รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ

ธันวาคม 2544 – พฤศจิกายน 2547

สัญญาเลขที่ RTA/04/2544

โดย วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ

เมษายน 2548

สัญญาเลขที่ RTA/04/2544

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ

	คณะผู้วิจัย	ต้นสังกัด
Full time researchers		
1	นพ.ดร.วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร	สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข
2	พญ.ดร.จงกล เลิศเธียรดำรง	โรงพยาบาลวังม่วงสัทธรรม จ.สระบุรี
3	ทพญ.ดร.ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์	สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น
4	นาง จิตปราณี วาศวิท	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
5	ภญ.ชุติมา อรรคลีพันธุ์	กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
6	นางสาวฉวีวรรณ เย็นจิตร	สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
7	นาย วีรศักดิ์ มงคลพร	สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
8	นาย หะริณ โชคชัยชาญ	สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
Doctoral and master students		
9	นพ.ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย	สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
10	นพ.วิชช์ เกษมทรัพย์	สนง.ศูนย์เวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดี
11	ภญ.อารยา ศรีไพโรจน์	โรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช
12	ภญ.ศรีเพ็ญ ตันติเวสส	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
13	นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์	โรงพยาบาลจุน จ.พะเยา
14	นพ.ภูษิต ประคองสาย	โรงพยาบาลเขาสุกิม จ.จันทบุรี
15	นพ.รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์	โรงพยาบาลมหาราช จ.นครราชสีมา
16	ภญ.วลัยพร พัชรนฤมล	โรงพยาบาลมหาราช จ.นครราชสีมา
17	ทพ.วีระศักดิ์ พุทธาศรี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
18	นางสาวกัญจนา ดิษยาธิคม*	โรงพยาบาลตรัง
19	พญ.วัชรา ริ้วไพบูลย์	ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ
20	นพ.ทักษพล ธรรมรังสี	โรงพยาบาลนาหว้า จ.นครพนม
21	นางสาวชะเอม พัชนี	สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข
Part time researchers		
22	นางวงเดือน จินดาวัฒนะ	กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก
23	นพ.สัมฤทธิ์ ศรีธรรมรงค์สวัสดิ์	สำนักงานประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
24	พญ.วรรณา หาญเชาวกุล	กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
25	พญ.ดร.ฉันทนา ผดุงทศ	กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

* Master student, otherwise PhD students

	คณะผู้วิจัย	ต้นสังกัด
26	พญ.ดร.ชุลีพร จิรพงษ์ศา	กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
27	นพ.สุรเดช วลีอิทธิกุล	กองประสานการแพทย์ สำนักงานประกันสังคม
28	นางสาววรัญญา เตียวกุล	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
29	นพ.ทิณกร โนรี	โรงพยาบาลประทาย จ. นครราชสีมา
30	นางสาวสุธิดา สุพันธมาตย์	วิทยาลัยนานาชาติมหาวิทยาลัยมหิดล
31	นางสาวสุวรรณา มูเก็ม	สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
External researchers		
32	ผศ.ดร.นุสราภรณ์ เกษสมบูรณ์	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
33	ผศ.ดร.สุคนธา คงศีล	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
34	ผศ.ดร.สุพล ลิมวัฒนานนท์	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
35	รศ.ดร.ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
36	อาจารย์เดชรัตน์ สุขกำเนิด	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
37	ดร.ชุติมา สุรรัตน์เดชา	IAVI New York, USA
38	นางสาวสมหญิง สายธนู	มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ
External collaborators		
39	ศ.นพ.ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
40	ศ.นพ.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาสงขลานครินทร์
41	Prof Dr. Anne Mills	London School of Hygiene & Tropical Medicine
42	Dr.David Evaus	WHO Geneva
43	Dr.Guy Carrin	WHO Geneva
44	Ms.Lisa Regis	UNAIDS
45	Dr.Mead Over	Lead economist, World Bank
46	Dr.Martha Ainsworth	Lead economist, World Bank

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

สารบัญ

Three Year Program Achievements 2001-2004 (2544-2547BE) 3
สรุปรายงานผลการดำเนินงานวิจัย ปี 2544 – 2547 6
พันธกิจ และโครงสร้างองค์กร 9
1. ผลการดำเนินงานโครงการวิจัย 11
1.1 ด้านการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal Coverage – UC) 11
1.2 ด้านระบบสุขภาพ (Health Systems) 11
1.3 ด้าน Regulation 12
1.4 ด้าน HIV/AIDS.....12
2. การเสริมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่.....19
2.1 การคัดเลือกนักวิจัย 23
2.2 การทำงานวิจัยระดับนโยบายประเทศ และระดับนานาชาติ 23
2.3 การศึกษาต่อและการสนับสนุนนักวิจัยหลังปริญญาเอก 24
2.4 การเสริมสร้างความเข้มแข็งของนักวิจัย 24
3. การจัดการงานวิจัยปลายทาง.....36
3.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ.....36
3.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ปี 2544-2547.....36
3.1.2 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ ปี 2544-2547 37
3.2 ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์.....41
3.2.1 การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ 41
3.2.2 การใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ.....53
3.2.3 การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย 55
3.3 การจัดการความเชื่อมโยงงานวิจัย 56
3.4 การจัดการงานวิจัยปลายทาง โดยงานประชาสัมพันธ์ 56
4. ระบบสนับสนุน 57
4.1 ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น.....57
5. แผนงานในอนาคต 59
ภาคผนวก
ก. ผลงานวิจัย บทความเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ
ข. ผลงานวิจัย บทความเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารระดับระดับชาติ
ค. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำผลจากโครงการไปใช้ประโยชน์

Three Year Program Achievements 2001-2004 (2544-2547BE)
Senior Research Scholar in Health Systems and Policy Research

Executive Summary

Senior Research Scholar Program (thereafter called, the Program) in Health Systems and Policy Research (HSPR) was an institutional grant supported by Thailand Research Fund (TRF). This is the second program grant headed by Viroj Tangcharoensathien for the period of December 2001 to November 2004, while the first phase was for the period of 1998 to 2001. It should be noted that the Program was integrated as part of the International Health Policy Program (IHPP), originally set up through a Memorandum of Understanding (MOU) between Health Systems Research Institute (HSRI) and the Ministry of Public Health (MOPH).

Objectives of the Program were:

1. Knowledge generation through conducting policy relevant research in HSPR
2. Strengthening research capacity in HSPR
3. Translating and interface research findings into policy and practices, as well as health systems development at country and regional levels.

The performance of the Program was described below.

1. Knowledge generations

There were four research themes.
1. Universal Access to healthcare, there were 9 projects according to the contract with TRF.
2. Health systems, 8 projects committed with TRF.
3. Regulation in health sector, 4 projects committed with TRF.
4. HIV/AIDS, five projects committed

Of the total 26 contracted projects under these four themes, 16 were accomplished, four were ongoing and six were re-programmed.

In addition to what SRS committed to TRF contract, in the three year period, the Program also conducted 62 projects outside contract, of these 56 projects were accomplished, and 6 are ongoing. The nature of the projects outside contract were requests by policy makers (such as Ministry of Public Health, Social Security Office, National Health Security Office, etc.) as they were policy relevant and answers should be provided immediately. International agencies such as UNAIDS, WHO and the World Bank also requested the Program to provide knowledge as they were international policy relevant. However, Projects outside contract were more or less under the four themes in the contract with TRF.

During the period of 2001-2004, the Program published 22 papers in international peer review journals, and 49 articles were published in Thai journals aiming at domestic audiences. There were also 22 research reports, and chapter(s) in 22 textbooks, 3 articles in seminars and conference paper. There were the total 29 presentations (oral and/or poster) given in international conference. By February 2005, 64 articles of both domestic articles and international publications were 163 times cited in international journal articles.

The Program also communicated through 13 sessions of research reports in newspapers or through on-air radio broadcast. There was one piece of copyright (in Computer Program) on a Compact Disc Rom for the teaching aids of costing healthcare methodologies. There were also 9 training sessions for domestic and international public health workers. The Program publicized its output through IHPP website at http://www.ihpp.thaigov.net. There were a total 17,226 visits during the period of 3 August 2003 to 17 April 2005.

2. Capacity strengthening in HSPR

The number of researcher in the program is rather small; currently there are 8 and 10 full-time and part-time researchers, seven external researchers in other institutes. In 2004, there were the total 13 researchers who were on study leaves abroad, of which 10 towards doctoral degree, two towards Master / Doctoral, and one Master. All post-graduate studies were related to health systems, health policy, health economics and financing. There were multiple sources of long term fellowship, but WHO was the majority. Others included Joint Japan World Bank, Dorothy Hodgkin Award, Welcome Trust Fund, Office of the Civil Service Commission, and small grant from IHPP.

The Program also strengthened its researcher skills such as communication skill, presentation, writing manuscript, statistics, English language, exchanges of experiences with international scholars.

In addition, the Program maintained a strong link with international networks and partners. For example, IHPP is the core partners (in addition to South Africa) with London School of Hygiene and Tropical Medicine, Health Economic and Financing Program (HEFP) funded by DFID. IHPP is the active member of the Asia Pacific National Health Account Network, in an EU fund project on Equity in Health and Financing in Asia Pacific (EQUITAP). A MOU was signed among four partners – namely Prince of Songkhla University, Naresuan University, HEFP and IHPP on staff exchange, training of students and staffs, joint publication and fund raising. IHPP is also an active partner in capacity building for the staff in the Social Security Office of the Lao Ministry of Labour and Social Welfare.

3. Policy utility of research produced by the Program

The program also focused on the use of research findings for health systems development at national and regional level.

One of the most tangible contributions of the Program research findings to policy development was related to Universal Coverage (UC) since the inception of UC in 2001. The Ministry of Public Health and the National Health Security Office adopted recommendations provided by the Program on capitation rate for budget requests with the government in Fiscal Year 2002 to 2005. In addition, contribution of the Program, through ILO project in Lao Social Security Scheme and the reform of Government Employee Health Insurance Scheme was significant, the Ministry of Labour and Social Welfare as well as the Ministry of Health adopted capitation rate calculated by researchers in the Program.

Conclusion

During this second phase, the Program had achieved the objects as committed in the Contract with TRF. In addition, based on the core institutional grant generously provided by TRF, the Program managed to attract additional research funds from other sources for research in and outside the contract with TRF. This indicated an additional effect of TRF core funding in attracting other sources of funding which enhanced the Program performance.

The Program demonstrated high commitment by its researchers, by the end of 2008, it was expected that the Program would jointly with other partners, produced 14 Doctoral (including head of the Program) in several key areas such as, health systems and policy, health economics and financing, hospital studies, cost effectiveness studies, etc.

These doctoral researchers were part of the contribution by Thailand Research Fund, by Health Systems Research Institute, by WHO country Budget, by other sources of funding such as CSC

Office, Dorothy Hodgkin Award, etc. They are the social assets of the country that would contribute significant in the health systems development in the country and in the region.

สรุปรายงานผลการดำเนินงานวิจัย ปี 2544 – 2547
โครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

โครงการ "วิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ" โดยสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในโครงการเมธีวิจัยอาวุโส ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2544 ถึง 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 โดยมี นายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร เป็นหัวหน้าโครงการ ดำเนินงานโครงการตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

(1) สร้างองค์ความรู้ที่สำคัญ โดยทำการวิจัยในหัวเรื่องที่มีความสำคัญเชิงนโยบายสูง เกี่ยวกับนโยบายสุขภาพและระบบสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการคลังและเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

(2) เสริมสร้างความเข้มแข็งของนักวิจัยในด้านดังกล่าว และ

(3) การใช้ประโยชน์จากงานวิจัย เพื่อการกำหนด ปรับเปลี่ยน พัฒนาและประเมินผลนโยบายสุขภาพระดับประเทศและระดับภูมิภาค

ในปี 2544-2547 สำนักงานฯ ได้ดำเนินงานโครงการตามวัตถุประสงค์ และ เกิดผลงาน ดังนี้

1. การสร้างผลงานวิจัยด้านระบบและนโยบายสุขภาพ

สำนักงานฯ ดำเนินโครงการวิจัยใน 4 ด้าน คือ

(1) การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal Coverage – UC) มีโครงการวิจัยที่อยู่ในสัญญากับ สกว. จำนวน 9 โครงการ

(2) การวิจัยเกี่ยวกับระบบสุขภาพ (Health Systems) มีโครงการวิจัยที่อยู่ในสัญญากับ สกว. จำนวน 8 โครงการ

(3) การควบคุมกำกับในระบบสุขภาพ (Regulation) มีโครงการวิจัยที่อยู่ในสัญญากับ สกว. จำนวน 4 โครงการ

(4) การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ HIV/AIDS มีโครงการวิจัยที่อยู่ในสัญญากับ สกว. จำนวน 5 โครงการ

จากโครงการวิจัยที่อยู่ในสัญญากับ สกว. ทั้ง 4 ด้าน จำนวนทั้งหมด 26 โครงการ ดำเนินการเสร็จสิ้น จำนวน 16 โครงการ ที่ยังดำเนินการต่อเนื่อง จำนวน 4 โครงการ และขอยกเลิก จำนวน 6 โครงการ นอกจากนี้ ในช่วงระยะเวลา 3 ปีของโครงการฯ ได้มีโครงการศึกษาวิจัยที่อยู่นอกสัญญากับ สกว. จำนวน 62 โครงการ โดยดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว จำนวน 56 โครงการ และ ยังดำเนินการต่อเนื่องจำนวน 6 โครงการ โครงการที่อยู่นอกสัญญานี้ส่วนใหญ่เป็นโครงการที่ได้รับการร้องขอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและระบบสาธารณสุข รวมทั้งระบบประกันสุขภาพของประเทศ เช่น กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานประกันสังคม และสำนักหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ นอกจากนี้ ยังมีโครงการวิจัยที่เป็นความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศ เช่น UNAIDS องค์การอนามัยโลก ธนาคารโลก เป็นต้น ซึ่งโครงการวิจัยนอกสัญญาเหล่านี้มีความสำคัญเชิงนโยบายและระบบสุขภาพของประเทศ อีกทั้งยังเกี่ยวเนื่องกับโครงการที่อยู่ในสัญญาอีกด้วย

จากการดำเนินงานวิจัย 3 ปี ในช่วงระหว่างปี 2544-2547 เกิดผลงานวิจัยเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ ประกอบด้วย ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ จำนวน 22 เรื่อง ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ จำนวน 49 เรื่อง รายงานวิจัย จำนวน 22 เรื่อง การตีพิมพ์เป็นหนังสือ/ตำรา จำนวน 22 เรื่อง เอกสารจากการประชุมสัมมนา จำนวน 3 เรื่อง การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติจำนวน 29 ครั้ง นอกจากนี้นักวิจัยในโครงการยังมีผลงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงในวารสารวิชาการนานาชาติ จำนวน 64 เรื่อง โดยได้รับการอ้างอิงทั้งหมด 163 ครั้ง (ข้อมูล Journal citation ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2548)

การเผยแพร่ผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ ประกอบด้วย การเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ จำนวน 13 ครั้ง การจัดการฝึกอบรม จำนวน 9 ครั้ง การนำไปใช้ในทางปฏิบัติ จำนวน 3 ผลงาน การจดลิขสิทธิ์ผลงาน 1 ผลงาน และ เผยแพร่ผลงานผ่านเว็บไซต์ของสำนักงานฯ คือ http://www.ihpp.thaigov.net มีการเข้าเยี่ยมชม จำนวน 17,226 ครั้ง (3 สิงหาคม 2546 -17เมษายน 2548)

2. การเสริมสร้างศักยภาพของนักวิจัย

ปัจจุบัน โครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ มีนักวิจัยอยู่ในโครงการแบบเต็มเวลา (full-time) จำนวน 8 คน นักวิจัยแบบช่วงเวลา (part-time) จำนวน 10 คน นักวิจัยที่เป็น external researcher จำนวน 7 คน และ ในปี 2547 มีนักวิจัยในโครงการที่อยู่ระหว่างการศึกษาต่อในต่างประเทศ จำนวน 13 คน เป็นการศึกษาระดับปริญญาโท 1 คน ระดับปริญญาโทและเอก 2 คน และระดับปริญญาเอก จำนวน 10 คน โดยสำนักงานฯ สนับสนุนให้นักวิจัยได้ศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้อง คือ นโยบายสุขภาพ ระบบสุขภาพ และเศรษฐศาสตร์การคลังสาธารณสุข ทุนต่างๆ ที่ให้การสนับสนุน ได้แก่ องค์การอนามัยโลก (WHO) ทุนจาก Joint Japan, World Bank, Dorothy Hodgkin, Welcome Trust, ทุนจากสำนักงานข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) และหน่วยงานที่เป็นเครือข่าย รวมทั้งทุนจากสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศเอง

สำนักงานฯ จัดให้มีการพัฒนาทักษะของนักวิจัยทางด้านต่างๆ ได้แก่ ทักษะทางด้านการนำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ สนับสนุนการนำเสนอผลงานแลกเปลี่ยนกับนานาชาติในต่างประเทศ มีการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ ทักษะการเขียนนิพนธ์ต้นฉบับสำหรับตีพิมพ์วารสารวิชาการ ทักษะความรู้ทางด้านวิชาการวิจัย และที่สำคัญ สำนักงานฯ มุ่งเน้นสนับสนุนนักวิจัยให้มีโอกาสเข้าร่วมประชุมและฝึกอบรมทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างความรู้ และประสบการณ์การวิจัยกับนานาชาติ

นอกจากนี้ สำนักงานฯ ยังมุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งกับนานาประเทศ มีความเชื่อมโยงและร่วมมือกับสถาบันการศึกษา เช่น การเป็นพันธมิตรหลักกับ London school of hygiene and tropical medicine, Health Economics and Financing Program โดยได้มีการลงนามสัญญาในแผนความร่วมมือระหว่างกัน การเป็นสมาชิกเครือข่าย Asia Pacific National Health Account สำนักงานฯ ยังได้มีการแลกเปลี่ยนอบรมและดูงานด้านสุขภาพกับต่างประเทศ เช่น ประเทศอิหร่าน ลาว เวียดนาม ฯลฯ การร่วมพัฒนาศักยภาพสำนักงานประกันสังคมของประเทศลาว ส่วนด้านความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ในประเทศ สำนักงานฯ ได้มีการลงนามร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ในการแลกเปลี่ยน ฝึกอบรมนักวิจัย และร่วมตีพิมพ์ผลงานวิจัย

3. การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อกำหนด ปรับเปลี่ยน และประเมินผลนโยบายสุขภาพระดับประเทศ

โครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ มุ่งสร้างงานวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์เชิงนโยบายเป็นหลัก มีงานวิจัยจำนวนมาก ภายใต้การดำเนินของสำนักงานฯ ที่มีคำถามการวิจัยที่ครอบคลุมการพัฒนานโยบายและระบบสุขภาพทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ ซึ่งผลของการวิจัยจำนวนหลายการศึกษาได้ถูกนำไปใช้ในกระบวนการกำหนด ปรับเปลี่ยน และวางนโยบายของรัฐ ที่เห็นเป็นรูปธรรมชัดเจน ได้แก่ การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่เริ่มดำเนินการในปี 2544 ถึงปัจจุบัน ได้มีการนำผลการศึกษาจากการวิจัยเสนอต่อผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เช่น การกำหนดอัตราเหมาจ่ายรายหัวเพื่อการของบประมาณสำหรับการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี 2545-2548 ตามลำดับ ซึ่งผลของการศึกษาวิจัยหลายเรื่องได้นำมาประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายที่สำคัญต่อเนื่องกันมาตลอดระยะเวลาของโครงการฯ นอกจากนี้ สำนักงานฯ ได้รวบรวมประสบการณ์และบทเรียนในการดำเนินงานวิจัยภายในประเทศและระหว่างประเทศ เพื่อสร้างความร่วมมือด้านการวิจัย จัดการให้มีความเชื่อมโยงงานวิจัยให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีการประชาสัมพันธ์งานซึ่งเป็นการจัดการงานวิจัยปลายทาง

บทสรุป

ในการรับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โครงการเมธีวิจัยอาวุโส ของนายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร โดย สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ครั้งที่ 2 นี้ (ครั้งที่ 1 พฤษภาคม 2541 ถึง เมษายน 2544 สาขาเศรษฐศาสตร์การคลังด้านสาธารณสุข) สำนักงานฯ สามารถดำเนินงานวิจัยได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่สัญญากับสกว. นอกจากนี้ สำนักงานฯ ยังดำเนินงานวิจัยให้กับแหล่งทุนอื่นๆ ที่สนับสนุนการวิจัย ทำให้เกิดผลงานวิจัยนอกเหนือสัญญากับสกว.อีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งการได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนต่างๆ นี้ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาศักยภาพของสำนักงานฯ ในการวิจัย

โครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ โดย สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ สามารถสร้างเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีความรู้จากการฝึกฝนทักษะต่างๆ และประสบการณ์การวิจัยกับนานาชาติ โดยในปี พ.ศ. 2551 คาดว่าจะมีนักวิจัยในโครงการที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวนทั้งสิ้น 14 คน (รวมหัวหน้าโครงการ) จากสาขาวิชาต่างๆ ทางด้านระบบและนโยบายสุขภาพ เศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข ฯลฯ ซึ่ง สกว.เป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนการผลิตนักวิจัยระดับปริญญาเอกเหล่านี้ นอกเหนือจากทุนสนับสนุนของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข องค์การอนามัยโลก สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ฯลฯ

จากการดำเนินงานโครงการฯ ทำให้เกิดผลงานวิจัยที่มีประโยชน์และเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบและนโยบายสุขภาพของประเทศ สามารถนำผลการศึกษาวิจัยไปใช้ในเชิงนโยบาย มีการเผยแพร่ผลงานที่มีคุณภาพดีทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ มีการสร้างองค์ความรู้ และนำไปใช้ประโยชน์มากขึ้นทุกปี ที่สำคัญ มีการสร้างเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ ซึ่งจะนำไปสู่ความเข้มแข็งด้านการวิจัยของประเทศต่อไป สอดคล้องกับเป้าหมายของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

โครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ :
พันธกิจ และโครงสร้างองค์กร

โครงการวิจัย "ระบบและนโยบายสุขภาพ" ดำเนินงานภายใต้การบริหารจัดการของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข โดยมี นายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร หัวหน้าโครงการวิจัย ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงาน

สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) เดิมเป็นแผนงานร่วมระหว่างสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ต่อมาเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนดไว้ในความร่วมมือระหว่างสองหน่วยงานเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศได้ปรับเปลี่ยนเป็นโครงการพัฒนาศักยภาพทางด้านงานวิจัยเชิงนโยบายและงานวิจัยระบบสาธารณสุข ขึ้นกับสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างพื้นฐานองค์ความรู้ ภูมิปัญญา และศักยภาพของการวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายและระบบสุขภาพทั้งในประเทศและในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยมีพันธกิจ และโครงสร้างองค์กรในช่วงระหว่างปี 2544-2547 ดังนี้

1. **พันธกิจ**

1.1 ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากร

(1) การพัฒนานักวิจัย ควบคู่กับการสร้างองค์ความรู้โดยเน้นการพัฒนาศักยภาพการวิจัยด้านนโยบายและระบบสุขภาพ ในประเด็นที่สำคัญต่อการพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศไทย ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับนโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

(2) การพัฒนาศักยภาพและความสามารถของนักวิชาการเพื่อรองรับกิจการด้านสุขภาพระหว่างประเทศ โดยการคัดเลือกผู้ที่มีความเหมาะสมเข้าสู่กระบวนการพัฒนาความสามารถ ทั้งด้านวิชาการ ด้านองค์การระหว่างประเทศและด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เพื่อสร้างความเข้มแข็งของประเทศไทยในเวทีสุขภาพโลก รวมทั้งการค้าโลกที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพ

1.2 ด้านการพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

(1) การพัฒนาศักยภาพในการระดมพลังของสถาบันทั้งในและนอกประเทศ เพื่อพัฒนาเป็นเครือข่ายด้านการวิจัยนโยบายและระบบสุขภาพ และจัดเวทีสุขภาพระหว่างประเทศเพื่อผลักดันนโยบายสุขภาพระหว่างประเทศร่วมกัน อันจะส่งผลให้ประเทศไทยเป็นผู้นำในการพัฒนานโยบายสาธารณะด้านสุขภาพ

(2) เมื่อแผนงานฯ สามารถบรรลุพันธกิจข้างต้นแล้ว ประเทศไทยจะมีศักยภาพอย่างสูงในการเป็นฐานสำหรับการฝึกอบรมด้านการวิจัยนโยบายและระบบสุขภาพ การวิจัยร่วมระหว่างประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา การให้ความช่วยเหลือด้านวิชาการแก่ประเทศกำลังพัฒนาในและนอกภูมิภาคร่วมกับองค์การระหว่างประเทศและการสร้างความร่วมมือด้านสุขภาพระหว่างประเทศในระดับพหุภาคีและทวิภาคี

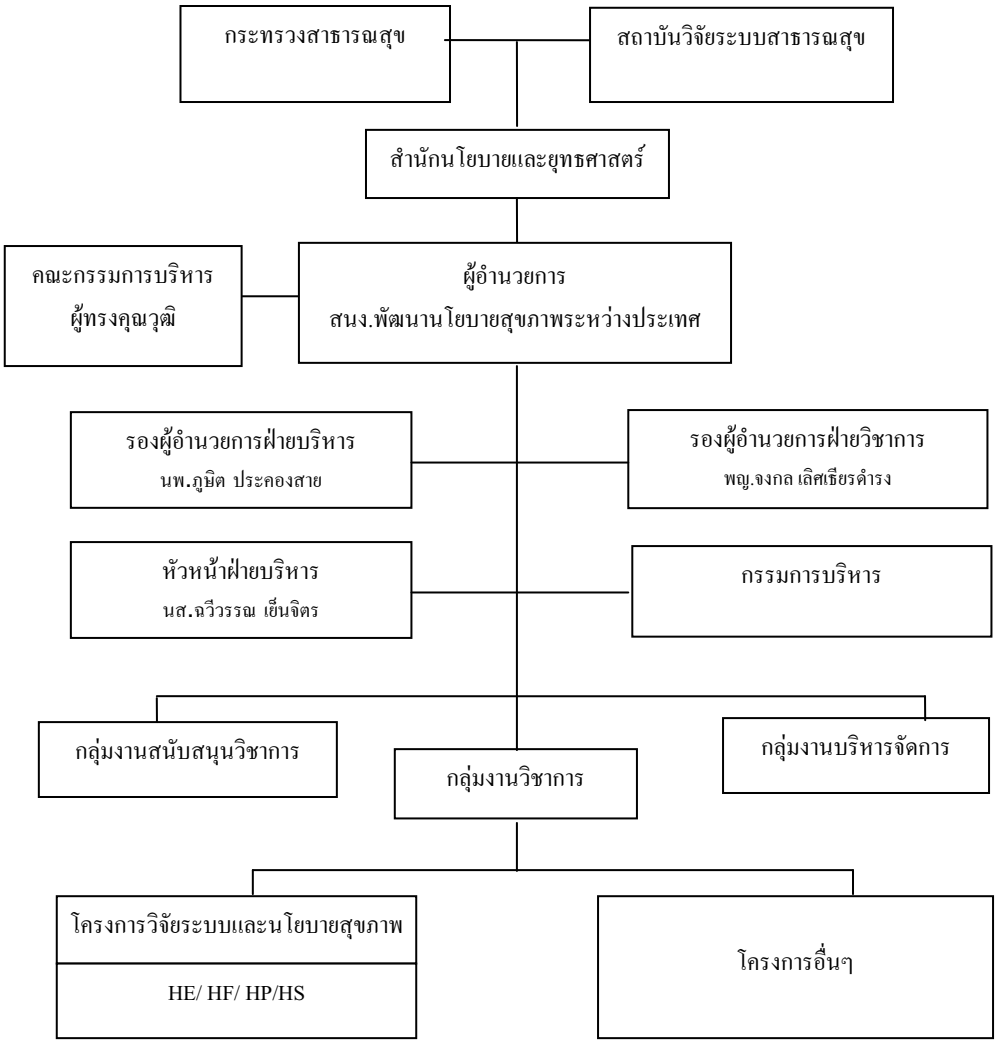
ผลลัพธ์ (Deliverable)

- เพิ่มจำนวนและสร้างความเข้มแข็งนักวิจัยและนักวิชาการด้านนโยบายสุขภาพ
- งานวิจัยนโยบายสุขภาพที่มีคุณภาพ และมีความเชื่อมโยงกับการพัฒนานโยบายสุขภาพทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ
- เครือข่ายความร่วมมือ เวทีสำหรับดำเนินการวิจัยและพัฒนาศักยภาพระดับนานาชาติ และเวทีสนับสนุนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพระหว่างประเทศ

2. โครงสร้างองค์กร

ปัจจุบัน สำนักงานฯ สนับสนุนและมุ่งเน้นงานวิจัยในสาขาต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ Health Economics (HE) Health Financing (HF) Health Policy (HP) และ Health System (HS) โดยโครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพมีโครงการงานวิจัยด้านต่างๆ ครอบคลุมอยู่ในสาขาดังกล่าว

โครงสร้างการบริหารของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ



1. ผลการดำเนินงานโครงการวิจัย

การดำเนินงานโครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ โดยสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ นับตั้งแต่เริ่มรับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เมื่อ ธันวาคม พ.ศ. 2544 จนถึง ธันวาคม พ.ศ. 2547 สำนักงานฯ ได้มีการรายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานทุก 6 เดือน จนเกิดผลงานในรอบ 3 ปี มีโครงการวิจัยที่อยู่ในสัญญากับ สกว. จำนวน 26 โครงการ และ โครงการวิจัยที่อยู่นอกสัญญา จำนวน 62 โครงการ

สำนักงานฯ ได้ดำเนินโครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพใน 4 ด้านหลัก คือ (1) ด้าน Universal Coverage หรือ การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (2) ด้านระบบสุขภาพ (Health Systems) (3) ด้านการควบคุมกำกับ (Regulation) และ (4) ด้านที่เกี่ยวข้องกับ HIV/AIDS

1.1 ด้านการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal Coverage – UC)

<u>โครงการวิจัยที่อยู่ในสัญญา</u>

ปี 2544-2547 มีโครงการที่อยู่ในสัญญาทั้งสิ้น 9 โครงการ ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นและปิดโครงการ จำนวน 3 โครงการ มีโครงการวิจัยที่ยังดำเนินการต่อเนื่อง จำนวน 2 โครงการ และมีโครงการที่ขอยกเลิกการดำเนินการ จำนวน 4 โครงการ เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่ซ้ำซ้อนกับหน่วยงานอื่น และสถานการณ์ปัจจุบันไม่มีผลกระทบมากอย่างที่คาดว่าจะเกิดเมื่อเริ่มการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (**ตารางที่** 1)

<u>โครงการวิจัยที่อยู่นอกสัญญา</u>

ในช่วงระยะเวลาที่ดำเนินโครงการ ได้มีการเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ของระบบสุขภาพไทย โดยรัฐบาลจัดให้มีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแก่ประชาชนที่อยู่นอกระบบสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการและประกันสังคม สำนักงานฯ จึงได้รับมอบหมายจากกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานประกันสังคม สำนักงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เป็นต้น ให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อสนับสนุนโครงการดังกล่าว ทำให้มีโครงการวิจัยด้านหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่อยู่นอกสัญญากับ สกว. เสร็จสิ้น 12 โครงการ ที่ยังดำเนินการต่อเนื่อง 1 โครงการ (**ตารางที่** 2)

1.2 ด้านระบบสุขภาพ (Health Systems)

<u>โครงการวิจัยที่อยู่ในสัญญา</u>

มีทั้งสิ้น 8 โครงการ ไม่รวมโครงการย่อย ดำเนินการเสร็จสิ้นและปิดโครงการแล้วจำนวน 6 โครงการ ดำเนินการต่อเนื่อง จำนวน 1 โครงการ และขอยกเลิก 1 โครงการ (**ตารางที่** 1)

<u>โครงการวิจัยที่อยู่นอกสัญญา</u>

โครงการวิจัยด้านระบบสุขภาพ ที่อยู่นอกสัญญา แต่มีความสำคัญกับระบบสุขภาพของประเทศไทย มีจำนวนทั้งสิ้น 37 โครงการ ส่วนใหญ่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ที่ยังดำเนินการต่อเนื่องมีจำนวน 5 โครงการ (**ตารางที่** 2)

1.3 ด้าน Regulation

โครงการวิจัยที่อยู่ในสัญญา

มีทั้งสิ้น 4 โครงการ ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นและปิดโครงการแล้วทั้งหมด เป็นโครงการร่วมกับ HEFP Health Economic and Financing Program – London School of Hygiene and Tropical Medicine สนับสนุนทุนวิจัยโดย UK Department for International Development – DFID **(ตารางที่ 1)**

โครงการวิจัยที่อยู่นอกสัญญา

มีจำนวน 2 โครงการ ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อเชื่อมโยงและสนับสนุนผลการศึกษาของโครงการวิจัยที่อยู่ในสัญญา **(ตารางที่ 2)**

1.4 ด้าน HIV/AIDS

โครงการวิจัยที่อยู่ในสัญญา

มีจำนวนทั้งสิ้น 5 โครงการ ดำเนินการเสร็จสิ้นจำนวน 3 โครงการ ดำเนินการต่อเนื่อง จำนวน 1 โครงการ และ ขอยกเลิก 1 โครงการ คือ โครงการที่ 26 เนื่องจาก ได้รับการปฏิเสธการสนับสนุนโครงการจาก Welcome Trust และ Economic and Social Research Council (ESRC) โดยขอปรับเป็นการศึกษา อุปสงค์ต่อบริการตรวจเลือดหาเอดส์ด้วยความสมัครใจ และเสนอขอทุน และได้รับอนุมัติทุนจาก ASEM Trust Fund และขอปรับโครงการที่ 23 เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ 26 ชื่อ Policy on adoption of AIDS vaccine into the national control strategies (โครงการที่อยู่นอกสัญญา- **ตารางที่ 2)**

โครงการวิจัยที่อยู่นอกสัญญา

โครงการด้าน HIV/AIDS ที่ดำเนินการศึกษาวิจัยนอกสัญญาและปรับจากโครงการในสัญญา มีจำนวนทั้งสิ้น 11 โครงการ ดำเนินการเสร็จสิ้นและปิดโครงการ 10 โครงการ และมีโครงการใหม่ที่ยังดำเนินการต่อเนื่องอีก 1 โครงการ **(ตารางที่ 2)**

นอกจากนี้ สำนักงานฯ ยังได้ดำเนินโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศอีก 2 โครงการ ได้แก่ โครงการ Financial review and actuarial recommendation of the ILO Staff Health Insurance Fund, Geneva, Switzerland และ โครงการ Health Insurance Expert for ILO Social Security, Lao PDR

ตารางที่ 1 โครงการวิจัยที่อยู่ในสัญญา กับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ทั้งสิ้น 26 โครงการ (ธันวาคม 2544 – พฤศจิกายน 2547)

	PROJECTS	FUNDING SOURCES	Status as of December 2004
	I. Universal Coverage		
1	Pre and post UC benefit incidence study	TRF	Ongoing
2	Pre and post UC household health expenditures	TRF	Finished
3	Public hospital performance pre-post UC	HSRI	Ongoing
4	Pre and post UC pharmaceutical industry (ขอยกเลิก)	HSRI	Cancelled
5	Pre and post UC private hospital industry (ขอยกเลิก เนื่องจากเป็นงานซ้ำซ้อนกับงานของ กองประกอบโรคศิลปะ)	HSRI	Cancelled
6	Political dimension and policy process of UC	WHO	Finished
7	Financially catastrophic illnesses e.g. cancer, End Stage Renal Diseases	HSRI	Finished
8	Re-allocation of manpower, relative weights of workload by specialist in provincial hospitals (ขอยกเลิก)	TRF	Cancelled
9	Health care utilization profiles under different payment model in UC operation (comparing inclusive capitation versus separation of ambulatory and inpatient payments) (ขอยกเลิก)	TRF	Cancelled
	II. Health systems		
10	Pre and post crisis household health expenditure pattern	TRF	Finished
11	Pre and post crisis private hospital industry	HSRI	Finished
12	Health financing for the elderly	WHO	Finished
13	Cancer care and management in Thailand		
	13.1 Breast cancer screening	WHO	Finished
	13.2 Radiation therapy services in Thailand	TRF	Finished
14	How to achieve optimal cesarean section rate, There are three major research components 14.1 Survey to update cesarean section rate 14.2 Survey negative impact of private practices 14.3 Four intervention modality pre-post intervention study in various hospital settings	TRF	 Finished Finished Finished
15	National Health Account – methodological advancement	HSRI	Finished
16	Equity in health and health financing in Asia Pacific Region [EQUITAP Project-โครงการ 3 ปี, กุมภาพันธ์ 2545-2548]	EU	Ongoing

	PROJECTS	FUNDING SOURCES	Status as of December 2004
17	Health systems responsiveness (ขอยกเลิก)	WHO	Cancelled
	III. Regulation		
18	Consumer protection against medical malpractice	HEFP[1]	Finished
19	Regulation of drug[2] and health food products	HEFP	Finished
20	Regulation in health sectors – [3]Adverse Drug Events	HEFP	Finished
21	Regulation in health sectors – [4] Organ transplantation	HEFP	Finished
	IV. HIV/AIDS		
22	Willingness to pay for HIV/AIDS vaccine among risk groups in Thailand	EU /WB	Finished
23	Public and private preferences towards the provision of HIV/AIDS vaccine in Thailand	HSRI	Finished
24	Policy process on the adoption of HAART in Thailand	WHO	Ongoing
25	Position paper on introducing HAART into core package in universal health care coverage. Concept paper for presentation at UNAIDS Economic Reference Group 12-14 October meeting	UNAIDS	Finished
26	Family, health systems and social supports to the chronic illness and AIDS in rural northern Thailand (pre-proposal submitted to Wellcome Trust), if positive then a full proposal required	TRF	Cancelled

[1] HEFP Health Economic and Financing Program – London School of Hygiene and Tropical Medicine, funded by UK Department for International Development - DFID.
[2] เพิ่มเติมการควบคุมการโฆษณายา เข้ามาด้วย
[3] แต่เดิมเป็น Regulation in hospital waste management ได้ ทบทวนวรรณกรรมแล้ว พบว่ามีการศึกษา ในเรื่องนี้มากแล้ว จึงปรับโครงการเป็น Consumer protection in Adverse Drug Events และเพิ่มโครงการ
[4] แต่เดิมเป็น the role of purchaser on providers, experiences from Social Insurance, Workmen Compensation Scheme and Civil Servant Medical Benefit Scheme เมื่อได้ร่วมประชุมกับ 5 ประเทศ (จีน – Shandong University, ศรีลังกา, อินเดีย – Chennai, อาฟริกาใต้ – University of Cape Town และประเทศไทย) จึงปรับโครงการเป็น การคุ้มครองผู้บริโภคในด้านการปลูกถ่ายอวัยวะ organ transplantation

ตารางที่ 2 โครงการวิจัยที่อยู่นอกสัญญา กับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย แต่มีความเกี่ยวเนื่อง กับโครงการที่อยู่ในสัญญา หรือมีความสำคัญเชิงนโยบายสาธารณสุข มีทั้งสิ้น 62 โครงการ (ธันวาคม 2544 – พฤศจิกายน 2547)

ID	PROJECTS	FUNDING SOURCES	Status as of December 2004
	I. UNIVERSAL COVERAGE		
1	คณิตศาสตร์ประกันภัย การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวประชากรปีงบประมาณ 2546 ภายใต้โครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย	National Health Security Office (NHSO)	Finished
2	การปรับอัตราเหมาจ่ายรายหัวประชากรในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปี 2546	NHSO	Finished
3	การจัดทำฐานข้อมูลต้นทุนของสถานพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขปี 2545	TRF	Finished
4	การศึกษาสวัสดิการในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้ากับการเข้าถึงคนยากจน	World Bank	Finished
5	Impact of Universal Coverage on Reproductive Health	-	Finished
6	Universal coverage and medium term financing implications	-	Finished
7	การคำนวณอัตราเหมาจ่ายสำหรับปีงบประมาณ 2547	NHSO	Finished
8	การคำนวณอัตราเหมาจ่ายสำหรับปีงบประมาณ 2548	NHSO	Finished
9	Long Term Financing of Universal Coverage in Thailand	NHSO	Ongoing
10	Financial feasibility for introducing contributions to UC-Thailand	-	Finished
11	Lessons from the introduction of universal access to subsidized health care in Thailand	-	Finished
12	การเข้าถึงบริการรักษาทดแทนไตในประเทศไทย	NHSO	Finished
	II. HEALTH SYSTEMS		
13	Priority Setting for Health Policy: Burden of Disease and Injuries in Thailand	-	Finished
14	ระบบยาในประเทศไทย	TRF	Finished
15	การจัดชุดบริการสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมในนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า	TRF	Finished
16	การสังเคราะห์บทบาทและโครงสร้างของบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ กรณีศึกษา อ.วังน้อย อยุธยา	-	Finished
17	การสังเคราะห์บทบาทและโครงสร้างของบริการสุขภาพปฐมภูมิ ในบริบทของวิชาชีพทันตกรรม กรณีศึกษา 6 อำเภอ	-	Finished
18	Induced abortion: current situation in Thailand, the 1999	-	Finished

ID	PROJECTS	FUNDING SOURCES	Status as of December 2004
	hospital based survey		
19	The diffusion, utilization and access to selected high cost medical devices in Thailand	-	Finished
20	ผลกระทบของการเปิดเสรีการค้าบริการต่อการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ	WHO	Finished
21	การคลังสาธารณสุขสำหรับคนยากจนในกลุ่มประเทศในทวีปเอเชียตะวันออก	World Bank	Finished
22	การปรับปรุงและพัฒนาข้อคำถามในแบบสำรวจอนามัยและสวัสดิการครัวเรือนปี 2546 ร่วมกับสำนักงานสถิติแห่งชาติและกระทรวงสาธารณสุข	-	Finished
23	การปรับกระบวนทัศน์เพื่อการทำงานฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการอย่างมีส่วนร่วม (CBR)	-	Finished
24	Cost-effectiveness analysis of Japanese Encephalitis vaccine	International Vaccine Institute (IN)	Finished
25	การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดบริการเพื่อสร้างคุณภาพชีวิตคนพิการ (ดำเนินการในลักษณะร่วมเป็นกรรมการและคณะทำงาน มิได้เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง)	-	Finished
26	The Role of Trust in People living with HIV/AIDS on others : A Thai case study	TRF	Finished
27	การประมวลและนำเสนอภาพรวมระบบสาธารณสุขและผลลัพธ์ทางสุขภาพในประเทศไทย	-	Finished
28	การประมาณการความต้องการกำลังคนด้านสุขภาพใน 20 ปีข้างหน้า	Bureau of Health Policy and Strategy, Ministry of Public Health	Finished
29	การประเมินสาเหตุและผลกระทบจากการลาออกของแพทย์ในกระทรวงสาธารณสุข	WHO	Finished
30	การประเมินและวางแผนเพื่อลดผลกระทบจากการขยายบริการยาต้านไวรัสเอดส์ต่อบุคลากรด้านการแพทย์	WHO	Finished
31	ความเหมาะสมในการลงทุนด้าน Stereotactic Neuro-Radio-Surgery ในสถานพยาบาลภาครัฐ และเอกชนในประเทศไทย	NHSO	Finished
32	Cost-Benefit of Rabies Control Using the Intensified Dog Control Program in Thailand	TRF	Finished

ID	PROJECTS	FUNDING SOURCES	Status as of December 2004
33	Health and welfare survey 2003	TRF	Finished
34	Post Enumeration Survey for Health and Welfare Survey 2003 (โครงการสำรวจภายหลังการแจงนับการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ.2546)	NHSO	Finished
35	Health and welfare survey 2004:	TRF	Finished
36	Economic measures and funding initiatives for tobacco control	WHO	Finished
37	การติดตามการประเมินการใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ.2542	-	Finished
38	Economic impacts of SARS	-	Finished
39	โครงการวิจัยเพื่อทบทวนและปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธการวิจัยสุขภาพไทย กลุ่มที่ 3:กลุ่มกลไกสำคัญที่เกื้อหนุนสุขภาพ การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข	-	Finished
40	โครงการวิจัยเพื่อทบทวนและปรับเปลี่ยนแผนกลยุทธการวิจัยสุขภาพไทย กลุ่มที่ 3:กลุ่มกลไกสำคัญที่เกื้อหนุนสุขภาพ การวิจัยนโยบายสุขภาพ	-	Finished
41	The Development of Pre-Payment Health Insurance in Thailand	WHO	Finished
42	โครงการประโยชน์ทดแทนกรณีการคลอดบุตร	สำนักงานประกันสังคม	Finished
43	โครงการสิทธิประโยชน์กรณีทันตกรรม	สำนักงานประกันสังคม	Finished
44	A Study on Thailand Experience in Expansion of Social Health Insurance and Protection of the Poor	Ford Foundation	Finished
45	ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อนำไปสู่การกระจายแพทย์ที่เหมาะสมภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	HSRI	Ongoing
46	Development of a league table of the cost-effectiveness of high cost medical interventions in Thailand	WHO	Ongoing
47	Performance and development of performance indicators of Drug and Therapeutic Committee in Thailand	WHO	Ongoing
48	ผลกระทบจากการขยายความคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่มีต่อราคาและการเข้าถึงเภสัชภัณฑ์	มูลนิธิสถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง	Ongoing

ID	PROJECTS	FUNDING SOURCES	Status as of December 2004
49	อุปสงค์และอุปทานต่อการให้บริการทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยชาวต่างชาติ: การศึกษาเพื่อสำรวจผลกระทบที่มีต่อบุคลากรทางด้านสาธารณสุขในประเทศไทย	มูลนิธิสถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง	Ongoing
	III. Regulation		
50	The survey of attitude towards organ donation among general population and organ donors in Khon Kaen	HEFP	Finished
51	Revision of abortion provisions under the Criminal Code	HEFP	Finished
	IV. HIV/AIDS		
52	Economic evaluation of the program for prevent mother-to-child HIV transmission in Thailand	UNICEF	Finished
53	Economic evaluation alongside clinical trial of Siriraj Micro-nutrient supplement	TRF	Finished
54	Scale-up of HIV/AIDS treatment and care in South East Asia	-	Finished
55	The framework for adoption of future HIV vaccine in Thailand, cost and financing requirement	Department of Disease Control, MOPH	Finished
56	WHO-UNAIDS Cost-effectiveness and delivery study for HIV vaccine	WHO-UNAIDS Joint HIV/AIDS Vaccine Initiative	Finished
57	Impact of AIDS on orphan in Nan province	TRF	Finished
58	Cost and consequences of Anti-retroviral drugs	World Bank	Finished
59	Development of a Generic Tool to Measure Additionality Using Three country case studies	WHO	Finished
	V. International collaboration		
60	Financial review and actuarial recommendation of the ILO Staff Health Insurance Fund, Geneva, Switzerland.	ILO Geneva	Finished
61	Health Insurance Expert for ILO Social Security Project	ILO	Finished
62	National AIDS account	UNAIDS	Ongoing

2. การเสริมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่

ที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2540-2543 นพ.วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร ซึ่งขณะนั้นรับทุนเมธีวิจัยอาวุโส สกว. สาขาเศรษฐศาสตร์การคลังด้านสาธารณสุข ประจำปี 2540-2543 ได้เริ่มสร้างนักวิจัยโดยการชักชวนผู้ที่มีศักยภาพมาร่วมดำเนินงานวิจัยโครงการภายใต้สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

จากนั้นเมื่อจัดตั้งสำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศในปี 2544 จึงได้มีการเริ่มสร้างนักวิจัยอย่างเป็นระบบ ปัจจุบัน โครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ มีนักวิจัยอยู่ในโครงการแบบ full-time จำนวน 8 คน นักวิจัย part-time จำนวน 10 คน นักวิจัยที่เป็น external researcher จำนวน 7 คน **(ตารางที่ 4)** นอกจากนี้ยังมี external collaborator ทั้งในและต่างประเทศจำนวน 8 คน

ในปี 2547 นักวิจัยในโครงการที่อยู่ระหว่างการศึกษาต่อมีจำนวนทั้งสิ้น 13 คน เป็นการศึกษาต่อทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในต่างประเทศ ดังต่อไปนี้ **(ตารางที่ 3)**

ตารางที่ 3 นักวิจัยผู้กำลังศึกษาต่อ ณ มหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ในหัวข้อวิทยานิพนธ์ต่างๆ

	นักวิจัยผู้กำลังศึกษาต่อ	มหาวิทยาลัย	**หัวข้อวิทยานิพนธ์**
นักศึกษาระดับปริญญาเอก			
1	ภญ.อารยา ศรีไพโรจน์	La Trobe University, Australia	Drug and Therapeutic Committees (DTCs) in Thai hospitals: Lessons learnt from a study of performance indicators
2	ภญ.ศรีเพ็ญ ตันติเวสส	University of London, UK	Policy process on adoption of ARV in Thailand
3	นพ.ภูษิต ประคองสาย	University of London, UK	Equity in health care financing and health service utilization under UC scheme) (benefit incidence study)
4	นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์	University of East Anglia, UK	Development of a league table of the cost-effectiveness of high cost medical interventions in Thailand
5	นพ.วิชช์ เกษมทรัพย์	University of Minnesota, USA	Relationship in resources constraint settings
6	นพ.ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย	Harvard University, USA	Human resource for health
7	พญ.วัชรา ริ้วไพบูลย์	Amsterdam University, Netherland	Anthropological perspective of disable persons
8	นพ.ทักษพล ธรรมรังสี	Massey University, New Zealand	Alcohol policy in Thailand

	นักวิจัยผู้กำลังศึกษาต่อ	มหาวิทยาลัย	**หัวข้อวิทยานิพนธ์**
9	ภญ.วลัยพร พัชรนฤมล	University of London, UK	Pro-poor financing mechanism in Lao
10	นส.ชะเอม พัชนี	Australian National University, Australia	Health risk distribution among STOU students cohorts
นักศึกษาระดับปริญญาโทและเอก			
11	ทพ.วีระศักดิ์ พุทธาศรี	Erasmus University, Netherland	Health system performance assessment
12	นพ.รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์	Saint Louis University, USA	
นักศึกษาระดับปริญญาโท			
13	นส.กัญจนา ติษยาธิคม	University of Maastricht, Netherlands	Benefit Incidence of social health insurance

ตารางที่ 4 นักวิจัยโครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

	คณะผู้วิจัย	ต้นสังกัด	สถานภาพ ในโครงการปัจจุบัน	สถานภาพ การศึกษาปัจจุบัน
1	นพ.วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร MD, Ph.D.	สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข	อยู่ในโครงการ Full-time	-
	ปี 2540-2541			
2	พญ.จงกล เลิศเธียรดำรง MD , Ph.D.	โรงพยาบาลวังม่วงสัทธรรม จ.สระบุรี	อยู่ในโครงการ Full-time	-
3	ทพ.ญ.ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์ DDS, M.PH., Ph.D.	สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น	อยู่ในโครงการ Full-time	-
4	นพ.ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย MD., M.Sc.	สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพ ระหว่างประเทศ	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ Ph.D., Harvard University, USA	Second year PhD, funded by Harvard University
5	นพ.วิชช์ เกษมทรัพย์ MD., M.Sc.,	สนง.ศูนย์เวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดี	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ Ph.D., University of Minnesota, USA	PhD, Candidate funded by Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital
6	นพ.สัมฤทธิ์ ศรีธรรมรงค์สวัสดิ์ MD., M.Sc., Ph.D.	สำนักงานประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	อยู่ในโครงการ Part-time	-
7	ผศ.ดร.สุคนธา คงศีล B.Sc, M.Sc., Ph.D.,	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	External researcher	-

	คณะผู้วิจัย	ต้นสังกัด	สถานภาพ ในโครงการปัจจุบัน	สถานภาพ การศึกษาปัจจุบัน
8	ผศ.ดร.นุสราภรณ์ เกษสมบูรณ์ B.Sc. (Pharm), M.Sc., Ph.D.	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	External researcher	-
9	ผศ.ดร.สุพล ลิมวัฒนานนท์ B.Sc. (Pharm), M.Sc., Ph.D.	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	External researcher	-
10	นางวงเดือน จินดาวัฒนะ B.Sc., M.Sc.	กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทย และแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข	อยู่ในโครงการ Part-time	-
	ปี 2542-2543			
11	ภญ.ศรีเพ็ญ ตันติเวสส B.Sc.(Pharm), BA(pol science), M.PH.	สำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยา	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ Ph.D., University of London, UK	Third year PhD, funded by WHO
12	ภญ.อารยา ศรีไพโรจน์ B.Sc. in Pharm. (First Class Honors), M.Sc.(Pharmacy)	โรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ Ph.D., La Trobe University, Australia	submitted thesis on March 31, 2005
13	นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์ MD., MA	โรงพยาบาลจุน จ.พะเยา	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ Ph.D.,University of East Anglia, UK	Second year PhD, funded by WHO,
14	ดร.ชุติมา สุรรัตน์เดชา B.Sc., Ph.D.	IAVI New York, USA	ปฏิบัติงาน IAVI New York, USA	-
15	นพ.ภูษิต ประคองสาย MD.	โรงพยาบาลเขาสุกิม จ.จันทบุรี	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ Ph.D., University of London, UK	Third year PhD, funded by WHO
16	นพ.สุรเดช วลีอิทธิกุล MD.	กองประสานการแพทย์ สำนักงานประกันสังคม	อยู่ในโครงการ Part-time	-
17	พญ.วรรณา หาญเชาวกุล MD, M.Sc.	กองระบาดวิทยา สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	อยู่ในโครงการ Part-time	-
18	พญ.ฉันทนา ผดุงทศ MD., Dr.PH.	กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข	อยู่ในโครงการ Part-time	-
19	พญ.ชุลีพร จิรพงษ์ศา MD., Ph.D.	กองระบาดวิทยา สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	อยู่ในโครงการ Part-time	-
20	รศ.ดร.ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา Ph.D.	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล	External researcher	-
21	นางสาววรัญญา เตียวกุล BA., M.Sc.	สำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ	อยู่ในโครงการ Part-time	-

	คณะผู้วิจัย	ต้นสังกัด	สถานภาพ ในโครงการปัจจุบัน	สถานภาพ การศึกษาปัจจุบัน
22	นางสาวสุวรรณา มูเก็ม B.Sc., M.Sc.	สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ	อยู่ในโครงการ Part-time	-
	ปี 2544-2545			
23	นางสาวสมหญิง สายธนู B.Sc., M.B.A.	สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ	ปฏิบัติงานมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ	-
24	นาง จิตปราณี วาศวิท B.Sc., M.Sc.	สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ	อยู่ในโครงการ Full-time	-
25	นางสาวกัญจนา ติษยาธิคม B.Sc., M.Sc.	โรงพยาบาลตรัง	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ M.Sc, University of Maastricht, Netherlands	1 year M.Sc. in Social protection Financing, fully funded by IHPP
26	ภญ.วลัยพร พัชรนฤมล B.Sc.(Pharm), M.Sc.	โรงพยาบาลมหาราช จ.นครราชสีมา	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ Ph.D., London University, UK	First year PhD, funded by Dorothy Hodgkin from LSHTM
27	อาจารย์เดชรัตน์ สุขกำเนิด	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	External researcher	-
28	นพ.รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์ MD.	โรงพยาบาลมหาราช จ.นครราชสีมา	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ M.Sc., Ph.D.	five year grant form CSC scholarship
29	ทพ.วีระศักดิ์ พุทธาศรี DDS, M.Sc.	คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ M.Sc., D.Sc., Netherlands Institute of Health Science, Erasmus University, Netherland	Fist year M.Sc., funded by WHO
30	พญ.วัชรา ริ้วไพบูลย์ MD.	ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ Ph.D. at Amsterdam University, Netherland	PhD, Candidate
31	นางสาวชะเอม พัชนี B.Sc., MIH	สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ Ph.D., Australian National University, Australia	First year PhD in Epidemiology and population health, funded by Welcome trust

	คณะผู้วิจัย	ต้นสังกัด	สถานภาพ ในโครงการปัจจุบัน	สถานภาพ การศึกษาปัจจุบัน
	ปี 2546-2547			
32	นพ.ทักษพล ธรรมรังสี MD.	โรงพยาบาลนาหว้า จ.นครพนม	อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อ Ph.D., Massey University, New Zealand	First year PhD in Alcohol Consumption control, funded by Thai Health Fund
33	ภญ.ชุติมา อรรคลีพันธุ์ B.S.(Pharm), M.S.(Clinical Pharmacy)	กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	อยู่ในโครงการ Full-time	Application for PhD in Health Policy, University of East Anglia, UK
34	นางสาวฉวีวรรณ เย็นจิตร BE, MA (Econ)	สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ	อยู่ในโครงการ Full-time	-
35	นาย วีระศักดิ์ มงคลพร BA (Econ)., ME.	สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ	อยู่ในโครงการ Full-time	-
36	นาย หะริณ โชคชัยชาญ B.Sc.(Econ), M.Sc.(Econ)	สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ	อยู่ในโครงการ Full-time	-
37	นพ.ฑิณกร โนรี MD.	โรงพยาบาลประทาย จ. นครราชสีมา	อยู่ในโครงการ Full-time (พ.ค.2548)	-
38	นางสาวสุธิดา สุพันธมาตย์ B.Sc., M.Sc. (Math)	วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล	อยู่ในโครงการ Part-time	-

2.1 การคัดเลือกนักวิจัย

สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ มีการคัดเลือกนักวิจัย 2 ระบบ คือ (1) การเปิดรับสมัครทั่วไป และ (2) การแสวงหาผู้มีความรู้ความสามารถ ซึ่งทั้ง 2 ระบบจะผ่านการพิจารณาคัดเลือกโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ โดยจะคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการ มีความเหมาะสมเข้าสู่กระบวนการพัฒนาความรู้ความสามารถ ทั้งด้านวิชาการ ด้านองค์การระหว่างประเทศ และด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เพื่อสร้างความเข้มแข็งของประเทศไทยในเวทีสุขภาพโลก

2.2 การทำงานวิจัยระดับนโยบายประเทศ และระดับนานาชาติ

เมื่อได้รับคัดเลือกเข้าสู่โครงการ นักวิจัยจะได้รับมอบหมายให้ทำงานวิจัยระดับนโยบาย และวิจัยระดับนานาชาติ โดยมีนักวิจัยพี่เลี้ยงเป็นที่ปรึกษา (Mentor) ปัจจุบันแต่ละนักวิจัยรับผิดชอบดำเนินโครงการหลายโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการระยะเวลา 1-2 ปี

2.3 การศึกษาต่อและการสนับสนุนนักวิจัยหลังปริญญาเอก

หลังจากที่นักวิจัยได้มีประสบการณ์ทำงานวิจัยระดับนโยบาย ประมาณ 1-3 ปี จะต้องเข้าสู่กระบวนการศึกษาต่อในสาขาที่เกี่ยวข้อง คือ นโยบายสุขภาพ ระบบสุขภาพ และเศรษฐศาสตร์การคลังสาธารณสุข โดยทุนต่างๆ ที่ให้การสนับสนุน ได้แก่ องค์การอนามัยโลก (WHO) ทุนจากหน่วยงานที่เป็นเครือข่าย เช่น Joint Japan World Bank Dorothy Hodgkin Welcome Trust และ ทุนจากสำนักงานฯ เอง

หลังจากนักวิจัยสำเร็จปริญญาเอกกลับมาแล้ว สำนักงานฯ ได้มีการสนับสนุนให้นักวิจัยมีบทบาทในการดำเนินการวิจัยนโยบายระดับประเทศ และมีบทบาทในเวทีวิจัยระดับนานาชาติมากยิ่งขึ้น ได้ผลิตผลงานคุณภาพดีระดับนานาชาติ พร้อมทั้งมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ต่อไป

2.4 การเสริมสร้างความเข้มแข็งของนักวิจัย

สำนักงานฯ จัดให้มีการพัฒนาทักษะของนักวิจัยทางด้านต่างๆ ได้แก่ ทักษะทางด้านการนำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ โดยภายในสำนักงาน จัดให้มี Journal Club ทุกวันศุกร์เว้นศุกร์ (**ตารางที่** 5) และสนับสนุนการนำเสนอผลงานแลกเปลี่ยนกับนานาชาติในต่างประเทศ มีการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ โดยจัดอบรม English Proficiency Course ทักษะการเขียนนิพนธ์ต้นฉบับสำหรับตีพิมพ์วารสารวิชาการ โดยนักวิจัยในโครงการสามารถสร้างผลงานวิจัยตีพิมพ์จำนวนมากทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ (**ตารางที่** 6) การพัฒนาทักษะความรู้ทางด้านวิชาการวิจัย โดยการส่งนักวิจัยเข้าร่วมเรียนวิชา Advance Medical Statistics II กับหน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และที่สำคัญ สำนักงานฯ มุ่งเน้นสนับสนุนนักวิจัยให้มีโอกาสเข้าร่วมประชุมและฝึกอบรมทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างความรู้ และประสบการณ์การวิจัยกับนานาชาติ (**ตารางที่** 7)

ตารางที่ 5 การแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ (Journal Club) สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

Date	Presenter	Topic
16/03/01	Dr. Jongkol Lertiendumrong	DEA – Data Envelopment Analysis
16/03/01	Dr. Phusit Prakongsai	Meta Analysis
30/03/01	Dr.Komatra Chuengsatiansup	การปรับกระบวนทัศน์ด้านสุขภาพ
12/04/01	Ms. Araya Sripiroj	Drug Cost-Sharing Policy
27/04/01	Ms.Sripen Tantivess	Lifestyle Medicine
11/05/01	Dr.Yot Teerawattananon	Cesarean Section Determinants in Thailand: A Study from 29 Public Regional/General Hospital 1998
25/05/01	Mrs.Wonduern Jindawattana	Health Economic Issue
15/06/01	Asst.Prof.Dr. Churnrurtai Kanchanachitra	Presentation Technique
29/06/01	Assoc.Prof.Jongjit Angkatavanich	Infant Nutrition Issues in the World Health Assembly
13/07/01	Dr.Kanitta Bundhmcharoen	Long Term Care in Elderly People

Date	Presenter	Topic
27/07/01	Dr.Krit Pongpirul	Improved Paper-based OPD Cards for Community Hospital
10/08/01	Dr.Chantana Padungtot	Employee Health Examination in Lampoon
24/08/01	Asst.Prof.Weerasak Putthasri	Cost Effectiveness Analysis on Atraumatic Restorative Treatment (ART) Techniques Compare to Amalgam
07/09/01	Dr.Yot Teerawattananon	Cost Effectiveness Analysis on Prevent-Mother-to-Child Transmission Program (PMTCT); A Case Study on Evidence Base Policy
21/09/01	Asst.Prof.Dr.Churnrurtai Kanchanachitra	Violence Against Women
5/10/01	Mr.Decharat Sukkumnoed	HIA Development in Thailand: Experiences and Future Workplan
19/10/01	Mrs.Walaiporn Patcharanarumol Ms.Kanjana Tisayaticom	CD Costing (IHPP) VS. Hospical (MJH)
2/11/01	Dr.Yot Teerawattananon	Ethical Issues in Priority Setting the Case of Cost – Utility Analysis
16/11/01	Dr.Siriwan Pitayarangsarit	Policy Analysis and the UC Policy (การวิเคราะห์นโยบายกับโครงการ - 30 บาท รักษาทุกโรค)
30/11/01	Mr. Richard B. Kalina	Proposal Preparation for WHO Support
14/12/01	Dr.Puree Anantachoti	Health Food Epidemiology
28/12/01	Dr.Jeerasak Thipsoonthornchai	Pit and Fissure Sealants: Glass Ionomer and Resin Comparison
11/01/02	Dr.Phusit Prakongsai	Poverty and Public Policy in Thailand
25/01/02	Mrs.Suwaree Tiengpitak	Balanced Scorecard and Key Performance Indicator (KPI)
22/02/02	Amnuay Sangchaypeangpen	Provincial Health Survey
8/03/02	Ms.Waranya Teokul	Poverty in Thailand
22/03/02	Dr.Krit Pongpirul	The Effects of “Report Cards” on Health Care Providers
5/04/02	Dr.Yot Teerawattananon	Cost Effectiveness Models for Prevention of Mother-to-Child HIV Transmission – Voluntary Counseling and Testing and Choices of Drug Regimen
3/05/02	Asst.Prof.Dr.Weerasak Putthasri	Core Package for Oral Health Care on Universal Coverage Policy, Thailand
31/05/02	Dr.Yot Teerawattananon	Priority Setting: Thailand Burden of Disease

Date	Presenter	Topic
14/06/02	Dr.Phusit Prakongsai	Macroeconomic and Health: Investing in Health for Economic Development
12/07/02	Asst.Prof.Dr.Churnrurtai Kanchanachitra	Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria
2/08/02	Dr.Krit Pongpirul	Knowledge Management
16/08/02	Dr.Wachara Riewpaibul	Person in the Impersonal World
30/08/02	Mrs.Wonduern Jindawatthana	International Health Economics 2002: Knowledge and Experience Gain
13/09/02	Mrs.Chitpranee Vasavid	Summary of the Assessing the Health of the Poor: towards a pro-poor measurement strategy
13/09/02	Dr.Pongsadhorn Pokpermdee	Inclusive and Exclusive Capitation
20/09/02	Dr.Duangtip Hongsamoot	Regulation Enforcement in Pharmacy
4/10/02	Dr.Krit Pongpirul	KM Series: Managing Reference with Endnote 6.0
16/10/02	Araya Sripiroj	Drug and Therapeutics Committee (DTC) Performance Indicators in Thai Hospitals: Developing, Evaluating and Sustaining
25/10/02	Chantanee Buranathai	Situation Zoonotic Emerging Disease in Thailand
8/11/02	Dr.Santawat Asavaroenchai	Patient Safety
22/11/02	Dr.Piya Hanvoravongchai	World Health report 2002
13/12/02	Assoc.Prof.Jongjit Angkatavanich	Food Safety Issues : Risk assessment, Economic Assessment and Single Agency Issue of National Food Safety System. An experience from University of Massachusetts.
27/12/02	Dr.Komatra Chuengsatiansup	Newtonian and Cartesian: Way of Thinking
10/01/03	Asst.Prof.Dr.Weerasak Putthasri	Screening for Breast Cancer with Mammography: Resources, Cost and Utilization
24/01/03	Asst.Prof.Dr.Churnrurtai Kanchanachitra	World Report on Violence and Healt
14/01/03	Dr.Charung Muangchana Nilawan Upakdee Bupawan Phuaphanprasert	Haemophilus influenzae type b (Hib) disease burden by Rapid Assessment Tool (RAT) Outpatient Charges in 3 Provinces -referred cases Casemix of Psychiatric patient of Suanprung Hospital

Date	Presenter	Topic
24/03/03	Dr.Rachata Tangsiripat	Stakeholder Analysis
03/03/03	Stephen Jan	Why does economic analysis in health care not get implemented more?
14/03/03	Dr.Wachara Riewpaiboon	Private Obstetric Practice in Public Hospital: The Consequence on trust and Distrust in Obstetric Care
11/04/03	Dr.Komatra Chuengsatiansup	Qualitative Research
18/04/03	Dr.Jadej Thammatach-Aree	HCUP (Health Care Cost and Utilization Project Quality) Indicator
25/04/03	Assoc.Prof.Pranee Liamputtong	Qualitative Research
16/05/03	Mrs.Chitpranee Vasavid	Patterns of Global Health Expenditures: Results for 191 Countries
30/05/03	Asst.Prof.Dr.Weerasak Putthasi	Private Hospital Industry in Thailand after the Economic Crisis(1996-2001)
27/06/03	Asst.Prof.Petcharat Pongcharoensuk	Drug Database for Policy Maker
4/07/03	Dr.Chawatesun Namwat	Attributable fraction of Thai Burden of Disease
11/07/03	Dr.Rachata Tungsiripat	Prevention and Control of Thalassemia in Thailand: Policy analysis
15/08/03	Dr.Jongkol Lertiendumrong	The Productivity of Public Hospitals pre and post-economics crisis
29/08/03	Suthida Supanthamart	Sampling method in Stochastic optimization and Asian Epidemic Model
12/09/03	Asst.Prof.Dr.Weerasak Putthasri	Future Study of Thai Medical Biotechnology: Status and Roadmap
7/11/03	Dr.Apichart Rodsom	Economic cost Evaluatin of Pediatric AIDS in Nan Province
14/11/03	Dr.Sumet Ongwandee	Cost Benefit of Rabies Control Using the Intensified Dog Control Program in thailand
21/11/03	Walaiporn Pacharanarumol	LAO Experience
12/12/03	Waranya Teokul	Thailand's Poverty Reduction Strategies
19/12/03	Chawewan Yenjitr	Vision and Quality of Life for Patients having Intraocular Lens (With different brands) for Cataract Surgery
12/12/03	Dr.Thaksaphon Thamarangsi	Human Resources for Health: what can we learn form national census?.
16/01/04	Dr.Krit Pongpirul	Survey Technique: Application of Ms.word form

Date	Presenter	Topic
		on Questionaire
12/02/04	Asst.Prof.Dr.Churnrurtai Kanchanachitra	Research Methodology on Sensitive Issue
26/03/04	Dr. Duangtip Hongsamut	A Study of Pharmacy Model in Thai Health Insurance System
23/04/04	Dr.Krit Pongpirul	Changes in the Quality of Care Delivered to Medicare Beneficiaries
30/04/04	Dr.Petchsri Sirinirund	Provincial and District HIV/AIDS database for Planning and Implementation: Lesson form Phayao
28/05/04	Saranya Benjakul	Equity
11/06/04	Kanokwan Tharawan	Contested Sexuality and Reproduction: Being Young and Unmarried Women in Thailand
11/06/04	Chommanard Nonkukhetkhong	An Application of A Computerized Simulation Model to Reduce Waiting time for Outpatient Service in Non Sa-At Hospital, Udorntani
09/07/04	Dr. Chanpen Choprapawan	Experiences on Thai Children Studies
13/08/04	Dr.Chureeratana Bawonwatannuwong and Dr. Philippe Seur	Contested Sexuality and Reproduction: Being Young and Unmarried Women in Thailand
20/08/04	Dr.Vijj Kasemsup	Health Care Decisions under Budget Constraint in Thailand
03/09/04	Dr.Jutamas Arunanondchai	Health service sector liberalisation: Exploring cooperations between Thailand and other ASEAN economies
17/09/04	Dr. Yot Teerawattananon	Health Economic Evaluation: The past, present, and future; and where we (Thailand) are ?
05/11/04	Kanyakorn Pavananunt	Hospital Efficiency: A Study of Public Community Hospital in Thailand
19/11/04	Stephen Sze-Ping LIM	Cost-effectiveness analysis for priority setting: WHO-CHOICE and SPICE
26/11/04	Sripen Tantivess	Why (not) ART?: the politics of rationalising antiretroviral therapy in developing countries
03/12/04	Tananan Ratanachodpanich	Efficiency of pharmacy department using DEA approach
07/01/05	Veerasak Mongkolporn	Demand for and Supply of medical services for foreign patients: an exploratory study on the impact of human resource in public health sector

Date	Presenter	Topic
		in Thailand
17/02/05	Chutima Akaleephan	State of the Art: A brief literature review on End of life studies
18/03/05	Dr.Thaksaphon Thamarangsi	HRH: Situation Analysis Future Challenge
25/03/05	Dr.Yot Teerawattananon	How to make a start of formal technology assessment in health care in Thailand? And what can we learn from NICE of the UK?

ตารางที่ 6 ผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสาร และ การถูกอ้างอิงผลงานในวารสารระดับนานาชาติ ของนักวิจัยในโครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (ข้อมูล ณ กุมภาพันธ์ 2548)

	นักวิจัย ผู้นิพนธ์ (Authors)	ผลงานตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติ	ผลงานตีพิมพ์วารสารระดับชาติ	จำนวนผลงานที่ถูกอ้างอิง (Cited Work)	จำนวนครั้งที่ถูกอ้างอิง (Time Cited)
1	Viroj Tangcharoensathien	20	55	36	78
2	Chitpranee Vasavid	1	3	1	3
3	Jongkol Lertiendumrong	4	2	3	13
4	Siriwan Pitayarangsarit	3	5	3	11
5	Phusit Prakongsai	1	17	3	4
6	Yot Teerawattananon	4	14	3	3
7	Chutima Akleephan	-	2	-	-
8	Thaksaphon Thamarangsi	-	1	-	-
10	Chawewan Yenjitr	1	2	-	-
11	Piya Hanvoravongchai	7	2	2	11
12	Vijj Kasemsup	3	5	1	9
13	Sripen Tantivess	4	6	2	4
14	Araya Sripairoj	1	2	-	-
15	Walaiporn Patcharanarumol	-	8	3	5
16	Kanjana Tisayatikom	-	7	2	4
17	Weerasak Putthasri	1	4	1	1
18	Rachata Tungsiripat	1	3	-	-
19	Chutima Suraratdecha	3	-	4	17
20	Watchara Riewpaiboon	1	1	-	-

แหล่งที่มา : http://isi4.isiknowledge.com/portal.cgi/wos และ ฐานข้อมูลสืบค้นโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 Training exposures to short courses and workshops

Participant's name	Training Course/ Workshop	Place (Country)	Date	Funding agencies
1. Yot Teerawattananon	Advance Medical Statistics II	Prince of Songkhla University, Thailand	December 2001	IHPP
2. Phusit Prakongsai	Advance Medical Statistics II	Prince of Songkhla University, Thailand	December 2001	IHPP
	WHO Workshop on Sub national health system performance assessment.	Oxaca, Mexico	April 24-26, 2002	WHO
	Poverty measurement & analysis : Training for trainers	The National Statistical Office, Bangkok, Thailand	June 10 – 21, 2002	NSO, IHPP
	EQUITAP & NHA technical meeting	Bangkok, Thailand	June 24 – 28, 2002	IHPP, EQUITAP project
	EQUITAP Workshop	Hong Kong	December 14-16, 2003	EQUITAP project
	Regional Seminar for Poverty Analysis and Data Initiative (PADI)	Jakarta, Indonesia	June 14-16, 2004	World Bank Institute
	A technical workshop on undertaking household surveys in low and middle income countries	Ahmedabad, India	September 21-24, 2004	HEFP, LSHTM

Participant's name	Training Course/ Workshop	Place (Country)	Date	Funding agencies
	International Conference on Cost Containment in National Health Insurance System	Chiang Mai, Thailand	February 24-25, 2005	National Health Security Office (NHSO), Thailand
3. Piya Hanvoravongchai	WHO/Harvard Training Workshop on Health and Poverty	Hersonnisos, Greece	October 20-26, 2002	WHO-Geneva
	Training Course on Improving Communication Skills	UN ESCAP, Thailand	November 19-22, 2002	WHO/IHPP
4. Rachata Tungsiripat	The 9th WHO/HARVARD Workshop on evidence for Health Policy, - Burden of Disease - Cost Effectiveness	Crete, Greece	October 14-26, 2002	WHO
	Research Capacity Development Workshop	LSHTM, U. of London, UK	December 2-6, 2003	LSHTM, IHPP
5. Chutima Suraratdecha	European commission meeting on health and AIDS vaccine	Brussels, Belgium	June 6, 2002	World Bank
	International AIDS Economics Network Symposium	Barcelona, Spain	July 6-7, 2002	UNAIDS
	XIV International AIDS Conference	Barcelona, Spain	July 7-12, 2002	UNAIDS
6. Wachara Riewpaiboon	The role of trust in health systems	Johannesburg, South Africa	September 30- October 4, 2002	SRS-TRF

Participant's name	Training Course/ Workshop	Place (Country)	Date	Funding agencies
	The 9th annual workshop on evidence for health policy - Health System Performance Assessment - Health and Poverty	Crete, Greece	October 14-26, 2002	WHO
7. Weerasak Putthasri	The 9th annual workshop on evidence for health policy - Burden of Disease - Cost-effectiveness	Crete, Greece	October 14-26, 2002	WHO
	Advance Medical Statistics II	Prince of Songkhla University, Thailand	December 2002	IHPP
8. Walaiporn Patcharanarumol	EQUITAP & NHA technical meeting	Bangkok, Thailand	June 24 – 28, 2002	IHPP, EQUITAP project
	Advance Medical Statistics II	Prince of Songkhla University, Thailand	December 2002	IHPP
	EQUITAP Workshop	Hong Kong	December 14-16, 2003	IHPP/ EQUITAP project
9. Somying Saithanu	Advance Medical Statistics II	Prince of Songkhla University, Thailand	December 2002	IHPP
	Research Capacity Development Workshop	LSHTM, U. of London, UK	December 2-6, 2003	LSHTM, IHPP

Participant's name	Training Course/ Workshop	Place (Country)	Date	Funding agencies
10. Kanjana Tisayaticom	Evidence for Health Policy Workshop - Health Systems Performance Assessment - Health and Poverty: data analysis and use for policy	Crete, Greece	October 14-26, 2002	WHO
	Advance Medical Statistics II	Prince of Songkhla University, Thailand	December 2002	IHPP
	EQUITAP & NHA technical meeting	Bangkok, Thailand	June 24 – 28, 2002	IHPP, EQUITAP
	Third Forum of Asia Pacific Health Economics Network and NHA Meeting	Manila, Philippines	February 20-22, 2003	EU and WPRO
	Research Capacity Development Workshop	LSHTM, U. of London, UK	December 2-6, 2003	LSHTM, IHPP
	EQUITAP Workshop	Hong Kong	December 14-16, 2003	EQUITAP project
11. Jongkol Lertiendumrong	4th iHEA – World Congress	San Francisco, USA	June 13-20, 2003	TRF
	Summer school on Efficiency and Productivity Analysis	Wageningen Universiteit, Netherlands	September, 2003	IHPP
	System wide effect	Oxford, UK	September, 2003	PHR plus
12. Thaksaphon Thammarangsri	Health communication	PRB and Hanoi school of public health, Hanoi, Vietnam	December, 2003	PRB

Participant's name	Training Course/ Workshop	Place (Country)	Date	Funding agencies
13. Chawewan Yenjitr	Policy Analysis using the Asian Epidemic Model	Faculty of Pharmacy, Mahidol University	July 26-30, 2004	Department of Disease Control, MOPH
	A technical workshop on undertaking household surveys in low and middle income countries	Ahmedabad, India	September, 21-24, 2004	HEFP, LSHTM
14. Chutima Akaleephan	Policy Analysis using the Asian Epidemic Model	Faculty of Pharmacy, Mahidol University	July 26-30, 2004	Department of Disease Control, MOPH

Participant's name	Training Course/ Workshop	Place (Country)	Date	Funding agencies
15. Chitpranee Vasavid	WHO Workshop on Sub national health system performance assessment.	Oxaca, Mexico	April 24-26, 2002	WHO
	EQUITAP & NHA technical meeting	Bangkok, Thailand	June 24 – 28, 2002	IHPP, EQUITAP project
	Third Forum of Asia Pacific Health Economics Network and NHA Meeting	Manila, Philippines	February 20-22, 2003	EU and WPRO
	EQUITAP Workshop	Hong Kong	December 14-16, 2003	IHPP/EQUITAP project
	Resource Tracking and Additionality: Links to National Health Accounts Framework using HIV/AIDS as an example	Geneva, Switzerland	March 22-23, 2004	WHO
16. Araya Sripairoj	Evidence-based practice in public health and health promotion: A two-day professional development course for managers and policy makers	Melbourne, Australia	September 27-29, 2004	Dr.Ken Harvey's research fund
	Medication Management Review Course, 10th Annual Australasian Clinical Pharmacy Education Seminar	Melbourne, Australia	February 6-11, 2005	Dr.Ken Harvey's research fund

3. การจัดการงานวิจัยปลายทาง

โครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ดำเนินการวิจัยตลอดระยะเวลา 3 ปี (2544-2547) เกิดผลงานวิจัยเผยแพร่ในด้านต่างๆ ดังนี้

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติ

ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ

ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ

ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย

3.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

3.1.1 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ปี 2544-2547

1. Wibulpolprasert S., Tangcharoensathien V. Health systems performance --- what's next?. Bulletin of the World Health Organization 2001; 79(6): 489.

2. Tangcharoensathien V., Tantivess S., Teerawattananon Y., Auamkul N., and Jongudoumsuk P. Universal Coverage and Its Impact on Reproductive Health Services in Thailand. Reproductive Health Matters, 2002; 10(20): 59-69.

3. Tangcharoensathien V. ICPD Goals and Targets Worth Revisiting in the Context of Health Sector Reforms. Reproductive Health Matters, 2002; 10(20): 138-140.

4. Tangcharoensathien V.,Lertiendumrong J.Harnvoravongchai P.,Mills A.,Bennett S. Caesarean Deliveries in Thailand: Cause for Concern. Regional Health Forum,2002; 6(2):30-42.

5. Hutubessy RC, Hanvoravongchai P, Edejer TT; Asian MRI Study Group. Diffusion and utilization of magnetic resonance imaging in Asia. Int J Technol Assess Health Care. 2002 Summer;18(3):690-704.

6. Carrin G., Harnvoravongchai P. Provider payments and patient charges as policy tools for cost-containment: How successful are they in high-income countries?. Human Resources for Health, 2003, 1.

7. Teerawattananon Y., Tangcharoensathien V., Tantivess S., and Mills A. Health sector regulation in Thailand: recent progress and the future agenda. Health Policy 2003; 63: 323-338.

8. Tungsiripat R., Tantivess S., Suraratdecha C. Consumer Protection in the health sector in Thailand. Health Economics & Financing exchange, 2003 No.27, 4.

9. Prakongsai P. Dual Practice among Public Medical Doctors in Thailand. Health Economics & Financing exchange, 2003 No.26, 2.

10. Tangcharoensathien V., Supornsilpchai C., Sritara P. Control and Prevention of CVD in Thailand: Current responses and future challenges. Journal of the European Atherosclerosis Society,

supplements 2003: p 189 (Abstract XIII International Symposium on Atherosclerosis, September 28-October 2, 2003, Kyoto, Japan)

11. Yenjitr C., Tangcharoensathien V., Sornpaisarn C., Jenchitr W. Vision and Quality of life in Patients having Intraocular Lens for Cataract Surgery. Proceedings APAO 2003; 247-256.

12. Tangcharoensathien V., Wibulpolprasert S., Nitayarampong S. Knowledge-based changes to health systems: the Thai experience in policy development. Bulletin of the World Health Organization, 2004; 82(10): 750-756.

13. Towse A., Mills A.,Tangcharoensathien V. Learning From Thailand's Health Reforms. BMJ, 2004, 328; 103-105.

14. Putthasri W., Tangcharoensathien V., Mugem S.,Jindawatana W. Geographical Distribution and Utilization of Mammography in Thailand. Regional Health Forum,2004; 8(1):84-91.

15. Teerawattananon Y., Tangcharoensathien V. Designing a reproductive health services package in the universal health insurance scheme in Thailand: match and mismatch of need, demand and supply. Health Policy and Planing.2004; 19(Suppl.1): i31-i39.

16. Valdmanis V., Kumanarayake L., Lertiendumrong J. Capacity in Thai Public Hospitals and the Product of Care for Poor and Nonpoor Patients. Health Services Research, 2004 Vol 39 No.6 Part II.

17. Wibulpolprasert S., Pachanee C., Pitayarangsarit S., and Hempisut P. International service trade and its implications for human resources for health: a case study of Thailand. Human Resources for Health 2004, 2:10 (29 June 2004)

18. Suraratdecha C., Ainsworth M. Tangcharoensathien V., Whittington D. The private demand for an AIDS vaccine in Thailand. Health Policy 2005;71:271-287.

19. Sripairoj A., Harvey K. Ways to strengthen Drug and Therapeutics Committees (DTCs) in Thai hospitals. Essential Drug Monitor (EDM) No. 34 (2005), World Health Organization. (in press)

20. Suraratdecha C., Saithanu S., Tangcharoensathien V. Is Universal Coverage a Solution for Disparities in Health Care? Findings from Three Low-Income Provinces of Thailand. (in press)

21. Warakamin S., Boonthai B., Tangcharoensathien V. Induced abortion in Thailand : Current situation in public hospitals and legal perspectives. (in press)

22. Riewpaiboon W., Chuengsatiansup K., Gilson L., Tangcharoensathien V. Private Obstetric Practice in a Public Hospital: Mythical Trust in Obstetric Care. (in press)

3.1.2 ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ ปี 2544-2547

1. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, วิชช์ เกษมทรัพย์, สุวรรณา มูเก็ม. ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การเจ็บป่วยราคาแพง: ทางออกคืออะไร. วารสารมูลนิธิโรคไต 2544; 15(29):35-41.

2. ยศ ตีระวัฒนานนท์. เราได้อะไรจากคดีหมอฮาโรลด์ ชิปแมน. วารสารคลินิค 2544; 17(4):379-383.

3. วงเดือน จินดาวัฒนะ,ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย, และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. เครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย: การกระจายการใช้และการเข้าถึงบริการ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544; 10(2):242-252.

4. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ยศ ตีรวัฒนานนท์,วิชช์ เกษมทรัพย์, สุวรรณา มูเก็ม. การวิเคราะห์เชิงนโยบายของการรักษาทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย กรณีการสร้างหลักประกันสุขภาพแก่ประชาชนถ้วนหน้า. แพทยสภาสาร 2544; 30(3): 215-226.

5. กัญจนา ติษยาธิคม,วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. วิธีวิเคราะห์ต้นทุนบริการของสถานพยาบาลแบบมาตรฐานและแบบลัด. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544; 10(3):359-367.

6. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ยศ ตีรวัฒนานนท์, ภูษิต ประคองสาย. งบประมาณในการดำเนินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า: 1,202 บาทต่อคนต่อปีมาจากไหน. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544; 10(3):381-390.

7. วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ภาระงานของบุคลากรและประสิทธิภาพการใช้เตียงโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลจังหวัด ปี 2543. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544; 10(3):400-410.

8. ภูษิต ประคองสาย, วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. สถานพยาบาลต้องปรับตัวอย่างไรภายใต้นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า-กรณีศึกษาจังหวัดจันทบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544; 10(3):411-422.

9. ยศ ตีระวัฒนานนท์. การผ่าตัดคลอดบุตรสิทธิสตรีหรือความพอดีที่ควรเป็น. วารสารคลีนิค 2544; 17(9):799-804.

10. สุพล ลิมวัฒนานนท์, ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ ใครได้-ใครเสีย : กรณีศึกษาจังหวัดขอนแก่น. วารสารอุบัติเหตุ 2544; 20(3): 209-235.

11. ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, ธีรธัช กันตามระ, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัย ในจังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542. วารสารนโยบายและแผนสาธารณสุข 2544; 4 (1-2): 5-23.

12. ศรีเพ็ญ ตันติเวสส. การใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545;11(1):32-43.

13. ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, สุกัญญา เจียระพงษ์, อัญชลี จิตรักนที, สุวิมล ฉกาจนโรดม. ผลกระทบจากหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ที่มีต่อการขึ้นทะเบียนตำรับยาสามัญในประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545;11(2):144-152.

14. ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, สุกัญญา เจียระพงษ์,อัญชลี จิตรักนที, สุวิมล ฉกาจนโรดม. การมียาสามัญจำหน่ายในประเทศกับค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาล: กรณีศึกษายาที่ขึ้นทะเบียนภายใต้หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545;11(2):167-176.

15. ภูษิต ประคองสาย, ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ความเหมาะสมในการลงทุนเพื่อนำเครื่องฉายรังสีโปรตอนมาใช้รักษาโรคมะเร็งในประเทศไทย. วารสารนโยบายและแผนสาธารณสุข 2545; 4 (3-4): 8-31.

16. ยศ ตีระวัฒนานนท์, กนิษฐา บุญธรรมเจริญ. ภาระโรค. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(3):271-281.

17. ยศ ตีระวัฒนานนท์. มาทำความเข้าใจการประเมินทางเศรษฐศาสตร์กันดีกว่า (ตอนที่1). วารสารคลีนิค 2545; 18(6):437-441.

18. ยศ ตีระวัฒนานนท์. มาทำความเข้าใจการประเมินทางเศรษฐศาสตร์กันดีกว่า (ตอนที่2). วารสารคลีนิค 2545; 18(7):540-547.

19. วลัยพร พัชรนฤมล, ภูษิต ประคองสาย, กัญจนา ติษยาธิคม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร . อัตราเหมาจ่ายรายหัวรายหัวของชุดสิทธิประโยชน์ กรณีส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ปีงบประมาณ 2546. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(5):582-598.

20. ภูษิต ประคองสาย, วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา ติษยาธิคม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร อัตราเหมาจ่ายรายหัวในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปีงบประมาณ 2546. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(5):599-613.

21. ยศ ตีระวัฒนานนท์, ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย, จงกล เลิศเธียรดำรง, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การทำนายโอกาสของการผ่าตัดคลอดบุตรสำหรับหญิงไทย กรณีศึกษาจากโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป 29 แห่ง. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(5):630-637.

22. รวีวรรณ ศิริสมบูรณ์, ถนอมวงษ์ วงษ์สถิตย์, ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์. การประเมินผลการดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชนของจังหวัดสระบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(5):739-751.

23. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ภูษิต ประคองสาย, วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา ติษยาธิคม ตอบข้อสังเกตจุดอ่อนของที่มา ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี ของนพ.ศุภสิทธิ์ พรรณารุโนทัยและคณะ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(5):759-766.

24. ยศ ตีระวัฒนานนท์, ศิริพร กัญชนะ, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, พรสิณี อมรวิเชษฐ์, บวร งามศิริอุดม. การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก: บทเรียนจากพื้นที่เพื่อการปรับนโยบาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(6):792-803.

25. ชูเสกข์ ศรไพศาล, วัฒนีย์ เย็นจิตร, ฉวีวรรณ เย็นจิตร, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. วิธีวัดคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยต้อกระจกในภูมิภาค. วารสารจักษุสาธารณสุข 2545; 16(2): 69-94.

26. กัลยา อโณทยานนท์, พัฒนารี ล้วนรัตนากร, ยศ ตีระวัฒนานนท์. การสำรวจทัศนคติและความต้องการบริจาคอวัยวะเพื่อข้อเสนอในเชิงนโยบาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(6): 826-835.

27. ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพไทย : ความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(1): 55-66.

28. ยศ ตีระวัฒนานนท์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สัญญา ศรีรัตนะ, ปรัศนี ทิพยโสภติ แบบแผนการคลอดบุตรของหญิงไทยในรอบ ๑๒ ปี (พ.ศ. ๒๕๓๓–๒๕๔๔). วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(1): 1-18.

29. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์. ระบบประกันสุขภาพในประเทศไทย – คำถามวิจัยที่สำคัญ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(2): 159-168.

30. ยศ ตีระวัฒนานนท์, ฐิติมา สุนทรสัจ, สัญญา ศรีรัตนะ, ปรัศนี ทิพโสถิตย์, วัชรา ริ้วไพบูลย์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ผลดี ผลเสีย การฝากครรภ์พิเศษในโรงพยาบาลรัฐ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(4): 496-508.

31. รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(6): 865-875.

32. สมหญิง สายธนู, รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์, วงเดือน จินดาวัฒนะ, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การจัดการความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(6): 876-887.

33. กัญจนา ติษยาธิคม,จิตปราณี วาศวิท, วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การวิเคราะห์และกำหนดอัตราเหมาจ่ายในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสำหรับ ปีงบประมาณ 2547. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(6): 907-921.

34. สุเมธ องค์วรรณดี, ประวิทย์ ชุมเกษียร, นราทิพย์ ชุติวงศ์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ต้นทุน-ผลได้ของการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทย โดยเน้นการควบคุมในสุนัข. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(6): 937-948.

35. ทักษพล ธรรมรังสี. การลาออกของแพทย์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(6): 1044-1049.

36. วรนัดดา ศรีสุพรรณ, จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์, สุพล ลิมวัฒนานนท์, ไพทิพย์ เหลืองเรืองรอง, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. แนวโน้มการใช้ยาตามนโยบายบัญชียาหลักแห่งชาติของโรงพยาบาลในปัจจุบัน. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(1): 37.

37. วรนัดดา ศรีสุพรรณ, อารยา ศรีไพโรจน์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การดำเนินงานของโรงพยาบาลต่อการใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(1): 47.

38. อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา, จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์, สุพล ลิมวัฒนานนท์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ทวี ศิริวงศ์, ชลธิป พงศ์สกุล. การวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ของการฟอกเลือดกับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายในประเทศไทย. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 2546; 9(2): 158.

39. ทวีศักดิ์ จงวิริยานุรักษ์, สมชาย สมัยพร, วัฒนีย์ เย็นจิตร, ฉวีวรรณ เย็นจิตร. นิยามและประเภทของต้อหินในการศึกษาทางระบาดวิทยา รายงานผลการศึกษาโดยการใช้ประชากรเป็นฐานในจังหวัดลำปาง. จักษุสาธารณสุข 2546; 17(2): 158.

40. วีระศักดิ์ พุทธาศรี, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สุวรรณา มูเก็ม, วงเดือน จินดาวัฒนะ. ต้นทุนการตรวจหามะเร็งเต้านมด้วยการถ่ายภาพรังสีเต้านม (แมมโมแกรม) ในประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(2): 268.

41. รุ่งทิวา หมื่นปา, เจริญ ตรีศักดิ์, ชุติมา อรรคลีพันธุ์, สุพล ลิมวัฒนานนท์, บัญญัติ สิทธิธัญกิจ, จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์, อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. พรมแดนแห่งความรู้: หนึ่งทศวรรษของการประเมินการใช้ยาในโรงพยาบาล. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(2): 277.

42. ชุติมา อรรคลีพันธุ์, วนิดา แก้วผนึกรังษี, จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์. ระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาวารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(2): 350.

432. คณะทำงานการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บ กระทรวงสาธารณสุข 2542 (สุพรรณ ศรีธรรมา, ปรีดา แต้อารักษ์, ยศ ตีระวัฒนานนท์, ยงเจือ เหล่าศิริถาวร, จเด็จ ธรรมธัชอารี, พงศ์เทพ วงศ์วัชระไพบูลย์, กนิษฐา บุญธรรมเจริญ, อำนวย แสงฉายเพียงเพ็ญ,อริยะ บุญงามชัยรัตน์, ชูจิตร นาชีวะ. การจัดลำดับปัญหา

ทางสุขภาพของประชากรไทยในปี 2542 โดยการใช้เครื่องชี้วัดภาระโรค. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(2): 239.

44. จิตปราณี วาศวิท,วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร,กัญจนา ติษยาธิคม,วลัยพร พัชรนฤมล,นวรัตน์ โอปนพันธ์. อนามัยและสวัสดิการของคนไทยหลังหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตอนที่ 1 เรื่องการเจ็บป่วย การใช้บริการสุขภาพ และการใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพของคนไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(3): 428.

45. วีระศักดิ์ พุทธาศรี, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, จิตปราณี วาศวิท, กัญจนา ติษยาธิคม, นงลักษณ์ โงวิวัฒน์ชัย. การสำรวจอนามัยและสวัสดิการของประชาชนไทย พ.ศ.2546: กรณีการรับบริการทันตกรรม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(3): 449.

46. ยศ ตีระวัฒนานนท์. ความซับซ้อนของระบบสุขภาพ: ความเข้าใจสำหรับการปฏิรูประบบสุขภาพ. วารสารคลีนิก 2547; 234(20)/6 :1-7.

47. วีระศักดิ์ พุทธาศรี, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สุวรรณา มูเก็ม, วงเดือน จินดาวัฒนะ ความเท่าเทียมกันของการเข้าถึงบริการแมมโมแกรมตามประเภทของระบบประกันสุขภาพผู้ใช้บริการในประเทศไทย. วารสารจุฬาลงกรณ์เวชสาร 2547 48(7): 455-463.

48. วีระศักดิ์ พุทธาศรี, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์, วัชรา ริ้วไพบูลย์. การควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในประเทศไทย: บทวิเคราะห์กระบวนการเชิงนโยบาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(5): 715-725.

49. อารยา ศรีไพโรจน์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ปราณี เลี่ยมพุธทอง. คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลในประเทศไทยในยุคของการปฏิรูประบบสุขภาพ 2548;14(1):119-128.

3.2 ผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์

3.2.1 การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ

ก. การตีพิมพ์เป็นรายงานวิจัย ปี 2544-2547

1. Tangcharoensathien V., Srithamrongswad S., Pitayarangsarit S. Health Insurance System–An Overview. In Suwit Wibulpolprasert (eds). Health Insurance Systems in Thailand. 2544(Health Systems Research Institute)

2. Pitayarangsarit S., Tangcharoensathien V., Sahapattana P. Problems of specific health insurance schemes and reform direction: Private Health Insurance. In Suwit Wibulpolprasert (eds). Health Insurance Systems in Thailand. 2001 (Health Systems Research Institute)

3. Weerasak Putthasri, Suwanna Mugem, Wongdeun Jindawatana, Viroj Tangcharoensathien Screening for Breast Cancer with Mammography: Resources, Cost and Utilization. 2002. (World Health Organization)

4. ยศ ตีระวัฒนานนท์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ทีมจากสำนักส่งเสริมสุขภาพกรมอนามัย. รายงานผลวิจัยฉบับสมบูรณ์ ต้นทุนประสิทธิผล การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือตอนบน ประเทศไทย". 2545 (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย โครงการเมธีวิจัยอาวุโส ด้านเศรษฐศาสตร์การกลังสาธารณสุข สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ)

5. วีระศักดิ์ พุทธาศรี, สมหญิง สายธนู, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. บทบาทและการปรับตัวของโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทยต่อสภาวะก่อนและระหว่างวิกฤติเศรษฐกิจ (พ.ศ.2539-2544). 2545 (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข)

6. วีระศักดิ์ พุทธาศรี, รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์, วัชรา ริ้วไพบูลย์. การวิเคราะห์นโยบายการควบคุมและป้องกันโรคธาลัสซีเมียในประเทศไทย. 2546 (มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ)

7. กัญจนา ติษยาธิคม, วลัยพร พัชรนฤมล, สุวรรณา มูเก็ม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร ต้นทุน และประสิทธิภาพของหน่วยบริการไตเทียม ภาครัฐและเอกชน ในปี 2544. 2546 (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย)

8. ภูษิต ประคองสาย, สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ศุภวาณี สำเภานนท์. บริการด้านรังสีรักษากับความต้องการและการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโรคมะเร็งในประเทศไทยปี 2545. 2546 (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย)

9. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, จิตปราณี วาศวิท, วัชรา ริ้วไพบูลย์, ศิตาพร ยังคง, กัญจนา ติษยาธิคม, วลัยพร พัชรนฤมล, อาทิตยา เทียมไพรวัลย์. การสำรวจภายหลังการแจงนับโครงการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2546. 2546 (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ)

10. ทักษพล ธรรมรังสี, พนา พงษ์ชำนะภัย, ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย. สาเหตุการลาออกของแพทย์จากหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ระหว่าง ปี พ.ศ.2545-2546. 2547 (องค์การอนามัยโลก)

11. ทักษพล ธรรมรังสี, มัณฑนา ธนะไชย, ชุติมา อรรคลีพันธุ์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ความเหมาะสมในการลงทุนด้าน Brain Stereotactic Radiosurgery ในประเทศไทย. 2547 (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ)

12. วลัยพร พัชรนฤมล, จิตปราณี วาศวิท, กัญจนา ติษยาธิคม, ภูษิต ประคองสาย, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัว ปีงบประมาณ 2548. 2547 (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ)

13. จิตปราณี วาศวิท, วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา ติษยาธิคม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, อาทิตยา เทียมไพรวัลย์. การสำรวจภายหลังการแจงนับโครงการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2545. 2547 (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ)

14. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ. บัญชีรายจ่ายสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2537-2544. 2547 (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข)

15. รุ่งเพ็ชร สกุลบำรุงศิลป์ และคณะ. มูลค่าการบริโภคยาในประเทศไทย พ.ศ. 2543-2544. 2547 (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข)

16. วีระศักดิ์ พุทธาศรี, ชุติมา อรรคลีพันธุ์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การปรับปรุงสิทธิประโยชน์กรณีทันตกรรม กองทุนประกันสังคม. 2547 (สำนักงานประกันสังคม)

17. ฉวีวรรณ เย็นจิตร, วีระศักดิ์ พุทธาศรี, สมหญิง สายธนู, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ประโยชน์ทดแทนกรณีการคลอดบุตร ภายใต้ พ.ร.บ. 2533. 2547 (สำนักงานประกันสังคม)

18. Waranya Teokul, Walaiporn Patcharanarumol, Chitpranee Vasavid, Nipha Kittireangchan, Bhumisuk Khananurak, Pornpimol Cheewacheun, Viroj Tangcharoensathien. Thailand National Aids Account (2000-2003). 2004 (UNAIDS)

19. Viroj Tangcharoensathien, Waranya Toekul, Chitpranee Vasavid, Pornpimol Cheewacheun, Walaiporn Patcharanarumol. MEASURING ADDITIONALITY: THAILAND COUNTRY CASE STUDIES. 2004 (World Health Organization)

20. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. ผลกระทบของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าต่ออนามัยและสวัสดิการของคนไทย ปี 2547. 2547

21. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. From policy to implementation: historical events during 2001-2004 of universal coverage in Thailand. 2548 (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ)

22. Jongkol Lertiendumrong, Chawewan Yenjitr, Viroj Tangcharoensathien. Cost and consequence of ART policy in Thailand . 2005 (World Bank)

ข. การตีพิมพ์เป็นหนังสือ/ตำรา ปี 2544-2547

1. Viroj Tangcharoensathien, Siriwan Pittayarangsarit. Health Insurance Systems in Thailand. 2544. Chapter2/Chapter7 Funded by German Foundation for International Development (สำนักงานประกันสุขภาพ และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข)

2. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา ติษยาธิคม. คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนสถานีอนามัย. 2544 (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ โครงการเมธีวิจัยอาวุโส สกว.)

3. กัญจนา ติษยาธิคม, วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลชุมชน. 2544 (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ โครงการเมธีวิจัยอาวุโส สกว.)

4. วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา ติษยาธิคม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป. 2544 (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ โครงการเมธีวิจัยอาวุโส สกว.)

5. ศรีเพ็ญ ตันติเวสส (คณะกรรมการโครงการศึกษาวิเคราะห์ระบบยาของประเทศไทย). ระบบยาในประเทศไทย. 2545 (องค์การอนามัยโลก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข)

6. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, พินทุสร เหมพิสุทธิ์, ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์. ผลกระทบของการเปิดเสรีการค้าบริการต่อการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ. 2545 (องค์การอนามัยโลก)

7. Visanu Thamlikitkul, Viroj Tangcharoensathien, Natth Bhamarapravati. AIDS in Asia: Infectious Diseases and The Development of Heatlh Systems in Thailand 2004 (Kluwer Acdemic Publishers)

8. พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข บรรณาธิการ. กว่าจะเป็นหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. 2547 (สำนักนโยบายและแผน, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ)

9. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). National Spending for HIV/AIDS 2004. (Executive Summary XXIII-Funding the Fight against AIDS in Thailand National AIDS Accounts-preliminary result). Republication July 2004. Geneva.

10. World Health Organization. Building Blocks for Tobacco Control: A Handbook. 2004 (Chapter 12- 'Exploring economic measures and funding initiatives' by Akaleephan C., Tangcharoensathien V.) WHO Tobacco Free Initivative. France.

11. Tangcharoensathien V, Phoolcharoen W, Tanprasertsuk S, Suraratdecha C. Healthcare System and Response to HIV/AIDS Epidemic in Thailand in Dealing with the HIV Pandemic in the 21st Century: Health Systems' Responses Past, Present, and Future. 2005 (Oxford University Press)

12. พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข บรรณาธิการ 5 ประเด็นเรียนรู้สู่หลักประกันสุขภาพ 2547-chapter ที่ 1 เรื่อง ระบบประกันสุขภาพไทย สำหรับคนจนหรือครอบคลุมถ้วนหน้า. 2547 (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ)

13. พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข บรรณาธิการ. 5 ประเด็นเรียนรู้สู่หลักประกันสุขภาพ 2547 (chapter ที่ 2 ความเป็นไปได้ทางการเงินของการจัดเก็บเงินสมทบในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. 2547 (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ)

14. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. การคลังของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปัจจุบันและอนาคต. 2547 (บทที่ 1 ในเอกสารวิชาการเพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในการประชุมวิชาการ พลังปัญญา: สู่การพัฒนาหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หัวข้อที่ 2 กลไกทางการเงินการคลังด้านประกันสุขภาพของประเทศ)

15. Bundhamcharoen K, Teerawattananon Y, Vos T, Begg S, Editors. Thai working group on burden of disease and injuries. In Burden of disease and injuries in Thailand: priority setting for policy. 2002 (Bureau of Health Policy and Planning, Ministry of Public Health)

16. Tangcharoensathien V. and Jongudeomsuk P. Editors. From Policy to Implementation: Historical events during 2001-2001 of Universal coverage in Thailand. 2004 (Chapter 1, 2, 4, 6, 7) National Health Security Office, Nonthaburi.

17. UNRISD. Transforming the developmental welfare state in East Asia. edited by Huck-ju Kwon. (Part III Welfare Developmentalism in Formation?- Challenges of implementing universal care in Thailand by Viroj Tangcharoensathien, Waranya Teokul, Lalita Chanwongpaisarn). New York, 2005.

18. วลัยพร พัชรนฤมล. การศึกษาต้นทุนและกรณีตัวอย่าง. 2545 (เอกสารการสอนชุดวิชา หลักเศรษฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 12 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)

19. วลัยพร พัชรนฤมล. ประสบการณ์และผลกระทบของการปฏิรูประบบบริการสุขภาพ. 2545 (เอกสารการสอนชุดวิชา หลักเศรษฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 15 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)

20. ภูษิต ประคองสาย. การปฏิรูประบบบริการสุขภาพ. 2545 (เอกสารการสอนชุดวิชา หลักเศรษฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 14 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)

21. ภูษิต ประคองสาย. เทคโนโลยีสุขภาพ. 2545. (เอกสารการสอนชุดวิชา หลักเศรษฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 13 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)

22. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. หลักเศรษฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข. 2545 (เอกสารการสอนชุดวิชา หลักเศรษฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 10 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)

ค. การจัดพิมพ์เอกสารจากการประชุมสัมมนา ปี 2544-2547

1. Kanchana S, Tangcharoensathien V, Teeerawattananon Y, Suraratdecha C., Tantivess S, Amornwichet P, Kullurk N, Chiprasert W, Nanthamanop S. Cost-effectiveness of antiretroviral drug and substitute feeding interventions to prevent mother-to-child HIV transmission in health regions 7 and 10 Thailand: a result from six hospitals. Third International Symposium on Pediatric AIDS in Thailand, Chiengmai, April 2001

2. Viroj Tancharoensahien, Siriwan Pitayarangsarit, Chitpranee Vasavid. Universal Health Care Coverage and Medium Term Financing Implications. การสัมนาเชิงวิชาการเศรษฐกิจมหภาค ประจำปี 2545 “กรอบการใช้จ่ายภาครัฐระยะปานกลางสู่การพัฒนายั่งยืน” เล่ม 1 แนวโน้มงบประมาณรายจ่ายด้านสาธารณสุข . 2545

3. Viroj Tancharoensahien, Chitpranee Vasavid. National Health Account in Thailand: Experience from the Inception. การสัมนาเชิงวิชาการเศรษฐกิจมหภาค ประจำปี 2545 “กรอบการใช้จ่ายภาครัฐระยะปานกลางสู่การพัฒนายั่งยืน” เล่ม 2. 2545

ง. การเสนอผลงานในที่ประชุมสัมมนา ปี 2544-2547 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 การเสนอผลงานในที่ประชุมระดับนานาชาติ ของนักวิจัยโครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ

Presenter's name	Presentation title	Conference name	Place (Country)	Date (Oral/Poster)
1. Jongkol Lertiendumrong	Productivity of public hospital in Thailand pre and post crisis	3rd International Health Economics Association	York, UK	July 23-25, 2001 (Poster presentation)
	Assessing Plant Capacity in Thai hospitals and the production of care for Poor and non-poor patients	4th International Health Economics Association	San Francisco, USA	June 15-18, 2003 (Oral Presentation)
	Financing national antiretrovial program	8th Bangkok Symposium on HIV medicine	Bangkok, Thailand (International conference)	January 19 - 21, 2005 (Oral presentation)
2. Piya Hanvoravongchai	Medical Savings Accounts	Third Forum of Asia Pacific Health Economics Network	Manila, The Philippines	February 2003 (Oral presentation)
	Program costing of Anti-Retroviral Therapy Program for its integration into the benefit package of the National Health Security (30 Baht) Scheme in Thailand	the XV International AIDS Conference	Bangkok, Thailand (International conference)	July 11-16, 2004 (Poster presentation)

Presenter's name	Presentation title	Conference name	Place (Country)	Date (Oral/Poster)
3. Araya Sripairoj	Pharmacy and Therapeutics Committees in Thai Hospitals under Health Reform	Second International Conference on Improving Use of Medicines	Chiang Mai, Thailand (International conference)	March 30 – April 2, 2004 (Oral and Poster presentation)
	Is there room for improving the performance of Drug and Therapeutics Committees (DTCs) in Thai hospitals?	National Medicines Symposium 2004 (Quality Use of Medicines: Time for total integration)	Brisbane, Australia	July 28 –30, 2004 (Poster presentation)
4. Chutima Akaleephan	Does Drug Use Evaluation (DUE) Required National Policy Improve Use of Medicines?	Second International Conference on Improving Use of Medicines	Chiang Mai, Thailand (International conference)	March 30 – April 2, 2004 (Oral and Poster presentation)
5. Vijj Kasemsup	Public hospital's drug expenditure during economic crisis in Thailand	The American Association of Pharmaceutical Scientists (AAPS) meeting October 26-30, 2003	Salt Lake City, Utah, USA	October 26-30, 2003 (Poster presentation)
	Care Decisions Under Budget Constraint in Thailand	The American Pharmacists Association (APhA) meeting	Seattle, Washington, USA	March 26-30, 2004 (Poster presentation)
6. Siriwan Pitayarangsarit	Policy framework towards private health sector in	Workshop organized on behalf of the	London, United Kingdom	May 11-12, 2000

Presenter's name	Presentation title	Conference name	Place (Country)	Date (Oral/Poster)
	Thailand. Paper presented at: Making the most of the private sector.	Department for International Development, Health Systems Resources Centre		
7. Chawewan Yenjitr	Vision and Quality of Life in Patients having Intraocular Lens for Cataract Surgery	19th Congress of Asia-Pacific Academy of Opthalmology	Bangkok, Thailand (International Conference)	November 9, 2003 (Oral Presentation)
8. Phusit Prakongsai	Private practice among public medical doctors: Thai experience	International Conference on "Health Care Reform: the missing jigsaws?"	Phuket, Thailand	February 26-28, 2003
	Dual Practice among Public Medical Doctors in Thailand	The workshop on dual practice among medical doctors in four countries: China, Zimbabwe, Peru, and Thailand	London School of Hygiene and Tropical Medicine, London	May 19-20, 2003
	Application of asset index for household surveys in Thailand	a technical workshop on undertaking household surveys in low and middle income countries	Ahmedabad, India	September 21-24, 2004

Presenter's name	Presentation title	Conference name	Place (Country)	Date (Oral/Poster)
	Post Enumeration Survey (PES) of the 2002 Socio-Economic Survey (SES): an adjustment of household out-of-pocket payment	a technical workshop on undertaking household surveys in low and middle income countries	Ahmedabad, India	September 21-24, S2004
9. Yot Teerawattananon	Cost-effectiveness of antiretroviral drug and substitute feeding interventions to prevent mother-to-child HIV transmission in health regions 7 and 10 Thailand: a result from six hospitals.	Third International Symposium on Pediatric AIDS in Thailand	Chiang Mai, Thailand (International conference)	April 2001 (Oral presentation)

Presenter's name	Presentation title	Conference name	Place (Country)	Date (Oral/Poster)
	Field testing the Manual for Use of a Cost-Effectiveness Tool for Evaluating Anti-retroviral Drug and Substitute Feeding Interventions to Prevent Mother to Child Transmission of HIV in Thailand. [Abstract 1384]	VI International Congress on AIDS of Asia Pacific	Melbourne, Australia	October 2001 (Poster presentation)
	Burden of HIV/AIDS in Thailand	XIV International AIDS Conference	Barcelona, Spain	July 2002 (Poster presentation)
	The program for prevention of mother-to-child HIV transmission: analysis of options in Thailand	XIV International AIDS Conference	Barcelona, Spain	July 2002 (Oral presentation)

Presenter's name	Presentation title	Conference name	Place (Country)	Date (Oral/Poster)
	Determination of reproductive health services package in the universal health insurance scheme in Thailand: match and mismatch of need, demand and supply.	Conference of Sexual-Reproductive Health and Health System	Leeds, UK	September 2003 (Oral presentation)
10. Chutima Suraratdecha	The potential demand for an AIDS vaccine in Thailand	AIDS and Economic Symposium, International AIDS Economics Network	Durban, South Africa	July 7-8, 2000 (Oral presentation)
	A contingent valuation study to elicit willingness to pay for an AIDS vaccine in Thailand	The Third International Conference in the Economics of Health, Within and Beyond Health Care, International Health Economics Association	University of York, York, United Kingdom	July 22-25, 2001 (Poster presentation)
	Who doesn't want an AIDS vaccine and why? Results from a household survey in Thailand	The Sixth International Congress on AIDS in Asia and the Pacific	Melbourne, Australia	October 6, 2001 (Oral Presentation)

Presenter's name	Presentation title	Conference name	Place (Country)	Date (Oral/Poster)
	The demand for an HIV/AIDS vaccine among high-risk groups: Does risk matter?	The XIV International AIDS Conference	Barcelona, Spain	July 7 - 12, 2002 (Oral Presentation)
	The demand for an HIV/AIDS vaccine: Does the risk matter?	The International AIDS Economics Network Symposium	Barcelona, Spain	July 6 - 7, 2002 (Oral Presentation)
	Consumer Protection in Health Care Sector in Thailand	The 4th World Congress of the International Health Economics Association	San Francisco, CA	June 15-18, 2003 (Oral Presentation)
	The Private Demand for an AIDS Vaccine in Thailand	The 4th World Congress of the International Health Economics Association	San Francisco, CA	June 15-18, 2003 (Oral Presentation)
	Healthcare system and response to HIV/AIDS epidemic in Thailand	10th International Conference on Healthcare Resource Allocation for HIV/AIDS	Washington, D.C., USA	October 13-15, 2003 (Oral Presentation)
	Reaching the Poor: The case of Universal Coverage in Thailand	Reaching the Poor Conference	Washington, D.C., USA	February 18-20, 2004 (Oral Presentation)

3.2.2 การใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ

ก. เผยแพร่ผ่านสื่อต่าง ๆ

1. การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทำได้หรือไม่. หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 1 มีนาคม 2544
2. การผ่าตัดคลอดบุตร. กระจายเสียงผ่านทางสถานีวิทยุ 96.5 MHz วันที่ 1 มิถุนายน 2544
3. การรักษาทดแทนไตในโครงการ 30 บาท. กระจายเสียงผ่านทางสถานีวิทยุ 96.5 MHz วันที่ 1 กรกฎาคม 2544
4. การปรับตัวของสถานพยาบาลภายใต้นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า กรณีศึกษาจังหวัดจันทบุรี. หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับวันที่ 1 ตุลาคม 2544
5. การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก. กระจายเสียงผ่านทางสถานีวิทยุ จส100 วันที่ 1 ธันวาคม 2544
6. งบฯ 30 บาท' ต้อง 1,414 ต่อหัว ดึงโรงงานยา 174 แห่ง เข้าระบบ. หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับวันที่ 29 มีนาคม 2546
7. ชี้แนวโน้ม 30 บาทต้องเก็บเงินสมทบ. หนังสือพิมพ์ผู้จัดการ ฉบับวันที่ 29 มีนาคม 2546
8. งานวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ (จากการประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 1 โดย สกว.). วารสารเมดิคอลไทม์ ฉบับวันที่ 16-30 เมษายน 2546
9. 30 บาททุกโรคขอตัดคนรวย. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 3 กรกฎาคม 2546
10. เก็บตกงานวิจัย กระจายเสียงผ่านทางสถานีวิทยุ FM 100.5 วันที่ 1 มกราคม 2547
11. GIVING BIRTH BY THE CLOCK. หนังสือพิมพ์ Bangkok Post News ฉบับวันที่ 19 กันยายน 2547
12. รีดภาษี ขี้ยา-ขี้เมา โปะ 30 บาท. หนังสือพิมพ์ PostToday ฉบับวันที่ 21 กันยายน 2547
13. นักวิชาการชี้รวมกฎหมายสุขภาพ 2 ฉบับ กระทบโครงการ 30 บาท. หนังสือพิมพ์ผู้จัดการ ฉบับวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2548

ข. จัดฝึกอบรม/บริการ

1. แนวทางการบริหารจัดการด้านการเงินและทรัพยากรสุขภาพ ภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระดับประเทศ รุ่นที่ 1 วันที่ 3 และ 10 สิงหาคม 2544
2. แนวทางการบริหารจัดการด้านการเงินและทรัพยากรสุขภาพ ภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระดับประเทศ รุ่นที่ 2 ระหว่างวันที่ 2 ธันวาคม 2545 ถึงวันที่ 4 ธันวาคม 2545
3. แนวทางการบริหารจัดการด้านการเงินและทรัพยากรสุขภาพ ภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระดับจังหวัด จำนวน 11 รุ่น ระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม - 26 กันยายน 2544
4. Training Course of Viet Nam Health Insurance ณ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ระหว่างวันที่ 10 - 28 กันยายน 2547 ผู้เข้าอบรมจำนวน 6 คน จากประเทศเวียดนาม
5. Training Course on Improving Communication Skill ณ United Nation Conference Center ระหว่างวันที่ 19 - 21 พฤศจิกายน 2547

6. Study visit for learning healthcare systems reforms in Thailand ณ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ระหว่างวันที่ 11-15 ตุลาคม 2547 ผู้เข้าร่วมจำนวน 6 คน จากประเทศอิหร่าน

7. Workshop on data entry and data analysis ณ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ระหว่างวันที่ 20-23 ธันวาคม 2547 ผู้เข้าอบรมจำนวน 7 คน จากประเทศลาว

8. หลักสูตรเบื้องต้นการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Introduction to health economic evaluation: concept to reality--theory to practice) ณ ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างวันที่ 25-26 เมษายน 2548 ผู้เข้าอบรมจำนวนไม่เกิน 35 คน

9. หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการณ์เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Modelling methods for health economic evaluation) ณ ห้องคอมพิวเตอร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างวันที่ 27-29 เมษายน 2548 จำนวนไม่เกิน 25 คน และ โควตา 5 คน สำหรับนักศึกษาปริญญาโท/เอก

ค. การจดแจ้งลิขสิทธิ์

1. ชื่อลิขสิทธิ์- ซีดีรอมช่วยสอนเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนของสถานพยาบาล

ประเภท - วรรณกรรม โปรแกรมคอมพิวเตอร์

หมายเลขลิขสิทธิ์- 40878

วันเดือนปี ที่จดลิขสิทธิ์- 9 ตุลาคม 2544

ชื่อผู้สร้างสรรค์- วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร กัญจนา ติษยาธิคม และ วลัยพร พัชรนฤมล

IHPP Thailand ผู้ผลิต และเจ้าของลิขสิทธิ์ พ.ศ.2544

ง. นำไปใช้ปฏิบัติ

1. คู่มือแนวทางการบริหารจัดการด้านการเงินและทรัพยากรสุขภาพ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประยุกต์และรวมรวมข้อมูล จากการฝึกอบรม

2. คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนสถานพยาบาลทั้ง 3 ระดับ จัดส่งทั่วประเทศ ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และสถานีอนามัย

3. ซีดีรอมช่วยสอน การวิเคราะห์ต้นทุนของสถานพยาบาล จัดส่งสถานพยาบาลทั่วประเทศ

จ. เผยแพร่ฝ่ายเว็บไซต์

สำนักงานฯ ได้เผยแพร่ข้อมูลรายงานการวิจัยภายใต้โครงการเมธีวิจัยอาวุโส สาขาวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ ฐานข้อมูลห้องสมุด และ ฐานข้อมูลต้นทุนโรงพยาบาล ผ่านเว็บไซต์ของสำนักงานฯ คือ http://www.ihpp.thaigov.net นับตั้งแต่วันที่ 3 สิงหาคม 2546 ถึง เมษายน 2548 ได้รับการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ จำนวน 17,226 (ข้อมูล ณ วันที่ 17 เมษายน 2548) โดยเว็บไซต์ของสำนักงานได้มีการเชื่อมโยงกับเว็บไซต์อื่นๆ ด้านการวิจัย เช่น http://www.hsri.or.th และ http://www.hric.or.th

3.2.3 การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย

ก. ข้อเสนอแนะ/มาตรการ

1. การใช้ข้อมูลคณิตศาสตร์ประกันภัย สำหรับคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี 2544-2545 ซึ่งผลการศึกษาได้นำเสนอให้กับผู้บริหารของกระทรวงสาธารณสุข และที่ประชุม workshop กับ นายกรัฐมนตรี ณ ทำเนียบรัฐบาล เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2544

2. กรณีผลการศึกษาเรื่อง Proton Radiation Therapy ใช้ในการตัดสินใจระงับการซื้อโดยเงินกู้ต่างประเทศ จำนวนเงิน 4,500 ล้านบาท เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีราคาแพงมาก และในปัจจุบัน เครื่องฉายรังสีโปรตอนยังมีบทบาทน้อยมากสำหรับการบำบัดมะเร็งในประเทศไทย

3. การประเมินผลกระทบของโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่มีต่อรายจ่ายด้านสุขภาพของครัวเรือนไทย เสนอต่อสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินความเป็นธรรมของการได้รับประโยชน์จากงบประมาณในโครงการของประชากรทุกกลุ่มรายได้

4. กรณีศึกษาบัญชีรายจ่ายสุขภาพแห่งชาติ (2537-2544) ได้เครื่องมือสำหรับติดตามการเปลี่ยนแปลงการคลังของระบบสุขภาพอันเนื่องมาจากการปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ ตั้งแต่ปี 2544 ถึงปัจจุบัน เสนอต่อผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุข

5. การใช้ข้อมูลคณิตศาสตร์ประกันภัย นำมาคำนวณเพื่อปรับอัตราเหมาจ่ายรายหัว ปี 2545 2546 ปี 2547 และ ปี 2548 ในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ภายหลังจากการดำเนินโครงการทั่วประเทศ เสนอต่อสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ นำไปใช้ตั้งงบประมาณทั้งประเทศในปีงบประมาณ 2545-2548 และทำนายอัตราเหมาจ่าย ปี 2549-2557 เพื่อใช้ประมาณการความต้องการงบประมาณในอนาคต

6. การจัดทำฐานข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยของสถานพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2545 เพื่อตอบสนองนโยบายโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของรัฐบาล ใช้คำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัว และพัฒนาประสิทธิภาพของสถานพยาบาลภาครัฐ

7. กรณีศึกษาการจัดชุดบริการสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมในนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า เสนอคณะกรรมการ นำไปใช้ปรับปรุงชุดสิทธิประโยชน์

8. การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัว ปี 2548 เสนอต่อสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เพื่อใช้เป็นข้อมูลวิชาการอ้างอิงในการจัดทำคำของบประมาณอย่างเป็นทางการ โดยรัฐมนตรีและคณะอนุกรรมการการเงินการคลังให้ความเห็นชอบต่อการคำนวณที่ใช้ฐานข้อมูลที่ตรงกับปีงบประมาณ

9. กรณีศึกษาการเข้าถึงบริการรักษาทดแทนไตในประเทศไทย เสนอต่อสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เพื่อใช้เป็นแนวทางกำหนดนโยบาย สำหรับการขยายสิทธิประโยชน์ในการรักษาทดแทนไต สำหรับผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งปัจจุบันยังมีความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงบริการของประชาชนกลุ่มต่างๆ ของแต่ละกองทุน

10. การประมาณการความต้องการกำลังคนด้านสุขภาพใน 20 ปี ข้างหน้า เสนอต่อสำนักนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข เพื่อนำไปใช้ประกอบการวางแผนนโยบายกระทรวงสาธารณสุข

11. ผลการศึกษาโครงการประโยชน์ทดแทนกรณีคลอดบุตร และ กรณีทันตกรรม นำเสนอต่อสำนักงานประกันสังคม เพื่อนำเสนอเป็นทางเลือกเชิงนโยบาย เพื่อปรับปรุงรูปแบบการเบิกจ่าย งบประมาณของกองทุน และสิทธิประโยชน์สำหรับผู้ประกันตน

12. การวิเคราะห์ต้นทุนและการคลังสาธารณสุข สำหรับวัคซีนป้องกันโรคเอดส์ นำข้อมูลมาใช้เป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับนโยบาย Vaccine adoption, Vaccine preparedness, Financing mechanism for vaccine provision

13. ผลการวิเคราะห์นโยบาย Adoption of anti-retroviral drugs นำมาใช้เชื่อมโยงกับนโยบายการให้ยาต้านไวรัสของประเทศไทย การวิเคราะห์นโยบายนำยาต้านไวรัสเข้าโครงการ 30 บาท

14. การสังเคราะห์การดำเนินการ ในการควบคุม ป้องกัน และการให้การรักษาผู้ติดเชื้อในประเทศไทย นำเสนอคณะกรรมการผสมผสาน Anti-retroviral Therapy- ART เข้าสู่ระบบบริการสุขภาพ ภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า

15. ผลการศึกษากรณีความเหมาะสมในการลงทุนด้าน Stereotactic Neuro-Radio-Surgery ในสถานพยาบาลภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย นำไปใช้ประกอบการวางแผนด้านการเงินทางสาธารณสุข และกำกับแผนการใช้เทคโนโลยี SRS ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3.3 การจัดการความเชื่อมโยงงานวิจัย

โครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ โดยสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ได้เชื่อมโยงงานวิจัยของหลายโครงการเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดพลังของการวิจัยที่จะไปผลักดันการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น โดย สำนักงานฯ ได้จัดกลุ่มงานวิจัยเป็น 4 ด้านหลัก คือ (1) ด้าน Universal Coverage หรือ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (2) ด้าน Health Systems (3) ด้าน Regulation และ (4) ด้าน HIV/AIDS เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาล ซึ่งเป็นนโยบายที่เกี่ยวข้องกับหลายฝ่าย มีความเชื่อมโยงตั้งแต่ระดับกระทรวง ระดับประเทศ และระดับโลก

คณะนักวิจัยของโครงการฯ ต่างมีภารกิจที่ถือเป็นกลไกสำคัญที่จะเชื่อมโยงงานให้เกิดประโยชน์จากงานวิจัยที่มีอยู่แล้ว และการตั้งโจทย์หรือคำถามการวิจัยใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานการณ์ประเทศในอนาคต เป็นการพัฒนาให้เกิดผลในหลายๆ เรื่องไปพร้อมกัน

3.4 การจัดการงานวิจัยปลายทาง โดยงานประชาสัมพันธ์

การนำผลงานที่เกิดจากกระบวนการวิจัย มาประชาสัมพันธ์ให้สังคมได้รับรู้ข้อมูล ซึ่งนำไปสู่การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้หลายทิศทางและเกิดประโยชน์กับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ ทั้งผู้ที่ใช้ผลงานโดยตรงและผู้ใช้ประโยชน์ทางอ้อม โดยสามารถจำแนกเป้าหมายของการเผยแพร่ผลงานวิจัยได้ ดังนี้คือ

1. การผลักดันการนำผลงานไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย
2. การตอบสนองต่อสถานการณ์
3. การประชาสัมพันธ์องค์กรและความสำเร็จของการวิจัย

4. ระบบสนับสนุน

4.1 ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น

ในระหว่างปี 2544 ถึง 2547 โครงการวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ โดยสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ได้มีการติดต่อ ประสานงาน และร่วมมือกับหน่วยงานในประเทศทั้งภาครัฐและเอกชน ในส่วนกลาง และระดับภูมิภาค ที่สำคัญ สำนักงานฯ ยังมีความเชื่อมโยงและร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่างๆ ของต่างประเทศ มีการลงนามสัญญาในแผนความร่วมมือระหว่างกัน การแลกเปลี่ยนอบรมและดูงาน

ในต่างประเทศ

1. HEFP, London School of Hygiene and Tropical Medicine (University of London)

   HEFP และ SRS program, IHPP ได้ลงนามใน Planned activities for 2002/2003 เป็น collaborations ระหว่างกัน คือ joint research, joint publications, staff exchanges และ partner staff trained and mentored
2. European Union (EQUITAB project, Equity in health and health financing in Asia Pacific Region)
3. UNAIDS
4. World Bank (Reaching the poor project)
5. Asian Development Bank (ADB)
6. World Health Organization (WHO)
7. International Labour Organization (ILO)
8. LAO PDR (Social Security collaboration project)
9. Iran (Ministry of Health of Iran)
10. International Vaccine Institute (IN)
11. UNICEF

ในประเทศ

1. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
3. สำนักงานประกันสังคม
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ
5. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
6. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
7. กองโรคเอดส์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
8. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
9. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

10. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
11. ราชวิทยาลัย เช่น ราชวิทยาลัยสูติ-นรีแพทย์ ราชวิทยาลัยรังสีแพทย์
12. สมาคม เช่น สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย สมาคมปลูกถ่ายอวัยวะ แพทยสมาคม
13. มูลนิธิ เช่น มูลนิธิโรคไต
14. โรงพยาบาลในสังกัดต่างๆ กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร กลาโหม
15. สถาบันการศึกษาต่างๆ
    - วิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
    - คณะเศรษฐศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
    - คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
    - คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
    - คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
    - คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
    - หน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

5. แผนงานในอนาคต

เป้าหมายของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ คือ การดำเนินงานตามพันธกิจให้ได้ผลลัพธ์ (Deliverable) ตามที่มุ่งหวัง คือ การสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดและพัฒนานโยบายสุขภาพ ระบบสุขภาพและระบบประกันสุขภาพของประเทศ อีกทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือการวิจัยร่วมระหว่างประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา สร้างความร่วมมือด้านสุขภาพระหว่างประเทศในระดับพหุภาคีและทวิภาคี เป็นฐานสำหรับการฝึกอบรมด้านการวิจัยนโยบายและระบบสุขภาพ และ ให้ความช่วยเหลือด้านวิชาการแก่ประเทศกำลังพัฒนาทั้งในและนอกภูมิภาค นอกจากนี้ สำนักงานฯ ยังมีภารกิจในการสร้างความเข้มแข็งของนักวิจัยด้านนโยบายและระบบสุขภาพ สนับสนุนการเสริมสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ ดำเนินโครงการวิจัยในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า วิจัยระบบสาธารณสุข วิจัยกฎระเบียบข้อบังคับในการให้บริการด้านสุขภาพ และปัญหาสาธารณสุขที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อดำเนินแนวทางเฝ้าติดตามและประเมินผลการดูแลรักษาโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่เป็นปัญหาท้าทายในปัจจุบัน เช่น โรคติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ โรคติดเชื้อไวรัส Human Papiloma และโรคไข้หวัดใหญ่ โรคไม่ติดต่อ เช่น ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย อุบัติเหตุ โรคมะเร็งปากมดลูก

นายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร โดย สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โครงการเมธีวิจัยอาวุโส ครั้งที่ 1 ตั้งแต่ พฤษภาคม 2541 ถึง เมษายน 2544 ในสาขาเศรษฐศาสตร์การคลังด้านสาธารณสุข และ ครั้งที่ 2 ตั้งแต่ ธันวาคม 2544 ถึง 30 พฤศจิกายน 2547 ในสาขาวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ จนบัดนี้เป็นเวลา 6 ปี ตลอดเวลาได้มีการทบทวนและวางแผนว่าควรจะทำอะไรต่อไป โดยได้นำเข้าหารือในที่ประชุมนักวิจัย และคณะกรรมการบริหาร เป็นระยะๆ เพื่อหาคำตอบในการพัฒนาการวิจัยและพัฒนานโยบายและระบบสุขภาพของประเทศไทย

ดังนั้น สำนักงานฯ จึงมีแนวคิดและแผนงานในอีก 3 ปีข้างหน้า (2548-2550) โดยมุ่งเน้นทางด้าน

- การวิจัย การสร้างผลงานและกำลังคนด้านวิจัย (Research)
- การสร้างความร่วมมือ (Coordination)
- การฝึกอบรม (Training)

รายละเอียดแผนงานโดยสังเขป ทั้ง 3 ด้าน มีดังนี้คือ

1. ประเด็นงานวิจัยในขั้นร่างและออกแบบโครงการฯ (Downstream research)
   - 1.1 HIV/AIDS
   - 1.2 Trade and Health
   - 1.3 Human resources
   - 1.4 Financing
   - 1.5 Developing key information

2. ประเด็นงานวิจัยในขั้นเริ่มต้นดำเนินโครงการฯ (Upstream research)

- 2.1 HIV/AIDS
- 2.2 Trade and Health
- 2.3 Human resources
- 2.4 Financing
- 2.5 Economic evaluation
- 2.6 Policy process
- 2.7 Efficiency
- 2.8 Resource allocation
- 2.9 Issues relating to Social Security Scheme

3. การประสานงานวิจัย

- 3.1 โครงการ Human Resource
- 3.2 โครงการ SPICE
- 3.3 โครงการ ASEM

4. การฝึกอบรม

- 4.1 การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์
- 4.2 การคิดต้นทุนโครงพยาบาล
- 4.3 การจัดสรรทรัพยากรทางเชื้อเอชไอวี/ เอดส์

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ปี 2544-2548 (2001-2005)

รหัส	ผลงาน
I-1	Wibulpolprasert S., Tangcharoensathien V. Health systems performance --- what's next?. Bulletin of the World Health Organization 2001; 79(6): 489.
I-2	Tangcharoensathien V., Tantivess S., Teerawattananon Y., Auamkul N., and Jongudoumsuk P. Universal Coverage and Its Impact on Reproductive Health Services in Thailand. Reproductive Health Matters, 2002; 10(20): 59-69.
I-3	Tangcharoensathien V. ICPD Goals and Targets Worth Revisiting in the Context of Health Sector Reforms. Reproductive Health Matters, 2002; 10(20): 138-140.
I-4	Tangcharoensathien V.,Lertiendumrong J.Harnvoravongchai P.,Mills A.,Bennett S. Caesarean Deliveries in Thailand: Cause for Concern. Regional Health Forum,2002; 6(2):30-42.
I-5	Carrin G., Harnvoravongchai P. Provider payments and patient charges as policy tools for cost-containment: How successful are they in high-income countries?. Human Resources for Health, 2003, 1.
I-6	Teerawattananon Y., Tangcharoensathien V., Tantivess S., and Mills A. Health sector regulation in Thailand: recent progress and the future agenda. Health Policy 2003; 63: 323-338.
I-7	Tungsiripat R., Tantivess S., Suraratdecha C. Consumer Protection in the health sector in Thailand. Health Economics & Financing exchange, 2003 No.27, 4.
I-8	Prakongsai P. Dual Practice among Public Medical Doctors in Thailand. Health Economics & Financing exchange, 2003 No.26, 2.
I-9	Towse A., Mills A.,Tangcharoensathien V. Learning From Thailand's Health Reforms. BMJ, 2004, 328; 103-105.
I-10	Tangcharoensathien V., Wibulpolprasert S., Nitayarampong S. Knowledge-based changes to health systems: the Thai experience in policy development. Bulletin of the World Health Organization, 2004; 82(10): 750-756.
I-11	Putthasri W., Tangcharoensathien V., Mugem S.,Jindawatana W. Geographical Distribution and Utilization of Mammography in Thailand. Regional Health Forum,2004; 8(1):84-91.
I-12	Teerawattananon Y., Tangcharoensathien V. Designing a reproductive health services package in the universal health insurance scheme in Thailand: match and mismatch of need, demand and supply. Health Policy and Planing.2004; 19(Suppl.1): i31-i39.
I-13	Valdmanis V., Kumanarayake L., Lertiendumrong J. Capacity in Thai Public Hospitals and the Product of Care for Poor and Nonpoor Patients. Health Services Research, 2004 Vol 39 No.6 Part II.
I-14	Wibulpolprasert S., Pachanee C., Pitayarangsarit S., and Hempisut P. International service trade and its implications for human resources for health: a case study of Thailand. Human Resources for Health 2004, 2:10 (29 June 2004)
I-15	Suraratdecha C., Ainsworth M. Tangcharoensathien V., Whittington D. The private demand for an AIDS vaccine in Thailand. Health Policy 2005;71:271-287.

Journal ไม่มี paper

5. Hutubessy RC, Hanvoravongchai P, Edejer TT; Asian MRI Study Group. Diffusion and utilization of magnetic resonance imaging in Asia. Int J Technol Assess Health Care. 2002 Summer;18(3):690-704.

Chapter/ Symposium/ Proceeding

10. Tangcharoensathien V., Supornsilpchai C., Sritara P. Control and Prevention of CVD in Thailand: Current responses and future challenges. Journal of the European Atherosclerosis Society, supplements 2003: p 189 (Abstract XIII International Symposium on Atherosclerosis, September 28-October 2, 2003, Kyoto, Japan)

11. Yenjitr C., Tangcharoensathien V., Sornpaisarn C., Jenchitr W. Vision and Quality of life in Patients having Intraocular Lens for Cataract Surgery. Proceedings APAO 2003; 247-256.

Journal IN Press-Forthcoming

19. Sripairoj A., Harvey K. Ways to strengthen Drug and Therapeutics Committees (DTCs) in Thai hospitals. Essential Drug Monitor (EDM) No. 34 (2005), World Health Organization. (in press)

20. Suraratdecha C., Saithanu S., Tangcharoensathien V. Is Universal Coverage a Solution for Disparities in Health Care? Findings from Three Low-Income Provinces of Thailand. (in press)

21. Warakamin S., Boonthai B., Tangcharoensathien V. Induced abortion in Thailand : Current situation in public hospitals and legal perspectives. (in press)

22. Riewpaiboon W., Chuengsatiansup K., Gilson L., Tangcharoensathien V. Private Obstetric Practice in a Public Hospital: Mythical Trust in Obstetric Care. (in press)

Editorial

Health systems performance — what's next?

Suwit Wibulpolprasert[1] & Viroj Tangcharoensathien[1]

The World Health Report 2000 — health systems: improving performance, published a year ago this June, received mixed reactions from policy-makers and academics around the world. One of the most controversial points is its attempt to rank the health systems of 191 countries by relating goals attained to resources spent. Not surprisingly, there were strong criticisms about the way performance was evaluated. Widespread discussion ensued, on matters not only of international public health but of local politics. Whatever the rights and wrongs involved, the report has drawn a great deal of attention to the importance of health systems.

The report draws the operational boundary of the health system to include the resources, actors, and institutions related to the financing, regulation, and provision of actions whose primary purpose is to improve or maintain health. Within this boundary, three sets of intrinsic goals are formulated as the main basis for health system assessment. They are health itself, responsiveness to demand for health services, and fairness in health financing. Accordingly, the main indicators for WHO in assessing health system performance are the level and distribution of health, the level and distribution of responsiveness, and the distribution of cost. For the purposes of global comparison of performance, the composite measure of health system goal attainment is calculated from these five indicators. The performance index for each goal as well as the composite measure is then evaluated by comparing them with the level of resources invested.

The point of health system performance assessment is definitely not just to compare countries by looking at their position on the table at the end of the report. It is to monitor the status of health goals in countries in relation to resources spent. In this way the assessment can be a diagnostic tool to evaluate policy reform and facilitate evidence-based decision-making.

However, it is not an easy task, especially in the case of a global evaluation. The measurement has to be valid, reliable, sensitive and specific. Furthermore, it would be preferable if it could be made without substantial needs for additional resources or data sets.

In translating a conceptual framework into operational measurement, several constraints are encountered, both conceptually and operationally. For example, there is no agreement about the best method for measuring health attainment or level of responsiveness. Methods for measuring goal attainment are still very limited. Responsiveness measurement requires significant methodological improvements. In fact each method has limitations in terms of its validity or reliability.

The problem is not only with measurement. The methodology used for health goal evaluation contains normative value judgements, especially in the case of weighting domains or goals and the preferred distribution pattern for health, responsiveness, and financing. This is a matter of serious debate, especially about what is "right" or "fair". Also, there may be great differences between the preferences or norms of developed and developing countries, for instance in the weighting assigned to health, responsiveness, and fairness in financing. Within the same country, remarkable differences in perception were observed between those with higher and lower levels of education.

Many secondary data sets are unavailable or unreliable. Primary data collection for evaluation purposes is expensive and time-consuming. Owing to these limitations, several estimation techniques were used, which in their turn make the result less convincing.

Given the multifactoral nature of health determinants and the existing inequitable infrastructure within any given country, we believe that in the short run there can be no rapid improvement of health system performance, especially in the level and distribution of health and in the fairness of financing. Hence, there is no need to make performance assessments frequently. Improvement in the level and distribution of responsiveness could, however, be a promising entry point for actions, as it is within the control of the health system and can benefit from a strong civil society movement.

As noted, there is room for improvement in performance assessment. Open discussions, constructive criticism and participation by member states would ensure the process of improvement. This would not only give the analysts in WHO access to recent data from reliable sources, but strengthen local capacity for health system evaluation and knowledge-based health system development.

WHO should encourage all its member states to monitor their own health system performance regularly. This would help to ensure their ownership and use of the evaluation, the inclusion of national trend assessment and subnational variations, and the formulation of policy which fits the local context. Furthermore, the health system is an aggregate of several subsystem components such as human resources, hospitals and public health programmes. An understanding of the performance of various key components will make policy recommendations more specific. For example, the performance of the hospital sector, which takes up more than half of national health resources, should be rigorously assessed. Several key public health programmes such as HIV/AIDS prevention could be assessed for their level of financing on prevention and care, and for equity of access to preventive services. WHO technical cooperation and capacity-strengthening within countries, to devise tools for subsystem performance assessment, are highly recommended.

The World Health Report 2000 has significantly increased awareness of health systems. It also exhibits an innovative way to evaluate their goals and performance. There is still room for plenty of methodological improvement at both the conceptual and the operational level, and the involvement of all those concerned in the use of information for health systems improvement. There is no doubt that strong policy support should be given to this effort. Current weaknesses should not impede this very important initiative. ■

Methods for measuring health system performance are currently the subject of lively debate. The *Bulletin* would like to publish a group of research and policy articles on this subject in early 2002. Contributions (subject, of course, to our normal process of peer review) will be welcomed. They should be addressed to the Editor, and reach us by 28 September 2001.

[1] Ministry of Public Health, 5th floor, 1st building, Tiwanond Road, Nonthaburi 11000, Thailand (email: suwit@health.moph.go.th).

Ref. No. 01-1328

© World Health Organization 2001

© 2002 Reproductive Health Matters. Published by Elsevier Science Ltd. All rights reserved.
Reproductive Health Matters 2002;10(20):59–69
0968-8080/02 $ – see front matter
PII: S0968-8080(02)00087-3

REPRODUCTIVE HEALTH matters

www.elsevier.com/locate/rhm

Universal Coverage and Its Impact on Reproductive Health Services in Thailand

Viroj Tangcharoensathien [a], Sripen Tantivess [a], Yot Teerawattananon [a], Nanta Auamkul [b], Pongpisut Jongudoumsuk [c]

[a] International Health Policy Programme, Ministry of Public Health, Nonthaburi, Thailand. E-mail: viroj@hsrint.hsri.or.th
[b] Department of Health, Ministry of Public Health, Thailand
[c] Bureau of Health Policy and Planning, Ministry of Public Health, Thailand

Abstract Thailand has recently introduced universal health care coverage for 45 million of its people, financed by general tax revenue. A capitation contract model was adopted to purchase ambulatory and hospital care, and preventive care and promotion, including reproductive health services, from public and private service providers. This paper describes the health financing system prior to universal coverage, and the extent to which Thailand has achieved reproductive health objectives prior to this reform. It then analyses the potential impact of universal coverage on reproductive health services. Whether there are positive or negative effects on reproductive health services will depend on the interaction between three key aspects: awareness of entitlement on the part of intended beneficiaries of services, the response of health care providers to capitation, and the capacity of purchasers to monitor and enforce contracts. In rural areas, the district public health system is the sole service provider and the contractual relationship requires trust and positive engagement with purchasers. We recommend an evidence-based approach to fine-tune the reproductive health services benefits package under universal coverage, as well as improved institutional capacity for purchasers and the active participation of civil society and other partners to empower beneficiaries. © 2002 Reproductive Health Matters. Published by Elsevier Science Ltd. All rights reserved.

Keywords: health sector reform; public health insurance; reproductive health services; Thailand

WITH the backing of strong political support, Thailand adopted universal health care coverage (UC) for the entire population in October 2001. Prior to universal coverage, a range of insurance schemes, which at least partially covered some 70% of the population, were fragmented, inefficient and inequitable, and left 30% of the population without any coverage at all [1].

For more than 15 years, reproductive health services have been fully integrated into the national health system, with the Department of Health (DOH) of the Ministry of Public Health (MOPH) as the programme coordinator. Sub-district health centres, district and provincial hospitals and non-MOPH and private hospitals are the major providers of a range of reproductive health services.

The negative impact of health sector reforms, especially devolution, on disease control (e.g. for tuberculosis) is well documented in several countries [2,3] and occurs when local government officials have little capacity or interest in handling public health programmes. In decentralised health systems, where local government is responsible for local health care provision, if poorer areas receive too little financial support from central government, public health programmes will deteriorate. Furthermore, local governments tend to give higher priority to curative hospital services than to preventive public health programmes [4]. Thus, in rural China, basic reproductive health services were adversely affected, especially for the poor, when local government did not adequately finance them [5].

Reforms are affecting the way health services are provided and financed, and this has major effects on access and utilization, and patient and health care provider behaviour. It is therefore crucial for health policymakers in Thailand to understand the potential impact of universal coverage on reproductive health services, so as to mitigate any negative consequences and maintain the current level of service. Such an understanding is also of value for international audiences, as this subject is currently one of the key policy discussions internationally.

This paper analyses how the universal health care coverage system is likely to affect reproductive health services in Thailand. We reviewed documents on the provision of reproductive health services in Thailand prior to reform, and analysed the new Thai policy and plans for its implementation. This is a transitional period, and there is as yet no data on the effects of universal coverage on reproductive health services. We therefore based our analysis on empirical data from the Social Security Scheme (SSS), a health care financing scheme in which capitation was also the mode of paying providers.

First, we describe the health financing system prior to universal coverage and then the main characteristics of the universal coverage system. Next, we discuss to what extent Thailand has achieved reproductive health objectives prior to reform and analyse in detail the universal coverage services package in relation to reproductive health. Lastly, we analyse the potential impact of universal coverage on reproductive health services, and make a number of policy recommendations on how Thailand can safeguard and build upon past achievements.

Health financing systems prior to UC

There were four main public health insurance schemes that paid for health care services in Thailand prior to universal coverage.

The poor, the elderly and children under 12 were covered by the Public Welfare Scheme (PWS), which was financed by general tax revenue and suffered from under-funding and low satisfaction on the part of users/patients.

Government employees and their dependents were covered by the Civil Servant Medical Benefit Scheme (CSMBS), which was one of the most generous schemes but very expensive and suffered from rapid cost escalation. This scheme was inefficient as it employed a "fee-for-service" reimbursement model, in which individual medical services were reimbursed by the insurance agency. Providers had the perverse incentive to provide more and sometime unnecessary services in order to generate more revenue.

Employees in the private sector were covered by the SSS through a "capitation contract" model, in which the social security office purchased care from competing public and private providers for a flat fee per capita registered worker. This scheme was more efficient and well able to contain costs. Unlike the fee-for-service model, provider revenue depended on the number of workers enrolled at an individual contracted hospital rather than on the volume of services given. This is a more efficient use of resources and cost containment. Providers have the incentive to maximise the number of registered members on their list, but they also have the incentive to select healthier members of the population in order to minimise the risk of expenditure. Furthermore, they have the incentive to minimise services provided in order to save costs.

The Voluntary Health Card Scheme (VHC) covered the borderline poor who were not eligible for PWS and was seen as a temporary measure in the period before UC. Due to the voluntary nature of this scheme, it suffered from "risk selection", i.e. those who were sick tended to join and those who were healthy tended to leave the scheme. Risk selection resulted in the scheme becoming financially non-viable, despite the fact that the government subsidised more than 50% of the costs [6].

Both the CSMBS and SSS remain in place alongside UC. Private voluntary schemes covering the better off also exist but are not discussed in this paper.

Main features of universal health care coverage

Population coverage

UC is replacing the existing PWS and VHC scheme and will also incorporate the 30% uninsured population all into one scheme. It is important to understand the socio-economic profile of the uninsured, as they are the ones who have a lot of gain under universal coverage. A study in 1996 showed that the uninsured in Thailand were poorer and less educated than the rest of the population. Most (86%) were concentrated in the poorest income bracket; 27% had a monthly income of less

than 2000 Baht (US$ 80) and 59% of 2001-8000 Baht (US$80-320). Heads of these households were mostly primary school educated [1].

Financing

UC is financed by general tax revenue with a fixed co-payment of 30 Baht (US$ 0.70) per visit or per hospitalisation at point of service, through a contract model [7,8]. A flat rate capitation is used. There has been no risk adjustment for the initial year, but the policy is to aim for risk-adjusted capitation in subsequent years. Capitation will cover a wide-ranging benefits package, including ambulatory care, in-patient care, preventive and promotion services, high-cost care, and accident and emergency (A&E) services. High-cost care and A&E will be paid on a fee schedule. Reproductive health services fall under all the categories in this package.

Model

Registration of beneficiary is a pre-condition under the capitation payment method. The policy goal is to permit beneficiaries to attend their preferred provider. This is only feasible in urban areas where there is an ample choice of public and private (for-profit and not-for-profit) providers. In the rural areas, where more than 70% of the total population live, the district health system (district hospital and affiliated health centres), under the jurisdiction of the MOPH, is the sole provider. The private sector is not well developed - only a few individual private practitioners are available, and they are not able to provide a comprehensive range of services. Thus, geographical monopoly inhibits selective contracting, especially in rural settings.

Under UC, an annual contract will be granted to the provider network. However, due to the haste with which UC was implemented, there remains a lack of detail in the contract, e.g. a lack of indicators for monitoring performance, a lack of requirements regarding information systems, a lack of capacity and mechanisms for the purchaser to monitor and enforce the contract or handle user/patient complaints.

Benefits package

One of the objectives of this reform was to standardise the core benefits package across the three former public health insurance schemes by gradually closing the gaps between the three schemes, thereby reducing the inequities fostered. The benefits package of UC is based on the SSS package, with slight modifications.

Table 1 shows the entitlement of beneficiaries of the various schemes to reproductive health services before and after the reform. The benefits package favours CSMBS members both before and after reform compared to the other two schemes, especially in terms of access to menopausal and infertility services. Those who gain most, however, are the previously uninsured group, as they are covered for the full cost of services. There is a minor favourable change in the benefits package for previous VHC holders and PWS beneficiaries.

Health financing systems after UC

Since the reform in October 2001, there are now three public health insurance schemes. The CSMBS covers 7 million people, the SSS 10 million and the UC scheme for the rest of the population of 45 million. Figure 1 depicts the relationship between these three major players - population and patients, health care purchasers and health care providers - and the flow of funds and services through the different health care provider payment mechanisms. As UC and SSS both have a capitation contract model, we believe the overall efficiency of the Thai health system will increase significantly.

Reproductive health services before reform

Thailand has had a population policy since 1970. As a result of a successful strategy over more than two decades to reduce the population growth rate, the country has reached a below-replacement fertility level.

The current population policy prioritises the qualitative dimension of population development, shifting the focus away from reduction of population growth to meeting the basic reproductive health needs and well-being of individuals. The first Thai reproductive health policy, in 1997, stated that all Thai citizens, of all ages, must have good reproductive health throughout their lives; it aimed to ensure this through improving accessibility, equity, rights and choices in reproductive health services.

The main components of sexual and reproductive health services in Thailand include sex education, adolescent reproductive health services (condoms, contraception, sex education and safer

Table 1. Summary of reproductive health services packages before and after introduction of universal coverage

Components of reproductive health service	Before reform				After reform		
	CSMBS	SSS	PWS	VHC	CSMBS	SSS	UC
Sex education and adolescent reproductive health	Poorly defined	Poorly defined	Poorly defined	Poorly defined	Poorly defined	Poorly defined	✓
Family planning	✓	×	✓	✓	✓	×	✓
Essential obstetric care	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Abortion and abortion complications	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Menopause services	✓	×	×	×	✓	×	×
Reproductive tract infections including HIV/AIDS	✓	×	Partial	Partial	✓	×	✓
Reproductive tract cancers	✓	Partial	Partial	Partial	✓	Partial	✓
Infertility	Partial	×	×	×	Partial	×	×

sex promotion), family planning, essential obstetric care, a limited number of abortions permitted under the law, and treatment for complications of unsafe abortion, infertility, menopause services, reproductive tract infections (including syndromic management of sexually transmitted infections), HIV/AIDS and reproductive tract cancers.

Sex education and reproductive health promotion for adolescents were integrated into general health education in health facilities, schools, factories and other institutions through the public media and NGO projects. A remarkable record on HIV/AIDS education and safer sex campaigns, as well as condom promotion, has been achieved [8]. The condom use rate has been sustained at a very high level, even after the economic crisis of mid-1997. The condom use rate among brothel-based sex workers has continued to increase and is now 97.5%, despite a 72% budget cut in free condom distribution [9].

Family planning is also very successful in Thailand. In 2000, the total fertility rate was 1.9; the contraceptive prevalence rate among married women of reproductive age increased from 53.4% in 1978 to 79.2% in 2000 [10]. The Pill, injectables and female sterilisation have made the most significant contribution to the success of family planning in Thailand.

Essential obstetric care is fully integrated into the health care delivery system. Nurses and midwives at sub-district health centres and district hospitals are the major providers of antenatal services, 64% of total services in 2000. They are the backbone of maternal health services, as of all other public health services, including curative services. In 2001, Thailand achieved these key health indicators: infant mortality of 21.5 per 1000 live births, maternal mortality of 28 per 100 000 live births, low birth weight 8.1%, the standard of four antenatal visits for 92.2% of all pregnant women and 97.9% of total deliveries by trained health personnel [11].

Abortion services are provided in public hospitals only as indicated by law – in cases of rape and where there is a risk to the woman's health. The majority of abortions for unwanted pregnancies in Thailand are unsafe, however, and carried out by non-health personnel [12].

Infertility services from public providers have not been adequate or adequately funded. There has been a perception among policymakers, especially during past family planning campaigns, that infertility is a reproductive health problem of the better-off and should be left to the private market and self-financed. As a result, poorer couples, who could not afford high-cost private infertility services, have experienced long waiting times for public services.

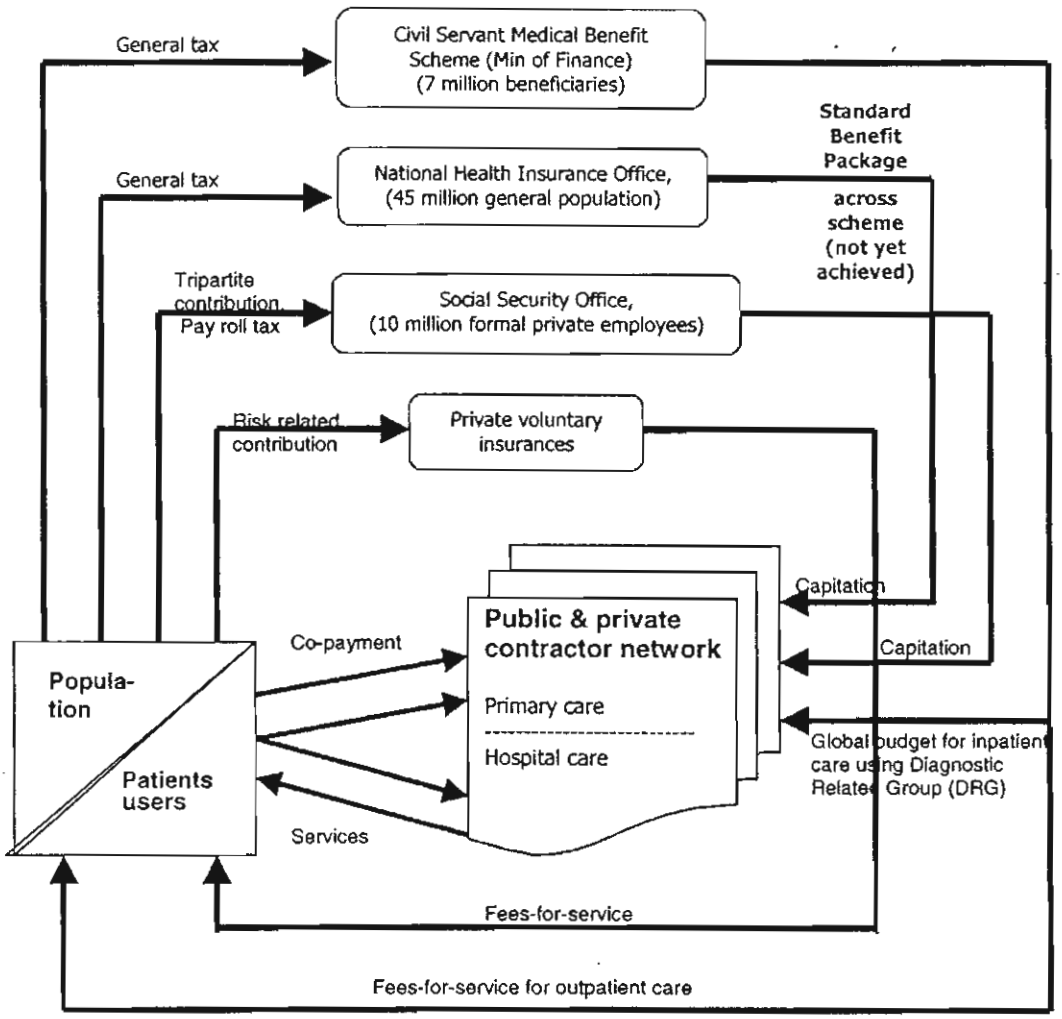
Publicly funded menopause services have an increasing role and are becoming more adequately funded. However, coverage is limited to urban medical centres where specialist care is available, for example, for hormone replacement therapy. Counselling services are available at all levels.

The Communicable Disease Control Department is the national programme manager for sexually transmitted infections (STI), including HIV/AIDS. Services for counselling, prevention and treatment were already well integrated at district and provincial levels across the country before UC. The STI incidence per 1000 population continued the downward trend from before the 1997 economic crisis, from 0.494 in 1996 to 0.379 in 1997 and 0.305 in 1998. This is a sustained result of the pre-crisis campaign for 100% condom coverage in brothels to prevent HIV/AIDS among sex workers [13].

Thailand adopted a nationwide programme of prevention of mother-to-child transmission of HIV (PMTCT) since 2000. The programme provides free voluntary counselling and testing for HIV for all pregnant women. Program enrollment is voluntary; free services are provided, including antiretroviral drugs for mothers and newborns as well as breast-feeding substitutes. Programme evaluation revealed that cost per paediatric HIV infection averted was US$4,483 and US$144 per disability-adjusted life years (DALYs) gained [14].

The two leading reproductive organ cancers among Thai women are cervical and breast cancer. Thailand has not achieved a high level of coverage of cervical cancer screening or breast screening through self-examination, clinical examination or mammography. Coverage of breast screening is only 20%. According to Thai national guidelines, Pap smear screening should be carried out annually for all women over age 35 years for three consecutive years, and if the finding is normal, then every three years. However, cervical screening (Pap smear) coverage is less than 40%.

Figure 1. Model of Health Insurance System in Thailand, 2002 [25]



Potential impact of UC on reproductive health services

After UC implementation, there was a small assessment of the effects of UC on reproductive health services [15], indicating that approximately 30% of UC beneficiaries had to pay for family planning services, mainly because they were unable to identify themselves as UC beneficiaries to the primary care contractor with whom they were registered.

Different provider payment mechanisms send a strong message to providers and have a major influence on providers' behaviour in relation to commanding resources. Table 2 [16] highlights the strengths and weaknesses of different provider payment mechanisms to achieve the following four objectives: preventing health problems, delivering adequate services, responding to legitimate expectations and containing costs. While fee-for-service schemes create an incentive to deliver services and be more responsive to patient demand, they do not adequately contain cost or emphasise prevention of health problems. Unnecessary prescriptions and investigations, and cost escalation, are confirmed by the CSMBS fee-for-service reimbursement model [17].

There is no perfect single payment method that will achieve all four objectives; each has advantages and disadvantages. Capitation with competition not only contains costs, it also provides an incentive to prevent health problems. Providers become responsive to consumer demand, as money follows patients. However, it may also create a perverse incentive to limit necessary services, resulting in low patient satisfaction and poor quality care, as evidenced by some contractors under the Social Security Scheme [18]. Line item budgets and global budgets have strengths and weaknesses similar to those of capitation, but are less responsive to patient expectations and do not send a signal to prevent health problems. The application of fee-for-service mechanisms to preventive care and health promotion services would generate more services, increase utilisation and achieve reproductive health goals.

Table 2. Provider payment mechanisms: effect on provider behaviour [16]

	Prevent health problems	Deliver services	Respond to legitimate expectations	Contain costs
Line item budget	+/−	−−	+/−	+++
Global budget	++	−−	+/−	+++
Capitation with competition	+++	−−	++	+++
Diagnosis-related payment	+/−	++	++	++
Fee for service	+/−	+++	+++	−−−

+++ = very positive effect.
++ = some positive effect.
+/− = little or no effect.
−− = some negative effect.
−−− = very negative effect.

Conceptual framework

We developed a conceptual framework for analysing the potential impact of UC on reproductive health service utilisation and provision (Table 3). Reproductive health services are divided into preventive care and health promotion, which includes family planning, sex education and adolescent reproductive health care, and curative services, including emergency obstetric services, treatment of reproductive tract infections and cancer. The effects of universal coverage are shown as interactions between the three parties involved: users/patients on the demand side, health care providers on the supply side and the mediator. The National Health Insurance Office is the mediator with UC, and acts as the health care purchaser and regulator of the system.

Consumer awareness of entitlements under the benefits package plays a key role in utilisation of services, especially those of a prevention and health promotion nature. Preventative needs, such as for cervical cancer screening, breast examination and screening and family planning services, tend to be neglected by beneficiaries compared with those of a curative nature, such as treatment of reproductive tract infections or emergency obstetric care.

Health care providers under capitation with a long-term contract have incentives to invest in preventative services in order to keep their patients healthy and save costs in the long run. Attractive as it is, however, capitation alone does not guarantee proper service provision; it needs strong monitoring and enforcement by purchasers. Responsiveness among providers is realistic under capitation where there is competition. A geographic monopoly does not allow competition or result in responsiveness.

The National Health Insurance Office, the sole purchaser of care under UC, will play a new regula-

Table 3. Conceptual framework for analysis of impact of UC on utilisation and delivery of reproductive health services

	Preventive services and health promotion	Curative services
Demand side	• No effect on utilisation among unaware consumers. • Positive effect on utilisation among highly aware consumers.	• Positive effect on utilisation of services with high consumer awareness and felt need. • Positive effect on utilisation when financial barriers are abolished, especially among previously the uninsured.
Supply side	• Positive effect on prevention of health problems if providers have long-term contract to minimise curative expenditure. • No effect on prevention of health problems without long-term contract.	• Positive effect on service delivery and response to legitimate expectations if capitation is adequate and fee schedule for high-cost care is attractive. • Negative effect on provision of adequate services, and poor response to legitimate expectations, especially by errant providers.
Purchaser	• Positive effect on utilisation, responsiveness and prevention of health problems if purchaser has good capacity to monitor contract and vice versa.	• Positive effect on utilisation and responsiveness if purchaser has good capacity to handle complaints and grievances and vice versa.

tory role and requires the technical capacity to design contracts, define service packages, and monitor and enforce contracts. Guidance on immediate corrective actions in cases of misconduct by contractors should be firmly in place to cope with poor quality care to reduce costs, inadequate service provision and non-responsiveness to user/patient expectations. Mechanisms to handle complaints and listen to patient voices and feedback are also key components of social control and sanctions.

As there is as yet no concrete evidence of the impact of UC on reproductive health services, we referred to experiences from the capitation model of the SSS. This showed that workers in the scheme were poorly informed about it; 11% could not name their contractor hospital, and most reported that their employers chose a contractor hospital for them. There was lower compliance to use the contractor hospital when they got ill, reflecting unmet need; 32% of hospitalisations were in non-contractor hospitals, for which they had to pay out-of-pocket [19]. A preliminary UC assessment showed similar low compliance in using ambulatory care (59%) and hospitalisation (69%) by UC beneficiaries [20]. The previously uninsured population and beneficiaries of the PWS and VHC scheme had a similar socio-economic profile to SSS beneficiaries; they were poorer and had less education. We are concerned that these problems might also affect utilisation of services under UC, including reproductive health services, as the following examples illustrate.

Prior to UC, all family planning methods were purchased centrally in bulk by the DOH. Health facilities were given incentives to increase the uptake of permanent methods (vasectomy and tubal ligation) and longer-term reversible methods (e.g. implants). However, the DOH could not maintain bulk purchasing.

Under the PWS and VHC scheme, there were no limitations on the number of deliveries women were entitled to have covered. Under UC, entitlement is restricted to two deliveries. Although the total fertility rate was 1.9 in 2000, women having more than two children may be adversely affected in terms of access to essential obstetric services. This may push the fertility rate lower over time, but meanwhile poor women may end up paying out-of-pocket for a third or higher order delivery.

Mammography was not included in the previous PWS and VHC benefits packages. A recent pre-UC study showed that less than 1% of users of public mammography centres were poor women; most were CSMBS beneficiaries who paid out-of-pocket [21]. Because UC covers mammography, greater use of breast screening may be expected, provided women are made aware of this entitlement.

BRUNO BARBEY/MAGNUM PHOTOS

Bangkok street life, Thailand

For curative reproductive health services, we foresee long waiting lists for non-emergency surgery, e.g. for benign breast and uterine tumours, especially when monitoring and enforcement are poor. Rate and profile of referrals from lower to higher-level facilities are some of the key monitoring parameters. There is likely to be no impact on menopause and infertility services as neither has been well covered by the benefits package, before or after UC.

On a more positive note, access to treatment for reproductive tract cancers will be significantly improved under UC compared to the previous PWS and VHC scheme, as these were only partially reimbursed and out-of-pocket payments were prohibitive. Under UC, use of only certain kinds of chemotherapy will be problematic, as only a flat rate of 30,000 Baht (US$715 in 2002 terms) per case per annum can be reimbursed for high-cost care for any disease condition [22]. Health care providers have complained about this unrealistic rate and called for urgent revision. In fact, there is great variation in chemotherapy regimens and costs, which will help to reduce this problem.

Discussion

Given Thai achievements in providing reproductive health services in the last two decades, we asked whether the current UC reform would sustain and improve existing provision. From our analysis, we believe there are both drawbacks and opportunities for reproductive health services. One of the main elements of the reform has been the introduction of a capitation contract model. In theory, and based on experience with the Social Security Scheme, the merits of capitation are cost containment and prevention of health problems, once long-term contracts are granted. Providers are likely to be responsive to the legitimate expectations of service users/patients, as they can choose annually to enrol with a preferred provider in a competitive market, at least in urban areas. Where capitation sends a signal not to provide adequate services in order to reduce costs, a strong regulatory capacity by the purchaser is warranted. The consequences for reproductive health services depend on how well the programme can manage to minimise the drawbacks and maximise the strengths of UC.

At the same time, the role of the State is changing. In the past, the MOPH played a combination of two roles, health care provider (where major public health facilities were under its jurisdiction) and purchaser (through budget allocation to its provider networks). Reform commands new roles. The MOPH will maintain only the service provision role, while a new entity – the National Health Insurance Office – will be separate from the MOPH and play a financing and purchasing role. These new roles require a significant growth in institutional capacity to design and enforce contracts.

However, institutional capacity is not yet adequate. Moreover, the stewardship and regulatory functions are among the weakest functions of the

State. The MOPH, and consequently the National Health Insurance Office, are inexperienced in contract design and management [23]. There is a need for clear definition in the scope of the benefits package, its goals and operational targets, how to monitor the indicators, and what rewards and punishments there will be. Planned activities include accreditation of medical institutions to ensure quality of care, and the development of clinical practice guidelines, an auditing system and complaints and grievances procedures.

Is there a competitive market? There are ample public and private providers competing in urban settings, providing choices to UC beneficiaries. Where district health systems (DHSs) prevail as the sole provider in rural areas, neither beneficiaries nor the purchaser have a choice. The contractual relationship between the National Health Insurance Office and DHSs should be built on trust and positive engagement, as there is no way to quit this relationship. Fortunately, the nature of DHSs as non-profit entities with a public health background, philanthropic philosophy and no perverse incentive to provide inadequate services furnishes grounds to achieve public health and reproductive health goals.

As long as this geographic monopoly continues in rural areas, a "lifetime" contract must exist between purchaser and DHS, and the DHS has incentives to invest more in preventing health problems, thus minimising expenditures on future curative care. As 75% of people live in rural areas, we expect the DHSs to invest more in primary prevention of illnesses, active health promotion, development of community-based primary care providers and, eventually, boost national health system performance.

The new budgeting system, where "the money follows the patients", has replaced the old mechanism of historical, incremental financing of supply side costs. This new mechanism empowers service users/patients to make choices and enables providers to be responsive to their legitimate expectations. Changes in the power relations between users and providers of services are an opportunity to develop sustainable, participatory and responsive health systems. Civil society, consumer groups, NGOs and public media can play a significant catalytic and empowerment role.

A national study of the burden of disease in Thailand [24] demonstrated a high burden from HIV/AIDS, 18% and 11% of the total DALYs lost in 1999 among Thai men and women respectively. This prompts us to put more effort into sex education and adolescent reproductive health, and management of STIs, including HIV/AIDS. We need more evidence on how to design an effective intervention programme, especially for primary prevention of HIV/AIDS. We need evidence of which cost-effective interventions should be included in the package to cover menopause and infertility services, which are currently not covered under UC. Two leading reproductive tract cancers, breast and cervical, need a higher rate of early detection, through adequate access to screening services, especially for the high-risk population.

Overall, research is required to generate evidence on cost-effective interventions for each reproductive health service to be included in the benefits package. The programme should put more emphasis on sex education, adolescent reproductive health and reproductive tract infections, including HIV/AIDS. Operations research to investigate the impact of fee-for-service and bonus payments for reproductive health services would give further insights into the form future payment mechanisms should take in order to attain the goal of reproductive health for all in Thailand.

Acknowledgements

We gratefully acknowledge financial contributions to the Senior Research Scholar Program in Health Policy and Systems from the Thailand Research Fund and Health Systems Research Institute.

References

1. Tangcharoensathien V, Pitayarangsarit S, Srithamrongswat S. In: Thammathataree J, editor. Health Insurance Systems in Thailand. Bangkok: Desire Publisher, 2001. p. 32-46.
2. Miller B. Health sector reform: scourge or salvation for TB control in developing countries? [editorial] International Journal of Tuberculosis and Lung Disease 2000;4:593-94.

3. Baris E. Tuberculosis in times of health sector reform [editorial] International Journal of Tuberculosis and Lung Disease 2000;4:595-96.
4. Ramiro LS, Castillo FA, Tan-Torres T et al. Community participation in local health boards in a decentralized setting: case from the Philippines. Health Policy and Planning 2001;16:61-69.
5. Kaufman J, Fang J. Health privatization and the reproductive health of rural Chinese Women. Reproductive Health Matters 2002;10(20):108-116.
6. Wibulpolprasert S. Health system in Thailand. In: Thammathataree J, editor. Health Insurance Systems in Thailand. Bangkok: Desire Publisher, 2001. p. 3-31.
7. Organization for Economic Cooperation and Development. The Reform in Seven OECD Countries. Paris: OECD, 1994.
8. Tangcharoensathien V, Teerawattananon Y, Prakongsai P. Budget for universal health care coverage: how was the 1,202 Baht capitation rate derived? Journal of Health Sciences 2001;10(3):381-90.
9. World Bank. Thailand's Response to AIDS: Building on Success, Confronting the Future. Bangkok: Alphagraphics, 2000.
10. Department of Health. The Evaluation of Health Promotion Program in the 8th National Five-Year Health Development Plan. Nonthaburi: Ministry of Public Health Thailand, 2001.
11. Worakamin S. Reproductive Health in Thailand: An Overview. Nonthaburi: Department of Health, Ministry of Public Health Thailand, 2002.
12. Worakamin S, Boonthai N. Induced Abortion: Nation-Wide Survey in Thailand. Nonthaburi: Department of Health, Ministry of Public Health Thailand, 1999.
13. Tangcharoenathien V, Harnvoravongchai P, Pitayarangsarit S et al. Health impacts of rapid economic changes in Thailand. Social Science and Medicine 2000;51:789-807.
14. Teerawattananon Y, Tangcharoensathien V, Kanshana S et al. Cost-Effectiveness Analysis on Prevention of Mother-to-Child HIV Transmission in Northeastern and Upper-Northern Part of Thailand. Nonthaburi: Department of Health, Ministry of Public Health Thailand, 2002.
15. Department of Health. Preliminary report of hospitals survey of impact of Universal Coverage on family planning program. Nonthaburi: Ministry of Public Health Thailand, 2002.
16. World Health Organization. World Health Report 2000. Health Systems: Improving Performance. Geneva: WHO, 2000.
17. Tangcharoensathien V, Lertiendumrong J, Saranasataporn S. The reform of Civil Servant Medical Benefit Scheme, Phase II (1997-1998). Nonthaburi: Health Systems Research Institute, 1998.
18. Mills A, Bennett S, Siriwanarangsun P et al. The response of providers to capitation payment: a case-study from Thailand. Health Policy 2000;51(3):163-80.
19. Tangcharoensathien V, Kamonratanakul P, Supachutikul A et al. Health seeking behavior of the insured workers in Samut Prakan in 1992. Health Insurance Monograph Series No. 6. Nonthaburi: Ministry of Public Health Thailand, 1993.
20. Pannarunothai S, Patmasiriwat D, Kongsawatt S et al. Sustainable Universal Health Coverage: Household Met Need. Research project funded by JICA and Health Systems Research Institute, 2002.
21. Jindawattana W, Harnvoravongchai P, Tangcharoensathien V. High cost medical devices in Thailand: diffusion, utilization and access. Journal of Health Sciences 2001;10(2):242-52.
22. Ministry of Public Health. The Guideline for Universal Health Care Coverage in Transitional Phase. Nonthaburi: Ministry of Public Health Thailand, 2001.
23. Mills A. Current policy issues in health care reform from an international perspective: the battle between bureaucrats and marketers. Paper presented at Health Care Reforms: At the Frontier of Research and Policy Decisions, Nakhon Ratchasima, 22-24 January 1996.
24. Thai Working Group on Burden of Diseases and Injuries. Burden of Disease and Injuries in Thailand, Priority Setting for Policy. Nonthaburi: Ministry of Public Health Thailand, 2002.
25. Tangcharoensathien V. Universal Health Care Coverage (30 Baht Scheme): The Recent Movement in Thailand. Nonthaburi: International Health Policy Program Thailand, 2002.

Résumé

La Thaïlande a introduit une couverture médicale universelle pour 45 millions de ses habitants, financée par la fiscalité générale. Un modèle de contrat de capitation a été adopté pour acquérir des soins ambulatoires et hospitaliers, des soins préventifs et des activités de promotion, notamment en santé génésique, auprès de prestataires privés et publics. L'article décrit le système de financement de la santé avant la couverture universelle, et dans quelle mesure la Thaïlande avait atteint ses objectifs

Resumen

Tailandia introdujo recientemente una cobertura universal en salud para 45 millones de personas, financiado con impuestos generales Adoptó un modelo de contrato de capitación para comprar servicios ambulatorios y hospitalarios, de atención preventiva y promoción - incluyendo los servicios de salud reproductiva - de proveedores públicos y privados. Este artículo describe el sistema anterior de salud pública y los objetivos logrados con respecto a la salud reproductiva en Tailandia antes

de santé génésique avant cette réforme. Il analyse ensuite l'impact potentiel de la couverture universelle sur les services de santé génésique. Son succès ou son échec dépendra de l'interaction entre trois aspects: information des bénéficiaires potentiels, réponse des prestataires de soins à la capitation, et capacité des acquéreurs de surveiller et faire respecter les contrats. En zone rurale, le système public de santé est seul disponible et la relation contractuelle demande de la confiance et un engagement positif avec les acquéreurs. Nous recommandons d'appliquer une approche concrète pour harmoniser les avantages de santé génésique dans le cadre de la couverture universelle, de relever la capacité institutionnelle pour les acquéreurs, et de demander à la société civile et d'autres partenaires d'informer les bénéficiaires.

de la reforma. Analiza entonces el impacto potencial de la cobertura universal sobre los servicios de salud reproductiva. Que los efectos sean positivos o negativos dependerá de la interacción entre tres aspectos claves: el grado de información acerca de los servicios que tengan los beneficiarios, la respuesta de los proveedores de servicios a la capitación, y la capacidad de los procuradores de vigilar los contratos y hacerlos cumplir. En las áreas rurales, el distrito es el proveedor único de salud pública, lo que requiere una relación contractual de confianza y positiva con los procuradores. Recomendamos un enfoque basado en evidencia para refinar los servicios de salud reproductiva incluidos en la cobertura universal, el mejoramiento de la capacidad institucional de los procuradores, y la participación activa de la sociedad civil y otras partes interesadas a empoderar a los beneficiarios.

© 2002 Reproductive Health Matters. Published by Elsevier Science Ltd. All rights reserved.
Reproductive Health Matters 2002;10(20):138–140
0968-8080/02 $ – see front matter
PII: S0968-8080(02)00092-7

REPRODUCTIVE HEALTH matters

www.elsevier.com/locate/rhm

CURRENT POLICY

ICPD Goals and Targets Worth Revisiting in the Context of Health Sector Reforms

Viroj Tangcharoensathien

International Health Policy Programme, Ministry of Public Health, Nonthaburi, Thailand. E-mail: viroj@hsrint.hsri.or.th

AT the International Conference on Population and Development (ICPD) in 1994, countries endorsed a Programme of Action containing a broad range of goals and targets in the broad area of sexual and reproductive health [1]. In 1996, the World Health Organization (WHO) organised an interagency technical process that led to the selection of 15 global indicators for monitoring reproductive health targets [2], to which two additional ones were later added in order to include HIV/AIDS [3].

A five-year review and appraisal of progress in the implementation of the ICPD Programme of Action took place in 1999 (ICPD + 5) and culminated in a Special Session of the United Nations General Assembly in July 1999, which identified key actions needed for further implementation of the Programme of Action and specific targets for measuring progress towards ICPD goals [4].

The 17 WHO indicators shown in the left-hand column of Box 1 are worth revisiting regularly to check whether countries are meeting the targets set, and also for assessing the potential and actual impact of health sector reforms on sexual and reproductive services in their countries. The goals and targets related to those indicators, listed in the right-hand column, can be found in the ICPD Programme of Action and the Key Actions for their further implementation.

In some countries, technical support will be needed to strengthen national capacity to collect and analyze data relating to the goals and targets and to use the results to amend and expand policy and programmes, and develop national guidelines and protocols. National capacity is also required to analyse the content and impact of health sector reforms, in particular:

- how sexual and reproductive health services are financed, e.g. through taxation, social and other forms of insurance, donor resources user fees and other out-of-pocket expenses;
- how sexual and reproductive health services are provided, broken down by the range of public and private for-profit and not-for-profit health care providers;
- how providers are paid, e.g. through salaries, fees for service, diagnostic-related groups or capitation, which shapes access to and quality of care received by beneficiaries [5–7]; and
- which regulatory mechanisms are in place and how they are enforced. This is one of the key leadership functions of government, and plays a pivotal role in ensuring access to essential services, especially for the poor [6].

Two major challenges can be posed. First, the development of national capacity to understand the complexity of relationships among the different actors and stakeholders in the reform process [8] and capacity to gather evidence on the impact of health sector reforms on sexual and reproductive health. Second, the urgent need to understand the influence of context, actors and the processes of implementation of reforms [9], as well as strengthen the linkages between evidence and policy formulation [10]. This is to ensure a continuous feedback loop of evidence to policy [11], which will serve to reverse the negative impacts and sustain and support the positive impacts of health sector reform on sexual and reproductive health.

Acknowledgements

Final support from the Thailand Research Fund to the Research Scholar Program in Health Policy and Systems Research is highly appreciated.

Box 1. WHO indicators and related ICPD goals and targets [1-4]

Global indicators	ICPD goals and targets
1. Total fertility rate	- While the programme of Action does not quantify goals for population growth, structure and distribution, it reflects the view that an early stabilisation of world population would make a crucial contribution to realising the overarching objective of sustainable development.
2. Contraceptive prevalence	- Assist couples and individuals to achieve their reproductive goals and give them the full opportunity to exercise the right to have children by choice. - Provide universal access to a full range of safe and effective family planning methods, as part of comprehensive sexual and reproductive health care. - By 2005, 60% of primary health care and family planning facilities should offer the widest achievable range of safe and effective family planning methods.
3. Maternal mortality ratio	- Countries should strive to effect significant reductions in maternal morbidity and mortality by the year 2015: a reduction in maternal mortality by one half of the 1990 levels by the year 2000 and a further one half by 2015. Disparities in maternal mortality within and between countries, socio-economic and ethnic groups should be narrowed.
4. Antenatal care coverage	- Expand the provision of maternal health services in the context of primary health care. These services should offer prenatal care and counseling, with special emphasis on detecting and managing high-risk pregnancies.
5. Births attended by skilled health personnel	- All births should be attended by trained persons. - All countries should continue their efforts so that globally, by 2005 at least 80% of all births should be assisted by skilled attendants, by 2010, 85%, and by 2015, 90%.
6. Availability of basic essential obstetric care	- Expand the provision of maternal health services in the context of primary health care. These services should offer adequate delivery assistance and provision for obstetric emergencies.
7. Availability of comprehensive essential obstetric care	- By 2005, 60% of primary health care and family planning facilities should offer, directly or through referral, essential obstetric care.
8. Perinatal mortality rate	- Within the framework of primary health care, extend integrated reproductive health care and child health services, including safe motherhood, child survival programmes and family planning services, particularly to the most vulnerable and under-served groups.
9. Low birthweight prevalence	- To improve the health and nutritional status of women, especially of pregnant women, and of infants and children. - Interventions to reduce low birthweight should include the promotion of maternal nutrition and the promotion of longer intervals between births.
10. Positive syphilis serology prevalence in pregnant women	- Prevent and reduce the incidence of, and provide treatment for, sexually transmitted diseases, including HIV/AIDS. - By 2005, 60% of primary health care and family planning facilities should offer prevention and management of reproductive tract infections, including STDs and barrier methods to prevent infection.
11. Prevalence of anaemia in women	- Countries should implement special programmes on the nutritional needs of women of childbearing age, and give particular attention to the prevention and management of nutritional anaemia.
12. Percentage of obstetric and gynaecological admissions owing to abortion	- Women should have access to quality services for the management of complications arising from abortions.
13. Reported prevalence of women with female genital mutilation	- Countries should take steps to eliminate violence against women. - Governments should prohibit female genital mutilation wherever it exists and give vigorous support to efforts among non-governmental organisations and religious institutions to eliminate such practices.

14. Prevalence of infertility in women	– Prevent and reduce the incidence of, and provide treatment for, sexually transmitted diseases, including HIV/AIDS, and the complications of sexually transmitted diseases such as infertility, with special attention to girls and women. – By 2005, 60% of primary health care and family planning facilities should offer prevention and management of reproductive tract infections, including STDs and barrier methods to prevent infection.
15. Reported incidence of urethritis in men	– Prevent and reduce the incidence of, and provide treatment for, sexually transmitted diseases, including HIV/AIDS. – By 2005, 60% of primary health care and family planning facilities should offer prevention and management of reproductive tract infections, including STDs and barrier methods to prevent infection.
16. HIV prevalence in pregnant women	– HIV infection rates in persons 1 5-24 years of age should be reduced by 25% in the most affected countries by 2005 and by 25% globally by 2010.
17. Knowledge of HIV-related prevention practices	– By 2005 at least 90% of young men and women, aged 1 5-24, should have access to the information, education and services necessary to develop the life skills required to reduce their vulnerability to HIV infection.

References

1. United Nations. Programme of Action adopted at International Conference on Population and Development, Cairo, 5–13 September 1994.
2. World Health Organization. Monitoring Reproductive Health: Selecting a Shortlist of National and Global Indicators. WHO/RHT/HRP/97.26. Geneva: WHO, 1997.
3. World Health Organization. Reproductive Health Indicators for Global Monitoring.Report of the Second Interagency Meeting 2001. WHO/RHR/01.19. Geneva: WHO, 2001.
4. United Nations. Key Actions for the Further Implementation of the Programme of Action of the International Conference on Population and Development, adopted by the 21st special session of the General Assembly, New York, 30 June–2 July 1999.
5. Langer A, Nigenda G, Catina J. Health sector reform and reproductive health in Latin America and the Caribbean: strengthening the links. Bulletin of World Health Organization 2000;78(5):667–76.
6. World Health Organization. World Health Report 2000. Health Systems: Improving Performance. Geneva: WHO, 2000.
7. Mills A, Bennett S, Siriwanarangsun P et al. The response of providers to capitation payment: a case study from Thailand. Health Policy 2000;51(3):163–80.
8. Frenk J. Dimensions of health system reform. Health Policy 1994;27(1): 19–34.
9. Gilson L, Mills A. Health sector reforms in sub-Saharan Africa: lessons of the last ten years. Health Policy 1995;32(1–3):215–43.
10. Sauerborn R, Nittayarumphong S, Gerhardus A. Strategies to enhance the use of health systems research for health sector reform. Tropical Medicine & International Health 1999;4(12):827–35.
11. Niessen L, Grijseels E, Rutten F. The evidence-based approach in health policy and health care delivery. Social Science and Medicine 2000;51(6): 859–69.

Caesarean Deliveries in Thailand: Cause for Concern

Viroj Tangcharoensathien, Jongkol Lertiendumrong*, Piya Hanvoravongchai***
*Anne Mills, Sara Bennett***

Abstract

Multi-factorial causes determined the increasing trend of Caesarean Section (CS) rate observed in developed and developing countries. This paper aims to shed light on the trend of CS rate in Thailand during the period of 1990-96, share of hospital delivery by type of hospitals and determinants of CS. Methodology includes sample survey of different types of public and private hospitals and in-depth interviews of key informants in sample public and not-for profit private hospitals in Bangkok.

The survey response rate was 62%. The result demonstrates a series of hospital birth profiles in Thailand, showing an increased total CS rate from 15.2% in 1990 to 22.4% in 1996. In 1996, private hospitals having the highest rate of 51.5% and not insignificant 18% share of hospital births played a significant contributing role to the total number of Caesarean cases in the country. Private practice in public hospital where patient voluntarily and unofficially pays for personal attendance of prenatal, labour, delivery and post-natal care to obstetricians also contributes to higher CS rate than non-private patients. This prompts us to investigate more into private practice in public hospitals. We propose further research questions to generate more evidence and intervention research to bring down unnecessary CS. Efforts should be made to work closely with the Royal College in order to translate evidence into policy and clinical practices.

Key words: Caesarean, private practices in public hospitals, Thailand,

* Senior Research Scholar Programme in Health Policy and Systems Research – Thailand

** Health Economics and Financing Programme, London School of Hygiene and Tropical Medicine

Address for correspondence Dr Viroj Tangcharoensathien, IHPP-Thailand, Thanon Sataranasuk 6, Ministry of Public Health, Tivanond Road, Nonthaburi 11000, Thailand. Email address: Viroj@hsrint.hsri.or.th

Introduction

International experiences

There have been a number of reports of international and national differences in Caesarean Section (CS) rates from both developed [1-4] and developing countries [5-7]. These reports have highlighted trends over time and CS rate differentials by region, hospital ownership, physician characteristics, patient characteristics and source of payment including insurance coverage. Caesarean section has provided one of the classical illustrations of clinical practice variations, with particular emphasis placed in the research findings on the role played by the financial and time management incentives of the physician.

Many countries have experienced an increase in CS rates over the last few decades. Placek et al [4] demonstrated an increase over time in the CS rate in the US, from 4.5% in 1965 to 17.9% in 1981. They noted the highest rate in the north-east region (20%), in larger hospitals of more than 500 beds (19%), in private hospitals (22%), among patients covered by private insurance plans such as Blue Cross (20%), and among mothers over 35 years old (24.4%). A report by MMWR [2] in 1993 showed that the primary CS rate among American women in recent years had been rather stable, with a slight increase from 16.3% in 1985 to 17.1% in 1991, a 0.8% increase in six years. Total Caesarean rate also increased slightly from 22.7% to 23.5%. This study also reported that proprietary hospitals had the highest rate in 1991 (28.8%) and state-owned hospitals the lowest rate (20.7%).

Most attention has been focused on payment mechanisms related to insurance coverage as a key influence on delivery practices. In the MMWR study [2], patients covered by third party payers such as Blue Cross and Blue Shield had the highest rate (27.6%) compared to the lowest rate among women who could not afford to pay (17.8%). Patient payment status showed much more difference than type of hospital. This confirmed the earlier report by Placek et al [4]. In Brazil, Barros et al [5] showed that higher income women had a higher CS rate (47%) than lower income women (18.5%). The rate was also higher among the insured (54%) than the poor (13%). Obstetric risk did not explain these differences.

Other influences have also been identified. For example, in the Brazilian context, Caesarean Section provided the opportunity for tubal ligation which was not covered by social insurance and was against the law in some provinces. Tubal ligation was said to make up 10% of all indications for Caesarean Section [5]. In a study in Chile, having a private obstetrician was associated with much higher CS rates: the obstetrician was committed to attending births in person and scheduling births was a common time management strategy [6].

Patients may not be well aware of clinical implications, as systematic assessment of short and long-term maternal and foetal complications resulting from CS is still lacking. Anecdotal evidence shows that anaesthetic complications are not uncommon. There are risks to mothers: maternal mortality after CS is estimated at 2 to 11 times higher than that after vaginal birth, with infection, pulmonary embolism, anaesthesia accidents, and haemorrhage as

the principal causes [13]. Furthermore, financial implications and longer lengths of stay are further considerations, and Caesareans could impede early breast-feeding and immediate mother and baby bonding.

Thailand experiences

The CS rate in Thailand has been of increasing concern. Rapid economic growth in the last half of the 1980s and the first half of the 1990s encouraged a considerable expansion of the private health sector [8]. Regulatory mechanisms in Thailand are rather weak[9]. Apart from the life-time licensing of professionals through the Thai Medical Council, there is little control or monitoring of clinical practice whether by professional organizations such as the Royal Colleges, the Ministry of Public Health (MOPH) or by health care purchaser organizations. There has been considerable concern about excessive service provision in private hospitals and private wards in public hospitals face many of the same incentives to excess provision of services as the pure private sector.

The purpose of this paper is to explore the CS rate by type of hospital in Thailand and to seek to shed some light on reasons for variation, paying particular attention to the policy levers that might help to alter behaviour. The paper, after presenting the methods used, summarizes the results of a national survey of CS rates. It then uses the results of case study and qualitative research to shed light on these variations. In the discussion, similarities and differences between Thailand and other countries are highlighted, and the paper concludes with suggestions on how to change current practices and of further research needs.

Methodology

Routine information was not available on mode of delivery, when a national survey of hospital delivery during the period 1990-96 was undertaken [10]. Information was obtained from the obstetric records of public (MOPH and other ministries) and private hospitals on the number of live births and mode of delivery (vaginal, forceps, vacuum, Caesarean broken down by primary and secondary) for the period 1990-96. Our assessment demonstrates that clinical indication for CS is not always valid, especially among private cases, when CS was done without adequate clinical indications.

The 647 MOPH district hospitals were sampled using a sampling approach with non-proportional probability to size. This means fewer numbers of larger district hospitals (90 and 120 beds) were taken rather than larger numbers of smaller district hospitals (10 and 30 beds). A sampling fraction of 1.0 for 90 and 120 bed district hospitals, and 1/3, 1/7 and 1/3 for 60, 30 and 10 bed hospitals. A census was done for all other public hospitals and private hospitals of more than 50 beds. Smaller private hospitals do not keep reliable records and were not included not in our survey.

To estimate share of delivery by different hospital types, we blow up the total number of deliveries in each hospital type by the proportion of sample to the total number of hospitals in the country.

Further quantitative and qualitative data were drawn from our study funded by the European Union on payment mechanisms, hospital efficiency and quality of care [11]. Under this project, Caesarean rates in public and private wards in three hospitals in each of three hospital groups in Bangkok (public, for profit private and non-profit private hospitals) were thoroughly investigated. Qualitative information was obtained through various sessions of in-depth interviews with key informants (including nurses, pharmacists, surgeons, obstetricians, and medical directors) to explore the reasons for high Caesarean Section rates and their practice variations. Since obstetricians are generally unwilling to discuss their delivery practices and financial incentives, nurses working in labour and delivery suites and operating rooms were used as key informants. This information was cross-checked by in-depth interviews with several surgeons and the hospital medical director.

Results

A total of 344 out of the 554 hospitals approached for the survey returned valid questionnaires, giving an overall response rate of 62% (Table 1). Public and private hospitals had a similar response rate, 63% and 60% respectively.

Total number of deliveries in each type of hospital were blown up into a national figure by using the proportion of sample hospital to total hospital in each category When compared to the numbers of registered births [12], the blew-up sample covered 77% of total national births in 1990, and 94% in 1996. However, the 1995 blew up figure was higher than registered births. (Table 2). District and provincial hospitals had equally 30% share of total national births over the period of 1990 to 1996. Private hospitals had a slight increase from 14% in 1990 to 18% in 1996 at the expense of other public hospitals.

Table 1 Number of hospitals and response rate by hospital type

Hospital type	Total hospitals	Sampling frame	Number of response	% response
MOPH district\	647	195	134	69%
MOPH provincial	93	93	70	75%
Other MOPH	14	14	11	79%
Non-MOPH public	72	72	21	29%
All public	826	374	236	63%
Private (>50bed)	180	180	108	60%
Grand Total	1006	554	344	62%

Table 2. Percent distribution of deliveries, blown up to national figure, 1990-96

Hospitals	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
MOPH District	30%	31%	36%	34%	33%	30%	30%
MOPH Provincial	31%	32%	29%	31%	30%	33%	31%
Other public hospitals	26%	24%	23%	24%	24%	23%	20%
All public	86%	87%	89%	89%	86%	86%	82%
Private (>50 beds)	14%	13%	11%	11%	14%	14%	18%
Total deliveries	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Blown-up to national figure	716 249	779 189	894 438	872 140	883 056	1 001 249	924 895
Registered births	934 000	957 223	1 007,127	983 964	970 760	928 956	983 395
% blow up to total registered births	77%	81%	89%	89%	91%	108%	94%

Caesarean rates 1990-96

Table 3 provides information on the CS rate. In the sample hospitals, Caesarean cases had increased from a total of 58 183 in 1990 to 109 867 in 1996, a 1.9 fold increase in six years. The national average Caesarean rate had rapidly increased from 15.19% in 1990 to 22.44% in 1996, a 7.25% gain in six years. The rate amongst private hospitals was extremely high, at slightly more than half of deliveries in 1996, and had shown the fastest growth: 12.9% in six years. District hospitals had the lowest rate of 7.19% in 1996, a 2% gain over the six year period. MOPH provincial hospitals had a slightly higher rate in 1996 (22.9%) than other public hospitals (21.2%), and also higher growth (8.7%) than other public hospitals (5.3%). The table also shows that the increased Caesarean rate was at the expense of a decreased vaginal delivery rate, from 73.8% in 1990 to 66.8% in 1996. Other types of delivery such as vacuum extraction, forceps and breech extraction had stayed at a more or less constant level over the six year period.

Trends in the primary and secondary CS rates differed amongst the four groups of hospitals during 1990-96. Amongst provincial hospitals, the increase in the secondary rate, 5.2%, was slightly higher than the increase in the primary rate, 3.4%.

Table 3. Primary, secondary and total CS, as percent of sampled hospital deliveries and by type of hospital, Thailand 1990-96

Hospital type	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
MOPH District	5.19	5.42	5.70	5.63	6.15	6.47	7.19
Primary rate	4.30	4.44	4.65	4.57	4.93	5.00	5.47
Secondary rate	0.89	0.98	1.05	1.06	1.22	1.47	1.72
MOPH provincial	14.22	15.26	16.45	18.33	20.17	21.44	22.90
Primary rate	10.98	11.72	12.53	13.94	15.00	13.25	14.42
Secondary rate	3.24	3.54	3.92	4.39	5.17	8.19	8.48
Other public	15.94	16.7	17.6	19.1	20.1	20.2	21.2
Primary rate	11.36	11.7	12.2	12.8	13.1	13.6	14.1
Secondary rate	4.58	5.0	5.4	6.2	7.0	6.6	7.1
Private	38.55	42.0	44.5	46.5	49.2	49.9	51.5
Primary rate	22.95	25.1	27.1	29.0	31.1	30.9	32.0
Secondary rate	15.60	16.9	17.3	17.4	18.1	19.0	19.4
All types of hospitals	15.19	16.0	17.0	18.4	20.0	21.1	22.4
Primary rate	11.00	11.5	12.2	13.2	14.1	13.4	14.4
Secondary rate	4.19	4.5	4.8	5.3	5.9	7.7	8.1
No. of CS cases in sample hospitals	58 183	67 347	76 809	85 274	93 534	105 357	109 867
Rate of vaginal delivery	73.8	73.6	73.0	71.7	70.6	68.3	66.8
Other (vacuum, forceps, breech)	11.0	10.4	10.0	9.9	9.5	10.6	10.7

In contrast, the private hospital increase in the primary rate, 9.1%, was significantly higher than the secondary rate increase of 3.8%, suggesting that private hospitals were more aggressive in providing primary Caesareans. It may be that private hospitals had a higher share of first births due to the recent expansion in private hospital capacity and a relatively new clientele, and the preference of multiple parity women to return to the same provider. The primary rate contributed 14.4% and the secondary 8.1% to the national average of 22.4% in 1996.

Table 4 confirms this picture, showing secondary Caesareans as a percent of total Caesarean cases. All public hospitals demonstrated an increase in the share of secondary Caesarean Sections, especially provincial hospitals whose share went from 22.8% in 1990 to 37.0% in 1996, a 14.2% gain in six years. In contrast, private hospitals showed a slight downward trend, from 40.5% in 1990 to 37.7% in 1996, a 2.8% reduction in six years. The higher proportion of primary CS in private hospitals is a determinant of subsequent secondary CS, as "once Caesarean, always Caesarean" is still the norm of obstetric practices.

In order to assess the extent to which the four groups of hospital contributed to the total Caesarean rate, the share of total deliveries in each type of hospital (Table 2) was multiplied by the Caesarean Section rate in that type of hospital (Table 3). The results are shown in Table 5. The Caesarean rate in private hospitals was the highest in 1996 (51.5%), their share in total deliveries was 18%, their contribution to the total Caesarean rate was the highest (9.2%) with an increasing trend, from 5.3% in 1990 to 9.2% in 1996 (Table 6). MOPH provincial hospitals contributed 7.2% of total CS rate, as a result of its high share of hospital deliveries (31%) and relative high Caesarean rate (22.9%). District hospitals, where obstetricians are not posted, contributed the least to the national rate, 2.2% in 1996, despite having a higher share of hospital deliveries (30%) but the CS rate was the lowest (7.2%).

Table 4 Secondary CS as percent of total CS cases, by type of hospital, Thailand 1990-96

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
MOPH district hospital	17.16	18.14	18.43	18.81	19.83	22.74	23.89
MOPH provincial hospitals	22.78	23.19	23.83	23.94	25.64	38.21	37.03
Other public hospitals	28.75	30.19	30.77	32.77	34.62	32.81	33.62
Private hospitals	40.47	40.20	38.99	37.50	36.73	38.13	37.72
All hospitals	27.59	28.05	28.33	28.63	29.43	36.39	35.90

Table 5 Distribution of CS rate by type of hospital, Thailand 1990-96

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
MOPH district hospital	1.6	1.7	2.1	1.9	2.0	2.0	2.2
MOPH provincial hospitals	4.4	4.9	4.8	5.7	6.0	7.1	7.2
Other public hospitals	4.1	4.0	4.1	4.6	4.7	4.5	4.3
Private hospitals	5.3	5.5	4.9	5.2	6.7	7.0	9.2
Overall CS rate	15.3	16.1	15.9	17.4	19.5	20.6	22.9

Note: share of CS = delivery share * CS rate by type of hospital.

Table 6. CS rates in nine public and private hospitals in Bangkok (1994)

Hospital type	Private ward	Public ward	Overall rate	Private to pubic, folds
Public	52.6	12.7	28.3	4
Hospital 1	48.9	17.1	27.4	3
Hospital 2	56.5	8.6	25.0	7
Hospital 3	Not available	Not available	28.9	Not available
Private for profit	51.1	Not applicable	51.1	Not applicable
Hospital 1	57.3	Not applicable	57.3	Not applicable
Hospital 2	41.5	Not applicable	41.5	Not applicable
Hospital 3	41.3	Not applicable	41.3	Not applicable
Private not for profit	49.7	18.8	45.3	3
Hospital 1	46.6	7.5	20.9	6
Hospital 2	42.7	23.2	39.3	2
Hospital 3	59.5	Not applicable	59.5	Not applicable

This analysis suggested that efforts should be made to bring down unnecessary CS both in private and MOPH provincial hospitals. Greater understanding was required of what lies behind the relatively high CS rate in MOPH provincial hospitals.

Delivery practice variations in public hospitals

Public hospitals maintain 'private' wards. Private wards provide better privacy and services than 'public' ward, while clinical quality is assumed to be similar. Table 6 draws on the study of nine hospitals in Bangkok (three public, three private for profit and three private for profit hospitals) and shows how CS rates differed between public and private wards within public hospitals. CS rate was four times higher among private wards than public wards in public hospitals and private not for profit hospitals. Similar large gap was observed in private not for profit hospitals. The CS rate in the private wards of the public hospitals was comparable to that in private hospitals.

In-depth interviews with staff of public hospitals were used to obtain some insight into delivery practices, and found that the situation was quite complex. It was found that doctors within public hospitals receive 'private' payments – payments made voluntarily by patients, irrespective of insurance coverage, to obtain extra attention during prenatal, delivery and post-natal care. The level of private payment is usually established through consultation with other pregnant women or generally known custom, and is not reimbursable from any of the insurance or medical benefit schemes. Historically, this cultural practice derives from older times when institutional care and user charges were not well developed, and healers were compensated in kind e.g. rice, chicken, eggs or clothes. Over time, this practice has become more institutionalized. One public hospital closely investigated had informally established a standard rate of 4000 Baht[1] for both Caesarean Sections and normal delivery, applied for all

[1] Approximately 160 US dollars in 1997

obstetricians to prevent potential conflicts between senior and junior obstetricians.

The main purpose of this voluntary payment is to obtain personal attendance at delivery by an obstetrician. While it was more likely that these patients would occupy a private room and thus be classified by the hospital as a private patient, this was not always the case and some of these patients would occupy public wards. After being accepted as an obstetrician's 'private' patient, there appeared to be three crucial influences encouraging a Caesarean delivery. Firstly, during prenatal visits, a certain proportion of women is identified where there is a clinical indication favouring a Caesarean Section. This is almost always the case for women who have had previous Caesareans. In some cases, astrological beliefs may lead to a preference for an exact date and time of birth.

Secondly, labour was usually initiated by oxytocin drip early in the morning and labour progress observed either by a nurse or the obstetrician. Women are not well prepared to tolerate labour pain, and receive too little education or advice during prenatal care, so some request a caesarean as a painless choice. In-depth interviews revealed that most obstetricians do not want to attend vaginal deliveries during the night, so for those where labour does not progress well, the obstetrician may decide on a Caesarean before leaving the hospital at the end of the day. Given the private payment, obstetricians feel obliged to attend or provide services themselves, rather than relying on nursing colleagues.

Thirdly, obstetricians increasingly believe in the effectiveness of surgical and medical technologies, and argue that the stake is too high to allow vaginal deliveries if there is slow progress in labour or foetal distress, especially for better-off women who usually have lower fertility. Key informants who are clinicians, suggested that to some extent, obstetricians are becoming less confident of normal deliveries.

We also observed a variation in practice among not-for-profit private hospitals. The policy of Hospital 1 was to waive surgical fees for CS services in public wards. CS rate was six times higher in private wards that paid a full surgical fee. Public wards in Hospital 2 were on fee for service but the surgical fee is slightly lower than in the private ward, CS rate was half.

The proportion of Caesarean sections amongst obstetricians 'private' patients was estimated based on information from key informants in one public hospital (Table 7). In one month, there were 250 deliveries (22%) privately attended out of the total 1 150 deliveries. Among the 250 private patients, 70% received a Caesarean and 30% a vaginal delivery. In contrast, only 8% of non-private patients received a Caesarean, and all of these were justified by clinical conditions. The relative risk of being a private patient and having a Caesarean childbirth was (175/250)/(75/900)=8.4. In-depth interviews showed that almost all private patients occupied private wards. They tended to be higher income government employees including the hospital staff themselves, whereas non-private patients were of lower income or

ignorant of the system that provided greater obstetric attention. Private status assured less waiting at prenatal clinics, delivery by an obstetrician rather than nurses or student nurses, and the majority of CS cases had chosen an elective Caesarean during the prenatal period.

Discussion

This paper has identified a high CS rate, 22.4% in 1996 as a cause of considerable concern. The study also documented primary and secondary Caesarean rates among the four types of hospital. The secondary rate was of greater importance among provincial hospitals, whereas the primary rate dominated in private hospitals. Primary section is of the greatest concern, as it strongly influences subsequent CS. In 1990, only 7 out of 20 countries among OECD members had caesarean rates higher than the Thai rate, 15.1% in 1990 [1]. They were Australia, Canada, Germany, Italy, Portugal, USA and the Netherlands. The rate in 1990 among private hospitals in Thailand was far higher at 38.6%.

Because of the private sector's substantial share (18%) of total deliveries and the highest CS rate (51.5%), it contributes significantly to the total CS rate, 9.2% in 1996. This is an alarming sign. Contribution by MOPH provincial hospitals plays a second role, 7.2% of total CS in 1996. This study identifies two foci of intervention, first in private hospitals and second on private practices in public provincial hospitals, as there is no obstetrician posted in district hospitals.

A small scale in-depth investigation of private practices in several public hospitals suggested that being in a private ward or private attendance by an obstetrician was an important influence on CS rates. In the hospital demonstrated in Table 7, although a standard fee for private practice was charged at four thousand Baht[2] irrespective of type of delivery, the caesarean rate (70%) was significantly higher than the vaginal rate (30%). This may in part be explained by the higher time cost of a vaginal delivery, which can take 3-4 hours between active labour stage and delivery whereas a non-complicated elective caesarean takes less than an hour. Moreover, when there is more than one privately attended patient in active labour phase at a time that may encourage a Caesarean decision since obstetricians feel bound to provide service him/herself.

This finding of the significance of attendance by an obstetrician who receives a private voluntary payment is similar to that found in the study in Chile, [6] though in the case of Thailand, the payment is an informal one. Voluntary private payment is culturally accepted, however it would not be acceptable if it leads to clinically non-indicated cesarean. Our study could only reflect practice variations between private and non-private pregnant women. The current study does not intend to assess if there is unnecessary caesarean and its magnitude.

[2] This standard rate was set by head of obstetric department instead of individual obstetrician, this is to prevent conflict between the junior and senior obstetricians.

Table 7. CS rate amongst privately and non-privately attended patients, one public hospital, 1996

	Cesarean	%	Vaginal	%	Total	%
Private patient	175	70	75	30	250	100
Non-private patient	75	8	825	92	900	100
Total	250	22	900	78	1,150	100

Conclusion

This study prompts us to further explore in greater depth the impact of and policy towards private practices in public hospitals. Several major research questions emerge from this national survey of delivery practices and exploratory study of private practices in public hospitals. To what extent are occupying a private ward and making a private payment to an obstetrician overlapping influences on CS rates? Is the rate primarily influenced by whether or not the obstetrician is paid privately, or are there other influences related to occupying a private ward (such as being covered by insurance of various types)? What is the level of confidence among non-private patients on the quality of delivery services mainly staffed by nurses and midwives with obstetric backup in public hospitals? What are the decision processes between patients and doctors which result in Caesarean? What is the magnitude of unnecessary Caesarean and what waste of resources is associated with these rates? What approaches might best be employed to address high Caesarean rates in different types of hospitals and for different types of patients? In addition to more understanding on determinants of Caesarean, future research should also consider intervention studies to close the gap of practice variations between the two groups of patients.

Several policy options appear desirable given current knowledge.

(1) There is a need to increase awareness among Thai women on the risk and choice between normal delivery and Caesarean. Effective classes should be set up in prenatal clinics for pain management through various methods.

(2) If private practice arrangements in public hospitals have to be accepted, then group practices of nurses and obstetricians should be encouraged, so consumers are well informed about choices between normal delivery and CS and its financial and medical implications. If the attending obstetrician is not available, an experienced nurse in the team could assist the normal delivery.

(3) Introduction of peer review process and second opinion based on a well accepted clinical guideline including labour progress record, especially for

primary Caesarean, is suggested, but its effectiveness should be monitored. Trials of Vaginal Birth after Caesarean Section (VBAC) should be initiated, especially in all hospitals with affiliated obstetric resident training programmes. These trials and use of second opinion have had some success in the US [2, 13, 14, 15]. A small experiment with VBAC at a teaching hospital (16) showed a 76% success rate, but encountered resistance from professionals and patient anxiety.

(4) In private hospitals where patients tend to be better educated, full information on choices and their implications should be provided. Similarly, group practice could be encouraged.

(5) Research should accompany changes in clinical practices, we plan to work closely with the Royal College of Obstetrics and Gynaecology to generate more evidence and bring down unnecessary CS. A national consensus conference is being planned for when more evidence is acquired to discuss the issue in public, set a target and introduce realistic strategies to achieve it. Furthermore, further research on the causes of current CS rates will enable further policy options to be identified.

Acknowledgments

The authors wish to thank all public and private hospitals in Thailand for their collaboration in the Survey of Hospital Delivery Patterns in Thailand 1990-96. We acknowledge financial supports by the Health Systems Research Institute and Thailand Research Fund for Senior Research Scholar Programme and the European Commission INCO-DC who funded the Project on "Payment mechanism: efficiency and quality of care", a collaborative research between the Health Systems Research Institute and the London School of Hygiene and Tropical Medicine. Special thanks are due to Professor Tada Yipinsoi, who strongly encouraged us to publish this paper and share the Thai experiences with an international audience.

References

(1) Organization for Economic Cooperation and Development (1993) OECD Health Systems, Facts and Trends 1960-91, Volume I. Health Policy Studies No.3 Paris: OECD.

(2) Morbidity and Mortality Weekly Report (1993). Rates of Caesarean Delivery — United States, 1991. MMWR 42(15): 285-289

(3) Notzon FC (1990). International differences in the use of obstetric interventions. JAMA. 263(24): 3286-91.

(4) Placek PJ, Teffel S, Moien M (1983). Caesarean section delivery rates: United States, 1981. Am J public Health 1983; 73:861-861.

(5) Barros FC, Vaughan JP, Victora CG (1986). Why so many Caesarean Sections? The need for a further policy change in Brazil. Health Policy and Planning 1(1): 19-29.

(6) Murray SF (2000). Relation between private health insurance and high rates of Caesarean Section in Chile: qualitative and quantitative study. BMJ 321:1501-1505.

(7) Padmadas SS et al (2000). Caesarean Section delivery in Kerala India: evidence from a National Family Health Survey. Social Science and Medicine 52: 4511-521.

(8) Tangcharoensathien V, Nittayaramphong S (1994) Thailand: a private sector out of control? Health Policy and Planning 9(1):31-40.

(9) Bennett S, Tangcharoensathien V (1994) A shrinking state? politics, economics and private health care in Thailand. Public Administration and Development 14:1-17.

(10) Tangcharoensathien V, Chantarasathit N, Sitthitoon C, Ung P (1997). Pattern of hospital deliveries in Thailand during 1990-96. Health Systems Research Institute. Desire Publisher, Bangkok.

(11) Tangcharoensathien V (ed.) (1996). Phase I Payment Mechanisms: Efficiency and Quality of Care in the Nine Hospitals in Bangkok: Report Volume I: Background Information, Overview of Hospital Efficiency and Quality of Care. A research report. Bangkok: Health Systems Research Institute.

(12) National Statistical Office: http://www.nso.go.th/eng/stat/subject/subject.htm#cata1 Table 1.7 Number of births, deaths, in migration and out migration from registration record: 1990 – 1999, search August 24, 2002

(13) Shearer E (1993). Caesarean section: medical benefits and costs. Social Science and Medicine 37(10): 1223-1231.

(14) Phelan JP, Ahn MO, Diaz F et al (1989). Twice a Caesarean, always a Caesarean? Obstet Gynecol 73: 161.

(15) Rosen MG, Dickinson JC. (1990). Vaginal birth after Caesárean: a meta-analysis of indicators for success. Obstet Gynecol 1990; 76:865-9.

(16) Saropala N, Suthutvoravut S. (1998). The outcome of the first VBAC programme in Thailand. International Journal of Gynaecology & Obstetrics 64:307-308.

Human Resources for Health

BioMed Central

Review

Open Access

Provider payments and patient charges as policy tools for cost-containment: How successful are they in high-income countries?

Guy Carrin*[1] and Piya Hanvoravongchai[1,2]

Address: [1]Department of Health Financing and Stewardship, World Health Organization, Geneva, Switzerland and [2]Current address: Health Systems Research Institute in Bangkok, Thailand

Email: Guy Carrin* - carring@who.int; Piya Hanvoravongchai - piya@hsrint.hsri.or.thi

* Corresponding author

Published: 31 July 2003

Human Resources for Health 2003, 1:6

Received: 14 May 2003

Accepted: 31 July 2003

This article is available from: http://www.human-resources-health.com/content/1/1/6

© 2003 Carrin and Hanvoravongchai; licensee BioMed Central Ltd. This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's original URL.

Abstract

In this paper, we focus on those policy instruments with monetary incentives that are used to contain public health expenditure in high-income countries. First, a schematic view of the main cost-containment methods and the variables in the health system they intend to influence is presented. Two types of instruments to control the level and growth of public health expenditure are considered: (i) provider payment methods that influence the price and quantity of health care, and (ii) cost-containment measures that influence the behaviour of patients. Belonging to the first type of instruments, we have: fee-for-service, per diem payment, case payment, capitation, salaries and budgets. The second type of instruments consists of patient charges and reference price systems for pharmaceuticals. Secondly, we provide an overview of experience in high-income countries that use or have used these particular instruments. Finally, the paper assesses the overall potential of these instruments in cost-containment policies.

Introduction

While many low-income developing countries still need to muster an appropriate and sometimes even a minimum amount of resources, many high-income countries are addressing the question of how to contain their health care costs. This question is not brand new, however. OECD countries already became confronted with this question some 30 to 40 years ago, when health expenditure grew almost twice as fast as Gross Domestic Product (GDP). A downward economic cycle in the 1970s as well as increased ageing of the population enhanced the concern to control health care costs[1].

Cost-containment as a policy issue is related to the question what the right amount is that countries should spend on health care. Society's preferences, and not just economics, have an important impact on choosing the appropriate amount of care. For example, an increase in the share of health expenditure in GDP is not just to be understood as a cost explosion, but could simply be a response to population's preferences for more and better care. This illustrates that it will be tedious to establish when cost-containment is exactly needed.

An additional question is whether cost-containment should be directed at *total* expenditure or *public* expenditure on health. We chose to focus on public expenditure on health, in view of an overriding and steady concern about cost-containment by governmental and quasi-governmental institutions. As to the need for cost-containment, few countries use precise criteria that would trigger cost-containment measures. It seems to be accepted

though that the aim of cost-containment is to either stabilize public health expenditure per capita or to moderate the growth rate of public expenditure for health per capita. It is often taken as evidence of moderation when the latter growth rate is less than the growth rate of GDP per capita.

Policy makers have resorted to a variety of cost-containment instruments. First, there are measures impacting directly upon the *supply* of health services or the inputs necessary to ensure this supply. Examples are measures to control new infrastructure, medical technology and quantities of medical personnel, and to influence the quantity and structure of health services through treatment protocols and prescribing guidelines and subsequent monitoring of clinical behaviour. Another example is influencing the supply of ambulatory vs. inpatient care as a result of a gatekeeper's role for GPs. There are also monetary incentives operating via provider payment mechanisms and that influence the supply of health services. Examples are budgets for hospitals and GPs, and other negotiated ways to pay providers, such as fee-for-services. Secondly, there are measures on the *demand* side of the health sector, attempting to influence patients' behaviour via non-monetary (e.g. drug information, information on prevention etc.) and monetary incentives such as patient charges or user fees.

We recognize that the above-mentioned instruments do not have cost-containment as a unique objective. The supply-side measures may also have an impact on health services productivity, quality of care, the distribution of resources, and on shortages and surpluses of human resources for health. And some of the demand-side measures may impact upon individuals' access to health care. However, in this paper, we focus on the *cost-containment potential* of these policy tools. In addition, only those policy tools will be analyzed that incorporate *monetary incentives*. Policy tools without monetary incentives and that belong to the areas of information, education and regulation will therefore not be dealt with in this particular paper. We also summarize the experience in high-income countries; all of the countries referred to belong to the OECD or the European Union. In the next section, a schematic view is presented of the cost-containment methods that will be discussed. In section 2, we analyze the experience with these policy tools and their effects on cost-containment. The levels and trends in administrative costs will be addressed in section 3. Finally in section 4, we provide a summary table that compares the expected effectiveness of the various tools in terms of cost-containment.

Cost-containment methods: a schematic view

In Figure 1, we present a schematic view of the main cost-containment methods and the variables in the health system they intend to influence. For expository's sake, we assume that health care is provided in two sectors of the health system, viz. the ambulatory and inpatient sectors. Health care refers here to publicly provided care or private care provided and regulated within the context of a tax-funded or social health insurance system. Administrative expenditure is incurred by government and/or social security-affiliated institutions while running the health system. The grey-filled areas refer to the cost-containment methods that use monetary incentives. The arrows indicate which variables are influenced by the cost-containment method. The straight and dotted arrows refer to a direct and indirect impact on the variables, respectively.

A *first* way to control the level and growth of health expenditure is via *provider payment methods*. Providers can be general practitioners, specialists, hospital managers etc. These methods influence the price of health care in a direct way, and may impact upon the quantity of care supplied by providers in an indirect way. Indeed, providers may react to the incentives imbedded in the provider payment method selected, and change the pattern and volume of care. In the first circle at the top of the figure, we mention fee-for-services (FFS), case payment, salaries for providers and per diem payment (although the latter is almost used exclusively for inpatient care). In the second circle at the top of the figure, the capitation payment method is mentioned. It fixes the amount that providers can spend per person entitled to the ambulatory and inpatient services. The third circle at the top of the figure refers to the sectoral budget, whereby health spending by sector is capped. In the second circle at the bottom of the figure, we refer to budget caps on administrative costs. The circle to the right at the bottom of the figure refers to the global budget that caps overall health spending.

Secondly, there are cost-containment instruments that intend to *influence the behaviour of patients* via patient or user charges, including co-insurance and co-payments. These instruments are intended to impact upon the quantity and type of initial contacts with the health system that patients make in case of need. To a certain extent, they may also influence the volume of referral health care. Reference pricing systems for drugs are also used to encourage patients to substitute to lower priced drugs. Both reference pricing and patient charges are referred to in the circle at the left towards the middle of the figure.

For completeness' sake, other demand and supply-side cost-containment measures are referred to in the white circle towards the middle of the page. These may influence the quantities of care. They may also affect the relative size of patient numbers in the different health sectors. For instance, gatekeeping regulation may impact upon the number of inpatients. As announced earlier, these other

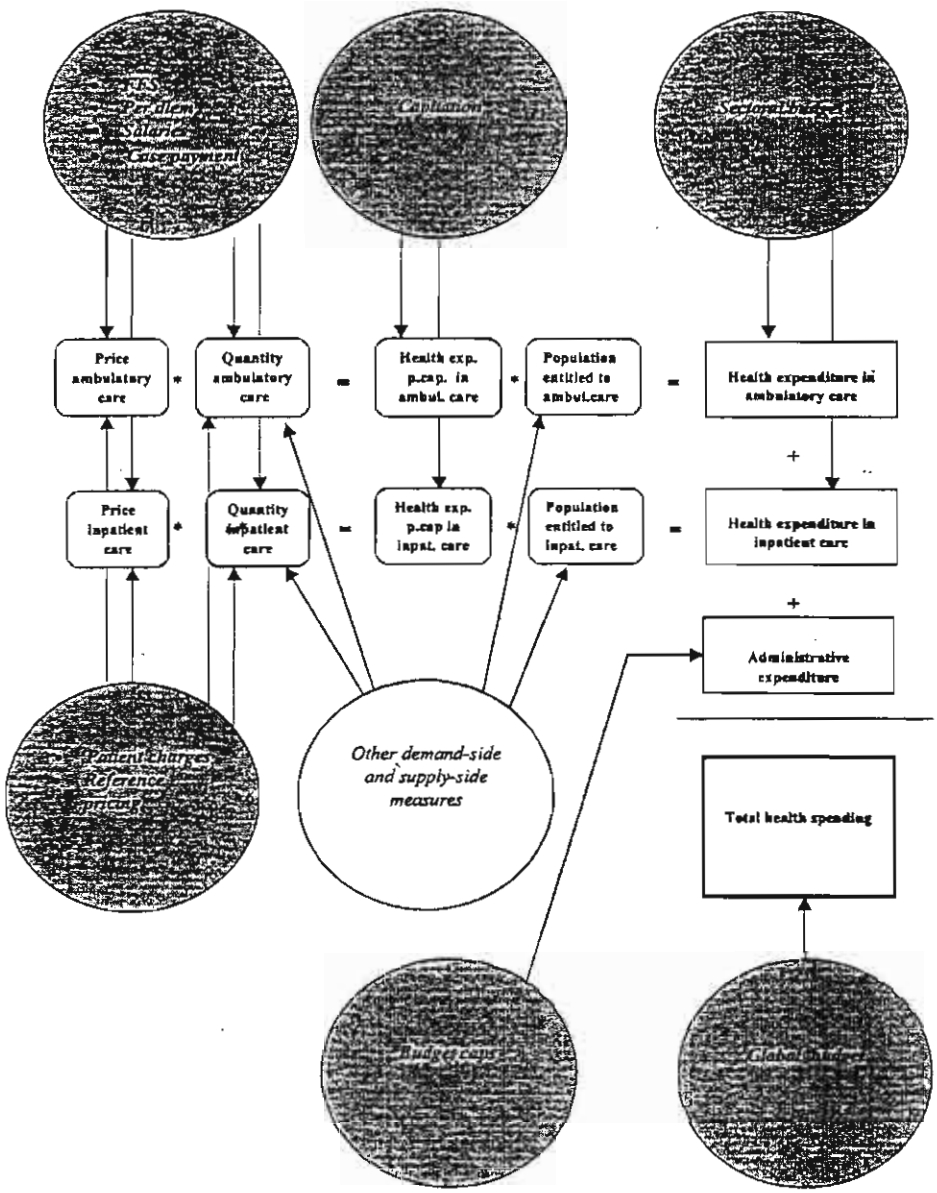


Figure 1
Overview of cost-containment methods

cost-containment measures will not be dealt with in this technical paper.

The overview of cost-containment methods and their impacts does not tell us, however, how successful these are. In addition, cost-containment objectives may not be totally realized, as a result of behaviour of providers or patients that counteract the intended effects. The purpose of the next section is precisely to provide a greater insight into the potential of cost-containment methods intended to influence both provider and patient behaviour. In particular, we review of the empirical literature concerning the use of such methods in high-income countries. Administrative costs will be addressed later.

Policy tools with monetary incentives for cost-containment: a brief overview of experience in high-income countries

Provider payment mechanisms: monetary incentives directed at providers

Fee-for-service (FFS) schedules for both ambulatory care services and inpatient care are used in many systems, especially the social health insurance-based schemes that reimburse patients for costs incurred. Also in mixed systems like the U.S., the government regulated Medicare system for the elderly and disabled uses a resource based relative value scale [2] (RBRVS) for the payment of physician services. It has in common with other fee schedules that it takes account of criteria like time input and skill needed for producing the various health services.

One can expect that application of fee schedules entails important administrative costs, in view of the resources needed for billing, reimbursement of fees, monitoring and possible adjustment of the schedule. There is also the fear that fees create incentives to systematically produce more health services than necessary. One example is from Copenhagen (Denmark) where, in 1987, payment of General practitioners (GPs) changed from a fully capitated payment to a payment that was partly based on fees; the provision of those services that generated extra fees increased significantly [3]. An earlier review on physicians' financial incentives in the U.S. also confirms that production of health services is systematically higher when fees are used to pay providers, as compared to providers that face incentives aiming at controlling treatment and resource use [2].

Another study on differences in health services among 349 physicians found that, after adjusting for patient mix, practices with FFS as the provider payment method had 41% more hospitalisations than health maintenance organisations using prepayment [4]. We also refer to a study on the determinants of health expenditure in OECD countries. It was found that in countries with FFS payment for physicians, the ratio of physicians per population was positively related to health expenditure [5]. One interpretation is that the possible reduction in average physician income resulting from a greater availability of physicians, seems to be offset via increased health services, at least in a fee-for-service environment.

In a number of circumstances, however, the initial effect of fees on resource use and expenditure can be counteracted. The Japanese social health insurance scheme uses a national fee schedule as one of its key cost-containment instruments. Nearly all procedures and services are subject to this schedule which is applied on a nation-wide basis. Since 1981, the regular revision of the fee schedule has led to relatively low fee levels. In 1995, fees were about one quarter of the Medicare RBRVS fee schedule [6]. It has also led to a relatively modest ratio of health care costs to gross domestic product, namely 7.4% in 1997 [7]. It is important to note that the overall level of fees in the Japanese system is in fact linked to a kind of overall global budget which is negotiated between the Ministry of Finance and the Ministry of Health and Welfare. With the global budget being capped, selective fee reductions have become logical [8]. The system has also allowed for 'bundling' of fees, with fees becoming flat when a predetermined quantity of services is exceeded. The latter is applied in the case of laboratory tests, for example.

In other social health insurance schemes, explicit budget caps for providers have also been established. Some social health insurance schemes have used this cost-containment method. When Germany used the budget ceiling approach, for example, excessive increases in physicians' services did lead to a proportionate reduction in the level of fees [9]. In Belgium, targets are also set for health insurance expenditure; in 1996 the health insurance budget was overrun and Government reduced the fees by 3 per cent [10]. In the Canadian universal Medicare system, fee schedules are also combined with provincial expenditure caps. In the past across-the-board percentage reduction of fees were observed when these caps were exceeded [11]. In such an environment, doctors are tempted to engage in extra-billing. This has prompted the Canada Health Act of 1984 to stipulate that federal government transfers for health to provinces would be reduced, in the event a province would allow doctors to bill extra charges [12].

Daily payment or per diem payment of hospital services has been used frequently in the past, when funding was still largely open-ended and retrospective. It has been traditionally associated with weak capacity for cost-containment, as it creates incentives to expand length of stay and/or increase the number of admissions. In order to avoid the effects of such incentives, new ways of prospective payment were designed, among which the case payment.

Still, a number of countries including Belgium [13] continue to use per diem payments but subject to budget limits. Also in Japan, the biennial fee schedule revisions allow for strict control of hospitalization fees. For instance, in order to stimulate hospitals to shorten average length-of-stay, basic hospitalization fees have been progressively reduced, the per diem rate after ninety days being less than half that of the first fourteen days [37].

Case payment can be used both in ambulatory and inpatient care sector. An example in the former sector is a flat payment per consultation, whatever its nature. Admittedly, there is a similarity with the FFS system. However, in the latter system, the fee schedule is usually more complex and fees vary substantially according to criteria such as length of the consultation, purpose etc. In inpatient care, the best example is the Diagnosis Related Group (DRG) payment method, with hospitals being paid an inclusive flat sum for a patient's treatment according to her diagnostic group. DRGs are used in the USA's Medicare programme for the old aged. DRGs are also used in setting part or the whole of the hospital budget in Austria, Ireland, Finland, Portugal, Spain and Sweden [9].

Case payments such as DRGs are expected to be a good cost-containment device, as hospitals need to provide services within the overall constraint of the flat payment schedule. Evidence on the potential for cost-containment of DRGs is mixed, however. DRGs seem to have resulted in an important decrease in the growth rate of the cost of the U.S. Medicare programme [14]. In Germany, adoption of DRGs in 1993 as an alternative to per diem payment led to both a decrease in the length of stay and a rise in the hospital admissions, resulting in a rise in the number of hospital days per 1000 population. As a result, the rate of increase of hospital costs hardly changed [15].

DRGs may also impact in an indirect way upon the non-hospital sectors. In fact, the net effect of DRGs on *total* health care costs may well be small, as cost-shifting may take place between the different sectors. In the US, the DRG payment system appeared to have stimulated hospitals to shift patients and costs to outpatient care and long-term care facilities [16,17]. Finally, it should be stated that, especially for European countries and Australia, DRGs have been used less as a cost-containment device than as a method to establish case-mix adjusted global hospital budgets.

Capitation payment is a mechanism whereby providers, whether they are GPs or hospitals, receive a flat payment per individual that is covered by a National Health Service system, a social health insurance scheme, or by private health insurance. In return for this flat payment, patients are entitled to services of a pre-defined benefit package. Capitation payments in outpatient care are used in quite a number of European countries (including Austria, Denmark, Finland, Hungary, Ireland, Italy, the Netherlands and the UK). Capitation payments are not necessarily uniform and can be adjusted for health risks, including old age. In addition, they may be combined with FFS for special services such as in Denmark, Italy and the UK. In the US, capitation payments are pervasive in both outpatient and inpatient care, especially within the framework of Health Maintenance Organizations (HMOs) or managed care plans.

The major characteristic of this payment method is that there is no direct link between the capitation payment and the cost of the health services consumed by an individual patient; in other words, providers are *not* paid according to the quantity and mix of health services given to that individual. Hence, the incentive to provide excessive health services that other payment methods (such as the FFS and the case payment method) might have, disappears. Instead, there is clearly the incentive to provide less costly treatment. In Finland, where capitation is used in about half of the primary health care centres, outpatient contacts per person are among the lowest in the European Union. The latter phenomenon may be due in part to the capitation system [18]. In the U.S. one study [19] found that capitation for comprehensive health services had led to 40% fewer inpatient admissions in comparison with FFS systems. In addition, length of stay fell from 5.9 days in 1985 to 3.75 days in 1993. And in the study on health expenditure in OECD countries, referred to earlier, countries that use capitation to reimburse their physicians have lower health spending [5].

When capitation is linked to one category of care only, such as outpatient care, there may be an incentive, however, to underprovide or to refer unnecessarily to higher echelons in the health system. In Hungary, for example, it was found that the referral rate of family physicians that received capitated payments was much higher than in the case of salaried physicians. It is then uncertain what the net impact of capitation on total health care costs will be. In the US, there is debate on whether managed care plans with capitation have been more efficient in controlling costs than other payment methods. Some studies found that HMOs reduced hospital expenditures [20]. Critics [21] have retorted that one should look beyond hospital expenditure though. Their argument is that managed care plans have been known to engage in cost-shifting and in raising administrative costs, so that HMOs do not necessarily reduce or contain *total* health care spending.

Salaries for doctors are used as a payment method in several OECD countries, including Greece (National Health Service doctors), Spain (60% of doctors have an income

that is based on a salary plus a capitation amount), Portugal, Finland and Sweden [9]. Several advantages are advanced: (i) there is no longer an economic incentive to over-provide services, certainly compared to FFS payment; (ii) salaried doctors have an incentive to engage in group consultation, especially in the event of complex cases; (iii) financial planning of health care services becomes easier and administrative costs become lower, as compared to other payment methods, especially FFS.

Disadvantages of a salary system in the public sector are also noted: (i) a salary system reduces incentives for doctors to work productively; (ii) it may lead to low morale for those who work hard but feel they are not rewarded for the extra efforts; (iii) it may then incite the latter to take up work in the private sector, or leave the public sector altogether. Related to the salary payment system as a cost-containment tool, it was found that salary payments are generally associated with lower levels of care [22]. The latter is not unexpected, when comparing the salary method to capitation. Indeed, in order for doctors paid under capitation to increase income, they need to attract more patients. They could do so by offering more services (such as tests or drug prescriptions) speculating thereby that patients would perceive this as high quality care. It is also expected for salaried doctors to offer fewer services than when they would be paid via FFS. In fact, they may even want to minimize their efforts by minimizing the number of patients they see.

Budgets for public health expenditure have been used since a long time in countries with national health systems, such as the UK, Ireland and Denmark. Most levels of the health system in these countries are subject to such budgets. In Denmark, an overall global health budget is negotiated annually and fixed by central and local governments. These budgets are also fixed or 'hard' so that overruns are as good as impossible. Systems that use such budgets are often referred to as *closed-end* systems as opposed to *open-ended* financing systems [23].

In other European countries, budgets became increasingly popular since the mid-1980s, as a response to large cost increases in the health sector. Two forms of budget setting are seen: *global* budgets that, in principle, cover the totality of health care costs and *sectoral* budgets that are set for specific sectors of the health system. Three further remarks are in order. First, many budgets are rather established as 'targets' and can be exceeded if needed. That is why they are often referred to as 'soft'. In fact, global budgets proved be mostly *soft* rather than *hard*. For instance, in 1994 the Government of Belgium established a limit on the real growth of public health expenditure of 1.5 per cent; the limit was respected in 1994 and 1995, but in the two following years, the real growth of the public health expenditure budget exceeded the limit that was set earlier. Secondly, one has seen a mix of hard and soft sectoral budgets at country level. For example, in France, there are fixed hospital budgets for hospitals whereas there are target budgets for pharmaceuticals, clinical biology, nursing services and office-based doctors. Thirdly, it needs to be verified which costs would not be included in the global budget. In Belgium, for example, administrative costs are excluded from the annual global budgets for health care.

One understands that when budgets are soft, there is hardly a guarantee for success in cost-containment. But even when budgets happen to be hard, they do not automatically lead to cost reductions or lower health expenditure growth rates. They may also be based on historical costs and therefore incorporate important inefficiencies. In the above mentioned OECD inter-country study, for instance, no evidence was found that budget caps for ambulatory and inpatient care lowered total health expenditure [5]. Apart from cost-inefficiencies, other problems have been noted. In France, for example, hard hospital budgets were thought to discourage the adoption of new technologies and to encourage cream skimming. Also in Germany, cream skimming and waiting lists appeared, which has stimulated the abolition of the sectoral hospital budgets [9].

Still when budgets are hard and therefore enforceable, it is possible to contain the expansion of health care costs. When researchers [24] examined inpatient expenditure trends in France between 1960 and 1990, it was concluded that sectoral budgets had been successful in reducing the volume of hospital care. As a result, overall expenditure growth was slowed down. In Ireland, tighter budgetary allocations for the hospital sector were thought to have contributed to the important reduction (28%) in the length of stay in hospitals between 1980 and 1993. In Germany budgetary restrictions in January 1993 included a cap on costs of drugs prescribed by office-based physicians; excessive prescribing would result automatically in clawing back the excess from physicians. The number of prescriptions decreased from 795 million in 1992 to 712 million in 1993, with drug expenditure being 25% lower than in 1992 [25]. Prescriptions seem to have increased again after 1993, but there is still the claim that this policy measure led to savings of about 10% of the total budget for pharmaceuticals. It is important to bear in mind, however, that a sectoral budget policy may impact on other sub-sectors of the health system. For instance, there was evidence that office-based physicians increased referrals to specialists and hospitals, subsequent to the drug budget policy. This 'substitution' cost has reduced the amount of 'net' global savings in the health sector that was finally realized [26].

Policy tools with monetary incentives directed at patients

Patient charges or user fees are widely used in health systems with the intention to moderate demand of health care. In social health insurance systems, they usually take the form of co-insurance (a fraction of the cost of a health service that is paid by the insured). For example, co-insurance for GP and specialist care can be as high as 30%, such as in France and Luxembourg. And in the case of prescription drugs, co-insurance schedules exist, with co-insurance rates that are lower, the greater the therapeutic and social value of the prescription drug. These systems also use co-payments (a specified charge for a specified health service), such as for pharmaceuticals and inpatient care in Austria. In tax-funded health systems, cost-sharing through co-payments is also practised. In Sweden, co-payments exist for outpatient care, including dental care, inpatient care and pharmaceuticals. And in the UK, user fees have been introduced for pharmaceutical, dental and ophthalmic health services, as well as for amenity beds [27] in the hospital sector.

From an equity point of view, the use of patient charges ought to be minimal. Access to care may be hampered, certainly among the low-income households. Patient charges on such households may also impact on health. For instance, it was found in the Rand Health Insurance Experiment in the U.S. that low-income patients that were exempted from charges had notable improvements in visual acuity and critical reductions in blood pressure, when compared with non-exempt patients [28]. Recognizing the threats of a negative impact of patient charges on access and health status, exemptions or reduced patient charges were introduced in most systems. More recently, ceilings for patient charges have been introduced in several countries, including Sweden [29], Germany, Belgium, Finland, Ireland and the Netherlands, in order to protect low-income households.

From a cost-containment point of view, patient charges hardly constitute a panacea. For a broad range of health services, patient charges on health services surely tend to decrease their utilisation, but do so rather modestly. To give a quantitative idea about this relatively low impact, it is not uncommon to find [30] that a one percentage increase in patient charges tends to lead to a reduction in utilisation of merely 0.2%.

This downward pressure on utilisation does not imply, however, that overall expenditure would simply drop. In fact, the opposite may occur. It can be shown that, in the context of rising unit costs of health services, increased patient charges and a weak impact of patient charges on health care consumption, total health spending can rise. Cost-reduction is certainly not automatically achieved via patient charges. Admittedly, some degree of cost-containment is achieved, as final health spending is likely to be less compared to health spending in a situation where patient charges are absent.

One also needs to look beyond the impact on health services that are specifically targeted by a cost-containment policy. Indeed, an additional effect of patient charges will be the tendency of patients to substitute the services that are subject to patient charges for other types of care. For instance, additional patient charges on specialist care may incite patients to demand more GP care than before. In that case, the overall net cost-containment effect may be lower than anticipated. In New Hampshire (US), a policy was introduced to limit reimbursement to three drug prescriptions a month for patients with a major psychiatric illness. The use of psychotropic drugs surely dropped, but at the same time demand for the services of mental health centres and hospitals increased. It was estimated that this policy finally resulted in a cost that was 17 times more than it saved [31,38].

Whatever the degree of cost-containment, it is sure that an increase inpatient charges results in a shifting of health care costs to individual patients, which is a move away from risk-sharing across all population groups.

Reference price systems for pharmaceuticals are a relatively new cost-containment method and has been introduced since the late eighties. Basically, a cluster of similar drugs is associated with one specific price accepted by government for reimbursement purposes. Should a physician prescribe a drug priced above this 'reference' price, it is the patient who will pay the difference. This policy is meant to increase the cost-consciousness of patients and to incite them to demand reference priced drugs. New Zealand was the first to introduce reference pricing, to be followed in Europe by Germany (1989), and then the Netherlands (1991), Denmark and Sweden (1993), and Italy (1996) [9]. Little information is available on patients' behaviour with regard to these systems.

At a macroeconomic level, however, reference price systems do not appear to have been successful. This is because reference price systems apply to interchangeable drugs only. New and innovative drugs are therefore not likely to be covered by these systems, and escape price control. In the Netherlands, Germany and Sweden, growth of the sales of products that were not covered by the reference price system, easily outweighed the cost-savings generated by prescribing reference-priced drugs [9].

Levels and trends in administrative costs

Administrative costs are defined here as the public part of the costs of health administration and social insurance at all levels of government. Included in these costs are costs

as a result of planning, management, regulation, and collection of funds and handling of claims of the delivery system [32]. Obviously, these costs can in principle also be targeted for cost-containment. It is important to consider these as well, since excessive administrative costs entail considerable opportunity costs: funds that are spent unwisely can not be spent on health care itself, an extension of the benefit package, an expansion of population coverage etc.

An earlier comparative analysis of administrative costs in a sample of OECD countries showed that in 1990 public administrative expenditures as a percentage of total public expenditure on health varied from 0.2% to 7.1% [33]. It was noted in this analysis that insurance-based systems tend to be relatively more expensive than general revenue based systems. More recent data (from 1990 to 1999) for a sample of OECD countries have confirmed this finding, the mean share of administrative costs in health spending being 2.2% and 4.2% for general revenue-based an insurance-based systems, respectively. We thus find that 'on average' the insurance-based systems spend proportionally more administrative resources than in the tax-based systems. This divergence is not absolute, however. Note for example that in 1998, Japan devoted a modest 2% of its health spending to administration of its social health insurance system. The latter result can be explained to a large extent by the presence of one 'Social Insurance Medical Care Fee Payment Fund' [34] where the totality of claims and reimbursements is processed, as opposed to systems whereby different pools or funds are involved in such payments and therefore are each confronted with additional administrative costs.

It has been mentioned that a lack of harmonized data may make comparisons difficult. For example, the data for France appear to be incomplete, as they cover the costs of the government health administration only, and not those of the social security institutions. But even after improving on the data comparability, an important degree of dispersion between the two types of health financing systems is likely to remain. Still, a comparison of the levels of shares administrative cost in total spending is not straightforward because, in principle, one ought to take account of the differences in the 'products' supplied by the administration. Differences in administrative costs are not only due to the amount of transactions such as claims processing in insurance schemes. They may also be due to differences in the variety of information services to patients (e.g. about benefit entitlements, health information), and in the degree to which the administration is involved in monitoring the quality of health services, in efforts to contain spending and in data-processing of clinical and financial information. We recognize that the explanation of differences in administrative costs would merit further attention. This is beyond the scope of the present technical paper, however.

We propose now to look into the *trends* of administrative expenditure as a share of total public health expenditure. It is interesting to observe that these shares, whether from insurance based or tax based health systems, were subject to a negative yearly trend of -0.1% over the last decade. A reduction over time of the shares of administrative costs is not unexpected. In tax-based systems where national and/or district administrative bodies have the responsibility to finance health care for target population groups, *economies of scale* in administration are likely to arise. Likewise, in the case of insurance-based schemes, average costs of administration tend to drop with an increasing number of patient claims; in other words, there are usually economies of scale in processing of claims. In the U.S. for example, evidence was reported on the existence of economies of scale in the non-profit Blue Shield health insurance plans. It was also estimated, for the year 1976, that these plans could minimize average administrative cost when processing 17.7 million claims per year [35]. Another reason for a downward trend is the increasingly efficient way of handling administrative tasks as a result of technological advances such as computerization of billing, settling claims and records [33]. In France for example, a smart card or 'carte vitale' was introduced in 1999 [36], which significantly facilitates access to care and reimbursement operations. Improvements in technology and subsequent productivity have also permitted a reduction in administrative labour costs: sickness funds reduced their number of employees by 5 percent between 1980 and 1990. In other countries with an insurance-based system, measures were introduced to limit administrative spending of health insurance funds.

Policy tools with monetary incentives also exist, however. We refer especially to budget caps on administrative resources managed by various administrative units in the health system. In Belgium, for example, capped budgets for administration are established for its seven health insurance funds; a typical budget consists of a fixed part, which is granted unconditionally, and a variable part which depends on performance of the fund. Note that for the year 2002, the estimated share of these funds' administrative costs in total reimbursements is estimated to be 4.63%. Empirical evidence in the other OECD countries about the effects of specific measures introduced to contain administrative costs is not readily available, however.

The potential role of the policy instruments in cost-containment: a summary

In Table 1, we summarize the potential role of the various instruments intended to contain health care costs, based on the review of the international literature. Additional

Table 1: The potential of monetary incentives in cost-containment policies

Cost-containment instrument	Incentive directed at	Relevant category of care	Potential for cost-containment	Additional comments
Fee-for-service	Providers	Outpatient and inpatient care	Low	• The upward effect of fees on costs can be neutralized, when hard budgets are introduced • The structure and level of fees in the FFS schedule can be changed for cost-containment purposes.
Per diem payment	Providers	Inpatient care	Low	The upward effect of per diem payments on hospital costs can be neutralized, when hard hospital budgets are introduced
Case payment	Providers	Inpatient and outpatient care	Medium	The net effect on cost-containment may be reduced by cost-shifting to other health sectors
Capitation	Providers	Inpatient and outpatient care	Medium	The net effect on cost-containment may be reduced by cost-shifting to other health sectors
Salaries	Providers	Inpatient and outpatient care (workcime of providers only)	High	The overall on cost-containment of national health expenditure depends on provider payment mechanisms introduced for other types of care
Budgets	Providers	Inpatient and outpatient care	High	• The cost-containment efficiency of budgets is low, when budgets are 'soft' • Cost-shifting between sectors may reduce the overall cost-containment potential
Patient charges	Patients	Inpatient and outpatient care	Low	Cost-reductions may be seen with important increases in patient charges, combined with the existence of medium to high price sensitivity
Reference price system	Patients	Pharmaceuticals	Medium	Cost-containment potential will be low, when prescribing of drugs outside the reference-price system remains important

comments are provided in the Table as well, referring to possible pitfalls or circumstances where the expected impact on cost-containment can be reduced or neutralized. Methods to contain administrative costs are not summarized in Table 1, because of weak empirical evidence on the effects of specific cost-containment methods. Budget caps on administrative costs along with the application of technological advances are likely to be good instruments for cost-containment. However, more international evidence needs to be generated before arriving at generally applicable lessons.

Related to measures that impact upon the *supply* of health services, we offer the following conclusions. One first message from Table 1 is that salaries and budgets do in principle have a high cost-containment potential. There are two caveats, however. One is that while salaries may affect an important fraction of health care costs, there is no certainty that costs of other inputs are contained. Secondly, budgets may be of the soft kind. Or, budgets are being used but permit sizeable growth of health care costs. A second message is that case payment and capitation do have some cost-containment potential. There is an important risk of shifting of costs to other sub-sectors, however. Thirdly, fee-for-services and per diem payments usually do not have a cost-containment potential. They can even stimulate costs. An important caveat, however, is that a potentially negative effect on cost-containment can be counteracted if hard budgets are put in place.

Concerning measures directed at the *demand* of health services, we submit, *first*, that patient charges do not appear to be a successful cost-containment tool, as patients' sensitivity to such charges is usually quite modest. Apart from the expected modest impact on cost-containment, there is also the adverse impact of patient charges on equity in access, which is of special concern to low-income households. *Secondly*, a reference price system may also contribute to cost-containment, but the degree of success depends on whether prescribing of drugs outside the reference price system remains important.

Competing interests

No competing interests.

Authors' contributions

Guy Carrin: analysis of evidence and interpretation, writing of the manuscript

Piya Hanvoravongchai: references, data interpretation and revision of manuscript

Acknowledgments

The authors are grateful to the members of the Health Financing Group in the Department of Health Financing and Stewardship (WHO, Geneva) and to two referees for useful suggestions and comments. Also thanks to Manique Abayasekara for assistance with the final layout of the manuscript. All remaining errors, however, are those of the authors. In addition, all views expressed in this paper are entirely those of the authors and do not necessarily represent those of the WHO.

References

1. Gray G: **Access to medical care under strain: new pressures in Canada and Australia** *Journal of Health Politics, Policy and Law* 1998, 23(6):905-947.
2. Feldstein P: **Health Care Economics** *Albany: Delmar Publishers* 1999.

3. Rice T: **The Economics of Health Reconsidered** *Chicago: Health Administration Press* 1998.
4. Greenfield S *et al.*: **Variations in resource utilization among medical specialties and systems of care** *JAMA* 1992, **267(12):**1624-1630.
5. Gerdtham UG and Jonsson B: **International comparisons of health expenditure: theory, data and econometric analysis** In *Handbook of health economics Volume 1A.* Edited by: *Culyer AJ, Newhouse JP. Amsterdam: Elsevier;* 2000:11-53.
6. Ikegami N and Campbell JC: **Medical care in Japan** *The New England Journal of Medicine* 1995, **333(19):**1295-1299.
7. World Health Organization: **The World Health Report 2001** *Geneva* 2001.
8. Ikegami N and Campbell JC: **The art of balance in health policy: maintaining Japan's low-cost, egalitarian system** *New York: Cambridge University Press* 1998.
9. Mossialos E and Le Grand J: **Cost Containment in the EU: an overview** In *Health care and cost containment in the European Union* Edited by: *Mossialos E, Le Grand J. Aldershot: Ashgate Publishing Ltd;* 1999:1-154.
10. Crainich D and Closon MC: **Cost containment and health care reform in Belgium** In *Health care and cost containment in the European Union* Edited by: *Mossialos E, Le Grand J. Aldershot: Ashgate Publishing Ltd;* 1999:219-266.
11. Barer ML, Lomas J and Sanmartin C: **Re-minding our Ps and Qs: Medical cost controls in Canada** *Health Affairs* 1996, **15(2):**216-234.
12. **Canada's Health Care System** [http://www.hc-sc.gc.ca/]
13. **European Observatory on Health Care Systems Health Care Systems in Transition: Belgium** *Copenhagen* 2000.
14. Coulam RF and Gaumer GL: **Medicare's prospective payment system: a critical appraisal** *Health Care Financing Review, Annual* **Suppl:**45-77.
15. Schulenbury JM: **Forming and reforming the market for third-party purchasing of health care:** *Social Science and Medicine* 1994, **39(10):**1473-81.
16. Miller M *et al.*: **Service mix in the hospital outpatient department: implications for Medicare payment reform** *Health Services Research* 1995, **30(1):**59-77.
17. Carroll NV and Erwin WG: **Patient shifting as a response to Medicare prospective payment** *Medical Care* 1987, **25:**1161-7.
18. Järvelin J: **Health care systems in transition** *Finland: WHO, Copenhagen* 2002.
19. Tabbush V and Swanson G: **Changing paradigms in medical payment** *Archives of Internal Medicine* 1996, **156:**357-60.
20. Miller R and Luft H: **Managed Care Performance since 1980: A literature analysis** *Journal of the American Medical Association* 1994:1512-1519.
21. Sullivan K: **On the 'efficiency' of managed care plans** *Health Affairs* 2000:139-148.
22. Gosden T, Pedersen L and Torgerson D: **How should we pay doctors? A systematic review of salary payments and their effect on doctor behaviour** *Q J Med* 1999, **92:**47-55.
23. Jegers M, Kesteloot K, De Graeve D and Gilles W: **A typology for provider payment systems in health care** *Health Policy* 2002, **60(3):**255-273.
24. Redmon P and Yakoboski P: **The nominal and real effects of hospital budgets in France** *Inquiry* 1995, **32:**174-183.
25. Bloor K and Freemantle N: **Lessons from international experience in controlling pharmaceutical expenditure II: influencing doctors** *British Medical Journal* 1996, **312:**1525-1527.
26. Schöffski O, Schulenberg JM and Graf von der: **Unintended effects of a cost-containment policy: results of a natural experiment in Germany** *Social Science and Medicine* 1997, **45(10):**1537-1539.
27. European Observatory on Health Care Systems: **Health Care Systems in Transition** *United Kingdom. WHO Copenhagen .*
28. Brook H, Ware JE and Rogers WE *et al.*: **Does free care improve adults' health?** *New England Journal of Medicine* 1983, **309(23):**1426-34.
29. Andersen R, Smedby B and Vagero D: **Cost containment, solidarity and cautious experimentation: Swedish dilemmas** *Social Science and Medicine* 2001, **52:**1195-1204.
30. Zweifel P and Manning WG: **Moral hazard and consumer incentives in health care** In *Handbook of Health Economics Volume 1A.* Edited by: *Culyer AJ, Newhouse JP. Amsterdam: North Holland;* 2000:409-459.
31. Soumerai SB, McLaughlin TJ, Ross-Degnan D, Casteris CS and Bollini P: **Effects of limiting Medicaid drug-reimbursement benefits on the use of psychotropic agents and acute mental health services by patients with schizophrenia** *New England Journal of Medicine* 1994, **331:**650-655.
32. OECD: **OECD Health Data 2001 Comparative Analysis of 30 Countries** *Paris: OECD* 2001.
33. Poullier JP: **Administrative costs in selected industrialized countries** *Health Care Financing Review* 1992, **13(4):**167-172.
34. Ministry of Health and Welfare, Japan: **Outline of Social Insurance in Japan** *Tokyo* 1999.
35. Kass DI and Pautler PA: **The administrative costs of non-profit health insurers** *Economic Inquiry* 1981, **29(3):**515-521.
36. Duriez M: **Le système de santé en France** *Paris: Haut Comité de Santé Publique* 2000.
37. Ikegami N and Campbell JC: **Health care reform in Japan: The virtues of muddling through** *Health Affairs* 1999, **18(3):**56-75.
38. Freemantle N and Bloor K: **Lessons from International experience in controlling pharmaceutical expenditure. I: influencing patients** *British Medical Journal* 1996, **312:**1469-1471.

Publish with **BioMed Central** and every scientist can read your work free of charge

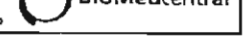
"BioMed Central will be the most significant development for disseminating the results of biomedical research in our lifetime."

Sir Paul Nurse, Cancer Research UK

Your research papers will be:

- available free of charge to the entire biomedical community
- peer reviewed and published immediately upon acceptance
- cited in PubMed and archived on PubMed Central
- yours — you keep the copyright

Submit your manuscript here:
http://www.biomedcentral.com/info/publishing_adv.asp



ELSEVIER

Health Policy 63 (2003) 323–338

HEALTH policy

www.elsevier.com/locate/healthpol

Health sector regulation in Thailand: recent progress and the future agenda

Yot Teerawattananon [a], Viroj Tangcharoensathien [a,*], Sripen Tantivess [a], Anne Mills [b]

[a] *Senior Research Scholar, Programme in Health Policy and Systems, International Health Policy Program, Ministry of Public Health, Tiwanon Road, Nonthaburi 11000, Thailand*

[b] *Health Economics and Financing Programme, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Keppel Street, London WC1E 7HT, UK*

Received 14 November 2001; accepted 16 June 2002

Abstract

This paper reviews the current system of regulation and assesses its effectiveness in the health-care system of Thailand. In order to achieve this, extensive documentary reviews were performed and supplemented by in-depth interviews. We found the existing regulatory framework to be fairly comprehensive with rules and roles firmly established. Regulations cover almost all relevant private and public organisations including individuals. However, the incomplete performance of regulatory functions was detected resulting in problems of overburdened staff and delays in performance of functions. Our recommendations propose the promotion of professional ethics and continuing education, an effort to narrow the gap between expectation and reality through public education, and the empowering of consumer organisations. The increasing popularity of medical lawsuits and professional insurance, which in part reflects the imperfect administration of the system, highlights the need for careful consideration of how best to handle the increase in complaints. The mapping of the regulatory system in this paper, together with the discussion of how to cope with the expansion of medicine as a business and with greater consumerism, will be of interest to other middle income countries that seek to reform and strengthen their regulatory system.
© 2002 Elsevier Science Ireland Ltd. All rights reserved.

Keywords: Health regulation; Health professionals; Medical council; Malpractice; Kidney transplantation; Thailand

1. Introduction

It is clear that leaving health care to a free market mechanism does not lead to an efficient health system. Incomplete consumer information, market distortions and supplier-induced demand lead to inefficiency and cost escalation. The state, professional bodies, purchasing agencies, and

* Corresponding author. Tel.: +662-590-2371; fax: +662-590-2385

E-mail address: viroj@hsrint.hsri.or.th (V. Tangcharoensathien).

0168-8510/02/$ - see front matter © 2002 Elsevier Science Ireland Ltd. All rights reserved.
PII: S0168-8510(02)00140-9

community representatives have an important role in regulating health-care services and controlling quality and prices [1]. Today, modern and expensive medical technologies and rising patient expectations, are responsible for an increase in the gap between public expectations and the reality of what the health system can deliver [2]. These are the main causes of conflict between health-care providers and patients or relatives. In this situation, the activities of lawyers and insurance companies can worsen the situation by igniting a vicious spiral of litigation unless all regulators can work together effectively to protect consumers.

In the Asian culture, people generally trust and respect doctors. At least this has been the traditional attitude. A doctor has a high public image because he/she is regarded as a selfless person who is dedicated to the well-being of the people. With this belief in mind, patients are less likely to question their treatment and often associate medical mishaps with divine will, especially when this concerns death [3]. Overall, people accept disability or death as part of their karma, the cycle of life and birth, old age, illness and death and as inevitable for human beings. Now that the social structure has somewhat changed to include industrialised communities that depend on global business, trade and communications, and with an expansion of medicine as a business, there appears to be a marked decrease in society's trust and respect towards health-care personnel. Murthy [4] argued that the medical negligence issues and medical lawsuits are increasingly crucial issues in the newly industrialised and developing countries including Thailand.

Thailand had favourable economic growth during the first half of the 1990s which resulted in increased demand for quality health care, especially among middle income households. The introduction of the Social Security Scheme in 1990, in addition to the existing medical benefits provided by employers, increasing household demand and direct stimulation by the Board of Investment through tax incentives, all spurred a rapid growth of private hospitals [5,6]. In 1996, among households in Greater Bangkok, the majority of health expenditure, 63%, was used to purchase care from private clinics and hospitals, while only 21% was spent in public health institutions. The 1994 national health expenditure was 3.56% of GDP with the public sector spending 49% and private sector 51% [7]. This situation therefore requires effective health regulatory functions.

As reflected in the Thai 1997 constitution, issues of consumer protection are of increasing concern to policy makers. In addition, the trend of government policy is favouring changing the state's role from direct provision of services towards contractual arrangements with independent public and private providers, requiring stronger government capacity to regulate the market. The expansion in private sector provision, the increased importance of for-profit health care, heightened awareness of consumer protection issues and the role given to private provision in government policy, all highlight the need for investigation of the effectiveness of the existing regulatory system, its strengths and pitfalls, in order to propose remedial solutions. The aim of this paper is thus to review the current system of regulation and assess its effectiveness, in order to judge what should be the future agenda. The mapping of the regulatory system in this paper, together with the discussion of how to cope with the expansion of medicine as a business and with greater consumerism, will be of interest to other middle income countries that seek to reform and strengthen their regulatory system.

2. Objectives and methods

A conceptual framework was developed and based on this framework, extensive documentary reviews and in-depth interviews were conducted to describe the regulatory system and evaluate the effectiveness of existing regulatory mechanisms. Key informants were inspectors in the Medical Registration Division, the Secretary General of each of the four professional councils, and the chair and key members of the Ethical Committee of the Medical Council who deal with malpractice and ethical complaints to the Council. Inspectors at the Food and Drug Administration were inter-

viewed about the regulation of medical products and devices.

Starting with the conceptual framework of Bennett et al. [1], we developed the framework as presented in Fig. 1.)

1) Regulators are shown immediately within the outer box, mostly regulating through legal authority. They include the following agencies:
   - The Medical Registration Division (MRD) and Food and Drug Administration (FDA) who directly regulate through registration, licensing and renewal requirements, setting rules, standards and monitoring, control of quality and safety, public information and advertising.
   - Professional organisations such as the Medical Council are entrusted by the government with a regulatory function, mostly through rules and standard setting, enforcement and ethical control. Sanctions can be made through, e.g. reprimand and probation for mild cases, suspension and revocation of licenses for severe ones.
   - Health-care purchasers such as the Social Security Office (SSO) and Health Insurance Office have a rather indirect influence through financial mechanisms (incentives, disincentives) and payment methods.
   - Consumers and the media: consumers who are affected by health-care services can 'vote with their feet' or make complaints to the government and professional organisations directly or through the media.
2) Regulatory mechanisms are in the middle box. Regulators exert power over the regulated through various mechanisms, e.g.
   - Entry to market.
   - Quality and safety.
   - Quantity and distribution.
   - Price.
   - Public information and advertising.
3) The items, institutions and people who are regulated are in the innermost box and consist of:
   - Medical products, e.g. drugs, medical supplies, etc.
   - Medical services:
     - Health-care institutions.

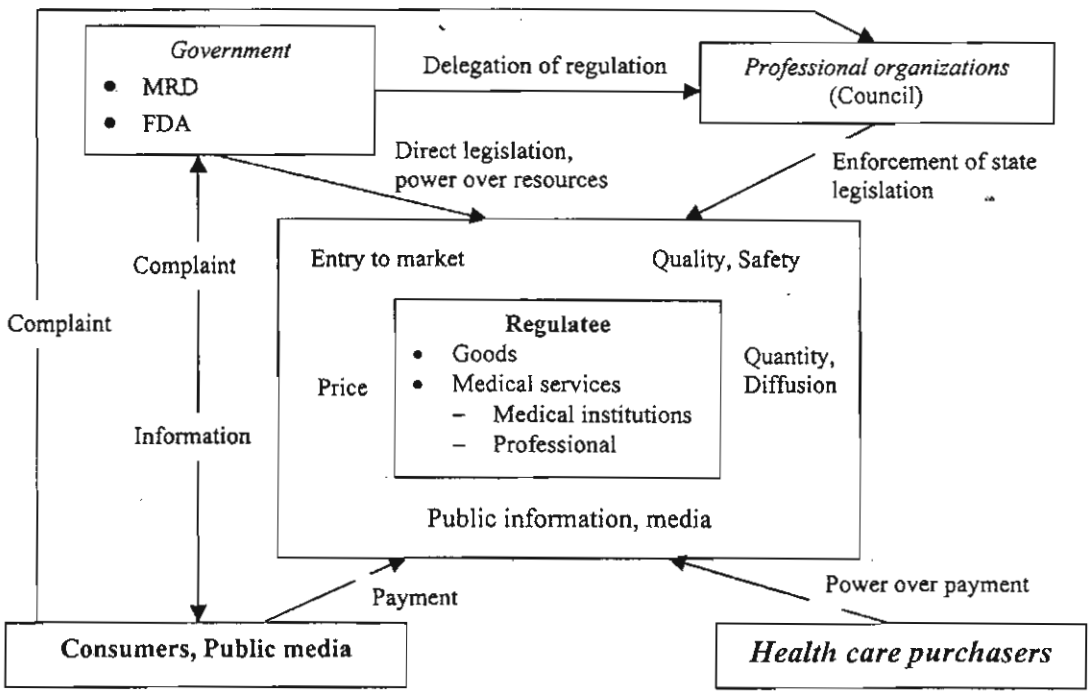


Fig. 1. Conceptual framework of health sector regulation.

Professionals.

Information from the key informant interviews was used both to flesh out this framework, and to fill in the details of the regulatory system.

Effectiveness was judged in two main ways:)

- In terms of the extent to which legislation and associated regulations covered the key regulatory areas and functions. This was assessed by analysing the content of regulations.
- In terms of the performance of enforcement. Documents were reviewed to highlight the problems of enforcement by regulatory agencies for regulations on medical products, medical institutions and medical professionals. The magnitude and profile of complaints to the responsible agencies were analysed because these reflect public concerns and problems experienced by consumers, and hence are a good proxy indicator for the effectiveness of regulations. Records were analysed for all professional councils including those for physicians, pharmacists, dentists and nurses since the more complete the information, the more accurately it will reflect social concerns.

3. The regulatory mechanism and its effectiveness

3.1. Medical products

At national level, with the Drug Control Act 1967, Medical Device Act 1987 and Addictive Substance Control Act 1988 and their revisions, the FDA is solely responsible for regulating medical products, namely drugs, narcotics, psychotropic substances and medical devices using various means as shown in Table 1. Through the registration process, medical products proven to be of high quality, effective and safe, can enter the market. A bioequivalence study is required for the approval of generic products registered in the country after 1994. Unfortunately, this regulation has not been retroactively enforced for the existing 20,000 formulae for their bioavailability or bioequivalence. Various studies have demonstrated that many generic products which had not been required to undergo bioequivalence testing (prior to 1994) were not equivalent to their prototypes in terms of blood level and/or time to peak serum concentration [8–11].

Drug registration is life-long, termination is mainly based on evidence of lack of safety, and to date only 43 drug formulae have been revoked since 1978. Safety monitoring through adverse reaction surveillance is passively enforced through voluntary reporting by medical practitioners. An obligatory Safety Monitoring Program (SMP) has, however, been established for special assessment of the safety of new drugs.

The Drug Control Act controls the distribution of drugs by classifying them as household drugs, dangerous drugs such as antibiotics, anti-hypertension drugs, specially controlled drugs such as the systemic corticosteroid, phenylbutazone and non-dangerous and non-specially controlled drugs such as topical antibiotics. Different categories of drugs are legally distributed through different channels, e.g. drugs such as anti-cancer treatments, mefloquine-containing drugs and sildenafil (viagra) cannot be sold outside hospitals or clinics. Until recently, an amendment of the Medical Device Act attempted to control distribution through mandatory certificates. Drug advertising can only be targeted at the medical profession, not directly to the public except for household drugs.

Drug prices are controlled through several methods. The Ministry of Commerce (MOC) controls price through labelling for household drugs. The total annual value of non-household drugs consumed exceeds that of household drugs, and their price is not controlled but determined by the market. Essential drugs are procured by public hospitals at prices set by the MOPH under the National Drug Policy. Third party purchasers such as the Civil Servant Medical Benefit Scheme (CSMBS) influence the price of drugs indirectly through the design of benefit packages and co-payment requirements for drugs outside the National Essential Drug List [12].

Though the distribution and advertisement of pharmaceutical products are controlled by regulatory provisions, findings from surveys and studies indicate the ineffectiveness of law enforcement. Selling of dangerous drugs, psychotropic sub-

Table 1
Regulatory framework of medical products in Thailand

Regulators and regulatory mechanisms	Food and drug administration	Professional organisations	Health-care purchasers	Consumers and public media
Entry to market	Very strong, mainly through product license and renewal (production and importation) by relevant Acts: e.g. drugs, medical devices, cosmetics	No role	No role	No role
Quality and safety	Sanction through withdrawal of product from market and provides public information on problems of quality and safety	No role	No role	Bring cases to FDA or Consumer Protection Office
Quantity and diffusion	Free diffusion of medical devices (CT, MRI, etc.); certificate of needs being implemented (new Medical Device Act 2000)	No role	No role	No role
Price	MOC controls drug prices through Goods and Services Price Act 1981; moderate prices set by MOPH for essential drug list enforced by Procurement Regulation for purchase by public sector	No role	Benefit package under CSMBS: co-payment, e.g. non-essential drugs, medical devices and appliances	If private pharmacy retail price of drug exceeds label, complaint can be made to MOC
Public information and advertising	FDA controls and monitors advertising of drugs, medical devices, food	No role	No role	Not applicable

stances and narcotic drugs without license have been found throughout the country, even in groceries in rural areas [13–17]. Promotion of sales of dangerous drugs directly to consumers via mass media, including newspapers, journals, radio and television broadcasting and billboards is not uncommon [18]. Unapproved drug advertising and purchase of drugs through electronic means is becoming popular amongst a rapidly growing number of people [19].

The number of complaints on drugs, narcotics and medical devices to the FDA between 1997 and 1999 was 83, 175 and 270 cases, respectively. Complaints on drugs were 82% of the total. In 1999, 57% of the complaints on drugs were because of expired dates and lack of drug licenses and 21% for misleading drug advertisements.

The FDA plays no role in the quantity, distribution and price of medical devices. This has created problems in distribution and utilisation as demonstrated by three medical technologies, namely CT, MRI and mammography [20]. The supply of these medical devices is dominated by the private sector, especially smaller private hospitals and standalone centres such as independent X-ray units providing X-rays only. Hospital charges for these services are below the break-even point in order to attract custom to the hospital and freestanding centres benefit from kickbacks and demand stimulation activities. People using the services of small hospitals and centres have little formal education, are often uninsured, and are vulnerable to supply induction techniques.

In summary, the FDA plays a key role in the control of drugs for their effectiveness, safety and quality. There is no control as yet for medical devices or provision for the proper management of medical technology. Although the regulatory framework on drugs is comprehensive, enforcement and performance need to be improved and strengthened. There is no strict regulation on prices leaving them to be determined largely by market forces of demand and supply.

3.2. Health-care institutions

Table 2 shows that professional organisations play a zero role in the regulation of health-care institutions; the MOPH is the major player through the MRD, in accordance with the Medical Premises Act 1998 which controls the licensing and renewals of private clinics and hospitals. Public hospitals require no registration. MRD records show that there is no de facto barrier for entry into the market as almost all requests were approved; so renewal is almost automatic. All private hospitals and almost all the clinics that enrolled with MRD were able to obtain their licenses and no hospitals or clinics have been temporarily closed or had their licenses revoked since 1995. For convenience, only structural quality indicators and to a lesser extent, process indicators are used as criteria for the new establishment of clinics and hospitals. There is no information on facility performance and productivity to permit monitoring and reformulation of policies [6].

There are no MRD interventions on the geographical dispersion of private medical premises, resulting in the concentration and oversupply of these in Bangkok and large urban centres. The allocation of public facilities is determined by the MOPH with an emphasis mainly on rural areas, e.g. district hospitals and sub-district health centres. Prices in private clinics and hospitals are determined by market forces. Since September 2000, the revised Medical Premise Act 1998 requires prices of products and services produced by hospitals to be disclosed upon request by consumers. It can be said therefore that although there is no control on price, there is indeed a notification of price. However, interviews showed that price notification upon request by consumers did not function well due to provision of biased information and lack of time for emergency cases to seek price information.

Health-care purchasers such as the Social Security Scheme have played an active price control role through the introduction of capitation, whereby providers are paid a flat rate per registered worker, no matter how many services are rendered in a year, rendering retail price control unnecessary. The CSMBS regulates through co-payment mechanisms for drugs that are not essential list and for private rooms, in both public and private hospitals. In addition, the Traffic Accident Protection Act, Workmen Compensation

Table 2
Regulatory framework for health-care institutions in Thailand

Regulators and regulatory mechanisms	Medical registration division	Professional organisations	Health-care purchasers	Consumers and public media
Entry to market	Only private clinics and hospitals are licensed through Medical Premise Act 1998; public medical premises are not under Medical Premise Act; biennial renewal of medical premise registration required	No role	Social Security Scheme contract model specifies conditions for contractor hospitals mainly in terms of structural aspects	No role
Quality and safety	Structural quality of private medical premises enforced; passive reaction to grievance in place; actions taken by MRD concern only medical premises; professional misconduct goes to professional organisation and/or litigation	No role	SSO controls quota of registered workers at each main contractor hospital	Media provides voice on behalf of consumer
Quantity and diffusion	Private institutions: no policy; public institutions: MOPH policy is a district hospital in all districts throughout the country	No role	No role	No role
Price	Medical Premise Act introduced price notification (not price control as such); MOPH standard price enforced in all MOPH hospitals	No role	SSO capitation rate of 1200 Baht per capita per year for main contractor hospitals; indirect price control by CSMBS regulation through co-payments in both public and private sectors; claim ceiling for traffic accident protection act and workmen compensation scheme; private insurance set claim ceiling	Can complain to MRD about overcharging
Public information and advertising	MRD controls private clinic and hospital advertising	No role	No role	Not applicable

Scheme and private insurance set claims ceiling for their beneficiaries.

Documents reviewed show a growth in complaints to MRD during the period 1996–1999, namely 143, 176, 193 and 247 cases, respectively. Complaint profiles in 1999 show that 42% of the complaints were about clinics (mostly related to care provided by non-physicians), 23% were about hospitals (mostly due to sub-standard and poor quality of nursing services). Problems in advertising concerned over-claims for medical services and outcomes, especially for cancer and cosmetic surgeries, accounting for 11% of total complaints.

In summary, the MRD plays a key role but enforcement and performance require improvement, especially quality control for the various levels of medical premises.

3.3. Health-care professionals

Table 3 shows that professional organisations play a key role in regulating new entry into the market through certification of curricula and licensing. Licensing has traditionally been lifelong, though the nursing profession has already introduced re-licensing and the Medical Council will introduce license renewals in 2004 for new graduates. The government plays a major role in the allocation of manpower through compulsory service requirements: medical and dental graduates must work in community hospitals for 3 years, nurses for 4 years and pharmacists for 2 years. Those who do not abide by this rule are fined.

Recent studies have demonstrated sub-standard pharmacist practices. It was found that community pharmacists in Bangkok and some provinces behaved illegally in selling specially controlled drugs and psychotropic substances where prescriptions were required by law [21,22]. Many of them provided low-quality pharmaceutical care to their clients, e.g. dispensing inappropriate drugs and giving inadequate information [21–24].

Professional organisations react passively to complaints made directly by consumers and to reports of ethical misconduct from fellow professionals. They also react passively to cases publicised in the media, although Homhuan's analysis [25] of such complaints during 1990–1997 showed that more than 50% concerned sub-standard professional care and medical negligence (Table 4). Every case of complaint is investigated by a sub-committee on ethics and a range of penalties can be set by the sub-committee of inquiry, from reprimand to probation of offenders, suspension of license and finally license revocation.

Professional organisations also control quantity by placing a quota on speciality training, but do not have any role in the distribution of manpower (the government is responsible for this). Also, they play a minor role in price control; some Royal Colleges set standard professional fees in collaboration with health-care purchasers. Legally, they have no authority to enforce standard doctors' fees.

Fig. 2 shows that the magnitude of complaints per 100,000 physicians has fluctuated but there has been an increasing trend over the last two decades and a notable peak in 1999 at 687 cases per 100,000 physicians. The profile of complaints to the Medical Council (Fig. 3) is dominated by sub-standard professional care (a total of 206 cases in 1995–1999) followed by over-claims and false advertising by doctors (72 cases). There has been a slight decrease in false documentation complaints such as fake medical certificates. Documents reveal that the increase in complaints was mainly due to complaints about sub-standard care, reflecting patients' high expectations or increased awareness of desirable standards of quality of care. Complaints about false advertising were the most common complaint other than sub-standard care. These statistics are consistent with the media data from Homhuan [25] as shown in Table 3.

Records from the Medical Council between 1995 and 1999 reveal that punishments of the guilty were mostly mild with 53% being reprimanded, 23% placed on probation, 22% had their licenses suspended and 1% had their license revoked. Fig. 4 shows a mismatch between the number of complaints and the ability of the Medical Council to handle the cases. For example in 1999, a total of 173 cases were filed, but only 38 cases (22%) were completed. This backlog provokes public criticism with regard to Medical Council performance and its stance, i.e. whether it protects the professionals or the consumers.

Table 3
Regulatory framework for health-care professionals in Thailand

Regulators and regulatory mechanisms	Ministry of public health	Professional organisation	Health-care purchasers	Consumers and public media
Entry to market	No provision on personnel entry to market; left to professional organisations	Curriculum certification; licensing of nurses, physicians, dentists and pharmacists through four professional councils, others by Medical Registration Division	No role	No role
Quality and safety	No role	Through curriculum certification and licensing of professionals; nurse re-licensing enforced; physician re-licensing in pipe line (by 2004); pharmacist and dentists no plans as yet	No role	Bring cases to professional organisation or litigation
Quantity and diffusion	Compulsory rural service enforced for physicians, dentists, pharmacists and nurses; fine for non compliance	Quota for speciality and subspecialty, not for pharmacists and dentists	No role	No role
Price	No regulation on doctor fee in private hospitals; indirectly controlled by market forces	Several royal colleges produce guidelines for surgical fees in private hospitals	No role	Can complain to MRD if overcharged
Public information and advertising	MRD controls advertising standards for groups not covered by professional councils (e.g. medical technicians)	Ethical standards and practice on advertising enforced by four professional councils for both public and private premises	No role	Not applicable

Table 4
Complaints published in newspapers, 1990–1997

Nature of complaints	Cases	%
Sub-standard professional care	20	27
Medical negligence	18	24
Information and distortion of information	14	19
Request for compensation	10	13
Surgical instruments left in patient body	8	11
Multiple complaints	3	4
Wanting proof of cause of death	2	3
Total	75	100

Source: [25].

In summary, professional organisations play a significant role in the regulatory system; the legal framework is comprehensive while enforcement is poor; few severe penalties were awarded; and professional organisations have been criticised by the public for protecting the interests of professionals.

3.4. Role of civil society

Preceding sections have described the formal regulatory system, commenting on the degree of enforcement, and have analysed complaints. Further light can be shed on enforcement, the interaction of the various agencies and the role of civil society groups such as the media, by a case study about the sale of kidneys. End stage renal disease (ESRD) can be helped by kidney transplantation. The Medical Council has laid down the legal framework on organ transplantation.)

- The diagnostic criteria for brain death requires first opinion consensus by three physicians, 12 hours of re-evaluation and the hospital director's final approval. The three non-partisan physicians shall not be involved in the transplantation.
- Living related donors must be of immediate kin to patients or have at least a 3-year marital relationship. Also they are not to be paid.

The Thai Red Cross Society organises organ-handling procedures that allow private transplantation centres to donate one of the two cadaveric kidneys harvested to the Red Cross Society.

In 1999, a notorious event was disclosed by the newspapers and the Law Society of Thailand when one of the victim's relatives complained that a private transplant hospital had violated all legal requirements and the Red Cross Society procedures, and suspected the purchasing of kidneys. This led the Medical Council to undertake serious investigations together with the MRD and Pro-

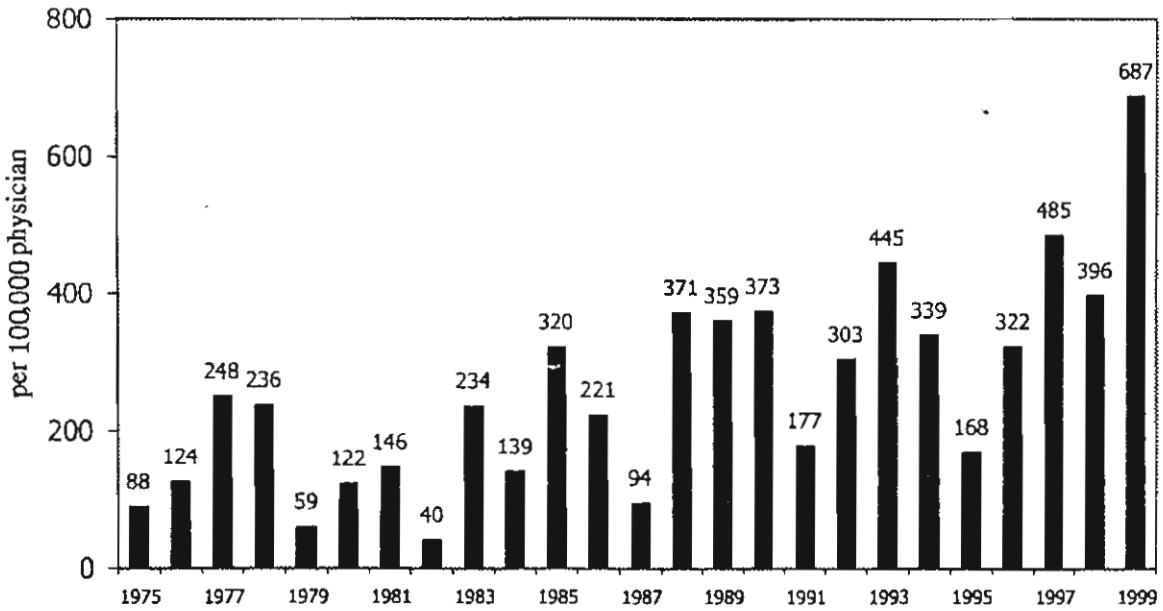


Fig. 2. Trend of complaints to Medical Council per 100,000 physicians, 1975–1999. Source: Medical Council.

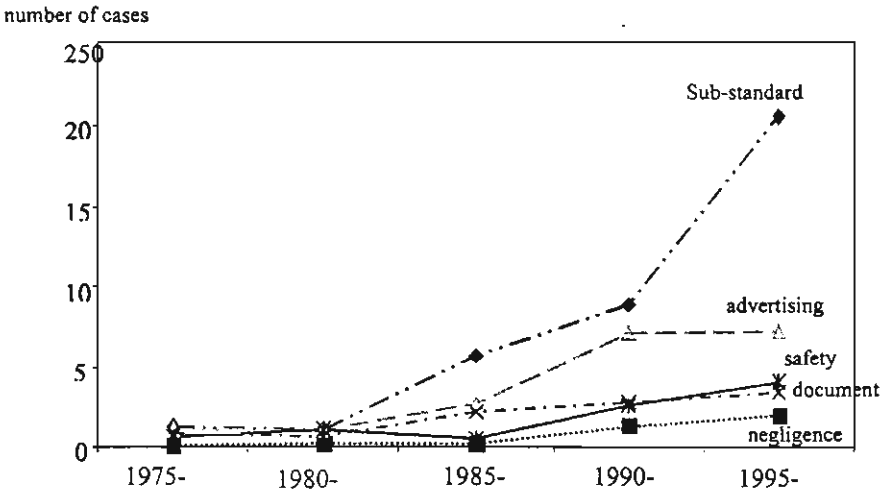


Fig. 3. Nature of complaints brought to Medical Council, 1975–1999. Source: Medical Council.

vincial Chief Medical Officer. The investigation revealed the following:)

- There was a total of 105 transplants in this hospital during 1994–1998: 35 kidneys were from living relatives and 36 from cadaveric donors (two kidneys were harvested from each cadaveric donor).
- There was definite violation of the brain death certification, as in some cases, only one physician had signed the certification and the very same doctor was also involved in the transplant surgery.
- Evidence showed payment to the relatives of the deceased of as much as 100,000 Baht (25 Baht = US $1 in 1996).
- There was no evidence of kinship for nine of the 35 living relative donors; 29 out of 35 consent forms did not declare non-payment of financial incentive.
- Among cadaveric donors, 27 out of 36 consent forms did not declare non-payment.
- Evidence showed 'kick-back' payments to ambulance services for transferring accident victims, as well as to neighbouring hospitals to transfer potential 'brain-death' patients.

Not only did this behaviour violate the medical code of ethical conduct, it was an infringement of basic human rights. It also undermined trust in the doctor–patient relationship built up in the past. The investigations found one guilty medical doctor

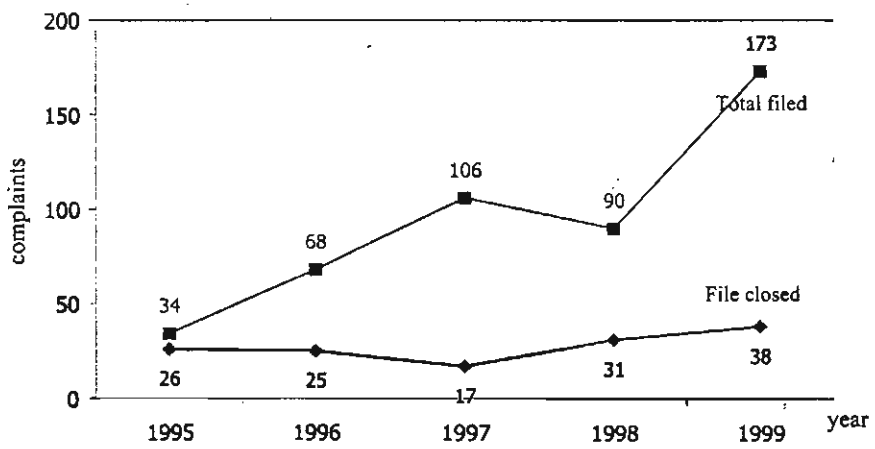


Fig. 4. Performance of complaint handling by Medical Council, 1995–1999. Source: Medical Council.

whose license was permanently revoked and four licenses were temporarily suspended. Other non-professionals were accused in criminal and civil courts. The Law Society of Thailand took further action by filing lawsuits on three medical doctors in the criminal court.

What lessons can be drawn from this case? First of all, it may be the 'tip of the iceberg'. In particular, kick-back payments are considered to be common between services in the private sector that depend on referrals such as diagnostic centres and hospitals. Secondly, in bringing these events to light, we see that synergistic action was taken by the media, the Law Society, social pressures, the MRD and the Medical Council. However, the media played an important catalytic role that contrasts with the reactive role played by the Medical Council. Thailand is fortunate in having a relatively free and open press, and this provides some measure of protection in the absence of stricter enforcement through formal channels. The media followed up the issue every day and forced immediate and serious actions by all agencies concerned. Editorial notes and special articles in newspapers played a significant catalytic role, encouraging subsequent action. The Health Minister, as the honourable president of Medical Council, was required to act on behalf of its public and professional constituencies. Policy analysts also played an important role, in coaching health journalists in several newspapers. The case study thus demonstrates that civil society through the media can be a significant driver for health reform.

4. Discussion

This paper has reviewed Thailand's existing regulatory mechanisms. In terms of the regulations normally considered desirable [26], in particular those relating to medical products (drugs and medical devices), institutions and health-care professionals, we see that the framework is quite complete with the specific exception of control of the supply of medical devices, and control of the diffusion of private facilities. The legal framework with respect to these is inadequate; for example, the MRD has no authority to refuse to register a new facility on the grounds of over-provision in the locality. However, the MRD could revoke a license on the grounds of proven poor quality of care or violation of another law, e.g. abortion.

Recent reforms, notably the Medical Premises Act, have strengthened the regulatory framework and the key remaining issues, apart from those above, relate to fairness of treatment of private and public sectors, and enforcement of regulations. It is notable that almost all the regulators are government organisations such as the FDA and MRD, and also that almost all the health-care purchasers are influenced by government officers who are on the boards of their professional organisations. However, regulations, notably those administered by MRD, control only the private sector, not the public sector providers. Interviewees from the MOPH considered that public institutions were of high standard and hence did not need regulation. However, we believe that sub-standard medical care and medical negligence in the public sector is no less than in the private sector although the problems may be hidden, at least in part because public service users are less likely to complain as a result of lower expectations and do not believe public providers to be influenced by the profit motive in their decisions on care. Furthermore, there is probably less incentive for providers to improve medical care in the public sector, since facilities have a more captive population and funding is largely supplied rather than demand-driven.

In terms of enforcement, professional organisations have limited incentives to take an active role in ensuring high-quality medical care and in resolving problems. However, at present, passive actions are definitely insufficient to cope with not only the high caseload of complaints mentioned above but also the incoming flow of more complicated cases. Although the data on complaints provide evidence of problems in the effectiveness of regulations and their enforcement, it is accepted that they are far from being ideal proxy indicators of discontent and regulatory failure. It is not possible to relate the number of complaints to the volume of private sector transactions due to the lack of denominators on numbers of admissions or ambulatory visits in public and private

sectors. Thus it is not possible to say whether complaints have increased faster than the volume of care. However, the complaint rate per 100,000 physicians (Fig. 2) has been increasing. Complaints are likely to grossly underestimate the problems since socio-cultural barriers hamper free complaint to the responsible agencies and professional councils, and plaintiffs have little confidence that their cases will be handled fairly.

Health-care purchasers have a role in controlling quality of care and providing information to their beneficiaries which is as yet insufficiently exploited. In particular, the Social Security Scheme and Civil Servant Medical Benefit Scheme are not adequately exploiting their databases of information derived from their purchasing role [27]. Consumers and consumer organisations, while increasingly aware of regulatory issues, lack both information and a formal role in most of the regulatory procedures and policy decision processes. Furthermore, administrative capacity is inadequate to manage the regulatory system and ensure compliance, as demonstrated by the management of complaints by the Medical Council.

5. Recommendations

On the basis of the analysis in this paper, the future agenda for regulation should include:)

- Filling the few remaining gaps in the regulatory framework.
- Changing the incentive structures of those organisations which enforce regulations, notably the Professional Councils, and also of health-care providers through the greater exercise of the existing purchasing role.
- Increased resources for enforcement.

However a 'stick' approach to regulation will never be adequate on its own, but needs to be balanced by informal mechanisms and self-regulation [1]. Based on our analysis, we recommend the following emphases that would encourage a balanced regulatory approach.

5.1. Promote professional ethics

An ancient Chinese doctrine said that if doctors were not ethical they would be worser than murderers and thieves because a thief takes money without necessarily killing and a murderer kills without necessarily taking money, but a negligent doctor could be both robbing and killing a patient [28]. This situation was highlighted in the case study of kidneys for sale. Because of the growth of the commercial medical sector, low financial remuneration in public services and high expectations on living standards among professionals, medical school teachers have extensive private practices and give lower priority to their patients in public hospitals. Role models are an effective means of promotion of ethical behaviour, but good role models have gradually disappeared in the past decades. The environment is therefore not conducive to promotion of ethics to medical students. Professional ethics need to be promoted by professional organisations, medical schools and the MOPH in all processes of medical education and medical practices.

5.2. Encourage continuing education

Obsolete knowledge and skills is one major cause of sub-standard medical care while negligence is the cause of a high percentage of complaints both to the Medical Council and the media. Voluntary continuing medical education (CME) has been implemented for many years, and the Royal colleges and several professional societies run annual short courses and conferences for their members. However, this has mostly been taken up by younger professionals rather than by the more senior professionals who are the main target of CME, mainly because the latter find difficulty in freeing themselves from their combined public and private practices. Discussions with the Medical Council have led to an agreement in principle that CME will be compulsory for all, and will be one of the key components of re-licensing pre-requisites.

5.3. Narrow the gap between expectation and reality

Most drug treatments have potential side effects, and likewise there is no medical or surgical intervention with 100% efficacy. A Declaration of Patients Rights was promulgated in 1998 by all professional councils, but physicians are not keen to provide adequate and effective information to patients before medical and surgical interventions. Informed consent is routinely assumed though patients and relatives are in practice inadequately informed. Communication skills among public doctors were rated poorly in a study on consumer satisfaction in hospitals in Bangkok [29]. Health-care professionals must help their patients form a more realistic idea of what to expect. Effective communication skills and public health education can narrow the gap between the patients' expectations and reality.

5.4. Introduce the participation of consumer representatives in professional organisations

The Medical Council, Pharmacy Council, Dental Council and Nursing Council are responsible for entry into the market, and overseeing and controlling professional quality of care and ethical conduct. Their Boards of Governance consist of elected and ex-officio members, but there are no consumer representatives to voice their concerns. Professional organisations should include consumer representatives in their committees in order to improve transparency. The participating consumer can represent the consumer side and simultaneously monitor the roles of professionals on the supply side. This will result in mutual benefits for both parties. The proposed mechanism could contribute to erasing the image of self-protection among the professionals.

5.5. Empower consumer organisations

Although consumer representation in professional councils is important, not least in a symbolic sense, it is not likely to be able to effect a major change in how the Councils operate because of the superior status and influence wielded by professionals. Hence further means of empowering consumers are needed. All regulators must be required to disclose information to the public and consult consumer organisations over particular policy decisions so that consumers' rights will be further strengthened and consumer organisations empowered. However, these organisations are currently quite weak and require strengthening, and must be supported by the public media and related professional organisations such as the Journalist Council. Through working with the civil society movement, consumer organisations can be more effective. The role of research is also important: researchers working within the public and non-profit sectors can feed relevant information to civil society groups, and help counteract the influence of information from biased sources such as the pharmaceutical industry.

5.6. Discourage medical lawsuits and professional insurance

Medical protection insurance is not uncommon in large private hospitals, and insurance companies are penetrating Thai hospital markets. There is a risk of creating the environment of the US where fear of litigation generates unnecessary investigations, overdiagnosis and overtreatment and hence higher health-care costs, and there is a vicious cycle of rising insurance premia and rising health-care costs. One option, which requires urgent investigation, is to establish no-fault compensation for victims to cover all losses related to preventive interventions, diagnostic procedures, treatment and scientific experiments affecting health volunteers or donors. Without having to prove that someone was at fault, this mechanism will reduce the pressure of wariness on the one side and defensiveness on the other side. All relevant stakeholders could establish this fund which might be financed mainly by the state from public taxes, but could also involve contributions from health-care purchasers, pharmaceutical and health-related industries and health-care providers.

The above suggestions, which require strengthening not just regulatory procedures but also the context in which they operate, should help ensure

the healthy development of both public and private health-care sectors in Thailand.

Acknowledgements

We are grateful for the joint financial support to the Senior Research Scholar Program by the Health Systems Research Institute and the Thailand Research Fund as well as by the Public Private Mix Network funded by the European Union. We received very good collaboration from the MOPH especially the Medical Registration Division, and also from the Medical Council, and we thank anonymous key informants for their confidential data and information. Invaluable comments by members in a peer review workshop and anonymous referees for the paper are highly appreciated.

References

[1] Bennett S, Dakpallah G, Garner P, et al. Carrot and stick: state mechanisms to influence private provider behaviour. Health Policy and Planning 1994;9(1):1–13.
[2] Riis P. Medical negligence. World Health Forum 1996;17:215–8.
[3] Grant C, Daar A. Preventing medical negligence in the Gulf region. World Health Forum 1996;17:222–4.
[4] Murthy TK. Medical negligence viewed from Asia: a comparative approach. World Health Forum 1996;17:230–5.
[5] Nittayaramphong S, Tangcharoensathien V. Thailand: private health care out of control? Health Policy and Planning 1994;9(1):31–40.
[6] Pitayarangsarit S, Wibulpolpraser S, Tangcharoensathien V. Policy framework towards private health sector in Thailand. Paper Presented at Public Private Partnership Meeting, London School of Hygiene and Tropical Medicine, May 11–12, 2000.
[7] Tangcharoensathien V, Laixuthai A, Vasavit J, et al. National health accounts development: lessons from Thailand. Health Policy and Planning 1999;14(4):342–53.
[8] Panicheeva S, Ngsriwongse, Mokkhavesa C, Teerapong P, Kaocharoen S. Original versus generic piroxicams, their cost-effective evaluation in rheumatoid arthritis (RA) patients. Journal of Medical Association of Thailand 1992;75:104–9.
[9] Kanthawatana S, Tantayapiwat A, Tonsuwannont W, Manorot M. A single dose comparison of three slow-release theophylline oral preparations in healthy Thai volunteers. Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology 1996;14(1):13–8.
[10] Suthisisang C, Payakachat N, Chulavatanatol S, Towanabut S. Bioavailability of phenytoin sodium capsules available in Thailand. Part II: in vivo study. Journal of Medical Association of Thailand 1998;81:64–70.
[11] Palacios PAC. Bioequivalence of mefloquine when given as Larium®, Mephaquin®, or Eloquine® in combination with dihydroartemisinin in uncomplicated faciparum malaria. A Thesis for Master in Tropical Medicine, Mahidol University, Bangkok, 2000.
[12] Tangcharoensathien V, Lertiendumrong J, Pitayarangsarit S. From evidence to policy: the case of civil servant medical benefit scheme reform in Thailand. Paper presented at International Conference on Evidence-based Practice: Towards Evidence-based Policymaking in Health Sector Development, Kuala Lumpur, September 4–6, 2000.
[13] Sringern-Yuang L, Hongvivatana T, Pradubmook P. Village drug provision profile in community. Health Systems Research Journal 1994;2(3):182–91 [in Thai].
[14] Sirirasamee B. Health Behaviors: The Use of Antibiotics Among People in Nakonpathom Province, Thailand [in Thai]. Nakonpathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University, 1995.
[15] The Situation of Consumer Protection of Health Products in Thailand. Food and Drug Administration Report B.E. 2540, 1997 [in Thai].
[16] The Situation of Consumer Protection of Health Products in Thailand. Food and Drug Administration Report B.E. 2543, 2000 [in Thai].
[17] Food and Drug Administration Annual Report, 2000 [in Thai].
[18] Wibulpolprasert S, editor. Thai Drug System [in Thai]. Bangkok: Thailand Health Research Institute, 1994:567–77.
[19] Kulsomboon V. E-commerce of health products: opportunities and impacts. A Document Presented in the Seminar on the Directions of e-commerce and Consumer Protection of Health Products, organized by the Food and Drug Administration, National Electronic and Computer Technology Center, and Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University, Thailand, 28 August 2001 [in Thai].
[20] Tangcharoensathien V, Jindawatthana W. Diffusion Pattern of Four Major High Cost Medical Technologies: A Census in October 1999. Bangkok: Health Systems Research Institute, 2000.
[21] Thanaviriyakul S, Ratanawijitrasin S, Sirisinsook Y, Sriwiriyanuparb W. The development of drug use indicators in drug stores. Thailand Journal of Pharmaceutical Sciences 1996;20(4):247–59 [in Thai].
[22] Plianbangchang P, Junpratat S, Thongphoem T. Steroid tablet inappropriate selling behavior among drug stores in Muang District, Phitsanulok. Journal of Health Science 2001;10(4):594–601.

[23] Hongsamut D. The waste in acute low back pain drug therapy: a case study in Bangkok. Journal of Health Science 1997;6(3):424–31 [in Thai].
[24] Rojpibulstit M. Drug dispensing for sexually transmitted diseases in drugstores in Songkhla province. Songkhla Medical Journal 1998;16(4):213–25 [in Thai].
[25] Homhuan P. Medical malpractice complaints: case study from newspapers (1990–1997). Thesis for Master Degree of Public Health, Mahidol University, 1999.
[26] Kumaranayake L. Economic aspects of health sector regulation: strategic choices for low and middle income countries. PHP Departmental Publication No 29. LSHTM, 1998.
[27] Mills A, Bennett S, Siriwanarangsun P, Tangcharoensathien V. The response of providers to capitation payment: a case-study from Thailand. Health Policy 2000;51:163–80.
[28] Qiu RZ. Medical negligence in China. World Health Forum 1996;17:227–9.
[29] Tangcharoensathien V, Bennett S, Khongswatt S, Supachutikul A, Mills A. Patient satisfaction in Bangkok: the impact of hospital ownership and patient payment status. International Journal for Quality in Health Care 1999;11(4):309–17.

The regulation of the South African pharmaceutical market

Pharmaceutical policy and regulation have been a central, if contested, element of the wide-ranging health reform programmes discussed since the inauguration of the new South African government in 1994. Unlike many other low- and middle-income countries, South Africa's regulatory framework is in line with most industrialized countries. Legislation of the market authorization process is governed by the Medicines and Related Substances Control Act of 1965. The Act contains the classical regulations concerning safety, quality and efficacy conditions for approvals. The purpose of this study is to map out the major regulations in the South African pharmaceutical market. The study draws on data from official statistics, documentation of regulations and interviews with key informants.

Recently, conduct of the market authorization process shows impairment in terms of an increase in the registration time of most types of drugs. There are small differences in approval times between generics and original products, implying that the former could be handled more efficiently. Drugs aimed at severe disease problems such as the HIV/AIDS epidemic show a similar time for registration. There are also indications that some multi-national pharmaceutical companies first launch their new drugs in the developed markets and then later apply for registration in countries like South Africa.

The system of employing part-time evaluators in the approval process often leads to blockages. Evaluators are not offered enough incentives to encourage them to prioritize their involvement in the process. The regulator is also limited with regard to the use of policing mechanisms, since evaluators can easily opt out. The option of establishing in-house evaluation capacity also entails problems of resources in terms of costs and available competence. The perceived inefficiencies in the approval process have created tension with the industry. To some extent this tension has been reduced through improved processes of communication between the regulator and the regulatees. Inadequate human resources also contribute significantly to the capacity problem.

Comparatively, the regulations of the South African pharmaceutical market do not appear to be controversial. After the court case in 2001 between the pharmaceutical industry and the government, the subsequent revision of the Act in question seems to be accepted by the industry and the feared violation of intellectual property rights turned out to be exaggerated. Still, a closer examination of some of the management and implementation aspects of these regulations show that there are unintended effects of these regulations. Other areas where potential improvement could be made are the encouragement of generic competition in the private market.

Clas Rehnberg, University of Cape Town
Thulani Matsebula, University of Witwatersrand

Consumer protection in the health sector in Thailand

In Thailand, the Consumer Protection Act does not extend to cover products and services for which specific regulations are enacted. Regulations on consumer protection in the health sector are fragmented and varied, and have been established under the responsibility of health related organizations namely the Ministry of Public Health and professional bodies. Evidence shows that medical complaints have increased and there is a growing public interest in medical errors. This raises concerns about the appropriateness of having the regulatory function under providers' responsibility as in the case of professional councils. A study to investigate the management mechanism of medical liability, regulatory framework, and involvement of stakeholders, using the cases of organ transplantation and medical complaints as tracers, is providing an insight for further policy recommendations.

Extensive document review, key informant interviews, and focus group discussions were employed. Results show that the regulatory system relating to medical error has been well established and developed over time. However, the regulation cannot be adjusted to cope with recent changes in the health sector, such as growing private involvement and greater consumer expectations. Although the existing regulations are well accepted by providers, they have a low level of enforcement. The evidence of organ trafficking, increasing number of cases pending at the Medical Council, and key stakeholders' responses reflect the system's ineffectiveness. Factors influencing the ineffectiveness are a lack of transparency and time limits in the regulatory process, and poor performance of regulators due to low motivation. Patient interviews also show that consumers have a low level of awareness and accessibility to the regulatory process, and in the case of medical complaints, the compensation system is not well developed. Due to high financial and time costs involved in the process, informal negotiation between the provider and patients is widely in use in which some amount of compensation is agreed and provided in exchange for not pursuing a lawsuit.

In conclusion, results from two case studies share common findings that there is a lack of interest among key players in enforcing the regulations. To avoid a conflict of interest, an independent organization representing patients and a hospital complaints centre should be established in the community in the future to facilitate fair compensation. Alternatively, the short-term recommendation is that the Medical Council should be made more accountable to the public by involving external stakeholders in its governance functions. The Medical Council's ethical sub-committee should function on a full-time basis and with a time limited process to reduce the complainant's financial and time costs.

Rachata Tungsiripat, International Health Policy Programme (IHPP), Thailand
Sripen Tantivess, IHPP & LSHTM
Chutima Suraratdecha, STOU & IHPP

Published by HEFP. HEFP is funded by the Department for International Development, UK. Correspondence to: HEFP, Health Policy Unit, London School of Hygiene & Tropical Medicine, Keppel Street, London, WC1E 7HT, UK. Tel: 020 7927 2176; Fax: 020 7637 5391; e-mail: nicola.lord@lshtm.ac.uk

Dual practice and economic transformation: the case of China

Private practice in the health sector was re-introduced from 1980 when China began its economic reform from a planned economy to a market economy. Since then, the total number of private sector providers has grown substantially. However from the health policy perspective, little is known about dual practice (DP). The aim of this study is to describe policies and regulations relating to it, the current situation, its possible impact and to provide recommendations for future policies in this area.

This study was conducted in two provinces, Shandong and Sichuan. It involved a combination of key informant interviews, document analyses (including financial records) and questionnaire surveys.

Discussions with doctors indicated that out of those doctors who carried out such activity, it was undertaken, on average, less than 2 times per month and accounted for around 30% of their total income. However, this was seen to be an underestimate according to other stakeholders who argued that such activity amongst medical doctors (particularly surgeons) is much more prevalent. It is likely that this possible under-reporting by doctors is related to the ambiguous legal status of this activity and their reluctance to reveal higher levels of engagement.

Most of the doctors spoken to thought DP is acceptable and that it should be made legal. Many argue that DP helps establish important communication bridges between hospitals. Those doctors who reported that they abstained from DP said they did so because of a lack of time. Awareness of the regulations regarding DP amongst doctors was quite low (24% in our sample reported being familiar with them).

Because of the recent changes in Chinese society and the macro economy – in particular the transformation from a planning to a market-oriented model, the growing phenomenon of dual practice has highlighted some problems for the way in which public hospitals are managed and regulated. From the beginning of the 1990's, the Ministry of Health and provincial government have maintained bans on such activity. Currently, due to the limited financial capacity within the public sector, salary levels of public hospital doctors have fallen relative to the rest of the population. At odds with the bans is the reality that many public hospital doctors do have some experience of DP. Furthermore they feel that such activity has positive benefits for the hospitals in which they are employed and is an important means by which such doctors are able to maintain income levels. Therefore it is heavily supported by medical practitioners and public hospital managers who view it as a means of addressing the financial problems associated with maintaining medical staff. In the near future there are likely to be changes in the regulations regarding DP with growing acceptance by policy makers of the difficulty of enforcing existing bans in the face of overwhelming economic imperatives.

Qingyue Meng & Ying Bian
Centre for Health Management & Policy
Shandong University, China

Dual Practice among Public Medical Doctors in Thailand

In Thailand, as in other countries, the government allows public medical doctors to undertake private practice. Low salaries in the public sector is a significant motivation. Furthermore, there is a strong preference for private services in Thailand and therefore good opportunities in terms of both income generation and prestige associated with it. Previous evidence, however, has shown that dual practice may lead to negative impacts on public health services. Therefore, knowledge of the impact, patterns, behaviour, motivation and regulatory issues around dual practice may provide guidance on forming appropriate policies for solving problems that may result from it.

The study was conducted in five provinces of Thailand (Bangkok, Konkaen, Lopburi, Payao, Songkla) in 2001. Three methodologies were employed, namely, comprehensive document reviews, a survey of 1,808 public medical doctors using anonymous self-administered questionnaires, and in-depth interviews of key informants.

The response rate of the survey was 36 % or 659 completed questionnaires. Results revealed that 69 % of public doctors had dual practices. The main reason for having dual practice was "income from public service is inadequate". A logistic regression analysis showed that factors influencing dual practice engagement were being male medical doctors and medical specialists. The ratio of total monthly income between fully public and dual practice medical doctors was 2.2. In-depth interviews illustrated that implications of dual practice range from public-time corruption, neglecting public patients, poor performance in the public sector due to exhaustion from private work and related to this, differences in the quality of care between public and private. Existing regulations regarding dual practice tend to be indirect with poor enforcement. Responsible organizations such as the Ministry of Public Health and Thai Medical Councils have neither any policy in this area nor intention to regulate it.

As private provision still plays significant roles in the Thai health care system, dual practice performs two useful functions: compensating for the low salary of public medical doctors and increasing access to health care. However, the negative impacts of dual practice require regulations and measures to minimize these consequences. The strengthening of regulatory measures and administrative capabilities, the introduction of new methods for public medical doctor's payment which reflect performance and quality of care, and a reform of employment patterns into part-time and full-time may be options for policy recommendations. Moreover, indirect measures such as good dual practice guidelines, Quality Assurance (QA), and Hospital Accreditation (HA) should be introduced. This will control the adverse consequences of dual practice, and improve consumer choice and patient access to health care.

Phusit Prakongsai
International Health Policy Programme, Thailand

Competing interests: JS chaired the working group preparing guidelines on injectable opiate maintenance treatment for the National Treatment Agency and Department of Health (2002/3) and has recently been awarded a research grant for randomised trial of injectable versus oral opiate maintenance treatment.

1 Select Committee on Home Affairs. *Third report*. May 2002. www.parliament.the-stationery-office.co.uk/pa/cm200102/cmselect/cmhaff/318/31802.htm (accessed 30 Dec 2003).
2 Van Beek I. The Sydney medically supervised injecting centre: a clinical model. *J Drug Issues* 2003;22:625-38.
3 Zador D. Injectable opiate maintenance in the UK: is it good clinical practice? *Addiction* 2001;96:547-53.
4 Van den Brink W, Hendriks V, Blanken P, Koeter M, van Zweiten B, van Ree J. Medical prescription of heroin to treatment resistant heroin addicts: two randomised controlled trials. *BMJ* 2003;327:310-5.
5 Burrell I, Norton C. Living agony of prison life for charity worker jailed for allowing homeless to deal in drugs. *Independent* 2000 January 20.
6 Court of Appeal (Criminal Division). R *v* Brock and Wyner [2001] Cr.App.R.3.

Learning from Thailand's health reforms

Adrian Towse, Anne Mills, Viroj Tangcharoensathien

Providing all of Thailand's population with subsidised health care required radical changes in the health system

Thailand took a "big bang" approach to introducing universal access to subsidised health care. In 2001, after years of debate[1–3] and slow progress,[4 5] it extended coverage to 18.5 million people who were previously uninsured (out of a population of 62 million). This move was combined with a radical shift in funding away from major urban hospitals in order to build up primary care. Such an approach has merits but also risks. We discuss the implementation and some of the problems.

Formulating the change

Prime Minister Shinawatra obtained a landslide victory for his Thai-Rak-Thai (Thais love Thais) Party in 2001 on a platform including the "30 baht treat all" scheme for universal access to subsidised health care. Under the scheme, people pay 30 baht (£0.50, €0.7, $0.86) for each visit or admission.

Thailand previously had four public risk protection schemes (box 1) with widely differing benefits and contribution levels. These schemes protected a total 43.5 million people, leaving 18.5 million paying fees for care from public or private providers.

The initial plan was to merge resources from the four schemes into one universal coverage scheme to remove overlaps in coverage and improve equity. This met resistance from government departments running the other schemes and from civil servants and trades unionists benefiting from the two employment based schemes. The government therefore decided to fund the 30 baht scheme by pooling the Ministry of Public Health budgets for public hospitals, other health facilities, and the low income and voluntary health card schemes and providing some additional money. This could be done without legislation, enabling progress to be made while legislation was prepared and debated.

The National Health Security Act was passed by parliament in November 2002, creating new institutions to regulate the quality and financial elements of the scheme. It preserves all benefit entitlements for members of the civil service and social security schemes but places management of their financing

P+ *Tables showing the costs of health care are on bmj.com*

SAEED KHAN/GETTY IMAGES

The Hai healthcare system is dominated by hospitals

with the National Health Security Office, which runs the 30 baht scheme. The act allows for the civil service and social security schemes to be merged into a single universal coverage scheme by decree should that become politically acceptable in the future.

Factors required for implementation

In low and middle income countries, government capacity is often a key constraint on the design and implementation of policy change.[6 7] In Thailand, previous experience and investment in health care was essential for implementation of the universal coverage scheme.

Over several decades, comprehensive healthcare coverage had been achieved through developing infrastructure in rural areas, where two thirds of Thailand's

Box 1: Public risk protection schemes

Civil servants medical benefit scheme—introduced in the 1960s for civil servants and their dependants

Low income card scheme—introduced in the 1970s, providing free care to low income families and individuals, elderly people, children under 12 years, and people with disabilities

Voluntary health card scheme—predominantly rural; introduced in the 1980s and funded through equal matching of household and Ministry of Public Health payments

Social security scheme—introduced in the 1990s; it protects workers only and is mandatory for all private firms with more than one employee

Office of Health Economics, London SW1A 2DY
Adrian Towse
director

London School of Hygiene and Tropical Medicine, London WC1E 7HT
Anne Mills
professor

International Health Policy Programme, Thailand, Bangkok
Viroj Tangcharoensathien
researcher

Correspondence to:
A Towse
atowse@ohe.org

BMJ 2004;328:103–5

population lives. Although beds (public and private) and doctors are concentrated in Bangkok, successive governments have built up primary care health centres (which do not have doctors or beds) in all subdistricts and community hospitals (10-120 beds) in more than 90% of districts. In addition, an effective administrative system meant that 45 million people could be registered for the universal coverage scheme within four months.

Experience had also been gained in managing insurance schemes, especially relating to payment mechanisms in urban areas where provider choice is available. Although retrospective fee for service payment in the civil service scheme encouraged increased costs, the social security scheme provided a successful capitation model.[8] Employees choose a public or private hospital, which receives an annual capitation payment, and provides care directly or subcontracts to primary care. The capitation approach encouraged the development of competing provider networks and contained costs while still permitting choice of public or private provider (the market share of the public sector fell from 83% in 1991 to 41% in 2001).

The low income card scheme provided experience of resource allocation and of case based payment in rural areas. Under this scheme, a global budget was allocated to provinces based on the numbers of registered beneficiaries, weighted by health needs. A reinsurance premium of 2.5% was deducted from the allocations to pay for cross boundary services and high cost care for patients. Hospitals were paid on a per capita or weighted diagnosis related group basis.

During the 1990s, research capacity in health economics and financing had been systematically built up in the Health Systems Research Institute through doctoral study and workplace training. This provided the basis for formulating an evidence based policy and developed skills in interfacing research and policy. In addition, public health advocates and leaders were active at senior levels of the bureaucracy and were therefore able to take the political imperative and translate it into effective action. It is still unclear, however, whether the scale of the reform undertaken by the Thai government is manageable within its capacity.

Box 2: Key elements of healthcare provision under the 30 baht scheme

- The contractor unit for primary care is contracted by the province to be the main deliverer of health care to its registered population; individuals must register with it
- Primary care units (health centres and units set up in hospitals to provide primary care) are assigned to deliver primary health care
- A typical rural contractor unit network comprises a district hospital with all health centres in the district. In urban areas it is the provincial or tertiary care hospital with several urban health centres
- The contractor unit receives a capitated budget to provide comprehensive primary care services to its registered population
- Patients can access either the health centres or the hospital associated with their contractor unit. Referrals can then take place to other hospitals
- Inpatient care is reimbursed from a provincial budget based on a weight of the diagnosis related group, adjusted for location (eg, community or provincial hospital)
- Patients who do not use their assigned providers must pay the cost themselves

Cost of universal care

Estimating the financial implications of universal care and setting capitation rates has been contentious.[9 10] Some analysts propose a capitation rate as high as 1500 baht.[11] In fiscal year 2002, the government used a per capita rate of 1202 baht (see bmj.com for calculation details). A rate of 1414 baht was set for 2003. A key issue in setting this was compliance—the extent to which patients use their registered provider rather than another (in which case they must pay themselves). The 2003 figure assumed 85% compliance for outpatients and 100% for inpatients. Compliance rates also have implications for the revenue of public hospitals from user fees. Before universal coverage was introduced, public hospitals received 20-50% of their income from user fees. The total health budget for 2002 was 51bn baht. Comparable figures for spending in earlier years are difficult to identify, but spend has not increased to the same extent as the number of people covered.

The per capita allocations for 2002 and 2003 resulted in many provinces and hospitals having deficit budgets. This partly reflected the previous geographical funding imbalance relative to population. Rather than phase in the new formula, a contingency fund of 10% (5bn baht) was set up to relieve hospitals in 2002. However, because of fiscal constraints and evidence of low compliance among universal coverage beneficiaries, no contingency fund is planned for 2003. It is too early to tell if this will give rise to problems. Teaching and other supertertiary hospitals have been particularly affected by the financial redistribution. Although some special provision has been made, a separate stream of funding for teaching and research activities may be required.

If the universal coverage scheme relies totally on general taxation and the capitation rate is not adjusted to reflect costs and usage, the quality of care and confidence in the scheme could deteriorate. Various options are available to manage the financial pressures generated. These include:

- Changing the benefit package (this would be politically difficult)
- Collecting contributions from beneficiaries through higher copayments (for higher income users or for some services) or some kind of social insurance contribution or separate tax (the National Health Security Act provides for this)
- Expanding the social security scheme to include spouses and dependants so reducing the numbers covered by the 30 baht scheme.

Strengthening primary care

The universal coverage scheme combines capitation funding with a shift to delivery led by primary care to help keep costs under control. A typical province will have five to seven district primary care networks, each led by a contractor unit (see box 2) with one or two networks in the provincial city. This is a radical change from the social security scheme, which uses large hospitals (over 100 beds) as the main contractor. When the social security scheme was set up, primary curative care was largely delivered in hospital outpatient departments or by government doctors working out of hours in private clinics.[6]

For the hospital dominated Thai healthcare system, the emphasis on primary care in the universal scheme represents a bold departure. Initial problems included a shortage of doctors to staff primary care units, necessitating use of hospital doctors in rotation, and little attention being paid to preventive and health promotion services. High level policy makers have so far not been prepared to put the necessary staff management mechanisms in place to support redeployment. Little attention has been paid to the role of provinces in purchasing and monitoring quality of care and to the importance of giving people choice of contractor. Very limited private sector participation is allowed, even in urban areas where a large private sector exists.

Will the reform benefit the right people?

Before the latest reforms, the Thai healthcare system was notoriously inequitable. Public expenditure (health, education, and public infrastructure) has favoured middle income over poorer families because of their greater use of public services,[12] the extensive reliance on user fees, and the inequitable pattern of public subsidies.[13] A recent study indicates that expenditure on district hospitals benefits poorer people more than expenditure on provincial and teaching hospitals (P Hanvoravongchai et al, paper presented at Manila meeting, May 2003).

A survey shortly after introduction of universal coverage found that those in the lowest income fifth were spending 7.5% of their income on health compared with an average of 1.6% and 0.1% for those in the social security and civil service schemes.[14] This suggests that the scheme has not yet provided effective financial protection.[14]

Compliance rates are low (see table A on bmj.com). One interpretation is that the scheme is not giving people access to their preferred providers. However, compliance rates are higher than in the early years of the social security scheme and show a satisfactory income gradient, suggesting that richer groups are self selecting out of the universal coverage scheme. Moreover, bypassing primary care to tertiary provincial hospitals has hitherto been routine, and it will take time to gain patient confidence in the quality of primary care. A Ministry of Public Health report has found the ambulatory caseload in tertiary provincial hospitals has decreased since the scheme began.[14]

Conclusions

The Thai policy is a bold reform driven by top level political imperatives and incorporating many innovative features. However, the approach has carried with it many problematic side effects, including driving major reforms in healthcare delivery through changing financing mechanisms. A continued emphasis on monitoring, evaluation, and research will be vital in fine tuning the reforms. Major revisions may need to be considered if the policy is to survive. These include allowing greater patient choice, providing greater opportunity for private sector participation and competition in urban areas, strengthening further the rural district health system with adequate clinical staff, protecting key national functions such as teaching and research, and expanding the sources of finance beyond general taxation.

Summary points

Thailand combined the introduction of universal access to subsidised health care with a radical shift in funding away from urban hospitals to primary care

Implementation was facilitated by strong political imperative and previous experience from existing health schemes

Redirection of funds to primary care left many hospitals with large deficits

Staff need to be redeployed to primary care units, which are still underdeveloped

Patients are used to accessing care from hospitals and choosing their provider

Confidence in primary care needs building, and the scheme may have to be modified to permit more choice and raise more funding

Contributors and sources: This paper was prepared from a review of the relevant literature including Thai documents, talking to key individuals in Thailand, and use of the extensive experience of two of the authors of the Thai healthcare system. AT has worked on health reforms for 10 years. AM has been involved in research on the Thai health system since 1990. VT has been a full time researcher on the Thai health system for many years.

Competing interests: AT was funded by the Thailand Pharmaceutical Producers and Pfizer to attend and present at a conference in Thailand in January 2002. AM has been reimbursed on several occasions to attend and present at health reform conferences in Thailand. VT has an institutional grant from the Thailand Research Fund for research and capacity building in health policy and systems.

1 Mills A. The route to universal coverage. In: Nitayarumphong S, Mills A, eds. *Achieving universal coverage of health care*. Bangkok: Office of Health Care Reform, Ministry of Public Health, 1998:284-99.
2 Green A. Reforming the health sector in Thailand: the role of policy actors on the policy stage. *Int J Health Plann Mgmt* 2000;15:39-59.
3 Pannarunothai S, Srithamrongsawat S, Kongpan M, Thumvanna P. Financing reforms for the Thai health card scheme. *Health Policy Planning* 2000;15(3):303-11.
4 Nitayarumphong S, Pannarunothai S. Achieving universal coverage of health care through health insurance: the Thai Situation. In: Nitayarumphong S, Mills A, eds. *Achieving universal coverage of health care*. Bangkok: Office of Health Care Reform, Ministry of Public Health, 1998:258-80.
5 Pramualratana P, Wibulpolprasert S, eds. *Health insurance systems in Thailand*. Bangkok: Health Systems Research Institute, Ministry of Public Health, 2002.
6 Mills A, Bennett S. Lessons on the sustainability of health care funding from low- and middle-income countries. In: Mossialos E, Dixon A, Figuras J, Kutzin J, eds. *Funding health care: options for Europe*. Milton Keynes: Open University Press, 2002:206-25.
7 Figueras J, Saltman RB, Rathwell T, Walt G. Implementing successful health care reforms: minding the process. In: Mills A, ed. *Reforming health sectors*. London: Kegan Paul, 1999:246-60.
8 Mills A, Bennett S, Siriwanarangsun P, Tangcharoensathien V. The response of providers to capitation payment: a case-study from Thailand. *Health Policy* 2000;51:163-80.
9 Tangchareonsathien V, Prakongsai P, Patcharanarumol W, Tisayatikom K. Respond to observation on the weakness of 1202 baht [letter, in Thai]. *J Health Sci* 2002;11:759-66.
10 Prakongsai P, Patcharanarumol W, Tisayatikom K, Tangcharoensathien V. Capitation rate of the universal health care coverage for the fiscal year 2546 (2003AD) [in Thai]. *J Health Sci* 2002;11:599-613.
11 Health Systems Research Institute. *Towards universal health care coverage in Thailand. A working group report* [in Thai]. Bangkok: HSRI, 2002.
12 Patmasiriwat D. Fiscal analysis: tax incidence and benefit incidence from government spendings [in Thai]. *Thai J Dev Admin* 2003;43:23-71.
13 Tangchareonsathien V, Supachutikul A, Lertiendumrong J. The social security scheme in Thailand: what lessons can be drawn? Soc Sci Med 1999;48:913-24.
14 Pannarunothai S, Patmasiriwat D, Kongsawatt S, Srithamrongsawat S, Suttayakom W, Rodsawaeng P. *Sustainable universal health coverage: household met need* [in Thai]. Phitsanulok, Thailand: Centre for Health Equity Monitory, Naresuan University, 2002.

(Accepted 20 November 2003)

Geographical Distribution and Utilization of Mammography in Thailand

By

Weerasak Putthasri[*], *Viroj Tangcharoensathien*[*], *Suwanna Mugem*[*], *Wongdoen Jindawatana*[*]

Abstract

Background: Breast cancer is the second most common cancer among Thai women. Understanding on breast cancer screening programme in order to detect it at an early stage is crucial for the improvement of treatment outcome.

Objective: This study describes resource allocation (in terms of mammograms and human resources) and utilization of mammography for breast cancer screening in Thailand in 2002.

Methods: Data on distribution of mammogram facilities were retrieved from the Department of Medical Science, Ministry of Public Health (MoPH). A self-administered mail questionnaire survey to public and private owners of mammogram facilities was launched to assess the utilization of these mammograms. A brainstorming workshop among experts was conducted to produce standard guidelines for breast cancer screening.

Findings: In 2002, there were 139 facilities for mammograms in 30 out of the total 76 provinces in Thailand. Private providers owned 60%, and public hospitals the remainder. Most mammogram facilities, 50.36%, were concentrated in Bangkok, whereas the lowest 5% were in the north. The allocation indicated an inequitable distribution of mammogram facilities. For instance, for every one million females aged over 35 years, 41.8 mammogram facilities were available in Bangkok, 2.8 in the north and 4.0 in the north-east. The gap in the discrepancy index in Bangkok was 15.1 times in relation to that in the north. The nationwide index was 3.9. One crucial input of the mammography procedure is the number of radiologists. In Thailand, a total 682 radiologists were distributed in 63

*International Health Policy Programme, Ministry of Public Health, Thailand

Corresponding author: Weerasak Putthasri, IHPP-Thailand, Thanon Sataranasuk 6, Ministry of Public Health, Nonthaburi, Thailand 11000.Tel 66 2 590 2398. Fax 66 2 590 2385. Email Weerasak@hsri.or.th

provinces. However, half the number worked in Bangkok. In 2001, the utilization rates per mammogram averaged 1 082 cases per year. Private providers had a very low rate, an average of 344.73 cases per year, but some public hospitals faced high demand, along with the consequent extension in waiting time for patients. Finally, the workshop held to discuss the criteria and guidelines concluded that breast self-examination (BSE) was an important strategy to increase awareness for women aged 20+; an annual clinical breast examination (CBE) by doctors or well-trained nurses was recommended for women aged 35+, and mammography was recommended for the highest-risk women age group of 40+.

Conclusions: A national policy and guidelines should be in place in order to improve access to mammography and early detection of cancer when prognosis is good. Distribution of mammogram facilities, radiologists and the public-private mix must be managed, in order to raise the utilization rates to cost-effective levels. Mobile units might be an appropriate alternative to construction of new centres.

Key Words: Mammography, resource allocation, breast cancer

Introduction

Cancer has, from time to time, ranked as either the second or the third cause of mortality in Thailand since 1977, followed by heart diseases and accidents.[1] In 1993, the National Cancer Institute (NCI), which is responsible for cancer prevention and control, estimated some 64 000 new cases of cancer. Three of the best-known cancers occurring in men are liver, lung and colo-rectal, whereas in women, the highest-occurring cancers are cervix, breast and liver. These cancers are also a significant burden on public hospitals.

The data collection of cancer incidence rates in Thailand was passive and relied upon notification from hospitals in Bangkok, Chiangmai, Lampang, Khonkaen and Songkhla. Breast cancer was the second most frequent cancer in women, after cervical cancer.[1] The estimated incidence was 16.3 per 100 000 women, rather higher than the rate in 1990. The incidence was the highest in Bangkok, followed by Chiang mai, Lampang, Songkhla and Khonkaen, respectively. Breast cancer was very rare in Thai men. The age-specific incidence showed a rise to the maximum around the age of 50 years, with a plateau or even a small decline in risk at older ages. Changes in the population age-component and lifestyle might have led to the higher incidence of breast cancer.

Although breast cancer ranked second in Thai women and could be predicted and detected early, the concentration of treatment was on management and care systems. Breast self-examinations were and are promoted, but anecdotal observations found that Thailand performed poorly in research and prevention, including primary and secondary prevention of breast cancer. The cancer registry data revealed a high prevalence of late-stage disease at diagnosis, with 56% of patients receiving treatment at

Stages III and IV.[2] Moreover, the majority of resources were allocated to curative care that required a lot of investment, and the poor return in benefits put a heavy financial burden on the public health system.

The poor outcome of breast cancer care was influenced by: the lack of people's self-awareness resulting in their arrival at treatment facility at a late clinical stage; the scarcity of basic screening equipment, and the poor allocation of mammogram facilities. To improve breast cancer care and management in Thailand, it would be very useful to evaluate the feasibility of using mammography screening at the macrolevel.

"Breast screening" is a method of detecting breast cancer at a very early stage. There are three ways: BSE, clinical breast examinations (CBE), and mammography. The best time for BSE is about a week after the end of the period", when breasts are not tender or swollen. If a woman's "periods" are irregular, she performs BSE on the same day every month. A woman or her sex partner often discovers breast lumps. Most are not cancerous, but anything unusual should be reported to a clinician as soon as possible. CBE is an examination of breasts by a health care professional, such as a doctor, nurse practitioner, nurse, or a doctor's assistant. During the CBE, it is a good time for the health care professional to teach breast self-examination to a woman who does not already know how to examine her breasts. A mammogram is an X-ray of the breast, which is taken while carefully compressing the breast. Most women find it a bit uncomfortable and a few find it painful. The mammogram can detect small changes in breast tissue, which might indicate cancers that are too small to be felt either by the woman herself or by a doctor.

An appropriate breast cancer screening programme could improve both the recent prevalence of breast cancer and improve treatment results.[3] Regular screening is an important preventive method in reducing morbidity and mortality from breast cancer. Unfortunately, only 37% of Thai breast cancer patients practise BSE, while 51% of them are aware of breast cancer[2]. The majority of Thai women are unable to perform BSE from shyness. Results show that after BSE instruction, 72.27% are able to perform BSE, 1.85% are unable, and 25.95% are uncertain. Of the total participants, 49.07% practised BSE monthly and 44.44% occasionally. However, it was believed that results of the nationwide BSE programme would reflect in improvements in the 5- and 10-year survival rates of breast cancer patients in Thailand.[4] Improvement in long-term survival depends not only on improvement of the modality of treatment but also on how early the stage is at first treatment. In a retrospective study of 1,176 breast cancer patients from 1977-1985, the incidence of early stage in each of the periods: 1977-1979; 1980-1982, and 1983-1985 were: 44.65%; 46.34%; and 59.24% respectively. The increase in cases of diagnosis in early stages at first treatment reflected the results of public education on cancer and the early detection programme.[5]

This paper aims to assess the geographic distribution of mammogram facilities and their utilization among public and private institutes in Thailand. The

appropriateness of human resources, basic equipment allocation and utilization of mammography in screening breast cancer are also explored.

Methodology

We collected data on distribution of mammogram facilities from the Department of Medical Sciences (DMSc). The DMSc had compiled the data on Mammogram facilities in both public and private providers since 1988. For radiological safety reasons, both public and private medical institutions are required to register radiological medical devices with DMSc.

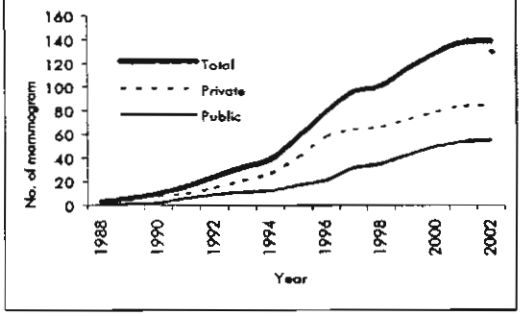
We also compiled the data from the Thai Medical Council database on the number of radiologists registered with the Council. At the same time, a self-administered mail questionnaire survey was launched to all public and private institutions having mammogram facilities. The questionnaire asked about human resources, staff workload, and utilization of mammograms for breast cancer screening for three retrospective years. The questionnaire survey was conducted from October 2001 to September 2002. Open-ended questions were allowed to depict problems in providing service and management. Finally, a workshop among key stakeholders was held on 24-25 June 2003 to set criteria and frame guidelines for national policy on early detection of breast cancer. Baseline data were presented and a small group discussion was organized. The workshop was participated by 36 experts from MoPH, National Cancer Institute, regional cancer centres, provincial hospitals and the university.

Results

1. Distribution of Mammograms and radiologists

Since 1988, 139 mammogram facilities had been installed, with 60% distributed in private hospitals and the remainder in public hospitals. The cumulative number of installed mammogram facilities increased continuously from 1988 until 1997-1998. In 1998, one year after the economic crisis, only five new machines were installed. Since 1999, however, the number of mammogram facilities has risen again, though slightly.

Figure 1 Cumulative number of mammograms during 1988-2002, Thailand



The distribution of facilities was concentrated mainly in Bangkok (50.36% of total mammograms), whereas the lowest was in the north (5.04%). For every one million females aged over 35, 41.8 mammograms were performed, 2.8 in the north and 4.0 in the northeast. As a regional comparison, if an index of 1 is assigned to the lowest ratio of mammogram to million populations in the north, the discrepancy index[1] in Bangkok is

[1]Discrepancy index in this study refers to gap of difference between regions. For example, the mammograms to one million female aged 35+ in the North region was 2.8, then in Bangkok, the 41.8 mammogram per million is then 15.1 times higher than that of the North region.

15.1. In the other words, the gap of discrepancy index in Bangkok was 15.1 times that in the north. The nation-wide index was 3.9 (Table 1).

Mammogram facilities were distributed in only 30 provinces; the other 46 provinces were not provided with a single facility. The top three ranking provinces with mammogram facilities were Bangkok, Chonburi and Songkhla with 70, and five machines each, respectively.

2. Equipment utilization

A structured questionnaire was distributed to all 120 hospitals where a mammogram machine was installed. The response rate was 53%; 64 hospitals returned the questionnaires. Most hospitals had one mammogram machine. Only four hospitals in Bangkok had more than one mammogram machine. Lorad, GE, and Toshiba were the most common brands of mammogram machines used by hospitals; the respective percentages of utilization were: 25.7%; 22.9%, and 11.4%. The average price of 63 mammogram machines was 3.6 million Bahts. The average user fee for public mammography service was 1 411.04 bahts. Private hospitals charged a user fee of 1 700.31 bahts; this was higher than that charged by public hospitals (p-value=0.000).

In terms of utilization, the average case-load per annum was quite stable at 1 029, 1 022, and 1 082 cases in 1999, 2000 and 2001 respectively, with a very large range of case-loads (Table 4). The public hospital case-load was much higher than that for private hospitals.

Table 1. Mammogram diffusion in Thailand, 2002

Region	No. of provinces with mammogram(s) machines	No. of mammogram machines			No. of mammogram machines to one million females aged 35+	Discrepancy index
		Public	Private	Total		
BKK	1	26	44	70	41.8	15.1
Central	13	15	19	34	11.0	4.0
Northeast	7	6	10	16	4.0	1.5
North	4	3	4	7	2.8	1.0
South	5	5	7	12	7.9	2.9
Total	30	55	84	139	10.9	3.9

Table 2. Price of mammogram machines installed by type of hospital, Thailand, 2002

	No. of Mammogram machines	Mean (Bahts)	Median (Bahts)	Standard Deviation
All providers (n=63)	63	3 604 394	2 800 000	300 706
Public providers	36	4 450 624	3 300 000	3 487 283
Private providers	27	2 476 085	2 350 000	1 669 520

Table 3. Mammography service fee by type of hospital, Thailand, 2002

	Mean (Bahts)	Maximum (Bahts)	Minimum (Bahts)	S.D.
All providers (n=63)	1 411.04	2 500	400	478.73
Public providers	1 146.57	2 000	400	415.83
Private providers	1 700.31	2 500	1 000	364.61

Table 4. Average mammography utilization by hospital type, year, Thailand, 2002

Utilization	Year					
	1999		2000		2001	
All providers (n=64)	Mean	(S.D.)	Mean	(S.D.)	Mean	(S.D.)
No. of users (cases)	1,029	(1,762)	1,022	(1,707)	1,082	(1,408)
No. utilized (shots*)	2,091	(6,899)	2,143	(6,822)	2,713	(5,355)
Public providers (n=31)						
No. of users (cases)	1,628	(2,202)	1,570	(2,127)	1,590	(1,647)
No. utilized (shots*)	4,121	(10,269)	3,959	(9,961)	4,762	(7,131)
Private providers (n=33)						
No. of users (cases)	281	(158)	318	(198)	344	(194)
No. utilized (shots*)	513	(369)	643	(592)	705	(699)

*mammography shots mean number of films or positions to take radiation; users usually take four shots each.

3. Human resources

In 2002, there were 682 radiologists (403 general radiologists and 279 diagnostic radiologists) throughout the country. However, half of them worked in Bangkok. There were 63 provinces with at least one radiologist. This meant there were 13 provinces without any radiologist. The capacity of Thai postgraduate training of general and diagnostic radiologists was less than 100 per year in seven training institutes (teaching hospitals). As for main health personnel required for mammography provision including radiologists and technicians, 55 hospitals (90.2%) had full-time radiologists.[2] Full-time technicians were available in 49 hospitals only because some hospitals used other personnel instead of trained technicians, such as nurses or trained assistants. Most part-time radiologists and technicians were in private hospitals.

[2] Full-time radiologist is defined as those who work for that hospital more than 35 hours a week.

4. National guidelines on breast cancer screenings

Finally, at the workshop held in 24-25 June 2003, the main conclusions drawn were: the BSE programme was an important strategy to increase awareness for women aged 20+; CBE was recommended annually for women aged 35+; doctors or well-trained nurses were needed at primary care unit, and mammography was recommended for women in the risk category: age 40+.

Conclusions and discussion

The first mammogram machine was introduced and installed in 1968 at the National Cancer Institute. The number of machines rose significantly between 1995 and 1997.[6] After 1997, the rate of increase of mammogram machines temporary slowed down as a result of the economic crisis, but recovered a few years later. Consequently, the rate of increase in the public sector was higher than in the private sector.[6] Of the total 139 mammogram machines in Thailand, their distribution was concentrated in Bangkok, 50.4 percent, which changed slightly from 1999 with 112 mammograms, 54.5% in Bangkok.[7] The discrepancy index in Bangkok was 15.1 times that in the north. The nationwide index was 3.9. Such indices showed the inequity of technology distribution. However, the data on number and distribution of mammogram machines and radiologists were collected from secondary sources. The study validity depended on official reports, which however could not indicate exactly the number of machines which were still in use or out of order.

It was quite clear that the distribution of both machines and personnel was poor. In addition, problems highlighted by radiologists or heads of mammogram units who responded to our questionnaire indicated that a well-organized system of specialized and regular maintenance of machines was required to maintain the quality of output. All categories of personnel needed continuous training to keep abreast of techniques and medical advancements. High demand for screening and limited services resulted in a long waiting time especially in the public sector, whereas most private providers seemed underutilized because of the high cost of their services, and because they are seldom covered by insurance schemes.

The Civil Servant Medical Benefit Scheme, for instance, is considered one of the most generous health benefit and insurance schemes in the country but does not cover mammography.[8] As a result, unit costs might be high and cost recovery points would not be met. On the other hand, the observed number of shots per patient was much higher in public than in private hospitals; this might reflect the quality of services. On issues of case-load, overload and underutilization, regulations on import and distribution of machines should be implemented in both public and private sectors to encourage efficiency at the macro level. As for policy issues, it is not clear if mammography can decrease mortality rates of breast cancer since diagnosis depends on the processing of mammography and interpretation of images. Further study and randomized clinical trials to determine effectiveness and costs in are needed.

In addition, the barriers to access to mammography should be studied from the patient's point of view, such as awareness and mammography fees, as well as psychological and cultural barriers, such as fear of cancer, fatalistic views on cancer, and culturally-based embarrassment.[9] Positive cues to undergo screening include physicians recommendation, community outreach programmes with the use of lay health leaders and use of culture-specific media.[9] From the provider's side, such issues as overloaded capacity in some providers but underutilization in other providers and break-even point of services should also be explored.

It is not very difficult to rapidly improve the maldistribution of mammogram machines to match the provincial prevalence. A group of neighbouring provinces could share one mammogram machine through efficient referrals. However, it is quite difficult to re-allocate human resources especially radiologists. This requires long-term human resource planning. We recommend improving the current under-utilization of private mammogram facilities, through the purchase of services by public insurance schemes. Increase in public awareness on breast cancer would promote BSE and CBE and ensure early detection and better outcome of breast cancer treatment.

Acknowledgements

The country office of the World Health Organization (WHO), in Thailand and Thailand Research Fund (TRF) supported this study. We are grateful for the cooperation received by us from many hospitals, the Ministry of Public Health and the Thai Medical Council. We also appreciate the help of officials who provided us with special data that were most helpful, including directors and officers of all hospitals who provided the cost and utilization data. We are very grateful to Dr Somkiat Phothisat and Dr Busanee Wibulpolprasert who provided helpful suggestions. Finally, the writers also appreciate the hard work put in by the members of the study team.

References

1. Deerasamee S. Cancer in Thailand Vol. II, 1992-1994: Cancer Research Foundation for Cancer Institute, Thailand; 1999.
2. Thongsuksai P, Chongsuvivatwong V, Sriplung H. Delay in breast cancer care: a study in Thai women. Med Care 2000;38(1):108-14.
3. Vatanasapt V, Sriamporn S, Vatanasapt P. Cancer control in Thailand. Jpn J Clin Oncol 2002;32 Suppl:S82-91.
4. Runkasiri P. Evaluation of the Breast Self-Examination Instruction among Thai Women. Thai Cancer J 1986;12:112-117.
5. Thanapoom W. The Association between Incidence of Breast Cancer and Period of Time at Siriraj Hospital. the Thai J of Radiology 1991;28:87-93.
6. Jindawatana W. Utilization and Cost Recovery of Mammography at National Cancer Institute, Thailand: Faculty of Economics, Chulalongkorn University; 1999.
7. Wibulpolprasert S. Thailand Health Profile 1999-2000. 1 ed. Nonthaburi: Printing Press, Express Transportation Organization; 2002.
8. Pramualratana P. WS. Health Insurance System in Thailand. 1 ed. Nonthaburi: Health System Research Institute; 2002.
9. Austin LT, Ahmad F, McNally MJ, Stewart DE. Breast and cervical cancer screening in Hispanic women: a literature review using the health belief model. Women's Health Issues 2002;12(3):122-8.

doi: 10.1093/heapol/czh043
HEALTH POLICY AND PLANNING; 19(Suppl. 1): i31–i39

Health Policy and Planning 19(Suppl. 1),
© Oxford University Press, 2004; all rights reserved.

Designing a reproductive health services package in the universal health insurance scheme in Thailand: match and mismatch of need, demand and supply

YOT TEERAWATTANANON[1,2] AND VIROJ TANGCHAROENSATHIEN[1]
[1]International Health Policy Programme, Ministry of Public Health, Thailand and [2]School of Medicine, Health Policy and Practice, University of East Anglia, Norwich, UK

In October 2001 Thailand introduced universal healthcare coverage (UC) financed by general tax revenue. This paper aims to assess the design and content of the UC benefit package, focusing on the part of the package concerned with sexual and reproductive health (SRH). The economic concept of need, demand and supply in the process of developing the SRH package was applied to the analysis.

The analysis indicated that SRH constitutes a major part of the package, including the control of communicable and non-communicable diseases, the promotion and maintenance of reproductive health, and early detection and management of reproductive health problems. In addition, the authors identified seven areas within three overlapping spheres; namely need, demand and supply. The burden of disease on reproductive conditions was used as a proxy indicator of health needs in the population; the findings of a study of private obstetric practice in public hospitals as a proxy of patients' demands; and the SRH services offered in the UC package as a proxy of general healthcare supply.

The authors recommend that in order to ensure that healthcare needs match consumer demand, the inclusion of SRH services not currently offered in the package (e.g. treatment of HIV infection, abortion services) should be considered, if additional resources can be made available. Where health needs exist but consumers do not express demand, and the appropriate SRH services would provide external benefits to society (e.g. the programme for prevention of sexual and gender-related violence), policymakers are encouraged to expand and offer these services. Efforts should be made to create consumer awareness and stimulate demand.

Research can play an important role in identifying the services in which supply matches demand but does not necessarily reflect the health needs of the population (e.g. unnecessary investigations and prescriptions). Where only demand or supply exists (e.g. breast cosmetic procedures and unproven effective interventions), these SRH services should be excluded from the package and left to private financing and providers, the government playing a regulatory role.

Key words: sexual and reproductive health services, health need and demand, universal coverage, health service package, healthcare rationing, Thailand

Introduction

No country in the world can afford to provide health services to meet all the possible needs of the population. The national healthcare package is a key entry point in assuring that highest priority services are not neglected. Governments should ensure adequate access to the national health service package by providing adequate financing, either through general taxation or through social insurance contributions. Where public resources are inadequate, governments may promote more private expenditure on clinical interventions, while focusing mainly on supporting other public health interventions such as immunization or screening of disease. Governments have a responsibility to ensure that the poor are protected from having to pay for essential healthcare services (Bobadilla et al. 1994).

Defining a package of high priority health services can help to clarify the distinction between what should be financed by government and what by private sources. Without such a clear distinction, many governments may try to finance all services, which could lead to all being poorly financed. A well-planned package of services enables governments to concentrate on financing priority services only, leaving the rest to the private sector.

The service package can also help to identify and coordinate the required technical, administrative and educational resources. At the same time, this approach can help to improve the use of specialized resources at a higher level of care, through screening patients at lower levels and ensuring proper referrals are made.

The 1993 World Development Report (World Bank 1993) recommends applying two basic criteria to the design of an essential national package of health services; one, the size of

the burden caused by a particular disease, injury or risk factor, and the other, the cost-effectiveness of interventions. The national package must be designed to address a country's epidemiological profile, and the capacity of the health system to deliver it.

Thailand has recently achieved universal coverage of health services (Tangcharoensathien et al. 2002). As sexual and reproductive health (SRH) services constitute a major part of the package, it is necessary to assess the design and content of SRH in the universal health insurance scheme. We apply the economic concept of need, demand and supply in the process of designing SRH packages.

This is a desk-based study, and does not involve primary data collection. Information from various sources was extensively reviewed, with particular attention to the current context in Thailand. The paper starts with a description of the background to Thailand's health system, and the main features of the universal coverage (UC) scheme. It then reviews the concept of need, demand and supply in healthcare, and analyzes this in relation to reproductive health problems. The burden of disease of reproductive health conditions is used as a proxy of SRH need (Bundhamcharoen et al. 2002). The findings from a study of private obstetric practice in public hospitals are applied as a proxy of patient's demands (Teerawattananon et al. 2003), and the SRH services provided in the package applied as a proxy of healthcare supply.

Background of the health system and the main features of UC

Health expenditure in Thailand has increased significantly from 3.2% of GDP in 1994 to 3.9% in 1997 (Pongpanich et al. 2001). However, in 2000 about 20 million, or 30% of the total 60 million Thai population, remained uninsured (Wibulpolprasert 2000). In October 2001, Thailand introduced the tax-financed UC scheme. A 'capitation contract model'[1] was adopted to purchase ambulatory and hospital services, including personal preventive and promotion services such as annual physical check-ups (Tangcharoensathien et al. 2001b).

The UC replaced the two existing schemes: the Public Welfare Scheme (for the poor, the elderly and children under 12 years), and the Voluntary Health Card Scheme (for borderline poor not eligible for the Public Welfare Scheme). The UC also incorporated the uninsured into the scheme. By 2002, the UC scheme covered 45 million of the population. The scheme is financed by general tax revenue.

Apart from the UC, there are two other public health insurance schemes for public employees and their dependents; the Civil Servant Medical Benefit Scheme, and the Social Security Scheme (SSS) for private sector employees (Table 1).

The Civil Servant Medical Benefit Scheme (CSMBS) covers government employees, retirees and their dependents, including spouse, parents and up to three children under 18 years old. This is the most generous of the three benefit packages. For example, the CSMBS beneficiary is covered for all types of renal replacement therapy such as hemodialysis, peritoneal dialysis and kidney transplantation, while the UC covers neither, and the SSS covers dialysis but not transplantation. The CSMBS is very expensive, and features rapid cost escalation (Tangcharoensathien et al. 1998; Siamwalla et al. 2000), due to the nature of the 'fee-for-service' reimbursement model, in which each medical service is reimbursed separately by the scheme. Providers have the perverse incentive to provide more and sometimes unnecessary services in order to generate more revenue. International evidence also indicates cost-containment problems under fee-for-service schemes (WHO 2000).

Employees in the private sector are covered by the SSS. This scheme applies a capitation contract model, in which the social security office purchases care from competing public and private providers for an annual flat fee to each registered worker (Mills et al. 2000). This scheme is more efficient than the former, and better able to contain its costs. Unlike the fee-for-service model, provider revenue depends on the number of workers enrolled rather than on the volume of services provided. Capitation seeks the efficient use of resources and cost containment. Providers have the incentive to maximize

Table 1. Public health insurance coverage in Thailand, 2003

Scheme	Population coverage	Expenditure per capita per year (£)[i]	Source of finances	Payment mechanism
1. Civil Servant Medical Benefit Scheme	9%	59	General tax	Retrospective reimbursement, fee-for-services
2. Social Security Scheme	13%	22	Social health insurance contribution, 1.5% payroll tax, from employers, employees and government	Capitation contract model
3. Universal healthcare scheme	78%	17	General tax	Capitation contract model

Note: [i] excludes out-of-pocket payment by households, 'Workmen's Compensation Fund' and compulsory motor vehicle accident insurance.

the number of registered members on their list, and to select the healthier members of the population in order to minimize the risk of expenditure. Furthermore, they have the perverse incentive to minimize services provided in order to save costs (Normand and Weber 1994). This may result in poor quality of care if efficient monitoring is not in place.

The UC also applies a flat rate capitation to healthcare providers. Previously, a number of studies estimated a budget for providing universal coverage of healthcare in Thailand (Nitayarumphong 1998; Pannarunothai 2001; Siamwalla 2001). Pannarunothai (2001) estimated between 1500 and 2400 Baht (£22 to £35) per capita, while a more recent estimation by the Working Group on Universal Coverage proposes that the per capita budget for UC should be set at 1500 Baht (£22). However, these estimated figures were considered too high, the main arguments being the ignorance of government fiscal constraints by researchers, lower compliance rates[2] at registered providers, and the potential for cost saving through the improvement of efficiency in hospitals (Towse et al. 2003).

For this reason, a task force was appointed at the beginning of FY2002 by the Ministry of Public Health to calculate an annual capitation rate for the UC. The task force proposed a rate of 1202 Baht (£17) for FY2002 and 1414 Baht (£21) for FY2003 (Tangcharoensathien et al. 2001b; Prakongsai et al. 2002). This amount was to cover several key service components: ambulatory care; hospitalization, personal prevention, health promotion services and pre-hospital ambulance services.

The final decision was made by politicians and Parliament through the annual Budget Bill process. Annual capitation for the fiscal years 2002 and 2003 was approved at the same rate for both years; 1202 Baht (£17). This amount, lower than the previous estimates, led to criticism by several experts concerning the financial constraints of the programme.

Need, demand for and supply of SRH services in the UC

Concept of need, demand and supply

The nature of perception of need includes value judgments and is not objective. Need is viewed in a number of different ways. Wright et al. (1998) offer a classification of the different usages of 'need':

- Normative need is a term defined by experts as necessary, e.g. completed childhood vaccinations.
- Expressed need is what can be inferred about need from observing how people use services. In this article, expressed need is considered to be an indicator of demand.
- Comparative need infers that needs arising in one location can be deemed to be similar to those in another location if people have the same socio-demographic characteristics. It is generally measured by inter-regional comparison.
- Felt need is a personal, subjective view of what appears to be a need, problem or concern.

Normative and comparative needs are assessed by looking for gaps between levels or determinants of disease and levels of service provision which are potential responses to those needs. This includes an analysis of health disparities. Felt needs, on the other hand, are normally assessed through qualitative processes such as interviews, meetings, consultative and participatory approaches.

This study focuses mainly on the concepts of normative and comparative need, as these can be measured via national databases and their determination relates to the objective of the research; to inform the purchasing of healthcare services for populations. This means that health needs are assessed in terms of what services may be purchased to address them. The common idea of need in healthcare as defined by experts as 'the capacity to benefit' is then a pragmatic definition (Stevens et al. 1998), based on the idea that there is no point in devoting resources to healthcare if there is little chance that people can benefit. Although this definition is based on healthcare, it implies more than a narrow clinical focus. It includes treatments but also palliation, rehabilitation, preventive measures and health promotion.

'Demand' is what people or patients ask for – the expressed need. It is those needs that doctors encounter in their daily practice. In a system such as the National Health Service in the UK, general practitioners have a key role as gatekeepers in controlling this demand (Shanks et al. 1995). When resources are limited, waiting lists are a surrogate marker, and may imply that rationing is a necessary response to an overall disparity between demand and supply. In addition to need, demand for a service is determined by other socio-economic characteristics. Due to unilateral flow of information between demand and supply, and the imperfect nature of the healthcare market, demand can be induced by supply.

'Supply' refers to the healthcare services provided. The kinds of services provided are determined by the interests of medical professionals, societal priorities and the financial resources available. Analysis of the benefit package is an important tool in assessing the supply of health services by health insurance schemes.

Knowledge gained from studying the concept of health needs and the demand for and supply of healthcare can be applied to identify the unmet needs of a population, and used in designing a programme which accommodates those unmet needs (Murray et al. 1994; Shanks et al. 1995; Robinson and Elkan 1996; Stevens and Gillam 1998). To improve the health of a population, policymakers should look beyond patients who demand and use healthcare services to those who do not express their demand but are badly in need of the services.

Health needs of SRH

The International Conference on Population and Development (ICPD) in 1994 identified the following key reproductive health problems to be addressed by national health programmes: unsafe abortion; maternal mortality and morbidity; reproductive tract infections, including sexually

transmitted diseases (STDs); HIV/AIDS; cancers of reproductive organs; female genital mutilation; sexual and gender based violence; infertility; and other reproductive health conditions. In this section, the ICPD framework is applied in assessing the reproductive health needs of the Thai population.

The Disability Adjusted Life Year, or DALY, is a measure that counts loss of healthy life due to premature mortality and non-fatal conditions. It was intended to represent the potential gap in health improvement, and to reflect the need for an evidence base for priority setting and resource allocation. However, a number of reports have criticized limitations in the use of the DALY, relating both to the method of calculation of the DALY itself, and to its application to the global and local study of disease (Allotey and Reidpath 2002). Some have criticized it on grounds of equity, since 10 DALYs for one person can be equal to one DALY for 10 people (Anand and Hanson 1997; Arnesen and Nord 1999). In addition, the DALY fails to account adequately for the burdens associated with specific conditions especially related to SRH. For instance, complications that cause death and morbidity in pregnant women often result in perinatal mortality, but DALYs are accrued from the moment of a child's birth. In the case of infant death during pregnancy, no DALYs are measured and there is thus no loss attributed (Allotey and Reidpath 2002).

Aware of these restrictions, this analysis uses the DALY, as a proxy of health need, as the starting point for information gathering and analysis. It is currently the only available data source for priority setting across a broad range of fatal and non-fatal health conditions. Since the DALY is a health gap measure and reflects the burden at a particular time, a disease for which there is a successful control programme (e.g. child immunization, maternal care) may not rank highly in terms of burden of disease. The authors will not recommend shifting funding from these existing control programmes but would indicate that little additional health gain could be expected from an expansion of the programme.

In 1999, the Thai Working Group on Burden of Disease and Injuries (Bundhamcharoen et al. 2002) estimated that more than 25% of the burden of disease, as measured by the loss of DALYs among women in Thailand, is attributed to SRH problems. HIV/AIDS is the leading cause of DALY loss in both men and women, accounting for 17% and 9% of total DALY loss, respectively, in 1999. STD ranks fifth in the burden of infectious diseases, and is significantly higher in women than in men.

Perinatal conditions, mainly birth trauma, foetal asphyxia and low birth weight, were the second leading cause of reproductive health problems in Thailand, but rank ninth overall.

Liver cancer is the most common cancer among men and women; cervical and breast cancers come second and third among women, DALY loss due to these cancers ranking 13th and 14th, respectively, in the 30–59 year age group.

Abortion accounts for the largest share (36%) of the maternal burden. Most problems are attributed to infertility following unsafe septic abortion. Based on the National Health Examination Survey 1999, the Working Group estimate a total of 0.3 million abortions are carried out per year. 74% of induced abortions are conducted outside hospitals, and 71% of these are provided by a non-health professional, often by introducing a hypotonic or hypertonic-salt solution. This is due to the fact that abortion, except in rape cases and where pregnancy endangers the mother's health, is still illegal.

To sum up, as measured by DALYs, HIV/AIDS is the leading cause of reproductive ill-health in men and women, while low birth weight and birth trauma/asphyxia are the major causes of DALY loss among children. Cervical and breast cancers still play a major role in the total disease burden among women.

Demand for reproductive healthcare

To assess demand, a study of private obstetric practices in seven public hospitals throughout Thailand (Teerawattananon et al. 2003) was referred to. The study involved a questionnaire interview survey of 1036 consecutive postpartum women, together with in-depth face-to-face interviews with 10 selected obstetricians, to identify patient's and physician's viewpoints on the expectation and perception of quality of care, patient's confidence in obstetric care, and the effects of private obstetric practice in public hospitals.

The study indicated that pregnant women want safe healthcare services provided by qualified professionals. The desire for prompt attention, flexible service hours, a better doctor-patient relationship and comprehensive information were among other findings.

Safety is the greatest concern of respondents in the study. Pregnant women of low socio-economic status were willing to pay extra money privately to obstetricians in public hospitals to ensure that their delivery would be conducted by the obstetrician, of whom they were more confident of the quality and safety of obstetric services than of a trained nurse.

In addition, patients wanted to attend doctors who practice the patient-centred approach, listening to and responding to their patients and developing the doctor-patient relationship in such a way that patients are partners in the process of care. Patients also favoured doctors who provide them with as much information as they want, and who are prompt to answer questions about their illnesses clearly.

On the issue of what services need to be provided, Thailand has nearly a million people living with HIV/AIDS (PLWHA). This puts pressure on the government to provide universal access to antiretroviral therapy for UC beneficiaries. A recent estimation revealed that a quarter of PLWHA will need antiretroviral treatment within the next few years (The Thai Working Group on HIV/AIDS Projection 2001).

Moreover, the National Health Examination Survey

(Ministry of Public Health 2000) demonstrated that there is a demand for abortion as an SRH service. There is also demand for infertility treatment, which is not yet covered by the UC package.

On the other hand, UC beneficiaries are mostly poor, and express their immediate demand for curative rather than preventive services such as breast and cervical cancer screening.

Supply of SRH interventions in the UC package

The UC benefit package has been classified into three components: the curative package; high-cost care; and the preventive and health promotion package. Details of each component in relation to SRH, and methods of financing, are described below.

Curative package

This covers ambulatory and hospitalization services with some limitations, such as cosmetic surgery, infertility treatment, abortion (except in cases of rape and risk to maternal health), private rooms and board. All contractor provider networks are bound to provide these services to registered beneficiaries. The curative component consumes 73% of the total capitation fee. The budget is allocated directly to the provincial health office, which redistributes it to contractors.

High-cost care

Having considered the potential adverse effects of capitation payment, where healthcare providers have an incentive to minimize services in order to save costs and boost their profit margins, a high-cost care package outside the scope of capitation is proposed to ensure that necessary and expensive medical interventions are offered to patients who need them. Providers are paid on a fixed fee schedule. High-cost care includes prosthetic hip replacement, chemotherapy for certain kinds of cancers, and heart surgery. The UC has adopted a similar package to that provided by the SSS in order to standardize packages across the schemes, and earmarks 4% of the curative package budget for this purpose.

However, the high costs of items on the list provokes the criticism that it is neither based on evidence of cost-effectiveness nor reflects the major disease burden (see Table 2).

In addition, due to government fiscal constraints there are two expensive interventions which are explicitly excluded from the UC package: Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART) for HIV/AIDS, and renal replacement therapy (dialysis and kidney transplantation) for patients with end stage renal disease. Treatment for infertility is also excluded (Tangcharoensathien et al. 2001a).

In clinical practice there are substantial expensive interventions that are normally covered by the capitation but which may not be offered by healthcare providers, for example expensive diagnostic services such as CT scanning, Magnetic Resonance Imaging and other high-technology special investigations. To date, there is pressure from various stakeholders to include a wider range of interventions on the high-cost care list.

Personal, preventive and promotion package

One of the goals of any health system is to minimize preventable morbidity and mortality. The preventive package of the UC therefore emphasizes health promotion and the prevention of disease. The package comprises personal and family clinical preventive services, such as immunization, annual physical check-ups, premarital counselling, voluntary HIV testing, antenatal care and family planning services. The preventive package is financed by 14% of the total capitation.

Table 3 categorizes the nine components of ICPD SRH services that are covered and not covered by the UC sub-packages (curative services, high-cost care, preventive and promotion services).

Discussion

The design of the benefit package in general, and of SRH services in particular, was implicit, subject to historical and fiscal constraints. Thorough research into the cost-effectiveness of each intervention, on which the design of the package might have been based, was not carried out.

Table 2. Inclusion and exclusion list of expensive healthcare interventions of the UC

Inclusion list	Exclusion list
Chemotherapy for specific cancers	Antiretroviral treatment for patients living with HIV/AIDS
Radiation therapy for specific cancers	Renal replacement for patients with end stage renal disease
Open heart surgery including prosthetic cardiac valve replacement	Organ transplantation
Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty (PTCA)	Cosmetic surgery
Coronary Artery Bypass Grafting (CABG)	Infertility treatment
Stent for treatment of Atherosclerotic Vessels	
Prosthetic hip replacement therapy	
Prosthetic shoulder replacement therapy	
Neurosurgery, e.g. craniotomy	
Antifungal treatments for cryptococcal meningitis	

Table 3. Summary of the nine ICPD sexual and reproductive health services and the UC package coverage

ICPD SRH services	Services covered by UC package			Not covered by UC package
	Preventive and promotion services	Curative services	High cost care	
Unplanned pregnancy and unsafe abortion	Sex education; family planning	Abortion in cases of rape and risk to maternal health; treatment of abortion complications	NA	Safe abortion services for all
Maternal mortality and morbidity	Reduce unwanted pregnancy; antenatal care	Essential obstetric care for the first two children; treatment for complications	NA	
Reproductive tract infections, including STDs	Sex education and promotion of use of condoms; screening for syphilis in high risk groups and in antenatal care	Treatment based on syndromic and laboratory approaches	NA	
HIV/AIDS	Sex education and condoms; premarital and antenatal counselling and HIV testing; opportunistic infection prophylaxis in some provinces; prevention of mother to child transmission among pregnant women	Definitive treatment and care for opportunistic infections, and other palliative care		HAART, but recently adopted as a national programme in 2004 and administered outside UC
Reproductive tract cancers	Pap smear, clinical breast examination	Diagnostic, medical and surgical treatment as well as radiation therapy and other palliative care	Chemotherapy	
Female genital mutilation	NA	NA	NA	NA
Sexual and gender based violence	General counselling services	Medical treatments and other palliative care for victims of violence	NA	
Infertility	Not covered	Not covered	Not covered	All interventions excluded and paid for by beneficiaries
Menopausal services	Not covered	Not covered	Not covered	All interventions excluded and paid for by beneficiaries

In 2001 the UC adopted the legacy of benefit packages that were covered by the Public Welfare Scheme and Voluntary Health Card Scheme.[3] It was necessary at the time to eliminate the inequity in the package, so the UC package was standardized with other public insurance schemes, especially social health insurance, through, for example, the adoption of the high-cost care list. Hemodialysis was covered by the SSS, but the UC package excluded this, due to government fiscal constraints (Tangcharoensathien et al. 2001a). Similarly, fiscal constraints resulted in the exclusion of HAART from the SSS and UC packages. Policymakers emphasized prevention and promotion; a full coverage of these services was included in the UC package, but not in that of the SSS. The list of high-cost care covered by the SSS was not based on evidence of cost-effectiveness, but rather responded to requests by professional associations such as the Royal College of Physicians. The SSS scheme places more emphasis on the scheme's fee schedule.

Analysis of the UC package indicates that the SRH component contributes a major part, including the control of communicable and non-communicable diseases, the promotion and maintenance of reproductive health, and early detection and management of reproductive ill-health.

Healthcare interventions in and outside the UC package are determined by the interaction of three facets; namely the healthcare provider – the supply – and the patients' need and demand. The availability of financial resources plays a crucial deciding role in where demand and supply can match. It is necessary to recognize and address one facet in association with each of the others.

The design of the SRH package has to take into account the three overlapping spheres of Figure 1: need, demand and supply. The central intersection of all three spheres, where need, demand and supply meet, is Area 1. Health interventions that fall into this area are likely to be optimally used by the population. Samples of interventions in this group are the majority of curative services such as essential obstetric care and family planning services. The role of policymakers is to ensure quality, safety and adequate access for beneficiaries. Some high-cost interventions in Area 1 that are scantly provided for under capitation should be removed and funded under the high-cost care and fee schedule category.

In Area 2 is a group of interventions in which the health needs of beneficiaries are expressed as demand, but which are not yet included in the packages; for example, HAART for AIDS patients, safe abortion services for unplanned pregnancies, menopausal services and infertility treatment. Services need to become more flexibly accessible and should provide adequate information to patients and relatives. The expansion of the package to cover Area 2 should be equipped through evidence about the burden of disease and by an economic appraisal of alternative, more cost-effective interventions, and by long-term budget impact analysis, especially in cases of lifelong treatments such as HAART.

Within Area 3 is a group of interventions where patients' health needs match supply. The supplies to improve population health are available, but patients neither express demand nor adequately utilize these services. Such services cover, for example, screening for cervical and breast cancer; sex education; condom promotion; family planning and prevention of unplanned pregnancies; premarital counselling and voluntary HIV testing. These services have positive societal externalities for the control of diseases, but are not realized and expressed as effective demand by patients. Such interventions tend to be under-utilized, even where they are cost effective and have positive externalities. Policymakers must stimulate consumption of these services by providing information and education, as well as creating incentives to providers. Fees for services would send a stronger signal to

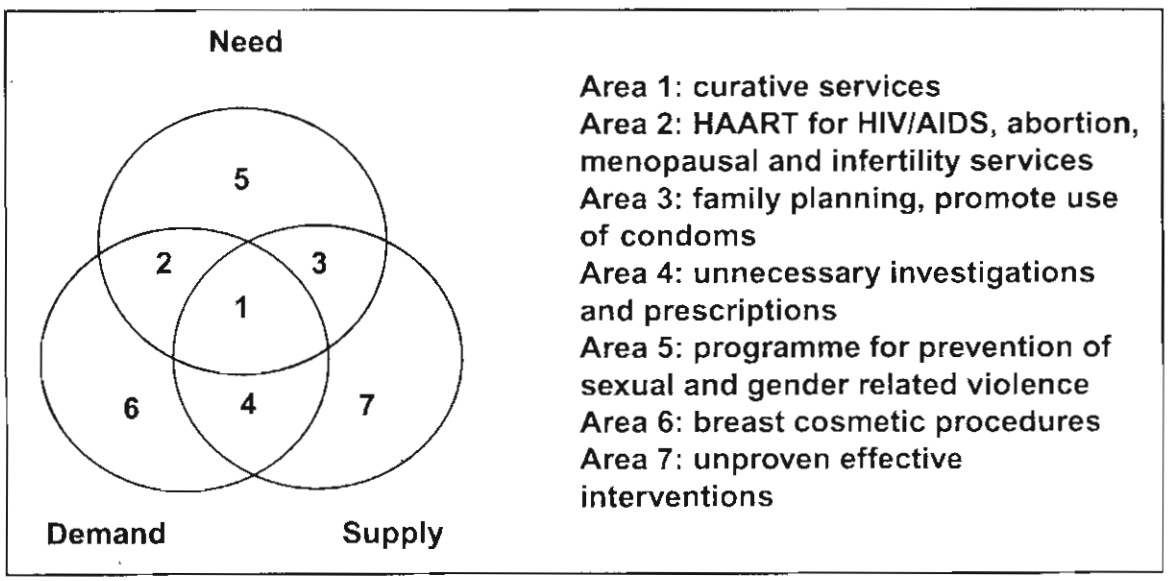


Figure 1. Intersection of need, demand and supply of healthcare, and examples of interventions in each category

service providers than capitation. A bonus payment on the achievement of a target for cervical cancer screening, for example, would be an interesting payment choice.

Area 4 is where a group of interventions offered by healthcare suppliers match demand, but these services do not necessarily reflect the health needs of the population. Services in this area are typically indicated by conventional fee-for-service private health services when healthcare providers are ready to respond to consumer demand for such elements as cosmetic surgery, unnecessary investigations and prescriptions. Moreover, due to unilateral information and an imperfect healthcare market, suppliers can induce demand and stimulate unnecessary consumption in order to generate revenue. In the UC scheme, services falling under Area 4 are not offered in the package. Researchers have a role to play in identifying services provided by the UC package which might fall in this area, and then excluding them from the package. If there is strong pressure to include unnecessary services that do not reflect the health needs of the population, a very high co-payment should be introduced.

In Area 5, health needs exist but are neither expressed by consumers, for their own reasons, nor are they offered in the package. Services in this group include the programme for prevention of sexual and gender-related violence. An approach could be made through the expansion of Area 3, offering services where resources are available. Effort should also be made through the extension of Area 2, by increasing consumer awareness to stimulate demand.

Area 6 presents only demand, e.g. for cosmetic surgery. The financing and provision of interventions in this group should be left to the private sector. The government still has a major role in regulating consumer information, the price and quality of care and procedural safety.

Within Area 7 supply exists without demand, e.g. as some unproven preventive and curative interventions with very high profit margins. These services are mostly driven by for-profit private hospitals, medical institutions and pharmaceutical industries. As with interventions in Area 4, healthcare managers or researchers must identify such services and exclude them from the benefit package.

It is not the objective of this paper to review whether the UC scheme benefits the population, and if so, which section of the population is best served, as it replaces the former public welfare and voluntary health card schemes, and also covers the previously uninsured population. There is no significant change in the UC package, or, in particular, in the SRH package. The scope of the SRH package was adopted from the previous schemes unchanged, but the per capita budget allocation for the UC is much higher than that of the previous public welfare scheme (Tangcharoensathien et al. 2003). A high-cost care reimbursement and adequate UC budget might provide better access to and use of high-cost curative SRH interventions such as for cancer.

Conclusions and policy recommendations

It is difficult to define the theoretical term 'health needs' exactly, since many interpretations are applied in differing contexts. Yet, this topic still desires further explorations. In this study, it has been taken to mean 'the applied health needs of a population based on the desire to provide and implement the benefits of healthcare, and from that point, to improve the health of the population still further'.

The mismatch between need, demand and supply is the result of a number of factors. The lack of information on the cost-effectiveness of interventions does not facilitate a well-thought-out benefit package design. Consumer ignorance about the positive externalities of certain public goods results in unawareness and inadequate utilization. Other economic, social and cultural barriers impede access to and use of services covered by the package. Market failure and unilateral information result in supplier-induced demand, especially for high-profit interventions.

A study of the relationship between health needs, expressed needs and the services offered in the SRH services in the UC provides a useful analytical framework for future fine-tuning of the package. Prioritizing healthcare services on the basis of consumer demand can lead to inefficient use of resources. When resources are used for non-cost-effective interventions, it neglects those interventions which offer external societal benefit but of which consumers are unaware and do not express demand.

In addition to evidence of cost-effective interventions, we recommend that a service package should focus on the primary conditions that contribute to death and illness in a country, and strike a balance between population preference and the resources available. Where resources are available, expansion of Area 3 is recommended, especially of services with positive externality such as cervical cancer screening and prevention of HIV infection through pre-marital counselling. This can be done through increasing the awareness of consumers that they can express these needs and use the services offered in the package. Policymakers should be more cautious in developing the service package in Area 2, especially where there are few positive externalities.

Endnotes

[1] A contract model means that the National Health Security Office contracts to the public and private provider network on a fixed capitation fee per beneficiary. The network promises to provide care for registered beneficiaries for the whole year, according to the benefit package.

[2] Compliance rates refer to the proportion of UC beneficiaries who go to their designated provider; if they go to a different provider they are not covered by the UC scheme, and have to pay their own costs.

[3] In particular, renal replacement therapy was not covered.

References

Allotey PA, Reidpath DD. 2002. Objectivity in priority setting tools in reproductive health: context and the DALY. *Reproductive Health Matters* **10**: 38–46.

Anand S, Hanson K. 1997. Disability-adjusted life years: a critical review. *Journal of Health Economics* **16**: 685–702.
Arnesen T, Nord E. 1999. The value of DALY life: problems with ethics and validity of disability-adjusted life years. *British Medical Journal* **319**: 1423–5.
Bobadilla J L, Cowley P, Musgrove P, Saxenian H. 1994. Design, content and finding of an essential national package of health services. *Bulletin of the World Health Organization* **72**: 653–62.
Bundhamcharoen K, Teerawattananon Y, Vos T, Begg S. 2002. *Burden of disease and injuries in Thailand: priority setting for policy*. Bangkok.
Mills A, Bennett S, Siriwanarangsun P, Tangcharoensathien V. 2000. The response of providers to capitation payment: a case-study from Thailand. *Health Policy* **51**: 163–80.
Ministry of Public Health. 2000. *Report on the second National Health Examination Survey*. Nonthaburi: Bureau of Health Policy and Planning.
Murray S A, Tapson J, Turnbull L, McCallum J, Little A. 1994. Listening to local voices: adapting rapid appraisal to assess health and social needs in general practice. *British Medical Journal* **308**: 698–700.
Nitayarumphong S. 1998. Universal coverage of healthcare: challenges for the developing countries. In: Nitayarumphong S, Mills A. *Achieving universal coverage of healthcare: experiences from middle and upper income countries*. Nonthaburi: Office of Healthcare Reform.
Normand C, Weber Z. 1994. *Social Health Insurance: A guidebook for planning*. Geneva: World Health Organization and International-Labour Office.
Pannarunothai S. 2001. Universal healthcare coverage in Thailand: financial feasibility. *Bulletin of Medical Council* **30**: 124–39.
Pongpanich S, Jancharoen W, Srithamrongsawat S. 2001. *National Health Account 1996–1998*. Nonthaburi: Health System Research Institute.
Prakongsai P, Patcharanarumol W, Tisayatikom K, Tangcharoensathien V. 2002. Capitation rate of the Universal Healthcare Coverage for the fiscal year 2546. *Journal of Health Sciences* **11**: 599–613.
Robinson J, Elkan R. 1996. *Health need assessment: theory and practice*. New York: Churchill Livingstone.
Shanks J, Kheraj S, Fish S. 1995. Better ways of assessing health needs in primary care. *British Medical Journal* **310**: 480–1.
Siamwalla A. 2001. *Implementing universal health insurance*. Bangkok: Desire publisher.
Siamwalla A, Srithamrongsawat S, Sriratanaban J. 2000. *Reforming the Civil Servant Medical Benefit Scheme*. Nonthaburi: Health System Research Institute and Ministry of Finance.
Stevens A, Gillam S. 1998. Needs assessment: from theory to practice. *British Medical Journal* **316**: 1448–52.
Tangcharoensathien V, Lertiendumrong J, Saranasataporn S. 1998. *The reform of Civil Servant Medical Benefit Scheme, Phase II (1997–1998)*. Nonthaburi: Health Systems Research Institute.
Tangcharoensathien V, Teerawattananon Y, Kasemsup V, Mukem S. 2001a. The policy analysis of renal replacement therapy for end stage renal disease patients in basic care package of universal health insurance in Thailand. *The Thai Medical Council Bulletin* **30**: 215–26.
Tangcharoensathien V, Teerawattananon Y, Prakongsai P. 2001b. Budget for universal healthcare coverage: how was the 1,202 Baht capitation rate derived? *Journal of Health Sciences* **10**: 381–90.
Tangcharoensathien V, Tantivess S, Teerawattananon Y, Auamkul N, Jongudoumsuk P. 2002. Universal coverage and its impact on reproductive health services in Thailand. *Reproductive Health Matters* **10**: 59–69.
Teerawattananon Y, Suntharasaj T, Srirattana S et al. 2003. Pros and cons of private obstetrical practice in public hospitals. *Journal of Health Science* **12**: 496–508.
The Thai Working Group on HIV/AIDS Projection. 2001. *Projections for HIV/AIDS in Thailand: 2000–2020*. Bangkok: Karnsana Printing Press.
Towse A, Mills A, Tangcharoensathien V. 2003. Learning from Thailand's health reforms. *British Medical Journal* **328**: 103–5.
Wibulpolprasert S. 2000. *Thailand Health Profile 1997–1998*. Bangkok: the Express Transportation Organization Press.
World Bank. 1993. *World Development Report 1993: Investing in health*. New York: Oxford University Press.
World Health Organization. 2000. *World Health Report 2000*. Geneva: World Health Organization
Wright J, Williams R, Wilkinson J. 1998. Development and importance of health needs assessment. *British Medical Journal* **316**: 1310–3.

Acknowledgements

This study is supported by the Thailand Research Fund through the Senior Research Scholar Program in Health Systems and Policy Research. The Health Systems Research Institute support to IHPP-Thailand is highly appreciated. The first author is supported by the World Health Organization under the Fellowship Programme award to study at the University of East Anglia from 2002 to 2004.

We are very grateful to Chang Ming Ying from Taiwan for her useful comments on the earlier version of this paper. We also wish to thank the delegates at the conference on 'Making the Link: Sexual-Reproductive Health and Health Systems' held by the London School of Hygiene and Tropical Medicine and the Nuffield Institute for Health, and anonymous reviewers of the journal Health Policy and Planning for their invaluable comments and suggestions.

Biographies

Yot Teerawattananon, MD, is a research fellow at the International Health Policy Programme, Thailand. Previously, he was a Director of Pong district hospital in Phayao province. He is currently studying for a PhD in Health Economics at the University of East Anglia, UK. His research interests include sexual and reproductive health, economic evaluation in healthcare, health service utilization, and rationing in healthcare.

Viroj Tangcharoensathien, MD, Ph.D., is the Director of the International Health Policy Programme (IHPP) and Head of the Senior Research Scholar Program in Health Systems and Policy Research funded by an institutional grant from the Thailand Research Fund. His current work involves the design of universal healthcare coverage in Thailand. He also provides technical support to social health insurance implementation in Laos. The IHPP is actively involved in key policy research on reproductive health, including HIV/AIDS.

Correspondence: Yot Teerawattananon, School of Medicine, Health Policy and Practice, University of East Anglia, Norwich, NR4 7TJ, U.K. Email: yot.t@uea.ac.uk

Capacity in Thai Public Hospitals and the Production of Care for Poor and Nonpoor Patients

Vivian Valdmanis, Lilani Kumanarayake, and Jongkol Lertiendumrong

Objective. To assess the capacity of Thai public hospitals to proportionately expand services to both the poor and the nonpoor. This is accomplished by measuring the production of services provided to poor, relative to nonpoor, patients and the plant capacity of individual public hospitals to care for the patient load.

Study Setting. Thai public hospitals operating in 1999, following the economic crisis when public hospitals were required to treat all patients irrespective of ability to pay.

Study Design and Data Collection. Input and output data for 68 hospitals were collected using databases and questionnaire surveys. A distinction was made between inpatient and outpatient services to both poor and nonpoor patients and the data were assessed statistically.

Data Analysis. Congestion and capacity indices to measure poor/nonpoor service trade-offs and capacity utilization were estimated. The analysis was undertaken by data envelopment analysis (DEA), a nonparametric linear programming approach used to derive efficiency and productivity estimates.

Principal Findings. Increases in the amount of services provided to poor patients did not reduce the amount of services to nonpoor patients. Overall, hospitals are producing services relatively close to their capacity given fixed inputs. Possible increases in capacity utilization amounted to 5 percent of capacity.

Conclusions. Results suggest that some increased public hospital care can be accomplished by reallocation of resources to less highly utilized hospitals, given the budgetary constraints. However, further expansion and increase in access to health services will require plant investments. The study illustrates how DEA methodologies can be used in planning health services in data constrained settings.

Key Words. Equity, hospital efficiency, plant capacity, DEA

Pressure to provide health care for the poor in Thailand has increased substantially since 1997. At that time, the Asian economic crisis led both to a rise in the overall number of Thais living in poverty, and to a reduction in government spending on hospital services. The crisis has affected both private and public hospitals. The impact on private providers has included increased debt, reduced demand, and increased costs of production (Lertiendumrong 2003).

Public hospitals face limited availability of resources (both from governmental budgetary constraints and lower consumption power of households), increased demand due to a shift from private to public providers, and also increased costs of production (Lertiendumrong 2003; Wuttipong 1998; Taearruk 1998). In particular, by 1999, the poorest 40 percent of Thais used public outpatient services more than half of the time, and public inpatient services approximately 95 percent of the time. In contrast, the richest 10 percent of Thais used public outpatient services only 26 percent of the time, and public inpatient services only 54 percent of the time (National Statistical Office 1999). One critical issue for Thai public hospitals is the need to balance the social obligation of providing care for the poor with the need to maintain financial viability, primarily driven by revenue generated by reimbursements from nonpoor patients. Given the Thai financial crisis, funding for public hospitals may be precarious.

Resources used in producing public hospital services can be classified into three groups: capital, labor, and operating costs. In Thailand, decisions regarding the amount of capital and labor employed at public hospitals are made centrally at the Ministry of Public Health (MoPH). Most capital investment expenditure and salary costs are allocated from the central government to hospitals via the budgeting system. The revenue earned by the hospital from nonbudgetary income depends on patients' ability to pay and nonbudgetary income is often earmarked to cover hospital operating costs. Faced with economic difficulties, the Thai government, through the MoPH, launched a package of policies known as "Good Health at Low Cost" (Wibulpolprasert, Tangcharoensathien, and Lertiendumrong 1998). These policies aimed to improve the efficiency of Thailand's health system, focusing on public health care providers. In response to the economic crisis and the growing number of people without access to basic health care, the MoPH required public hospitals to continue providing medical treatment to the poor, irrespective of their ability to pay for these services. Policies promoting equity and efficiency, and reforms to health care financing have continued with the current government (elected in January 2001). In April 2001, the government adopted a universal

Address correspondence to Vivian Valdmanis, Ph.D., Associate Professor of Health Policy, University of the Sciences in Philadelphia, 600 S. 43rd St., Philadelphia, PA 19104. Lilani Kumanarayake, Ph.D., is a Lecturer, Health Policy Unit, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London. Jongkol Lertiendumrong, M.D., Ph.D., is a Researcher, International Health Policy Program, Ministry of Public Health, Thailand.

coverage policy, known as the 30 Baht policy, with countrywide implementation in April 2002.

Given the existing hospital and budgetary structures in Thailand, two major questions arise with respect to whether the system can increase production of care for the poor. The first is a congestion issue. On the one hand, public hospitals have an obligation to guarantee the provision of health care to the poor. On the other hand, they need to remain financially viable and are dependent on cost recovery to cover operating costs. One way of achieving the latter is by maintaining or increasing treatment levels for nonpoor patients. The poor are a financial burden on public hospitals because revenue generation from the poor is relatively limited—ranging between 40 percent and 55 percent (Srithamrongsawat 2002). However, given set capacity levels, ensuring provision of services to the nonpoor may inhibit hospitals' ability to provide services to the poor, leading to a failure by public hospitals to fulfill the mandate set up by the MoPH, so that they may fall out of favor and face regulatory sanctions. The second, longer-term question is whether, even if it were financially viable to increase services to the poor, public hospitals currently have the capacity to provide increased services to meet the needs of both poor and nonpoor patients.

OBJECTIVES

Two research questions are addressed in this study of public and regional hospitals under the Regional Hospital Division (RHD)[1] of MoPH operating during 1999. First, we empirically investigate whether providing care to one group of patients negatively impacts on access for all groups of patients (determining whether care for both poor and nonpoor patients are economic goods) given the MoPH mandate and set budget for 1999. For this study, the nonpoor are defined as those individuals who have health insurance or can pay for the full cost of their care, whereas poor patients are those that cannot pay for the full cost of their care, for example, because they are uninsured or are covered by a health insurance scheme that does not pay the full amount of the costs incurred. Second, we empirically measure capacity utilization of public hospitals in Thailand looking at:

- Level of hospitals (reflecting variation in technology and complexity of organization); and
- Region of hospitals (reflecting differences in wealth of catchment areas).

Different hospitals have different technical capacities that may affect their ability to care for patients. For example, the regional hospital (type 1) provides the highest available health care technology among the three types of hospitals. Large provincial hospitals (type 2) are more technology-intensive than the smaller provincial hospitals (type 3). We wish to ascertain whether hospitals operating at higher technical levels are better able to make use of basic infrastructure, such as equipment and manpower, than hospitals with lower technology.

In affluent areas, patients have a greater ability to pay for hospital services than patients from poor areas. In Thailand, different regions vary considerably in their level of wealth. For example, the provinces in central and east regions have a higher average income per capita than other regions and the northeast region has the lowest average income per capita (National Statistical Office 1999).

We use extensions of the data envelopment analysis (DEA) techniques that have been utilized in assessing productivity in health care markets (see, for example, Seiford 1996, for a review of the DEA-health care literature) to address these questions. Our study has a two-step process. First, we apply the "congestion" index derived from the DEA to ascertain whether provision of care to the poor and nonpoor are competing objectives. Second, the paper illustrates how DEA techniques can be used to plan service provision, applying the model of plant capacity utilization. Given that some inputs are set by the MoPH, hospitals can only respond to increased demand by working within their existing plant capacity. Expanding capacity seems unlikely given the constraints on government resources following the Thai economic crisis. In the next section we describe the model.

MODEL

Data Envelope Analysis

Data envelope analysis (DEA) is a linear programming technique that estimates relationships between inputs and multiple outputs for a sample of decision-making units (DMUs) such as hospitals (Farrell 1957; Charnes, Cooper, and Rhodes 1978; Färe, Grosskopf, and Lovell 1985, 1994). By solving a series of linear programming problems, this nonparametric approach constructs a "best practice frontier" that estimates the maximum possible outputs for set quantities of inputs among DMUs. Commonly used to assess efficiency, the production frontier is considered best practice as it relies on the relative

performance of hospitals within the sample rather than a predetermined absolute standard of efficiency. All DMUs lie on or within the interior of the frontier. The latter is considered to be inefficient since, given these levels of inputs, *all* outputs could be increased proportionately.

Extensions of the output-based DEA technique are well suited to this sample of Thai hospitals for several reasons. First, hospitals often do not operate as either cost-minimizers or profit-maximizers, therefore, econometrically specified cost or profit functions may lead to biased findings. Second, DEA does not require information on input or output prices; instead natural units or quantities can be employed in determining the production frontier. This is particularly beneficial in analyzing hospitals from low- and middle-income countries, where price data are often unreliable or missing. Third, the resulting DEA efficiency measure has a straightforward interpretation: how much can output be increased, given inputs, for hospitals lying inside the frontier (hospitals lying on the frontier have an efficiency score of 1). Fourth, DEA readily accommodates multiple inputs and outputs and so is relevant for hospitals that produce multiple services. Fifth, the output-based DEA measure can be adapted to test whether reducing the production of one type of patient care (e.g., nonpoor) leads to a reduction in the production of care for other types of patients (e.g., poor). Data envelope analysis approaches can be extended to examine the question of whether there is sufficient capacity among hospitals to increase services to the poor.

The Relationship between Care for the Poor and the Nonpoor: A Congestion Index Approach. Given the MoPH mandate requiring that care be provided for the poor regardless of ability to pay, there may be competing objectives for Thai public hospitals as they also rely on nonpoor patients to generate financial resources. In order to look at the relationship between poor and nonpoor care, DEA techniques can be extended to construct an output "congestion" index. Whereas other outputs may congest the production of care, we focus our study on these patient-based outputs. This index measures whether one type of patient-based output (care for the poor) can be increased without requiring an increase in other types of outputs (care for nonpoor); in other words, whether the ratio of care for the poor to nonpoor may be increased. Technically, congestion is defined as a situation whereby the production of one output hinders the production of another. Congestion could occur when reducing care for the nonpoor (in order to provide care for the poor) would lead to costs to the hospitals in terms of foregone payments, and thereby reduce the capacity to provide care for the poor.

To construct the congestion index, DEA efficiency measures estimated under assumptions of strong and weak disposability of outputs are compared. Mathematical derivation of this index and formal definitions are presented in the Appendix. Strong disposability of outputs means that different outputs may be substituted for one another. *Both* types of output can be increased if the hospital is operating inefficiently (inside the frontier) given inputs. Weak disposability occurs when the reduction of one output leads to the reduction of another output, given constant inputs.

The congestion index (C_I) is defined as the ratio of the efficiency scores derived under the assumption of strong disposability of outputs, E_S, to the efficiency scores derived using the assumption of weak disposability of outputs, E_W. So $C_I = E_S / E_W$. These efficiency scores are estimated assuming variable returns-to-scale technology, as congestion is considered a short-run concept. That is, outputs can be adjusted without any change in fixed inputs. If this index is equal to 1, there is no congestion and both goods can be proportionately increased within the available technology (i.e., given inputs, outputs can be increased if the hospital is not already on the frontier). An index value of less than 1 implies that either care for the poor or care for the nonpoor is congesting production or is not permitting expansion to the frontier, that is, that there are negative marginal products between output types.

Capacity to Provide Increased Services: The Plant Capacity Approach. Once we have looked at the congestion characteristics of these services, our second question is whether care for both the poor and nonpoor can be increased proportionately, given that some inputs are fixed (e.g., those decided by the MoPH). To answer this, we measure the plant capacity of our sample of Thai hospitals, which provides an indication of the current levels of capacity utilization.

The "actual" plant capacity measure is derived by measuring the optimal production of outputs compared to the actual production of outputs (Nelson 1989). This reflects the economic definition of capacity, where the optimal measure of outputs arises at the tangency between the short-run average cost curve and the long-run average cost curve (Nelson 1989; Morrison 1985). However, in this case some inputs are fixed and others are variable, so a measure of short-run performance is required. We adopt Johansen's definition of plant capacity, which is defined as "the maximal amount that can be produced per unit of time with existing plant and equipment without restrictions on the availability of variable production factors" (Johansen 1987). Whereas earlier works have focused on the single-output measure, Segerson and

Squires (1990) and De Borger and Kerstens (2000) have demonstrated that these plant capacity measures can be expanded to multi-output production cases and all outputs can increase proportionately.

To define an output-based efficiency measure (recall that we are only interested in capacity utilization and not technical inefficiency, per se) we first need to factor out any inefficiencies, that is, operating inside the frontier, since we are interested in measuring plant capacity and not inefficient production. Since we assume that all outputs can be increased proportionately, we again use DEA to calculate plant capacity utilization. The plant capacity measure (P_I) is the ratio of the output efficiency where some inputs are variable and others fixed (E_F) to the output efficiency where all inputs are treated as variable (E_V). If $P_I = E_F/E_V = 1$, then the short-run productivity measure equals the long-run measure. If P_I is less than 1, this would indicate unused or underutilized plant capacity, which could be used to treat proportionately more both poor and nonpoor patients. The formal derivation for this index is presented in the Appendix, and uses the methods developed by Färe, Grosskopf, and Kokklenberg (1989), Färe, Grosskopf, and Valdmanis (1989), and Färe, Grosskopf, and Lovell (1994). We arrive at a multi-output measure of plant capacity under restrictions of constant returns to scale. For the plant capacity analysis, we restrict our production function to constant returns to scale because, unlike the analysis determining the disposability of outputs, we are concerned with comparing short-run and long run productivity.

DATA

The sample consists of 68 public general hospitals operating under RHD—representing 7.1 percent of hospitals and 27.4 percent[2] of all beds in Thailand. These hospitals were selected for five reasons. First, they consume a high proportion of the overall MoPH budget (25 percent in the 1999 budget year). Second, they include tertiary-level hospitals and are the main referral centers in rural areas, so their performance will affect services provided to people in rural areas. Third, data for this group of hospitals are relatively easily available, with an established information system in place. Fourth, these hospitals have a high potential to improve performance for both financial and manpower resources compared with other smaller private facilities. Fifth, these hospitals have been mandated by the MoPH to provide services for the poor.

To achieve the aims of study, various datasets from these hospitals were collected for the year 1999. Some datasets were available from the MoPH

database, while others were not. Available datasets were retrieved from the ministry's database and sent back to be verified by appropriate hospital staff. Other data were collected directly from hospitals using a questionnaire survey.[3] From a total of 92 hospitals, complete data were available for 68 hospitals. However, no systematic differences could be noted between responding and nonresponding hospitals.

Data on public hospitals in the MoPH database are reported in a budget year that runs from October 1 to September 30. However, annual data reported from other sources are based on calendar years (January to December). As monthly data were not available for all datasets, it was assumed that there was not much discrepancy in the data between the two periods.

In total, seven inputs and four outputs were included in the study. The inputs were the number of beds, doctors, nurses, and other staff, and allowance expenditures, drug expenditures and other operating expenditures. The first four inputs are classified as *fixed variables* as the levels of capital and labor are set by the MoPH. Due to civil servant regulations, doctors, nurses, and other staff cannot easily move from their place of employment. The last three inputs are variable and can be altered according to patient volume.

The four outputs are number of outpatient visits for poor patients, number of outpatient visits for nonpoor patients, total inpatient cases adjusted with average diagnostic related group (DRG) weighting for poor patients, and total inpatient cases adjusted with average DRG weighting for nonpoor patients. Since the relative weight for each patient was not available, the numbers for inpatient admissions were adjusted with the hospital's average[4] DRG weights instead. Unfortunately, no case-mix adjustments for outpatient visits were available for the study period.

RESULTS

Table 1 presents the descriptive statistics for the input and output variables utilized in 1999.

We found that more outpatient care was provided to the nonpoor (an average of 33 percent more) and there was virtually no difference in the number of adjusted inpatient cases between the poor and nonpoor. The National Socio-Economic survey for 1999 reported that the poor made greater use of public hospitals than the nonpoor (see opening section of this article). However, these findings suggest that the relative utilization of overall services by the poor, particularly outpatient care, is less than the utilization by the

Table 1: Descriptive Statistics of Input and Output Variables, 1999

Year	*Variable*	*Observations*	*Mean*	*Std. Dev.*	*Minimum*	*Maximum*
1999	*Bed*	68	408	194	160	1,082
	Doctor	68	36	28	9	155
	Nurse	68	335	147	148	885
	Other Staff	68	505	256	181	1,390
	Allowance	68	19,500,000	13,400,000	5,091,437	66,700,000
	Drug expense	68	57,400,000	43,400,000	10,900,000	207,000,000
	Other operating expense	68	44,600,000	30,300,000	2,484,917	160,000,000
	OP visit for nonpoor	68	114,807	72,261	19,284	368,975
	OP visit for poor	68	86,587	34,741	26,543	180,863
	IP weight for nonpoor	68	10,578	7,521	1,316	37,687
	IP weight for poor	68	10,565	6,204	2,371	29,736

Note: IP weight is in-patient case adjusted with average DRG relative weight.

nonpoor. Reasons for this difference are not testable because DRG weights for outpatient visits were not available.

In Table 2, the median output congestion ratios for the sample are presented. For both poor and nonpoor services, a comparison is made between the strong and weak disposability specifications. The congestion index equals one for both types of services, indicating that producing less care for the poor does not lead to producing care for the nonpoor, and vice versa. Therefore, both types of treatment can be proportionately increased if the hospitals' production plans lie within the production possibilities frontier.

Since we determined that both types of care can be proportionately increased if a hospital has excess capacity, we explored the second issue, namely, the extent to which capacity is currently utilized and if plant capacity varies by type of hospital or by the region in which the hospital is located. The descriptive statistics of the capacity utilization measures by types and regions, and p-values from the Kruskal-Wallis test for equality of capacity utilization in 1999 by types and regions of hospitals, are presented in Table 3.

In 1999, type 1 hospitals had the highest average capacity utilization. On average, the possible increase in services provided was 2.6 percent, given fixed factors. This means that these types of hospitals operated at nearly full plant capacity. Type 2 hospitals had the lowest capacity utilization among the three types of hospitals, with 5.4 percent unused capacity. However, we did not reject the null hypothesis for sampling variation, so the mean values for each type of hospital are statistically equal (Kruskal-Wallis test $p \sim 0.360$).

Table 2: Descriptive of Output Congestion Index for Poor and Nonpoor Services, 1999

Specification	*Mean*	*Median*	*95th Percentile*	*Std. Dev.*	*Minimum*	*Maximum*
Nonpoor	1.002	1	1.02	0.012	1	1.086
Poor	1.021	1	1.10	0.059	1	1.360

Note: $n = 68$. Weak and strong disposability specifications were compared for all outputs specification to analyze output congestion. Using a Kruskal-Wallis test for statistical significance, we fail to reject the null hypothesis that the rankings are equal at the $p < 0.05$ level.

Table 3: Plant Capacity Utilization

Descriptive Statistics of Capacity Utilization, 1999

Variable	*Type*	*Observations*	*Mean*	*Std. Dev.*	*Minimum*	*Maximum*
1999	1	16	0.974	0.047	0.840	1
	2	37	0.946	0.072	0.760	1
	3	15	0.951	0.082	0.680	1

Descriptive Statistics of Plant Capacity, 1996–1999, by Type of Hospital

Year	*Region*	*Observations*	*Mean*	*Std. Dev.*	*Minimum*	*Maximum*
1999	Central	10	0.965	0.054	0.850	1
	East	6	0.907	0.099	0.760	1
	North	15	0.961	0.054	0.840	1
	Northeast	13	0.989	0.033	0.880	1
	West	10	0.939	0.070	0.790	1
	South	14	0.935	0.091	0.680	1

Descriptive Statistics of Plant Capacity, 1996–1999

Variable	*Observations*	*Mean*	*Std. Dev.*	*Minimum*	*Maximum*
1999	68	0.954	0.069	0.680	1

P-values from Kruskal-Wallis Test for Equality of Populations of Capacity Utilization, 1999, by Types and Regions of Hospitals

Type	0.360
Region	0.065

Looking by region, we find that hospitals in the northeast region have the highest average capacity utilization (98.9 percent). This indicates that, on average, hospitals in this region already produce services near the optimal

Table 4: Plant Capacity Utilization by Sample and Selected Individual Hospitals

Mean	*Standard Deviation*	*Minimum*	*Maximum*
0.954	0.069	0.689	1.00
Individual Hospital	*Hospital Type*	*Statistics Region*	1999
87	3	s	0.68*
34	2	w	0.79*
20	1	e	0.84*
64	2	n	0.86*
91	2	s	0.87*
22	2	e	0.76*
13	2	c	0.85*
25	2	w	0.86*

level with given numbers of beds and personnel. On the other hand, hospitals in the east had the lowest average capacity utilization (90.7 percent). Given our findings and sampling error, we did not reject the hypothesis that capacity utilization of hospitals in different regions had the same mean at the 0.05 significance level.

We also examined the eight hospitals with the lowest level of plant capacity utilization during 1999. Table 4 shows there is no systematic relationship between plant capacity utilization and the region in which the hospital operates. Type 2 hospitals, however, did dominate the majority of the hospitals operating with excess capacity.

KEY FINDINGS AND CONCLUSIONS

This paper used DEA-based models to empirically investigate the performance of Thai public hospitals operating in 1999. The paper tested to see whether regulations regarding supply of services to the poor would lead to an overall reduction in the provision of services to the nonpoor. This paper is the first analysis to use DEA methodology to consider competing objectives for hospitals. By relaxing the strong disposability of output assumption in our model, we were able to test whether reducing care for the nonpoor would lead to a decrease in care for the poor. This is a relevant policy question since if providing care to one group of patients harms access for all groups of patients, then the equity condition is not met (i.e., Pareto Optimality), a central aim of the MoPH reforms. Our results suggest that social welfare *is* optimized since

all types of patients are treated equally by the hospital. The hospital-based statistics did not disclose a dramatic difference in utilization between the poor and nonpoor. However, since the proportion of poor that seek care in public hospitals is greater than for the nonpoor, the question naturally arises as to whether access to hospital care in general among the poor is lacking. Assessing hospital care alone may not be sufficient to underpin statements regarding equity.

Results of the congestion index found that the marginal product of poor and nonpoor services are nonnegative and that the financial incentives related to increased cost recovery from nonpoor services did not affect the extension of services to the poor. This indicates that different patient types are considered as equals in a productive sense. In general, however, there may have been a decrease in the number of nonpoor in Thailand due to the economic crisis resulting in a lack of ability to pay for private health services. Individuals covered by the low-income scheme grew from 17.9 million in 1997 (before the economic crisis) to 21.3 million in 1999. If the demand for public hospital care continues to grow, it is important that hospitals both become more productively efficient and have enough capacity to serve the population in need.

The results from the analysis of plant capacity show that hospitals are generally operating at relatively high capacity (90–95 percent), given levels of fixed inputs. Type 1 hospitals have the highest average capacity utilization and type 2 hospitals have the lowest average capacity utilization. However, there is no significant ($p<0.05$) difference between capacity utilization across the three types of hospitals. This is striking considering the very different services provided by the different hospitals, in particular, type 1 hospitals are more capital/technology intensive. What may be inferred from these findings is that all hospitals could be expanded to some degree to care for the patients admitted, irrespective of type or intensity of services. This may bode well for smaller institutions that can care for a variety of patients' needs but without the expensive technology that is needed at higher-level hospitals. Similarly, hospitals in the northeast region have the highest-capacity utilization, and those of east region the lowest. However, there is no significant difference of capacity utilization across the different regions at $p<0.05$.

Regional variation suggests that hospitals in the east region could provide more services within the current fixed inputs and unconstrained operating expenses. However, the sample size of hospitals in the east is rather small. The high plant capacity in the northeast region is coupled with the fact that this is poorer than the central and east regions. This finding may lead to policy debates over reallocation of resources (from rich to poor) that would

require an infusion of public monies since the poor northeast region may not be able to raise funds from paying patients.

We find that, in general, the public hospitals in our sample are producing outpatient and inpatient services close to their capacity given the MoPH-mandated fixed inputs. Furthermore, with the plant capacity currently in operation, proportionately more poor patients could be treated, and given that no weak disposability between the patient-based outputs existed, care for both the poor and nonpoor could increase.

However, the number of poor patients may continue to grow, especially if more poor people gain access to hospital services, which is likely with the implementation of the 30 Baht scheme. Furthermore, if the MoPH continues to be reliant on the public sector to provide services to a potentially growing number of poor, further expansion or a reallocation of resources to hospitals operating at full capacity from hospitals with less capacity will be necessary. This may make the most sense in a middle-income country with limited budgets for public services.

This paper extends existing DEA methods and considers the question of competing hospital objectives with respect to the poor and nonpoor. It also measures capacity in the public health system. The use of DEA in the Thai setting shows that these methodologies are useful in developing country settings where data can be limited, making it difficult to estimate marginal costs accurately. The specific analysis of plant capacity is a good tool for planning and our analysis illustrates how these methods can be used to identify hospitals where potential capacity utilization improvements can be made.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors would like to thank Thailand Research Fund and Health System Institute for funding, J. Lertiendumrung and Toby Mendel for editing, and two anonymous referees and the editors of this journal for helpful comments.

APPENDIX
MODELING HOSPITAL BEHAVIOR UNDER THE ASSUMPTIONS OF STRONG VERSUS WEAK DISPOSABILITY

Under the Farrell (1957) framework that was updated by Färe, Grosskopf, and Lovell (1994), production under the assumptions of variables returns to scale (V) and strong disposability of outputs (S) can be modeled as:

$$P(x, y|V, S) = \{y : y \leq z \cdot M, z \cdot K \leq x, z \in -, \sum_{j=1}^{N} z_j = 1\},$$

where y is the individual amount of output produced by a firm, M is the total amount of output produced by the other firms in the sample, x is the amount of input used by the firm, and K is the total amount of inputs employed by the other firms in the sample. The z denotes the intensity parameters that permit the convex combinations of inputs and outputs. The summations of the z parameters equaling one permit variable returns to scale. In order to permit weak disposability of outputs (W), we add the μ parameter, which further constrains the movement along the production possibilities frontier. In other words, the tradeoffs among outputs are no longer allowed.

$$P(x, y|V, W) = \{y : y \leq \mu \cdot z \cdot M, z \cdot K \leq x, 0 \leq \mu \leq 1, z \in -, \sum_{j=1}^{N} z_j = 1\},$$

The difference between the $P(x, y|V, S)$ and $P(x, y|V, W)$ allows us to gauge "desirable" output loss due to production of "undesirable" outputs; called output congestion (Färe et al. 1989). The resulting measures can be determined by solving the following two linear programming problems, where output is maximized given input levels.[5]

$$\begin{aligned} P(x|V, S) &= \max \theta \\ s.t. \theta \cdot y &\leq z \cdot M \\ z \cdot K &\leq x \\ z &\in \mathcal{R}^+ \\ \sum_{j=1}^{N} z_j &= 1, \end{aligned} \tag{1A}$$

$$\begin{aligned} P(x|V, W) &= \max \theta \\ s.t. \theta \cdot y &\leq \mu \cdot z \cdot M \\ z \cdot K &\leq x \\ 0 \leq \mu &\leq 1 \\ z &\in \mathcal{R}^+ \\ \sum_{j=1}^{N} z_j &= 1. \end{aligned} \tag{2A}$$

Once again θ is the maximum radial expansion of outputs but the added constraint μ permits in the weak disposability case, that is, the backward bend in the production possibility curve (and so nonconvexity).

This congestion index is defined as the ratio of the production technology assuming strong and weak disposability of outputs $(P(x|V, S)/P(x|V, W)$, which is the ratio of the solutions from Equations (1A) and (2A). If this ratio equals 1 then there is no weak disposability of outputs and both outputs can be considered economic goods, implying a possible increase in production of poor services does not affect nonpoor services or vice-versa and so movement along the frontier is possible. Any measure less than 1 indicates the percent amount by which total output is reduced due to the imposition of the regulation that poor patients must be treated and the financial reality that a reduction in non-poor patients will lead to a reduction in poor patients and so a movement along the frontier is not possible. In order to gauge whether this is the case, we assess an output based model relaxing the constraint of strong disposability of output. In the first case, we will assess whether care for poor patients is an economic "bad" and in the second case, we will assess whether care for nonpoor patients is an economic "bad." If neither case arises, then reducing one type of output will not reduce production of the other type of output. Assuming that no congestion is present in production, the next step of our analysis is ascertaining if expansion of both goods is possible given constraints (mandated by law) of certain types of inputs. This leads us to describing the second modeling approach used in this paper.

Computationally, it is relatively straight forward to measure the Johansen (1987) definition of plant capacity utilization employing the methods developed by Färe, Grosskopf, and Kokklenberg (1989), Färe, Grosskopf, and Valdmanis (1989), and Färe, Grosskopf, and Lovell (1994). The modeling is presented below.

Since we are assuming that the outputs can all be increased proportionately we again use nonparametric data envelopment analysis (DEA) to calculate plant capacity utilization. This is done by fixing some of the inputs in the model's constraints.

In order to define an output-based efficiency measure (recall that we are only interested in the issue of capacity utilization and not technical inefficiency, per se) we first need to remove any inefficiencies, that is, operating inside the frontier, since we are interested in measuring plant capacity and not inefficient production. This is done by calculating the familiar DEA output-based measure:

$$F_0(x^k, u^k | C, S) = \max_{\theta, z} \theta$$

$$s.t. \theta u_{km} \leq \sum_{k=1}^{K} z_k u_{km}, m = 1, 2, \ldots M$$

$$\sum_{k=1}^{K} z_k x_{kn} \leq x_{kn}, n = 1, 2, \ldots N$$

$$z_k \in \mathscr{R}^+$$

In the second model, we hold certain inputs fixed by adding the constraint where $n \in \hat{a}$ indicate fixed inputs. In this way we have the optimal output that is possible when variable inputs are unrestricted and fixed inputs are restricted, which is consistent with the Johansen definition of plant capacity (Färe, Grosskopf, and Lovell 1994).

$$\hat{F}_o(x_f^k, u^k | C, S) = \max_{\theta z \lambda} \theta$$

$$s.t. \theta u_{km} \leq \sum_{k=1}^{K} z_k u_{km}, m = 1, 2, \ldots M$$

$$\sum_{k=1}^{K} z_k x_{kn} \leq x_{kn}, n = 1, 2, \ldots N$$

$$\sum_{k=1}^{K} z_k x_{kn} = \lambda_{kn} x_{kn}, n \in \hat{a}$$

$$z_k \in \mathscr{R}^+$$

$$\lambda_{kn} \geq 0, n \in \hat{a}$$

Dividing the output-based measure whereby all inputs are allowed to vary by the plant capacity model wherein some variables are held fixed, we arrive at a multi-output measure of plant capacity under restrictions of constant returns to scale. We note here we are restricting our production function to constant returns to scale because unlike the analysis determining the disposability of our two outputs, we are concerned with long-run implications. In other words, we have derived the measure wherein the economic definition of plant capacity is met, that is, that the short-run productivity measure equals the long-run measure of productivity when the plant capacity measure equals one.

Dividing the output-based measure whereby all inputs are allowed to vary by the plant capacity model wherein some variables are held fixed, we arrive at a multi-output measure of plant capacity under restrictions of constant returns to scale. In other words, we have derived the measure wherein

the economic definition of plant capacity is met if the results are less than 1, this would indicate unused or underutilized plant capacity, which could permit treating proportionately more of both nonpoor and poor patients.

NOTES

1. After the structural reform of the MoPH in October 2002, RHD, in charge of 92 regional and provincial hospitals, was merged with the Rural Hospital Division to become the Department of Health Service Support, responsible for 800 district hospitals.
2. In 1999, 72.2% and 60.7% of hospitals and beds, respectively, in Thailand were publicly owned. However, these figures also reflect the fact that a large proportion of beds in private hospitals were not in operation due to the crisis.
3. Two rounds of telephone and mail follow-ups were done before the fieldwork was terminated. The main reasons that hospitals were unable to provide data were changes in staffing, and inadequate records to verify MoPH data or to retrieve the additional required data.
4. In 1999, only average DRG weights for all patients for each hospital were available. These DRG weights were used to adjust numbers of inpatient cases for the poor and nonpoor groups.
5. We used the *OnFront* software package, which is a user-friendly program that easily derives the measures we present in this paper.

REFERENCES

Charnes, A., W. Cooper, and E. Rhodes. 1978. "Measuring the Efficiency of Decision Making Units." *European Journal of Operational Research* 2 (6): 429–44.

DeBorger, B., and K. Kerstens. 2000. "The Malmquist Productivity Index and Plant Capacity Utilization." *Scandinavian Journal of Economics* 102 (2): 303–10.

Färe, R., S. Grosskopf, and E. Kokklenberg. 1989. "Plant Capacity and Technical Change: A Non-Parametric Approach." *International Economic Review* 30 (3): 655–66.

Färe, R., S. Grosskopf, and C. A. K. Lovell. 1985. *The Measurement of Efficiency of Production.* Boston: Kluwer-Nijhoff.

———. 1994. *Production Frontiers.* Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

Färe, R., S. Grosskopf, and C. Pasurka. 1989. "Measuring Efficiency When Some Outputs Are Undesirable: A Non-Parametric Approach." *Review of Economics and Statistics* 71 (1): 90–8.

Färe, R., S. Grosskopf, and V. Valdmanis. 1989. "Capacity, Competition, and Efficiency in Hospitals: A Non-Parametric Approach." *Journal of Productivity Analysis* 1: 123–38.

Farrell, M. 1957. "The Measurement of Productive Efficiency." *Journal of the Royal Statistical Society* 120 (part 3): 253–78.

Johansen, L. 1987. "Production Functions and the Concept of Capacity." In *Collected Works of Leif Johansen* p. 362, edited by F. R. Førsund, Amsterdam: North Holland Press.

Lertiendumrong, J. 2003. "Efficiency of Public Hospitals in the Context of Change: A Case Study of Public General Hospitals in Thailand Pre- and Post-1997 Economic Crisis." Ph.D. Dissertation, London School of Hygiene and Tropical Medicine.

Morrison, C. 1985. "Primal and Dual Capacity Utilization: An Application to Productivity Measurement in the U.S. Automobile Industry." *Journal of Business and Economic Statistics* 3 (4): 312–24.

National Statistical Office. 1999. *Report of the 1999 Household Socio-Economic Survey Whole Kingdom.* Thailand: Office of the Prime Minister.

Nelson, R. 1989. "On the Measurement of Capacity Utilization." *Journal of Industrial Economics* 38 (3): 273–86.

Segerson, K., and D. Squires. 1990. "On the Measurement of Economic Capacity Utilization for Multi-Product Industries." *Journal of Econometrics* 44 (3): 347–61.

Seiford, L. 1996. "Data Envelopment Analysis: The Evolution of the State of the Art (1978–1995)." *Journal of Productivity Analysis* 7: 99–137.

Srithamrongsawat, S. 2002. "The Health Card Scheme: A Subsidized Voluntary Health Insurance Scheme." In *Health Insurance Systems in Thailand,* edited by P. Pramualratana and S. Wibulpolprasert, chap. 6. Desire, Thailand: Health Systems Research Institute.

Taearruk, P. 1998. "Health of Thai under Economic Crisis." In *Social and Cultural Impacts from the Economic Crisis.* Bangkok, Thailand: Social Research Institute, Chulalongkorn University.

Wibulpolprasert, S., V. Tangcharoensathien, and L. Lertiendumrong. 1998. "The Economic Crisis and Responses by the Health Sector in Thailand 1997–1998." *WHO Regional Consultation on Health Implications of the Economic Crisis in the South-East Asia Region.* March, 1998 Bangkok, Thailand.

Wuttipong, P. 1998. "Response Policy to Economic Crisis in Health System." Keynote Address, Ministry of Public Health, Medical Society of Thailand, Bangkok, Thailand.

Human Resources for Health

BioMed Central

Research

Open Access

International service trade and its implications for human resources for health: a case study of Thailand

Suwit Wibulpolprasert*[1], Cha-aim Pachanee[2], Siriwan Pitayarangsarit[3] and Pintusorn Hempisut[4]

Address: [1]Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand, [2]International Health Group, Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health, Thailand, [3]International Health Policy Program, Thailand and [4]Department of Thai Traditional and Alternative Medicines, Ministry of Public Health, Thailand

Email: Suwit Wibulpolprasert* - suwit@health.moph.go.th; Cha-aim Pachanee - chaaim@health.moph.go.th; Siriwan Pitayarangsarit - siriwan@hsri.or.th; Pintusorn Hempisut - yolk@health.moph.go.th

* Corresponding author

Published: 29 June 2004

Human Resources for Health 2004, **2**:10 doi:10.1186/1478-4491-2-10

Received: 10 January 2004
Accepted: 29 June 2004

This article is available from: http://www.human-resources-health.com/content/2/1/10

© 2004 Wibulpolprasert et al; licensee BioMed Central Ltd. This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's original URL.

Abstract

This study aims at analysing the impact of international service trade on the health care system, particularly in terms of human resources for health (HRH), using Thailand as a case study. Information was gathered through a literature review and interviews of relevant experts, as well as a brainstorming session.

It was found that international service trade has greatly affected the Thai health care system and its HRH. From 1965 to 1975 there was massive emigration of physicians from Thailand in response to increasing demand in the United States of America. The country lost about 1,500 physicians, 20% of its total number, during that period.

External migration of health professionals occurred without relation to agreements on trade in services. It was also found that free trade in service sectors other than health could seriously affect the health care system and HRH. Free trade in financial services with free flow of low-interest foreign loans, which started in 1993 in Thailand, resulted in the mushrooming of urban private hospitals between 1994 and 1997. This was followed by intensive internal migration of health professionals from rural public to urban private hospitals.

After the economic crisis in 1997, with the resulting downturn of the private health sector, reverse brain drain was evident. At the same time, foreign investors started to invest in the bankrupt private hospitals. Since 2001, the return of economic growth and the influx of foreign patients have started another round of internal brain drain.

Introduction

In recent years, the growth of trade in the global economy has rapidly increased. The size of international trade in 1996 was estimated at USD 6 trillion, and 20%-25% of this was trade in services [1]. In both developed and developing countries, international trade accounts for an increasing share of gross domestic product (GDP). For example, Thailand's total exports in 2001 were worth 3,386,088 million Baht, or 60% of the GDP of 5,079,018 million Baht [2].

In 1996 the size of the global health services sector was estimated at USD 3 trillion. The figure estimated for 2005 is USD 4 trillion [3]. Most of this is in domestic markets. It was estimated that the value of global health services exported in 2000 amounted to USD 140 billion, less than 5% of the global market, and that this was growing at 6% per year [4]. But this percentage may grow rapidly with more widespread use of information and communications technology – for example, e-health – and as health systems are liberalized and entry barriers are lowered[5].

The World Trade Organization (WTO), established in 1995, aims to reduce unnecessary trade barriers. The main WTO agreements related to health include the Agreements on Technical Barriers to Trade (TBT), the Agreement on Sanitary and Phyto-sanitary Measures (SPS), the Agreement on Trade-Related Intellectual Property Rights (TRIPS) and the General Agreement on Trade in Services (GATS) [6]. Many regional trade agreements follow more or less the same principles as WTO agreements. Among South-East Asia nations, for example, there is the ASEAN Free Trade Area with its ASEAN Free Trade Agreement on Services (AFAS).

Several possible implications of the international trade on health systems are related mainly to social equity[3]. First, the beneficial effects of telemedicine are offset by the required infrastructure and the manpower tradeoff versus basic services for the poor. Second, consumption abroad can result in a dual market structure that siphons scarce health resources from the poor. Third, although a foreign commercial presence can reduce pressure on public resources, it also can lead to a tiered health care system, with flow of providers from the rural public health sector to the urban private health sector. Finally, although movement of health personnel may create opportunities for remittances to developing countries, the resultant brain drain is a serious constraint for national health system development.

Some questions that need to be addressed in the context of a developing country are related to the impact of liberalized trade in health services on the cost, quality, and availability of such services. What should be the policies and strategies adopted by the country to promote exports of health services? What kinds of supporting policies and measures are required to ensure that trade in health services is not at the expense of national priorities and the interests of the poor? How can a public-private balance be maintained in the delivery of health services in the wake of increased commercialization of health services? These are all issues that deserve serious consideration if governments are to take due advantage of the emerging global opportunities in health services while also successfully mitigating the adverse effects of such globalization.

This study attempts to answer some of the above questions. It aims at analyzing the impact of international service trade on the development of the health care system, particularly in terms of human resource for health (HRH). The paper also summarizes Thailand's commitments to GATS and discusses their potential impact on national health systems and HRH. It also explores the national mechanisms and strategies undertaken in trade negotiations. Finally, it attempts to synthesize recommendations to strengthen the negotiation capacity and to propose measures to alleviate negative consequences so that the country will benefit from international service trade.

Methods

Literature review

This involved a review of relevant documents on international service trade, such as international service trade agreements (GATS and other regional agreements), Thai laws, research studies and reports concerning international free trade, economic development, health system development and development of human resources for health.

Semi-structured interviews

Twenty experts in various fields, such as experts on HRH, health care systems, health education systems, private health systems, lawyers, civil service commission and representatives of professional councils were interviewed through a semi-structured questionnaire.

Brainstorming sessions

A half-day seminar in which 50 experienced researchers, administrators, trade negotiators and other stakeholders participated was held to seek their additional opinions and recommendations for future development.

Results

Literature review

The General Agreement on Trade in Services (GATS)

Many of the WTO agreements are binding multilateral agreements. GATS, however, which is one of the binding agreements, imposes only general obligations. Members can voluntarily choose to commit, at any level, to any specific mode and sector of services. However, the commitments must conform to the principles of Most Favored Nation (MFN) and National Treatment (NT). The commitment should progressively be increased in the following round of negotiations (progressive liberalization). Governments may modify or withdraw their commitments three years after their entry into force, subject to negotiated compensation. Governments also maintain the ability to introduce regulations in the pursuit of quality and other domestic policy objectives [6].

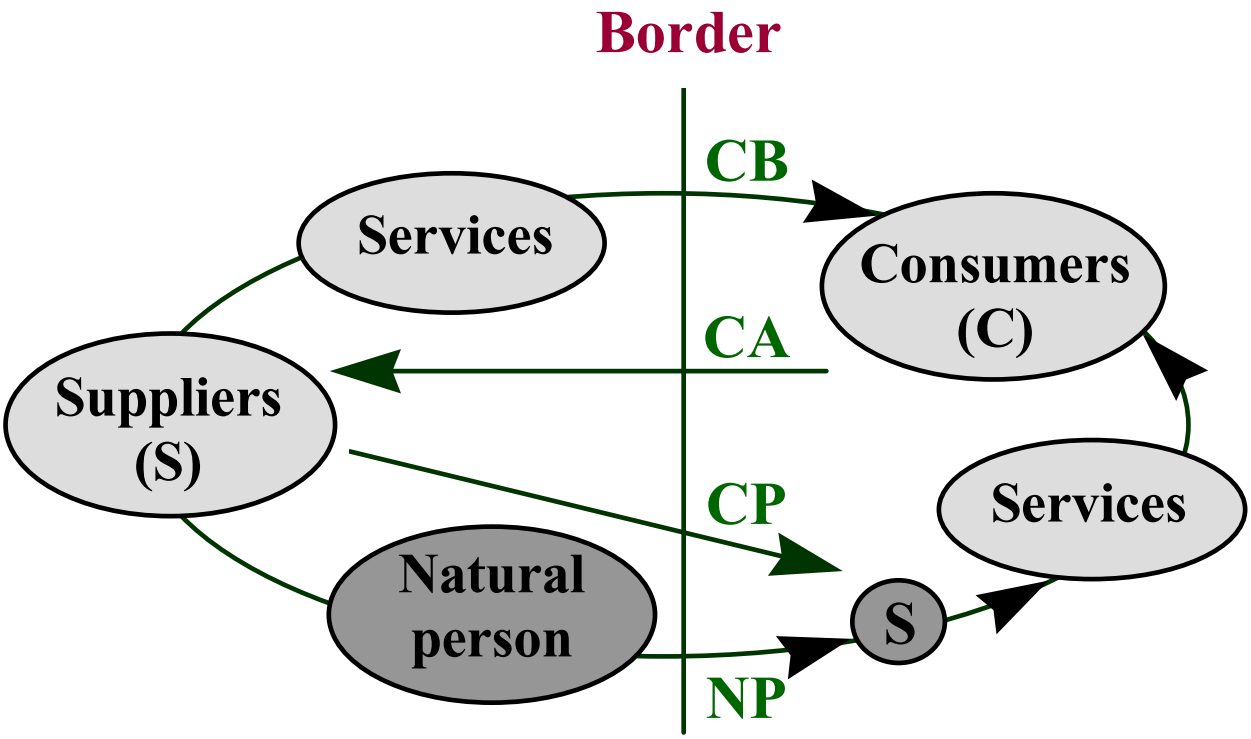


Figure 1
Mode of international trade in services [8]

There are four main modes of international trade in services [7] (Figure 1):

Mode 1: Cross-border supply (CB)
This includes telemedicine, teleconferencing, teleconsultation, tele-education, and subscription to journals and databases on the Internet. This CB has been greatly facilitated through rapid expansion of e-commerce.

Mode 2: Consumption abroad (CA)
This includes travelling abroad, including via health tours, to seek high-technology treatments or cheaper health services

Mode 3: Commercial presence (CP)
This includes foreign investment in hospital operation, medical and dental services and management of health care.

Mode 4: Temporary movement of natural persons (NP)
This includes temporary emigration of doctors from developing to developed countries, and import of specialists from developed countries into facilities invested in by foreign capital in the developing countries.

Of 12 service sectors included in GATS, at least five are directly related to health care systems [8], i.e., the business, distribution, education, finance, and health and social services sectors. The professional services under the business service sector deal with services of health professionals. The distribution service sector relates to services in pharmaceutical retailing. The education service sector involves the training and education of health professionals. The financial sector deals with health insurance and flows of foreign capital for investment in private hospitals. The health and social services sector includes hospital services, medical and dental services, diagnostic services and management of health service facilities.

There are various kinds of barriers to trade in health services [9]. These include entry visas, work permits, professional and premises licenses, investment permits and insurance reimbursement. Commitment to services trade agreements can reduce some or all of these barriers.

Countries' commitment to GATS
Except for the education sector, health has drawn the least commitment among WTO members. Table 1 summarizes the level of commitments on some health-related services [6,10].

Table 1: WTO Members' commitments on some health-related services (3rd quarter 2000)

Services	Number of members committed	% of total WTO members
Medical and dental	54	39.1
Midwives and nursing	29	20.0
Hospital	44	31.9
Other human health services	17	12.3
Health insurance	78	56.5

Note: Many of these commitments, particularly in mode 1, are "unbound", which means no commitment. Sources: Adapted from WHO/WTO, 2002 [6] and Adlung R, Carzaniga A, 2002 [10]

Thailand's commitments to GATS in relation to health

Health is a very sensitive sector, and is usually the last sector in which a country will allow free international trade. The ASEAN Free Trade Agreement on Services, started almost a decade ago, has also not gone very far in terms of trade in health services [11]. In the first round of binding to WTO (1995), Thailand proposed both general (cross industries) and specific national commitments in all sectors except the health and social services sector and other unclassified services sectors [8,11]. Table 2 shows the types of general commitments as well as five service sectors related to health.

It is clear that Thailand chose to commit in some sectors and only a few modes of services. For instance, in the commercial presence mode for cross industries' commitment, market access is allowed for companies for which foreign shares account for up to 49%, but no commitment on other modes. There is no limitation for consumption abroad in the education services sector but no commitment for presence of natural persons. The life and non-life insurance business under the financial sector is open to all four modes at different levels of commitment. There are some limitations for commercial presence and presence of natural persons in this sector, but no limitation for cross-border supply and consumption abroad.

It was also found that most of the Thai commitments to GATS are much below those allowed by its legislation. For example, while there is no commitment to mode 4, the Thai Medical Council allows foreign graduates from recognized medical colleges who have Thai residency to enroll in the licensing examination. Passing the licensing examination results in getting a lifetime practice license in Thailand. This practice of under-commitment to GATS definitely allows some flexibility in the future round of negotiations as well as in future amendment of the legislation.

Potential health implications

Mode 1: Cross-border trade

A private hospital in Thailand tested satellite-based telesurgery with a hospital in the USA in 1998. It was successful but not cost-effective. Cross-border trade has been more evident in education services. For example, many Thai students have registered for the master's degree in public health via distance learning with institutions in the UK and USA. So far the success rate has not been very high, however. Empirical information from some medical practitioners reveals that seeking second opinions through teleconsultation via the Internet or direct contact is on the rise. While increasing the accessibility and quality of services, cross-border trade also imposes some threats on the practices of local health professionals.

Since 1995, the Ministry of Public Health, Thailand, has invested in the internal use of satellite-based telemedicine among distant district hospitals and tertiary public hospitals. This was aimed at increasing accessibility to better-quality health care, but due to its high cost and the economic crisis in 1997, only 18 sites were established. The main use was for teleconferencing and tele-education. An extensive evaluation in 1999 found that the system was not cost-effective [12].

In the era of "outsourcing" to reduce cost, there is an increasing trend in this mode of supply, especially in the area of medical records management and radiological services[13]. Some contacts between US hospitals and Thai radiologists have been initiated but not completed. In addition, there are still several ethical, legal and "gatekeeper" management issues to be seriously considered in this mode of trade [14], particularly the issue of "confidentiality of personal information".

Mode 2: Consumption abroad

Consumption of foreign capital

Between 1989 and 1993 the number of private hospitals and beds increased sharply due to increased demand from economic growth. This phase of investment used mainly internal loans and savings. After the opening of the free

Table 2: Thailand's commitment to GATS in the first round (1995)

Mode of trace in services	General commitments		Specific sector/subsector commitments									
			Business		Distribution		Education		Financial		Related health and social	
			Professional: medical and dental		Retailing (drug dispensaries)		Professional and/ or short course education		Life and non-life insurance		Hospital	
	MA	NT	MA	NT	MA	NT	MA	NT	MA	NT	MA	NT
1. Cross-border supply	**U**	**U**	**U**	**U**	**U**	**U**	**U**	**U**	**+**	**U**	**U**	**U**
2. Consumption abroad	**U**	**U**	**U**	**U**	**U**	**U**	**+**	**+**	**+**	**U**	**U**	**U**
3. Commercial presence	**B**	**U**	**U**	**U**	**U**	**U**	**B**	**+**	**B**	**U**	**U**	**U**
4. Presence of natural persons	**U**	**U**	**U**	**U**	**U**	**U**	**U**	**U**	**B**	**U**	**U**	**U**

Source: Ministry of Commerce, Thailand Note: MA= market access commitments and NT= national treatment; Three types of commitments: (+) Full commitment; (B) Commitments with limitations: Bound; (U) No commitment: Unbound.

financial market in 1993, there was a massive influx of low-interest foreign loans. These loans were invested in some industries that later became non-performing loans, including some investments in private hospitals. The occupancy rate of for-profit-private hospitals was around 40% in 1997, a 250% excess of bed supply [15].

The mushrooming of private hospitals created a big demand for human resources. With income about 5 to 10 times higher in the private sector, the internal migration of rural physicians to urban private hospitals began in the late 1980s. Figure 2 shows that the difference between the ratio of doctors-to-population in Bangkok and the poorest north-eastern region increased from 8.6 times in 1986 to 13.7 times in 1997.

The bed-to-doctor ratio of rural district hospitals increased from 7.1 beds per doctor in 1988 to 15.3 beds per doctor in 1998. In April 1997, a few months before the economic crisis, 21 rural district hospitals functioned without a single full-time physician. This difference decreased after the economic crisis hit Thailand in 1997, however, due to declining demands in the private sector [16].

This internal brain drain was due partly to rapid economic growth as well as the opening of free international financial trade. It is a good example that the opening of trade in services other than health may affect health systems [17].

Consumption of health services

Providing health services for foreign patients creates heavy investment in advanced health technology for the private sector at the expense of public health. This enhances the existing tiered health care system, with shifting of HRH from the rural public to the urban private services, resulting in increasing inequity.

The Thai health care system is attractive to foreign patients due to its high quality and comparatively low price. Since the 1997 economic crisis, the government and the private health sector have started intensive promotion to attract foreign patients; this has been very successful. In the year 2001, the Department of Export Promotion, Ministry of Commerce, carried out a survey of 20 private hospitals that were known to cater foreign patients. The survey found 470,000 foreign patient visits, a 38% increase from 2000, reported by seven hospitals [18]. One of the most popular hospitals had more than 200,000 visits. Countries with the highest number of inflow patients were Japan, USA, Taiwan, UK and Australia. Moreover, there is an increasing trend of patients from the Middle East and other Asian countries. It was estimated that the total 2001 figure could be around 1 million.

Due to its private nature, the resources needed to provide services to one foreigner may be equivalent to those used to provide service to 4–5 Thais. Thus the workload was equivalent to 3–4 million Thai patients. This was equivalent to around 3% of the total workload of the system in

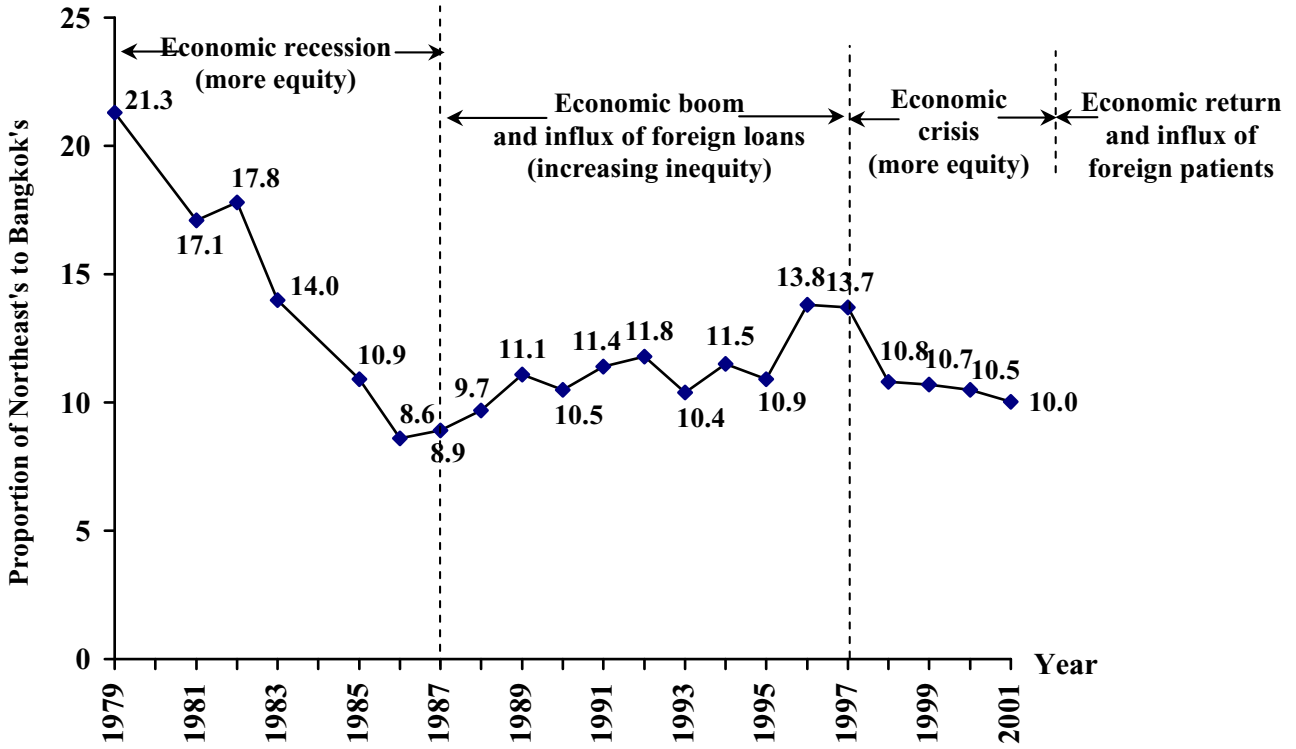


Figure 2
Proportion of Northeast to Bangkok population-to-doctor ratios, 1979–2001 (Source: Bureau of Health Policy and Plan, Ministry of Public Health, Thailand)

2001. If growth continues at the current rate, the workload for serving foreign patients may go up to 12% of the total workload in 5 years. This means a demand of approximately an additional 4,000 full-time-equivalent doctors for urban private hospitals [19].

Commitments to GATS on the Financial Sector, including the portability of health insurance, may facilitate more inflow of foreign patients. Most countries limit their commitment on portability of public health insurance [10]. Nevertheless, there is evidence of increasing movement towards partial or total payment for services received abroad [20]. Currently the Japanese National Health Insurance system allows reimbursement of up to 70% of health care expenses from foreign providers.

This increase in mode 2 trade in health services, in addition to the recovering economy, resulted in a new round of internal brain drain. The number of annual physician losses as compared to the number of new recruits in the MoPH increased from 4.5% and 7.6% in 2000 and 2001 to 32.2% in 2002 [17].

On the other hand, better-off Thais also go abroad for health services, mainly to the western countries. In the last decade, there was an increasing trend to seek health care from Chinese medicine in China. So far there has not been a study on the size and cost of this consumption abroad.

Mode 3: Commercial presence

Most of the commercial presence occurs through joint ventures of foreign providers and investors with local partners in order to ensure access to qualified local health personnel and a supply of paying patients. Foreign patients (mode 2) and foreign commercial presence (mode 3) in medical education or in hospitals may lead to better-quality health care because of increased availability of sophisticated medical technology. At the same time, it may distort the health care market by enhancing tiered health care systems and internal brain drain. The quality of education or health care in the public sector might suffer due to loss of qualified human resources to the private sector.

There are 13 Thai private hospital chains in the stock market that are open to foreign investment. If the foreign investors' share exceeds 49%, permission must be requested from the Ministry of Commerce. After the 1997 economic crisis, many big private hospital chains went bankrupt and loans they made became non-producing loans (NPL) [16]. Foreign investors started to come in looking for low-priced private hospital stocks. According to the Ministry of Commerce registrar, no private hospital has foreign shares above 49%.

A study in 1999 found only 0.57% foreign share of new investment in private hospitals in Thailand between 1992 and 1998 [14]. The survey conducted by the National Statistical Office in 2001 found that to date there are 24 hospitals nationwide (7.36%) with part-foreign ownership, mainly in Bangkok (Table 3). The countries or region involved and their ownership percentages are: Japan (25%), Singapore (19.4%), China (11.1%), Europe (11.1%) and the USA (5.6%).

But empirical evidence found that some of the private hospital chains have already been taken over by foreign investors through so-called "nominee" shareholders. These foreign investors brought in more capital and more efficient management and marketing systems. They also brought in more foreign patients. Thus health services may eventually become like other industries, in which foreign investors benefited from high quality but low-cost labour to be more competitive in export-led industries.

Foreign patients receive services from foreign-owned private hospitals. Consequently, the country may be left with the problem of internal brain drain, while the benefit from foreign patients was finally channeled back to investors' countries. In the future, if mode 4, import of health workforce, is also allowed, more foreign professionals may move in to provide services to foreign patients. In the current round of GATS negotiations, which started in early 2003, Taiwan, China and India have asked Thailand to open mode 4 for some cadres of health professionals [21].

Despite Thailand's not having committed to the distribution sector (Table 2), its law allows partial investment. Some foreign pharmaceutical retailing chains, e.g. Boots, started doing business in Thailand a decade ago. Their expansion has started to have negative impacts on local pharmacies.

Mode 4: Movement of natural persons

Barriers to movement of health professionals include requirements for a work permit, visa and length of stay, residency, investment conditions and licensing for practice. The Thai Medical Council, the national licensing body for physicians, requires graduation from an accredited medical college and permanent residency for foreigners to be eligible to take the licensing examination [22]. From 1946 to 1986, there were 229 Thai-licensed foreign practitioners. Since 1987, after the examination has been given in Thai, only six foreigners succeeded in acquiring the medical practice license (Figure 3).

On the other hand, opening the labour market to the increasing demand in rich countries has created external brain drain and shortages of qualified health professionals in developing countries. In 1960 to 1975, approximately 1,500 Thai medical graduates migrated to the USA in response to the opening of the labour market. Since very few of them returned, the country thus permanently lost those physicians. This accounted for 20% of the total 7,500 Thai medical graduates in 1975; in 1965, half of the new medical graduates also emigrated [23].

The reason behind this massive external migration was the increased demand for doctors in the USA due to the Vietnam War and the initiation of publicly subsidized Medicaid and Medicare. In addition, higher income and opportunities for further education and training enhanced the migration. The income of new medical graduates in Thailand in 1970 was around 2,000–2,500 Baht per month, as compared to 30,000–40,000 Baht per month in the USA, a 15- to 16-fold difference.

This external brain drain has no relation to international trade agreements. Without international trade agreements or commitment to GATS, developed countries can open or close their health professional labour market according to their internal demand.

The external brain drain of medical doctors from African countries is another good example. In Ghana, 65% of new medical graduates emigrated within 10 years [24]. While South African doctors migrated to western countries, in 1996 the government imported 300 Cuban doctors to work in the rural health centres [25]. In England, the first NHS plan targets the employment of 20,000 more nurses and midwives in 2004 than in 2000, while the second plan targets 35,000 additional nurses by 2005 compared to 2001 [26]. Nurses from English-speaking African countries, such as South Africa and Zimbabwe, as well as some Asian countries, such as India and the Philippines, poured into the UK. Very few Thai nurses joined in this migration. Opportunities for continuing education and private practice within the country and inadequate proficiency in foreign languages prevent Thai health professionals from working abroad.

Although health personnel may send remittances back to their home country, which are a substantial source of foreign exchange in some countries, such as the Philippines

Table 3: Current foreign investment in private hospitals in Thailand

Location/Region	Without foreign investment		With foreign investment				
	Number	%	Total	Hospital size (beds)			
				<50	51–100	101–200	>200
Bangkok	48	77.2	14	1	5	3	5
Central	117	95.90	5	-	2	1	2
Northeast	42	93.33	3	-	3	-	-
North	59	96.71	2	-	-	1	1
South	36	100.00	-	-	-	-	-
Total	**302**	**92.64**	**24**	**1**	**10**	**5**	**8**

Source: National Statistical Office in Buddhasri, 2003.

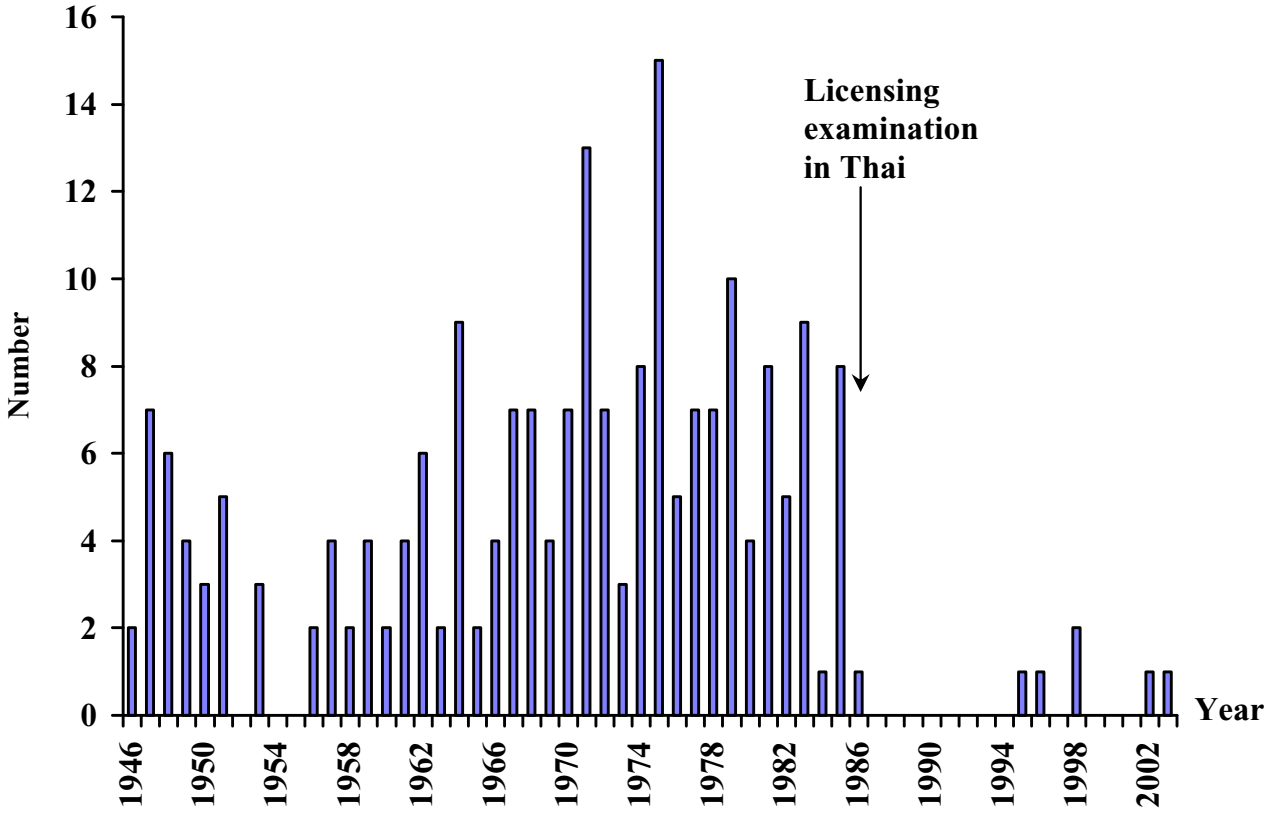


Figure 3
Foreign medical practitioners licensed in Thailand, 1946–2003 (Source: Thai Medical Council)

and India, the public sector itself is not directly compensated. If this type of movement increases without an appropriate regulatory framework, the equity, quality and efficiency of the domestic health system will suffer. Due to massive migration of nurses from African countries, an ethical recruitment code for midwives and nurses was developed by the International Confederation of Midwives and International Council of Nurses [27-29].

Countries in the European Community started free movement of all professionals including those in health in 1998. The effects of this agreement on the flow of health professionals need to be followed closely, and can be a good lesson for other regional trade blocs.

Mechanisms of Thailand to deal with the international services trade and GATS

Thailand has set up a national structure and mechanisms in preparation for negotiations with WTO. All stakeholders, including related ministries, civil societies, researchers and the business sector, are involved. In the Ministry of Public Health itself, a policy-level committee was set up in 2000. Three subcommittees were also set up: one on TRIPS, one on GATS and the other on SPS and TBT.

In mid-2000, the committee agreed that commitment on health services should be unbound in all modes of trade except consumption abroad. There were at least two reasons to support this decision. First, before further commitment to GATS, there is a need to strengthen the supporting mechanisms to establish and implement adequate policies and measures. This is to ensure that international health service trade is not at the expense of national priorities and the interests of the poor. Furthermore, there is a need to strike a public-private balance in the wake of increased commercialization of health services.

In 2002, a meeting among all stakeholders agreed that the Thai trade negotiators, the Ministry of Commerce, should try their best to convince developing countries to allow for portability of their public health insurance. If successful, this would bring in more foreign patients and might have serious implications for the Thai health care system. With the new government policy to support more inflow of foreign patients, a Centre to Promote Trade in Health Services was set up in the MoPH.

Expert interviews and brainstorming sessions

Inadequate knowledge and skill among local experts

It was found that not many health experts understood and knew about international trade and WTO in detail. Those who understand WTO agreements have little knowledge of the health care system, particularly of HRH. More than 40 experts, who were identified as potential resource persons, were approached, but only 20 agreed to be interviewed. Most of those who declined to be interviewed explained that they did not have enough understanding and knowledge of either WTO or HRH. After the interview and the brainstorming session, many experts admitted that this research project was a very good learning process for them.

Other suggestions

• A strong and efficient governance mechanism for the national health care system is required to cope with the increasing complexity and dynamics.

Outcome of interview and brainstorming session

In summary, interviewees and participants reflected their views that the implications of international service trade on HRH components include the following:

HRH planning

• International service trade will create more difficulties for HRH planning because of the high level of complexity and dynamics of demand. However, as the size of the international service trade is still quite small, the HRH plan still depends more on the size of the internal health market.

• Foreign health professionals may not enter to any great extent, due to the Thai-language licensing examination and cultural barriers.

• Strengthening of the HRH planning and management capacity is very important for successful response to the complexity and the dynamics from international service trade.

Education and training

• Language and culture will be the barriers for foreign investment in education and training of HRH.

• Investment in quality educational institutions, which is very capital-intensive, may be a losing proposition in low-income countries.

• If investment in foreign-owned training institutions occurs, they may be more popular than domestic ones due to the greater opportunities for graduates to work domestically and internationally.

Management of HRH

• Internal migration of the health workforce is a bigger problem than external migration. Language proficiency and different culture are barriers to both external migration and the influx of foreign professionals.

• With more international trade in health services, professional ethics may erode. More malpractice lawsuits can be envisaged if professional councils are not strong enough. The rate of malpractice litigation to the Thai Medical Council has increased sevenfold since 1980, particularly after the 1997 economic crisis (Figure 4).

• The regulatory capacity of professional councils and professional associations should be strengthened. Civil society should be involved in controlling, monitoring and accrediting health professionals.

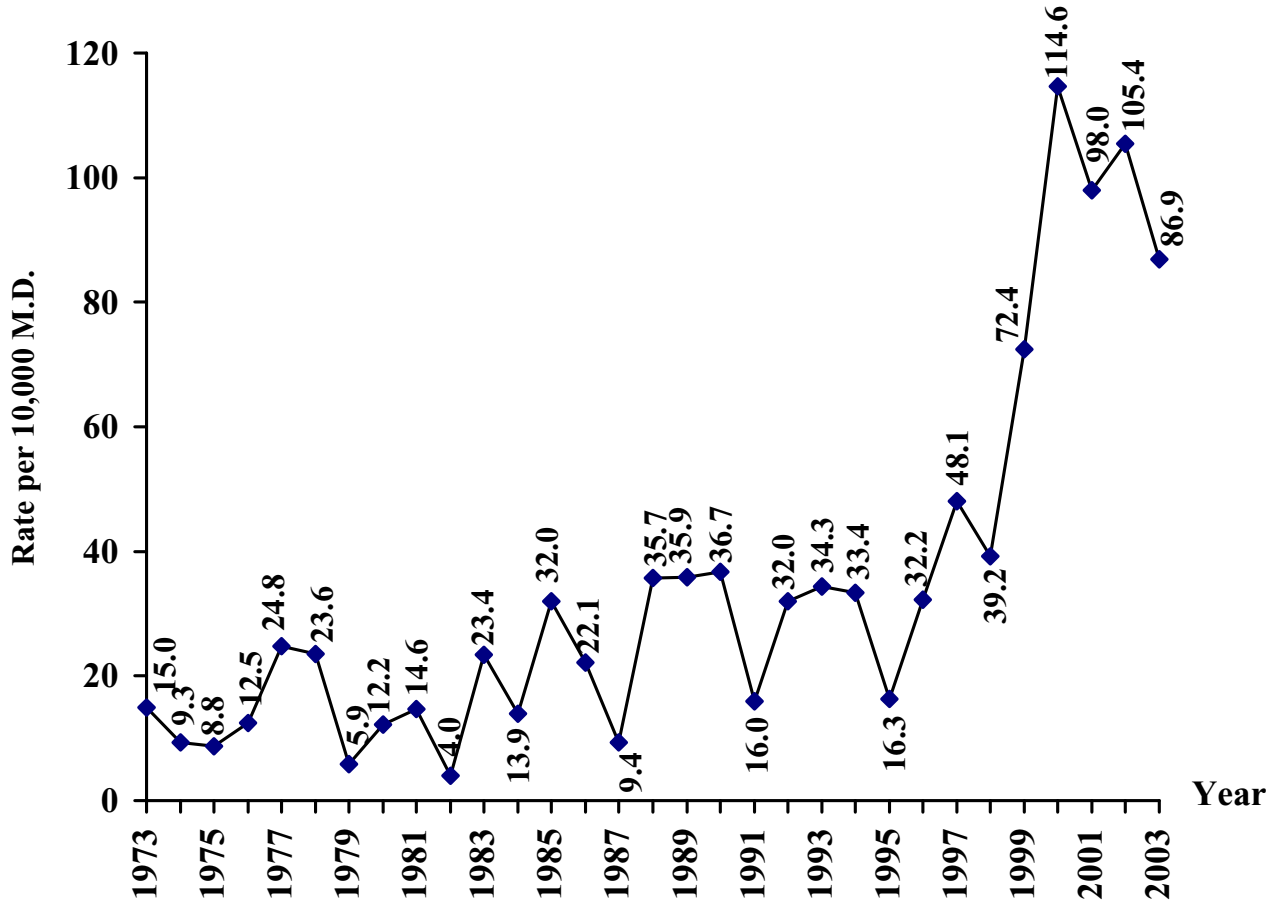


Figure 4
Rate of medical malpractice cases filed with the Thai Medical Council, 1973–2003 Source: Thai Medical Council)

Discussion and recommendations

It is clear from the results of this study that international service trade can have significant negative implications on health care systems, particularly HRH. The main implications include internal and external migration of HRH; inequitable tiered health care systems and erosion of professional ethics, with a wider gap between patients and health professionals. Some countries, such as Canada, for example, campaigned for application of Article 1.3 in GATS to exclude health services from GATS negotiation. Article 1.3 (b) states that "services" under GATS includes any service in any sector except services supplied in the exercise of the government. These countries faced enormous pressure from their trade partners, however [30-32]. Some positive implications include influx of foreign currencies and capital, better opportunity for professional training, improving quality of care and access to high technology equipment. For a developing country like Thailand to benefit optimally and be protected from the negative implications of international service trade, the following recommendations should be seriously considered:

Capacity building and research study

• There is a need for a research package on health system and manpower development, and international trade and health systems. Economists, public health experts, legal experts and social scientists should be encouraged to work together in conducting this research. Important research questions that should be urgently studied are:

❍ The current situation of trade in health services and its future projection, as well as analysis of the areas of comparative advantage;

❍ Implications of international trade in health services on the health care sector, including on HRH;

❍ Policy recommendations to enhance positive implications and alleviate negative implications;

❍ Foreign investment in health services;

❍ Capacity of Thailand in investment in health services.

• National capacity of HRH management and research must be rapidly strengthened.

• Academic institutions should develop training courses covering international trade issues, especially trade agreements under the WTO and their impact on health systems.

• Countries, WHO and international donors should support fellowships for manpower development in this area.

Strengthening national mechanisms for trade negotiation

• The national intersectoral mechanisms for the development of national positions for trade negotiation are a crucial component. The mechanisms should be continuously strengthened and used.

• The Ministry of Public Health should have a permanent body responsible for international trade policy and health systems, with high-calibre technical officers trained in these areas.

Prevention of future negative impacts

A clear national health system reform policy is essential to protect the system from negative implications. Health system reform should be implemented vigorously, especially in the areas of development of capacity to supervise and regulate private facilities, to manage an equitable and efficient health insurance system, in health care system planning and management, and in HRH development. A commission on HRH development should be established with strong secretariat support, preferably under the National Health Systems Reform Committee. The commission would provide continuous wisdom for strategic management of HRH.

In principle, further commitments should be considered only when there are requests from WTO members. Positive and negative impacts should be seriously considered in detail before expanding the commitment to GATS, especially if the commitments are beyond the current national legislative framework. All stakeholders or affected agencies should also be consulted.

Encouraging the health service system to benefit from free trade in services

• Both the public and private sectors should collaboratively prepare a clear proposal focused on expansion of international services trade in member countries based on health wisdom such as traditional massage and traditional medicine. This proposal can be used to negotiate with other member countries.

• Encouraging public health facilities, particularly those in rural areas, to take part in providing health services for foreigners in order to allow more financial incentives and reduce repeated internal brain drain.

Conclusion

It is clear that international trade is growing rapidly. Trade in services is growing faster than trade in goods. International trade in health services is also growing fast, despite that few countries commit seriously to health services trade under GATS. The growing international trade in health services has created several negative implications for health care systems. It promotes commercialization of health care and enhances the existing tiered health care systems. It stimulates external and internal migration of health workforces, both of which result in increasing inequity of health care access. It also enhances the erosion of ethics among health professionals, resulting in an increase in malpractice litigation. In this increasingly complex and dynamic situation, developing countries require strong national mechanisms with adequate capacity to effectively govern their health care systems. This is to ensure that the poor will not be deprived of access to essential health services.

Competing interests

None declared.

Acknowledgements

This paper is adapted from research sponsored by the World Health Organization Thailand Country Office.

References

1. Organisation for Economic Co-operation and Development: *Statistics Brief, Paris* 2001, **1:**.
2. **National Income Account of Thailand 1995–2002** [http://www.nesdb.go.th/econSocial/macro/NAD.htm#ni]
3. Chanda R: *Trade in Health Services. Working Paper No.WG4* [http://www.cmhealth.org/docs/wg4_paper5.pdf]. Geneva: World Health Organization, Commission on Macroeconomics and Health 5 June 2001
4. World Trade Organization: *Statistics on Globalization. Geneva* 2001.
5. Woodward D, Drager N, Beaglehole R, Lipson D: **Globalization, global public goods, and health.** In *Trade in Health Services: Global, Regional and Country Perspectives* Edited by: Vieira C, Drager N. Washington, DC: Pan American Health Organization; 2002:3-11.
6. World Health Organization and World Trade Organization: *WTO Agreements and Public Health. Geneva* 2002.
7. Usha V: **The GATS and International Trade in Health Services in the South East Asia Region.** *Delhi: WHO/SEARO* 1999.
8. Wibulpolprasert S, Jindawatthana A, Hempisut P: **General agreements on trade in services and its possible implications on**

the development of human resources for health. *A paper presented in the Annual Meeting of the American Public Health Association (APHA). Boston* 2000.
9. Wibulpolprasert S, Pitayarangsarit S: *Implications of GATS and medical practices in Thailand* Nonthaburi: Thai Medical Council; 1999. mimeograph in Thai
10. Adlung R, Carzaniga A: **Health services under the General Agreement on Trade in Services.** *Bulletin of the World Health Organization* 2001, **79:**352-364.
11. Bureau of Multilateral Trade Negotiations, Department of Business Economics: **WTO's free trade in health services.** In *Round Table Seminar on Free Trade in Health Services. Le Meridian Hotel. Bangkok* 1999.
12. Chooprapawan C: *Evaluation of the Tele-medicine System of the Thai Ministry of Public Health* Bangkok: Ministry of Public Health; 1999. mimeograph in Thai
13. New York Times: **Who's reading your x-ray?** [http://www.nytimes.com/2003/11/16/business/yourmoney/16hosp.html?ex=1070723077&ei=1&en=55c1c86b5adc9c79]. 16 November 2003
14. Janjaroen WS, Supakankunti S: **International trade in health services in the millennium: the case of Thailand.** In *Trade in Health Services: Global, Regional, and Country Perspectives Volume 87*. Edited by: Vieira C, Drager N. Washington, DC: Pan American Health Organization; 2002:106.
15. Ministry of Public Health: *Thailand Health Profile 1999–2000* Bangkok: the Veterans Press; 2002.
16. Wibulpolprasert S, Sirikanokwilai N: *Situation and Solutions for the Shortage and Maldistribution of Doctors in Thailand. A Research Report* Nonthaburi: Thai Medical Council; 1997. in Thai
17. Wibulpolprasert S, Pengpaiboon P: **Integrated strategies to tackle inequitable distribution of doctors in Thailand: four decades of experience.** *Human Resources for Health* 2003, **1:**12.
18. Department of Export Promotion, Ministry of Commerce: *Questionnaire Survey of Foreign Patients* 2002. mimeograph
19. National Health System Reform Office, Ministry of Public Health, Thailand: *Proposal for Sustainable Human Resources for Health Development* 2003. mimeograph in Thai
20. Pollock AM, Price D: **The public health implications of world trade negotiations on the general agreement on trade in services and public services.** *Lancet* 2003, **362:**1072-1075.
21. Pachanee C, Wibulpolprasert S: **Trade in health services and GATS: A case of Thailand.** *Paper presented at the Workshop on Trade in Health Services: Building Capacity in Developing Countries, at Ottawa University, Ottawa, Canada* . 9–11 July 2003
22. Thai Medical Council: *The Medical Profession Act, 1982* Bangkok: Thai Medical Council; 1999.
23. Wibulpolprasert S: **Inequitable distribution of doctors: Can it be solved?** *Human Resources for Health Development Journal (HRDJ)* 1999, **1:**2-39.
24. Dovlo D, Nyonator F: **Migration by graduates of the University of Ghana Medical School: A preliminary rapid appraisal.** *Human Resources for Health Development Journal (HRDJ)* 1999, **1:**40-51.
25. Health Systems Trust and the Henry J. Kaiser Family Foundation: *South African Health Re-view* Durban: Fishwick Printers; 1996.
26. Buchan J, Seccombe I: *More Nurses, Working Differently? A Review of the UK Nursing Labour Market 2002–2003* London: Royal College of Nursing; 2003.
27. Commonwealth Secretariat: *Commonwealth Code of Practice for International Recruitment of Health Workers. Geneva: Commonwealth Secretariat* 2002.
28. The International Confederation of Midwives: *Ethical Recruitment of Midwives* [http://www.internationalmidwives.org/Statements/Ethical%20recruitment%20of%20midwives.pdf].
29. The International Council of Nurses: *Position Statement-Ethical Nurse Recruitment* [http://www.icn.ch/psrecruit01.htm].
30. Schwartz B: **NAFTA reservations in the areas of health care.** *Health Law Journal* 1997, **5:**99-117.
31. Sinclair S: *GATS: How the World Trade Organization's New "Services" Negotiations Threaten Democracy* Ottawa: Canada Centre for Policy Alternatives; 2000.
32. Sanger M: *Reckless Abandon: Canada, the GATS and the Future of Health Care* Ottawa: Canada Centre for Policy Alternatives; 2001.

Publish with **BioMed Central** and every scientist can read your work free of charge

"BioMed Central will be the most significant development for disseminating the results of biomedical research in our lifetime."

Sir Paul Nurse, Cancer Research UK

Your research papers will be:

- available free of charge to the entire biomedical community
- peer reviewed and published immediately upon acceptance
- cited in PubMed and archived on PubMed Central
- yours — you keep the copyright

Submit your manuscript here:
http://www.biomedcentral.com/info/publishing_adv.asp

Available online at www.sciencedirect.com
SCIENCE DIRECT®
Health Policy 71 (2005) 271–287
HEALTH policy
www.elsevier.com/locate/healthpol

The private demand for an AIDS vaccine in Thailand

Chutima Suraratdecha[a,*], Martha Ainsworth[b], Viroj Tangcharoensathien[a], Dale Whittington[c]

[a] *International Health Policy Program, Ministry of Public Health, Tiwanon Rd., Nonthaburi, Thailand*
[b] *World Bank, 1818 H St. N.W., Washington, DC, USA*
[c] *Department of Environmental Sciences and Engineering, City and Regional Planning and Public Policy, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, NC, USA*

Abstract

A contingent valuation survey of Thai adults revealed that private demand for a hypothetical AIDS vaccine that is safe, has no side effects, and lasts 10 years, rises with income, the lifetime risk of HIV infection and vaccine efficacy, and declines with vaccine price and respondent's age. Demand for both high (95%) and low (50%) efficacy AIDS vaccines is substantial. Nearly 80% of adults would agree to be vaccinated with a free vaccine. Government will have an important role to ensure that those at highest risk of HIV infection with low incomes have access to the vaccine and to reinforce other safe preventive behavior to prevent reductions in condom use.
© 2004 Chutima Suraratdecha. Published by Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

Keywords: AIDS; AIDS vaccine; Demand; Prevention; Willingness to pay; Risk behavior

1. Introduction

As of the end of 2003, about 40 million people worldwide were estimated to be living with AIDS, almost all of them prime-aged adults and 95% of them living in developing countries [1]. Roughly 3 million people died from AIDS in 2003. Prevention programs have been launched in virtually every country—to provide information, raise condom use, reduce numbers of sexual partners, promote safe sex and injecting practices, and to reduce mother-to-child transmission. Nevertheless, more than 15,000 people become newly infected with HIV every day. Despite the best efforts of scientists, there is still no cure for AIDS. The advent of highly active antiretroviral therapy (HAART) has reduced the mortality rate among patients in high-income countries, although it remains costly, suffers from significant implementation problems (side effects, difficult compliance, and viral resistance) and cannot eradicate the virus from the body. A safe, effective and affordable AIDS vaccine would be a valuable addition to the existing arsenal of prevention strategies.

Thailand has one of the most severe AIDS epidemics in Asia and would benefit significantly from a preventive AIDS vaccine. The engine of the Thai epidemic has been heterosexual spread, primarily through commercial sex workers (CSW), their clients, and subsequently the clients' partners and children. In the

* Corresponding author. Present address: International AIDS Vaccine Initiative, 110 William St., New York, NY 10038, USA. Tel.: +1 212 847 1099; fax: +1 212 847 1112.
E-mail address: csuraratdecha@iavi.org (C. Suraratdecha).

0168-8510/$ – see front matter © 2004 Chutima Suraratdecha. Published by Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.
doi:10.1016/j.healthpol.2004.05.005

early 1990s, Thailand launched a national program to prevent AIDS, with widespread public information and a campaign to raise condom use especially in commercial sex workers to 100% [2,3], which has had a major impact on the spread of HIV. Nevertheless, nearly a million of Thailand's population of over 60 million have been infected with HIV since the beginning of the epidemic and an estimated 695,000 are living with AIDS [4]. An estimated 29,000 Thais become newly infected with HIV annually primarily through heterosexual, intravenous drug use, and vertical (mother-to-child) transmission. In the short run, reducing the number of new infections further depends critically on strengthening and extending the outreach of prevention programs to groups like intravenous drug users (IDU) and categories of sex workers with low condom use [5]. In the longer run, a preventive AIDS vaccine is key to further reducing the number of new infections [6].

This paper estimates the private demand of Thai adults for a hypothetical preventive AIDS vaccine. There were two primary motives for conducting this research. First, limited knowledge of the potential market is thought to be a barrier to private investment for AIDS vaccine research and development (R&D), particularly for a vaccine targeting the clades of the virus most common in developing countries [7]. The population in greatest need of an AIDS vaccine lives in developing countries, where the epidemic is most severe but the ability to pay is low.

Second, the efficiency and effectiveness of government AIDS vaccination campaigns will depend critically on private individuals' perceptions of the vaccine, their willingness to be vaccinated, and their ability and willingness to purchase vaccines. Understanding individuals' preferences is important information for both: (1) the design of future vaccination strategies; and (2) the study of volunteer preparedness in AIDS vaccine trials. Thailand will face this issue earlier, as it has and continues to play a key role in large-scale efficacy trials.[1] Tangcharoensathien et al. [8] presented estimates of the potential government demand for a preventive AIDS vaccine in Thailand. The study assumed that for a vaccine that is 100% efficacious and that conveys lifelong protection, the government would target vaccination campaigns to the highest risk individuals because of the substantial positive externalities and impact on the overall epidemic. The authors estimated that the government would need to purchase 532,000 doses initially and would require 15,000 doses annually to maintain vaccination levels for eight target population groups.[2] While a useful start in terms of conceptualizing the government response, this and other estimates of potential public sector demand based on public health "need" [9,10] assume that individuals offered a vaccine will agree to be vaccinated. Yet, AIDS is a highly stigmatized disease in most countries, so it is unlikely that everyone would agree to be vaccinated, affecting the coverage and effectiveness of a vaccination program.

The private demand for an AIDS vaccine has important implications for improving the efficiency and effectiveness of public programs. For individuals at high risk of infection, the private benefits from an AIDS vaccine are large—reduced risk of a disease that is 100% fatal and, up to now, incurable. Their proclivity to independently seek out and purchase an AIDS vaccine when it becomes available could reduce the burden of the government in the difficult and costly task of identifying high-risk groups for vaccination and allow programs to focus on ensuring access to those who cannot pay or on providing other cost-effective interventions. Of equal concern to government is the effect of the availability of an AIDS vaccine on risk behavior in the population. Failure to adhere to safe behavior once vaccinated with a less than completely

[1] Between 2000 and 2003, VaxGen, a US company, and the government of Thailand conducted an efficacy trial of a clade B/E gp120 vaccine (AIDSVAX) administered in seven doses among 2500 IDU in Bangkok and found that there was no statistically significant difference in HIV incidence between case and control groups. In 2003, the largest efficacy trial of prime boost combinations of canary pox HIV/E + gp120/E (ALVAC + AIDSVAX) was launched under the Department of Communicable Disease Control of the Ministry of Public Health, the Tropical Medicine Department of Mahidol University, and US Armed Forces Research Institute of Medical Sciences (AFRIMS). The trial will recruit 16,000 HIV-negative volunteers, both male and female, between 20 and 30 years of age.

[2] Target population groups were direct (brothel-based) CSW, indirect (non-brothel-based) CSW, IDU in and out of treatment, male sexually transmitted disease (STD) patients, transport workers, military conscripts and prisoners. If the unit cost of the vaccine were US $15, this would imply an initial public investment of US$17.5 million, excluding the costs of delivering the vaccine.

effective vaccine could eliminate or reverse the potential benefits from a public vaccination program [6].

To date, only two studies have attempted to measure the private demand for an AIDS vaccine in developing countries. The first of these, in the city of Guadalajara, Mexico, used a payment card approach[3] to elicit individuals' willingness to pay (WTP) for an AIDS vaccine that provided 100% efficacy with lifetime protection [11]. Guadalajara is one of the urban centers in Mexico hardest hit by AIDS, with perhaps as many as 7500 AIDS cases between 1984 and 1999 [11]. Median WTP for a vaccine among 234 uninfected adults age 18–60 recruited from plazas, shopping malls, and other public places in the four main districts in Guadalajara was 3000 pesos (US$ 316) [11] and about 80% of respondents were willing to pay a non-zero price (D. Whittington, personal communication). These results, though not representative of the population, suggest that there may be a substantial private market for an AIDS vaccine in middle income developing countries such as Mexico (per capita GNP of US$ 3840), even with a much less severe AIDS epidemic than Thailand (0.3% of adults infected in Mexico, compared to 1.8% in Thailand). The second study, of 890 respondents aged 18–55 in Nairobi and rural Thika, Kenya, used a different payment card approach[4] to ask the respondent the most was that he/she would be willing to pay for a vaccine for him/herself [12]. HIV infection levels in these study areas were high—34% of pregnant women in Thika and 16% in Nairobi were HIV positive. Sixty-eight and sixty-four percent of respondents were willing to be vaccinated with 100 and 50% effectiveness vaccine, respectively. Of the people who would agree to be vaccinated, 21% of respondents were unwilling to pay at any price while more than a fifth were willing to pay more than US$ 7 per vaccine. Private demand did not respond to vaccine efficacy.

In this study, the private demand for a hypothetical preventive AIDS vaccine in Thailand is estimated based on the results of a population-based survey of 2524 Thai adults aged 18–60. The hypothetical AIDS vaccine was described to survey respondents as safe, with no side effects, conveying 10 years of protection from HIV infection, and with an efficacy of either 50 or 95%. The vaccine would convey no benefit to people already infected with HIV.[5] The next section describes the survey and methodology used. This is followed by a presentation of the descriptive and multivariate results on: (a) the demand for a vaccine of different levels of efficacy and at different prices; (b) the willingness to be vaccinated with a free vaccine; and (c) the likely impact of vaccination on condom use. The study concludes by discussing the significance of these results for Thailand and developing countries more generally, in terms of the private market for an AIDS vaccine and public sector vaccination strategies.

2. Methods

2.1. Sample and data sources

The household sample for this study was selected from among households previously interviewed by the 2000 Socioeconomic Survey (SES) of Thailand, conducted by the National Statistical Office (NSO) from February 2000 to January 2001 in some 30,000 households in all 76 provinces of the Kingdom. The SES collects detailed household income and expenditure, plus a few summary variables on members of the household and the household head. The SES sampling frame covers private, non-institutional households residing

[3] The authors showed respondents a list of prices for a hypothetical AIDS vaccine, ranging from very low prices (US$ 0) to very high prices (US$ 8898 or 100,000 pesos), and asked them two questions: (1) the highest price on the list that they were absolutely certain that they *would* pay for the AIDS vaccine (a lower bound); and (2) the lowest price that they were absolutely sure they would *not* pay for the vaccine (an upper bound).

[4] The respondents were asked to select 1 of 36 cards (with different prices ranging from US$ 0 to US$ 360 (Ksh 25,000)) that indicated the highest vaccine price they would be willing to pay for. The interviewer then picked up the card with the next higher value and asked the respondent whether he/she would be willing to pay this higher amount. If the answer is no, the bidding process stopped. If respondents were willing to pay, the interviewer chose card with the next higher price and asked for respondent's willingness to pay again. If the person said yes, the highest price was recorded as his/her WTP. If the answer is no, the next lower price was the WTP.

[5] Vaccines are also under development that would reduce the infectiousness and the rate of disease progression in vaccinated HIV-infected individuals. However, this study assesses demand for a vaccine that would prevent primary HIV infection among HIV-negative adults.

Table 1
Distribution of sample provinces by HIV prevalence and estimated number of households and individuals

Region	Province	1999 HIV prevalence among women at antenatal clinics (%)	Number of households		Individuals	
			Selected[a]	Interviewed (response rate)[b]	Selected	Interviewed (response rate)
Low HIV prevalence (<1%)						
Central	Nakhon Sawan	0.57	85	80 (94.1%)	189	161 (85.2%)
Northeast	Kalasin	0.37	109	99 (90.8%)	251	213 (84.9%)
Middle HIV prevalence (1–2.99%)						
North	Chiang Mai	2.12	160	149 (93.1%)	334	297 (88.9%)
Northeast	Khon Kaen	1.28	157	138 (87.9%)	342	286 (83.6%)
South	Nakhon Si Thammarat	1.99	133	131 (98.5%)	299	282 (94.3%)
Bangkok	Bangkok	2.3	541	411 (76.0%)	1322	811 (61.3%)
High HIV prevalence (≥3%)						
South	Phangnga	5.79	69	66 (95.7%)	152	143 (94.1%)
North	Phayao	4.55	90	89 (98.9%)	179	173 (96.6%)
Central	Ang Thong	4.11	79	72 (91.1%)	179	158 (88.3%)
Total			1423	1235 (86.8%)	3247	2524 (77.7%)
Total (w/o Bangkok)			882	824 (93.4%)	1925	1713 (89.0%)

[a] The number of households interviewed by the SES teams and that had household members 18–60.
[b] The number of households in which at least one household member 18–60 was interviewed.

permanently in municipal areas and non-municipal areas (sanitary districts and villages).[6]

The current study attempted to interview all adults aged 18–60[7] in 1423 households interviewed by the SES in eight provinces and Bangkok during the months of July–October 2000. The provinces were selected to assure geographic variation and variation in HIV infection rates: two adjacent provinces with different HIV infection levels were selected in each of four geographic regions. The ninth area selected was Bangkok, the capital and major metropolitan area in Thailand. The selected provinces, their characteristics, and the size of the intended and actual samples are in Table 1. The total population of the selected provinces represents roughly one-sixth of the population of Thailand.[8] HIV prevalence among pregnant women in these provinces in 1999 ranged from less than 1% to more than 5% [14]. By re-interviewing the same households as the SES, the research team was able to link the results from the vaccine demand survey to the measures of household assets, consumption expenditure, and other variables collected by the SES in the same households.

2.2. Elicitation of vaccine demand

The survey elicited private demand—the willingness to purchase an AIDS vaccine for one-

[6] The SES uses a sample stratified at two stages. The primary sampling units (PSU) in municipal areas are blocks and in non-municipal areas are villages. The PSUs are selected separately and independently in each municipal and non-municipal area by using probability proportional to the total number of households in that block or village. The secondary sampling unit is households, which are randomly selected from a list of private households in every sampled block/village of the NSO sampling frame. A systematically random sample of 15, 9, and 7 private households is then selected from each of sample blocks, sample villages in sanitary districts, and sample villages, respectively.

[7] Adults aged 18–60 were interviewed because they represent the sexually active population most likely to benefit from a preventive AIDS vaccine and they have the purchasing power and independence to make decisions on purchase of a vaccine for themselves. Another section of the questionnaire—not analyzed here—also enquired about purchase of vaccines for children.

[8] The sample is representative of these eight provinces and Bangkok, but not necessarily representative of the entire country. In particular, nearly a third of respondents to this survey (32.1%) were from Bangkok, while only 15% of adults 18–60 nationally live in Bangkok [13].

self at a pre-determined price—for a hypothetical preventive AIDS vaccine using contingent valuation methods (CVM) [15–19], labeled as such because the respondent is asked to state his or her preferences in a hypothetical situation or market.

The elicitation method followed three steps. In the first step, the interviewer reminded the respondent that AIDS is a fatal disease and provided information on: (a) the ways that AIDS is transmitted, using a laminated chart with pictures demonstrating each mode of transmission in Thailand; and (b) the ways to prevent HIV. This was important to clear up any misconception that the respondents might have had about AIDS and to remind him/her of the ways of preventing HIV absent a vaccine.

In the second step, the interviewer described the key characteristics of the hypothetical AIDS vaccine and demonstrated the concept of vaccine efficacy. The hypothetical vaccine was described as safe, having no side effects, effective for 10 years, of a predetermined efficacy (either 50 or 95%) and providing no protection to those already infected with HIV. This list of vaccine characteristics was printed on a laminated card and left in front of the respondent. Vaccine efficacy was demonstrated using a plastic tray, more than 100 small rubber figures, and a pliable plastic loop. The interviewer first scattered 105 of the rubber figures, each representing an individual, on a tray in front of the respondent. She then removed five dolls and placed them outside the tray, explaining that the 100 individuals in the tray were vaccinated and those not in the tray were not. The interviewer then separated the figures in the tray into two groups. When demonstrating 50% efficacy, she separated them into two equal groups and placed the plastic ring around one of the groups. The 50 within the ring received the vaccine and were protected from HIV, while the 50 outside the ring and in the tray received the vaccine but were not protected: they had the same probability of becoming infected as they had before vaccination (those five dolls outside the tray). In demonstrating 95% efficacy, 95 figures were encircled by the plastic ring and 5 were outside the ring and in the tray. The complete description of the vaccine scenario and demonstration are in Appendix A.

Respondents' understanding of the demonstration of vaccine efficacy was tested by asking them to identify: (a) the persons vaccinated (the 100 figures in the tray); (b) those vaccinated and protected (the 50 or 95 figures in the tray, inside the plastic ring); and (c) the number vaccinated but not protected (the 50 or 5 individuals outside of the ring, but in the tray). If the respondent failed to answer all three 'check' questions correctly, the demonstration was repeated and the check questions were asked again. No more than two demonstrations were performed and all respondents continued with the questionnaire, even if they failed the second set of check questions.

In the third and final step, each respondent was asked to suppose that the hypothetical vaccine would be available in limited supply, that those who wanted a vaccine would have to pay for it out of their income, that it would be available at a specified price, and that health insurance would not pay for the vaccine. The respondent was also informed that not everyone would probably want such a vaccine—some would and some would not. This was done to reduce the likelihood that the respondent would agree to purchase the vaccine to please the interviewer. The respondent was then asked, "Suppose the price of the AIDS vaccine were [pre-assigned price]. Would you be willing and able to pay for the vaccine for yourself?" An efficacy of either 50 or 95% and one of eleven prices (from 200 to 60,000 Baht, or US$ 5 to US$ 1500) were printed on the questionnaires (a total of 22 different versions of the questionnaire), which were randomly assigned to each household. All individuals in the same household received the same efficacy-price scenario. The interviewers recorded responses of "yes", "yes, if I had the money", "no", and "don't know/not sure".[9] The dependent variable that measures the demand in this study equals one if the respondent replied "yes"; in the other three cases, it is set to zero. Respondents who said they were unwilling and unable to purchase a vaccine were asked whether they would agree to be vaccinated if the vaccine were free of charge. It has been assumed in this analysis that those who were willing to purchase the vaccine would agree to be vaccinated with a free vaccine.

[9] There were additional questions eliciting the respondent's willingness to pay and the household demand for an AIDS vaccine, but these are not analyzed here.

2.3. Demand model

The individual demand for an AIDS vaccine is assumed to derive from the demand for health. We posited that the respondent would be willing to purchase an AIDS vaccine if it maximized his/her utility relative to the alternative, no vaccine, where utility is defined over health and other consumption goods. His/her indirect utility is a function of relevant prices (the vaccine and alternatives, including their characteristics), household income, and tastes, conditioned on objective measures of the likelihood of becoming infected with HIV and the respondent's understanding of the consequences of HIV and of the vaccine. Consequently, the dependent variable in this study is a measure of the respondent's demand, i.e., whether or not the respondent was willing and able to purchase the described vaccine for him/herself if it were available at a predetermined price. The demand for the AIDS vaccine is stipulated to be a function of the following explanatory variables:

Vaccine price and efficacy: We anticipated that demand will decline with price but will be higher for a more effective vaccine, controlling for price.

Demographic characteristics: We included age, gender, and education to proxy for tastes. These were all measured by dichotomous variables for female gender, different age groups, and different levels of completed education. The comparison groups for these variables were male respondents, those aged 18–19, and those with no formal education, respectively. We had no priors on the effect of gender and age on demand, but to the extent that age is also a proxy for the risk of exposure to HIV, we expected demand to decline with age.

Household ability to pay: This variable was proxied by monthly household consumption expenditure per capita and expressed in logarithmic form. If an AIDS vaccine is a 'normal' good, then controlling for price we expected that demand would rise with this proxy for income. In addition, variables measuring household ownership of durable goods (air conditioner, car, motorbike) and housing characteristics (construction material, piped water, private flush toilet, number of rooms, phone hookup) were included as controls for household wealth and ability to pay.

The respondent's risk of HIV infection: This variable was captured by a set of dichotomous variables measuring different levels of the respondent's subjective assessment of his/her lifetime risk of becoming infected with HIV. Respondents with any positive risk (small or large) or who did not know what their lifetime risk was were compared with those who claimed that they had "no risk" of lifetime infection. This was used instead of indicators of personal behavior because it includes risk both due to the respondent's own behavior and risk of exposure from interaction with others (such as boyfriends and spouses, or by blood transfusion).

Knowledge of HIV and alternative prevention measures: Because the overwhelming majority of respondents were familiar with the major modes of HIV transmission, two sets of variables that showed some variation were used as proxies for the respondent's personal knowledge of AIDS: (1) a set of dichotomous variables indicating whether the respondent believes that there is a cure for AIDS or is unsure whether a cure exists; and (2) a dichotomous variable equal to one if the respondent personally knows someone with AIDS. The comparison groups for these variables were those that understood that there was no cure for AIDS (about 85% of the sample) and those who do not know anyone with AIDS (about 40% of the sample), respectively. We anticipated that demand will be lower among those who believed that there is a cure for AIDS and higher among those who knew someone with AIDS. This knowledge variable is likely to influence the respondent's understanding of the consequences of AIDS infection and the costs of prevention alternatives.

Finally, variables reflecting respondents' comprehension of the vaccine demonstration and region of residence were included. The regional variables were not easily interpreted as a regional effect, as they pick up all other variation that occurred at a regional level (such as in prices, climate, HIV infection, and the rel-

ative performance of regionally defined field teams) and that were not picked up by controls for wealth and other factors already in the regression.

3. Results

3.1. Characteristics of respondents

A total of 3247 individuals age 18–60 were listed on the household roster of the SES in the nine surveyed provinces. Of these, 2524 (77.7%) were successfully interviewed between October 2000 and February 2001. The response rate for individuals was 61% for Bangkok and 89% for the other eight provinces; at least one person was interviewed from 86.8% of the households in the original sample (76% for Bangkok, 93% elsewhere). Overall, the response rate was significantly lower among men, individuals from the highest consumption quintile, those living in urban areas and those living in Bangkok, the northeast, and central regions (compared to the south). Only 3.4% (110 individuals) of the SES sample of adults refused to participate. Table 1 shows the distribution of households and individuals by region, province, and HIV prevalence among women attending antenatal clinics. A third of all of the households were from Bangkok.

Among the respondents who were successfully interviewed, 56% were female (Table 2). More than a quarter each were under 30 (27%), 30–39 (28%), and 40–49 (27%), leaving 18% in the oldest group, from 50 to 60. Most respondents (54%) had completed some amount of primary schooling (Table 3). Forty-four percent had more than primary schooling and only 2% had no formal schooling. Women represented more than half of all respondents with no schooling and primary schooling, but also the majority of those with university and vocational education.[10]

Table 2
Distribution of respondents by age and gender

Gender	Age group				
	18–29	30–39	40–49	50–60	Total
Male	319	298	288	197	1102 (43.6)
Female	373	405	387	257	1422 (56.4)
Total (%)	692 (27.4)	703 (27.9)	675 (26.8)	454 (17.9)	2524 (100.0)

3.2. Knowledge of AIDS

Almost all respondents (99.8%) had heard of AIDS. When prompted on the knowledge of AIDS transmission routes, knowledge was high for unprotected sex (97.3%), needle sharing (97.9%), blood transfusion (95.8%), and birth to an infected mother (91.2%). However, only 75.4% were aware that HIV could be transmitted via breastfeeding. About 5% of the respondents thought that AIDS could be cured; 33.6% did not believe or were unsure whether someone who appeared healthy could be infected with HIV. Forty-three percent reported personally knowing someone infected with AIDS (range from 1 to 100 persons). Of those knowing someone with AIDS, 96% reported that some of those they knew had already died.

3.3. Self-assessment of lifetime risk of HIV infection

Regarding the perception of personal HIV risk, 43.9% of respondents felt that they had some lifetime risk of getting HIV; 1.1% reported having a large chance of AIDS risk; and 0.2% knew they were already infected. Nearly half (49%) reported that "it is impossible for them to get infected with AIDS".

3.4. Understanding of vaccine efficacy

Three-quarters of respondents correctly answered the three questions checking understanding of vaccine efficacy following the first demonstration and the cumulative percent that passed the check questions following a second demonstration was 90.5%. Comprehension was significantly related to both education and income: 96% of those with secondary education passed the check questions, compared with an 86% pass rate for those with primary and 61%

[10] Compared with our sample of eight provinces and Bangkok, the national population of 18–60-year-olds is less female (53%) and slightly younger (30% under 30 and 41% 40 and older, compared to 27 and 45%, respectively, in the sample). The national population of 18–60-year-olds has a smaller share with no schooling (0.01% compared to 2% in the sample) and with university education (9% compared to 16% in the sample) and more with primary (66%, compared to 54% in the sample) [13].

Table 3
Distribution of respondents by gender and completed schooling

Gender	Highest level of schooling completed							
	None	Lower primary	Upper primary	Lower secondary	Upper secondary	University	Vocational	Total
Male	7 (14.3)	356 (39.1)	207 (45.4)	138 (52.1)	91 (54.5)	169 (42.8)	134 (47.7)	1102
Female	42 (85.7)	555 (60.9)	249 (54.6)	127 (47.9)	76 (45.5)	226 (57.2)	147 (52.3)	1422
Total	49 (100.0)	911 (100.0)	456 (100.0)	265 (100.0)	167 (100.0)	395 (100.0)	281 (100.0)	2524
Percent	1.9	36.1	18.1	10.5	6.6	15.7	11.1	

pass rate for those with no schooling. Among the highest consumption/capita quintile, the pass rate was 97%, compared to 86% among the lowest quintile. A slightly higher share of respondents understood the demonstration of 50% efficacy (91.5%) than 95% efficacy (89.5%) ($P = 0.090$).

3.5. The demand for an AIDS vaccine

Randomization of the two efficacy levels and 11 prices across the households resulted in a sample of between 97 and 131 respondents for each vaccine efficacy-price combination (Table 4). Six percent said that they would purchase the vaccine "if they had the money", 62% said that they would not buy the vaccine and 2% did not know whether they would buy it. In general, the demand for an AIDS vaccine declined with price from nearly two-thirds of respondents at a price of 200 Baht ($5) to 15% or less at a price of 20,000 Baht ($500) or higher. Demand generally declined monotonically with price and was lower for a 50% effective vaccine at any given price.

Table 4
Percent of respondents willing and able to purchase an AIDS vaccine, by price and vaccine effectiveness (n = number of respondents; N = number of households)

Price (Baht)	Percent purchasing a vaccine	
	50% efficacy (n; N)	95% efficacy (n; N)
200	65.1 (126; 56)	64.3 (126; 57)
500	52.6 (114; 56)	61.1 (126; 56)
1000	41.0 (100; 53)	54.1 (122; 57)
3000	30.9 (97; 54)	40.8 (120; 60)
5000	22.4 (107; 54)	26.6 (109; 57)
7500	17.0 (112; 57)	25.4 (114; 54)
10000	18.8 (112; 51)	26.6 (109; 56)
15000	19.1 (115; 58)	14.5 (131; 58)
20000	14.9 (121; 57)	14.9 (107; 55)
40000	6.2 (129; 59)	9.8 (102; 53)
60000	6.5 (108; 57)	12.0 (117; 60)
Total	26.8 (1241; 612)	32.7 (1283; 623)

Equivalent prices in US$ are $5, $12.50, $25, $75, $125, $188, $250, $375, $500, $1000, and $1500. Difference in demand by vaccine efficacy (total) is statistically significant ($\chi^2_{(1)} = 10.5247$, $P = 0.001$).

To control for clustering of respondents in households and to examine the determinants of individual demand, a probit model of the demand for an AIDS vaccine was estimated. Forty respondents who said that the vaccine was not safe and/or were HIV infected, were regarded as "scenario rejecters" and dropped from the regression. The dependent variable was a dichotomous variable, which equaled one if the respondent was able and willing to purchase the vaccine for him/herself at the assigned price, and zero otherwise.

Variable definitions and descriptive statistics are in Appendix B. Probit results are shown in the first column of Table 5 for the pooled sample of all respondents, regardless of the level of vaccine efficacy, and separately in columns 2 and 3 for those offered a 50 or 95% effective vaccine. The probit coefficients have been transformed into marginal changes in the probability of purchasing the vaccine for a one-unit change in the explanatory variable, evaluated at the mean of all explanatory variables. For dichotomous explanatory variables, the comparison is the evaluation of the dependent variable when the explanatory variable is set equal to one, compared with the value when set equal to zero. Coefficients for household asset variables and regions have been suppressed to conserve space,[11] with a joint test of assets and regions presented at the bottom of the table.

[11] The full set of regression results is available from the authors on request.

Table 5
Probit of the demand for an AIDS vaccine

Variable	Both		50% effective		95% effective	
	d*p*/d*x*	*T*	d*p*/d*x*	*T*	d*p*/d*x*	*T*
Vaccine characteristics						
Price (log)	−0.110	18.43	−0.102	17.41	−0.116	15.42
95% efficacy	0.057	2.50				
Demographic						
Female	−0.021	2.10	−0.047	1.98	0.005	0.26
Married	−0.043	1.98	−0.069	1.74	−0.022	0.65
Age 20–24	0.140	3.22	0.041	0.73	0.227	2.59
Age 25–29	0.049	1.32	−0.080	1.05	0.179	2.63
Age 30–34	0.097	2.06	0.046	0.51	0.140	1.40
Age 35–39	0.019	0.29	−0.007	0.09	0.021	0.20
Age 40–44	0.018	0.33	−0.031	0.38	0.053	0.53
Age 45–49	−0.007	0.12	−0.100	1.20	0.081	0.80
Age 50+	−0.062	1.13	−0.086	1.20	0.044	0.53
Primary	0.084	1.03	0.084	0.66	0.085	0.78
Secondary	0.064	0.75	0.079	0.57	0.034	0.34
University	0.106	1.15	0.101	0.62	0.089	0.75
Vocational	0.085	0.92	0.043	0.27	0.101	0.84
Economic						
Household consumption	0.067	3.43	0.026	1.01	0.105	4.67
Personal risk						
Any risk	0.082	3.51	0.072	1.86	0.090	3.47
Don't know risk	0.092	2.22	0.015	0.44	0.172	2.48
Knowledge						
AIDS is curable	0.024	0.59	−0.011	0.19	0.059	1.13
Don't know if curable	0.021	0.50	0.017	0.24	0.027	0.71
Know someone with AIDS	0.061	2.95	0.061	2.89	0.062	1.50
Understood demonstration	0.071	1.60	0.056	1.03	0.089	1.90
Pseudo R^2	0.1874		0.1911		0.2009	
Observed *P*	0.302		0.272		0.331	
Predicted *P*	0.266		0.232		0.295	
Sample size	2484		1221		1263	
Joint tests (*P*)						
Age	0.0000		0.0000		0.0000	
Education	0.4645		0.3015		0.0170	
Assets	0.4433		0.0000		0.6520	
Regions	0.0102		0.3377		0.0007	
Self-assessed risk	0.0001		0.1676		0.0002	

Note. Also in the regressions but not shown is a set of household assets (air conditioning, car, phone, housing materials, flush toilet, number of rooms) and location (region and urban residence). These coefficients are not shown to conserve space and are available from the authors on request. Reported *T*-statistics reflect the significance of the underlying probit coefficient, not the marginal effect, which is computed at the mean of all variables. All standard errors were corrected to account for correlations across members of the same household.

Looking first at the column of pooled results of all respondents, the demand for a 95% effective vaccine is nearly 6 percentage points higher compared to a 50% effective vaccine. While this result is statistically significant, it is not a large difference, indicating that respondents value a partially effective vaccine almost as much as a highly effective one. As expected, demand declines with higher prices and rises with higher

consumption/capita. Demand is significantly greater among those who believe they have any lifetime risk of becoming infected with HIV, who are not sure of their risk, or who personally have known someone with AIDS.

Once price, income, and risk are controlled for, other demographic variables have limited relation with demand. Women are less likely than men to pay for an AIDS vaccine, and demand is highest among those in their early 20s and lowest among those over 50, compared with young people under 20. Married respondents have lower demand, as might be expected. Those who understood the demonstration had higher demand, but this result is not statistically significant.

Looking to the separate regressions for vaccines of different efficacies, demand declines with increased price for both vaccines but only a 95% effective vaccine is a 'normal' good, in the sense that demand significantly rises with the income proxy. Respondents with any self-assessed risk of HIV infection have higher demand for a 95% effective vaccine only. Knowing someone with AIDS raises demand for a 50% effective vaccine, while those who understood the demonstration have higher demand than those that did not only for a 95% effective vaccine.

The predicted proportion of respondents, who would buy an AIDS vaccine evaluated over the price range from US$ 5 to US$ 250 and by vaccine efficacy, as calculated from the probit in Table 5, is presented in Fig. 1.

3.6. Reasons for purchasing the vaccine

The respondents who said that they would purchase the vaccine (1633) were asked why. "It's a good precaution to take" was cited by the greatest number of responses (72.1%), followed by "the vaccine benefits me" (12.3%), "the vaccine is not expensive" (11.8%), "I think I'm at risk" (3.3%), and "other" (0.5%). On the other hand, the most commonly cited reason among those who were not willing to purchase the vaccine (879) was "I think I'm not at risk" (69.7%), followed by "have no money" (13.2%), "vaccine has no benefit to me" (10.8%), "not effective" (3.3%), and small numbers on other reasons.

3.7. Willingness to be vaccinated (WTV)

Seventy-eight percent of respondents would be able and willing to purchase the vaccine at some non-zero price or would agree to be vaccinated if the vaccine were offered free. Among respondents not willing to be vaccinated, 78.8% reported that they believed they were not at risk of HIV infection. Table 6 presents the results of a maximum likelihood probit of the probability that the respondent is willing to accept a free vaccine. The probit coefficients have been transformed into marginal effects, evaluated at the mean of all explanatory variables.

The first column pools the responses for the two vaccine efficacies and includes a dummy variable for the 95% effective vaccine. The willingness to be vaccinated is about 5 percentage points higher for a

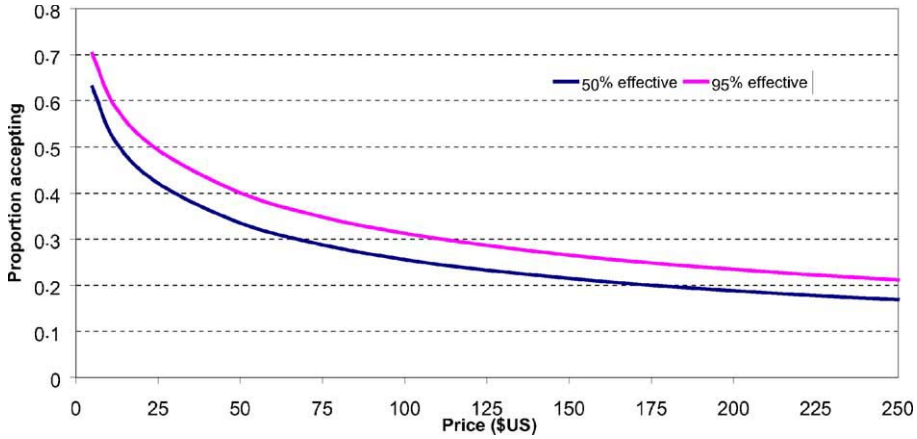


Fig. 1. Predicted proportion of Thai adults 18–60 who would purchase an AIDS vaccine, according to price and vaccine efficacy.

Table 6
Probit of the probability of accepting a free AIDS vaccine

Variable	Both		50% effective		95% effective	
	dp/dx	T	dp/dx	T	dp/dx	T
Vaccine characteristics						
Price (log)	0.001	0.13	−0.002	0.31	0.004	0.81
95% efficacy	0.047	2.61				
Demographic						
Female	0.037	2.96	0.003	0.12	0.067	4.02
Married	−0.005	0.25	−0.022	0.56	0.008	0.32
Age 20–24	0.034	0.61	−0.006	0.06	0.091	1.86
Age 25–29	−0.068	1.25	−0.100	1.04	−0.035	0.53
Age 30–34	−0.093	1.56	−0.099	1.17	−0.079	1.18
Age 35–39	−0.116	1.99	−0.096	1.18	−0.128	2.00
Age 40–44	−0.130	2.08	−0.130	1.37	−0.134	2.00
Age 45–49	−0.187	2.45	−0.179	1.61	−0.186	3.24
Age 50+	−0.249	3.67	−0.246	2.29	−0.247	4.35
Primary	−0.145	1.91	−0.166	1.93	−0.127	1.26
Secondary	−0.239	2.35	−0.294	2.49	−0.190	1.40
University	−0.191	1.94	−0.245	2.02	−0.159	1.28
Vocational	−0.170	1.81	−0.256	1.81	−0.103	0.81
Economic						
Ln HH consumption/capita	−0.011	0.51	−0.009	0.30	−0.011	0.36
Personal risk						
Any risk	0.135	5.80	0.142	5.57	0.123	4.08
Don't know risk	0.081	1.99	0.079	1.32	0.080	2.67
Knowledge						
AIDS curable	0.053	1.19	0.046	0.63	0.052	1.24
Don't know if curable	−0.018	0.84	−0.052	1.58	0.026	1.01
Know someone with AIDS	0.023	1.13	0.0002	0.01	0.038	1.34
Understood demonstration	0.083	4.31	0.115	2.58	0.058	1.84
Pseudo R^2	0.0891		0.0812		0.1205	
Observed P	0.792		0.772		0.811	
Predicted P	0.815		0.791		0.845	
Sample size	2472		1215		1257	
Joint tests (P)						
Age	0.0000		0.0064		0.0000	
Education	0.0568		0.0582		0.5229	
Assets	0.0000		0.0000		0.0000	
Regions	0.0206		0.1024		0.0046	
Self-assessed risk	0.0000		0.0000		0.0002	

Note. Also in the regression but not shown were a set of household assets (air conditioning, car, phone, housing materials, flush toilet, number of rooms) and location (region and urban residence). These coefficients are not shown to conserve space and are available from the authors on request. T-statistics reflect the significance of the underlying probit coefficient, not the marginal effect, which is computed at the mean of all variables. All standard errors were corrected to account for correlations across members of the same household.

95% effective vaccine evaluated at the mean of all explanatory variables, compared with a 50% effective vaccine, and vaccine efficacy is highly statistically significant. Neither household resources (consumption per capita), nor the price have any influence on the WTV with a free vaccine—nor should they. This indicates that respondents understood the concept that the vaccine would be available regardless of ability to pay, as the researchers intended, and that the vaccine would truly be available at a zero price (despite prior price discussions).

While women were less likely to purchase an AIDS vaccine, they were more likely to be willing to be vaccinated with a free vaccine than were men. Other factors raising the willingness to be vaccinated are age, education, self-assessed lifetime risk of HIV infection, and understanding the vaccine efficacy demonstration. Personal knowledge of someone with AIDS, and the belief that there might be a cure have no effect on WTV, contrary to expectations.

The second and third columns of Table 6 present separate results for WTV by vaccine efficacy. The results are largely similar to those for the pooled data with a few exceptions. Women have significantly higher WTV for a 95% vaccine than do men, but equal WTV as men for a 50% effective vaccine. The WTV for a 50% vaccine is more nearly equal across age groups, while for a 95% effective vaccine WTV is highest among younger people. Respondents of all education levels are equally likely to be willing to be vaccinated with a high-efficacy AIDS vaccine. Finally, respondents who understood the 50% efficacy demonstration had an 11% higher WTV than those who did not, while those who understood the 95% efficacy demonstration had WTV that was 6 percentage points higher. The variation explained by the explanatory variables for the 95% effective vaccine (pseudo $R^2 = 0.1205$) is greater than for the 50% effective vaccine (pseudo $R^2 = 0.0812$).

3.8. Impact on condom use

At the end of the survey, respondents were asked, "If you were vaccinated with this vaccine that is (50/95) percent effective, do you think you would use condoms to prevent AIDS when you have sexual relations with other(s), who is (are) not your spouse?" Roughly 91% of those who reported that they would agree to

Table 7
Intent to continue condom use among respondents who would agree to be vaccinated and had non-spousal partners

Would recipient use condoms with partners who are not a spouse?	50% effective vaccine	95% effective vaccine
Yes	94.5	86.3
No	4.4	7.5
Don't know	1.1	6.3
Number of respondents	91	80

Note. The difference in the percentage who would use condoms among those accepting a 50% vs. 95% effective vaccine is (marginally) statistically significant at $P = 0.064$.

be vaccinated and who also had non-spousal sexual partners stated that if vaccinated they would continue to use condoms to prevent AIDS when having sexual relations with others, but this varied according to vaccine efficacy—nearly 95% would continue condom use if vaccinated with a 50% effective vaccine, but only 86% if vaccinated with a 95% effective vaccine (Table 7, $P = 0.064$). More respondents would not use condoms at all or were not sure if they would use condoms if vaccinated with a high-efficacy vaccine, compared with one of low efficacy. These results are additional evidence that respondents *did* grasp the increased risk of infection with a low-efficacy vaccine and are aware that a potential benefit of the vaccine is reduced need for condoms.

4. Discussion and conclusions

This study demonstrated that the concept of vaccine efficacy can be successfully conveyed with the proper tools. However, there were nonetheless large differentials in the ability to understand vaccine efficacy by level of education, suggesting that the high comprehension in Thailand is partly due to high average levels of education. Indeed, a recent contingent valuation (CV) survey of AIDS vaccine demand that used identical efficacy demonstration methods to this survey found much lower overall comprehension among adults in Uganda (60%, compared with 90.5% in Thailand) in a population with considerably less education [20]. Thai respondents also had slightly greater difficulty understanding the concept of 95% efficacy than 50% efficacy. An important caveat to these conclusions is that the study used a definition of efficacy that was relatively easy to explain—that among a population of those vaccinated, some will be fully protected and some will be completely unprotected. It might have been considerably more difficult to explain efficacy in an alternative way, in which everyone vaccinated has 50 or 95% protection.

The demand for a low-efficacy vaccine was significantly less than for a high-efficacy vaccine, on average, but still substantial. This is most likely related to the very high awareness of AIDS in Thailand and the large percentage of the population (over 40%) who know someone with AIDS, as is often the case in countries with longstanding and severe AIDS epidemics. Both the previously mentioned CV study in Uganda and one among high-risk groups in Thailand (CSW and IDU) using identical techniques developed by this study, suggest that in populations with a more severe AIDS epidemic the demand for high- and low-efficacy vaccines may be equally high [20,21]. In a similar vein, overall demand and the difference in demand between high- and low-efficacy vaccines might have been quite different in a country with a younger epidemic in which AIDS awareness is lower, the population knows few people with AIDS, and where stigma against those with HIV or who exhibit high-risk behavior may be even greater. The observed levels of vaccine demand in this study are conditioned on public perceptions of the consequences of HIV infection, which are influenced by the availability of treatment. To the extent that improved access to treatment extends the lives and improves the health of AIDS patients (real or perceived), reducing those consequences, the private demand for an AIDS vaccine (and for other preventive measures) may decline.

The demand for an AIDS vaccine is significantly higher (at any price and if free) among those with greater perceived risk of infection. These results suggest that individuals at higher risk of HIV infection will be more likely to seek an AIDS vaccine when it becomes available—a kind of 'self-targeting' of those in greatest need of vaccination. These are the individuals for whom the private benefits are great and, to the extent that they may be engaging in risk behavior, the positive externalities from vaccination are also greatest for the rest of the population.

Since the demand for an AIDS vaccine is influenced by both vaccine price and income levels, high prices and low ability to pay could limit access of those at highest risk. In that case and if the vaccine is too ex-

pensive to be offered for free, government will have an important role to play in ensuring that the vaccine is available to high-risk individuals with low income, while making sure the vaccine is available on the market to those who can afford it, satisfying both equity and efficiency objectives and achieving high benefits to the whole population.

One of the important concerns of policymakers about the introduction of a less than fully effective AIDS vaccine is the potential impact such a vaccine might have on sexual behavior and condom use. Particularly in Thailand, where there is evidence of widespread and almost universal condom use in commercial sex and where the percent of men using sex workers has dropped by perhaps half [5], any drop in condom use or increase in use of commercial sex associated with AIDS vaccine immunization (among those vaccinated or those not) could negate or even reverse the impact of the vaccine in reducing transmission [4,6]. The study indicates that some recipients of an AIDS vaccine would reduce other preventive behaviors, especially if vaccinated with a highly effective vaccine. This reinforces the point that the introduction of an AIDS vaccine will have to be strengthened by widespread public information campaigns and increased promotion of other prevention methods.

Acknowledgements

This research was part of the research project on "The economics of an AIDS vaccine in developing countries: Potential impact, cost-effectiveness, and willingness to pay", sponsored by the European Commission and the World Bank Development Research Group and managed by the World Bank (Martha Ainsworth, Team Leader). Fieldwork was financed by grants from the Health Systems Research Institute, Thailand, and the European Commission; technical support was provided by the World Bank. We would like to thank Lieve Fransen for her vision in mobilizing EC support for this research, Maureen Cropper and Anna Alberini for technical advice, Yot Teerawattananon for excellent inputs into the field test and training program, Chitpranee Vasavid and Sopon Tatiyananpong for facilitating the fieldwork preparation and data entry, and the Nakornsawan Provincial Health Office for providing excellent staff to the research team. We are grateful to Jane Rowley, John Stover and Damian Walker, as well as participants in seminars for the International AIDS Economics Network (IAEN), International AIDS Conference, and the International Health Economics Association (iHEA) for their useful comments on an earlier draft or presentations of the results. The fieldwork and analysis was conducted while Chutima Suraratdecha was at the International Health Policy Program, Thailand. The opinions and conclusions of this report reflect those of the authors and do not necessarily represent the views of their sponsoring institutions.

Appendix A. AIDS vaccine scenario and demonstration of effectiveness

Now I would like to talk with you about the ways that AIDS can be transmitted and how people can protect themselves. AIDS is a fatal disease. [*Interviewer: Show card with modes of HIV transmission*.] HIV can be transmitted in all of the following ways: having sexual intercourse with someone who is infected with HIV, receiving a transfusion of infected blood, sharing needles with infected person, being born to an infected mother and being breastfed by an infected mother. There are several ways that a person can prevent becoming infected with AIDS: they can avoid sex with many partners, they can use condom, they can avoid sharing needles and injecting equipment with others. Do you have any questions?

For several years, doctors and medical researchers have been working to develop a vaccine that would prevent people from being infected with the HIV virus, but to date a vaccine does not exist. However, I would like to know what you think you would do if an AIDS vaccine did exist and you could purchase the vaccine. Suppose it were possible to be vaccinated against AIDS. [*Interviewer*: *Show card with vaccine characteristics*.] The vaccine would not protect people already infected with HIV. Assume that this vaccine would be completely safe and have no side effects. Assume that the vaccine was [50/95] percent effective and would last for 10 years.

[*Interviewer: Explain vaccine efficacy using dolls*.] For example, each doll [*Interviewer: Hold a doll*.] represents one person. The 100 dolls in the box represent 100 people who were vaccinated. Those dolls

outside the box are people who were not vaccinated. Since the vaccine was only [50/95] percent effective, the vaccine would completely protect [50/95] of them for 10 years [*Interviewer*: *Put the loop around the 50/95 dolls*]. These are the dolls in the circle in this box. Those [50/95] people could not get infected with HIV or get AIDS. The other [50/5] people or dolls that were placed outside the circle but in the box were vaccinated but will not be protected and would have the same risk of getting infected with HIV, the virus that causes AIDS, as they have now. However, the person who is vaccinated will not know whether or not he/she is protected and can get AIDS. Do you have any questions?

Check questions on effectiveness

I want to make sure that you understand the effectiveness of this vaccine.

First time

1. Show me all the people who are vaccinated [*Interviewer: Did the respondent correctly show all those vaccinated?*]
   Yes = 1
   No = 2
   Don't know/No answer = 9 ☐

2. Show me all the people who are protected and cannot get HIV/AIDS.
   [*Interviewer: Did the respondent correctly show all those protected?*]
   Yes = 1
   No = 2
   Don't know/No answer = 9 ☐

3. How many people are vaccinated but not protected and can still get HIV/AIDS?
   [*Interviewer: Did the respondent answer this question correctly?*]
   Yes = 1
   No = 2
   Don't know/No answer = 9 ☐

   [*Interviewer: Did the respondent answer all three of these questions correctly?*]
   Yes = 1 (***Continue the scenario***) ☐
   No = 2 (***Demonstrate effectiveness using the dolls again***)

Second time

4. Show me all the people who are vaccinated [*Interviewer: Did the respondent correctly show all those vaccinated?*]
   Yes = 1
   No = 2
   Don't know/No answer = 9 ☐

5. Show me all the people who are protected and cannot get HIV/AIDS.
   [*Interviewer: Did the respondent correctly show all those protected?*]
   Yes = 1
   No = 2
   Don't know/No answer = 9 ☐

6. How many people are vaccinated but not protected and can still get HIV/AIDS?
   [*Interviewer: Did the respondent answer this question correctly?*]
   Yes = 1
   No = 2
   Don't know/No answer = 9 ☐

   [*Interviewer: Did the respondent answer all three of these questions correctly?*]
   Yes = 1 (***Continue the scenario***) ☐
   No = 2 (***Continue the scenario***)

Suppose that the vaccine was in limited supply and that those who wanted a vaccine would have to pay for it. Everyone would pay the same price out of their own income. If you currently have health insurance, assume that your health insurance would not pay for the vaccine.

Now I would like to ask you whether you would buy this vaccine against AIDS if it were available for a specified price. There is no right or wrong answer. Some people say that they would buy the vaccine while other people say that they would not buy the vaccine for different reasons. However, before making decision [*Interviewer: Show card with items to be considered before making decision*], we would like you to consider the following items, income, your and family's economic status compared to the vaccine price, your risk of getting AIDS, other methods to protect you from AIDS besides a vaccine, such as condoms, and the effectiveness of the vaccine at [50/95] percent for 10 years. Do you have any questions?

[*Interviewer: Keep the demonstration box out but leave the card with vaccine characteristics and the card with items to be considered before making a decision in front of the respondent.*]

7. Suppose the price of the AIDS vaccine were [200/500/1,000/3,000/5,000/7,500/0,000/15,000/20,000/40,000/60,000] Baht. Would you be willing and able to pay for the vaccine for yourself?

Yes	= 1	
Yes, if I had the money	= 2	**(*Go to Q 9*)**
No	= 3	**(*Go to Q 9*)**
Don't know/Not sure	= 9	**(*Go to Q 9*)**

☐

Appendix B. Variable definitions and descriptive statistics

Variable	Description	Mean	S.D.	Minimum	Maximum
Dependent variables					
Willing to purchase for self	=1 if willing and able to purchase a vaccine for oneself at the given price, else=0	0.302	0.459	0	1
WTV[a]	=1 if willing to be vaccinated with a free vaccine, else=0	0.792	0.406	0	1
Demographic					
Female	=1 if female, else=0	0.566	0.496	0	1
Married	=1 if married, else=0	0.695	0.460	0	1
Age 20–24	=1 if aged 20–24, else=0	0.112	0.316	0	1
Age 25–29	=1 if aged 25–29, else=0	0.121	0.326	0	1
Age 30–34	=1 if aged 30–34, else=0	0.133	0.339	0	1
Age 35–39	=1 if aged 35–39, else=0	0.145	0.352	0	1
Age 40–44	=1 if aged 40–44, else=0	0.147	0.354	0	1
Age 45–49	=1 if aged 45–49, else=0	0.119	0.324	0	1
Age 50+	=1 if aged 50–60, else=0	0.179	0.384	0	1
Primary	=1 if highest is primary, else=0	0.542	0.498	0	1
Secondary	=1 if highest is secondary, else=0	0.171	0.377	0	1
University	=1 if highest is university, else=0	0.157	0.364	0	1
Vocational	=1 if highest is vocational, else=0	0.110	0.313	0	1

Variable	Description	Mean	S.D.	Minimum	Maximum
Economic					
Ln consumption/capita	Natural log of consumption/capita	7.856	0.720	6.031	10.635
Ln first bid price	Natural log of first bid price	8.527	1.754	5.298	11.002
Cement	=1 if dwelling is cement, else=0	0.451	0.498	0	1
Air conditioner	=1 if household owns air conditioner, else=0	0.167	0.373	0	1
Car	=1 if household owns car, else=0	0.169	0.375	0	1
Motorbike	=1 if the household has a motorbike, else=0	0.629	0.483	0	1
Phone	=1 if household has private phone hookup in dwelling, else=0	0.484	0.500	0	1
Private piped water	=1 if household has a private water connection in the home, else=0	0.685	0.464	0	1
Private flush toilet	=1 if the dwelling has a private flush toilet, else=0	0.109	0.311	0	1
Rooms	Number of rooms in the dwelling	3.07	1.37	1	9
Geographic					
Bangkok	=1 if Bangkok, else=0	0.320	0.467	0	1
North	=1 if Phayao or Chiang Mai, else=0	0.185	0.388	0	1
Northeast	=1 if Kalasin or Khon Kaen, else=0	0.200	0.400	0	1
Central	=1 if Angthong or Nakhon Sawan	0.128	0.334	0	1
Urban	=1 if municipality, else=0	0.546	0.498	0	1
Personal risk					
Any risk	=1 if self-assessed lifetime risk of HIV is small or large, else=0	0.450	0.498	0	1
Don't know risk	=1 if don't know lifetime risk of HIV, else=0	0.056	0.231	0	1
Knowledge					
AIDS curable	=1 if believes AIDS can be cured, else=0	0.055	0.227	0	1
DK if curable	=1 if don't know whether AIDS can be cured, else=0	0.091	0.288	0	1
Know someone with AIDS	=1 if personally knows someone with AIDS, else=0	0.424	0.494	0	1
Understood demonstration	=1 if answered all three check questions on the demonstration correctly, else=0	0.906	0.292	0	1
95% effective	=1 if received a scenario with a 95% effective vaccine, else=0	0.508	0.500	0	1

[a] Computed off of a sample size of 2472.

References

[1] UNAIDS. AIDS epidemic update. New York: UNAIDS, December 2003.

[2] Phoolcharoen W, Ungchusak K, Sittitrai W, Brown T. Thailand: lessons learned from a strong national response to AIDS. Bangkok: AIDS Division, Communicable Disease Control Department, Ministry of Public Health; June 1998.

[3] Rojanapithayakorn W, Hanenberg R. The 100% condom program in Thailand. AIDS 1996;10(1):1–7.

[4] Thai Working Group on AIDS Projections. Executive summary: projections of AIDS in Thailand, 2000–2020. Bangkok: AIDS Division, Communicable Disease Control Department, Ministry of Public Health; June 2000.

[5] Ainsworth M, Beyrer C, Soucat A. AIDS and public policy: the lessons and challenges of 'success' in Thailand. Health Policy 2003;64(1):13–37.

[6] Stover J, Garnett G, Seitz S, Forsythe S. The epidemiological impact of an AIDS vaccine in developing countries [Policy Research Working Paper No. 2811]. Washington, DC: The World Bank; 2002.

[7] World Bank. Accelerating development of an AIDS vaccine in developing countries. Recommendations of the AIDS Vaccine Task Force to World Bank Management. Washington, DC: World Bank; May 2000.

[8] Tangcharoensathien V, Phoolcharoen W, Pitayarangsarit S, Khongsin S, Kasemsup V, Tantivess S, et al. The potential demand for an AIDS vaccine in Thailand. Health Policy 2001;57(2):111–39.

[9] Bishai D, Lin M, Kiyonga CWB. Algorithms for the purchase of AIDS vaccines [Policy Research Working Paper No. 2321]. Washington, DC: The World Bank; 2000.

[10] Esparza J, Chang M-L, Widdus R, Madrid Y, Walker N, Ghys DP. Estimation of "needs" and "probable uptake" for AIDS preventive vaccines based on possible policies and likely acceptance (a WHO/UNAIDS/IAVI study). Vaccine 2003;21:2032–41.

[11] Whittington D, Matsui O, Frieberger J, VanHoutven G, Pattanayak S. Private demand for a AIDS Vaccine: evidence from Guadalajara. Mexico Vaccine 2002;20:2585–91.

[12] Forsythe S. An economic evaluation of AIDS services in Kenya: a practical policy application of contingent valuation. Ph.D. thesis, Liverpool School of Tropical Medicine, Liverpool England; February 2001.

[13] Data from the Socioeconomic Survey (SES). Thailand: National Statistical Office; 2000.

[14] Division of Epidemiology, Ministry of Public Health. Monthly Epidemiological Surveillance Report 31 (Supplement 1); February 2000.

[15] Cameron TA, James MD. Efficient estimation methods for use with 'closed-ended' contingent valuation survey data. Review of Economics and Statistics 1987;69:269–76.

[16] Cameron TA. A new paradigm for valuing non-market goods using referendum data: maximum likelihood estimation by censored logistic regression. Journal of Environmental Economics and Management 1988;15:355–79.

[17] Hanemann WM. Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses. American Journal of Agricultural Economics 1984;66:323–41.

[18] Mitchell R, Carson TR. Using surveys to value public goods: the contingent valuation method. Washington, DC: Resources for the Future; 1989.

[19] O'Brien B, Viramontes LJ. Willingness to pay: a valid and reliable measure of health state preference? Medical Decision Making 1993;14:289–97.

[20] Bishai D, Pariyo G, Ainsworth M, Hill K. Who wants an AIDS vaccine? Determinants of AIDS vaccine demand in Uganda. Bulletin of World Health Organization, in press.

[21] Suraratdecha C, Ainsworth M, Tangcharoensathien V, Whittington D. The private demand for an AIDS vaccine in Thailand: does risk matter? In: Paper presented at the XIV International AIDS Conference, Barcelona, Spain; July 2002.

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ ปี 2544-2548

รหัส	ผลงาน
D-1	วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, วิชช์ เกษมทรัพย์, สุวรรณา มูเก็ม. ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การเจ็บป่วยราคาแพง: ทางออกคืออะไร. วารสารมูลนิธิโรคไต 2544; 15(29):35-41.
D-2	วงเดือน จินดาวัฒนะ,ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย, และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. เครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย: การกระจายการใช้และการเข้าถึงบริการ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544; 10(2):242-252.
D-3	วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ยศ ตีรวัฒนานนท์,วิชช์ เกษมทรัพย์, สุวรรณา มูเก็ม. การวิเคราะห์เชิงนโยบายของการรักษาทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย กรณีการสร้างหลักประกันสุขภาพแก่ประชาชนถ้วนหน้า. แพทยสภาสาร 2544; 30(3): 215-226.
D-4	กัญจนา ติษยาธิคม,วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. วิธีวิเคราะห์ต้นทุนบริการของสถานพยาบาลแบบมาตรฐานและแบบลัด. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544; 10(3):359-367.
D-5	วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ยศ ตีรวัฒนานนท์, ภูษิต ประคองสาย. งบประมาณในการดำเนินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า: 1,202 บาทต่อคนต่อปีมาจากไหน. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544; 10(3):381-390.
D-6	วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ภาระงานของบุคลากรและประสิทธิภาพการใช้เตียงโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลจังหวัด ปี 2543. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544; 10(3):400-410.
D-7	ภูษิต ประคองสาย, วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. สถานพยาบาลต้องปรับตัวอย่างไรภายใต้นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า-กรณีศึกษาจังหวัดจันทบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2544; 10(3):411-422.
D-8	ยศ ตีระวัฒนานนท์. การผ่าตัดคลอดบุตรสิทธิสตรีหรือความพอดีที่ควรเป็น. วารสารคลีนิค 2544; 17(9):799-804.
D-9	สุพล ลิมวัฒนานนท์, ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ ใครได้-ใครเสีย : กรณีศึกษาจังหวัดขอนแก่น. วารสารอุบัติเหตุ 2544; 20(3): 209-235.
D-10	ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, ธีรธัช กันตามระ, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัย ในจังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542. วารสารนโยบายและแผนสาธารณสุข 2544; 4 (1-2): 5-23.
D-11	ศรีเพ็ญ ตันติเวสส. การใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545;11(1):32-43.
D-12	ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, สุกัญญา เจียระพงษ์, อัญชลี จิตรักนที, สุวิมล ฉกาจนโรดม. ผลกระทบจากหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ที่มีต่อการขึ้นทะเบียนตำรับยาสามัญในประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545;11(2):144-152.
D-13	ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, สุกัญญา เจียระพงษ์,อัญชลี จิตรักนที, สุวิมล ฉกาจนโรดม. การมียาสามัญจำหน่ายในประเทศกับค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาล: กรณีศึกษายาที่ขึ้นทะเบียนภายใต้หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545;11(2):167-176.

รหัส	ผลงาน
D-14	ภูษิต ประคองสาย, ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ความเหมาะสมในการลงทุนเพื่อนำเครื่องฉายรังสีโปรตอนมาใช้รักษาโรคมะเร็งในประเทศไทย. วารสารนโยบายและแผนสาธารณสุข 2545; 4 (3-4): 8-31.
D-15	ยศ ตีระวัฒนานนท์, กนิษฐา บุญธรรมเจริญ. ภาระโรค. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(3):271-281.
D-16	วลัยพร พัชรนฤมล, ภูษิต ประคองสาย, กัญจนา ติษยาธิคม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร . อัตราเหมาจ่ายรายหัวรายหัวของชุดสิทธิประโยชน์ กรณีส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ปีงบประมาณ 2546. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(5):582-598.
D-17	ภูษิต ประคองสาย, วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา ติษยาธิคม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร อัตราเหมาจ่ายรายหัวในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปีงบประมาณ 2546. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(5):599-613.
D-18	ยศ ตีระวัฒนานนท์, ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย, จงกล เลิศเธียรดำรง, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การทำนายโอกาสของการผ่าตัดคลอดบุตรสำหรับหญิงไทย กรณีศึกษาจากโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป 29 แห่ง. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(5):630-637.
D-19	รวีวรรณ ศิริสมบูรณ์, ถนอมวงษ์ วงษ์สถิตย์, ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์. การประเมินผลการดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชนของจังหวัดสระบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(5):739-751.
D-20	ยศ ตีระวัฒนานนท์, ศิริพร กัญชนะ, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, พรสินี อมรวิเชษฐ์, บวร งามศิริอุดม. การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก: บทเรียนจากพื้นที่เพื่อการปรับนโยบาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(6):792-803.
D-21	ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพไทย : ความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(1): 55-66.
D-22	ยศ ตีระวัฒนานนท์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สัญญา ศรีรัตนะ, ปรัศนี ทิพยโสภติ แบบแผนการคลอดบุตรของหญิงไทยในรอบ ๑๒ ปี (พ.ศ. ๒๕๓๓–๒๕๔๔). วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(1): 1-18.
D-23	วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์. ระบบประกันสุขภาพในประเทศไทย – คำถามวิจัยที่สำคัญ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(2): 159-168.
D-24	ยศ ตีระวัฒนานนท์, ฐิติมา สุนทรสัจ, สัญญา ศรีรัตนะ, ปรัศนี ทิพโสถิตย์, วัชรา ริ้วไพบูลย์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ผลดี ผลเสีย การฝากครรภ์พิเศษในโรงพยาบาลรัฐ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(4): 496-508.
D-25	รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(6): 865-875.
D-26	สมหญิง สายธนู, รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์, วงเดือน จินดาวัฒนะ, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การจัดการความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(6): 876-887.

รหัส	ผลงาน
D-27	กัญจนา ติษยาธิคม,จิตปราณี วาศวิท, วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การวิเคราะห์และกำหนดอัตราเหมาจ่ายในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสำหรับ ปีงบประมาณ 2547. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(6): 907-921.
D-28	สุเมธ องค์วรรณดี, ประวิทย์ ชุมเกษียร, นราทิพย์ ชุติวงศ์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ต้นทุน-ผลได้ ของการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทย โดยเน้นการควบคุมในสุนัข. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(6): 937-948.
D-29	ทักษพล ธรรมรังสี. การลาออกของแพทย์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2546; 12(6): 1044-1049.
D-30	วรนัดดา ศรีสุพรรณ, จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์, สุพล ลิมวัฒนานนท์, ไพทิพย์ เหลืองเรืองรอง, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. แนวโน้มการใช้ยาตามนโยบายบัญชียาหลักแห่งชาติของโรงพยาบาลในปัจจุบัน. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(1): 37.
D-31	วรนัดดา ศรีสุพรรณ, อารยา ศรีไพโรจน์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. การดำเนินงานของโรงพยาบาลต่อการใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(1): 47.
D-32	อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา, จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์, สุพล ลิมวัฒนานนท์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ทวี ศิริวงศ์, ชลธิป พงศ์สกุล. การวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ของการฟอกเลือดกับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายในประเทศไทย. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 2546; 9(2): 158.
D-33	วีระศักดิ์ พุทธาศรี, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สุวรรณา มูเก็ม, วงเดือน จินดาวัฒนะ. ต้นทุนการตรวจหามะเร็งเต้านมด้วยการถ่ายภาพรังสีเต้านม (แมมโมแกรม) ในประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(2): 268.
D-34	รุ่งทิวา หมื่นปา, เจริญ ตรีศักดิ์, ชุติมา อรรคลีพันธุ์, สุพล ลิมวัฒนานนท์, บัญญัติ สิทธิธัญกิจ, จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์, อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. พรมแดนแห่งความรู้: หนึ่งทศวรรษของการประเมินการใช้ยาในโรงพยาบาล. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(2): 277.
D-35	ชุติมา อรรคลีพันธุ์, วนิดา แก้วผนึกรังษี, จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์. ระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาวารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(2): 350.
D-36	คณะทำงานการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บ กระทรวงสาธารณสุข 2542 (สุพรรณ ศรีธรรมา, ปรีดา แต้อารักษ์, ยศ ตีระวัฒนานนท์, ยงเจือ เหล่าศิริถาวร, จเด็จ ธรรมธัชอารี, พงศ์เทพ วงศ์วัชระไพบูลย์, กนิษฐา บุญธรรมเจริญ, อำนวย แสงฉายเพียงเพ็ญ,อริยะ บุญงามชัยรัตน์, ชูจิตร นาชีวะ. การจัดลำดับปัญหาทางสุขภาพของประชากรไทยในปี 2542 โดยการใช้เครื่องชี้วัดภาระโรค. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(2): 239.
D-37	จิตปราณี วาศวิท,วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร,กัญจนา ติษยาธิคม,วลัยพร พัชรนฤมล,นวรัตน์ โอปนพันธ์. อนามัยและสวัสดิการของคนไทยหลังหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตอนที่ 1 เรื่องการเจ็บป่วย การใช้บริการสุขภาพ และการใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพของคนไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(3): 428.

รหัส	ผลงาน
D-38	วีระศักดิ์ พุทธาศรี, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, จิตปราณี วาศวิท, กัญจนา ติษยาธิคม, นงลักษณ์ โงวิวัฒน์ชัย. การสำรวจอนามัยและสวัสดิการของประชาชนไทย พ.ศ.2546: กรณีการรับบริการทันตกรรม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(3): 449.
D-39	ยศ ตีระวัฒนานนท์. ความซับซ้อนของระบบสุขภาพ: ความเข้าใจสำหรับการปฏิรูประบบสุขภาพ. วารสารคลีนิก 2547; 234(20)/6 :1-7.
D-40	วีระศักดิ์ พุทธาศรี, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สุวรรณา มูเก็ม, วงเดือน จินดาวัฒนะ ความเท่าเทียมกันของการเข้าถึงบริการแมมโมแกรมตามประเภทของระบบประกันสุขภาพผู้ใช้บริการในประเทศไทย. วารสารจุฬาลงกรณ์เวชสาร 2547 48(7): 455-463.
D-41	วีระศักดิ์ พุทธาศรี, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์, วัชรา ริ้วไพบูลย์. การควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในประเทศไทย: บทวิเคราะห์กระบวนการเชิงนโยบาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547; 13(5): 715-725.
D-42	อารยา ศรีไพโรจน์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ปราณี เลี่ยมพุธทอง. คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลในประเทศไทยในยุคของการปฏิรูประบบสุขภาพ 2548;14(1):119-128.

ไม่ได้ใส่ในผนวก

2. ยศ ตีระวัฒนานนท์. เราได้อะไรจากคดีหมอฮาโรลด์ ชิปแมน. วารสารคลีนิค 2544; 17(4):379-383.

17. ยศ ตีระวัฒนานนท์. มาทำความเข้าใจการประเมินทางเศรษฐศาสตร์กันดีกว่า (ตอนที่1). วารสารคลีนิค 2545; 18(6):437-441.

18. ยศ ตีระวัฒนานนท์. มาทำความเข้าใจการประเมินทางเศรษฐศาสตร์กันดีกว่า (ตอนที่2). วารสารคลีนิค 2545; 18(7):540-547.

23. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ภูษิต ประคองสาย, วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา ติษยาธิคม ตอบข้อสังเกตจุดอ่อนของที่มา ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี ของนพ.ศุภสิทธิ์ พรรณารุโนทัยและคณะ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(5):759-766.

25. ชูเสกข์ ศรไพศาล, วัฒนีย์ เย็นจิตร, ฉวีวรรณ เย็นจิตร, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. วิธีวัดคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยต้อกระจกในภูมิภาค. วารสารจักษุสาธารณสุข 2545; 16(2): 69-94.

26. กัลยา อโณทยานนท์, พัฒนารี ล้วนรัตนากร, ยศ ตีระวัฒนานนท์. การสำรวจทัศนคติและความต้องการบริจาคอวัยวะเพื่อข้อเสนอในเชิงนโยบาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2545; 11(6): 826-835.

39. ทวีศักดิ์ จงวิริยานุรักษ์, สมชาย สมัยพร, วัฒนีย์ เย็นจิตร, ฉวีวรรณ เย็นจิตร. นิยามและประเภทของต้อหินในการศึกษาทางระบาดวิทยา รายงานผลการศึกษาโดยการใช้ประชากรเป็นฐานในจังหวัดลำปาง. จักษุสาธารณสุข 2546; 17(2): 158.

ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การเจ็บป่วยราคาแพง: ทางออกคืออะไร

วิชช์ เกษมทรัพย์
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
สุวรรณา มูเก็ม
โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และ การคลังสาธารณสุข
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย - สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เป็นภาวะการเจ็บป่วยที่ไตไม่สามารถทำหน้าที่ขับของเสียได้หรือขับได้น้อยมาก ทำให้ผู้ป่วยมีของเสียคั่งค้างในร่างกาย ถ้าไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีทดแทนไตวิธีใดวิธีหนึ่ง ผู้ป่วยจะต้องเสียชีวิตในระยะเวลาไม่นาน ประมาณ 3-6 เดือน ในปัจจุบันวิธีการทดแทนไตมีด้วยกัน 3 วิธีคือ การให้การทดแทนไตด้วยการฟอกเลือด(Hemodialysis, HD) การให้การทดแทนไตด้วยการล้างช่องท้อง (continuous ambulatory peritoneal dialysis) และการปลูกถ่ายไตใหม่ (Renal transplantation, RT) จะทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวขึ้นอีกหลายปี ถ้าไม่มีโรคแทรกซ้อนและได้รับการรักษาที่มีคุณภาพดีอาจจะมีชีวิตยืนยาวนับสิบปี

จากรายงานการสำรวจของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยในปี 2540 พบว่า ประเทศไทยมีผู้ได้รับการรักษาทดแทนไตอยู่ 54.4 รายต่อล้านประชากร มีผู้ป่วยใหม่ที่เข้าถึงการรักษาในแต่ละปี 10.2 รายต่อล้านประชากรต่อปี คาดว่ารายงานนี้เป็นเพียงร้อยละ 70 ของจำนวนผู้ป่วยที่เข้าถึงบริการทั้งหมดในประเทศไทย ซึ่งเมื่อเทียบกับตัวเลขในต่างประเทศแล้วพบว่าประเทศไทยมีผู้ป่วยน้อยกว่ามาก คือ ในประเทศที่พัฒนาแล้วทั้งหมด พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับบริการทดแทนไตมีอยู่ประมาณ 419 -1120 รายต่อล้านประชากร มีผู้ป่วยใหม่ที่เข้าถึงการรักษาทดแทนไตในแต่ละปีประมาณ 72-214 รายต่อล้านประชากรต่อปี

ทำให้มีข้อสงสัยว่าตัวเลขผู้ป่วยที่เข้าถึงบริการในประเทศไทยมีน้อยกว่าที่รายงานในต่างประเทศ เพราะอัตราการเกิดโรคน้อยกว่าหรือว่าอัตราการเข้าถึงบริการต่ำกว่ามาก จากข้อมูลที่ได้จากอายุรแพทย์โรคไตพบว่าผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่สามารถเข้าถึงบริการทดแทนไตได้ เนื่องจากมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาซึ่งแพงมากประมาณ 3 แสน ถึง 4 แสนบาทต่อปี ผู้ที่เข้าถึงบริการส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีฐานะดี และผู้ที่มีสิทธิในสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ หรือประกันสังคม มีการประมาณกันว่าถ้าโรคนี้เกิดกับผู้ป่วยทั่วไปในชนบทที่ต้องการการรักษาทดแทนไตผู้ป่วยและญาติจะต้องลงทุนจำนองหรือขายที่ดินทำกินที่มีอยู่เพื่อจะนำเงินไปจ่ายค่ารักษาพยาบาล ซึ่งเงินที่ได้มาก็จะหมดไปในเวลาไม่นาน จนอาจจะต้องไปเป็นหนี้เป็นสินจากการกู้ยืมเพื่อรักษาต่อหรือญาติพี่น้องต้องหมดเนื้อหมดตัวเมื่อเริ่มทำใจได้ว่าผู้ป่วยจะต้องเสียชีวิตในเวลาไม่นานเพราะไม่มีเงินที่จะมาจ่ายค่ารักษาอีกต่อไป แม้ประชาชนที่เป็นชนชั้น

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทดแทนไต และ ไม่ได้รับการรักษา แบ่งตามสวัสดิการที่มีอยู่ในพื้นที่ 3 จังหวัดคือ อุบลราชธานี สงขลา และ นครสวรรค์ ระหว่าง 1 ตุลาคม 2541 - 30 กันยายน 2542

สวัสดิการที่มีอยู่	จำนวนผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาทดแทนไต (%)	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทดแทนไต (%)	รวม (%)
ผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่สังคมควรช่วยเหลือเกื้อกูล	60 (98.4%)	1 (1.6%)	61 (100%)
สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ	16 (31.4%)	35 (68.6%)	51 (100%)
ประกันสังคม	-	2 (100%)	2 (100%)
จ่ายเอง	66 (92.9%)	5 (7.1%)	71 (100%)
รวม	**142 (76.8%)**	**43 (23.2%)**	**185 (100%)**

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทดแทนไต และ ไม่ได้รับการรักษา แบ่งตามกลุ่มอายุในพื้นที่ 3 จังหวัดคือ อุบลราชธานี สงขลา และนครสวรรค์ ระหว่าง 1 ตุลาคม 2541 - 30 กันยายน 2542

กลุ่มอายุ	จำนวนผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาทดแทนไต (%)	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทดแทนไต (%)	รวม (%)
0-39 ปี	31 (21.3%)	8 (18.6%)	39 (20.6%)
40-59 ปี	54 (37%)	16 (37.2%)	70 (37%)
>60 ปี	61 (41.7%)	19 (44.2%)	80 (42.4%)
รวม	**146 (100%)**	**43(100%)**	**189 (100%)**

กลางในเมืองก็คงจะรับภาระจ่ายค่ารักษาทดแทนไตนี้ได้ไม่นานด้วยภาระค่าใช้จ่ายระดับนี้

การศึกษานี้มีความต้องการที่จะทราบขนาดของปัญหาที่มีอยู่ในประเทศไทย สภาพของปัญหาที่มีอยู่ กระบวนการตัดสินใจของแพทย์ในการพิจารณารับผู้ป่วยเข้ารับบริการทดแทนไต และภาระค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นเพื่อการตัดสินใจแก้ปัญหาในระดับนโยบายของประเทศต่อไป

จากการสำรวจอุบัติการของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในจังหวัดตัวอย่าง 3 จังหวัด คือ อุบลราชธานี สงขลา และนครสวรรค์ ในช่วงระหว่าง 1 ตุลาคม 2541 - 30 กันยายน 2542 พบว่ามีอุบัติการไตวายเรื้อรัง ทั้งสิ้น 203 ราย (49.4 รายต่อล้านประชากร) ผู้ป่วยมากกว่าสามในสี่มีอายุมากกว่า 40 ปี (ตารางที่2) และมีผู้ป่วยเพียง 43 รายเท่านั้น (21.2%) สามารถเข้าถึงบริการรักษาทดแทนไต ในจำนวนนี้ 35 ราย มีสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ 5 รายออกเงินเอง 2 ราย มีประกันสังคมและมีเพียงแค่รายเดียวที่เป็นอยู่ในสวัสดิการรักษาพยาบาลประชาชนผู้มีรายได้น้อยหรือผู้ที่สังคมควรช่วยเหลือเกื้อกูล (สปร) ดังตารางที่ 1 ซึ่งในความเป็นจริงสัดส่วนประชาชนผู้ที่อยู่ในกลุ่มนี้เป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 28 ของประชากรทั้งประเทศ ในขณะที่ผู้ที่มีสิทธิภายใต้สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการและประกันสังคมมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 18 ของประชากรทั้งหมด ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้ป่วย

ที่มีสิทธิในสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการจะสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลคืนได้ทั้งหมด ส่วนผู้ป่วยประกันสังคมนั้นเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีสิทธิเข้ารับการรักษาทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดโดยให้เงินอุดหนุนครั้งละ 1,500 บาท ในขณะผู้ที่มีสิทธิในสวัสดิการ สปร.มีแค่สิทธิในการรับการรักษาระยะสั้นในกรณีที่เป็นไตวายเฉียบพลันเท่านั้น แสดงให้เห็นถึงความไม่เป็นธรรมในการเข้ารับบริการรักษาทดแทนไตในประเทศไทย

ตารางที่ 1 และ 2 แสดงถึงการเข้าถึงบริการทดแทนไตของประชาชนกลุ่มต่างๆในสังคมไทย ซึ่งสอดคล้องกับคำตอบที่ได้จากอายุรแพทย์และอายุรแพทย์โรคไต จากการส่งแบบสอบถามซึ่งได้รับการตอบกลับมา 183 ท่านจากทั่วประเทศไทย โดยแพทย์เห็นด้วยกับข้อความที่ว่าที่ว่า "ระบบการคัดเลือกผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในปัจจุบันไม่เป็นธรรม กล่าวคือ ผู้ที่จ่ายได้หรือเบิกได้เท่านั้นที่ได้รับบริการ คนที่ไม่สามารถจ่ายได้ หรือเบิกได้ ไม่ได้รับบริการ" และ "ระบบการคัดเลือกปัจจุบัน ทำให้ผู้ใช้บริการทดแทนไตเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่เบิกได้เป็นส่วนใหญ่ คนวัยหนุ่มสาวที่เบิกไม่ได้กลับไม่ได้รับบริการเท่าที่ควร" อย่างไรก็ตามอายุรแพทย์ก็เห็นด้วยกับข้อความที่ว่า "ภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรในปัจจุบัน ที่ผู้ป่วยทุกคนไม่สามารถเข้าถึงบริการได้ ท่านคิดว่า ยังสามารถปรับปรุงระบบการคัดเลือกผู้ป่วยและการให้บริการเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น" นอกจากนี้อายุรแพทย์และอายุรแพทย์โรคไต ประมาณว่าในผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรคไตวายเรื้อรังทั้งหมด

ประมาณครึ่งหนึ่งสมควรได้รับบริการทดแทนไต แต่มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 25 เท่านั้นที่เข้าถึงบริการทดแทนไต ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่เพราะไม่มีความสามารถในการจ่ายค่าบริการ

เมื่อถามถึงการตัดสินใจรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทดแทนไตโดยให้อายุรแพทย์และอายุรแพทย์โรคไตให้คะแนนตามความเป็นจริงที่เป็นอยู่พบว่าข้อพิจารณาที่นำมาใช้ตัดสินใจที่สำคัญเรียงตามลำดับได้แสดงไว้ในตารางที่ 3

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่านอกจากจะคำนึงถึงผลลัพธ์ในการรักษาที่ดีแล้ว ความเหมาะสมในการที่จะได้รับการได้รับการปลูกถ่ายไตของผู้ป่วยก็เป็นข้อพิจารณาอีกประการหนึ่ง ซึ่งการปลูกถ่ายไตนี้ถือเป็นการรักษาที่ได้รับการยอมรับในต่างประเทศว่าเป็นวิธีที่ให้ความคุ้มค่าในการรักษามากที่สุดระหว่างการรักษาทดแทนไตทั้งสามวิธี เพราะใช้ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าและคุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีกว่า และพบสถานะทางเศรษฐกิจของผู้ป่วยและการมีประกันสุขภาพของผู้ป่วย มีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจให้การรักษาเพราะการรักษานี้เป็นการรักษาราคาแพงมาก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจอุบัติการผู้ป่วยข้างต้น

จากการสำรวจต้นทุนการให้บริการโดยส่งแบบสอบถามถึงสถานพยาบาลที่ให้การบริการฟอกเลือดและให้บริการด้วยวิธีล้างช่องท้องทดแทนไตในสถานพยาบาลของรัฐ 21 แห่ง และสถานพยาบาลเอกชน 11 แห่ง พบว่าต้นทุนการฟอกเลือดของสถานพยาบาลภาครัฐอยู่ระหว่าง 1,416 - 4,370 บาท ค่ามัธยฐาน(Median) อยู่ที่ 1,945 บาทต่อครั้ง ถ้ามีการบริหารจัดการดีมากต้นทุนจะอยู่ภายใน 1,500 บาท ซึ่งปีหนึ่งจะใช้ต้นทุนในการให้บริการประมาณ 150,000 บาทต่อราย ส่วนในภาคเอกชน 11 แห่ง พบว่าส่วนต้นทุนนการทดแทนไตด้วยวิธีล้างช่องท้องของสถานบริการเอกชนอยู่ระหว่าง 1,671-5,066 บาทต่อครั้ง ถ้าการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต้นทุนจะอยู่ไม่เกิน 1,700 บาท ประมาณเป็นต้นทุนในการให้บริการต่อปีประมาณ 170,000 บาทต่อรายต่อราย และพบว่าโครงสร้างต้นทุนของบริการทดแทนไตด้วยการ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าฐานนิยม และค่ามัธยฐาน ของเหตุผลในการตัดสินใจให้บริการทดแทนไตแก่ผู้ป่วยที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ของอายุรแพทย์และอายุรแพทย์โรคไต 183 ท่าน จากทั่วประเทศไทยในปี 2542 (ให้ตัดสินใจเลือกคะแนนตั้งแต่ 1-9 โดยคะแนนมากคือเห็นด้วย)

เกณฑ์ที่ท่านใช้จริง ๆ ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดและการล้างช่องท้อง ในปัจจุบัน	ค่าเฉลี่ย	ค่ามีธยฐาน (ค่าที่กึ่งกลาง)	ค่าฐานนิยม (ค่าที่ได้รับเลือกมากที่สุด)
1. การประเมินโดยรวมว่าถ้ารับการรักษาจะมีผลลัพธ์การรักษา clinical outcome ที่ดี	7.81	8	9
2. สถานะทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย / ครอบครัวดี สามารถจ่ายค่ารักษาได้ในระยะยาว	7.71	8	9
3. ผู้ป่วยมีความเหมาะสม (fit) ที่จะได้รับการปลูกถ่ายไตในอนาคตได้	7.61	8	9
4. มีประกันสุขภาพ หรือเบิกได้จากสวัสดิการข้าราชการ, จากประกันสังคมได้	6.94	7	7
5. ผู้ป่วยอายุไม่มากเกินไป	6.79	7	7
6. ไม่มี co-morbidity เช่น เบาหวาน โรคหัวใจ อัมพฤกษ์ อัมพาต เป็นต้น	6.39	7	7
7. ระดับการศึกษาผู้ป่วย / ญาติ สูง	6.16	7	7
8. มีหรือเป็นญาติเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล, คนรู้จักของท่าน	5.14	5	5

ฟอกเลือดนี้แบ่งเป็น ต้นทุนค่าลงทุนประมาณร้อยละ 20-30 ค่าแรงประมาณร้อยละ 30-40 และค่าวัสดุประมาณร้อยละ 30-40 เช่นกัน พบว่าต้นทุนของการให้บริการจะขึ้นอยู่กับปริมาณการดำเนินการของแต่ละสถานพยาบาลว่าจะได้มีจำนวนครั้งมากน้อยเพียงไร โดยต้นทุนในส่วนของค่าลงทุนนี้จะลดลงเมื่อปริมาณการดำเนินการเพิ่มขึ้น ส่วนต้นทุนค่าแรงนี้จะลดลงได้ระดับหนึ่งเมื่อปริมาณการดำเนินการเพิ่มขึ้นเช่นกัน และต้นทุนค่าวัสดุอาจจะต้องใช้มาตรการในการจัดซื้อที่มีอำนาจต่อรองสูง เช่นการจัดซื้อร่วมกันของหลายหน่วยงานมาช่วยในการจัดซื้อให้ราคาถูกลงแต่ได้ของที่มีคุณภาพดี

จากการสำรวจพบว่าการเก็บค่ารักษา (charge) ด้วยการฟอกเลือด ในโรงพยาบาลของรัฐมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2,700 บาทต่อครั้งสำหรับข้าราชการ และ 2,441 บาทต่อครั้งสำหรับผู้ป่วยที่จ่ายเอง ค่ามัธยฐานก็จะอยู่ที่ 2,675 บาทต่อครั้ง และ 2,500 บาทต่อครั้งตามลำดับ ซึ่งพบว่าการเก็บค่าบริการนั้นเกินกว่าต้นทุนที่ควรจะเป็นอยู่พอสมควร

ส่วนในการบริการทดแทนไตด้วยการล้างช่องท้องนั้น พบว่าต้นทุนกว่าร้อยละ 90 เป็นค่าน้ำยาล้างช่องท้อง ที่มีราคาถุงละระหว่าง 164-220 บาท ต้องใช้วันละ 4 ถุง รวมเป็นค่ารักษาวันละ 656-880 บาท ปีละประมาณ 235,000-295,000 บาทต่อปี และต้นทุนรวมค่าวัสดุอื่นที่ใช้ร่วมด้วยจะอยู่ที่ประมาณ 15,000 บาทต่อปี รวมประมาณค่าใช้จ่ายบริการทดแทนไตด้วยการล้างช่องท้องจะอยู่ระหว่าง 250,000 - 310,000 บาทต่อรายต่อปี ซึ่งค่าใช้จ่าย

นี้ค่อนข้างจะคงที่การจะลดต้นทุนจะทำได้โดยการเพิ่มอำนาจการต่อรองในการจัดซื้อหรือหาวิธีการส่งเสริมให้มีการผลิตเองในประเทศ

ข้อมูลจากการศึกษาต้นทุนในการการปลูกถ่ายไตในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่งพบว่า ค่าผ่าตัดปลูกถ่ายไตอยู่ที่ 150,000-200,000 บาทต่อราย และผู้ป่วยที่ได้รับการเปลี่ยนไตจะต้องรับยากดภูมิคุ้มกันเพื่อป้องกันการต่อต้านเนื้อเยื่อของร่างกายไปตลอด ค่ายากดภูมิคุ้มกันในปีแรกประมาณ 200,000 บาทต่อราย ในปีต่อๆไปประมาณ 100,000 บาทต่อรายต่อปี รวมแล้วในปีแรกจะต้องใช้ค่าใช้จ่ายประมาณ 350,000-400,000 บาท แต่จะลดลงเหลือประมาณ 100,000 บาทในปีต่อๆไป

จากข้อมูลข้างต้นเมื่อคำนวณออกมาจะเห็นได้ว่า ถ้าเราให้ผู้ป่วยทั้งหมดที่เกิดใหม่ในแต่ละปี 3000 ราย (ประมาณ 50 รายต่อล้านประชากรต่อปี) ให้ได้รับบริการทดแทนไต จะต้องใช้ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 450-900 ล้านบาทต่อปีในปีแรกที่ให้บริการ และจะเพิ่มสะสมเรื่องๆจนกระทั่งถึงจุดสูงสุดเป็น 2,250 -4,500 ล้านบาทต่อปีภายใน 5 ปี เนื่องจากผู้ป่วยจะมีอายุเฉลี่ยยืนยาวไปอีกประมาณ 5 ปีแทนที่จะเป็น 3-6 เดือน ซึ่งงบประมาณ จำนวนนี้คิดเป็นประมาณร้อยละ 3.75-7.5 ของงบทั้งหมดของกระทรวงสาธารณสุขในปีงบประมาณ 2543 ซึ่งต้องดูแลผู้โรคต่างๆทุกชนิด หรือคิดเป็นประมาณร้อยละ 0.8-1.6 ของรายจ่ายสุขภาพของทั้งประเทศของประชาชนกว่า 60 ล้านคนในปี 2542

ในปัจจุบัน มีผู้ป่วยทั่วประเทศประมาณ 3,500 - 5,000 ราย โดยเป็นผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 700 - 1,000 รายต่อปี แต่ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการตั้งเบิกหรือการจ่ายจริงของผู้ป่วยอยู่ที่ประมาณ 250,000- 300,000บาทต่อรายต่อปี ทุกปีที่ผ่านมามีการใช้จ่ายเรื่องการรักษาพยาบาลสำหรับไตวายเรื้อรังอยู่แล้วประมาณ 1,000 ล้านบาท ซึ่งคาดว่าไม่ต่ำกว่า 500 ล้านบาทเป็นเงินที่จ่ายผ่านทางสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการซึ่งเป็นงบประมาณของรัฐที่ใช้สำหรับคนกลุ่มเดียวที่มีสัดส่วนประมาณ 10% ของประชากรทั้งประเทศ เพื่อรักษาโรคเพียงโรคเดียว

จากปัญหาที่ปรากฏและงบประมาณที่คาดว่าจะต้องใช้ คงต้องตั้งคำถามว่าเราจะหาทางออกสำหรับปัญหานี้ อย่างไร

1. ไม่ต้องดำเนินการอะไรปล่อยให้เป็นไปตามเดิม เพราะงบที่จะต้องใช้มากเกินกว่าที่จะจัดการได้ หรือ

2. ส่งเสริมให้เกิดความเป็นธรรมในการเข้ารับบริการทดแทนไตมากขึ้น โดยการอุดหนุนจากรัฐด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งดังนี้

2.1 ไม่ต้องเพิ่มงบประมาณแต่ให้นำงบประมาณที่เคยใช้มาจัดระบบการคัดผู้ป่วยใหม่โดยใช้หลักเกณฑ์ที่เหมาะสมและให้ประชาชนทุกกลุ่มมีสิทธิได้รับคัดเลือกอย่างเท่าเทียมกัน และเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยบริการแต่ละแห่งเพื่อเพิ่มที่ว่างสำหรับบริการและลดต้นทุนค่ารักษาลง

2.2 โดยเพิ่มงบประมาณตามสมควรเพื่อสร้างเสริมให้มีความเป็นธรรมมากขึ้นในสังคม โดยไม่ไปจัดการกับกลุ่มที่ได้รับการอุดหนุนการรักษาอยู่ก่อนแล้ว แต่เน้นเพิ่มการเข้าถึงบริกการไปที่กลุ่มที่ยังไม่มีสวัสดิการใดทั้งสิ้น หรือเน้นเฉพาะกลุ่มที่มีรายได้น้อยหรือสังคมควรช่วยเหลือเกื้อกูล

2.3 โดยเพิ่มงบประมาณตามสมควร และเพื่อให้มีความเป็นธรรมมากขึ้น ให้เปลี่ยนวิธีการคัดเลือกและอุดหนุนค่ารักษาใช้กับคนไทยทุกคน ไม่ใช่เพียงกลุ่มข้าราชการและประกันสังคมที่เบิกค่าใช้จ่ายได้

2.4 โดยต้องเพิ่มงบประมาณตามจำนวนผู้ป่วย ไม่ว่าจะต้องใช้เท่าไรก็ตามให้เกิดเท่าเทียม

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ของคะแนนที่อายุรแพทย์และอายุรแพทย์โรคไต 183 ท่านทั่วประเทศไทย ให้กับเกณฑ์ต่าง ๆที่จะใช้คัดเลือกผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทดแทนไตด้วยการฟอกเลือด และการล้างช่องท้อง (ให้ตัดสินใจเลือกคะแนนตั้งแต่ 1-9 โดยคะแนนมากคือให้ความสำคัญมาก)

เกณฑ์ที่ควรจะใช้คัดเลือกผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทดแทนไตด้วยการฟอกเลือด และ ล้างช่องท้อง	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	ค่าฐานนิยม
1. ให้ความสำคัญแก่ผู้ป่วยที่ fit สำหรับการปลูกถ่ายไตในอนาคต	7.79	8	9
2. ให้ความสำคัญแก่ผู้ป่วยที่มีผลลัพธ์การรักษาดีกว่า (better clinical outcome)	7.77	8	8
3. ผู้ที่มีเศรษฐานะไม่ดี แต่น่าจะมีผลลัพธ์การรักษาดี ควรมีโอกาสเข้าถึงบริการทดแทนไตได้	7.29	8	8
4. Comorbidity ของผู้ป่วย ให้ความสำคัญแก่ผู้ป่วยที่ไม่มี comorbidity หรือมีน้อยกว่า	7.03	7	8
5. อายุผู้ป่วย ให้ความสำคัญแก่ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า	6.77	7	7

ตารางที่ 5 เกณฑ์ที่อายุรแพทย์และอายุรแพทย์โรคไตจำนวน 183 รายทั่วประเทศไทย เสนอให้ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดและล้างช่องท้อง

เกณฑ์สำหรับคัดเลือกรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดหรือล้างช่องท้อง	ลำดับ 1 (จำนวนครั้ง)	ลำดับ 2 (จำนวนครั้ง)	ลำดับ 3 (จำนวนครั้ง)	รวม (จำนวนครั้ง)
1. ให้ความสำคัญแก่ผู้ป่วยที่มีผลลัพธ์การรักษาดีกว่า	47	34	18	99
2. ให้ความสำคัญแก่ผู้ป่วยที่ fit สำหรับการปลูกถ่ายไต	35	24	26	85
3. ให้ความสำคัญแก่ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า	44	19	19	82
4. ให้ความสำคัญแก่ผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วมหรือมีน้อยกว่า	13	44	21	78
5. เศรษฐานะ, ปานกลาง/ดี ขึ้นไป, พอจ่ายค่าบริการได้, support finance ได้, ไม่มี financial problem, มีรายได้หมุนเวียนสำหรับค่ารักษาบำบัด	9	15	30	54
6. หัวหน้าครอบครัว/เป็นกำลังหลักสำคัญของครอบครัว	3	10	8	21
7. มีประโยชน์ต่อสังคม, social function, หน้าที่การงาน, ผู้มีงานทำและทำงาน productivity life ต่อหน่วยงาน	3	8	9	20

กันในการรับบริการสำหรับทุกคนหรือ

3. จัดตั้งกองทุนประกันสุขภาพสำหรับการรักษาราคาแพงขึ้น โดยให้ประชาชนทุกสมัครและจ่ายเงินสมทบทุกปีในราคาไม่แพง และผู้ป่วยจะได้รับการอุดหนุนการรักษาจากกองทุนที่มีอยู่ หรือ

4. ให้ส่งเสริมการป้องกันโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เพราะน่าจะเป็นวิธีการที่ให้ผลคุ้มค่ามากที่สุด

สรุป

ผู้วิจัยเห็นว่าหลักฐานจากการศึกษาที่มีอยู่ เราสามารถระบุได้ว่าระบบการรักษาทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นบริการที่มีราคาแพง และมีความไม่เป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสูง โดยผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มผู้มีฐานะยากจนได้รับการรักษาทดแทนไตในสัดส่วนที่น้อยมาก เพราะไม่มีเงินไปจ่ายค่ารักษา และสวัสดิการรักษาพยาบาลไม่เปิดช่องให้เท่ากับสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการหรือประกันสังคมที่ผู้ป่วยที่ทำการรักษาทดแทนไตได้รับการอุดหนุนค่าใช้จ่ายเกือบทั้งหมด

เพราะฉะนั้นทางเลือกที่จะไม่ดำเนินการอะไรเลยเมื่อเห็นปัญหาอยู่ตรงหน้าเป็นทางเลือกที่ไม่ควรพิจารณา แต่การแก้ปัญหาในเรื่องนี้ก็เป็นเรื่องที่ยากเช่นกันเพราะทุกอย่างถูกกำหนดด้วยข้อจำกัดจากทรัพยากรมีไม่เพียงพอที่จะให้บริการสำหรับคนทุกคน การที่จะส่งเสริมป้องกันโรคนี้เป็นหลักการทางสาธารณสุขที่น่าพิจารณาที่สุด แต่จะป้องกันโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายอย่างไรให้ได้ผลดี เป็นคำถามที่แพทย์และนักวิทยาศาสตร์การแพทย์คงจะต้องหาคำตอบต่อไปว่าสาเหตุของการเกิดโรคคืออะไรและการที่จะป้องกันที่สาเหตุนั้นต้องทำอย่างไร จะต้องลงทุนอีกเท่าไรในการที่จะป้องกันไม่ให้เกิดผู้ป่วยรายใหม่หนึ่งราย ซึ่งจะต้องใช้ระยะเวลาในการหาคำตอบพอสมควร การที่จะจัดตั้งกองทุนประกันสุขภาพสำหรับโรคราคาแพง ต้องมีจำนวนผู้เข้าร่วมจำนวนมาก (หลายล้านคน) ถึงจะสามารถดำเนินการได้ อาจจะต้องมีการออกกฎหมายเพื่อให้ประชาชนทุกคนเข้าร่วมกับกองทุนนี้ ซึ่งน่าจะมีการศึกษาถึงความเป็นไปได้โดยนักวิชาการที่เกี่ยวข้องต่อไป

จากข้อมูลที่พบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยทุกคนอาจจะสูงถึงหลายพันล้านบาทซึ่งทำให้การให้การรักษาทดแทนไตแก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายทุกคนด้วยการอุดหนุนจากรัฐเป็นไปได้ยาก การสร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ที่จะสมควรจะได้รับบริการให้เข้าถึงบริการและได้รับการอุดหนุนค่ารักษาพยาบาลจากภาครัฐเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยเห็นว่าจำเป็นในสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำในสังคมที่มีอยู่ ตารางที่ 4-5 เป็นเกณฑ์ที่อายุรแพทย์ได้ให้ความเห็นเพื่อคัดเลือกผู้ป่วยเมื่อทรัพยากรมีจำกัด ซึ่งอาจจะเป็นจุดเริ่มต้นที่จะทำให้ได้คิดในการแก้ปัญหาสำหรับโรคที่มีค่าใช้จ่ายสูงต่าง ๆต่อไป

อย่างไรก็ตามเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยนี้เป็นเพียงร่างความเห็นจากแพทย์ผู้ให้บริการเพียงฝ่ายเดียว การได้รับความเห็นร่วมจากกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นประชาชนทั่วไป ผู้ป่วย นักวิชาการสาขาต่าง ๆ และผู้ที่มีหน้าที่ในการออกกฎระเบียบและนโยบายต่าง ๆ จะทำให้ได้ทางออกที่เป็นที่ยอมรับและเป็นไปได้ โดยคำนึงถึงความเป็นธรรมในการให้บริการรักษาพยาบาลแก่ประชาชน เมื่อทรัพยากรที่ใช้ในการรักษาพยาบาลมีจำกัด

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๒ เมษายน - มิถุนายน ๒๕๔๔

Journal of Health Science
Vol. 10 No. 2 April - June 2001

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

เครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย: การกระจาย การใช้ และ การเข้าถึงบริการ

วงเดือน จินดาวัฒนะ
ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์การคลังสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

บทคัดย่อ ศึกษาการกระจาย การใช้ และการเข้าถึงบริการเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย ในระหว่างปี ๒๕๓๗-๒๕๔๒ ได้แก่ เครื่องสลายนิ่ว (ESWL) เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scanner) เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้าหรือเครื่องเอ็มอาร์ไอ (MRI) และเครื่องตรวจมะเร็งเต้านม (Mammography) เพื่อนำไปสู่การจัดการทรัพยากรสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพทั้งในด้านเทคนิคและการจัดสรรทรัพยากร รวมทั้งให้ตระหนักความคุ้มค่าในการลงทุนและความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการ

การกระจายเครื่องมือแพทย์ราคาแพง กระจุกตัวอยู่ในสถานพยาบาลภาคเอกชน ยกเว้นเครื่องสลายนิ่วที่มีการติดตั้งในรัฐมากกว่าภาคเอกชน การเพิ่มจำนวนเครื่องมือแพทย์ราคาแพงจะสัมพันธ์กับการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วและมีแนวโน้มช้าลงหรือลดลงเมื่อเกิดภาวะวิกฤติเศรษฐกิจ ซึ่งสืบเนื่องมาจากความอ่อนแอของภาครัฐในการควบคุมทั้งจำนวนการกระจายเครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม และความเป็นธรรมในการบริการ การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือแพทย์ราคาแพงยังไม่เต็มประสิทธิภาพในภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากการลงทุนค่าเครื่องมือสูงมาก กอรปกับค่าดูแลรักษาเครื่อง ค่าสถานที่ ค่าแพทย์ผู้เชี่ยวชาญพิเศษในการใช้เครื่อง ฯลฯ ดังนั้น เพื่อความคุ้มทุนในระยะสั้นสำหรับเครื่องมือบางชนิด ได้ใช้กลไกการตลาดเพื่อเพิ่มจำนวนบริการ ซึ่งก่อให้เกิดข้อท้วงติงด้านจริยธรรมทางการแพทย์และเพิ่มค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพโดยไม่จำเป็น นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่มีรายได้น้อยและไม่มีหลักประกันสุขภาพเข้าถึงบริการด้วยเครื่องมือแพทย์ราคาแพงน้อยกว่าผู้มีรายได้สูงและมีหลักประกันสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ควรมีการพัฒนาฐานข้อมูลจำนวนเครื่องมือแพทย์และปริมาณการใช้บริการของผู้ป่วยเพื่อใช้ในการพัฒนานโยบายการวางแผน การจัดสรรให้เหมาะกับปัญหา ควรปรับปรุงกฎหมายควบคุมเครื่องมือแพทย์ให้แก้ปัญหาเชิงรุกในภาพรวมของทั้งประเทศเพื่อการกระจายและการใช้อย่างเหมาะสม ควรปฏิรูประบบสุขภาพให้ระบบประกันสุขภาพครอบคลุมประชาชนคนไทย ควรคำนึงถึงบริการด้วยเครื่องมือแพทย์ราคาแพงสำหรับประชาชนทุกคนที่จำเป็นและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ตามข้อบ่งชี้ที่สมควร เพื่อสร้างความเป็นธรรมทางสุขภาพ

คำสำคัญ: เครื่องมือแพทย์ราคาแพง, การกระจาย, การใช้ประโยชน์, เครื่องสลายนิ่ว, เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์, เครื่องเอ็มอาร์ไอ, เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม

บทนำ

ค่าใช้จ่ายเพื่อสุขภาพของคนไทยเพิ่มขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง จากร้อยละ ๓.๘ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ในปี ๒๕๒๓ เป็นร้อยละ ๖.๒ ในปี ๒๕๔๑ เป็นจำนวนเงินที่เพิ่มสูงขึ้นถึง ๙ เท่า (จาก ๕๔๕ บาทต่อคนเป็น ๔,๖๖๓ บาทต่อคน) ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับเทคโนโลยีทางการแพทย์และเครื่องมือแพทย์ต่างๆ ที่มีราคาสูง และนำเข้าจากต่างประเทศ.เป็นอุปกรณ์และวัสดุการแพทย์ถึง ๑๙,๑๔๖ ล้านบาท[๑] ส่วนเครื่องมือแพทย์ มูลค่าการนำเข้า ๗๑๕.๒ ล้านบาท ปี ๒๕๑๙ และเพิ่มเป็น ๓,๙๖๐.๕ ล้านบาท ในปี ๒๕๒๙[๒] ในช่วง ๔ ปีที่เศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตแบบฟองสบู่ อัตราเพิ่มของการนำเข้าสูงมากเกือบเป็น ๒ เท่า ในปี ๒๕๒๙ (จาก ๔,๓๙๕.๖ ล้านบาท ในปี ๒๕๓๖ เป็น ๗,๖๗๐.๑ ล้านบาท ในปี ๒๕๔๐) หลังจากนั้นจึงค่อยลดลงเป็น ๕,๔๕๗.๖ ล้านบาท และ ๔,๘๘๕.๔ ล้านบาทในปี ๒๕๔๑-๒๕๔๒ เครื่องมือเหล่านี้ต้องมีค่าใช้จ่ายการดูแลรักษา ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรม และค่าอุปกรณ์ใช้สอยสำหรับการให้บริการอีกมาก

เครื่องมือแพทย์ที่ทำการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องสลายนิ่ว (ESWL) เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scanner) เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้าหรือเครื่องเอ็มอาร์ไอ (MRI) และเครื่องตรวจมะเร็งเต้านม (Mammography) หากไม่มีการบริหารจัดการการกระจายและการใช้ประโยชน์เครื่องมือแพทย์ราคาแพง อาจเป็นสาเหตุการใช้งานอย่างไม่มีประสิทธิภาพและการเข้าถึงเครื่องมืออย่างไม่เป็นธรรมของคนจนและผู้ไม่มีหลักประกันสุขภาพ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้เป็นการมองภาพรวมของการกระจายเครื่องมือแพทย์และการใช้ประโยชน์จากเครื่องมือแพทย์ราคาแพง เพื่อศึกษาปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นและเสนอแนวทางแก้ไขให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในส่วนของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ เพื่อไปสู่แนวทางการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด กอรปกับเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนในการจัดสรรทรัพยากรให้เกิดความเสมอภาคและเป็นธรรมต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การกระจายของเครื่องมือแพทย์ทั้ง ๔ ชนิด ตาม ประเภทสถานพยาบาล (ภาครัฐและภาคเอกชน) และตามภาคภูมิศาสตร์ (กรุงเทพฯ และต่างจังหวัด) การใช้ประโยชน์จากเครื่อง และการเข้าถึงบริการการตรวจ ประสิทธิภาพการใช้เครื่องมือและความเสมอภาคการเข้าถึงบริการ

วิธีการศึกษา

เป็นการสังเคราะห์ผลการศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือแพทย์ราคาแพงทั้งหมด ๔ เรื่อง ที่ได้ทำการศึกษาในระหว่างปี ๒๕๓๗-๒๕๔๒ เพื่อเสนอเป็นภาพรวมของประเทศไทยให้สมบูรณ์ ผลการศึกษาทั้ง ๔ เรื่อง ได้แก่

๑. การใช้เครื่องสลายนิ่วในประเทศไทย : ประสิทธิภาพและความเสมอภาค[๓]

๒. การกระจายและการใช้งานเครื่องเอ็มอาร์ไอ ในประเทศไทย[๔]

๓. สำมะโนเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย ปี ๒๕๔๒[๕]

๔. การใช้บริการและอัตราคืนทุนของเครื่องตรวจมะเร็งเต้านมในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ[๖]

ผลการศึกษา

๑. ต้นทุนการลงทุนและอัตราค่าบริการ

ต้นทุนการลงทุนของเครื่องมือแพทย์ทั้ง ๔ ชนิด เฉพาะราคาเฉลี่ยในปีที่จัดซื้อเครื่องโดยไม่ได้รวมค่าสถานที่ ค่าติดตั้ง ค่าฝึกอบรม ฯลฯ เครื่องสลายนิ่ว ๒๓.๒ ล้านบาท (ราคาสูงสุด ๓๗ ล้านบาท), เครื่องเอ็มอาร์ไอ ๕๑.๔ ล้านบาท (ราคาสูงสุด ๗๙.๕ ล้านบาท), เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ๑๓.๓ ล้านบาท (ราคาสูงสุด ๓๕ ล้านบาท) และ เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ๓.๑ ล้านบาท (ราคาสูงสุด ๙ ล้านบาท)

ค่าบริการเครื่องมือแพทย์ต่อครั้งค่อนข้างสูงมากในภาคเอกชนโดยเฉลี่ยจะสูงกว่าภาครัฐ การรักษาด้วยเครื่องสลายนิ่วจนหาย ในภาครัฐ ๑๕,๐๐๐-๑๗,๐๐๐ บาท และในภาคเอกชน ๒๕,๐๐๐ บาท ค่าบริการตรวจด้วยเครื่องเอ็มอาร์ไอต่อครั้ง ในภาครัฐ ๗,๗๕๐ บาท ในภาคเอกชน ๘,๕๐๐ บาท ส่วนค่าบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ราคาไม่แตกต่างกันมากนัก ขึ้นกับอวัยวะที่ตรวจ โดยการตรวจบริเวณสมอง ราคาต่ำที่สุด ๔,๐๐๐ บาทต่อครั้ง, การตรวจในช่องท้องทั้งส่วนบนและล่าง ราคาสูงที่สุด ๘,๐๐๐-๑๐,๐๐๐ บาทต่อครั้ง และการตรวจที่อวัยวะต่างๆ ได้แก่ ตับ ปอด เชิงกราน ราคาประมาณ ๕,๐๐๐-๖,๐๐๐ บาท และค่าบริการการตรวจมะเร็งเต้านมต่อครั้งทั้งภาครัฐและเอกชน ราคาประมาณ ๑,๐๐๐-๓,๐๐๐ บาท

๒. แบบแผนการกระจายเครื่องมือแพทย์ราคาแพง

จากการสำมะโนเครื่องมือแพทย์ ๔ รายการที่ยังใช้งานอยู่ (active service) ในประเทศไทย ณ ตุลาคม ๒๕๔๒ พบว่า มีเครื่องสลายนิ่วทั้งหมด ๓๘ เครื่อง เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ๒๗๒ เครื่อง เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ๑๑๒ เครื่อง และเครื่องเอ็มอาร์ไอ ๒๖ เครื่อง

๒.๑ การกระจายเครื่องมือแพทย์ราคาแพงตามประเภทสถานพยาบาล

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม และ เครื่องเอ็มอาร์ไอ ติดตั้งในภาคเอกชนมากถึงร้อยละ ๗๗, ๖๔, และ ๖๒ ตามลำดับ แต่เครื่องสลายนิ่วติดตั้งสถานพยาบาลภาครัฐร้อยละ ๖๑ ที่เหลือเป็นภาคเอกชน (ตารางที่ ๑)

๒.๒ แบบแผนการกระจายเครื่องมือแพทย์ปีที่ติดตั้งจริงและตามลำดับของปีที่ติดตั้ง

ภาพที่ ๑ การกระจายของเครื่องตรวจมะเร็งเต้านมมีความคล้ายคลึงกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ มีอัตราการเพิ่มค่อนข้างสูงในเวลาอันสั้น ซึ่งเครื่องมือทั้งสองมีราคาไม่แพงมากนักและติดตั้งในภาคเอกชนมากกว่าภาครัฐ ส่วนเครื่องสลายนิ่วและเครื่องเอ็มอาร์ไอมีลักษณะคล้ายคลึงกัน มีการเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างช้าๆ เนื่องจากราคาค่าลงทุนต่อเครื่องค่อนข้างสูง

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จะเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ จากใน พ.ศ. ๒๕๑๙ เป็น ๓๘ เครื่องใน พ.ศ. ๒๕๓๓ หลังจากนั้นจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมากในช่วงเศรษฐกิจฟองสบู่เป็น ๒๕๙ เครื่องใน พ.ศ. ๒๕๔๐ โดยเพิ่มเกือบ ๗ เท่า ภายในระยะเวลา ๗ ปี หลังจากประเทศประสบภาวะวิกฤตเศรษฐกิจในกลางปี ๒๕๔๐ อัตราการเพิ่มของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชะลอลงอย่างชัดเจน โดยเพิ่มขึ้นเป็น ๒๗๒ เครื่องใน พ.ศ. ๒๕๔๒

เครื่องตรวจมะเร็งเต้านมมีการติดตั้งครั้งแรกที่สถาบันมะเร็งแห่งชาติเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๐ และมีการติดตั้งอย่างต่อเนื่องทั้งภาครัฐและเอกชน แต่เนื่องจากเครื่องที่ติดตั้งก่อนปี ๒๕๓๑ ได้ยกเลิกการใช้แล้ว ในภาพที่ ๖ เป็นเครื่องที่กำลังมีการดำเนินการอยู่ในปัจจุบันนับ

ตารางที่ ๑ การกระจายเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๒ แยกตามประเภทสถานพยาบาล

		ภาครัฐ		ภาคเอกชน	
	จำนวนทั้งหมด	จำนวน	%	จำนวน	%
เครื่องสลายนิ่ว[๑]	๓๘	๒๓	๖๑	๑๕	๓๙
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์[๑]	๒๗๒	๖๒	๒๓	๒๑๐	๗๗
เครื่องเอ็มอาร์ไอ[๒]	๒๖	๑๐	๓๘	๑๖	๖๒
เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม[๑]	๑๑๒	๔๐	๓๖	๗๒	๖๔

ที่มา : *๑. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, วงเดือน จินดาวัฒนะ, ๒๕๔๒ ๒. ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ, ๒๕๔๒*

ตารางที่ ๖ ร้อยละลักษณะการจ่ายเงินของผู้ป่วยที่ใช้บริการเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย

ลักษณะการจ่ายเงิน	เครื่องสลายนิ่ว[๑]	เครื่องเอ็มอาร์ไอ[๒]			เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม[๓]
	รพ.รัฐ	รพ.รัฐ	รพ.เอกชน	ศูนย์เอกชน	ภาครัฐ
จ่ายออกจากกระเป๋าตนเอง	๓๘	๓๐.๑	๗๔.๗	๔๓.๐	๔๓
สวัสดิการข้าราชการและวิสาหกิจ	๓๕	๔๐.๕	๒.๔	๒๘.๕	๔๗
ประกันสุขภาพ&จ่ายเอง	-	๐.๓	๗.๑	๕.๕	๓
ประกันสุขภาพเอกชน	-	๐.๔	๗.๑	๑๒.๑	๐
ประกันสังคม	๒	๓.๖	-	๓.๐	๑
สวัสดิการจากนายจ้าง	-	๑.๐	๗.๕	๒.๐	๐
บัตรสงเคราะห์ผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย และสังคมสงเคราะห์	๒๔	๓.๗	-	๐.๗	๑
บัตรประกันสุขภาพ	๑	๘.๗	๐.๘	๐.๗	๒
อื่นๆ	-	๑๑.๖	-	๐.๗	๒
รวม	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐
จำนวนทั้งหมด	๔,๐๖๕	๘๐๐	๔๐๐	๔๐๐	๔๓๕

ที่มา : *๑. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ, ๒๕๓๗ ๒. ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ, ๒๕๔๒ ๓. วงเดือน จินดาวัฒนะ, ๒๕๔๒*

ตารางที่ ๗ การเปรียบเทียบภูมิลำเนาของผู้ป่วยและที่ตั้งของหน่วยสลายนิ่วตามภาคภูมิศาสตร์

ที่ตั้งของหน่วยสลายนิ่ว	ภูมิลำเนาของผู้ป่วย						
	กทม.-ปริมณฑล	ภาคกลาง	ภาคอีสาน	ภาคเหนือ	ภาคใต้	รวม	Import*
กทม.-ปริมณฑล	๕๑๐	๔๖๑	๒๗๓	๓๕๗	๑๖๖	๒,๑๖๗	๑,๒๕๗ (๕๗%)
ภาคกลาง	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐ (๐%)
ภาคอิสาน	๒	๒	๒,๒๖๕	๒๔	๑	๒,๒๕๔	๒๕ (๒%)
ภาคเหนือ	๒	๔	๒	๔๕๕	๐	๕๐๗	๘ (๑%)
ภาคใต้	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐ (๐%)
รวม	๕๑๔	๔๖๗	๒,๕๔๐	๘๘๐	๑๖๗	๔,๕๖๘	๑,๒๕๔ (๑๐๐%)

หมายเหตุ: **Import ในที่นี้ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาในภาคภูมิศาสตร์หนึ่ง แต่ไปใช้บริการเครื่องสลายนิ่วที่ตั้งอยู่ในภาคภูมิศาสตร์อื่น*
ที่มา : *วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ, การใช้เครื่องสลายนิ่วในประเทศไทย ประสิทธิภาพและความเสมอภาค, ๒๕๓๗*

กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีผู้ป่วยร้อยละ ๙๗ ที่เดินทางมาจากจังหวัดอื่นๆมารับบริการที่หน่วยสลายนิ่วในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

วิจารณ์

๑. ค่าลงทุนสูง (High cost investment)

เครื่องมือแพทย์เป็นเครื่องมือที่มีการลงทุนสูงมากในการให้บริการวินิจฉัยโรคและรักษาพยาบาล ได้แก่ เครื่องเอ็มอาร์ไอมีราคาสูงที่สุด รองลงมาคือ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และเครื่องสลายนิ่ว ส่วนเครื่องแมมโมแกรมราคาไม่สูงมากนัก จึงมีการลงทุนมากในภาคเอกชน แต่อย่างไรก็ตามเครื่องมือแพทย์เหล่านี้ให้ประโยชน์ทางการแพทย์เมื่อมีการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากค่าเครื่องที่มีราคาแพงแล้ว ยังต้อง

จำนวนกว่าร้อยละ ๕๐ ของ โรงพยาบาลเอกชนที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร ส่วนเครื่องสลายนิ่วที่ติดตั้งมากในกรุงเทพมหานคร รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ

ดัชนีความแตกต่างเมื่อวัดโดยจำนวนเครื่องต่อล้านประชากรของเครื่องมือแพทย์ที่ติดตั้งในกรุงเทพมหานคร โดยเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศ (ให้เท่ากับ ๑) (ตารางที่ ๓) พบว่า เครื่องเอ็มอาร์ไอ, เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม, เครื่องสลายนิ่ว, และเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เท่ากับ ๗.๙, ๕.๙, ๕.๕ และ ๓.๖ ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเทียบกับดัชนีความแตกต่างของการติดตั้งเครื่องมือเหล่านี้ในภาคต่างๆ พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง ๐.๔-๐.๙ เมื่อเทียบกับของประเทศ

๒.๔ การกระจายเครื่องมือแพทย์ตามขนาดเตียงสถานพยาบาล

การกระจายเครื่องมือแพทย์ตามขนาดของเตียง พบว่า เครื่องสลายนิ่วและเครื่องเอ็มอาร์ไอ ส่วนใหญ่มีการติดตั้งที่โรงพยาบาลที่มีขนาดเตียงมากกว่า ๒๕๐ เตียงขึ้นไป เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และเครื่องตรวจมะเร็งเต้านมเกือบทั้งหมดจะติดตั้งในโรงพยาบาลที่มีขนาดเตียง ๕๐-๕๐๐ เตียง ส่วนศูนย์เอกชนส่วนใหญ่ทำการติดตั้งเครื่องเอ็มอาร์ไอและเครื่องเอกซเรย์

ตารางที่ ๒ เครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทยตามภาคภูมิศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๔๒

	เครื่องสลายนิ่ว[๑]	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์[๑]	เครื่องเอ็มอาร์ไอ[๒]	เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม[๑]
กรุงเทพฯ	๑๗ (๔๕%)	๘๕ (๓๓%)	๑๘ (๖๕%)	๖๑ (๕๔%)
ภูมิภาค	๒๑ (๕๕%)	๑๘๓ (๖๗%)	๘ (๓๑%)	๕๑ (๔๖%)
- ภาคกลาง	๕	๗๔	๒	๒๑
- ภาคเหนือ	๕	๔๑	๒	๗
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๕	๔๖	๒	๑๔
- ภาคใต้	๒	๒๒	๒	๕
ทั้งประเทศ	๓๘	๒๗๒	๒๖	๑๑๒

ที่มา : *๑. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, วงเดือน จินดาวัฒนะ, ๒๕๔๒ ๒. ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ, ๒๕๔๒*

ตารางที่ ๓ จำนวนเครื่องมือแพทย์ต่อล้านประชากรและดัชนีความแตกต่างตามภาคภูมิศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๔๒

	ประชากร (ล้านคน)	จำนวนเครื่องมือแพทย์ต่อล้านประชากร				ดัชนีความแตกต่าง (Discrepancy Index)			
		ESWL	CT	MRI	Mammo	ESWL	CT	MRI	Mammo
กรุงเทพฯ	๕.๖	๓.๔	๑๕.๖	๓.๒	๑๐.๖	๕.๕	๓.๖	๗.๖	๕.๖
ภูมิภาค	๕๕.๕	๐.๓	๓.๓	๐.๑	๐.๖	๐.๖	๐.๗	๐.๔	๐.๕
- ภาคกลาง	๑๔.๒	๐.๒	๕.๒	๐.๑	๑.๕	๐.๓	๑.๒	๐.๓	๐.๘
- ภาคเหนือ	๑๒.๑	๐.๔	๓.๔	๐.๒	๐.๖	๐.๗	๐.๘	๐.๔	๐.๓
- ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	๒๑.๒	๐.๔	๒.๒	๐.๑	๐.๗	๐.๗	๐.๕	๐.๒	๐.๔
- ภาคใต้	๘	๐.๓	๒.๘	๐.๓	๑.๑	๐.๔	๐.๖	๐.๖	๐.๖
ทั้งประเทศ	๖๑.๑	๐.๖	๔.๕	๐.๔	๑.๘	๑.๐	๑.๐	๑.๐	๑.๐

หมายเหตุ: *ESWL คือ เครื่องสลายนิ่ว CT คือ เครื่องเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ MRI คือ เครื่องเอ็มอาร์ไอ และ Mammo คือ เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม*

คอมพิวเตอร์

๓. การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือแพทย์ราคาแพง

ศึกษาจากจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจด้วยเครื่องมือแพทย์ เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ควรตรวจได้ต่อปีของแต่ละเครื่องมือนั้นๆ (Maximum capacity) จากตารางที่ ๔ พบว่า เครื่องมือแพทย์ทั้ง ๓ ชนิด ได้แก่ เครื่องสลายนิ่ว เครื่องเอ็มอาร์ไอ และเครื่องตรวจมะเร็งเต้านม ยังสามารถเพิ่มจำนวนผู้ป่วยได้ถึงเกือบ ๑๐ เท่า, ๒ เท่า, และ ๑.๖ เท่า ตามลำดับ

๔. การเข้าถึงบริการเครื่องมือแพทย์

ตารางที่ ๕ ผู้ที่มีรายได้สูง สามารถเข้าถึงบริการเครื่องเอ็มอาร์ไอในภาคเอกชนทั้งโรงพยาบาลและศูนย์เอกซเรย์ได้มากกว่ากลุ่มที่รายได้น้อย ส่วนในภาครัฐทั้งเครื่องเอ็มอาร์ไอและเครื่องแมมโมแกรม มีสัดส่วนของผู้มีรายได้น้อยมากกว่า

ตารางที่ ๖ มากกว่าร้อยละ ๗๐ ของผู้รับบริการที่จ่ายเงินด้วยตนเองหรือสามารถเบิกคืนจากระบบสวัสดิการข้าราชการและรัฐวิสาหกิจซึ่งค่อนข้างสูงทั้ง ๓ เครื่องมือในภาครัฐ ส่วนในภาคเอกชนของเครื่องเอ็มอาร์ไอ พบว่า ผู้ป่วยสามารถจ่ายด้วยตนเองสูงถึงร้อยละ ๗๔ ในโรงพยาบาลเอกชน และร้อยละ ๔๓ ในศูนย์เอกชน

ตารางที่ ๗ แสดงให้เห็นถึงการไหลเวียนผู้ป่วยที่มารับบริการกับประชาชนรอบๆหน่วยบริการนั้นๆ (catchment population) พบว่า หน่วยสลายนิ่วในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้บริการผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพียงร้อยละ ๔๒ เท่านั้น อีกร้อยละ ๕๘ ที่มีภูมิลำเนามาจากที่อื่น และเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยสลายนิ่วที่ตั้งอยู่ในภาคอื่นๆ พบว่าหน่วยสลายนิ่วใน

ตารางที่ ๔ การบริการรายปีของเครื่องมือแพทย์เทียบกับมาตรฐานที่ควรบริการได้รายปี

เครื่องมือแพทย์	รพ.รัฐ	รพ.เอกชน	ศูนย์เอกชน	ค่าเฉลี่ย	มาตรฐานที่ควรบริการได้รายปีต่อเครื่อง*
เครื่องสลายนิ่ว[๑] (๒๕๓๗)	๒๖๒.๘	-	-	๒๖๒.๘	๒,๕๐๐
เครื่องเอ็มอาร์ไอ[๒] (๒๕๔๐)	๑,๔๘๒	๘๑๒	๑,๕๔๓	๑,๒๓๓	๒,๕๐๐
เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม[๓] (๒๕๔๒)	๑,๕๔๔	-	-	๑,๕๔๔	๒,๖๐๐

ที่มา : *๑. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ, ๒๕๓๗ ๒. ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ, ๒๕๔๒ ๓. วงเดือน จินดาวัฒนะ, ๒๕๔๒*

หมายเหตุ **จาก US Certificate of needs*

ตารางที่ ๕ ร้อยละของผู้รับบริการการตรวจด้วยเครื่องมือแพทย์ราคาแพงตามระดับรายได้รายเดือน พ.ศ. ๒๕๔๒

ระดับรายได้ต่อเดือน	เครื่องเอ็มอาร์ไอ[๑]			เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม[๒]
	รพ.รัฐ	รพ.เอกชน	ศูนย์เอกชน	รพ.รัฐ
< ๑๐,๐๐๐	๔๕	๒๓	๒๖	๓๗
๑๐,๐๐๑-๒๕,๐๐๐	๓๔	๔๒	๓๓	๓๕
> ๒๕,๐๐๐	๒๑	๓๕	๔๑	๒๔
รวม (%)	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐
จำนวนทั้งหมด (N)	๘๐๐	๔๐๐	๔๐๐	๔๒๔

ที่มา : *๑. ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ, ๒๕๔๒ ๒. วงเดือน จินดาวัฒนะ, ๒๕๔๒*

ตารางที่ ๖ ร้อยละลักษณะการจ่ายเงินของผู้ป่วยที่ใช้บริการเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย

ลักษณะการจ่ายเงิน	เครื่องสลายนิ่ว[๑]	เครื่องเอ็มอาร์ไอ[๒]			เครื่องตรวจมะเร็งเต้านม[๓]
	รพ.รัฐ	รพ.รัฐ	รพ.เอกชน	ศูนย์เอกชน	ภาครัฐ
จ่ายออกจากกระเป๋าตนเอง	๓๘	๓๐.๑	๗๔.๗	๔๓.๐	๔๓
สวัสดิการข้าราชการและวิสาหกิจ	๓๕	๔๐.๕	๒.๔	๒๘.๕	๔๗
ประกันสุขภาพ&จ่ายเอง	-	๐.๓	๗.๑	๕.๕	๓
ประกันสุขภาพเอกชน	-	๐.๔	๗.๑	๑๒.๑	๑
ประกันสังคม	๒	๓.๖	-	๓.๐	๑
สวัสดิการจากนายจ้าง	-	๑.๐	๗.๕	๒.๐	๑
บัตรสงเคราะห์ผู้ป่วยที่มีรายได้น้อย และสังคมสงเคราะห์	๒๔	๓.๗	-	๐.๗	๑
บัตรประกันสุขภาพ	๑	๘.๗	๐.๘	๐.๗	๒
อื่นๆ	-	๑๑.๖	-	๐.๗	๒
รวม	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐
จำนวนทั้งหมด	๔,๐๖๕	๘๐๐	๔๐๐	๔๐๐	๔๓๕

ที่มา : *๑. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ, ๒๕๓๗ ๒. ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ, ๒๕๔๒ ๓. วงเดือน จินดาวัฒนะ, ๒๕๔๒*

ตารางที่ ๗ การเปรียบเทียบภูมิลำเนาของผู้ป่วยและที่ตั้งของหน่วยสลายนิ่วตามภาคภูมิศาสตร์

ที่ตั้งของหน่วยสลายนิ่ว	ภูมิลำเนาของผู้ป่วย						
	กทม.-ปริมณฑล	ภาคกลาง	ภาคอีสาน	ภาคเหนือ	ภาคใต้	รวม	Import*
กทม.-ปริมณฑล	๕๑๐	๔๖๑	๒๗๓	๓๕๗	๑๖๖	๒,๑๖๗	๑,๒๕๗ (๕๗%)
ภาคกลาง	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐ (๐%)
ภาคอิสาน	๒	๒	๒,๒๖๕	๒๔	๑	๒,๒๕๔	๒๖ (๒%)
ภาคเหนือ	๒	๔	๒	๔๕๕	๐	๕๐๗	๘ (๑%)
ภาคใต้	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐ (๐%)
รวม	๕๑๔	๔๖๗	๒,๕๔๐	๘๘๐	๑๖๗	๔,๕๖๘	๑,๒๕๔ (๑๐๐%)

หมายเหตุ: **Import ในที่นี้ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาในภาคภูมิศาสตร์หนึ่ง แต่ไปใช้บริการเครื่องสลายนิ่วที่ตั้งอยู่ในภาคภูมิศาสตร์อื่น*
ที่มา : *วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ, การใช้เครื่องสลายนิ่วในประเทศไทย ประสิทธิภาพและความเสมอภาค, ๒๕๓๗*

กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีผู้ป่วยร้อยละ ๙๗ ที่เดินทางมาจากจังหวัดอื่นๆมารับบริการที่หน่วยสลายนิ่วในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

วิจารณ์

๑. ค่าลงทุนสูง (High cost investment)

เครื่องมือแพทย์เป็นเครื่องมือที่มีการลงทุนสูงมาก ในการให้บริการวินิจฉัยโรคและรักษาพยาบาล ได้แก่ เครื่องเอ็มอาร์ไอมีราคาสูงที่สุด รองลงมาคือ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และเครื่องสลายนิ่ว ส่วนเครื่องแมมโมแกรมราคาไม่สูงมากนัก จึงมีการลงทุนมากในภาคเอกชน แต่อย่างไรก็ตามเครื่องมือแพทย์เหล่านี้ให้ประโยชน์ทางการแพทย์เมื่อมีการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากค่าเครื่องที่มีราคาแพงแล้ว ยังต้อง

มีการลงทุนด้านสถานที่ บุคลากร ฯลฯ เช่น ในกรณีของเครื่องเอ็มอาร์ไอ นอกจากค่าลงทุนที่สูงแล้ว ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและค่าดูแลรักษาเครื่องยังสูงด้วย การตัดสินใจลงทุนโดยคำนึงถึงค่าเครื่องอย่างเดียวคงไม่ถูกต้องนัก ดังเช่นในบางโรงพยาบาลรัฐบางแห่งได้รับจัดสรรเครื่อง แต่ไม่มีงบประมาณในการดำเนินการหรือการมีเครื่องในโรงพยาบาลที่ไม่มีรังสีแพทย์เพียงพอ ก็เกิดปัญหาในการลงทุนสูงแต่ใช้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า เกิดการสูญเสียทรัพยากรสาธารณสุขและเสียโอกาสในการพัฒนาสาธารณสุขด้านอื่นๆ ซึ่งยังคงเป็นปัญหาใหญ่ของระบบการจัดสรรทรัพยากรอย่างไม่ มีประสิทธิภาพ

๒. การกระจุกตัวอยู่ที่ภาคเอกชน และกรุงเทพมหานคร (Dominate in private sector and concent rate in Bangkok)

เครื่องมือแพทย์ทั้ง ๔ ชนิด มีการกระจุกตัวอยู่ในภาคเอกชน และส่วนใหญ่ติดตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครมากกว่าภาคอื่นๆ จากการไหลเวียนผู้ป่วยที่มารับบริการกับประชาชนรอบๆหน่วยบริการสลายนิ่ว แสดงให้เห็นว่า การกระจายและการใช้เครื่องสลายนิ่วไม่เหมาะกับสภาพปัญหาระบาดวิทยาและความชุกของโรคนิ่วทางเดินปัสสาวะ โดยผู้ป่วยในภูมิภาคอื่นต้องไปรับบริการสถานพยาบาลที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความไม่เท่าเทียมกันในการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการสาธารณสุขในการแก้ปัญหา

จากดัชนีความแตกต่างของเครื่องมือแพทย์เมื่อวัดโดยจำนวนเครื่องต่อล้านประชากรของเครื่องมือแพทย์โดยเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศที่ติดตั้งในกรุงเทพ-มหานครสูงกว่าที่ติดตั้งในส่วนภูมิภาคในทุกภาค ซึ่งการกระจุกตัวที่ภาคเอกชนและในกรุงเทพมหานครนี้ยังนำไปสู่การกระจุกตัวของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือดังกล่าวด้วย ถึงแม้ว่าจะมีการใช้งานที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ปัญหาใหญ่ที่ตามมาคือความเสมอภาคในการเข้ารับบริการ ดังนั้นการมีโอกาสเข้าถึงการใช้บริการเครื่องมือแพทย์เหล่านี้น้อยมากสำหรับประชาชนในส่วนภูมิภาค แม้ว่าจะมีความต้องการหรือปัญหาสุขภาพที่เหมือนกัน

๓. การเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วโดยไม่มีการควบคุม (Rapid increase without control)

การที่เครื่องมือแพทย์ราคาแพงเหล่านี้เพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วน่าจะมีสาเหตุจากปัจจัยต่างๆ ร่วมกันหลายประการ ได้แก่

- กำลังซื้อที่เพิ่มขึ้นของผู้บริโภคและการเจริญเติบโตของบริการรักษาพยาบาลในภาคเอกชน ตลอดจนการเพิ่มจำนวนของโรงพยาบาลเอกชน

- การแข่งขันระหว่างโรงพยาบาล เครื่องมือแพทย์เหล่านี้เป็นการสร้างภาพลักษณ์ของโรงพยาบาล[๙] อันเป็นตัวแทนแสดงถึงคุณภาพที่สื่อไปถึงกลุ่มผู้บริโภคได้ง่ายและชัดเจน ผ่านทางสื่อต่างๆ บิดเบือนการรับรู้ของผู้ป่วยที่มีความจำกัดในการตัดสินคุณภาพของสถานบริการ

- ระบบสุขภาพของไทยโดยเฉพาะภาคเอกชนเป็นอิสระ ขาดการควบคุมราคา อีกทั้งระบบประกันสุขภาพยังมีขนาดเล็กและไม่มีอำนาจหรือไม่มีความสนใจในการกำหนดหรือต่อรองราคา โรงพยาบาลมีแรงจูงใจที่จะซื้อเครื่องและให้บริการเพราะสามารถเก็บค่าบริการตามต้องการเพื่อสร้างผลกำไร

- แพทย์มีแรงจูงใจในการใช้เครื่องมือเหล่านี้ โดยเฉพาะในกลุ่มแพทย์รุ่นใหม่ที่ได้รับการฝึกฝนและเริ่มทำงานในโรงพยาบาลขนาดใหญ่และมีเทคโนโลยีใหม่ๆ ความต้องการของแพทย์ทำให้โรงพยาบาลต้องจัดหาเครื่องมือเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น

ความอ่อนแอของภาครัฐ ระบบการควบคุมการกระจายเครื่องมือแพทย์ให้เหมาะสมกับปัญหาและครอบคลุมตามความต้องการของประชาชนยังเป็นระบบตั้งรับ เป็นไปตามกลไกตลาดและการลงทุน กฎหมายที่มีอยู่ยังไม่ได้ครอบคลุมถึงการกระจายการควบคุมประสิทธิภาพและประสิทธิผลการใช้เครื่องมือแพทย์ราคาแพง การแก้ไขพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ จะเป็นโอกาสที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนบทบาท

ของรัฐในปัจจุบัน แม้กองโรงพยาบาลภูมิภาคที่เป็นหน่วยงานสำคัญในการจัดหาหรือกำหนดหลักเกณฑ์ของโรงพยาบาลที่สมควรมีเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ยังมีฐานข้อมูลการกระจายที่ไม่ครบถ้วนและไม่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะในส่วนของภาครัฐนอกกระทรวงสาธารณสุขและภาคเอกชน จึงควรเร่งรัดให้ประมวลภาพแบบแผนการกระจายของเครื่องมือแพทย์และวางแผนให้สอดคล้องกับปัญหาสาธารณสุขในท้องถิ่น

๔. ผลิตภาพต่ำ (Low productivity)

การขาดการประสานงานระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน หรือแม้แต่ภาครัฐด้วยกัน ทำให้สถานพยาบาลแต่ละแห่งพยายามหาเครื่องมือแพทย์เหล่านี้ไว้เป็นเจ้าของ ทำให้ค่าใช้จ่ายด้านการลงทุนทางการแพทย์เพิ่มขึ้นสูงและเพิ่มจำนวนผู้รับบริการโดยไม่จำเป็น จากผลการศึกษาพบว่าในเครื่องมือแพทย์ทั้ง ๔ ชนิดยังมีความสามารถที่จะเพิ่มจำนวนผู้รับบริการต่อเครื่องได้ การมีเครื่องมือจำนวนมากในกรุงเทพมหานคร การแข่งขันโฆษณา อาจส่งผลถึงผู้ป่วยซึ่งมีความรู้ไม่พอ มอบภาระการตัดสินใจให้ขึ้นกับแพทย์หรือโรงพยาบาลที่ให้การรักษา มีผลสร้างความต้องการเทียมในผู้ป่วย (Supplier induced demand) โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวินิจฉัยโรค โรงพยาบาลและศูนย์เอกชนบางแห่ง ได้ใช้กลไกการตลาดเพื่อเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการ โดยให้ค่าตอบแทนพิเศษ[๔] เป็นการสูญเสียทรัพยากร ขาดประสิทธิภาพในการบริโภค และเป็นความถดถอยทางจริยธรรม

๕. สิทธิประโยชน์ที่ได้รับในระบบประกันแบบต่างๆ (Benefit package)

ผู้มีรายได้น้อย เช่น กลุ่มที่มีบัตรสงเคราะห์ผู้ป่วยรายได้น้อย หรือ ผู้ที่สังคมสมควรช่วยเหลือเกื้อกูล มีโอกาสเข้าถึงการบริการน้อยกว่าผู้มีรายได้สูงและผู้ที่มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาล เช่น ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ แม้จะมีความต้องการหรือปัญหาสุขภาพที่เหมือนกัน

การกระจายของเครื่องมือแพทย์ราคาแพงอย่างทั่วถึงคงไม่สามารถทำให้การใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประเด็นที่ควรคำนึง คือ การเลือกใช้หรือสั่งใช้บริการอย่างเหมาะสม มีข้อบ่งชี้ในกลุ่มโรคที่พิสูจน์มีความคุ้มค่า (Cost-effective) โดยผู้ที่จำเป็นใช้เข้าถึงบริการได้ ซึ่งในการศึกษานี้ยังไม่ได้ศึกษาในมุมมองของข้อบ่งชี้การให้บริการของผู้ให้บริการ ที่สำคัญคือเครื่องมือทางนโยบาย (policy options) นโยบายด้านการเงิน (financing policy) ก็เป็นปัจจัยที่ส่งผลทำให้มีการใช้เครื่องอย่างเหมาะสมมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑. ควรมีกฎหมายควบคุมจำนวนและการกระจายของเครื่องมือแพทย์ราคาแพงตามเกณฑ์ที่เหมาะสม เช่น การประเมินความต้องการใช้เครื่องมือแพทย์ในแต่ละพื้นที่โดยใช้ฐานความต้องการตามสัดส่วนของประชากร ความชุกอุบัติการของโรค เป็นต้น ซึ่งควรคำนึงถึงรายละเอียดเชิงปฏิบัติการ และศึกษาเพิ่มเติมทั้งในส่วนหน่วยงานที่ดูแล ความเป็นอิสระและความชำนาญในการตัดสินใจ เกณฑ์การคัดเลือกเครื่องมือแพทย์ที่จะเฝ้าระวังควบคุม แผนการทบทวนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีด้านการรักษาพยาบาลหรือข้อมูลระบาดวิทยาและระบบบริการสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา เป็นต้น

๒. ควรจัดทำเครือข่ายของสถานพยาบาลทั้งในภาครัฐและในภาคเอกชน เพื่อประสานการใช้เครื่องมือร่วมกันในเขตพื้นที่ใกล้เคียง ซื้อบริการระหว่างภาครัฐกับภาครัฐ หรือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน

๓. ควรกำหนดให้สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข และกองประกอบโรคศิลปะ กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนเครื่องมือแพทย์ที่ครอบคลุมภาครัฐและเอกชนทุกประเภทให้เป็นข้อมูลที่ทันสมัย ตลอดจนข้อมูลปริมาณการใช้บริการของผู้ป่วย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนานโยบายวางแผนและ

จัดสรรเครื่องมือแพทย์ให้เหมาะกับปัญหาและทั่วถึงประชากรทุกพื้นที่

๔. ควรกำหนด "ข้อกำหนดการใช้" ของเครื่องมือแพทย์แต่ละชนิด และในการส่งตรวจแต่ละครั้ง แพทย์จะต้องมีการบันทึกการส่งตรวจ การตรวจ และผลการตรวจอย่างละเอียด เพื่อประโยชน์ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรค ตลอดจนป้องกันปัญหาการส่งตรวจไม่เหมาะสมหรือเกินความจำเป็น

๕. ควรมีระบบประกันสุขภาพที่ครอบคลุมประชาชนทุกระดับ อันจะมีผลให้ผู้ยากไร้สามารถเข้าถึงบริการจำเป็นพื้นฐานและบริการเครื่องมือแพทย์ราคาแพงที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยไม่ติดกับข้อจำกัดด้านการเงิน สำหรับบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพเหมือนกัน โดยการกำหนดสิทธิประโยชน์การใช้บริการครอบคลุมเครื่องมือแพทย์แต่ละชนิดและกำหนดราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขและสำนักงานกองทุนการวิจัย ที่สนับสนุนงบประมาณทางโครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์การคลังสาธารณสุข ทีมวิจัยทุกท่านที่ศึกษาเอกสารที่นำมาประมวลสถานประกอบการจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ทั้ง ๔ ชนิด ตลอดจนหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนทุกแห่ง ที่ให้ข้อมูลในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

๑. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, บรรณาธิการ. การสาธารณสุขไทย พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๔๑. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; ๒๕๔๓.

๒. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สุกัลยา คงสวัสดิ์, ชาญชัย เอื้อชัยกุล, เยาวเรศ อุปมายันต์, ศิริพรรณ เอี่ยมรุ่งโรจน์. การกระจายเครื่องมือแพทย์ในประเทศไทย ๒๕๓๗. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๓๘.

๓. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สุกัลยา คงสวัสดิ์, พินทุสร เหมพิสุทธิ์, นวลอนันต์ ตันติเกตุ, งามจิตต์ จันทรสาธิต, วงเดือน จินดาวัฒนะ. การใช้เครื่องสลายนิ่วในประเทศไทย ประสิทธิภาพและความเสมอภาค. กรุงเทพมหานคร : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; ๒๕๓๗.

๔. ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย, เรย์มอนด์ ฮูดูเบสซี, แกมทอง อินทรัตน์, มานะ วาทะกุล, วิบูลย์ สุริยจักรยุทธนา, วิชช์ เกษมทรัพย์ และคณะ. รายงานการศึกษาการกระจายและการใช้งานเครื่องเอ็มอาร์ไอในประเทศไทย. นนทบุรี : องค์การอนามัยโลก สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. รายงานการวิจัยภายใต้โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์การคลังสาธารณสุข; ๒๕๔๒.

๕. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, วงเดือน จินดาวัฒนะ. สำมะโนเครื่องมือแพทย์ราคาแพงในประเทศไทย ปี ๒๕๔๒. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๒.

๖. วงเดือน จินดาวัฒนะ. การใช้บริการและอัตราคืนทุนของเครื่องตรวจมะเร็งเต้านมในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ๒๕๔๒.

๗. Bennett S. The nature of competition among private hospitals in Bangkok. In: Bennett S, Mc Pake B, Mills A, editors. Private health providers in developing countries: serving the public interest? London: Zed Books; 1997.

Abstract **High Cost Medical Devices in Thailand: Diffusion, Utilization, and Access**

Wongduern Jindawatthana, Piya Hanvoravongchai, Viroj Tangcharoensathien

Senior Scholar Programme on Health Financing and Economics jointly funded by Thailand Research Fund and Health Systems Research Institute

Journal of Health Science **2001; 10:242-252.**

Without proper management of medical device diffusion and utilization, it tends to create problems in both inefficiency and inequity. These problems were demonstrated through a critical analysis of four high cost medical devices, namely, Extra-corporeal Shock Wave Lithotripter (ESWL), CT scanner, Magnetic Resonance Imaging (MRI) and Mammography during 1994-1999.

General trend emerges, three devices (CT, MRI and mammography) were dominated by private sectors, especially small profit hospitals and stand-alone centres; except the case of public dominated ESWL. Their distribution was determined by economic affluence, favoring Bangkok and Central region; it associated with the pattern of growth of private hospitals during the economic boom or bust. International comparison showed that investment was not rational given Thailand is still a lower income developing country relative to other OECD members.

Utilization was sub-optimal and less than the break-even points. The problems of inefficiency in public settings differed from those of private ones. Unethical market promotion was not uncommon and difficult to filter. Lower income and uninsured showed limited access to these services than the higher income and insured particularly among Civil Servant Medical Benefit Scheme beneficiaries.

Development of compulsory report on diffusion and utilization by owners of these technologies is immediate recommendations. Diffusion must be guided by epidemiological profiles and health needs. A comprehensive reform is required aiming at universal coverage and standardized service package across population groups. National capacity in technology assessment for the design of benefit package is also needed. Introducing close end expenditure and, hence, sending a proper signal for efficiency and cost consciousness is recommended.

การวิเคราะห์เชิงนโยบายของการรักษาทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย กรณีการสร้างหลักประกันสุขภาพแก่ประชาชนถ้วนหน้า

The policy analysis of renal replacement therapy for end stage renal disease patients in basic care package of universal health insurance in Thailand

นายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, นายแพทย์ยศ ตีระวัฒนานนท์*, นายแพทย์วิชช์ เกษมทรัพย์*, นางสาวสุวรรณา มูเก็ม**

บทนำ

บทความนี้เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงในการวางนโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพแก่ประชาชนถ้วนหน้าหรือที่เรียกกันจนติดปากว่านโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรคนั้น ซึ่งภายหลังการประชุมที่มีพณฯนายกรัฐมนตรีเป็นประธานเมื่อวันเสาร์ที่ 17 มีนาคมที่ผ่านมา มีมติเบื้องต้นเสนอให้สิทธิประโยชน์ในโครงการดังกล่าวยังไม่รวมการรักษาทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังในระยะสุดท้ายและการให้ยาต้านไวรัสสำหรับผู้ติดเชื้อเอ็ชไอวี ยกเว้นการให้ยาสำหรับการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารกสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอ็ชไอวีซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการอยู่แล้ว โดยระหว่างนี้ให้ดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้และความคุ้มทุนของการเพิ่มการครอบคลุมสำหรับสองโรคที่กล่าวมา รวมทั้งให้มีการจัดเวทีสำหรับชี้แจงและรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ไม่ว่าผู้ป่วยและญาติ แพทย์และเจ้าหน้าที่ผู้ให้การรักษา ผู้บริหาร และนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเป็นครั้งแรกที่มีการศึกษาถึงภาระด้านการคลังสาธารณสุขที่จะเกิดขึ้นหากมีการให้บริการทดแทนไตแก่ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายอย่างถ้วนหน้าในประเทศไทย ผู้ศึกษาจึงเห็นว่าการนำข้อมูลเหล่านี้มาเผยแพร่น่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านในการประยุกต์ใช้รูปแบบหรือวิธีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลทางวิชาการมาใช้สำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายสาธารณสุขต่อไป

* โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข
สำนักงานกองทุนส่งเสริมการวิจัย - สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

แพทยสภาสาร 2544; 30: 215-226
Thai Med Counc Bull 2001; 30: 215-226

ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและวิธีการรักษา

ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย คือ กรณีที่ไตทั้งสองข้างทำงานได้น้อยมากหรือทำงานไม่ได้เลย ทำให้ร่างกายไม่สามารถขับของเสียที่เกิดขึ้นในร่ายกายได้ สำหรับผู้ที่มีภาวะดังกล่าวถ้าไม่ได้รับการรักษาจะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในเวลาประมาณ 1-2 เดือน สาเหตุของภาวะดังกล่าวส่วนใหญ่ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไตอักเสบเรื้อรัง และนิ่วในไต ทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายนี้ที่เรียกว่า "การรักษาทดแทนไต" มีอยู่ด้วยกัน 3 วิธีคือ

— การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis, HD)

— การล้างช่องท้อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis, CAPD)

— การปลูกถ่ายไตหรือการผ่าตัดเปลี่ยนไต (Renal Transplantation, RT)

สองวิธีแรกจัดเป็นการรักษาแบบประคับประคอง หมายถึงผู้ป่วยจะต้องให้การรักษาเช่นนี้ไปจนกระทั่งเสียชีวิต ไม่ใช่เป็นการรักษาให้หายขาด ความถี่ของการรักษาทั้งสองวิธีนั้นขึ้นอยู่กับภาวะของผู้ป่วย โดยทั่วไปมักจะต้องฟอกเลือดทุก 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ สำหรับการล้างช่องท้องมักจะอยู่ที่ 4 ครั้งต่อวันโดยทำติดต่อกันทุกวัน การฟอกเลือดต้องทำที่โรงพยาบาลที่มีเครื่องไตเทียมส่วนการล้างช่องท้องสามารถทำได้ที่บ้านของผู้ป่วยโดยผู้ป่วยหรือญาติดำเนินการเอง การรักษาที่สามารถทำให้ผู้ป่วยหายขาดได้มีเพียงการผ่าตัดปลูกถ่ายไตหรือเปลี่ยนไต ทั้งนี้ตามระเบียบของแพทยสภาที่ว่าด้วยการปลูกถ่ายอวัยวะระบุว่าไตที่สามารถนำมาปลูกถ่ายได้นั้นต้องมาจากญาติโดยสายเลือด เช่น พ่อ แม่ ลูก หรือคู่สมรส หรือมาจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองตาย โดยบริจาคได้แสดงความจำนงไว้ขณะมีชีวิตหรือทายาทหรือผู้แทนโดยชอบธรรมเป็นผู้ลงนามบริจาค[1]

อย่างไรก็ตามทุกวิธีของการรักษาที่กล่าวไปข้างต้นล้วนจำเป็นต้องตรวจติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด การล้างช่องท้องอาจทำให้เกิดการติดเชื้อในบริเวณช่องท้องซึ่งต้องรักษาด้วยการให้ยาปฏิชีวนะผู้ป่วยมักจำเป็นต้องนอนในโรงพยาบาลหรือผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีปัญหาร่วมในเรื่องของเลือดจางจึงจำเป็นต้องให้เลือดเป็นระยะ สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดปลูกถ่ายไตก็ต้องทานยากดภูมิคุ้มกันเพื่อป้องกันมิให้ร่างกายปฏิเสธไตหรือไม่ยอมรับไตที่ปลูกถ่าย สำหรับผลการรักษาด้วยวิธีทั้งสามที่รายงานในต่างประเทศพบว่า[2] อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยในสหรัฐอเมริกาที่ให้การรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดและล้างช่องท้องใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ขึ้นกับปัจจัยด้านอายุของผู้ป่วยและโรคที่เกิดร่วมเป็นตัวบ่งชี้สำคัญ โดยผู้ป่วยเด็กที่มีอายุระหว่าง 0-19 ปี มีอัตราการรอดชีวิตที่ระยะเวลา 1 ปี และ 5 ปีสูงกว่าในกลุ่มที่มีอายุมากกว่าในทุกวิธีการรักษา (ดูตารางที่ 1 ประกอบ) เมื่อเปรียบเทียบเฉพาะวิธีการรักษาพบว่าการผ่าตัดเปลี่ยนไตทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวกว่าการรักษาด้วยการฟอกเลือดหรือการล้างช่องท้องโดยการผ่าตัดเปลี่ยนไตด้วยไตที่ได้รับบริจาคจากญาติโดยสายเลือดที่ยังมีชีวิตจะมีโอกาสรอดชีวิตที่ 1 ปี และ 5 ปีสูงที่สุด คือเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 96 และร้อยละ 82 ตามลำดับ หรือกล่าวได้ว่าจะมีผู้ป่วยเพียง 4 คนและ 12 คนเท่านั้นจากผู้ป่วย 100 คนที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีดังกล่าวจะเสียชีวิตที่ระยะ

ตารางที่ 1 แสดงอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทดแทนไต ด้วยวิธีต่างๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกาพ.ศ. 2542

วิธีการรักษา	ฟอกเลือด หรือ ล้างช่องท้อง		การปลูกถ่ายไต (ผู้บริจาคเสียชีวิต)		การปลูกถ่ายไต (ผู้บริจาคมีชีวิต)	
ช่วงอายุผู้ป่วย	อัตราการรอดชีวิตที่ 1 ปี (1 year survival) %	อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี (5 year survival) %	อัตราการรอดชีวิตที่ 1 ปี (1 year survival) %	อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี (5 year survival) %	อัตราการรอดชีวิตที่ 1 ปี (1 year survival) %	อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี (5 year survival) %
0-19	98	58	99	95	98	96
20-44	90	51	96	84	98	89
45-64	84	34				
65-74	74	20	92	70	96	80
75+	64	11				
Overall	78	29	93	73	96	82

ตารางที่ 2 ต้นทุนของการให้บริการฟอกเลือดจำแนกตามชนิดของสถานบริการและปริมาณของการให้บริการ

ชนิดสถานพยาบาลที่ให้บริการจำแนกตามจำนวนเครื่องไตเทียม	ต้นทุนวัสดุ (บาท)	ต้นทุนค่าแรง (บาท)	ต้นทุนครุภัณฑ์สิ่งก่อสร้าง (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนการให้บริการต่อเครื่องไตเทียม (ครั้งของการฟอกเลือดต่อวัน)
2	750	916	844	2,510	1
2	650	731	469	1,850	2
2	600	791	331	1,722	3
4	700	640	833	2,173	1
4	650	677	459	1,786	2
4	600	588	320	1,508	3
6	650	660	785	2,095	1
6	600	460	420	1,480	2
6	600	432	285	1,317	3

เวลา 1 ปีและ 5 ปีภายหลังการผ่าตัดปลูกถ่ายไตด้วยไตที่ได้รับบริจาคจากญาติโดยสายเลือดที่มีชีวิตซึ่งต่างกันมากเมื่อเทียบกับอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดหรือล้างช่องท้องที่จะมีโอกาสรอดชีวิตที่ 1ปี และ 5ปีต่ำสุด คือเฉลี่ยร้อยละ 78 และร้อยละ 29 ตามลำดับ

ค่ารักษาพยาบาล

จากการศึกษาต้นทุนของการให้บริการทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดสำหรับสถานบริการภาครัฐ 21 แห่งและภาคเอกชน 11 แห่งทั่วประเทศในปี 2542 พบว่าต้นทุนของการให้บริการฟอกเลือดอยู่ในช่วงระหว่าง 1,317 บาท ถึง 2,510 บาทต่อครั้งการให้บริการฟอกเลือด ทั้งนี้ขึ้นกับจำนวนของเครื่องไตเทียมที่มีในสถานบริการและจำนวนครั้งของการฟอกเลือดต่อเครื่องไตเทียมต่อวัน (ดูตารางที่ 2ประกอบ) โดยพบว่าต้นทุนทั้งหมด ได้แก่ ต้นทุนค่าวัสดุหรือน้ำยาต่างๆ ต้นทุนค่าแรง และต้นทุนครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง จะแปรผกผันตามจำนวนเครื่องไตเทียมที่มีในสถานบริการ นั่นคือสถานบริการที่มีเครื่องไตเทียมมากจะมีต้นทุนของการให้บริการต่ำกว่าสถานบริการที่มีเครื่องไตเทียมน้อย เนื่องจากอาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และจำนวนพนักงานที่จำเป็นต้องจัดซื้อและจ้างอยู่แล้วหากเพิ่มจำนวนของเครื่องไตเทียมในจำนวนดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต้องเพิ่มต้นทุนเหล่านี้เพียงเล็กน้อยนั่นเอง นอกจากนี้จำนวนครั้งของการให้บริการต่อเครื่องไตเทียมต่อวันก็เช่นกันพบว่าหากมีการให้บริการเพิ่มขึ้นจาก 1 รายต่อเครื่องต่อวันเป็น 2 รายต่อเครื่องต่อวันก็จะลดต้นทุนรวมได้ถึงร้อยละ 25 หรือหากเพิ่มจาก 1 รายต่อเครื่องต่อวันเป็น 3 รายต่อเครื่องต่อวันจะสามารถลดต้นทุนรวมได้เฉลี่ยร้อยละ 33 และหากเพิ่มจาก 2 รายต่อเครื่องต่อวันเป็น 3 รายต่อเครื่องต่อวันก็จะสามารถลดต้นทุนรวมได้เฉลี่ยร้อยละ 12 สำหรับค่าเฉลี่ยของการเรียกเก็บค่าบริการฟอกเลือดจากสถานพยาบาลภาครัฐเท่ากับ 2,700 บาทต่อครั้ง ทั้งนี้หากคิดรวมค่ายากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงหรือค่าใช้จ่ายสำหรับการให้เลือดค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับการให้บริการฟอกเลือดจึงตกอยู่ราว 254,000-304,000 บาทต่อรายต่อปี

สำหรับผู้ป่วยที่ใช้วิธีการล้างช่องท้องซึ่งสามารถทำเองได้ที่บ้านค่าใช้จ่ายจึงประกอบด้วยค่าน้ำยาล้างช่องท้องราคาอยู่ระหว่าง 160-220 บาทต่อถุง ซึ่งผู้ป่วยต้องใช้ 4 ถุงต่อหนึ่งวัน รวมค่าน้ำยาล้างช่องท้องเป็นเงิน 640-880 บาทต่อวัน เมื่อรวมกับค่าวัสดุอื่นๆอีกประมาณ 15,000 บาทต่อปี รวมเป็นค่าใช้จ่ายทั้งปีของผู้ป่วยประมาณ 250,000-310,000 บาท

จากการศึกษาต้นทุนของการผ่าตัดปลูกถ่ายไตในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งพบว่าต้นทุนดังกล่าวที่นับตั้งแต่วันทำการผ่าตัดปลูกถ่ายไตจนกระทั่งวันที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลมีต้นทุนของค่าวัสดุ ค่าแรง และค่าครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้างอยู่ที่ 154,234-171,535 บาทขึ้นกับชนิดของไตที่นำมาปลูกถ่าย ดังรายละเอียดในตารางที่ 3 สำหรับค่าใช้จ่ายในการติดตามหลังการผ่าตัดเมื่อคิดเฉพาะค่ายากดภูมิคุ้มกันและยาอื่นๆรวมกับค่าตรวจวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการอยู่ระหว่าง 13,625-15,624 ครั้งต่อการตรวจติดตาม จากต้นทุนในตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าทั้งต้นทุนของการผ่าตัดและต้นทุนภายหลังการผ่าตัดสำหรับการปลูกถ่ายไตจากญาติทางสายเลือดจะต่ำกว่าการปลูกถ่ายไตจากผู้บริจาคที่ไม่ใช่ญาติ

ตารางที่ 3 ต้นทุนของการผ่าตัดปลูกถ่ายไต จำแนกตามชนิดของไตที่นำมาปลูกถ่าย

ชนิดของไตที่นำมาปลูกถ่าย	ต้นทุนการรักษาในช่วงการผ่าตัดปลูกถ่าย* (จำนวนวันนอน) หน่วย บาท	ต้นทุนการดูแลหลังการปลูกถ่ายไต** หน่วย บาทต่อครั้งของการตรวจติดตาม
ไตจากญาติโดยสายเลือด	154,234 (18)	13,625
ไตจากผู้เสียชีวิตที่บริจาค	171,535 (23)	15,624

หมายเหตุ * ต้นทุนการรักษาในช่วงการผ่าตัดปลูกถ่าย นับตั้งแต่วันที่ทำการผ่าตัด การนอนโรงพยาบาลภายหลังการผ่าตัดจนกระทั่งออกจากโรงพยาบาล รวมต้นทุนวัสดุ ค่าแรง และครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง

** ต้นทุนเฉพาะค่ายากดภูมิคุ้มกัน ค่ายาอื่นๆ และค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในทุกการรักษาทดแทนไตยังไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายสำหรับการบริหารจัดการนอกหน่วยบริการทดแทนไต ค่าใช้จ่ายสำหรับการรักษาพยาบาลในกรณีที่เกิดอาการแทรกซ้อนจากการรักษาทดแทนไต เช่น การติดเชื้อในช่องท้องหรือในกระแสเลือด การเกิดปฏิกิริยาปฏิเสธไตของผู้ที่ได้รับการปลูกถ่าย เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะต้องใช้งบประมาณค่อนข้างสูงอีกจำนวนหนึ่ง

ในปัจจุบันใครได้รับการรักษาอยู่บ้าง

เนื่องจากโรคนี้เป็นโรคที่มีค่ารักษาสูงมากขนาดที่สามารถทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าสู่ภาวะล้มละลายได้หากต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง[3]ดังนั้นผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันจึงมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลได้ จากการวิจัยของ นพ.วิชช์ เกษมทรัพย์ และคณะใน พ.ศ. 2542[4] ซึ่งดำเนินการในจังหวัดอุบลราชธานี นครสวรรค์ และสงขลา พบว่ามีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 23.2 จากผู้ป่วยรายใหม่ทั้งหมดที่ได้รับการรักษาโดยอีกร้อยละ 76.8 ไม่สามารถเข้าถึงบริการได้และเสียชีวิตในที่สุด เมื่อแยกสัดส่วนผู้ป่วยที่เข้าถึงบริการทดแทนไตตามระบบประกันสุขภาพพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่มีสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการได้รับบริการทดแทนไตในสัดส่วนที่มากที่สุดคือเกือบร้อยละ 70 ในขณะที่ผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มผู้มีรายได้น้อยได้รับบริการรักษาทดแทนไตเพียงร้อยละ 1.6 (1 รายจาก 61 ราย) ดังแสดงในตารางที่ 4 ที่เป็นเช่นนี้เพราะระบบสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการกำหนดให้สามารถเบิกค่าใช้จ่ายในการให้บริการทดแทนไตได้

หากดูตามสัดส่วนของช่วงอายุผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทดแทนไตซึ่งแบ่งเป็น ช่วงอายุ 0-39 ปี ช่วงอายุ 40-59 ปี และช่วงอายุมากกว่า 60 ปี ดังตารางที่ 5 จะพบว่าจำนวนสัดส่วนของผู้ที่ได้รับการรักษาใกล้เคียงกันในทุกช่วงอายุ คือระหว่างร้อยละ 20.5 ถึงร้อยละ 23.8 โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 22.8 สำหรับในปัจจุบันนอกเหนือจากกลุ่มผู้ป่วยในระบบสวัสดิการของข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ

ตารางที่ 4 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทดแทนไต และ ไม่ได้รับการรักษา แบ่งตามสวัสดิการที่มีอยู่ ในพื้นที่ 3 จังหวัดคือ อุบลราชธานี สงขลา และ นครสวรรค์ ระหว่าง 1 ตุลาคม 2541 - 30 กันยายน 2542

สวัสดิการที่มีอยู่	ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาทดแทนไต		ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทดแทนไต		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่สังคมควรช่วยเหลือเกื้อกูล	60	98.4	1	1.6	61	100
สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ	16	31.4	35	68.6	51	100
ประกันสังคม	-	-	2	100	2	100
จ่ายเอง	66	92.9	5	7.1	71	100
รวม	142	76.8	43	23.2	185	100

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทดแทนไตและไม่ได้รับการรักษา แบ่งตามกลุ่มอายุในพื้นที่ 3 จังหวัดคือ อุบลราชธานี สงขลา และ นครสวรรค์ ระหว่าง 1 ตุลาคม 2541 - 30 กันยายน 2542

กลุ่มอายุ	ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาทดแทนไต		ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทดแทนไต		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
0-39 ปี	31	79.5	8	20.5	39	100
40-59 ปี	54	77.1	16	22.9	70	100
>60 ปี	61	76.2	19	23.8	80	100
รวม	146	77.2	43	22.8	189	100

พบว่ายังมีการให้สวัสดิการรักษาทดแทนไตแก่ผู้ป่วยที่เป็นผู้ประกันตนตาม พรบ.ประกันสังคม โดยถึงแม้จะไม่ได้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายเกือบทั้งหมดเช่นในกลุ่มแรก แต่ก็ให้สิทธิในการเบิกค่าใช้จ่ายเป็นเงิน 1,500 บาทต่อครั้งของการฟอกเลือด หากมองในภาพรวมจะพบว่าประชาชนที่ในปัจจุบันได้รับการครอบคลุมสวัสดิการการรักษาทดแทนไตจะมีเพียงร้อยละ 15 ของประชากรทั้งประเทศ นอกเหนือจากนี้ผู้ป่วยต้องแบกรับค่าใช้จ่ายเองซึ่งส่วนใหญ่ไม่สามารถรับภาระได้

หากในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าครอบคลุมการรักษาพยาบาลทดแทนไต

หากนโยบายการประกันสุขภาพให้แก่ประชาชนถ้วนหน้าที่จะเริ่มดำเนินการในปี 2545 จะให้สิทธิประโยชน์การรักษาทดแทนไตสำหรับ

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการดำเนินโครงการดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องตอบคำถามสำคัญด้วยกัน 3 ข้อ ได้แก่

1. จำนวนผู้ป่วยที่ต้องให้การรักษาทดแทนไตในอนาคตจะเป็นอย่างไร แม้ว่าอุบัติการณ์ของการเกิดโรคต่อปีควรจะคงที่ แต่เนื่องจากความชุกผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายจะเปลี่ยนแปลงจากการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วย ทำให้จำนวนผู้ป่วยที่รัฐบาลจะต้องแบกรับค่ารักษาพยาบาลในอนาคตจะสูงขึ้น

2. ความสามารถในการให้บริการซึ่งหมายถึงความพร้อมของเครื่องไตเทียมที่มีอยู่มีความสามารถรองรับผู้ป่วยที่จะเพิ่มขึ้นได้หรือไม่ รวมถึงการผ่าตัดเปลี่ยนไตหรือการพัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายของสถานบริการ

3. ภาระด้านงบประมาณของการบริการทดแทนไตจะต้องใช้งบประมาณจำนวนเท่าใดในระยะเวลา 5 ปีข้างหน้าทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นแนวโน้มในอนาคตในระยะต่อไปด้วย

เพื่อให้สะดวกต่อการทำความเข้าใจผู้ศึกษาขอชี้แจงผลการประเมินเป็นข้อๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สถานะการณ์อุบัติการณ์และความชุกของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

เนื่องจากไม่เคยมีใครทราบอุบัติการณ์ที่แท้จริงของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายสำหรับประชาชนไทย ดังนั้นจากการประมาณอุบัติการณ์ของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายโดยวิเคราะห์บนพื้นฐานของข้อมูลจากผู้ประกันตนที่ป่วยด้วยภาวะไตวายระยะสุดท้ายในระบบประกันสังคมที่มาขอรับความช่วยเหลือค่าฟอกเลือดในช่วงเดือน พ.ค. 2542 จนถึงเดือน เม.ย. 2543[5] และข้อมูลของผู้ที่มาขึ้นทะเบียนเพื่อรับการรักษาในสถานพยาบาลที่ให้การรักษาทดแทนไตทั่วประเทศ ประมาณได้ว่าสำหรับประเทศไทยใน พ.ศ. 2543 น่าจะมีอุบัติการณ์ของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายอยู่ที่ 88.1 รายต่อล้านประชากรต่อปี[6] หรือหมายความว่าในช่วงเวลาหนึ่งปีจะมีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเข้าสู่ระยะสุดท้าย 88 รายในทุกประชากรคนไทยหนึ่งล้านคนหรืออาจกล่าวได้ว่าในหนึ่งปีในประเทศไทยจะมีผู้ป่วยด้วยโรคนี้ประมาณ 5-6 พันคน นอกจากนี้คาดว่าอัตราอุบัติการณ์ของโรคดังกล่าวน่าจะเพิ่มสูงขึ้นทุกปีซึ่งอาจจะมีสาเหตุจากการที่ประชาชนมีโอกาสในการเข้าถึงบริการได้มากขึ้นจึงได้รับการตรวจและวินิจฉัยมากขึ้นหรือความก้าวหน้าของวงการแพทย์ที่ทำให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและเบาหวานเสียชีวิตจากโรคแทรกซ้อนอื่นน้อยลง ในการประมาณครั้งนี้ผู้วิเคราะห์ได้ตั้งสมมุติฐานว่าจะมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นของโรคในช่วง 5 ปีถัดจากนี้ไปในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี เมื่อนำอุบัติการณ์ที่ได้มาคูณกับจำนวนประชากรของประเทศไทยซึ่งคาดการณ์โดยสำนักงานพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ จึงทำให้ได้ทราบถึงจำนวนผู้ป่วยที่จะเกิดขึ้นในแต่ละปีในช่วง 5 ปีข้างหน้า จึงคำนวณหาค่าประมาณผู้ป่วยที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงเดือนที่จะต้องเข้าสู่การรักษาหากมีการให้บริการฟรีซึ่งจะส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายในประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก คือจากเดิมที่เคยเสียชีวิตกว่าร้อยละ 80 ต่อปีของผู้ป่วยทั้งหมด จะเหลือผู้ป่วยเสียชีวิตเพียงอัตราร้อยละ 1 ต่อเดือน[7] ทำให้จะมีผู้ป่วยสะสมในแต่ละเดือนเพิ่มสูงขึ้น ดังจะเห็นได้จากการสรุปยอด

ตารางที่ 6 แสดงประมาณการประชากรทั้งประเทศ อุบัติการณ์ของโรค จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ และผู้ป่วยสะสมที่สิ้นปี รายปีตั้งแต่ปี 2544 จนถึง 2549

	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549
ประชากรทั้งประเทศ x1000 คน	62,320	62,968	63,589	64,184	64,754	65,388	65,997
อุบัติการณ์ของโรค (ราย/ล้านประชากร/ปี)	88.1	92.5	97.2	102.0	107.1	112.5	118.1
จำนวนผู้ป่วยรายใหม่	5,492	5,827	6,178	6,548	6,936	7,354	7,794
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ที่เดือนธันวาคม	5,963	7,513	12,509	17,287	21,809	26,366	30,750

ตารางที่ 7 ประมาณศักยภาพของการให้บริการฟอกเลือดแก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในกรณีที่จำนวนเครื่องฟอกไตเท่ากับปี พ.ศ. 2542

จำนวนการให้บริการต่อเครื่องไตเทียม (ครั้งของการฟอกเลือดต่อวัน)	จำนวนครั้งการให้บริการได้ใน 1 วัน	จำนวนครั้งการให้บริการใน 1 ปี*	จำนวนครั้งการให้บริการได้**
1	511	160,454	5,943
2	1,022	320,908	11,885
3	1,533	481,362	17,828

หมายเหตุ จำนวนเครื่องฟอกไตปี 2542 เท่ากับ 511 เครื่อง

* คำนวณจาก 6 วันทำการต่อสัปดาห์ เท่ากับ 314 วันทำการต่อปี

** คำนวณจากจำนวนครั้งของการฟอกเลือดของผู้ป่วยเป็น 27 ครั้งต่อคนต่อปี

จำนวนผู้ป่วยจากการคาดการณ์ในตารางที่ 6 พบว่าผู้ป่วยที่มีชีวิตรอดจนถึงเดือนธันวาคมของแต่ละปีเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วคือจาก 7,513 ในเดือนธันวาคม 2544 เป็น 12,509 คนในเดือนธันวาคม 2545 และจะสูงขึ้นกว่า 3 หมื่นคนในช่วงระยะเวลา 5 ปี

ความสามารถในการให้บริการทดแทนไตในประเทศไทย

ในปี 2542 ประเทศไทยมีเครื่องไตเทียมจำนวนทั้งสิ้น 511 เครื่องตั้งอยู่ในสถานพยาบาล 114 แห่ง เป็นของรัฐบาล 52 แห่ง เอกชน 56 แห่ง และ

โรงพยาบาลมูลนิธิอีก 6 แห่ง[8] หากคำนวณจากจำนวนเครื่องไตเทียมในปี 2542 (ดูตารางที่ 7) จะพบว่าหากเพิ่มขีดความสามารถในการฟอกเลือดของเครื่องไตเทียมได้ถึง 3 ครั้งต่อเครื่องต่อวันทั้งประเทศ จะสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการฟอกเลือดได้จำนวนกว่า 17,000 คน ซึ่งเทียบกับประมาณการณ์จำนวนผู้ป่วยที่ผู้ศึกษาคาดไว้ก่อนหน้าพบว่าในปี 2542 เครื่องฟอกไตที่มีอยู่ในประเทศไทยมีศักยภาพรองรับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นได้จนถึงปี พ.ศ. 2546 แต่อย่างไรก็ตามพบว่าเกือบครึ่งหนึ่งของสถานพยาบาลที่มีเครื่องฟอกไตดังกล่าวอยู่ในกรุงเทพมหานคร ดังนั้นเนื่องจากการกระจายของเครื่องฟอกไตในพื้นที่ประเทศไทยโดยรวมไม่ดี ทำให้ความเป็นไปได้ในการใช้เครื่องฟอกไตที่มีอยู่มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยไตวายที่จะเข้ามารับบริการจึงเป็นไปได้ยาก เพราะจะทำให้เกิดอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโดยเฉพาะผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในเขตต่างจังหวัด

ตารางที่ 8 สรุปค่าใช้จ่ายในการให้บริการทดแทนไต

การรักษาทดแทนไต	ต้นทุน (บาท/คน/ปี)
ฟอกเลือด	260,000
ล้างช่องท้อง	307,000
ผ่าตัดเปลี่ยนไต***	300,000 / 72,222

หมายเหตุ ต้นทุนรวมต้นทุนวัสดุ ต้นทุนค่าแรง และต้นทุนครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง

*** ผ่าตัดเปลี่ยนไตต้นทุนการผ่าตัดเปลี่ยนไต 200,000 บาท ให้การรักษาและติดตามผู้ป่วย 100,000 บาทใน 5 ปีแรก และ 60,000 บาทใน 4 ปีสุดท้าย (คิดอายุของไตที่ผ่าตัดเปลี่ยนเป็น 9 ปี)

สำหรับการรักษาทดแทนไตด้วยวิธีการล้างช่องท้องนั้นสามารถเพิ่มได้โดยมีขีดจำกัดน้อยมาก แต่เนื่องจากเป็นวิธีที่ค่อนข้างยากลำบากสำหรับผู้ป่วยที่ต้องล้างช่องท้องวันละหลายรอบและทุกวัน อีกทั้งมีแนวโน้มที่จะมีการใช้วิธีการฟอกเลือดสูงขึ้นจากปัจจุบันที่พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายใช้วิธีการล้างช่องท้องต่อการฟอกเลือดเป็นร้อยละ 25 ต่อ 75 สำหรับวิธีการสุดท้ายคือการผ่าตัดปลูกถ่ายไตนั้นพบว่าที่ผ่านมาในอดีตค่อนข้างมีอัตราการผ่าตัดคงที่ คือประมาณ 150 รายต่อปี ทั้งนี้มีข้อจำกัดอยู่ที่ไตที่จะนำมาปลูกถ่ายจากการบริจาคยังมีปริมาณไม่เพียงพอ

ภาระด้านงบประมาณของภาครัฐบาล

ผู้ศึกษาได้ประมาณภาระงบประมาณที่จะเกิดขึ้นในการรักษาทดแทนหากรัฐบาลกำหนดค่าใช้จ่ายสำหรับชดเชยให้แก่สถานพยาบาลตามตารางที่ 8 ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ได้จากการศึกษาต้นทุนดังที่ได้กล่าวไปแล้วเมื่อนำมาคำนวณกับจำนวนผู้ป่วยรายใหม่และผู้ป่วยสะสมหักออกด้วยจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตในแต่ละเดือนจะพบว่าการรักษาทดแทนไตฟรีจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 2,759 ล้านบาทในปีแรกสูงขึ้นเป็นกว่า 7 พันล้านบาทต่อปีในปี 2549. หรือเพิ่มขึ้นกว่าสองเท่าตัว ดังแสดงไว้ในตารางที่ 9 หรือคิดเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นกว่า 1 พันล้านบาทต่อปี ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะอยู่ที่การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมซึ่งมีค่าใช้จ่ายมากกว่าร้อยละ 80 ของค่าใช้จ่ายในการรักษาทั้งหมด ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าภาระค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในอนาคตสำหรับกรณีการให้การรักษาฟรีสำหรับผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายจึงมิใช่เป็นงบประมาณที่เล็กน้อยเลย

ตารางที่ 9 แสดงประมาณการประชากรทั้งประเทศ อุบัติการณ์ของโรค จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ และผู้ป่วยสะสมที่สิ้นปีรายปี ตั้งแต่ปี 2544 จนถึง 2549

	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549
จำนวนผู้ป่วยรายใหม่	5,492	5,827	6,178	6,548	6,936	7,354	7,794
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่เดือนธันวาคม	5,963	7,513	12,509	17,287	21,809	26,366	30,750
ภาระด้านการคลังสาธารณสุข (หน่วย ล้านบาท)							
* การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม			2,400	3,541	4,636	5,697	6,732
* การล้างช่องท้อง			314	464	608	747	883
* การผ่าตัดปลูกถ่ายไต			45	55	66	77	88
รวมค่ารักษาทดแทนไต			2,759	4,061	5,311	6,522	7,704
รวมค่ารักษาพยาบาลทั้งหมดของโครงการฯ			55,783	51,526	53,304	55,005	56,753
(ร้อยละของงบประมาณ)			(5%)	(8%)	(10%)	(12%)	(14%)

หมายเหตุ ค่ารักษาพยาบาลคิดจาก 21,667 บาทต่อเดือนในผู้ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 25,583 บาทในผู้ป่วยที่รักษาด้วยการล้างช่องท้อง และ 300,000 บาทในปีแรกและ 72,222 บาทต่อปีในปีถัดไปในผู้ที่ทำการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ทั้งนี้คาดว่าหากมีการให้บริการทดแทนไตฟรี จะมีการให้การบริการฟอกเลือดเป็น 9 เท่าของการรักษาด้วยการล้างช่องท้อง และการผ่าตัดปลูกถ่ายไตมีความสามารถทำได้ที่ 150 รายต่อปี

เมื่อเทียบกับงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าทั้งโครงการ ในปี 2545 เมื่อใช้อัตราเหมาจ่าย 1,197 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งประมาณไว้ที่ 55,000 ล้านบาท และประมาณ 56,000 ล้านบาทในปี 2549 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7 ของงบประมาณเพื่อการรักษาพยาบาลทั้งหมดในปี 2545 และเป็นร้อยละ 14 ของงบประมาณในปี 2549 อย่างไรก็ดีข้อมูลที่นำมาใช้นี้ยังต้องลบออกด้วยจำนวนผู้ป่วยที่อยู่ในระบบสวัสดิการรักษาพยาบาลของข้าราชการ และผู้ป่วยในระบบประกันสังคมที่ซึ่งมีการใช้งบประมาณแยกกันต่างหากซึ่งผู้ศึกษายังไม่ได้จำแนกออกเนื่องจากมีลักษณะของกลุ่มประชากรที่มีความแตกต่างในเรื่องของอายุซึ่งมีผลต่ออุบัติการณ์และการพยากรณ์ของโรค

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาทั้งหมดจะเห็นได้ว่าถึงแม้ประเทศไทยจะมีศักยภาพในเชิงวิชาการและทรัพยากรในการที่จะจัดให้มีบริการทดแทนไตสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายทั้งประเทศก็ตาม แต่ก็พบว่าถ้าหากดำเนินการจริงก็จะเกิดเป็นภาระด้านการคลังต่อระบบสาธารณสุขในระยะยาวเป็นอย่างมากจากตัวเลขแสดงให้เห็นว่าจะต้องใช้งบประมาณเพิ่มสูงขึ้นถึงปีละกว่าหนึ่งพันล้านบาท

หากเทียบกับงบประมาณที่กระทรวงสาธารณสุขใช้สำหรับการซื้อวัคซีนเพื่อฉีดให้แก่เด็กไทยทั้งประเทศในปี 2543 ซึ่งเป็นเงินเพียง 807 ล้านบาท หรือเทียบกับโครงการที่มีต้นทุนที่ประสิทธิผลสูงกว่าที่ยังไม่ได้ดำเนินการโดยเฉพาะกิจกรรมในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคซึ่งมักมีต้นทุนที่ต่ำแต่ให้ผลตอบแทนสูง เช่น การป้องกันหรือคัดกรองโรคมะเร็ง การป้องกันโรคเอดส์ ก็จะพบว่าการลงทุนสำหรับการให้บริการดังกล่าวอาจจะยังไม่มีความคุ้มค่าเพียงพอในภาวะการณ์ปัจจุบันหรือกระทั่งการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นซึ่งจะส่งผลให้ลดจำนวนผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายล้วนแต่เป็นกิจกรรมที่อาจต้องให้ความสำคัญก่อนการทุ่มงบประมาณในการให้บริการทดแทนไต

หากจำเป็นที่รัฐบาลต้องจัดบริการทดแทนไตให้แก่ประชาชนบางกลุ่มผู้ศึกษาเห็นว่าการผ่าตัดปลูกถ่ายไตน่าจะเป็นวิธีการรักษาทดแทนไตที่ให้ผลคุ้มค่ามากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในต่างประเทศ ถึงแม้ว่าจะมีต้นทุนของการรักษาค่อนข้างสูงในระยะแรก แต่ในระยะหลังก็มีต้นทุนต่ำลงและพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดี หลายรายสามารถกลับไปทำงานให้แก่สังคมได้[9,10] การให้บริการฟอกเลือดควรจัดไว้ให้แก่ผู้ป่วยที่มีพยากรณ์ของโรคดีที่ยังไม่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไตหรือมีแนวโน้มที่จะได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไตในอนาคต ซึ่งแตกต่างจากสถานะการณ์ปัจจุบันของประเทศไทยที่ผู้ให้การรักษาส่วนใหญ่ยังไม่ได้คำนึงถึงพยากรณ์โรคของผู้ป่วยเป็นสำคัญแต่มักให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มีระบบสวัสดิการครอบคลุม

นอกจากนี้ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงแต่ไม่ได้รวมอยู่ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ความพร้อมในด้านบุคลากรทั้งแพทย์และพยาบาลในหน่วยบริการไตเทียม หรือศัลยแพทย์และทีมผ่าตัดปลูกถ่ายไต ซึ่งปัจจุบันการกระจายตัวของบุคลากรดังกล่าวก็ยังเป็นปัญหาเช่นเดียวกับการกระจายตัวของเครื่องไตเทียม ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้เป็นตัวอย่างที่ดีของการสะท้อนให้เห็นผลกระทบของการขาดระบบการจัดสรรทรัพยากรณ์ทางการแพทย์ที่ดี การจัดตั้งหน่วยไตเทียมในอนาคตจึงควรวางแผนในภาพรวมระดับประเทศที่ดี คือ มีจำนวนของเครื่องไตเทียมในปริมาณที่เหมาะสม ควรหลีกเลี่ยงการตั้งหน่วยไตเทียมที่มีเครื่องไตเทียมเพียงหนึ่งเครื่องรวมทั้งควรจัดให้มีศักยภาพในการให้บริการต่อเครื่องในปริมาณที่สูงเพื่อลดต้นทุนของการให้บริการและสามารถใช้ศักยภาพของเครื่องมือได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนส่งเสริมการวิจัย และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

ขอขอบคุณคณะทำงานพัฒนาแนวทางการดำเนินงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตามนโยบายรัฐบาล กระทรวงสาธารณสุขที่ให้ความไว้วางใจแก่ทีมผู้ศึกษาในการดำเนินการ และขอขอบคุณอาจารย์วีรศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ หน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นในการดำเนินการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาวิชาชีพเวชกรรม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2538 หมวดที่ 8 การประกอบวิชาชีพเวชกรรมเกี่ยวกับการปลูกถ่ายอวัยวะ คู่มือแค่หมอใหม่ 2539; 177-178
2. US Renal Data System,1998. USRDS 1998 Annual Data Report. The National Institute of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease, Bethesda, Maryland
3. วิชช์ เกษมทรัพย์ วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร สุวรรณา มูเก็ม. ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การเจ็บป่วยราคาแพง: ทางออกคืออะไร. วารสารมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย 2544; 15: 35-41
4. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร วิชช์ เกษมทรัพย์ และสุวรรณา มูเก็ม. ผู้มีรายได้น้อยกับการเข้าถึงบริการทดแทนไต: วิเคราะห์และข้อเสนอเชิงนโยบาย. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 2543; 6: 72-80
5. ข้อเสนอการพิจารณาประโยชน์ทดแทนกรณีปลูกถ่ายไต เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการแพทย์ (ชุดที่ 6) ครั้งที่ 15/2543 สำนักงานประกันสังคม กรมแรงงานและสวัสดิการสังคม
6. เอกสารประกอบหมายเลข 4 Financial requirements for implementing universal coverage การประชุมการสร้างหลักประกันสุขภาพแก่ประชาชนถ้วนหน้าตามนโยบายรัฐบาล ณ.ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล 17 มีนาคม พ.ศ. 2544 คณะทำงานพัฒนาแนวทางการดำเนินงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตามนโยบายรัฐบาล กระทรวงสาธารณสุข
7. ธัชชัย วุฒิจำนงค์, อุบล พงษ์ศิริ, อินทรีย์ กาญจนกูล, และคณะ Chronic hemodialysis in Pramongkutklao Hospital: A 14-year experienc. Journal Nephrology Thailand 1998; 4: 38-45.
8. อนุตตร์ จิตตินันทน์ Thailand renal replacement therapy registry 1997-1999 เอกสารประกอบการประชุมประจำปีสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
9. Trisolini M, Ashley D, Harik V, et al. Policy analysis for end-stage renal disease in Jamica. Soc Sci Med 1999; 49: 905-20.
10. Stanton J. The cost of living: kidney dialysis, rationing and health economics in Britain, 1965-1996. Soc Sci Med 1999; 49: 1169-82.

โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน
124 ถนนสีลม กรุงเทพฯ 10500
www.bkkchristianhosp.th.com
E-mail:info@bkkchristianhosp.th.com

☎ 634-0560-79
634-0453-64
233-6981-9
235-1000-7
238-0923-8
FAX: 236-2911

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๔๔

Journal of Health Science
Vol. 10 No. 3 July - September 2001

General Article

บทความทั่วไป

วิธีวิเคราะห์ต้นทุนบริการของสถานพยาบาล แบบมาตรฐานและแบบลัด

กัญจนา ติษยาธิคม
วลัยพร พัชรนฤมล
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ รายงานฉบับนี้เสนอวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานพยาบาล ๒ แบบได้แก่ แบบมาตรฐานและแบบลัด โดยวิธีมาตรฐานนั้น จะได้ประโยชน์สำหรับผู้บริหารสถานพยาบาล ในการกำกับต้นทุนของตน และปรับประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรส่วนวิธีการลัดนั้นมีประโยชน์ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนของสถานพยาบาล

วิธีการมาตรฐานประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ได้แก่การวิเคราะห์องค์กร และการจำแนกหน่วยต้นทุนเป็นประเภทต่างๆ การเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ จะได้ต้นทุนรวมตามหน่วยต้นทุน ทำการกระจายต้นทุนของหน่วยต้นทุนที่สนับสนุนทั่วไป และหน่วยต้นทุนที่สนับสนุนบริการคลินิก ไปยังหน่วยต้นทุนที่บริการผู้ป่วยโดยตรง ได้แก่ ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จะได้ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วยโดยตรง เมื่อนำปริมาณบริการมาหาร จะได้ต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก ต้นทุนต่อรายผู้ป่วยในและต่อวันป่วย

วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนแบบลัด อาศัยข้อมูลต่างๆ ในรายงานปรกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ๐๑๑๐ รง.๕ ได้แก่รายจ่ายดำเนินการ มาหารด้วยจำนวนครั้งผู้ป่วยนอก บวก กับจำนวนรายผู้ป่วยในที่ถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วน ต้นทุนต่อรายผู้ป่วยในกับต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอกจากการศึกษาแบบมาตรฐานในอดีต ในการศึกษานี้ใช้สัดส่วน ๑๔ ต่อ ๑ และ ๑๘ ต่อ ๑ สำหรับโรงพยาบาลชุมชนและ โรงพยาบาลระดับจังหวัด จะได้ต้นทุนต่อครั้ง ผู้ป่วยนอก และต้นทุนต่อรายผู้ป่วยใน

คำสำคัญ ต้นทุนโรงพยาบาล, วิธีมาตรฐานการวิเคราะห์ต้นทุน, วิธีวิเคราะห์แบบลัด

บทนำ

การดำเนินการตามนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้าของรัฐบาลในปี ๒๕๔๔-๔๕ นั้น สถานพยาบาลจะได้รับงบประมาณจำกัดตามจำนวนประชาชนที่มาขึ้นทะเบียนกับเครือข่ายสถานพยาบาลของตน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานพยาบาล ทั้งภาครัฐและเอกชน จะต้องทราบต้นทุนต่อหน่วยของตนเอง ความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ต้นทุน ด้วยตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นเครื่องมือในการประเมินประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร เพื่อนำไปสู่มาตรการที่

เหมาะสมในการปรับประสิทธิภาพ โรงพยาบาลให้ดีขึ้น และสามารถจัดบริการได้ภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากร จึงนำเสนอวิธีการวิเคราะห์หาต้นทุนต่อหน่วยของสถานพยาบาลทุกระดับ ได้แก่สถานีอนามัย, โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลระดับจังหวัด โดยวิธีการมาตรฐานและวิธีแบบลัด เพื่อให้ผู้อ่านสามารถทำการวิเคราะห์ต้นทุนด้วยตนเอง โดยอาศัยประสบการณ์การพัฒนาระเบียบวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนสถานพยาบาล ที่เคยมีผู้วิจัยหลายคนทำการศึกษาไว้ตั้งแต่ปี ๒๕๒๗

ผลการศึกษา

๑. วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนสถานพยาบาลแบบมาตรฐาน

๑.๑ หลักการพื้นฐาน

ในที่นี้จะนำเสนอประสบการณ์ในการคำนวณหาต้นทุนของสถานพยาบาลในประเทศไทยในรูปแบบ วิธีทางบัญชีต้นทุน (cost accounting) โดยจะวิเคราะห์ในมุมมองของผู้ให้บริการ (provider) เท่านั้น กล่าวคือจะคำนึงถึงเฉพาะต้นทุนที่โรงพยาบาลต้องจ่ายเพื่อผลิตบริการ มีขั้นตอนการศึกษาดังนี้

๑. สำรวจและศึกษาโครงสร้างของระบบงาน (system analysis) และโครงสร้างการบริหารงบประมาณและเงินบำรุงของโรงพยาบาล การสนับสนุนการให้บริการระหว่างหน่วยงานต่างๆภายในโรงพยาบาล

๒. จำแนกหน่วยงานเป็นหน่วยต้นทุน (cost center) ตามลักษณะหน้าที่และความสัมพันธ์ที่แท้จริงในการบริการ และสนับสนุนกันของแต่ละหน่วยงาน โดยจัดออกเป็น ๔ กลุ่มหน่วยต้นทุน (ประเภท) คือ

๒.๑ หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (non - revenue producing cost center: NRPCC)

๒.๒ หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (revenue producing cost center : RPCC)

๒.๓ หน่วยงานที่บริการผู้ป่วยโดยตรง (patient service area : PS)

๒.๔ หน่วยงานที่ให้บริการอื่น (non - patient service area : NPS)

๓. ศึกษาต้นทุนรวมโดยตรง (total direct cost) ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าแรง และต้นทุนค่าลงทุนของทุกหน่วยต้นทุน

๔. จัดสรรต้นทุนของหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) ซึ่งถือเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว (transient cost center : TCCs) ไปให้กับหน่วยต้นทุนสุดท้าย (absorbing cost center : ACCs) คือ หน่วยบริการผู้ป่วย (PS) และหน่วยบริการอื่น (NPS) โดยต้นทุนที่กระจายไปนี้เรียกว่าต้นทุนทางอ้อมของหน่วยต้นทุนสุดท้าย การจัดสรรต้นทุนจะใช้วิธีการคำนวณด้วยวิธีแก้สมการพร้อมกัน (simultaneous equation method)

๕. หาต้นทุนต่อหน่วยบริการ (unit cost calculation) เป็นค่าที่แสดงภาพรวมว่า ต้นทุนในการให้บริการอย่างหนึ่งเฉลี่ยเป็นเท่าไร คำนวณได้จาก ต้นทุนทั้งหมดหารด้วยผลผลิตที่ทำได้ เช่น ต้นทุนเฉลี่ยต่อรายผู้ป่วยนอกเท่ากับ ต้นทุนทั้งหมดของการให้บริการผู้ป่วยนอกทั้งหมดหารด้วยจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด เช่นเดียวกับการคำนวณหา ต้นทุนเฉลี่ยต่อรายผู้ป่วยใน หรือต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอนผู้ป่วยใน

๑.๒ การเก็บรวบรวมต้นทุนโดยตรงของแต่ละหน่วย

ต้นทุนค่าแรง (labor cost :LC) หมายถึง รายจ่ายที่จ่ายให้กับเจ้าหน้าที่เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน รวมทั้งสวัสดิการต่างๆที่จ่ายให้ในรูปตัวเงิน ได้แก่ เงินเดือน ค่าล่วงเวลา ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติราชการ เงินประจำตำแหน่ง เงินเพิ่มพิเศษ เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร ค่าเช่าบ้าน

ต้นทุนค่าวัสดุ (material cost :MC) หมายถึง ค่าวัสดุทุกประเภทที่แต่ละหน่วยงานเบิกจ่ายจากหน่วยจ่าย (หน่วยหลักของโรงพยาบาล ได้แก่ ฝ่ายเภสัชกรรม และงานพัสดุฝ่ายบริหารทั่วไป) ซึ่งเกิดขึ้นในระยะเวลาที่กำหนดเช่นค่าวัสดุสำนักงาน วัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ วัสดุงานบ้าน วัสดุเครื่องแต่งกาย วัสดุเชื้อเพลิง

เวชภัณฑ์ ยา รวมทั้งค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์

ต้นทุนค่าลงทุน (capital cost :CC) เป็นต้นทุนเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่มีอายุใช้งานมากกว่า ๑ ปีได้แก่ อาคารสิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์ โดยหมายถึงค่าเสื่อมราคาของราคาครุภัณฑ์ อาคารสิ่งก่อสร้างทั้งหมดในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ซึ่งในการศึกษานี้ใช้วิธีการคิดคำนวณค่าเสื่อมราคาตามวิธีเส้นตรงหรือจำนวนคงที่เท่ากันทุกปี โดย

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาทุน - ราคาซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

๑.๓ การกระจายต้นทุน (indirect cost allocation)

การกระจายต้นทุนทางอ้อมของแต่ละกลุ่ม หลักการสำคัญมีอยู่ว่า ต้นทุนโดยตรง (direct cost) ของหน่วยงานต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยงานต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ ซึ่งเป็นหน่วยต้นทุนชั้วคราวจะถูกกระจายมาเป็นต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) ของหน่วยงานอื่นๆ ตามความสัมพันธ์ในการให้บริการหรือการสนับสนุน โดยอาศัยหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม ต้นทุนทั้งหมดจะถูกกระจายมาตกอยู่ในหน่วยงานบริการผู้ป่วย ซึ่งเป็นหน่วยรับต้นทุน ดังนั้นหน่วยรับต้นทุนจะมีต้นทุนทั้งหมด (full cost) เท่ากับต้นทุนทางตรงของหน่วยรับต้นทุนนั่นเองรวมกับต้นทุนทางอ้อมที่ถูกกระจาย (allocated) มาจากหน่วยต้นทุนชั่วคราวต่างๆเป็นที่ตกลงกันโดยทั่วไปแล้วว่า ลำดับของวิธีการจัดสรรต้นทุนค่าใช้จ่ายได้ถูกต้องจากมากไปหาน้อยดังนี้

๑) แก้สมการพร้อมกัน (simultaneous equation method)

๒) วิธีการจัดสรรสองครั้ง (double distribution method)

๓) วิธีการจัดสรรครั้งเดียว (step-down method)

๔) วิธีการจัดสรรโดยตรง (direct apportionment)

การกระจายต้นทุน โรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลทั่วไป จะใช้ วิธีแก้สมการพร้อมกัน (simultaneous equations method) ต้นทุนโดยตรงของหน่วยงาน NRPCC และ RPCC จะถูกกระจายไปให้หน่วย PC และ NPS เป็นต้นทุนทางอ้อมตามเกณฑ์การกระจายต้นทุน (allocation criteria) ที่กำหนดขึ้น ขณะเดียวกันจะรับต้นทุนจากหน่วยงานอื่นที่กระจายมาให้ในอัตราส่วนเดียวกัน จนกระทั่งถึงจุดสมดุล มีขั้นตอนในการคำนวณดังนี้

$$[X] = [A^{-1}] [B]$$

- นำ inverse matrix ที่ได้คูณกับ matrix B จะได้ต้นทุนทั้งหมดของ TCC ([X]) โดยใช้คอมพิวเตอร์
- คำนวณต้นทุนที่หน่วยต้นทุนได้จริง

จากสูตร full cost = total direct cost + total indirect cost

ซึ่ง total direct cost = labor cost + material cost + capital cost

total indirect cost = (full cost of TCC) x (สัดส่วนที่ TCC กระจายให้ หน่วยงานรับต้นทุน)

จะได้ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุนสุดท้าย (ACC) ที่ให้บริการผู้ป่วย (PS)

ACC full cost = direct cost of PS + indirect cost from NRPCC, RPCC

สถานีอนามัยจะใช้วิธีการกระจายต้นทุนแบบ (direct distribution method) ทั้งนี้เพราะไม่มีหน่วยต้นทุนชัดเจน ดังนั้นจึงคำนวณหาต้นทุนทั้งหมดรายกิจกรรมหลักๆ แล้วจัดสรรต้นทุนจากกิจกรรมบริหารสนับสนุนมายังกิจกรรมบริการโดยตรงเพื่อหาต้นทุนต่อหน่วยต่อไป

๑.๔ การหาต้นทุนต่อหน่วยบริการ

ต้นทุนต่อหน่วยคือการเปรียบเทียบปริมาณทรัพยากรที่ใช้กับผลลัพธ์หรือปริมาณงานที่เกิดขึ้นเป็นเครื่องมือสำหรับใช้ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากร การกำหนดงบประมาณ การกำหนดอัตราค่าบริการ การพิจารณาว่าจะคงไว้หรือยกเลิกบริการบางอย่าง

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยจะกระทำในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปมักจะทำอย่างน้อยปีละครั้งเมื่อ

สิ้นปีทางบัญชีหรืออาจจะทำบ่อยกว่านั้นเพื่อให้สามารถควบคุมการใช้ทรัพยากรได้ดีขึ้น

ต้นทุนต่อหน่วยบริการ

$$= \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของแผนกบริการผู้ป่วย}}{\text{จำนวนหน่วยบริการ}}$$

ในการหาต้นทุนต่อหน่วย (unit cost) ของ หน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง หรือหน่วยต้นทุน PS จะจำแนกเป็นต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยบริการผู้ป่วยนอกและหน่วยงานบริการผู้ป่วยใน โดยใช้ จำนวนครั้งของการมารับบริการตรวจรักษา (visits) และจำนวนวันป่วย (patient days) เป็น จำนวนหน่วยบริการในการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วย (unit cost) ของหน่วยผู้ป่วยนอก และหน่วยบริการผู้ป่วยใน นั่นคือ

ต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยบริการผู้ป่วยนอก

$$= \frac{\text{full cost ของงานผู้ป่วยนอก}}{\text{OP visits}}$$

และต้นทุนต่อหน่วยของหน่วยงานบริการผู้ป่วยใน

$$= \frac{\text{full cost ของหน่วยงานนั้น}}{\text{จำนวนรายผู้ป่วยใน (inpatient case)}}$$

หรือ ผู้ป่วยใน-วัน (inpatient days)

๑.๕ การเผยแพร่คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนแบบมาตรฐาน

สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (International Health Policy Program - Thailand) โดยการสนับสนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และสำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ ได้จัดทำคู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนสถานพยาบาลทุกระดับได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป, โรงพยาบาลชุมชน และสถานีอนามัย โดยจัดทำในรูปแบบซีดีช่วยสอน ซึ่งประกอบด้วย คู่มือของการวิเคราะห์ต้นทุนในแต่ละระดับ แฟ้มโปรแกรม excel ช่วยในการบันทึกและคำนวณต้นทุน พร้อมทั้ง วีดีโอบรรยายการใช้โปรแกรมในการบันทึกและคำนวณต้นทุน ได้ทำการเผยแพร่ซีดีชุดนี้ ให้กับโรงพยาบาลทุกแห่ง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด ทั่วประเทศไทย ในเดือนสิงหาคมนี้ โดยมีความประสงค์ต้องการให้สถานพยาบาลทั่วทั้งประเทศไทยทั้งภาครัฐและภาคเอกชน สามารถทำการวิเคราะห์ต้นทุนด้วยตนเองได้ โดยไม่เป็นภาระยุ่งยากในการคำนวณมากเกินไปนัก ผู้เขียนตั้งใจและมุ่งหวังว่า ทั้งเอกสารคู่มือการวิเคราะห์ต้นทุน และ แฟ้มข้อมูล excel จะเกิดประโยชน์ต่อสถานพยาบาลอย่างยิ่ง หากสถานพยาบาลต่างๆภายในจังหวัดพร้อมใจร่วมกันวิเคราะห์ต้นทุนของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นสถานีอนามัยทุกแห่ง, โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง, และ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ตลอดจนโรงพยาบาลอื่นๆของรัฐและโรงพยาบาลเอกชน ไม่เพียงแต่จะเกิดประโยชน์อย่างมหาศาลเฉพาะในพื้นที่จังหวัดเท่านั้น ยังจะเกิดประโยชน์ต่อระบบสาธารณสุขของประเทศไทยในภาพรวมอย่างมากด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปเชื่อมโยงกับนโยบายการประกันสุขภาพถ้วนหน้า โรงพยาบาลจำเป็นต้องทราบต้นทุนการผลิตของตนเองเพื่อการควบคุมต้นทุนอยู่ในระดับที่สอดคล้องกับประมาณการรายได้ของแต่ละสถานพยาบาล

๒. วิธีการประเมินต้นทุนสถานพยาบาลแบบลัด

๒.๑ หลักการพื้นฐาน

การวิเคราะห์ต้นทุนแบบลัดเป็นการนำข้อมูลทุติยภูมิ ที่ได้รวบรวมจากข้อมูลรายงาน ๐๑๐๐ รง. ๕ และข้อมูลด้านการเงินอื่นๆประจำปีงบประมาณนั้นๆ มาใช้ในการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในเท่านั้น (ข้อจำกัดของวิธีนี้คือคำนวณได้เฉพาะต้นทุนดำเนินการ เพราะว่าไม่สามารถคำนวณต้นทุนค่าลงทุนได้) โดยจะต้องมีข้อมูลดังนี้

๑. ค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณที่สถานพยาบาลนั้นๆใช้ในปีงบประมาณที่จะทำการวิเคราะห์ต้นทุน

๒. ปริมาณบริการผู้ป่วยนอก และ ผู้ป่วยใน ในปีงบประมาณที่จะทำการวิเคราะห์ต้นทุน

๓. สัดส่วนของต้นทุน ผู้ป่วยในต่อรายกับต้นทุนผู้ป่วยนอกต่อครั้ง (คำนวณได้จากต้นทุนต่อหน่วยที่ได้มี

การวิเคราะห์โดยวิธีการแบบสมบูรณ์มาใช้อ้างอิง)

๒.๒ วิธีการ

นำข้อมูลต้นทุนดำเนินการ (operating cost) หมายถึง รายจ่ายจากรายงานของโรงพยาบาล (แบบรายงาน ๐๑๑๐ รง.๕) ทั้งที่จ่ายจากเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ ซึ่งรวม ต้นทุนค่าแรง (labor cost) ในหมวด เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และเงินเพิ่มพิเศษสำหรับแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร ที่ไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัว เป็นต้น และรายจ่ายค่าวัสดุ (material cost) ในหมวด ค่าวัสดุสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน รายจ่ายอื่นๆ และงบกลาง เป็นตัวเศษ (nominator)

ตัวส่วน (denominator) ได้แก่ จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก (OP visit) บวก จำนวนรายผู้ป่วยใน (IP Case) ซึ่งถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนต้นทุนต่อรายผู้ป่วยในต่อต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก โดยอ้างอิงจากงานวิเคราะห์ต้นทุนแบบมาตรฐานที่ผ่านมา ในที่นี้ให้ใช้สัดส่วนดังนี้

โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป ใช้สัดส่วน ๑๘ : ๑[๑]

โรงพยาบาลชุมชน ใช้สัดส่วน ๑๔: ๑[๒]

ดังนั้น ต้นทุนดำเนินการต่อรายผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป

$$= \frac{\text{ต้นทุนดำเนินการ}}{\text{จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก + (จำนวนรายผู้ป่วยใน * ๑๘)}}$$

ตารางที่ ๑ ข้อมูลต้นทุนโรงพยาบาลชุมชน จำแนกตามต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ

	โรงพยาบาล	ต้นทุนค่าแรง	ต้นทุนค่าวัสดุ	ต้นทุนดำเนินการ
๑	หางดง	๑๓,๓๓๕,๕๕๓	๓,๒๓๕,๘๒๒	๑๖,๕๗๕,๔๑๕
๒	แม่ออน	๘,๒๓๑,๘๕๐	๑,๐๔๒,๕๗๒	๕,๒๗๔,๘๖๒
๓	ดอยสะเก็ด	๑๒,๖๘๕,๓๗๔	๑๑,๒๑๓,๑๖๘	๒๓,๘๕๘,๕๔๑
๔	พร้าว	๑๒,๕๔๓,๒๖๕	๑๐,๗๐๗,๘๐๓	๒๓,๒๕๑,๐๖๕
๕	แม่แจ่ม	๕,๓๒๗,๓๕๘	๕,๐๖๖,๒๐๑	๑๘,๓๕๓,๕๕๕
๖	แม่แตง	๑๕,๖๒๕,๘๗๕	๘,๒๒๐,๗๔๐	๒๓,๘๕๐,๖๑๖
๗	แม่อาย	๑๒,๖๒๓,๐๓๔	๑๑,๒๘๑,๕๐๓	๒๓,๕๐๔,๕๓๖
๘	สะเมิง	๗,๖๓๕,๔๐๗	๓,๖๘๗,๘๔๑	๑๑,๓๒๓,๒๔๕
๙	สันทราย	๑๓,๕๔๖,๐๕๘	๘,๗๘๗,๑๘๗	๒๒,๗๓๓,๒๔๕
๑๐	สารภี	๑๔,๕๔๓,๐๗๕	๖,๐๔๐,๑๖๓	๒๐,๕๘๓,๒๔๒
๑๑	อมก๋อย	๗,๐๔๗,๐๐๓	๒,๕๕๓,๕๓๖	๕,๖๐๐,๕๓๕
๑๒	ฮอด	๑๒,๑๓๒,๔๗๓	๑๓,๐๕๑,๗๓๕	๒๕,๒๒๔,๒๑๑
๑๓	ดอยเต่า	๗,๐๕๔,๖๕๖	๕,๕๕๕,๖๑๕	๑๓,๐๕๐,๓๑๑
๑๔	เวียงแหง	๔,๐๑๐,๐๕๖	๒,๕๔๕,๔๖๑	๖,๕๕๕,๕๑๗
๑๕	ไชยปราการ	๗,๑๕๐,๕๕๔	๕,๑๓๖,๘๗๐	๑๒,๒๘๗,๔๖๔
๑๖	แม่วาง	๖,๘๒๑,๕๐๕	๕,๔๑๗,๘๓๕	๑๒,๒๓๕,๓๔๐
๑๗	เชียงดาว	๕,๓๔๑,๗๘๒	๑๐,๔๗๑,๕๕๘	๑๕,๘๑๓,๓๔๑
๑๘	จอมทอง	๒๒,๕๐๑,๕๓๕	๑๕,๐๑๕,๕๕๔	๓๗,๕๑๗,๕๒๘
๑๕	ฝาง	๓๐,๑๐๒,๕๕๘	๑๖,๒๓๕,๖๓๑	๔๖,๓๔๒,๒๒๕
๒๐	สันป่าตอง	๓๐,๕๗๔,๓๔๗	๔๗,๖๑๔,๕๗๘	๗๘,๑๘๕,๓๒๕
	รวม	**๒๓๕,๖๗๐,๔๘๐**	**๑๙๓,๔๘๘,๒๒๒**	**๔๒๙,๑๕๘,๗๐๒**

ต้นทุนดำเนินการต่อรายผู้ป่วยในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป

= ต้นทุนต่อรายผู้ป่วยนอก * ๑๔

ต้นทุนดำเนินการต่อรายผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชน

$$= \frac{\text{ต้นทุนดำเนินการ}}{\text{จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก + (จำนวนรายผู้ป่วยใน * ๑๔)}}$$

ต้นทุนดำเนินการต่อรายผู้ป่วยในโรงชุมชน

= ต้นทุนต่อรายผู้ป่วยนอก * ๑๔

๒.๓ ตัวอย่างการวิเคราะห์ต้นทุนแบบลัด

ในที่นี้จะขอยกตัวอย่าง โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่ (ตารางที่ ๑, ๒ และ ๓) เพื่อแสดงให้เห็นวิธีการคำนวณแบบลัด ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ทั่วประเทศ ท่านสามารถศึกษาได้ที่ www.hsri.or.th/srs

วิธีการคำนวณ ต้นทุนต่อหน่วย เช่น

ต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลหางดง

$$= \frac{๑๖,๕๗๕,๔๑๕}{(๑,๔๐๗ * ๑๔) + ๔๗,๓๖๗}$$

= ๒๔๗ บาท / ครั้ง

ต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยในโรงพยาบาลหางดง

= ๒๔๗.๑๕ * ๑๔

= ๓,๔๖๐ บาท / ราย

ตารางที่ ๒ ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในจำแนกตามรายโรงพยาบาล

	โรงพยาบาล	จำนวนเตียง	ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	ผู้ป่วยใน (ราย)
๑	หางดง	๑๐	๔๗,๓๖๗	๑,๔๐๗
๒	แม่ออน	๑๐	๔๑,๒๕๒	๑,๒๕๕
๓	ดอยสะเก็ด	๓๐	๕๑,๑๖๗	๒,๕๐๓
๔	พร้าว	๓๐	๕๒,๗๘๖	๓,๕๐๔
๕	แม่แจ่ม	๓๐	๔๘,๗๔๘	๓,๖๖๓
๖	แม่แตง	๓๐	๔๕,๕๓๗	๓,๕๒๐
๗	แม่อาย	๓๐	๖๕,๕๗๖	๔,๓๔๒
๘	สะเมิง	๓๐	๒๑,๘๐๘	๒,๘๒๒
๙	สันทราย	๓๐	๖๕,๐๖๒	๓,๑๓๓
๑๐	สารภี	๓๐	๕๕,๑๒๕	๓,๑๔๑
๑๑	อมก๋อย	๓๐	๑๕,๒๖๗	๒,๘๔๓
๑๒	ฮอด	๓๐	๕๖,๕๕๓	๕,๗๔๑
๑๓	ดอยเต่า	๓๐	๒๘,๖๖๑	๑,๔๕๒
๑๔	เวียงแหง	๓๐	๒๔,๘๓๑	๑,๗๑๔
๑๕	ไชยปราการ	๓๐	๔๖,๐๖๘	๓,๑๗๕
๑๖	แม่วาง	๓๐	๓๖,๘๐๔	๑,๗๔๘
๑๗	เชียงดาว	๖๐	๔๐,๖๘๕	๕,๓๖๗
๑๘	จอมทอง	๕๐	๑๒๘,๕๗๐	๕,๖๐๒
๑๙	ฝาง	๕๐	๑๑๐,๖๑๕	๑๐,๔๕๗
๒๐	สันป่าตอง	๕๐	๑๓๔,๓๗๕	๑๔,๓๐๐
	รวม	**๗๗๐**	**๑,๑๓๓,๗๐๕**	**๘๖,๑๓๓**

ตารางที่ ๓ แสดงต้นทุนต่อหน่วยของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจำแนกตามรายโรงพยาบาล

ลำดับ	โรงพยาบาล	ต้นทุนดำเนินการ (บาท)	ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	ผู้ป่วยใน (ราย)	ต้นทุนต่อครั้ง ผู้ป่วยนอก	ต้นทุนต่อราย ผู้ป่วยใน
๑	หางดง	๑๖,๕๗๕,๔๑๕	๔๗,๓๖๗	๑,๔๐๗	๒๔๗	๓,๔๖๐
๒	แม่ออน	๕,๒๗๔,๘๖๒	๔๑,๒๕๒	๑,๒๕๕	๑๕๖	๒,๑๘๕
๓	ดอยสะเก็ด	๒๓,๘๕๘,๕๔๑	๕๑,๑๖๗	๒,๕๐๓	๒๗๗	๓,๘๘๑
๔	พร้าว	๒๓,๓๕๑,๐๖๕	๕๒,๗๘๖	๓,๕๐๔	๒๒๕	๓,๒๑๐
๕	แม่แจ่ม	๑๘,๓๕๓,๕๕๕	๔๘,๗๔๘	๓,๖๖๓	๑๘๔	๒,๕๗๔
๖	แม่แตง	๒๓,๘๕๐,๖๑๖	๔๕,๕๓๗	๓,๕๒๐	๒๒๘	๓,๑๕๘
๗	แม่อาย	๒๓,๕๐๔,๕๓๖	๖๕,๕๗๖	๔,๓๔๒	๑๘๓	๒,๕๖๗
๘	สะเมิง	๑๑,๓๒๓,๒๔๕	๒๑,๘๐๘	๒,๘๒๒	๑๘๕	๒,๕๘๕
๙	สันทราย	๒๒,๗๓๓,๒๔๕	๖๕,๐๖๒	๓,๑๓๓	๒๐๕	๒,๕๒๒
๑๐	สารภี	๒๐,๕๘๓,๒๔๒	๕๕,๑๒๕	๓,๑๔๑	๒๐๐	๒,๗๕๕
๑๑	อมก๋อย	๕,๖๐๐,๕๓๕	๑๕,๒๖๗	๒,๘๔๓	๑๖๓	๒,๒๗๕
๑๒	ฮอด	๒๕,๒๒๔,๒๑๑	๕๖,๕๕๓	๕,๗๔๑	๑๘๔	๒,๕๗๑
๑๓	ดอยเต่า	๑๓,๐๕๐,๓๑๑	๒๘,๖๖๑	๑,๔๕๒	๒๖๖	๓,๗๓๐
๑๔	เวียงแหง	๖,๕๕๕,๕๑๗	๒๔,๘๓๑	๑,๗๑๔	๑๔๒	๑,๕๕๔
๑๕	ไชยปราการ	๑๒,๒๘๗,๔๖๔	๔๖,๐๖๘	๓,๑๗๕	๑๓๖	๑,๕๐๐
๑๖	แม่วาง	๑๒,๒๓๕,๓๔๐	๓๖,๘๐๔	๑,๗๔๘	๒๐๐	๒,๗๕๖
๑๗	เชียงดาว	๑๕,๘๑๓,๓๔๑	๔๐,๖๘๕	๕,๓๖๗	๑๗๑	๒,๓๕๕
๑๘	จอมทอง	๓๗,๕๑๗,๕๒๘	๑๒๘,๕๗๐	๕,๖๐๒	๑๔๒	๑,๕๕๔
๑๕	ฝาง	๔๖,๓๔๒,๒๒๕	๑๑๐,๖๑๕	๑๐,๔๕๗	๑๘๐	๒,๕๒๔
๒๐	สันป่าตอง	๗๘,๑๘๕,๓๒๕	๑๓๔,๓๗๕	๑๔,๓๐๐	๒๓๔	๓,๒๗๒
	รวม	**๔๕๕,๑๐๘,๙๘๐**	**๑,๑๓๓,๗๐๕**	**๘๖,๑๓๓**	**๑๙๕**	**๒,๗๒๓**

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ต้นทุนแบบมาตรฐานใช้เวลามาก มีความยุ่งยากในการเก็บข้อมูล เพื่อรวบรวมต้นทุนทั้งหมด จำแนกตามหน่วยต้นทุน การดำเนินการกระจายต้นทุน จะต้องมีสัดส่วนที่เหมาะสมมาเป็นเกณฑ์การกระจาย นอกจากจะได้ต้นทุนต่อหน่วยจำแนกตามประเภทของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในรายตึก รวมทั้งเข้าใจแบบแผนของโครงสร้างต้นทุน ว่าเป็นต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าเสื่อมราคาในสัดส่วนเพียงไรแล้ว ผู้วิเคราะห์ยังได้ข้อมูล ต้นทุนรวมของ หน่วยงานที่สนับสนุนบริการ เช่น ซักฟอก โรงครัว เวชระเบียน งานพยาธิวิทยา เอกซเรย์ ผ่าตัด เภสัชกรรมเป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญ ในการกำหนดนโยบายต่างๆ เช่น การจ้างเหมาบริการ (contract out) ให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการแทนการผลิตเอง (in house production) ข้อมูลเหล่านี้ เป็นพื้นฐานสำคัญในการจัดทำงบประมาณระหว่างแผนก (departmental budget - block grant) ไปยังหน่วยต้นทุนต่างๆ ประโยชน์ใช้สอยที่สำคัญคือการบริหารต้นทุนของโรงพยาบาลเอง (cost control)

การวิเคราะห์ต้นทุนแบบลัด ทำได้ทันที ภายในครึ่งวัน ถ้ามีข้อมูลรายจ่ายดำเนินการและข้อมูลปริมาณผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในทั้งปี และใช้สัดส่วน ๑๔

ต่อ ๑ หรือ ๑๘ ต่อ ๑ แล้วแต่กรณี, เป็นตัวถ่วงน้ำหนัก (relctive weight) ของผู้ป่วยในโดยการอ้างอิงงานศึกษาวิจัยที่ผ่านมา ก็จะได้ต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอกและต่อรายผู้ป่วยใน จุดอ่อนของการวิเคราะห์ต้นทุนแบบลัดคือ การยอมรับสมมุติฐานว่า โรงพยาบาลประเภทเดียวกัน จะมีสัดส่วนต้นทุนเหมือนกัน ซึ่งอาจจะไม่เป็นจริง นอกจากนี้ การวิเคราะห์แบบลัดสามารถวิเคราะห์ได้เฉพาะต้นทุนต่อหน่วยดำเนินการเท่านั้น ประโยชน์ใช้สอยของการวิเคราะห์แบบลัด คือการเปรียบเทียบต้นทุนโรงพยาบาลหลายๆแห่ง (cost comparison)

สถานพยาบาลใดที่ได้วิเคราะห์ต้นทุนของตนไม่ว่าจะด้วยวิธีมาตรฐาน หรือ วิธีลัด กรุณาจัดส่งข้อมูลเป็น electronic file มาให้ได้ร่วมชื่นชมกับผลงานด้วย ที่ e-mail address : walaiporn@hsrint.hsri.or.th หรือ kanjana@hsrint.hsri.or.th พร้อมกันนั้นจะได้ทำการรวบรวมให้เป็นฐานข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนของประเทศไทยที่ www.hsri.or.th/srs

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่สนับสนุนการศึกษานี้ ภายใต้โครงการเมธีวิจัยอาวุโส ด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข ขอขอบคุณนักวิชาการกองสาธารณสุขภูมิภาค และกองโรงพยาบาลภูมิภาค ที่ให้ความร่วมมือและเอื้อเฟื้อข้อมูล หากปราศจากข้อมูลเหล่านี้ การศึกษานี้ จะดำเนินการมิได้เลย

เอกสารอ้างอิง

๑. จงกล เลิศเธียรดำรง ต้นทุนโรงพยาบาลทั่วไปโรงพยาบาลศูนย์ทั่วประเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๔๒ รายงานผลเบื้องต้น (โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข). กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข/สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย; ๒๕๔๔.

๒. สุกัลยา คงสวัสดิ์, สัมฤทธิ์ ศรีธำรงค์สวัสดิ์. การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดที่ดำเนินการปฏิรูประบบบริการสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานโครงการปฏิรูประบบสาธารณสุข; ๒๕๔๑.

Abstract **Unit Cost Analysis: Standard and Quick Methods**

Kanjana Tisayaticom, Walaiporn Patcharanarumol, Viroj Tangcharoensathien

Senior Research Scholar Program in Health Economic and Financing

International Health Policy Program-Thailand

Journal of Health Science **2001; 10:359-367.**

This paper reports a brief technical detail on standard methodology and a quick way of estimating unit cost of each hospital. Cost information derived from the standard method serves as one of important management tools for cost control and efficiency improvement. The quick method expedites cost comparisons among various health centers and hospitals. The standard costing methodology consists of the followings : a system analysis, with categorization of hospitals units and departments into cost centers (supporting, ancillary, patient services); direct cost collection on labor. material and capital depreciation cost for each cost center. Then total cost of supporting and ancillary units allocate to patient service centers (outpatient and inpatient). Unit cost per outpatient visit and admission is derived from the full cost of patient service units divided by its relevant number of services produced.

The quick method is more simple, the total annual operating expenditures (labor and material) for the whole hospital was divided by weighted output. The denominator is a summation of outpatient visits and number of admissions multiplied by a factor. This factor derived from the previous standard method of costing and is the ratio of cost per admission and cost per outpatient visit. The factors of 14 and 18 are employed for community and provincial hospitals of the Ministry of Public Health respectively. For example, the paper demonstrates how to use the quick method of cost estimation in some provinces.

Key words Hospital unit cost estimation, standard method, quick method.

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๔๔

Journal of Health Science
Vol. 10 No. 3 July - September 2001

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

งบประมาณในการดำเนินนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า: ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปีมาจากไหน

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
ยศ ตีระวัฒนานนท์
ภูษิต ประคองสาย
โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ นโยบายรัฐบาลในการดำเนินการโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าในปี ๒๕๔๔ นั้น กระทรวงสาธารณสุขและนักวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้ตัดสินใจใช้รูปแบบการจ่ายเงินแก่สถานพยาบาล ในระบบปลายปิด ได้แก่ รายจ่ายแบบเหมาจ่ายรายหัวสำหรับบริการผู้ป่วยนอก และกำหนดเพดานงบประมาณสำหรับบริการผู้ป่วยใน เมื่อเป็นเช่นนั้น มีความจำเป็นจะต้องคำนวณอัตราเหมาจ่ายสำหรับบริการต่างๆ จึงทำการศึกษานี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงวิธีการคำนวณความต้องการงบประมาณสำหรับบริการต่างๆ ในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า รวมทั้งการปรับอัตราเหมาจ่ายให้เหมาะสมกับความเสี่ยง เป็นหลายอัตราจำแนกตามกลุ่มอายุ (age adjusted capitation) ทำการศึกษาระหว่าง มกราคม-มีนาคม ๒๕๔๔ โดยอาศัยข้อมูล ได้แก่ ฐานข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ของสถานพยาบาลระดับต่างๆ ในปีล่าสุดที่สามารถสืบค้นได้ และรายจ่ายกรณีค่ารักษาพยาบาลราคาแพง และอุบัติเหตุฉุกเฉิน ของการประกันสังคม ฐานข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของประชากรไทย จากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ๒๕๓๕ นอกจากนี้ การวิเคราะห์อัตราเหมาจ่ายจำแนกตามกลุ่มอายุ อาศัยการสำรวจค่ารักษาพยาบาลกรณีผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จำแนกตามกลุ่มอายุ จากสถานพยาบาลของรัฐในปี ๒๕๔๔ จาก โรงพยาบาลตัวอย่าง การศึกษานี้พบว่า ความต้องการงบประมาณเท่ากับ ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี จำแนกเป็นต้นทุนสำหรับบริการผู้ป่วยนอก ๕๗๔ บาท, บริการผู้ป่วยใน ๓๐๓ บาท, บริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคส่วนบุคคล ๑๗๕ บาท, บริการกรณีค่ารักษาพยาบาลราคาแพง ๓๒ บาท, บริการกรณีอุบัติเหตุฉุกเฉิน ๒๕ บาท, งบประมาณเพื่อการลงทุน ๕๓ บาท รวมทั้งสิ้น ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี อัตราเหมาจ่ายกรณีบริการผู้ป่วยนอกจำแนกตามกลุ่มอายุ ด้วยเหตุผลว่า โครงสร้างอายุจะมีความแตกต่างของอัตราการเจ็บป่วยการใช้บริการ และค่ารักษาพยาบาลแตกต่างกัน การกำหนดให้มีหลายอัตราจำแนกตามกลุ่มอายุ จะเกิดความเป็นธรรมแก่สถานพยาบาลที่รับขึ้นทะเบียนประชากรผู้สูงอายุ และป้องกันปัญหาการกีดกันไม่รับขึ้นทะเบียนผู้สูงอายุ และพบว่าอัตราเหมาจ่ายกรณีผู้ป่วยนอก สำหรับกลุ่มอายุ ต่อไปนี้ ๐-๔, ๕-๙, ๑๐-๑๔, ๑๕-๒๔, ๒๕-๔๔, ๔๕-๕๙, ๖๐-๖๙ และ ๗๐+ ปี มีอัตราเหมาจ่ายเท่ากับ ๕๒๙, ๓๒๗, ๒๕๗, ๑๘๒, ๓๔๐, ๕๒๒, ๑,๗๘๑ และ ๒,๑๓๒ บาทต่อคนต่อปี เฉลี่ยทุกกลุ่มอายุ ๕๗๔ บาท

คำสำคัญ ประกันสุขภาพถ้วนหน้า, นโยบาย ๓๐ บาท รักษาฟรีทุกโรค, อัตราเหมาจ่าย ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี

บทนำ

นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้าของรัฐบาลไทยในปี ๒๕๔๔ เป็นสัญญาประชาคมที่สำคัญอันหนึ่งที่จะให้หลักประกันสุขภาพแก่คนไทยทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน เป้าหมายเชิงนโยบาย[๑] ได้แก่ ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการพื้นฐานเท่าเทียมกัน โดยไม่มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย และเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนไทยทุกคน ชุดของสิทธิประโยชน์หลักประกอบด้วยบริการรักษาพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ที่มีประสิทธิผลต่อต้นทุนสูง (cost effective interventions) ชุดของสิทธิประโยชน์หลักจะคล้ายคลึงกันระหว่างระบบประกันสุขภาพ ๒ ระบบในอนาคต ได้แก่ ก) การประกันสังคมและสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ-พนักงานรัฐวิสาหกิจ และ ข) การประกันสุขภาพสำหรับประชาชนอื่น ที่ไม่ใช่ประกันสังคมและสวัสดิการข้าราชการ - พนักงานรัฐวิสาหกิจ[๒] วิธีการจ่ายเงินแก่สถานพยาบาลกรณีผู้ป่วยนอก จะเป็นระบบเหมาจ่ายรายหัว (capitation) และกรณีผู้ป่วยใน จะเป็นการกำหนดเพดานงบประมาณ และใช้ข้อมูลน้ำหนักสัมพัทธ์ ของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม เป็นเกณฑ์ในการจ่าย (global budget and Diagnostic Related Group)

เพื่อให้สามารถดำเนินการประกันสุขภาพถ้วนหน้าในกลางปีงบประมาณ ๒๕๔๔ คณะทำงานพัฒนาแนวทางการดำเนินงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตามนโยบายรัฐบาล กระทรวงสาธารณสุข ได้นำเสนองบประมาณอุดหนุนต่อประชาชนหนึ่งคน ในอัตรา ๑,๑๙๗ บาท ในการประชุมเรื่อง การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตามนโยบายของรัฐบาล ณ ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล ในวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๔๔ และที่ประชุมมีมติรับรองแล้วปรับเปลี่ยนตัวเลขดังกล่าวเป็น ๑,๒๐๒ บาทในภายหลัง สำหรับการดำเนินการในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ จึงจัดทำรายงานนี้ เพื่อแสดงการคำนวณความต้องการงบประมาณ สำหรับดำเนินการประกันสุขภาพถ้วนหน้า รวมทั้งการคำนวณอัตราเหมาจ่ายจำแนกตามกลุ่มอายุ (age adjusted capitation) เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับการปรับปรุงตัวเลขในอนาคต การเข้าใจฐานที่มาของตัวเลข ทำให้ผู้บริหารโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า เกิดความตระหนักและปรับตัวเพื่อบริหาร ทรัพยากรอย่างเหมาะสม และเป็นประโยชน์ต่อประชาชนเป็นที่ตั้ง

วิธีการศึกษา

การประมาณความต้องการงบประมาณต่อคนต่อปี ในปี ๒๕๔๕ ทำการศึกษาระหว่างมกราคม-มีนาคม ๒๕๔๔ โดยอาศัยข้อมูล ๒ ชุดได้แก่

๑. อัตราความเจ็บป่วย ทั้งกรณีผู้ป่วยนอกและกรณีผู้ป่วยใน แบบแผนการใช้บริการของคนไทย ใช้ฐานข้อมูล การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ๒๕๓๙[๓]

๒. ต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก และต้นทุนต่อราย ผู้ป่วยใน จากหลายการศึกษา ที่มีข้อมูลเป็นปัจจุบันมากที่สุด[๔-๖]

๓. รายจ่ายกรณีค่ารักษาพยาบาลแพง และกรณีอุบัติเหตุฉุกเฉิน อ้างอิงผลการดำเนินการของสำนักงานประกันสังคม จากข้อมูลล่าสุดที่สืบค้นได้

ผลการศึกษา

๑. ข้อมูลต้นทุน

มีการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการในสถานพยาบาลภาครัฐ อย่างกระจัดกระจาย การวิเคราะห์ความต้องการงบประมาณครั้งนี้ จึงเลือกใช้เฉพาะการศึกษาที่เป็นปัจจุบันที่สุด ประมาณปี ๒๕๔๒

๑.๑ ต้นทุนต่อหน่วยที่สถานีอนามัย

ศิริวรรณและคณะ[๔] รายงานต้นทุนในสถานีอนามัยทุกแห่ง จำนวน ๕๕ สถานีอนามัย ในจังหวัดสมุทรสาคร ในปีงบประมาณ ๒๕๔๒ เท่ากับ ๕๙ บาทต่อครั้งการบริการรักษาพยาบาล

๑.๒ ต้นทุนต่อหน่วยที่ โรงพยาบาลชุมชน

วราภรณ์และคณะ[๔] รายงานต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยของ โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง ใน ๑๕ จังหวัดภาคเหนือ (ยกเว้น เชียงรายและกำแพงเพชร) ในปีงบประมาณ ๒๕๔๒ มีค่าเฉลี่ยต้นทุนผู้ป่วยนอก ๒๒๑ บาทต่อครั้งและผู้ป่วยใน ๒,๘๕๗ บาทต่อราย (ตารางที่ ๑)

๑.๓ ต้นทุนต่อหน่วยที่โรงพยาบาลระดับจังหวัด

จงกล เลิศเธียรดำรง[๖] รายงานผลการศึกษาต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย ในปี ๒๕๔๒ ของ โรงพยาบาลระดับจังหวัดทั่วประเทศ ๙๒ โรงพยาบาล มีต้นทุนผู้ป่วยนอก ๒๗๘ บาทต่อครั้งและผู้ป่วยใน ๕,๔๒๔ บาทต่อราย (ตารางที่ ๒)

ไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนต่อหน่วยของภาคเอกชน ได้แก่ คลินิกเอกชนและโรงพยาบาลเอกชนเลย ดังนั้น จึงอ้างอิง และกำหนดให้ต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลชุมชน เป็นต้นทุนของคลินิกเอกชน เท่ากับ ๒๐๐ บาทต่อครั้ง ผู้ป่วยนอกและ ๒,๘๕๗ บาทต่อรายผู้ป่วยใน กำหนดให้ต้นทุนของโรงพยาบาลระดับจังหวัด เป็นต้นทุนของโรงพยาบาลเอกชน เท่ากับ ๒๗๘ บาทต่อครั้งผู้ป่วยนอก และ ๕,๔๒๔ บาทต่อรายผู้ป่วยใน

ตารางที่ ๑ ต้นทุนดำเนินการสำหรับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชุมชนในเขต ๘-๙-๑๐

เขต	ต้นทุนผู้ป่วยนอก (บาทต่อครั้ง)	ต้นทุนผู้ป่วยใน (บาทต่อราย)
๘	๒๐๕	๒,๖๖๕
๙	๒๐๔	๒,๕๘๖
๑๐	๒๕๕	๓,๓๒๑
เฉลี่ย	๒๒๑	๒,๘๕๗

๑.๔ รายจ่ายกรณีค่ารักษาพยาบาลแพง

เนื่องจากการจ่ายเงินเป็นแบบเหมาจ่ายรายหัว กรณีผู้ป่วยนอก และเพดานงบประมาณ ร่วมกับการใช้ข้อมูล กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnostic Related Group DRG) รายจ่ายอาจจะไม่ครอบคลุมการรักษาพยาบาลกรณีที่มีราคาแพงมากๆ เช่น มะเร็ง เป็นต้น จึงมีความจำเป็นจะต้องจัดให้มีเงินอีกส่วนหนึ่งเพื่อจ่ายกรณีดังกล่าว การซื้อบริการกรณีราคาแพงนั้น จะต้องมีเหตุผลทางวิชาการ ว่า การรักษาพยาบาลดังกล่าวนั้น มีต้นทุนประสิทธิผลดี

ในการดำเนินการโครงการประกันสังคม ปี ๒๕๔๒ และ ๒๕๔๓ พบว่ามีรายจ่ายทั้งสิ้น ๕๕.๖ และ ๗๗.๖ ล้านบาทตามลำดับ สำหรับผู้ประกันตน ๕.๗ และ ๕.๙ ล้านคน ได้รายจ่ายต่อหัวผู้ประกันตนเท่ากับ ๑๐ และ ๑๓ บาท เมื่อปรับด้วยโอกาสที่ประชาชนทั่วไปจะมีการเจ็บป่วยจากกรณีเหล่านี้มากกว่าผู้ประกันตนร้อยละ ๓๕ จะได้

ตารางที่ ๒ ต้นทุนดำเนินการสำหรับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลระดับจังหวัด

โรงพยาบาล	จำนวน (แห่ง)	ต้นทุนผู้ป่วยนอกบาทต่อครั้ง (พิสัย)	ต้นทุนผู้ป่วยในบาทต่อราย (พิสัย)
ทั่วไป ขนาดเล็ก	๒๐	๒๒๓ (๑๐๖ - ๓๓๔)	๕,๓๕๑ (๒,๕๓๕ - ๘,๐๐๖)
ทั่วไป ขนาดใหญ่	๔๗	๒๒๘ (๑๔๘ - ๓๓๐)	๕,๒๔๘ (๓,๓๕๕ - ๗,๕๕๐)
ศูนย์	๒๕	๔๑๕ (๒๕๖ - ๕๔๔)	๕,๘๑๑ (๓,๕๐๐ - ๗,๖๒๓)
เฉลี่ย	๕๒	๒๗๘ (๑๐๖ - ๕๔๔)	๕,๔๒๔ (๒,๕๓๕ - ๘,๐๐๖)

ตารางที่ ๓ รายจ่ายกรณีค่ารักษาพยาบาลแพง ผู้ประกันตนตามโครงการประกันสังคม

	๒๕๔๒	๒๕๔๓
จำนวนผู้ประกันตน(ราย)	๕,๖๗๕,๕๖๗	๕,๘๕๕,๒๒๐
ค่าบริการทางการแพทย์ นอกเหนือ capitation		
การให้เคมีบำบัดและ/หรือ รังสีรักษาในผู้ป่วยโรคมะเร็ง	๕,๒๕๐,๐๐๑	๑๓,๔๔๔,๓๒๘
การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open heart surgery)	๑๕,๕๐๔,๘๓๒	๑๘,๐๘๗,๖๑๗
การผ่าตัดใส่อวัยวะเทียมหรืออุปกรณ์บำบัดภายในเช่น ลิ้นหัวใจเทียม, ข้อไหล่เทียม ฯลฯ	๑๕,๖๕๔,๕๕๗	๒๘,๔๖๗,๘๕๑
การผ่าตัดสมอง	๗,๕๔๑,๑๘๕	๗,๘๗๗,๕๓๕
การผ่าตัดเส้นเลือดหัวใจตีบ	๒,๖๕๗,๘๕๘	๒,๘๔๕,๖๕๐
การรักษาโรคลิ้นหัวใจโดยใช้สายบอลลูนผ่านทางผิวหนัง	๔๐๕,๓๑๕	๖๖๐,๐๐๐
การรักษาผู้ป่วย Cryptococcal Meningitis	๓,๕๗๑,๗๘๒	๕,๒๒๒,๘๒๕
การขยายหลอดเลือดหัวใจโดยใช้บอลลูนหรือหัวกรอ	๔๖๔,๒๔๘	๕๖๐,๐๐๐
รวม รายจ่าย (บาท)	๕๕,๕๗๓,๘๒๖	๗๗,๕๖๖,๒๘๖
รายจ่ายกรณีค่ารักษาพยาบาลแพง บาทต่อคนต่อปี	๑๐	๑๓
ปรับด้วย ผู้สูงอายุ ซึ่งมีโอกาสเกิดกรณีค่ารักษาพยาบาลแพง factor ๑.๓๕	๑๓	๑๘

ที่มา สำนักงานประกันสังคม

๑๓ และ ๑๘ บาทต่อหัวต่อปี (ตารางที่ ๓) พิจารณาอัตราเพิ่มระหว่างปี ๒๕๔๒ และ ๒๕๔๓ แล้ว สามารถคำนวณ ความต้องการงบประมาณสำหรับการรักษาพยาบาลกรณีราคาแพง ในปี ๒๕๔๕ เท่ากับ **๓๒ บาทต่อคนต่อปี**

๑.๕ รายจ่ายกรณีอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ในการดำเนินการโครงการประกันสังคม รายจ่ายกรณีอุบัติเหตุฉุกเฉิน ปี ๒๕๔๐ - ๔๓ เท่ากับ ๒๙, ๒๕, ๒๖ และ ๒๕ บาทต่อผู้ประกันตนหนึ่งคนต่อปีตามลำดับ (ตารางที่ ๔) การเจ็บป่วยกรณีอุบัติเหตุฉุกเฉินระหว่างผู้ประกันตนและประชาชนทั่วไป ไม่น่าจะแตกต่างกัน จึงเลือกใช้ตัวเลข ๒๕ บาทต่อคนต่อปี ในปี ๒๕๔๕

๒. การเจ็บป่วยของคนไทย

๒.๑ กรณีผู้ป่วยนอก

การสำรวจอนามัยและสวัสดิการครั้งล่าสุดโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี ๒๕๓๙ พบว่า คนไทยป่วยโดยไม่ต้องนอนโรงพยาบาล ๔.๓๔ ครั้งต่อคนต่อปี โดยมีสัดส่วน ๐.๖๖๑ ที่ใช้บริการในสถานพยาบาล (สถานีอนามัย ๐.๑๕๑, โรงพยาบาลชุมชน ๐.๑๒๙, โรงพยาบาลระดับจังหวัด ๐.๑๕๕, คลินิกเอกชน ๐.๑๙๕ และโรงพยาบาลเอกชน ๐.๐๓๑) ดังนั้น เป็นการใช้บริการในสถานพยาบาล ๒.๘๗๖ ครั้งต่อคนต่อปี (ตารางที่ ๕)

๒.๒ กรณีผู้ป่วยใน

การสำรวจอนามัยและสวัสดิการครั้งล่าสุดโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี ๒๕๓๙ พบว่า คนไทยป่วยจนต้องนอนโรงพยาบาล ๐.๐๖๖ ครั้งต่อคนต่อปี สัดส่วนการใช้บริการที่โรงพยาบาลชุมชนเท่ากับ ๐.๓๓๒, โรงพยาบาลระดับจังหวัด ๐.๔๔๘ และ โรงพยาบาลเอกชน ๐.๑๘๐ (ตารางที่ ๕)

๓. ประมาณการความต้องการงบประมาณต่อหัวต่อปี

เมื่อมีนโยบายให้ซื้อบริการผู้ป่วยนอกด้วยวิธีการเหมาจ่าย จากประสบการณ์ประกันสังคมพบว่า มีความจำเป็นต้องกำหนดบริการอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่ไม่สามารถไปใช้บริการในสถานพยาบาลที่ขึ้นทะเบียนไว้ได้ รวมทั้งกรณีค่ารักษาพยาบาลแพง จะต้องมีบัญชีอัตรา และรายการรักษาพยาบาล ที่สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติจะจ่ายให้สถานพยาบาลเพื่อให้การบำบัดรักษาผู้ป่วย ในกรณีค่ารักษาพยาบาลสูงๆ

นำข้อมูลต้นทุนและอัตราการเจ็บป่วย มาคำนวณ

ตารางที่ ๔ รายจ่ายกรณีอุบัติเหตุฉุกเฉิน โครงการประกันสังคม ๒๕๔๐-๔๓

	๒๕๔๐	๒๕๔๑	๒๕๔๒	๒๕๔๓
จำนวนขอเบิกกรณีฉุกเฉิน	๔๓,๒๖๓	๓๖,๕๕๑	๓๗,๕๔๘	๓๖,๓๒๗
จำนวนเงินที่เบิกจ่ายกรณีฉุกเฉิน	๘๕,๒๓๗,๒๐๗	๘๓,๒๖๒,๐๕๓	๗๗,๗๑๕,๐๖๓	๘๐,๔๘๑,๕๑๒
จำนวนรายขอเบิกกรณีอุบัติเหตุ	๑๖,๕๑๖	๒๐,๓๐๐	๒๑,๒๑๗	๒๒,๗๒๑
จำนวนเงินที่เบิกจ่ายกรณีอุบัติเหตุ	๖๗,๒๔๒,๖๓๗	๗๐,๔๗๐,๔๓๐	๗๒,๐๒๓,๓๘๗	๖๗,๑๕๐,๗๕๖
จำนวนผู้ประกันตน	๕,๒๖๘,๖๕๒	๖,๑๒๖,๕๕๓	๕,๖๗๕,๕๖๗	๕,๘๕๕,๒๒๐
จำนวนเงินที่เบิกจ่ายกรณีอุบัติเหตุฉุกเฉิน	๑๕๒,๔๘๐,๑๔๔	๑๕๓,๗๓๒,๔๘๓	๑๔๕,๗๓๘,๔๘๐	๑๔๗,๖๓๒,๒๖๘
บาทต่อผู้ประกันตน ๑ คนต่อปี	๒๕	๒๕	๒๖	๒๕

ที่มา สำนักงานประกันสังคม

ความต้องการงบประมาณต่อหัวประชากรในปี ๒๕๔๕ ดังแสดงในตารางที่ ๕ กรณีที่ยังไม่มีข้อมูลอ้างอิงต้นทุน การส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคส่วนบุคคล ใช้อ้างอิงประมาณการร้อยละ ๒๐ ของชุดสิทธิประโยชน์กรณีรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในสดมภ์หมายเหตุได้อธิบายวิธีการคำนวณโดยละเอียด จะได้ ต้นทุน ๑,๒๐๒ บาทต่อคน (ตารางที่ ๖)

ความต้องการงบประมาณ ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปีนี้ ไม่รวมสิทธิประโยชน์กรณีการให้ยาต้านไวรัสแก่ผู้ติดเชื้อเอดส์ ยกเว้นในโครงการป้องกันการติดต่อจากหญิงตั้งครรภ์สู่บุตร และไม่รวมสิทธิประโยชน์กรณีไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย สำหรับบริการฟอกเลือด และการผ่าตัดเปลี่ยนไต ทั้งนี้เพราะ รายจ่ายทั้ง ๒ กรณีจะมีผลกระทบต่อการเงินของโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระยะยาวมาก การลงทุนในบริการ ๒ กรณีนี้ ยังไม่มีข้อมูลชัดเจนถึงผลตอบแทนที่คุ้มค่า ในอนาคต การตัดสินใจว่าบริการทั้ง ๒ จะอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์หรือไม่นั้น ต้องการข้อมูลต้นทุนประสิทธิผล และต้นทุนผลได้เปรียบเทียบระหว่างโครงการต่างๆ

๔. อัตราเหมาจ่ายจำแนกตามกลุ่มอายุ

ประชากรที่อยู่ในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้านั้น ครอบคลุมทุกกลุ่มอายุ ตั้งแต่วัยแรกเกิด (๐ ปี) ถึงกลุ่มผู้สูงอายุ (มากกว่า ๗๐ ปี) ดังนั้น อัตราเหมาจ่ายกรณีผู้ป่วยนอก จึงไม่สมควรเป็นอัตราเดียว ต่างจากประกันสังคม ซึ่งใช้อัตราเหมาจ่ายอัตราเดียวทุกกลุ่มอายุ เนื่องจากผู้ประกันตนอยู่ในกลุ่มอายุที่มีโครงสร้างการเจ็บป่วยไม่แตกต่างกันมากนัก (๒๐-๖๐ ปี) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์อัตราเหมาจ่ายตามความเสี่ยง (risk adjusted capitation) จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลที่มีอยู่พบว่า มีความเป็นไปได้สูง ที่จะใช้ข้อมูลการเจ็บป่วยและต้นทุนค่ารักษาพยาบาล จำแนกตามกลุ่มอายุ (age adjusted capitation)

ผู้วิจัยใช้ข้อมูล ๒ ชุดได้แก่

- อัตราเจ็บป่วยกรณีผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มอายุ จากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ ๒๕๓๙[๓]
- สำรวจ ค่ารักษาพยาบาลกรณีผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มอายุ โดยใช้เป็น proxy ของต้นทุนกรณีผู้ป่วยนอกตามกลุ่มอายุ เนื่องจากไม่มีการศึกษาต้นทุนจำแนกตามกลุ่มอายุ ได้ข้อมูลจากโรงพยาบาลระดับต่างๆ (โรงพยาบาลชุมชน, โรงพยาบาลระดับจังหวัด และโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย) และหาค่าเฉลี่ย
- ผู้วิจัยวิเคราะห์การเจ็บป่วยกรณีผู้ป่วยใน และค่ารักษาพยาบาลกรณีผู้ป่วยใน จำแนกตามกลุ่มอายุด้วย ในกรณีที่บางจังหวัด เลือกจ่ายเงินแก่สถานพยาบาลแบบเหมาจ่ายทั้งหมด (inclusive capitation) รวมบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

ตารางที่ ๗ แสดงน้ำหนักของการเจ็บป่วยและน้ำ

ตารางที่ ๕ ประมาณความต้องการงบประมาณอุดหนุนต่อหัวในปีงบประมาณ ๒๕๔๕

	บริการในชุดสิทธิประโยชน์หลัก	หน่วย	ค่าเฉลี่ย	หมายเหตุ
๑	รายงานว่าป่วยใน ๒ สัปดาห์ที่ผ่านมา	ครั้งต่อคนต่อ ๒ สัปดาห์	๐.๑๖๖	
๒	อัตราป่วยในหนึ่งปี	ครั้งต่อคนต่อปี	๔.๓๔๐	แถว ๑*๒๖
๓	การใช้บริการในสถานพยาบาล	สัดส่วน	๐.๖๖๑	ผลรวมแถว ๕ ถึง ๙
๔	ครั้งการใช้บริการในสถานพยาบาล	ครั้งต่อคนต่อปี	๒.๘๗๖	แถว ๒ * แถว ๓
๕	การใช้บริการที่สถานีอนามัย	สัดส่วน	๐.๑๕๑	
๖	การใช้บริการที่ โรงพยาบาลชุมชน	สัดส่วน	๐.๑๒๙	
๗	การใช้บริการที่ โรงพยาบาลระดับจังหวัด	สัดส่วน	๐.๑๕๕	
๘	การใช้บริการที่คลินิกเอกชน	สัดส่วน	๐.๑๙๕	
๙	การใช้บริการที่ โรงพยาบาลเอกชน	สัดส่วน	๐.๐๓๑	
๑๐	ต้นทุนที่สถานีอนามัย	บาทต่อคนต่อปี	๓๙.๔	แถว ๒*แถว ๕*๖๐ บาทต่อครั้ง
๑๑	ต้นทุนที่ โรงพยาบาลชุมชน	บาทต่อคนต่อปี	๑๒๓.๘	แถว ๒*แถว ๖*๒๒๑ บาทต่อครั้ง
๑๒	ต้นทุนที่ โรงพยาบาลระดับจังหวัด	บาทต่อคนต่อปี	๑๘๖.๙	แถว ๒*แถว ๗*๒๗๘ บาทต่อครั้ง
๑๓	ต้นทุนที่ คลินิกเอกชน	บาทต่อคนต่อปี	๑๘๗.๒	แถว ๒*แถว ๘*๒๒๑ บาทต่อครั้ง
๑๔	ต้นทุนที่ โรงพยาบาลเอกชน	บาทต่อคนต่อปี	๓๗.๐	แถว ๒*แถว ๙*๒๗๘ บาทต่อครั้ง
๑๕	ต้นทุนในสถานพยาบาลกรณีผู้ป่วยนอก	บาทต่อคนต่อปี	๕๗๔	ผลรวมแถว ๑๐ ถึง ๑๔
๑๖	อัตราการนอนโรงพยาบาล	ครั้งต่อคนต่อปี	๐.๐๖๖	
๑๗	การใช้บริการที่ โรงพยาบาลชุมชน	สัดส่วน	๐.๓๓๒	
๑๘	การใช้บริการที่ โรงพยาบาลระดับจังหวัด	สัดส่วน	๐.๔๘๘	
๑๙	การใช้บริการที่ โรงพยาบาลเอกชน	สัดส่วน	๐.๑๘๐	
๒๐	ต้นทุนที่ โรงพยาบาลชุมชน	บาทต่อคนต่อปี	๖๒.๗	แถว ๑๖*แถว๑๗*๒๘๕๗ บาทต่อราย
๒๑	ต้นทุนที่ โรงพยาบาลระดับจังหวัด	บาทต่อคนต่อปี	๑๗๕.๒	แถว ๑๖*แถว๑๘*๕๔๒๔ บาทต่อราย
๒๒	ต้นทุนที่ โรงพยาบาลเอกชน	บาทต่อคนต่อปี	๖๔.๗	แถว ๑๖*แถว๑๙*๕๔๒๔ บาทต่อราย
๒๓	ต้นทุนในสถานพยาบาลกรณีผู้ป่วยใน	บาทต่อคนต่อปี	๓๐๓	ผลรวมแถว ๒๐ ถึง ๒๒
๒๔	ต้นทุนดำเนินการบริการรักษาพยาบาลในสถานพยาบาลกรณีผู้ป่วยนอกและใน - curative package	บาทต่อคนต่อปี	๘๗๗	ผลรวมแถว ๑๕ และ ๒๓
๒๕	ต้นทุนบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคส่วนบุคคล - personal preventive promotive package	บาทต่อคนต่อปี	๑๗๕	แถว ๒๔*๒๐%
๒๖	ต้นทุนค่าลงทุน ๑๐% ของค่ารักษาพยาบาล - capital investment	บาทต่อคนต่อปี	๕๓	(ผลรวมแถว ๒๔,๒๘ และ ๒๕)*๑๐%
๒๗	ต้นทุนดำเนินการและลงทุน	บาทต่อคนต่อปี	๑,๑๔๕	ผลรวมแถว ๒๔ ถึง ๒๖
๒๘	รายจ่ายกรณีค่ารักษาพยาบาลแพง	บาทต่อคนต่อปี	๓๒	ปรับจากประกันสังคม
๒๙	รายจ่ายกรณีอุบัติเหตุฉุกเฉิน	บาทต่อคนต่อปี	๒๕	ปรับจากประกันสังคม
๓๐	ต้นทุนทั้งหมด	บาทต่อคนต่อปี	๑,๒๐๒	ผลรวมแถว ๒๗ ถึง ๒๙

ที่มา วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร ๒๕๔๔

หนักของค่ารักษาพยาบาล จำแนกตามกลุ่มอายุ ทั้งกรณีผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน เราพบว่า มีความสอดคล้องกันทั้งน้ำหนักของการเจ็บป่วยและค่ารักษาพยาบาล โดยสูงขึ้นตามลำดับเมื่อประชาชนมีอายุมากขึ้น ทั้งกรณีผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน นำน้ำหนักของการเจ็บป่วยและค่ารักษาพยาบาล มาคูณกัน จะได้น้ำหนักรวม กำหนดให้น้ำหนักรวมของทุกกลุ่มอายุ มีค่าต้นทุนเท่ากับ ๕๗๔ บาทสำหรับผู้ป่วยนอก และ ๓๐๓ บาทสำหรับผู้ป่วยใน ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่ได้จากตารางที่ ๖ สามารถคำนวณหาค่าอัตราเหมาจ่ายตามกลุ่มอายุได้ ดังแสดงในตารางที่ ๗ เมื่อนำมาแสดงเป็นภาพ โดยแกน X แสดงกลุ่มอายุและแกน Y แสดงอัตราเหมาจ่ายสำหรับผู้ป่วยนอก (รูปที่ ๑) ทั้งผู้ป่วยนอกผู้ป่วยในและบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรครวมกัน (รูปที่ ๒) จะเห็นความชันของอัตราเหมาจ่ายรายหัว เพิ่มขึ้นตามลำดับอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ ๖ ต้นทุนต่อหัวประชากรต่อปี

ต้นทุน	บาทต่อคนต่อปี	ร้อยละ
ผู้ป่วยนอก	๕๗๔	๔๗.๗
ผู้ป่วยใน	๓๐๓	๒๕.๒
บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคส่วนบุคคล	๑๗๕	๑๔.๖
ค่าลงทุน	๘๓	๗.๗
ค่ารักษาพยาบาลแพง	๓๒	๒.๗
อุบัติเหตุฉุกเฉิน	๒๕	๒.๑
รวมต้นทุนทั้งหมด	๑,๒๐๒	๑๐๐.๐

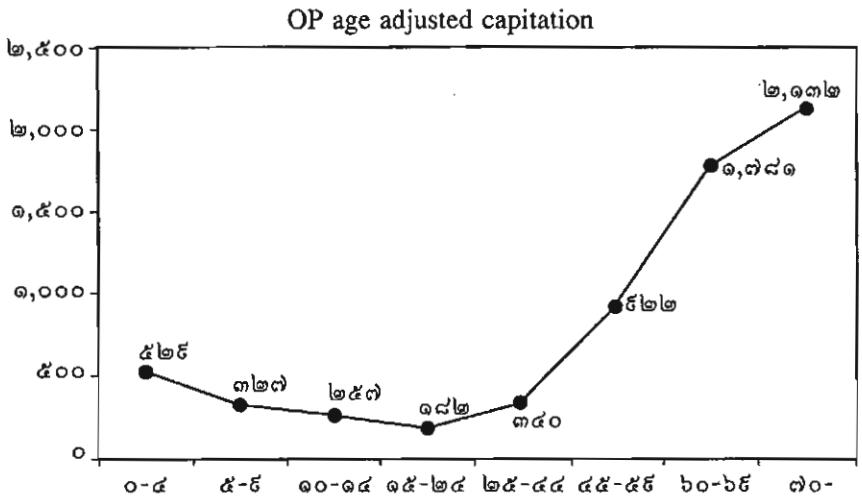
การกำหนดอัตราเหมาจ่ายจำแนกตามกลุ่มอายุ มีความเหมาะสม และเป็นธรรมแก่สถานพยาบาล เนื่องจากผู้สูงอายุ มีโอกาสเจ็บป่วยมากกว่า และมีน้ำหนักค่ารักษาพยาบาลสูงกว่ากลุ่มอายุอื่น หากกำหนดเป็นอัตราเดียว สถานพยาบาลจะมีพฤติกรรมเบี่ยงเบนโดยเลือกผู้ที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า เช่น เด็กและกลุ่มวัยหนุ่มสาว และไม่ยอมรับขึ้นทะเบียนผู้สูงอายุ (adverse selection) เป็นต้น การกำหนดให้มีหลายอัตราตามกลุ่มอายุจะป้องกันพฤติกรรมเบี่ยงเบนดังกล่าวได้อย่างดี

วิจารณ์และเสนอแนะ

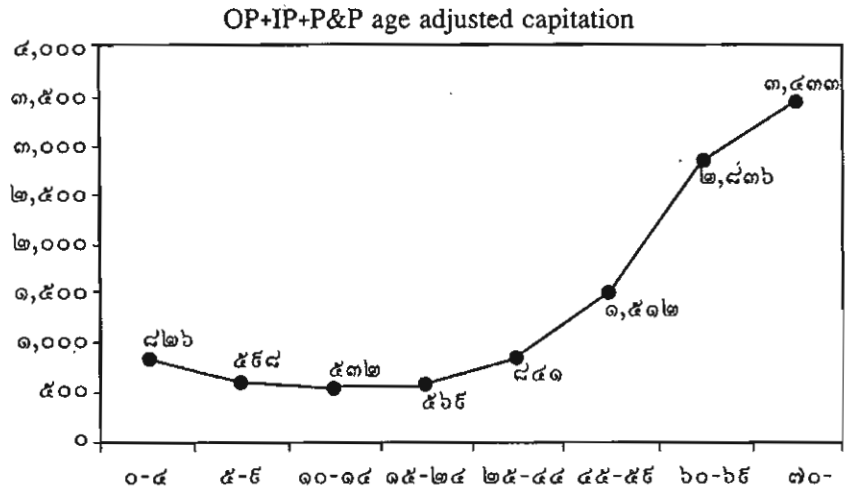
ในระบบเหมาจ่ายกรณีผู้ป่วยนอก และการกำหนดเพดานงบประมาณ สำหรับกรณีผู้ป่วยใน ส่ง

ตารางที่ ๗ อัตราเหมาจ่ายจำแนกตามกลุ่มอายุ กรณีผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

กลุ่มอายุ	น้ำหนักการเจ็บป่วยกรณีผู้ป่วยนอก	น้ำหนักค่ารักษากรณีผู้ป่วยนอก	น้ำหนักผู้ป่วยนอก	อัตราเหมาจ่ายกรณีผู้ป่วยนอก	น้ำหนักของการนอน รพ.	น้ำหนักค่ารักษากรณีผู้ป่วยใน	น้ำหนักผู้ป่วยใน	อัตราเหมาจ่ายกรณีผู้ป่วยใน
๐-๔	๕.๒	๐.๕๑	๒.๖๒	๕๒๕	๐.๐๕๓	๐.๔๗	๐.๐๓	๑๒๓
๕-๙	๒.๖	๐.๖๒	๑.๖๒	๓๒๗	๐.๐๓๖	๐.๕๕	๐.๐๒	๕๖
๑๐-๑๔	๑.๕	๐.๘๔	๑.๒๗	๒๕๗	๐.๐๓๑	๐.๖๗	๐.๐๒	๑๐๐
๑๕-๒๔	๑.๒	๐.๗๗	๐.๕๐	๑๘๒	๐.๐๕๓	๐.๘๑	๐.๐๔	๒๑๑
๒๕-๔๔	๑.๘	๐.๕๑	๑.๖๘	๓๔๐	๐.๐๖๒	๑.๐๗	๐.๐๗	๓๒๖
๔๕-๕๙	๓.๘	๑.๒๐	๔.๕๗	๖๒๒	๐.๐๗๓	๑.๑๗	๐.๐๘	๔๑๔
๖๐-๖๕	๖.๓	๑.๓๕	๘.๔๒	๑,๗๘๑	๐.๑๒๕	๑.๔๕	๐.๑๘	๘๘๐
๗๐+	๗.๖	๑.๓๕	๑๐.๕๕	๒,๑๓๒	๐.๑๖๕	๑.๔๐	๐.๒๓	๑,๑๒๖
รวม	๒.๘	๑.๐๐	๒.๘๔	๕๗๔	๐.๐๖๒	๑.๐๐	๐.๐๖	๓๐๓



รูปที่ ๑ อัตราเหมาจ่ายจำแนกตามกลุ่มอายุ กรณีผู้ป่วยนอก (เฉลี่ยทุกกลุ่มอายุ ๕๗๔ บาท)



รูปที่ ๒ อัตราเหมาจ่ายจำแนกตามกลุ่มอายุ กรณีทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน (ค่าเฉลี่ย ๕๗๔ + ๓๐๓ + ๑๗๕ = ๑,๐๕๒ บาท)

สัญญาณอย่างชัดเจนแก่สถานพยาบาล ให้ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของการบริหารทรัพยากร ต้องคิดถึงต้นทุนและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ประหยัด ไม่ฟุ่มเฟือย ทั้งนี้เพราะ สถานพยาบาลจะมีรายได้ขึ้นกับจำนวนประชาชนที่มาขึ้นทะเบียน ไม่ขึ้นกับปริมาณบริการที่จัดให้ ประสบการณ์ในระบบประกันสังคม[๗,๘] พบว่า ระบบเหมาจ่ายสามารถควบคุมค่ารักษาพยาบาลได้เป็นอย่างดี แต่อาจจะมีปัญหาด้านคุณภาพบริการ เช่น การรักษาพยาบาลแบบผู้ป่วยนอกแทนการให้นอนโรงพยาบาล การไม่ผ่าตัดกรณีไม่ฉุกเฉิน การผลักผู้ป่วยที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อนไปยังสถานพยาบาลอื่น ซึ่งต้องการศักยภาพการตรวจสอบ กำกับและการลงโทษ สถานพยาบาลที่มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนเหล่านั้น อย่างจริงจัง รวมทั้งมีระบบการรับฟังเสียงสะท้อนและการอุทธรณ์จากผู้ป่วยอย่างรัดกุมและมีประสิทธิภาพ

ไม่มีระบบการจ่ายเงินใดที่มีแต่ข้อดี โดยไม่มีข้อเสีย ระบบเหมาจ่ายที่เหมารวมทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจะส่งสัญญาณ ให้สถานพยาบาลที่มุ่งกำไรเป็นหลัก มีพฤติกรรมเบี่ยงเบน โดยไม่ให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลทั้งที่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ การแยกเหมาจ่ายสำหรับผู้

ป่วยนอก และเพดานงบประมาณสำหรับผู้ป่วยในนั้น โรงพยาบาลจะสามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลกรณีผู้ป่วยใน ก็ต่อเมื่อมีการให้ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล อาจจะมีการสั่งให้นอนโรงพยาบาลโดยพร่ำเพรื่อ ทั้งที่ไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ที่จำเป็น

ภายใต้กฎกติกาใหม่ ในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า สถานพยาบาลทั้งรัฐและเอกชน มีความจำเป็นต้องเข้าใจวัตถุประสงค์ของระบบสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ การให้บริการรักษาพยาบาลตามมาตรฐาน และคุณภาพตามข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ และปฏิบัติตามกฎกติกาอย่างถูกต้อง ในด้านผู้ซื้อบริการสุขภาพ คือ สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ จะต้องอาศัยข้อมูล ข้อเท็จจริง และหลักฐานต่างๆ ประกอบการตัดสินใจ เพื่อให้อัตราเหมาจ่ายและเพดานงบประมาณ มีความเหมาะสมและเป็นธรรมต่อสถานพยาบาล ดังนั้น การลงทุนในด้านข้อมูล จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในอนาคตข้างหน้า

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่สนับสนุนการศึกษานี้ภายใต้ โครงการเมธีวิจัยอาวุโส ด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข ขอขอบคุณสถานพยาบาลต่างๆ ที่ให้ความร่วมมือสำหรับข้อมูลค่ารักษาพยาบาลจำแนกตามกลุ่มอายุ และสำนักงานประกันสังคมที่เอื้อเฟื้อข้อมูลค่ารักษาพยาบาลกรณีอุบัติเหตุฉุกเฉิน และกรณีราคาแพง

เอกสารอ้างอิง

๑. อัมมาร สยามวาลา. หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า: เป้าหมายเชิงนโยบาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐:๑๘๖-๖๓.

๒. คณะทำงานพัฒนาแนวทางการดำเนินงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตามนโยบายรัฐบาล กระทรวงสาธารณสุข. ข้อเสนอการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตามนโยบายรัฐบาลในช่วงระยะเปลี่ยนผ่าน. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐:๑๕๔-๒๐๒.

๓. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจเกี่ยวกับอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ.๒๕๓๕. กรุงเทพมหานคร: กองคลังข้อมูลและสนเทศสถิติ; ๒๕๔๐.

๔. ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์, ธีรธัช กันตามระ, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ต้นทุนของสถานีอนามัย ในจังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ ๒๕๔๒. กรุงเทพมหานคร:กระทรวงสาธารณสุข/สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย/สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข/โครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข; ๒๕๔๓.

๕. วราภรณ์ ปัณฑวลี, มงคล พิมพ์ทุรัพย์, นันทิชา ไชยานุกิจ. ต้นทุนดำเนินการของ โรงพยาบาลชุมชนใน ๑๕ จังหวัดภาคเหนือ ปี ๒๕๔๒ (รายงานการวิจัย นักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; ๒๕๔๔.

๖. จงกล เลิศเธียรดำรง. ต้นทุนโรงพยาบาลทั่วไปโรงพยาบาลศูนย์ทั่วประเทศ ปีงบประมาณ ๒๕๔๒ รายงานผลเบื้องต้น (โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข). กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข / สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย; ๒๕๔๔.

๗. Tangcharoensathien V, Supachutikul A, Lertiendumrong J. The social security scheme in Thailand: what lessons can be drawn? Social Science & Medicine 1999; 48:913-23.

๘. Mills A, Bennett S, Siriwanarangsun P, Tangcharoensathien V. The response of providers to capitation payment: a case-study from Thailand. Health Policy 2000; 51:163-80.

Abstract **Budget for Universal Health Care Coverage: How was the 1,202 Baht Capitation Rate Derived?**

Viroj Tangcharoensathien, Yot Teerawattananon, Phusit Prakongsai
Senior Research Scholar Program in Health Economics and Financing
International Health Policy Program-Thailand
Journal of Health Science 2001; 10:381-390.

Current government Universal Coverage (UC) initiative is a public scheme financed by general tax revenue. Policy makers adopt capitation payment for purchasing ambulatory care and global budget and Diagnostic Relative Group relative weight to purchase inpatient care from public and private providers. The objective of this paper was to demonstrate how 1,202 Baht per capita per year was calculated and how age-adjusted capitation for ambulatory care was estimated. The study, carried out between January and March 2001, relied on two sets of parameter, cost and morbidity including choice of care sought. Unit cost for outpatient visit and admission was retrieved from the most recent studies, expenditure per capita for emergency and accident and high cost care provision was referred from the most recent data from social insurance scheme. Morbidity rate (acute illness and hospitalization) and choices refered to the 1996b National Statistical Office Health and Welfare Survey. Age adjusted capitation for ambulatory and admission was based on the two sets of parameter: morbidity weight by age group and charge weight from various surveys of several hospitals. The total annual resource requirement for a person was 1,202 Baht for the fiscal year 2001. This included, 574 Baht for ambulatory care, 303 Baht for hospitalization, 175 Baht for personal preventive and promotive care, 32 Baht for high cost care (in addition to ambulatory capitation), 25 Baht for accident and emergency and 93 Baht for capital investment.

A significant age gradient of morbidity and cost of services was observed. This prompts us to estimate age-adjusted capitation for ambulatory care, all age group average was 574 Baht. Based on the morbidity weight (from 1996 Health and Welfare Survey) and the charge weight survey (no cost weight is available) of several sample hospitals at different levels; we estimated capitation for the following age groups: 0-4, 5-9, 10-14, 15-24, 25-44, 45-59, 60-69 and 70+ years, resulting in the capitation of 529, 327, 257, 182, 340, 922, 1,781 and 2,132 Baht per person per year respectively. This sends a signal of an ethical conduct by not excluding the elderly from the primary care network registries. The primary care will be adequately financed according to registry risks which we use age groups as a proxy at this juncture.

Key words Universal Health Care Coverage, 30 Baht Policy, capitation 1,202 Baht per person per year.

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๔๔

Journal of Health Science
Vol. 10 No. 3 July - September 2001

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

ภาระงานของบุคลากร และประสิทธิภาพการใช้เตียง โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลจังหวัด ปี ๒๕๔๓

วลัยพร พัชรนฤมล
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปริมาณงานรักษาของ บุคลากร ๓ สายงานได้แก่ แพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ ปีงบประมาณ ๒๕๔๓ ของโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลจังหวัดทุกแห่งในประเทศไทย ทำการศึกษาระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน ๒๕๔๔ โดยใช้ข้อมูลจำนวนครั้งผู้ป่วยนอกและจำนวนรายผู้ป่วยในจาก ๐๑๑๐ รง.๕ ของโรงพยาบาลชุมชน. และ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปทุกแห่งในประเทศไทย และ ข้อมูลจำนวนแพทย์, เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานจริงจากกองโรงพยาบาลภูมิภาคและกองสาธารณสุขภูมิภาค ปีงบประมาณ ๒๕๔๓ ยกเว้นพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลชุมชนเป็นจำนวนตามบัญชีถือจ่ายเงินเดือน (จ.๑๘) ถ่วงน้ำหนักจำนวนผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปด้วยร้อยละความต้องการแพทย์เฉพาะทางของแต่ละแผนกตรวจด้วยน้ำหนัก ๒ และ ถ่วงน้ำหนักผู้ป่วยในทุกโรงพยาบาลด้วยค่าเฉลี่ยน้ำหนักสัมพันธ์ของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG/RW), วันนอน และ สัดส่วนต้นทุนดำเนินการต่อวันผู้ป่วยใน/ครั้งผู้ป่วยนอก (unit cost IP day/OP visit) นำผลรวมของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ถ่วงน้ำหนักแล้ว มาหารด้วยจำนวนบุคลากรแต่ละสายงาน จะได้ภาระงานต่อบุคลากร ๑ คน วิเคราะห์ดัชนีความแตกต่าง (discrepancy index) เพื่อเปรียบเทียบปริมาณงานรักษาต่อบุคลากรระหว่างโรงพยาบาลทุกแห่งภายในจังหวัด, เปรียบเทียบระหว่างจังหวัดภายในเขตเดียวกัน และ เปรียบเทียบเขตต่างๆทั้ง ๑๒ เขตของประเทศไทย พบว่า ภาคอีสานเป็นภาคที่มีดัชนีภาระงานทั้ง ๓ สายงาน สูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ และเป็นค่าสูงสุด แสดงว่ามีภาระงานต่อบุคลากร ๑ คนมากที่สุด ส่วนภาคตะวันออกเป็นภาคที่มีดัชนีภาระงานของแพทย์และพยาบาลวิชาชีพต่ำที่สุด, ภาคใต้มีดัชนีภาระงานของเภสัชกรต่ำที่สุด แสดงว่าแพทย์และพยาบาลวิชาชีพในภาคตะวันออกมีภาระงานน้อยที่สุด เภสัชกรในภาคใต้มีภาระงานที่น้อยที่สุด ค่าเฉลี่ยอัตราการครองเตียงและอัตราการใช้เตียงของประเทศไทยเท่ากับ ๘๘% และ ๘๒ คนต่อเตียงต่อปี ตามลำดับ ภาคอีสานเป็นภาคที่มีอัตราการครองเตียงและการใช้เตียงสูงสุดของประเทศไทยเท่ากับ ๙๕%และ ๑๐๐ คนต่อเตียงต่อปี ตามลำดับ ดัชนีความแตกต่าง เป็นเครื่องมือที่ชี้ให้เห็นถึงความหนักเบาของภาระงานต่อบุคลากร ๑ คน สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ในสายงานเดียวกัน แต่ไม่สามารถเปรียบเทียบต่างสายงานกันได้ เนื่องจากแต่ละสายงานมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่ไม่เหมือนกัน

คำสำคัญ ภาระงานของบุคลากรโรงพยาบาล, ความไม่เสมอภาค, การจัดสรรทรัพยากรคน, การจัดสรรทรัพยากรเตียง, ประสิทธิภาพ

บทนำ

สถานการณ์ระบบสาธารณสุขในปัจจุบัน มีการปรับเปลี่ยนอย่างรุนแรงและรวดเร็ว นโยบายเรื่องการประกันสุขภาพถ้วนหน้า เป็นนโยบายที่นำมาซึ่งการปฏิรูประบบสาธารณสุขของประเทศไทยครั้งสำคัญ เป้าหมายของการปฏิรูปคือการสร้างให้เกิดความเป็นธรรม ประสิทธิภาพ คุณภาพและการสร้างสุขภาพสำหรับประชาชนคนไทย เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรของประเทศทางด้านสุขภาพที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้ได้เกิดประโยชน์สูงสุด

การจัดหาทรัพยากรที่เพียงพอ และการจัดสรรทรัพยากรให้มีความเสมอภาคเท่าเทียมกันทั้งประเทศ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรบุคคล สถานบริการ และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่มีความสำคัญสำหรับการปฏิรูประบบสาธารณสุขของไทย ในการศึกษานี้มุ่งเน้นเฉพาะการกระจายทรัพยากรบุคคลเท่านั้น ยังไม่ได้ศึกษาถึงการกระจายของสถานบริการ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ใดๆ

การดำเนินนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในปี ๒๕๔๕ นั้น ใช้วิธีการจ่ายเงินแบบเหมาจ่ายรายหัวประชาชนสำหรับบริการผู้ป่วยนอกและกำหนดเพดานงบประมาณ และใช้ข้อมูลกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnostic Related Group) เป็นเกณฑ์จัดสรรสำหรับบริการผู้ป่วยใน นั้น อัตราเหมาจ่ายได้รวมรายจ่ายหมวดค่าแรงไว้ด้วย ในสถานการณ์เช่นนี้ มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องวิเคราะห์ภาระงานเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลระดับจังหวัดในด้านบริการรักษาพยาบาล ของบุคลากร ๓ สายงานได้แก่ แพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ และประสิทธิภาพการใช้เตียงผู้ป่วยใน ตลอดจนดัชนีความแตกต่าง (discrepancy index) เพื่อสามารถจัดสรรคนให้เกิดความเหมาะสม กับภาระงานที่เปลี่ยนแปลงไป

วิธีการศึกษา

ระยะเวลาในการศึกษา ทำการศึกษาระหว่างเดือนมีนาคม - มิถุนายน ๒๕๔๔

๑. กรอบการศึกษา ใช้ข้อมูล ปีงบประมาณ ๒๕๔๓ ทำการศึกษาระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน ๒๕๔๔

๒. รวบรวมข้อมูลต่อไปนี้ ของโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลจังหวัดทุกแห่ง จากกองสาธารณสุขภูมิภาค และ กองโรงพยาบาลภูมิภาค

๒.๑. จำนวนเตียงและปริมาณงานบริการรักษาผู้ป่วย รวบรวม จากรายงาน ๐๑๐๐ รง.๕

๒.๒. จำนวนแพทย์, เภสัชกร และ พยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานจริง รวบรวมข้อมูลจากฝ่ายวิชาการ ยกเว้นพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลชุมชนเป็นจำนวนตาม จ.๑๘ เนื่องจากไม่มีข้อมูล

๓. วิเคราะห์ภาระงาน (output per full time equivalent - FTE) และดัชนีความแตกต่าง (discrepancy index) ของภาระงาน

๓.๑ คำนวณผลผลิตงานรักษาของโรงพยาบาล โดยการปรับค่าของงานรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน เพื่อเป็นผลผลิตเดียวกัน ให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ระหว่างโรงพยาบาลชุมชน และ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ทั้งนี้เนื่องจากงานการรักษาพยาบาลผู้ป่วยของโรงพยาบาลชุมชนมีความยุ่งยากซับซ้อนของโรคน้อยกว่าโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป จึงต้องถ่วงน้ำหนักผู้ป่วยนอกด้วยความต้องการแพทย์เฉพาะทางในการดูแลรักษา และถ่วงน้ำหนักผู้ป่วยในด้วยค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnostic Related Group/relative weight-DRG/RW) ดังนี้

๓.๑.๑ ผู้ป่วยนอก เป็นการปรับน้ำหนักผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปให้เป็นผลผลิตที่ใกล้เคียงกันกับผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลชุมชน ทำดังนี้

- โรงพยาบาลชุมชน ไม่ต้องถ่วงน้ำหนักใดๆ
- โรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลทั่วไป ถ่วงน้ำหนักด้วยร้อยละความต้องการแพทย์เฉพาะทางแต่ละแผนก อ้างอิงจากงานศึกษาของโรงพยาบาลอยุธยา

ปี ๒๕๓๘ โดย สุพัตรา ศรีวณิชชากร และคณะ[๑] และกำหนดให้เวลาในการดูแลผู้ป่วยโดยแพทย์เฉพาะทางในรพศ./รพท.เป็น ๒ เท่าของผู้ป่วยทั่วไป

weighted OP visit * = OP visit (1 + x%)

weighted OP visit หมายถึง จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก รพศ./รพท.ที่ถ่วงน้ำหนักแล้ว

OP visit หมายถึง จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก

X% หมายถึงร้อยละ ความต้องการแพทย์เฉพาะทาง[๑]

๓.๑.๒ ผู้ป่วยใน เป็นการปรับจำนวนรายผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลจังหวัดให้เป็นผลผลิตที่ใกล้เคียงกันและสามารถนำไปรวมกับผลผลิตผู้ป่วยนอกได้โดยการปรับด้วย DRG/RW[๒], จำนวนวันนอนต่อรายผู้ป่วยใน และ สัดส่วนต้นทุนดำเนินต่อวันผู้ป่วยใน/ครั้งผู้ป่วยนอก (unit cost IP day/OP visit) (ตารางที่ ๑)

คำนวณหาผลผลิตของงานรักษาผู้ป่วยในได้ดังสมการ

weighted IP case =
IP case * RW * unit cost ratio

๓.๑.๓ นำปริมาณงานรักษาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ถ่วงน้ำหนักแล้วมารวมกัน ได้เป็นผลผลิตของโรงพยาบาล

Total output =
weighted OP visit + weighted IP case

๓.๑.๔ คำนวณภาระงานต่อบุคลากร (output per FTE) โดยการนำผลผลิตงานรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลที่ถ่วงน้ำหนักแล้ว จากข้อ ๒.๑.๓ มาหารด้วยจำนวนบุคลากรซึ่งถือเป็นจำนวนบุคคลทำงานเต็มเวลาเทียบเท่า (full time equivalence : FTE)

$$\text{Output per FTE} = \frac{\text{Total output}}{\text{Number of staff}}$$

๓.๒ คำนวณดัชนีความแตกต่าง (discrepancy index) ของปริมาณงานรักษาต่อบุคลากร

การคำนวณดัชนีความแตกต่างเป็นการเปรียบเทียบภาระความหนักเบาของงานรักษาต่อแพทย์ เภสัชกร และ พยาบาลวิชาชีพ การคำนวณทำได้โดยการนำภาระงานต่อบุคลากรของ รพ.นั้นๆ หารด้วย ค่าเฉลี่ยภาระงานต่อบุคลากรที่ต้องการอ้างอิง ดังนั้นดัชนีของค่าเฉลี่ยที่ต้องการอ้างอิงต้องมีค่าเท่ากับ ๑

- การเปรียบเทียบกันระหว่างเขตต่างๆทั้ง ๑๒ เขตของประเทศไทยกำหนดให้ดัชนีของประเทศเท่ากับ ๑
- การเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดภายในเขตเดียวกัน กำหนดให้ดัชนีของทั้งเขตเท่ากับ ๑

ตารางที่ ๑ ค่าตัวแปรที่ใช้ถ่วงน้ำหนักผู้ป่วยใน

ระดับโรงพยาบาล	น้ำหนักสัมพัทธ์ตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม* (DRG/RW)	จำนวนวันนอนต่อรายผู้ป่วยใน** (LOS)	สัดส่วนต้นทุนดำเนินการต่อวันผู้ป่วยใน/ครั้งผู้ป่วยนอก*** (unit cost ratio)
โรงพยาบาลชุมชน	๐.๖๗๓๖	๓.๐๓	๔.๒๗
โรงพยาบาลทั่วไป	๐.๘๓๓๐	๔.๖๔	๕.๐๗
โรงพยาบาลศูนย์	๑.๐๗๖๓	๕.๔๔	๒.๕๗

ที่มา * DRG relative weight (DRG/RW) ของกลุ่มผู้ที่สังคมควรช่วยเหลือเกื้อกูล อ้างอิงจากรายงานของศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย และคณะ ๒๕๔๐ ซึ่งอ้างในเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข : ในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ[๒]

** จำนวนวันนอนต่อรายผู้ป่วยใน (length of stay : LOS) เป็นค่าเฉลี่ยจากข้อมูล ๐๑๑๐ รง.๕ ปีงบประมาณ ๒๕๔๓

*** สัดส่วน unit cost IP day/OP visit ของโรงพยาบาลชุมชน อ้างอิงจาก การคำนวณต้นทุนรพช.ทุกแห่งใน ๑๕ จังหวัดภาคเหนือ[๓] ปีงบประมาณ ๒๕๔๒ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป อ้างอิงจากการศึกษาต้นทุนแบบวิธีลัด รพศ./ รพท. ปีงบประมาณ ๒๕๔๒ ของจงกล เลิศเธียรดำรง[๔]

ตารางที่ ๒ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้เตียงผู้ป่วยใน

	สูตรการคำนวณ	หน่วย
วันนอนต่อรายผู้ป่วยใน (length of stay - LOS)	จำนวนวันนอน หารด้วย จำนวนรายผู้ป่วยใน	วันนอนต่อราย
อัตราการครองเตียง (occupancy rate)	(จำนวนวันนอนทั้งปี *๑๐๐) หารด้วย (จำนวนเตียง * ๓๖๕)	ร้อยละต่อปี
อัตราการใช้เตียง (bed turnover rate)	จำนวนรายผู้ป่วยใน หารด้วย จำนวนเตียง	รายต่อเตียง

- การเปรียบเทียบดัชนีระหว่างโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ในจังหวัดนั้นๆ กำหนดให้ดัชนีของทั้งจังหวัดเท่ากับ ๑

๔. วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้เตียงผู้ป่วยใน ได้แก่ วันนอนต่อรายผู้ป่วย (length of stay - LOS), อัตราการครองเตียง (occupancy rate) และ อัตราการใช้เตียง (bed turnover rate) ตารางที่ ๒

๕. คำนวณจำนวนเตียงใช้จริงต่อบุคลากร ๑ คน (occupied bed per FTE) และดัชนีความแตกต่าง

คำนวณจำนวนเตียงใช้จริงต่อแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล จำนวนเตียงใช้จริง (occupied bed) เป็นการคูณจำนวนเตียงด้วยอัตราการครองเตียงเพื่อให้ได้เป็นจำนวนเตียงที่มีการใช้จริง แล้วหารด้วยจำนวนบุคลากร

การคำนวณดัชนีความแตกต่างทำเช่นเดียวกันกับข้อ ๓.๒

$$\text{occupied bed per FTE} = \frac{\text{number of bed * occupancy rete}}{\text{number of staff}}$$

ผลการศึกษา

การรวบรวมข้อมูล ปีงบประมาณ ๒๕๔๓ เป็นข้อมูลโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมด ๗๑๒ แห่งที่มีข้อมูลสมบูรณ์ มี ๒ โรงพยาบาลที่ข้อมูลไม่สมบูรณ์ และเป็นข้อมูลโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ทั้งหมด ๙๒ แห่งทั่วประเทศไทย ในสังกัดกองสาธารณสุขภูมิภาคและกองโรงพยาบาลภูมิภาคตามลำดับ ต้องนำข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลที่ต่างกันนี้ มารวบรวมให้เป็นรูปแบบที่เหมือนกัน และทำการจัดเรียงลำดับใหม่ ให้เป็นไปตามการเรียงลำดับจังหวัดและเขตของกระทรวงสาธารณสุขในปฏิทินสาธารณสุข ปี ๒๕๔๔ ทำการคำนวณตามวิธีการศึกษาที่กล่าวมาแล้ว และวิเคราะห์การศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำการเปรียบเทียบกับหน่วยที่ใหญ่กว่าขึ้นไป ๑ ขั้น ซึ่งจะแสดงให้เห็นเป็นภาพของเขตทั้ง ๑๒ เขตทั่วประเทศโดยเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศ ทำการเปรียบเทียบข้อมูลจังหวัดภายในเขตโดยยกตัวอย่างการวิเคราะห์ภายในเขต ๓ และ เขต ๗ และสุดท้ายเป็นการยกตัวอย่างการวิเคราะห์รายโรงพยาบาลในจังหวัดนั้น เพื่อให้เห็นการเปรียบเทียบโรงพยาบาลภายในจังหวัดเดียวกัน

๑. การเปรียบเทียบกันระหว่างเขตต่างๆทั้ง ๑๒ เขตของประเทศไทย

การวิเคราะห์ข้อมูลของเขตต่างๆทั้ง ๑๒ โดยการแบ่งเป็นภาคต่างๆ ได้นำเขต ๔ ไปรวมกับเขต ๑ และ ๒ ให้เป็นภาคกลาง เนื่องจากหลายจังหวัดในเขต ๔ อยู่ในภาคกลาง

ข้อมูลในตารางที่ ๓ บ่งชี้อย่างชัดเจนว่า ภาคอีสานมีดัชนีความแตกต่างของภาระงานต่อบุคลากรทั้ง ๓ สายงาน สูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ และเป็นค่าสูงสุดของประเทศไทย แสดงให้เห็นว่าแพทย์ เภสัชกร และ

ตารางที่ ๓ แสดงดัชนีความแตกต่างของเขตต่างๆ ทั้ง ๑๒ เขต โดยค่าเฉลี่ยของ ๑๒ เขตทั้งประเทศไทยเท่ากับ ๑

ภาค	เขต	ดัชนีจำนวนเตียงใช้จริงต่อบุคลากร			ผลการใช้เตียงผู้ป่วยใน			ดัชนีภาระงานต่อบุคลากร		
		แพทย์	เภสัชกร	พยาบาล	วันนอนต่อรายผู้ป่วยใน	อัตราการครองเตียง	อัตราการใช้เตียง	แพทย์	เภสัชกร	พยาบาล
กลาง	๑	๐.๖๕	๐.๘๘	๐.๘๐	๓.๕	๘๖%	๘๑	๐.๘๔	๑.๐๗	๐.๕๗
	๒	๐.๕๗	๐.๕๘	๐.๕๐	๔.๖	๘๐%	๖๔	๐.๕๑	๐.๕๒	๐.๘๕
	๔	๐.๕๒	๑.๐๕	๐.๕๘	๔.๔	๘๒%	๖๘	๐.๕๐	๑.๐๓	๐.๕๕
ตะวันออก	๓	๐.๗๘	๑.๐๐	๐.๕๖	๔.๔	๘๖%	๗๑	๐.๖๕	๐.๘๘	๐.๘๔
อีสาน	๕	๑.๑๒	๑.๒๓	๑.๒๗	๓.๕	๑๐๑%	๑๐๔	๑.๑๐	๑.๒๐	๑.๒๔
	๖	๑.๐๕	๑.๑๘	๑.๑๗	๓.๗	๕๕%	๕๓	๑.๐๖	๑.๑๔	๑.๑๓
	๗	๑.๒๓	๑.๑๓	๑.๐๔	๓.๒	๘๕%	๑๐๒	๑.๔๑	๑.๓๐	๑.๒๐
เหนือ	๘	๐.๕๗	๐.๕๕	๑.๐๑	๔.๑	๘๗%	๗๘	๐.๕๕	๐.๕๗	๑.๐๓
	๙	๑.๐๔	๐.๕๑	๐.๕๕	๔.๒	๘๘%	๗๗	๐.๕๘	๐.๘๖	๐.๕๔
	๑๐	๑.๐๕	๐.๕๒	๐.๕๔	๔.๐	๘๘%	๘๑	๑.๐๗	๘.๕๓	๐.๕๕
ใต้	๑๑	๑.๐๒	๐.๘๗	๐.๕๑	๓.๕	๘๖%	๘๐	๑.๐๔	๐.๘๘	๐.๕๒
	๑๒	๑.๐๕	๐.๘๒	๐.๕๓	๔.๒	๘๘%	๗๗	๑.๐๕	๐.๘๒	๐.๕๓
ทั้งประเทศ		๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐	๓.๕	๘๘%	๘๒	๑.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐
ค่าเฉลี่ยของประเทศ		๑๐.๓๐	๑๕.๖๔	๑.๕๔				๒๔,๐๘๒	๔๕,๕๑๖	๓,๖๐๒

พยาบาลวิชาชีพในภาคอีสานมีภาระงานรักษาพยาบาลมากที่สุดในประเทศไทย โดยเฉพาะในเขต ๗ มีดัชนีความแตกต่างของแพทย์และเภสัชกร สูงที่สุดถึง ๑.๔๑ และ ๑.๓๐ ตามลำดับ ส่วนดัชนีความแตกต่างของพยาบาลวิชาชีพมีค่าสูงสุดเท่ากับ ๑.๒๔ ในเขต ๕ เมื่อพิจารณาดัชนีความแตกต่างของเตียงใช้จริงต่อบุคลากรของทั้ง ๓ สายงาน, อัตราการครองเตียง และ อัตราการใช้เตียง พบว่าภาคอีสานมีค่าที่สูงที่สุดในประเทศไทยเช่นกัน โดยเฉพาะเขต ๕ มีอัตราการครองเตียงและอัตราการใช้เตียงสูงถึง ๑๐๑% และ ๑๐๔ คนต่อเตียงต่อปีตามลำดับ ค่าเฉลี่ยอัตราการครองเตียงและอัตราการใช้เตียงของประเทศไทยเท่ากับ ๘๘% และ ๘๒ คนต่อเตียงต่อปี ตามลำดับ ทำให้เห็นได้ชัดเจนว่า ภาคอีสานนั้นนอกจากมีความขาดแคลนบุคลากรทั้ง ๓ สายงานนี้แล้ว ยังมีความขาดแคลนจำนวนเตียงสำหรับผู้ป่วยด้วย

ภาคที่มีดัชนีความแตกต่างภาระงานต่อบุคลากรของแพทย์และพยาบาลวิชาชีพต่ำที่สุด คือ ภาคตะวันออก (เขต ๓) นั่นหมายถึงแพทย์และพยาบาลวิชาชีพในภาคตะวันออกมีภาระงานน้อยที่สุด ส่วนสายงานของเภสัชกรในภาคใต้ มีภาระงานน้อยที่สุด

ภาคกลาง (เขต ๑, ๒ และ ๔) มีภาระงานของทั้ง ๓ สายงานใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย แต่มีอัตราการครองเตียงและอัตราการใช้เตียงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยและต่ำที่สุดในประเทศ แสดงว่าภาคกลางมีจำนวนแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพพอเหมาะกับงานเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศ แต่มีจำนวนเตียงมากกว่าที่ควรเป็น

ในภาคเหนือและภาคใต้ มีค่าดัชนีภาระงานและค่าต่างๆใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของประเทศ เป็นภาพในอุดมคติที่ควรเป็นเช่นนี้ทั่วทั้งประเทศไทย ไม่ใช่แค่เพียง ๒ ภาคนี้เท่านั้น

๒. การเปรียบเทียบของจังหวัดต่างๆในเขตเดียวกัน

ขอยกตัวอย่างที่น่าสนใจของเขต ๓ และ เขต ๗ เท่านั้น เนื่องจากเป็นเขตที่มีดัชนีภาระงานแตกต่างกันมาก รายละเอียดของเขตอื่นๆ สามารถศึกษาได้ที่ www.hsri.or.th/srs

เขต ๓ มีทั้งสิ้น ๗ จังหวัด ในภาคตะวันออกของ

ตารางที่ ๔ แสดงดัชนีความแตกต่างของทุกจังหวัดในเขต ๓ โดยค่าเฉลี่ยของทั้งเขต ๓ เท่ากับ ๑

เขต	จังหวัด	ผลการใช้เตียงผู้ป่วยใน			ดัชนีภาระงานต่อบุคลากรแพทย์		ดัชนีภาระงานต่อบุคลากรเภสัชกร		ดัชนีภาระงานต่อบุคลากรพยาบาล	
		วันนอนต่อราย ผู้ป่วยใน	อัตราการครองเตียง	อัตราการใช้เตียง	เทียบกับเขต	เทียบกับประเทศ	เทียบกับเขต	เทียบกับประเทศ	เทียบกับเขต	เทียบกับประเทศ
๓	ชลบุรี	๔.๐๕	๘๑%	๗๓	๐.๗๗	๐.๕๓	๑.๑๗	๑.๐๒	๑.๐๕	๐.๘๘
๓	ฉะเชิงเทรา	๔.๗๕	๕๖%	๗๓	๑.๓๐	๐.๘๕	๑.๐๗	๐.๕๓	๑.๑๑	๐.๕๓
๓	ปราจีนบุรี	๔.๖๕	๕๕%	๗๗	๑.๕๒	๑.๐๕	๐.๗๗	๐.๖๗	๑.๑๕	๐.๕๗
๓	สระแก้ว	๓.๔๘	๘๒%	๘๖	๑.๘๘	๑.๒๕	๑.๒๓	๑.๐๗	๑.๗๕	๑.๔๗
๓	ตราด	๔.๕๕	๘๔%	๖๒	๑.๐๓	๐.๗๑	๑.๐๐	๐.๘๗	๐.๗๔	๐.๖๒
๓	จันทบุรี	๔.๗๘	๘๑%	๖๒	๐.๖๕	๐.๔๗	๐.๘๗	๐.๗๖	๐.๗๕	๐.๖๓
๓	ระยอง	๔.๒๓	๘๐%	๖๕	๑.๐๓	๐.๗๑	๐.๕๔	๐.๘๒	๐.๘๕	๐.๗๕
รวมเขต ๓		๔.๓๕	๘๖%	๗๑	๑.๐๐	๐.๖๕	๑.๐๐	๐.๘๘	๑.๐๐	๐.๘๔
ค่าเฉลี่ยของเขต/ประเทศ					๑๖,๕๗๕	๒๔,๐๘๒	๔๐,๒๐๘	๔๕,๕๑๖	๓,๐๒๕	๓,๖๐๒

ตารางที่ ๕ แสดงดัชนีความแตกต่างของทุกจังหวัดในเขต ๗ โดยค่าเฉลี่ยของทั้งเขต ๗ เท่ากับ ๑

เขต	จังหวัด	ผลการใช้เตียงผู้ป่วยใน			ดัชนีภาระงานต่อบุคลากรแพทย์		ดัชนีภาระงานต่อบุคลากรเภสัชกร		ดัชนีภาระงานต่อบุคลากรพยาบาล	
		วันนอนต่อราย ผู้ป่วยใน	อัตราการครองเตียง	อัตราการใช้เตียง	เทียบกับเขต	เทียบกับประเทศ	เทียบกับเขต	เทียบกับประเทศ	เทียบกับเขต	เทียบกับประเทศ
๗	อุบลราชธานี	๓.๗๕	๕๘%	๕๕	๑.๔๐	๑.๕๘	๐.๘๗	๑.๑๓	๐.๘๖	๑.๐๓
๗	อำนาจเจริญ	๒.๕๘	๔๓%	๖๖	๐.๒๒	๐.๓๑	๐.๖๓	๐.๘๒	๑.๐๒	๑.๒๒
๗	นครพนม	๓.๑๔	๘๑%	๕๔	๑.๒๖	๑.๗๘	๐.๘๒	๑.๐๗	๐.๕๒	๑.๑๐
๗	มุกดาหาร	๒.๐๒	๘๑%	๑๔๖	๑.๑๘	๑.๖๗	๑.๐๘	๑.๔๐	๑.๐๓	๑.๒๓
๗	ร้อยเอ็ด	๓.๑๐	๑๐๗%	๑๒๖	๑.๔๑	๒.๐๐	๑.๔๕	๑.๘๕	๑.๓๕	๑.๖๒
๗	ศรีสะเกษ	๓.๐๐	๗๘%	๕๕	๐.๕๖	๑.๓๖	๐.๕๘	๑.๒๗	๐.๕๖	๑.๑๕
๗	ยโสธร	๓.๔๕	๘๕%	๕๓	๑.๑๕	๑.๖๓	๑.๑๖	๑.๕๐	๐.๖๐	๑.๐๘
รวมเขต ๗		๓.๑๗	๘๕%	๑๐๒	๑.๐๐	๑.๔๑	๑.๐๐	๑.๓๐	๑.๐๐	๑.๒๐
ค่าเฉลี่ยของเขต/ประเทศ					๓๔,๐๔๘	๒๔,๐๘๒	๕๖,๘๕๕	๔๕,๕๑๖	๔,๓๑๔	๓,๖๐๒

ประเทศ จากข้อมูลในตารางที่ ๔ เห็นได้ว่า ภายในเขต ๓ นั้น จังหวัดต่างๆมีภาระงานที่ไม่เท่ากันทั่วทั้งเขต จังหวัดที่มีดัชนีภาระงานของแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพสูงที่สุดในเขต ๓ คือ จังหวัดสระแก้ว มีดัชนีเท่ากับ ๑.๘๘, ๑.๒๓ และ ๑.๗๕ ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศด้วย (ดัชนีเทียบกับประเทศเท่ากับ ๑.๒๙, ๑.๐๗ และ ๑.๔๗ ตามลำดับ) ส่วนอัตราการครองเตียงมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย แต่อัตราการใช้เตียงมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย นั่นคือ มีจำนวนวันนอนต่อรายผู้ป่วยในสั้นกว่าค่าเฉลี่ย เป็นการบ่งชี้อย่างชัดเจนว่าจังหวัดสระแก้วขาดแคลนแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพอย่างรุนแรง แต่ไม่ได้ขาดแคลนจำนวนเตียง

ดัชนีภาระงานทั้ง ๓ สายงานของจังหวัดจันทบุรี มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของเขต ๓ และเมื่อเทียบกับประเทศก็ยิ่งมีค่าที่ต่ำ เพราะดัชนีภาระงานทั้ง ๓ สาย

งานของเขต ๓ มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ เมื่อพิจารณาอัตราครองเตียงและอัตราการใช้เตียงร่วมด้วย พบว่าจังหวัดจันทบุรีมีอัตราการครองเตียงและอัตราการใช้เตียง ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของเขต ๓ นั่นย่อมแสดงว่าบุคลากรทั้ง ๓ สายงานของจังหวัดจันทบุรี มีภาระงานน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของเขตและของประเทศ นอกจากนั้นจังหวัดจันทบุรียังมีจำนวนเตียงผู้ป่วยมากเกินกว่าค่าเฉลี่ยของเขตและของประเทศ

จากตารางที่ ๕ พบว่ามีการกระจายทรัพยากรที่ไม่เหมาะสมทั่วทั้งเขต ๗ เช่นเดียวกันกับ เขต ๓ จากข้อมูลในตาราง เห็นได้ว่าภาพรวมของเขต ๗ มีดัชนีภาระงานของแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพเท่ากับ ๑.๔๑, ๑.๓๐ และ ๑.๒๐ ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศทั้ง ๓ สายงาน เมื่อพิจารณาในรายจังหวัด พบว่าหลายจังหวัด เช่น อุบลราชธานี นครพนม ร้อยเอ็ด เป็นจังหวัดที่มีดัชนีภาระงานและค่าต่างๆสูงกว่าค่าเฉลี่ยของเขต และสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดร้อยเอ็ด มีดัชนีภาระงานทั้ง ๓ สายงาน สูงกว่าค่าเฉลี่ยของเขต มีค่าเท่ากับ ๑.๔๑, ๑.๔๕ และ ๑.๓๕ และเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยประเทศ มีค่าเท่ากับ ๒.๐๐, ๑.๘๙ และ ๑.๖๐ ซึ่งเป็นค่าที่สูงมาก อัตราการครองเตียงและอัตราการใช้เตียงก็สูงมากถึง ๑๐๗% และ ๑๒๖ คนต่อเตียงต่อปี ตามลำดับ แสดงถึงความขาดแคลนบุคลากรทั้ง ๓ สายงานและจำนวนเตียงอย่างมาก

แต่จังหวัดอำนาจเจริญกลับมีดัชนีภาระงานของแพทย์และเภสัชกร อัตราการครองเตียง และอัตราการใช้เตียง ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของเขตอย่างมาก และต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศด้วย ส่วนภาระงานของพยาบาลมีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของเขต แสดงว่า จังหวัดอำนาจเจริญ มีจำนวนพยาบาลวิชาชีพพอเหมาะกับภาระงาน แต่มีจำนวนแพทย์, เภสัชกร และจำนวนเตียงมากเกินไป

๓. การเปรียบเทียบของโรงพยาบาลต่างๆภายในจังหวัดเดียวกัน

ขอยกตัวอย่างที่น่าสนใจของจังหวัดจันทบุรี ซึ่ง

ตารางที่ ๖ แสดงดัชนีความแตกต่างของทุกโรงพยาบาลในจังหวัดจันทบุรี โดยค่าเฉลี่ยของทั้งจังหวัดเท่ากับ ๑

		ผลการใช้เตียงผู้ป่วยใน			ดัชนีภาระงานต่อบุคลากรแพทย์		ดัชนีภาระงานต่อบุคลากรเภสัช		ดัชนีภาระงานต่อบุคลากรพยาบาล	
	ชื่อโรงพยาบาล	วันนอนต่อรายผู้ป่วยใน	อัตราการครองเตียง	อัตราการใช้เตียง	เทียบจังหวัด	เทียบประเทศ	เทียบจังหวัด	เทียบประเทศ	เทียบจังหวัด	เทียบประเทศ
รพศ.	รพ.พระปกเกล้า	๖.๐๓	๗๒%	๔๔	๐.๗๐	๐.๓๓	๐.๖๘	๐.๗๔	๐.๘๖	๐.๕๔
รพช.	ขลุง	๓.๓๑	๘๕%	๕๘	๑.๕๖	๐.๕๓	๑.๕๓	๑.๔๖	๑.๘๕	๑.๑๗
รพช.	ท่าใหม่	๓.๓๒	๑๖๘%	๑๖๕	๒.๔๕	๑.๑๘	๐.๘๒	๐.๖๒	๐.๕๓	๐.๕๕
รพช.	เขาสุกิม	๓.๗๒	๕๕%	๕๘	๑.๕๓	๐.๕๒	๑.๒๗	๐.๕๖	๐.๕๓	๐.๕๘
รพช.	สองพี่น้อง	๓.๓๘	๑๐๑%	๑๐๘	๓.๒๖	๑.๕๕	๐.๕๓	๐.๔๑	๐.๕๗	๐.๖๑
รพช.	โป่งน้ำร้อน	๓.๗๒	๕๖%	๕๕	๑.๖๕	๐.๘๐	๐.๕๒	๐.๗๐	๑.๑๘	๐.๗๕
รพช.	มะขาม	๓.๗๓	๒๗๒%	๒๖๖	๑.๖๘	๐.๘๐	๐.๘๓	๐.๖๓	๑.๑๕	๐.๗๓
รพช.	แหลมสิงห์	๓.๕๑	๕๕%	๑๐๓	๑.๕๔	๐.๗๓	๑.๐๑	๐.๗๗	๑.๒๔	๐.๗๘
รพช.	สอยดาว	๓.๑๘	๘๘%	๑๐๑	๒.๓๕	๑.๑๓	๑.๕๗	๑.๑๕	๑.๔๒	๐.๘๕
รพช.	แก่งหางแมว	๒.๕๒	๑๖๔%	๒๐๕	๒.๔๔	๑.๑๖	๑.๖๐	๑.๒๒	๑.๔๕	๐.๕๑
รพช.	นายายอาม	๓.๖๔	๑๗๓%	๑๗๓	๑.๓๑	๐.๖๒	๐.๘๖	๐.๖๕	๑.๒๐	๐.๗๕
รพช.	เขาคิชฌกูฏ	๓.๖๔	๗๖%	๗๖	๑.๓๔	๐.๖๔	๐.๘๘	๐.๖๗	๑.๒๓	๐.๗๗
รวมทั้งจังหวัดจันทบุรี		๔.๗๘	๘๑%	๖๒	๑.๐๐	๐.๔๗	๑.๐๐	๐.๗๖	๑.๐๐	๐.๖๓
ค่าเฉลี่ยของจังหวัด					๑๑.๔๓๒	๒๔,๐๘๒	๓๔,๘๒๕	๔๕,๕๑๖	๒,๒๖๖	๓,๖๐๒

เป็นจังหวัดที่อยู่ในเขต ๓ ส่วนรายละเอียดของจังหวัดอื่นทุกจังหวัดสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ www.hsri.or.th/srs

ภาพรวมของจังหวัดจันทบุรีมีดัชนีภาระงานของทั้ง ๓ สายงานต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ดูเหมือนว่าทั้งจังหวัดน่าจะมีภาระงานน้อยเช่นกัน แต่ไม่ใช่เช่นนั้น เพราะเมื่อทำการวิเคราะห์โรงพยาบาลทุกแห่งภายในจังหวัดจันทบุรี พบว่า ยังมีการกระจายทรัพยากรที่ไม่เหมาะสม เช่นเดียวกับภาพรวมของเขตและของประเทศ

โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดจันทบุรีมีดัชนีภาระงานของแพทย์สูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัด บางโรงพยาบาลมีดัชนีภาระงานของแพทย์มากกว่า ๒ เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยจังหวัด ได้แก่ โรงพยาบาลท่าใหม่ โรงพยาบาลสองพี่น้อง โรงพยาบาลสอยดาว และโรงพยาบาลแก่งหางแมว (๒.๔๙, ๓.๒๖, ๒.๓๙ และ ๒.๔๙ ตามลำดับ) ซึ่งโรงพยาบาลเหล่านี้มีดัชนีสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศด้วย (๑.๐๔, ๑.๕๕, ๑.๐๓ และ ๑.๑๖ ตามลำดับ) อัตราการครองเตียง และ อัตราการใช้เตียงของโรงพยาบาลเหล่านี้ ก็มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดและ สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ นั่นหมายถึงว่า โรงพยาบาลท่าใหม่ โรงพยาบาลสองพี่น้อง โรงพยาบาลสอยดาว และโรงพยาบาลแก่งหางแมว มีความขาดแคลนแพทย์ และ จำนวนเตียงเป็นอย่างมาก

ในขณะที่โรงพยาบาลพระปกเกล้ามีดัชนีภาระงานของแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยจังหวัด คือ มีค่าเท่ากับ ๐.๗๐, ๐.๙๘ และ ๐.๘๖ ตามลำดับ และยังมีดัชนีภาระงานที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศด้วย คือมีค่าเท่ากับ ๐.๓๓, ๐.๗๔ และ ๐.๕๔ ตามลำดับ อัตราการครองเตียง และ อัตราการใช้เตียงก็มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยจังหวัดและค่าเฉลี่ยประเทศ ในขณะที่วันนอนต่อรายผู้ป่วยใน มากกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดและมากกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ แสดงความมากเกินพอดีของบุคลากรทั้ง ๓ สายงาน และจำนวนเตียงที่โรงพยาบาลพระปกเกล้ามีอยู่ในขณะนี้

วิจารณ์และสรุป

ศึกษาครั้งนี้ เป็นฐานข้อมูลสำคัญมาก เนื่องจากเป็นการศึกษาภาระงานที่เกิดขึ้นจริง ไม่ได้เป็นการเปรียบเทียบจำนวนแพทย์ต่อประชากร หรือจำนวนเตียงต่อแพทย์ ที่มีข้อด้อยจากจำนวนประชากรที่มีความไม่แน่นอนในฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์กับผู้ที่อาศัยอยู่จริง และอาจไม่ได้มีความเจ็บป่วยจริง หรือจากจำนวนเตียงที่ไม่แน่ชัดว่ามีการใช้เตียงจริงหรือไม่

ผลการศึกษาที่ได้นี้ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าประเทศไทยมีการกระจายทรัพยากรบุคคล ๓ สายงาน คือ แพทย์, เภสัชกร และ พยาบาลวิชาชีพ และทรัพยากรเตียงสำหรับผู้ป่วย อย่างไม่เหมาะสมกับภาระงาน ความไม่เหมาะสมนี้ ปรากฏอยู่ทั่วไป ทั้งในภาพรวมของภาคต่างๆในประเทศไทย, ในระดับเขตต่างๆทั้ง ๑๒ เขต, จังหวัดต่างๆภายในเขต และ แม้แต่โรงพยาบาลต่างๆภายในจังหวัดเดียวกัน

ภาคอีสานเป็นภาคที่มีทั้งภาระงานบริการรักษาพยาบาลต่อบุคลากรแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ และมีอัตราการครองเตียงและอัตราการใช้เตียงมากที่สุดในประเทศไทย แสดงว่า ภาคอีสานมีความขาดแคลนทั้งด้านบุคลากรและจำนวนเตียงผู้ป่วย ส่วนภาคตะวันออกเป็นภาคที่มีภาระงานบริการรักษาของแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพน้อยที่สุดในประเทศไทย แต่อัตราการครองเตียง และอัตราการใช้เตียง มีค่าใกล้เคียงค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ แสดงว่า ในภาคตะวันออก มีจำนวนแพทย์และพยาบาล มากเกินไป ในขณะที่มีจำนวนเตียงที่พอเหมาะแล้ว ส่วนสายงานของเภสัชกรในภาคใต้ มีภาระงานน้อยที่สุด

ผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุข ต้องวิเคราะห์หาแนวทางในการจัดสรรทรัพยากร ให้มีการกระจายที่เหมาะสมทั่วทุกภาคของประเทศไทย ให้ได้เป็นเช่นดังภาคเหนือ และ ภาคใต้ที่มีค่าต่างๆใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของประเทศ ทั้งนี้เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ไม่ให้มีการใช้

ทรัพยากรที่หย่อนประสิทธิภาพจนกลายเป็นความเคยชิน ในขณะเดียวกันก็ไม่เป็นการใช้ทรัพยากรอย่างเกินกำลังความสามารถมากเกินไปจนทำให้มีความคลางแคลงใจด้านคุณภาพเกิดขึ้น ซึ่งนับเป็นเรื่องที่ท้าทายผู้บริหารอย่างมากในการหากลยุทธเพื่อนำมากำหนดทิศทางในการปรับเปลี่ยนอนาคต ซึ่งคงต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนค่อนข้างมาก เป็นไปได้ทั้งการปรับเปลี่ยนจำนวนบุคคล และ/หรือ การปรับเปลี่ยนลักษณะงานบริการ

ในช่วงระยะเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบสาธารณสุขอย่างรวดเร็วในปี ๒๕๔๔ นี้ การปรับตัวที่ง่ายที่สุด คือ การปรับตัวภายในพื้นที่ที่ใกล้เคียงกัน อันได้แก่ โรงพยาบาลต่างๆภายในจังหวัดเดียวกัน คณะกรรมการสาธารณสุขระดับพื้นที่ (กสพ.) คงต้องมีบทบาทในเรื่องการจัดสรรทรัพยากร เพื่อให้มีการกระจายทรัพยากรอย่างเหมาะสมภายในจังหวัด **โรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดจำเป็นต้องร่วมมือร่วมใจช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ต้องเปรียบเสมือนพี่น้องช่วยเหลือกัน** โรงพยาบาลที่มีภาระงานน้อยกว่าต้องยอมเปิดใจกว้างออกไปช่วยแบ่งเบาภาระที่หนักเกินไปของโรงพยาบาลที่มีภาระหนักกว่า ขณะเดียวกันโรงพยาบาลที่มีภาระงานมากก็ต้องยอมรับความเอื้อเฟื้อนั้นอย่างเต็มใจ ตัวอย่างเช่น การออกหน่วยเคลื่อนที่ไปช่วยลดภาระงาน การจัดสรรบุคลากรไปช่วยอยู่เวร หรือ แพทย์เฉพาะทางของโรงพยาบาลจังหวัดไปช่วยเพิ่มพูนทักษะให้แพทย์โรงพยาบาลชุมชน เป็นต้น

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้

๑. ข้อมูลที่นำมาศึกษา เป็นข้อมูลจาก ๐๑๐๐ รง.๕ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้รับมาจากการรายงานของโรงพยาบาล

ภาคผนวก

ตารางแสดงความเห็นของแพทย์ผู้ตรวจต่อบุคลากรที่เหมาะสมในการดูแลภาวะสุขภาพครั้งนี้ จำแนกตามประเภทห้องตรวจ

ประเภทห้องตรวจ	บุคคลที่ควรดูแลการเจ็บป่วยครั้งนี้									
	จนท.สอ.		พยาบาล		แพทย์ทั่วไป		แพทย์เฉพาะทาง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุรศาสตร์	๑๐	๑๐.๒	๔	๔.๑	๕๖	๕๗.๑	๒๘	๒๘.๖	๙๘	๑๐๐.๐
กุมารเวชศาสตร์	๒๒	๔๔.๐	๓	๖.๐	๒๓	๔๖.๐	๒	๔.๐	๕๐	๑๐๐.๐
สูติ-นรีเวช	๑	๑.๒	๒๐	๒๓.๓	๔๐	๔๖.๕	๒๕	๒๙.๑	๘๖	๑๐๐.๐
ศัลยศาสตร์	๑๑	๑๒.๖	๘	๙.๒	๕๔	๖๒.๑	๑๔	๑๖.๑	๘๗	๑๐๐.๐
ออร์โธปิดิกส์	๐	๐.๐	๑	๓.๓	๑๕	๕๐.๐	๑๔	๔๖.๗	๓๐	๑๐๐.๐
สาขาอื่นๆ	๕	๙.๓	๐	๐.๐	๑๗	๓๑.๕	๓๒	๕๙.๓	๕๔	๑๐๐.๐
จักษุวิทยา	๐	๐.๐	๓	๔.๕	๑๔	๒๑.๒	๔๙	๗๔.๒	๖๖	๑๐๐.๐
หู คอ จมูก	๐	๐.๐	๐	๐.๐	๓	๕.๕	๕๒	๙๔.๕	๕๕	๑๐๐.๐
สุขภาพจิต	๐	๐.๐	๐	๐.๐	๒	๒.๖	๗๖	๙๗.๔	๗๘	๑๐๐.๐
เบาหวาน	๔	๘.๕	๐	๐.๐	๔๑	๘๗.๒	๒	๔.๓	๔๗	๑๐๐.๐
ความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ	๐	๐.๐	๐	๐.๐	๔๕	๘๖.๕	๗	๑๓.๕	๕๒	๑๐๐.๐
โรคผิวหนัง	๐	๐.๐	๐	๐.๐	๑๓	๕๒.๐	๑๒	๔๘.๐	๒๕	๑๐๐.๐
ฝากครรภ์	๒๒	๕๑.๒	๑๘	๔๑.๙	๑	๒.๓	๒	๔.๗	๔๓	๑๐๐.๐
Well Baby Clinic	๔๖	๑๐๐.๐	๐	๐.๐	๐	๐.๐	๐	๐.๐	๔๖	๑๐๐.๐
วัณโรค	๙	๖๔.๓	๒	๑๔.๓	๒	๑๔.๓	๑	๗.๑	๑๔	๑๐๐.๐
รวม	๑๓๐	๑๕.๖	๕๙	๗.๑	๓๒๖	๓๙.๒	๓๑๖	๓๘.๐	๘๓๑	๑๐๐.๐

ที่มา : *รายงานการศึกษาการสำรวจสภาวะของประชาชนที่มาใช้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ปี ๒๕๓๘ โดย สุพัตรา ศรีวณิชชากร และ คณะ[๑]*

หมายเหตุ *ข้อมูลที่นำไปใช้ในการคำนวณคือ ร้อยละของแพทย์เฉพาะทาง แผนกอายุรศาสตร์, กุมารเวชศาสตร์, สูติ-นรีเวช, ศัลยศาสตร์, ออร์โธปิดิกส์, สาขาอื่นๆ, จักษุวิทยา และ หู คอ จมูก (เฉพาะส่วนที่แรเงา)*

ทุกแห่ง โรงพยาบาลชุมชน ๗๑๒ แห่ง และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลชุมชน ๙๒ แห่ง ตลอดทั้งปีงบประมาณ ๒๕๔๓ หากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลใดมีความไม่ถูกต้อง ไม่สมบูรณ์ หรือ มีความเชื่อถือได้น้อย ก็จะมีผลให้ข้อมูลในการศึกษานี้มีความไม่ถูกต้องไม่สมบูรณ์หรือมีความเชื่อถือได้น้อยลงไปด้วย วิธีที่ดีที่สุดคือ การคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูลในที่ที่ใกล้แหล่งข้อมูลมากที่สุด นั่นคือ ฝ่ายนโยบายและแผนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และ กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและวิชาการของโรงพยาบาลจังหวัดต้องร่วมกันเป็นแกนกลางในการรวบรวมข้อมูลของทั้งจังหวัด ร่วมกันตรวจสอบข้อมูล ทำการคำนวณ และวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นนำเสนอให้ผู้บริหารของสำนักงานสาธารณสุขและผู้บริหารทุกโรงพยาบาลทราบ พร้อมทั้งร่วมกันพิจารณาหาแนวทางเพื่อใช้ปรับตัวกันภายในจังหวัด และต้องจัดส่งข้อมูลและแนวทางการปรับตัวมาให้ส่วนกลาง คือ สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ (สคส. - เป็นการปรับรวม ๒ กองได้แก่ กองโรงพยาบาลภูมิภาคและกองสาธารณสุขภูมิภาค) ทราบด้วยเพื่อรวบรวมข้อมูลของทั้งประเทศและนำมาวิเคราะห์หายุทธวิธีในการกระจายทรัพยากรที่เหมาะสมทั่วทั้งประเทศไทยต่อไป

๒. ในปัจจุบัน ยังไม่มีการศึกษาใดระบุถึงวิธีการวัดผลผลิตรวมของงานทุกประเภทในโรงพยาบาลที่เหมาะสมที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลต่างๆมีประเภทของงานหลากหลาย อีกทั้งยังมีความต่างกันตามระดับโรงพยาบาล และ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มีชนิดของโรค, ความซับซ้อน และความรุนแรงของโรคแตกต่างกัน ในการศึกษานี้จึงได้ใช้การถ่วงน้ำหนักผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเป็นเสมือนผลผลิตด้านการรักษา แต่ตัวเลขตัวคูณต่างๆ ที่นำมาใช้อ้างอิงในการคำนวณเป็นตัวเลขของข้อมูลที่ผ่านมานานหลายปีแล้วและเป็นข้อมูลจากผลงานเพียงชิ้นเดียวเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลที่สืบค้นได้

๓. การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะภาระงานด้านการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเท่านั้น ไม่ได้ศึกษาถึงงานด้านส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ งานการสอนต่างๆ และ/หรืองานอื่นๆ ซึ่งโรงพยาบาลขนาดต่างกันอาจมีภาระงานเหล่านี้แตกต่างกันได้ ดังนั้นการนำข้อมูลไปใช้ต้องพิจารณาบริบทของโรงพยาบาลแต่ละแห่งในแต่ละจังหวัดอย่างถ่องแท้ด้วย

๔. ดัชนีความแตกต่าง เป็นเครื่องมือที่ชี้ให้เห็นความหนักเบาของภาระงานต่อบุคลากร ๑ คน สามารถเปรียบเทียบข้อมูลในสายงานเดียวกันได้ดี แต่ไม่สามารถเปรียบเทียบต่างสายงานได้ เนื่องจากแต่ละสายงานมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่ไม่เหมือนกัน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่สนับสนุนการศึกษานี้ภายใต้ โครงการเมธีวิจัยอาวุโส ด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข ขอขอบคุณนักวิชาการกองสาธารณสุขภูมิภาค และกองโรงพยาบาลภูมิภาค ที่ให้ความร่วมมือและเอื้อเฟื้อข้อมูล หากปราศจากข้อมูลเหล่านี้ การศึกษานี้ จะดำเนินการมิได้เลย

เอกสารอ้างอิง

๑. สุพัตรา ศรีวณิชชากร, ณัฐพร สุขพอดี, เยาวรัตน์ ศุภกรรม และรัตนา เกลี้ยงจิตรแผ้ว. รายงานการศึกษาการสำรวจสภาวะของประชาชนที่มาใช้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ปี ๒๕๓๘. กรุงเทพมหานคร : โครงการวิจัยและพัฒนาระบบบริการเวชปฏิบัติทั่วไป / สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๑.

๒. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย. เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข : ในยุคปฏิรูประบบสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ ๒. พิษณุโลก : สุรสีห์กราฟฟิค; ๒๕๔๔.

๓. วราภรณ์ ปัณฑวลี, มงคล พิมพ์ทรัพย์ และ นันทิชา ไชยานุกิจ. ต้นทุนดำเนินการของ โรงพยาบาลชุมชนใน ๑๕ จังหวัดภาคเหนือ ปี ๒๕๔๒ (รายงานการวิจัย นักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; ๒๕๔๔.

๔. จงกล เลิศเธียรดำรง. ต้นทุนโรงพยาบาลทั่วไปโรงพยาบาลศูนย์ทั่วประเทศ ปี งบประมาณ ๒๕๔๒ (รายงานผลเบื้องต้น). กรุงเทพมหานคร: โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข / สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข / สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย; ๒๕๔๔.

Abstract **Staff Workload and Efficiency of Bed Use in Community and Provincial Hospitals in the Fiscal Year 2000**

Walaiporn Patcharanarumol, Viroj Tangcharoensathien

Senior Research Scholar Program in Health Economic and Financing
International Health Policy Program-Thailand
Journal of Health Science **2001; 10:400-410.**

This study, carried out from March to June 2001, analysed staff workload among physicians, pharmacists and professional nurses in the fiscal year 2000 for all community and provincial hospitals throughout Thailand. We used total outpatient and inpatient services reported by all community and provincial hospitals, total number of practicing physicians, pharmacists and nurses. The outpatients (OP) at the provincial hospitals were weighted by a proportion of OP required specialists with a factor of 2. The inpatients (IP) at the provincial hospitals were weighted by average relative weight of Diagnostic Related Group, length of stay, and a ratio of IP cost per day to OP cost per visit. Staff workload was calculated by the weighted OP and IP in provincial hospitals divided by number of practicing physicians, pharmacists and nurses. The results, therefore, facilitates comparison with community hospitals. A discrepancy index was calculated for comparison within provincial, within 12 health regions and a national comparison.

It was found that the hospitals in Northeast region had the highest staff workload for all three categories of staff and the Eastern region the lowest for physician and nurse. Pharmacists in the Southern Region have the lowest workload. The national average of hospital bed occupancy rate and the bed turnover rate was 88 per cent and 88 admissions per bed per year. The Northeast region has the highest bed occupancy rate and turnover rate (95 per cent and 100 admission per bed). It was found that discrepancy index is an important indicator reflecting relative staff workload within the same category.

Key words: Hospital staff workload, inequity, human resource allocation, bed distribution, efficiency

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๐ ฉบับที่ ๓ กรกฎาคม - กันยายน ๒๕๔๔

Journal of Health Science
Vol. 10 No. 3 July - September 2001

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

สถานพยาบาลต้องปรับตัวอย่างไร ภายใต้นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า: กรณีศึกษาจังหวัดจันทบุรี

ภูษิต ประคองสาย
วลัยพร พัชรนฤมล
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
โครงการเมธีวิจัยอาวุโส ด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ทางการเงินด้านรายจ่ายและรายรับภายใต้ฉากทัศน์ต่าง ๆของการดำเนินการตามนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า และต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยของสถานพยาบาลในจังหวัดจันทบุรีปีงบประมาณ ๒๕๔๓ ซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งที่คาดว่าจะต้องมีการปรับตัวจากผลกระทบของโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าในเดือนตุลาคม ๒๕๔๔ วิธีการศึกษาใช้ข้อมูลด้านทรัพยากรและการเงินที่มีอยู่ในระบบรายงานปรกติ ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจของสถานพยาบาลทุกแห่งในช่วงระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม ๒๕๔๔ มาทำการวิเคราะห์แบบแผนรายรับ-รายจ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณปี ๒๕๔๓ รวมทั้งต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย ทำการประมาณการรายรับและรายจ่ายที่จะเกิดขึ้นในภาพรวมของจังหวัดภายใต้ระบบการประกันสุขภาพถ้วนหน้าและการตอบสนองของประชาชนในระดับต่าง ๆ พบว่า สถานพยาบาลในจังหวัดจันทบุรีจะได้รับผลกระทบเนื่องจากรายรับที่ลดลงและการมีรายจ่ายดำเนินการที่ค่อนข้างสูง สถานพยาบาลทุกระดับต้องมีการปรับตัวด้านประสิทธิภาพรายจ่ายบุคลากรเนื่องจากมีรายจ่ายด้านค่าแรงมากกว่าครึ่งหนึ่งของรายจ่ายดำเนินการทั้งหมด โรงพยาบาลพระปกเกล้าจะต้องมีการปรับตัวอย่างมาก เนื่องจากมีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย (๕๐๘ บาทต่อครั้งผู้ป่วยนอกและ ๕,๑๓๕ บาทต่อรายผู้ป่วยใน) ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปที่นำมาคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวตามนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า (๒๗๘ บาทต่อครั้งผู้ป่วยนอก และ ๕,๔๒๔ บาทต่อรายผู้ป่วยใน) การปรับระบบการจัดซื้อจัดหาเวชภัณฑ์ การจัดอัตรากำลัง การปรับค่าตอบแทนที่เหมาะสมและการช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างสถานพยาบาลทั้งหมดในจังหวัดโดยมีหน่วยงานกลางซึ่งเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายจะสามารถช่วยประสานงานและลดผลกระทบในภาพรวมของจังหวัดได้

คำสำคัญ ประกันสุขภาพถ้วนหน้า, จันทบุรี, รายจ่ายดำเนินการ, ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย

ความเป็นมา

นโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (universal health care coverage) เป็นแนวทางสำคัญที่ทางองค์การอนามัยโลกได้เคยประกาศไว้ในปี ค.ศ. ๑๙๙๙ ว่า จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของความเป็นธรรม (equity) ทางสุขภาพและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ (efficiency) ของระบบสาธารณสุขในแต่ละประเทศ[๑] ในช่วงระยะเวลาเกือบ ๒๐ ปีของการสร้างความครอบคลุมหลักประกันสุขภาพของประชาชนไทยด้วยระบบประกันสุขภาพที่มีความหลากหลายรูปแบบและครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ แม้จะส่งผลดีต่อพัฒนาการของระบบสาธารณสุข แต่ก็ได้ก่อให้เกิดปัญหาในด้านความเหลื่อมล้ำของสิทธิประโยชน์และยังมีประชาชนที่เหลืออีกกว่า ๑๐ ล้านคนที่ไม่ครอบคลุมด้วยหลักประกันสุขภาพใดๆ[๒] จนกระทั่งในช่วงต้นปี พ.ศ. ๒๕๔๔ รัฐบาลได้เร่งรัดดำเนินการตามนโยบาย "การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือ ๓๐ บาทรักษาทุกโรค" ที่ได้ประกาศไว้กับประชาชนก่อนการเลือกตั้ง ซึ่งแรงผลักดันทางด้านการเมืองที่ชัดเจนของรัฐบาลทำให้กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มดำเนินการตามโครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในพื้นที่ ๖ จังหวัด ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๔๔ และได้ดำเนินการเพิ่มเติมในเขตพื้นที่ ๑๕ จังหวัดตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๔๔ และคาดว่าจะสามารถดำเนินการทั่วประเทศในปีงบประมาณ ๒๕๔๔

นโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพทั่วหน้า ได้ก่อให้เกิดการปรับตัวอย่างมากของสถานพยาบาล จากการที่มีรายรับเงินงบประมาณปรกติตามแผนงานโครงการจากส่วนกลางสู่ภูมิภาค และเงินของผู้ป่วยที่จ่ายเอง (out of pocket) มาเป็นระบบประกันสุขภาพที่มีการจัดสรรเงินงบประมาณเป็นลักษณะการจ่ายล่วงหน้าแบบเหมาจ่ายรายหัวต่อปี (prepaid & capitation) ตามจำนวนประชาชนที่มาขึ้นทะเบียนกับสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ (primary care) ซึ่งเงินงบประมาณที่จัดสรรแบบเหมาจ่ายรายหัวนี้ ได้รวมหมวดเงินเดือนของบุคลากรด้วย ดังนั้น สถานพยาบาลในภาครัฐหลายแห่งที่มีปัญหาในด้านประสิทธิภาพและมีอัตรากำลังที่ไม่เหมาะสม จำเป็นที่จะต้องมีการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดในระบบประกันสุขภาพแบบใหม่นี้

จังหวัดจันทบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออก ซึ่งได้รับการประเมินเบื้องต้นจากหน่วยงานรับผิดชอบในกระทรวงสาธารณสุขว่า จะประสบปัญหาทางด้านการเงินและการบริหารทรัพยากรของสถานพยาบาลในภาพรวมของทั้งจังหวัดค่อนข้างสูง สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศร่วมกับกระทรวงสาธารณสุขจึงได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ด้านการเงินและการบริหารทรัพยากรของจังหวัดจันทบุรีภายใต้นโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งนี้เพื่อให้ทราบแบบแผนรายรับ-รายจ่ายของสถานพยาบาลภาครัฐ ผลกระทบทางด้านการเงินและการบริหารทรัพยากรภายใต้นโยบายดังกล่าว โดยทำการประมาณการรายรับ-รายจ่ายจากฉากทัศน์ต่างๆ การวิเคราะห์ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยของสถานพยาบาลโดยวิธีสัด เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินสถานการณ์และการปรับตัวด้านประสิทธิภาพ รวมทั้งการกระจายทรัพยากรอย่างเหมาะสมของสถานพยาบาลภาครัฐในจังหวัดจันทบุรี

วิธีการศึกษา

๑. รวบรวมข้อมูลรายจ่ายดำเนินการ (operating expense) ทั้งจากเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ ข้อมูลรายรับเงินนอกงบประมาณ ข้อมูลผลการปฏิบัติงานจากระบบรายงานปรกติที่มีอยู่ เช่น ๐๐๑๐ รง๕, สรุปผลการปฏิบัติงานประจำปีของจังหวัด, รายงานการจัดซื้อเวชภัณฑ์และวัสดุการแพทย์โดยเงินบำรุงและเงินงบประมาณ และข้อมูลพื้นฐานอื่นๆ

๒. ใช้ข้อมูลจากแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่คณะผู้วิจัยได้ออกแบบเพิ่มเติม เพื่อเก็บข้อมูลด้านการเงินและข้อมูลสำคัญซึ่งมีไม่ครบถ้วนในระบบรายงานปรกติ

เช่น ข้อมูลทรัพยากร ทั้งนี้เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการเงินและข้อมูลทรัพยากรจากระบบรายงานปรกติ

๓. แยกวิเคราะห์รายจ่ายดำเนินการรวม เป็นรายจ่ายด้านค่าแรง (labour expense) และรายจ่ายด้านวัสดุ (material expense) โดยแบ่งรายจ่ายด้านค่าแรงเป็นกลุ่มที่สามารถและไม่สามารถควบคุมได้ (controllable และ uncontrollable labour expense) ส่วนรายจ่ายด้านวัสดุแบ่งเป็น รายจ่ายด้านเวชภัณฑ์ รายจ่ายด้านสาธารณูปโภค รายจ่ายด้านวัสดุทั่วไปและรายจ่ายอื่นๆ

๔. รวบรวมข้อมูลรายรับเงินนอกงบประมาณและประมาณการรายรับจากระบบการจัดสรรใหม่ภายใต้โครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งแบบแยกเงินจัดสรรผู้ป่วยนอก-ผู้ป่วยใน และแบบจัดสรรรวมเป็นก้อน (inclusive capitation)

๕. นำข้อมูลมาสร้างฉากทัศน์ที่ระบบมีการตอบสนองต่อนโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระดับที่แตกต่างกัน ได้แก่ เต็มที่, อย่างดี, ปานกลาง และ ต่ำ compliance และดูเป้าหมายที่สถานพยาบาลในภาพรวมของทั้งจังหวัดจะต้องดำเนินการช่วยเหลือกันในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพและ การบริหารทรัพยากร

๖. วิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย (operating unit cost) ของสถานพยาบาลแต่ละแห่งและในภาพรวมระดับจังหวัดโดยวิธีลัด (quick method)

๗. ทำการศึกษาในระหว่างเดือนเมษายนถึงมิถุนายน ๒๕๔๔

ผลการศึกษา

๑. ข้อมูลทั่วไป

จังหวัดจันทบุรีเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ ๖,๓๓๘ ตารางกิโลเมตร มีประชากรกลางปี ๒๕๔๓ รวม ๔๗๔,๒๒๐ คน เป็นชาย ๖๓๓,๓๑๔ คน และหญิง ๒๔๐,๙๐๗ คน แบ่งการปกครองเป็น ๙ อำเภอและ ๑ กิ่งอำเภอ มีโรงพยาบาลศูนย์ ขนาด ๗๓๓ เตียง ๑ แห่งคือ โรงพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี และโรงพยาบาลชุมชน ๑๑ แห่ง มีจำนวนเตียงของโรงพยาบาลชุมชนรวม ๒๙๐ เตียง มีสถานีอนามัยทั้งหมด ๑๐๕ แห่ง ในส่วนของสถานพยาบาลภาคเอกชน มีโรงพยาบาลเอกชนตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองจันทบุรี ๓ แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลตากสิน (๑๕๘ เตียง) โรงพยาบาลสิริเวช (๑๐๐ เตียง) และโรงพยาบาลรวมแพทย์ (๔๐ เตียง)

๒. สถานการณ์รายจ่ายดำเนินการปี ๒๕๔๓ ของสถานพยาบาลภาครัฐในจังหวัดจันทบุรี

๒.๑ รายจ่ายดำเนินการเงินงบประมาณ (budgetary operating expense) ปี ๒๕๔๓

ในปี ๒๕๔๓ สถานพยาบาลภาครัฐในจังหวัดจันทบุรีมีรายจ่ายดำเนินการเงินงบประมาณในภาพรวมทั้งจังหวัดเท่ากับ ๔๗๔,๖๙๙,๐๒๖ ล้านบาท คิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อหัวประชากรเท่ากับ ๑,๐๐๐ บาท โดยทางโรงพยาบาลพระปกเกล้ามีรายจ่ายดำเนินการเงินงบประมาณสูงสุด คือ ๒๗๕,๐๔๐,๕๔๙ บาท คิดเป็นร้อยละ ๕๘ ของรายจ่ายดำเนินการเงินงบประมาณทั้งหมด ในขณะที่โรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัยมีรายจ่ายดำเนินการเงินงบประมาณคิดเป็นร้อยละ ๒๘ และ ๑๔ ตามลำดับ

เมื่อจำแนกประเภทรายจ่ายดำเนินการเงินงบประมาณ พบว่า ส่วนใหญ่คือ ร้อยละ ๖๕ เป็นรายจ่ายเงินเดือนและค่าจ้างประจำ รองลงมาคือ งบกลาง (สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ ค่าเล่าเรียนบุตร บำเหน็จบำนาญ เงินกบข./กสจ. ฯลฯ) ค่าตอบแทนใช้สอยและสาธารณูปโภค ค่าเวชภัณฑ์และวัสดุทั่วไป คิดเป็นร้อยละ ๑๗, ๑๑ และ ๗ ตามลำดับ ดังตารางที่ ๑

๒.๒ รายจ่ายดำเนินการเงินนอกงบประมาณ (extra-budgetary expense) ปี ๒๕๔๓

ในปี ๒๕๔๓ สถานพยาบาลภาครัฐในจังหวัดจันทบุรีมีรายจ่ายดำเนินการเงินนอกงบประมาณในภาพรวมทั้งจังหวัดเท่ากับ ๒๕๕,๗๕๐,๑๐๗ บาท คิด

ตารางที่ ๑ รายจ่ายดำเนินการเงินงบประมาณ ปี ๒๕๔๓

สถานพยาบาล	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	ค่าตอบแทนใช้สอยและสาธารณูปโภค	ค่าเวชภัณฑ์และวัสดุทั่วไป	งบกลาง	รวม	สัดส่วนร้อยละ
รพศ.พระปกเกล้า	๑๘๖,๔๒๓,๐๑๗	๑๓,๗๗๒,๖๒๒	๔๗,๐๕๖,๗๕๑	๒๗,๗๘๔,๑๕๕	๒๗๕,๐๔๐,๕๔๕	๕๘
รพ.ชุมชน ๑๑ แห่ง	๘๐,๖๔๒,๐๒๖	๑๕,๖๒๕,๕๔๘	๓๑,๓๕๗,๘๑๖	๔,๑๕๐,๔๖๘	๑๓๑,๘๕๕,๘๕๕	๒๘
สถานีอนามัย	๔๓,๖๗๕,๒๐๐	๒๓,๓๐๔,๑๕๘	-	๘๒๓,๒๖๐	๖๗,๘๐๒,๖๑๘	๑๔
รวม	๓๑๐,๗๔๐,๒๔๓	๕๒,๗๐๒,๓๒๘	๗๘,๔๕๔,๕๖๗	๓๒,๘๐๑,๘๘๗	๔๗๔,๖๕๕,๐๒๖	๑๐๐
ร้อยละ	๖๕	๑๑	๗	๑๗	๑๐๐	

หมายเหตุ *ประชากรกลางปี ๒๕๔๓ = ๔๗๔,๒๒๑ คน*
ดังนั้น รายจ่ายดำเนินการเงินงบประมาณต่อหัวประชากรปี ๒๕๔๓ เท่ากับ ๑,๐๐๑ บาท

ตารางที่ ๒ รายจ่ายดำเนินการเงินนอกงบประมาณ ปี ๒๕๔๓

สถานพยาบาล	เงินเดือนและค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทนนอกเวลาราชการ	ค่าเวชภัณฑ์และวัสดุทั่วไป	ค่าใช้สอยและสาธารณูปโภค	รวม	สัดส่วนร้อยละ
รพศ.พระปกเกล้า	๒๑,๑๕๒,๘๘๘	๓๒,๕๔๒,๕๔๘	๑๑๓,๖๕๗,๖๕๒	๑๕,๖๓๔,๐๔๑	๑๘๗,๐๒๗,๑๒๕	๗๓
รพ.ชุมชน ๑๑ แห่ง	๗,๑๐๔,๕๕๖	๑๖,๘๗๕,๑๖๔	๒๐,๒๒๐,๕๖๔	๑๖,๔๔๑,๕๗๗	๖๐,๖๐๖,๖๖๑	๒๔
สถานีอนามัย	๗๕,๕๔๐	๓,๒๖๓,๕๗๐	๑,๕๒๘,๖๑๘	๓,๒๔๗,๗๕๕	๘,๑๑๖,๓๒๗	๓
รวม	๒๘,๓๗๓,๗๘๔	๕๒,๖๔๕,๖๘๒	๑๓๕,๔๐๖,๘๓๔	๓๕,๓๒๓,๘๑๗	๒๕๕,๗๕๐,๑๑๗	๑๐๐
ร้อยละ	๑๑	๒๑	๕๓	๑๕	๑๐๐	

หมายเหตุ *ประชากรกลางปี ๒๕๔๓ = ๔๗๔,๒๒๑ คน*
ดังนั้น รายจ่ายดำเนินการเงินนอกงบประมาณต่อหัวประชากรปี ๒๕๔๓ เท่ากับ ๕๓๕ บาท

เป็นค่าเฉลี่ยต่อหัวประชากรเท่ากับ ๕๓๙ บาท โดยโรงพยาบาลพระปกเกล้ามีสัดส่วนรายจ่ายดำเนินการเงินนอกงบประมาณสูงสุดคือร้อยละ ๗๓ ของรายจ่ายดำเนินการเงินนอกงบประมาณทั้งหมด ส่วนโรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัยมีสัดส่วนรายจ่ายดำเนินการเงินนอกงบประมาณร้อยละ ๒๔ และ ๓ ตามลำดับ

เมื่อแยกประเภทรายจ่ายดำเนินการเงินนอกงบประมาณ พบว่า เป็นรายจ่ายสำหรับค่าเวชภัณฑ์และวัสดุทั่วไปสูงสุด คือ ร้อยละ ๕๓ รองลงมาคือ ค่าตอบแทนนอกเวลาราชการ, ค่าใช้สอยและสาธารณูปโภค และค่าจ้างชั่วคราว คิดเป็น ร้อยละ ๒๑, ๑๕ และ ๑๑ ตามลำดับ ดังตารางที่ ๒

๒.๓ ภาพรวมรายจ่ายดำเนินการจากเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณปี ๒๕๔๓ ตามหมวดรายจ่ายค่าแรง (labour expense) และรายจ่ายค่าวัสดุ (material expense)

เมื่อทำการวิเคราะห์รายจ่ายดำเนินการรวมจากเงินงบประมาณและนอกเงินงบประมาณปี ๒๕๔๓ โดยตัดงบกลางออก พบว่า ในภาพรวม สถานพยาบาลภาครัฐในจังหวัดจันทบุรีมีรายจ่ายดำเนินการทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน ๖๙๗,๖๔๗,๒๕๕ บาท หรือคิดเป็น ๑,๔๗๑ บาทต่อหัวประชากร โดยเป็นรายจ่ายด้านค่าแรงร้อยละ ๖๐ และเป็นรายจ่ายค่าวัสดุร้อยละ ๔๐ ในส่วนของโรงพยาบาลพระปกเกล้ามีสัดส่วนรายจ่ายค่าแรงต่อรายจ่ายค่าวัสดุ เท่ากับ ๕๖:๔๔ ในขณะที่ โรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัยมีสัดส่วนของรายจ่ายค่าแรงต่อรายจ่ายค่าวัสดุ เท่ากับ ๖๐:๔๐ และ ๘๔:๑๖ ตามลำดับ

ตารางที่ ๓ รายจ่ายดำเนินการรวมทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณปี ๒๕๔๓

สถานพยาบาล	รายจ่ายค่าแรง		รายจ่ายค่าวัสดุ		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	สัดส่วนร้อยละ	จำนวน	สัดส่วนร้อยละ	จำนวน	สัดส่วนร้อยละ
รพศ.พระปกเกล้า	๒๔๒,๗๖๒,๑๑๗	๕๖	๑๘๑,๕๑๗,๔๐๒	๔๔	๔๓๔,๒๗๕,๕๑๕	๑๐๐
รพ.ชุมชน ๑๑ แห่ง	๑๑๓,๔๑๔,๕๘๘	๖๐	๗๔,๘๕๗,๔๖๔	๔๐	๑๘๘,๒๗๒,๐๕๒	๑๐๐
สถานีอนามัย	๖๒,๗๖๕,๔๐๔	๘๔	๑๒,๓๒๖,๒๘๑	๑๖	๗๕,๐๕๕,๖๘๕	๑๐๐
รวม	๔๑๘,๕๔๖,๑๐๕	๖๐	๒๗๘,๗๐๑,๑๔๖	๔๐	๖๕๗,๖๔๗,๒๕๕	๑๐๐

หมายเหตุ *รายจ่ายดำเนินการรวมทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณต่อหัวประชากรปี ๒๕๔๓ เท่ากับ ๑,๔๗๑ บาท*

ตารางที่ ๔ จำแนกสัดส่วนร้อยละของรายจ่ายดำเนินการรวมปี ๒๕๔๓

สถานพยาบาล	ร้อยละรายจ่ายด้านค่าแรง		ร้อยละรายจ่ายค่าวัสดุ			รวม
	รายจ่ายด้านค่าแรงที่ไม่สามารถควบคุมได้	รายจ่ายด้านค่าแรงที่สามารถควบคุมได้	รายจ่ายค่าเวชภัณฑ์และวัสดุการแพทย์	รายจ่ายค่าวัสดุอื่นๆและค่าใช้สอย	รายจ่ายค่าสาธารณูปโภค	
รพศ.พระปกเกล้า	๔๓	๑๓	๒๕	๑๒	๓	๑๐๐
รพ.ชุมชน ๑๑ แห่ง	๔๓	๑๗	๒๐	๑๗	๓	๑๐๐
สถานีอนามัย	๕๘	๒๕	๐	๑๕	๒	๑๐๐
รวม	๔๕	๑๕	๒๔	๑๓	๓	๑๐๐

ดังตารางที่ ๓

เมื่อนำรายจ่ายด้านค่าแรงในปี ๒๕๔๓ มาจัดแบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. รายจ่ายด้านค่าแรงที่ไม่สามารถควบคุมได้ (uncontrollable labour expense) ซึ่งได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้างประจำ เงินประจำตำแหน่ง เงินช่วยเหลือบุตร เป็นต้น

๒. รายจ่ายด้านค่าแรงที่สามารถควบคุมได้ (controllable labour expense) ซึ่งได้แก่ ค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทนนอกเวลาราชการ (overtime payment-OT) เงินไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัว เงินค่าตอบแทนบ่าย-ดึก เป็นต้น

ส่วนรายจ่ายด้านวัสดุแบ่งเป็นรายจ่ายด้านเวชภัณฑ์และวัสดุการแพทย์ รายจ่ายด้านสาธารณูปโภค รายจ่ายด้านวัสดุทั่วไปและรายจ่ายอื่นๆ

จากการจำแนกรายจ่ายดำเนินการพบว่า รายจ่ายด้านค่าแรงซึ่งมีสัดส่วนเป็นร้อยละ ๖๐ ของรายจ่ายดำเนินการทั้งหมดนั้น เป็นรายจ่ายด้านค่าแรงที่*ไม่สามารถควบคุม*ได้ร้อยละ ๔๕ และเป็นรายจ่ายด้านค่าแรงที่*สามารถควบคุม*ได้ร้อยละ ๑๕ ส่วนรายจ่ายด้านวัสดุซึ่งมีสัดส่วนเป็นร้อยละ ๔๐ ของรายจ่ายดำเนินการทั้งหมด เป็นรายจ่ายค่าเวชภัณฑ์และวัสดุการแพทย์ รายจ่ายค่าวัสดุอื่นๆ และรายจ่ายค่าสาธารณูปโภค คิดเป็นร้อยละ ๒๔, ๑๓ และ ๓ ตามลำดับ ดังตารางที่ ๔

๓. ประมาณการรายรับที่จะได้รับการจัดสรรเมื่อเข้าสู่โครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ในเบื้องต้น กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดรูปแบบการจัดสรรเงินเหมาจ่ายรายหัวของโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าไปสู่ระดับจังหวัดประกอบด้วย ๒ รูปแบบ คือ

๑. แยกจัดสรรเงินสำหรับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยผู้ป่วยนอกจัดสรรแบบเหมาจ่ายรายหัว ๕๗๔ บาท

ค่าส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ๑๗๕ บาท และเงินผู้ป่วยในจัดสรรแบบก้อนรวมกำหนดวงเงิน ๓๐๓ บาทต่อคนต่อปี โดยให้สถานพยาบาลเบิกค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ป่วยในจากกองทุนกลางตามน้ำหนักสัมพัทธ์ของกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG weight)

๒. จัดสรรแบบรวมงบทั้งผู้ป่วยนอก (OP) และผู้ป่วยใน (IP) หรือที่เรียกว่า inclusive capitation ให้กับสถานพยาบาลปฐมภูมิ

จากข้อมูลรายรับเงินนอกงบประมาณปี ๒๕๔๓ สามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวรวมกับรายละเอียดการจัดสรรเงินเหมาจ่ายรายหัวในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า มาประมาณการรายรับที่สถานพยาบาลแต่ละแห่งและในภาพรวมของจังหวัดจันทบุรีจะได้รับภายใต้ระบบการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งหากจังหวัดจันทบุรีเลือกการจัดสรรเงินแบบแยกงบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ประมาณการรายรับของสถานพยาบาลทั้งจังหวัดจะเป็นเงิน ๕๕๕,๖๙๔,๙๓๑ บาท ดังตารางที่ ๕ แต่หากเลือกการจัดสรรงบประมาณแบบรวมผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน (inclusive capitation) ประมาณการรายรับจะเท่ากับ ๕๖๘,๔๖๔,๙๓๑ บาท ดังรายละเอียดตารางที่ ๖ ทั้งนี้การประมาณการรายรับที่จะเรียกเก็บได้จากการรับผู้ป่วยส่งต่อจากจังหวัดข้างเคียงเช่น ตราด สระแก้ว ในกรณีแยกงบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในอาจต้องทำการเก็บข้อมูลการวินิจฉัยและจำนวนผู้ป่วยที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น

๔. ประเมินฉากทัศน์ (scenario) ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการประกันสุขภาพแบบแยกงบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จากประสบการณ์การใช้บริการสาธารณสุขของ

ตารางที่ ๕ ประมาณการรายรับภายใต้นโยบายการประกันสุขภาพถ้วนหน้าแบบแยกงบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

กลุ่มประชากรตามหลักประกันสุขภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	รายรับจากผู้ป่วยนอก	รายรับจากผู้ป่วยในแบบจำกัดวงเงินงบประมาณ	ค่ารักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูงและอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน	รายรับจากผู้ป่วยจ่ายครั้งละ ๓๐ บาท	รวม
กลุ่มข้าราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจและครอบครัว	๘๐,๖๕๗	๑๖.๗๓	๒๒,๕๖๒,๕๕๒	๖๒,๗๘๑,๐๐๗	-	-	๘๕,๓๔๓,๕๕๕
พรบ.ประกันสังคม	๒๐,๑๓๒	๔.๑๘	๒๕,๑๖๕,๐๐๐	-	-	-	๒๕,๑๖๕,๐๐๐
กลุ่ม สปร.	๑๓๓,๕๕๐	๒๗.๗๐	๑๐๐,๐๒๘,๖๕๐	๔๐,๔๖๕,๖๕๐	๗,๖๑๒,๓๕๐	-	๑๔๘,๑๐๖,๖๕๐
ประชาชนที่เหลือ	๒๔๗,๗๗๓	๕๑.๓๖	๑๘๕,๕๘๑,๗๒๔	๗๕,๐๗๕,๑๑๗	๑๔,๑๒๓,๐๔๒	๒๒,๒๖๖,๕๔๐	๒๖๗,๓๒๗,๒๔๖
รวมทั้งหมด	๔๘๒,๑๑๒	๑๐๐.๐๐	๓๓๓,๓๓๘,๒๒๖	๑๗๘,๓๒๑,๗๗๔	๒๑,๗๓๕,๓๖๒	๒๒,๒๖๖,๕๔๐	๕๕๕,๖๖๔,๖๓๑

ตารางที่ ๖ ประมาณการรายรับภายใต้นโยบายการประกันสุขภาพถ้วนหน้าแบบรวมงบ (inclusive capitation)

กลุ่มประชากรตามหลักประกันสุขภาพ	จำนวน (คน)	รายรับจากผู้ป่วยนอก	รายรับจากผู้ป่วยใน	ค่ารักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูงและอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน	รายรับจากผู้ป่วยจ่ายครั้งละ ๓๐ บาท	รายรับจากผู้ป่วยที่ส่งต่อมารักษา	รวม
กลุ่มข้าราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจและครอบครัว	๘๐,๖๕๗	๒๒,๕๖๒,๕๕๒	๖๒,๗๘๑,๐๐๗	-	-	-	๘๕,๓๔๓,๕๕๕
พรบ.ประกันสังคม	๒๐,๑๓๒	๒๕,๑๖๕,๐๐๐	-	-	-	-	๒๕,๑๖๕,๐๐๐
กลุ่ม สปร.	๑๓๓,๕๕๐	๑๔๐,๔๖๔,๖๐๐	-	๗,๖๑๒,๓๕๐	-	-	๑๔๘,๑๐๖,๖๕๐
ประชาชนที่เหลือ	๒๔๗,๗๗๓	๒๖๐,๖๕๖,๘๔๑	-	๑๔,๑๒๓,๐๔๒	๒๒,๒๖๖,๕๔๐	๑๒,๗๗๐,๐๐๐	๓๐๖,๘๔๖,๔๒๒
รวมทั้งหมด	๔๘๒,๑๑๒	๔๔๘,๘๗๘,๖๖๓	๖๒,๗๘๑,๐๐๗	๒๑,๗๓๕,๓๖๒	๒๒,๒๖๖,๕๔๐	๑๒,๗๗๐,๐๐๐	๕๖๘,๔๖๔,๙๓๑

ผู้ประกันตนในระบบประกันสังคมและแนวโน้มการควบคุมค่าใช้จ่ายของพยาบาลจะส่งผลให้ประชาชนส่วนหนึ่งซึ่งได้รับการครอบคลุมด้วยระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าและมีกำลังในการจ่ายเงิน ไม่ไปใช้บริการของสถานพยาบาลที่ถูกเลือกขึ้นทะเบียน โดยยอมที่จะจ่ายเงินเองให้กับระบบบริการสาธารณสุขที่ตนเองพึงพอใจหรือมั่นใจ ซึ่งสมมติฐานของการตอบสนองต่อระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าคาดว่าประชาชนที่ไม่เข้าร่วม (compliance) ต่อระบบ ส่วนมากจะเป็นการใช้บริการผู้ป่วยนอก เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายไม่สูงมาก ในขณะที่การใช้บริการของผู้ป่วยในส่วนใหญ่จะเป็นไปตามระบบ เนื่องจากเป็นบริการมีค่าใช้จ่ายที่สูงมากกว่า ในที่นี้ฉากทัศน์ของจังหวัดจันทบุรีที่จะเกิดขึ้นภายใต้ระบบการประกันสุขภาพถ้วนหน้า อาจจะเป็นดังนี้

• **ฉากทัศน์ที่ ๑ (full compliance)** ประชาชนทุกคนเข้าสู่ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า และใช้บริการสาธารณสุขตามระบบที่ตนเองลงทะเบียนโดยไม่มีการข้ามขั้นตอนและไม่มีการจ่ายเงินของตนเอง (out of pocket) เพิ่มเข้ามาในระบบ ยกเว้น บริการพิเศษเพิ่มเติม เช่น ห้องพิเศษ หรือเวชภัณฑ์ที่อยู่นอกบัญชียาหลักแห่งชาติ เป็นต้น

• **ฉากทัศน์ที่ ๒ (high compliance)** เช่นเดียวกับฉากทัศน์ที่ ๑ แต่คาดว่าจะมีประชาชนที่ลงทะเบียนในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าจำนวนร้อยละ ๒๐ ข้ามขั้นตอนและไม่ไปใช้บริการผู้ป่วยนอกกับสถานพยาบาลที่ตนเองขึ้นทะเบียนไว้ ทำให้ประชาชนส่วนนี้ต้องจ่ายเงินของตนเองและสถานพยาบาลจะมีรายรับเข้ามาในระบบเพิ่มขึ้น ในที่นี้คำนวณโดยการประมาณการว่า ประชาชนกลุ่มที่ข้ามขั้นตอนเท่ากับร้อยละ ๒๐ ของประชาชนที่ขึ้นทะเบียนในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า คูณจำนวนการใช้บริการผู้ป่วยนอกปีละ ๒ ครั้ง และคูณค่าใช้จ่ายเฉลี่ยครั้งละ ๑๒๐ บาท รวมเป็นรายรับที่เกิดจากผู้ป่วยนอกที่ไม่รับบริการตามระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าจำนวนร้อยละ ๒๐

• **ฉากทัศน์ที่ ๓ (medium compliance)** เช่นเดียวกับฉากทัศน์ที่ ๒ เพียงแต่จำนวนของประชาชนที่ข้ามขั้นตอนและไม่ไปใช้บริการตามสถานพยาบาลที่ตนเองขึ้นทะเบียนไว้เพิ่มเป็นร้อยละ ๔๐ ทำให้รายรับของสถานบริการที่เกิดจากผู้ป่วยนอกที่ไม่รับบริการตามระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าเพิ่มมากขึ้น

• **ฉากทัศน์ที่ ๔ (low compliance)** เช่นเดียวกับฉากทัศน์ที่ ๒ และ ๓ เพียงแต่จำนวนของประชาชนที่ไม่ไปรับบริการของผู้ป่วยนอกตามระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า เพิ่มมากขึ้นเป็นร้อยละ ๖๐

เมื่อประมาณการรายรับที่คาดว่า สถานพยาบาลในจังหวัดจันทบุรีจะได้รับตามฉากทัศน์ต่างๆแล้วนำไปเปรียบเทียบรายจ่ายดำเนินการทั้งหมดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในปี ๒๕๔๕ โดยรวมเงินเดือนและค่าจ้างประจำที่จะเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕ ต่อปี พบว่า หากประชาชนเข้าสู่ระบบการประกันสุขภาพถ้วนหน้าทั้งหมดและใช้บริการตามระบบ (full compliance) ในภาพรวมของสถานพยาบาลในจังหวัดจันทบุรีซึ่งได้รับการจัดสรรเงินแบบแยกงบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จะต้องมีเป้าหมายในการลดรายจ่ายและเพิ่มรายรับเท่ากับ ๑๒๖,๖๕๕,๓๓๐ บาท โดยเป้าหมายในการลดรายจ่ายหรือเพิ่มรายรับจะอยู่ในช่วงระหว่าง ๙๐,๙๗๖,๐๖๗ ถึง ๑๒๖,๖๕๕,๓๓๐ บาท ขึ้นกับฉากทัศน์และการตอบสนองของประชาชนในการเข้าร่วมระบบการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ดังตารางที่ ๗

เมื่อนำเป้าหมายในการลดรายจ่ายมาจัดสรรตามสัดส่วนรายจ่ายดำเนินการของสถานพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลพระปกเกล้ามีเป้าหมายที่จะต้องลดรายจ่ายดำเนินการอยู่ระหว่าง ๕๖,๕๗๘,๔๐๑ - ๗๘,๗๖๗,๕๐๐ บาท ส่วนโรงพยาบาลชุมชนทั้ง ๑๐ แห่งมีเป้าหมายที่จะต้องลดรายจ่ายอยู่ระหว่าง ๒๔,๕๒๖,๙๓๗ - ๓๔,๑๔๕,๙๘๓ บาท และสถานีอนามัย ๑๐๕ แห่ง มีเป้าหมายที่จะต้องลดรายจ่ายอยู่ระหว่าง ๙,๘๗๐,๗๐๙ - ๑๓,๗๔๐,๘๔๗ บาท ดังตารางที่ ๘

๕. ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย (unit operating cost) โดยวิธีลัด (quick method)

ตารางที่ ๗ ประมาณการรายรับภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าแบบแยกงบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

กลุ่มประชากรตามหลักประกันสุขภาพ	รายรับในสถานการณ์ตอบสนอง			
	เต็มที่	อย่างดี	ปานกลาง	ต่ำ
• กลุ่มข้าราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจและครอบครัว	๘๕,๓๔๓,๕๕๕	๘๕,๓๔๓,๕๕๕	๘๕,๓๔๓,๕๕๕	๘๕,๓๔๓,๕๕๕
• พรบ.ประกันสังคม	๒๕,๑๖๕,๐๐๐	๒๕,๑๖๕,๐๐๐	๒๕,๑๖๕,๐๐๐	๒๕,๑๖๕,๐๐๐
• กลุ่ม สปร.	๑๔๘,๑๐๖,๖๕๐	๑๔๘,๑๐๖,๖๕๐	๑๔๘,๑๐๖,๖๕๐	๑๔๘,๑๐๖,๖๕๐
• ประชาชนที่เข้าระบบ uc (OP+PP)	๒๖๗,๓๒๗,๒๔๖	๒๖๗,๓๒๗,๒๔๖	๒๖๗,๓๒๗,๒๔๖	๒๖๗,๓๒๗,๒๔๖
• OP visit ที่ไม่รับบริการตามระบบ uc		๑๑,๘๖๓,๐๘๘	๒๓,๗๘๖,๑๗๖	๓๕,๖๗๖,๒๖๓
• รายรับจากค่าห้องพิเศษและอื่นๆ	๓๓,๖๖๓,๕๘๕	๓๓,๖๖๓,๕๘๕	๓๓,๖๖๓,๕๘๕	๓๓,๖๖๓,๕๘๕
รวมทั้งหมด	๕๘๖,๖๓๖,๓๔๐	๖๐๑,๕๒๖,๔๒๘	๖๑๓,๔๒๒,๕๑๖	๖๒๕,๓๑๕,๖๐๓
• ประมาณการรายจ่ายดำเนินการทั้งหมด	๗๑๖,๒๖๑,๖๗๐	๗๑๖,๒๖๑,๖๗๐	๗๑๖,๒๖๑,๖๗๐	๗๑๖,๒๖๑,๖๗๐
เป้าหมายในการลดรายจ่าย	(๑๒๖,๖๕๕,๓๓๐)	(๑๑๔,๗๖๒,๒๔๒)	(๑๐๒,๘๖๖,๑๕๔)	(๕๐,๕๗๖,๐๖๗)

หมายเหตุ *ตัวเลขในวงเล็บหมายถึง ติดลบ*

ตารางที่ ๘ เป้าหมายในการลดรายจ่ายดำเนินการของสถานบริการสาธารณสุขแต่ละระดับในฉากทัศน์ต่างๆ

สถานพยาบาล	เป้าหมายในการลดรายจ่ายดำเนินการ			
	ฉากทัศน์ที่ ๑	ฉากทัศน์ที่ ๒	ฉากทัศน์ที่ ๓	ฉากทัศน์ที่ ๔
รพศ.พระปกเกล้า	๗๘,๗๖๗,๕๐๐	๗๑,๓๗๑,๑๓๗	๖๓,๕๗๔,๗๗๔	๕๖,๕๗๘,๔๑๑
รพ.ชุมชน ๑๑ แห่ง	๓๔,๑๔๕,๕๘๓	๓๐,๕๓๕,๖๓๔	๒๗,๗๓๓,๒๘๕	๒๔,๕๒๖,๕๓๗
สถานีอนามัย ๑๐๕ แห่ง	๑๓,๗๔๑,๘๔๗	๑๒,๔๕๑,๔๗๑	๑๑,๑๖๑,๐๕๕	๕,๘๗๐,๗๑๕
รวมเป้าหมาย	๑๒๖,๖๕๕,๓๓๐	๑๑๔,๗๖๒,๒๔๒	๑๐๒,๘๖๕,๑๕๔	๕๐,๕๗๖,๐๖๗

วิธีการคำนวณหาต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยโดยวิธีลัด เป็นการนำข้อมูลรายจ่ายดำเนินการทั้งหมดซึ่งประกอบด้วย รายจ่ายด้านค่าแรงและรายจ่ายด้านวัสดุเป็นตัวตั้ง หารด้วยจำนวนผลงานบริการซึ่งในที่นี้ โรงพยาบาลพระปกเกล้าและโรงพยาบาลชุมชนจะใช้ผลงานบริการ ๒ ตัวชี้วัด คือ จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก (OPD visit) และจำนวนผู้ป่วยใน (IP case)โดยมีการปรับน้ำหนักผลงานระหว่างผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในด้วยตัวคูณ (factor) ที่แตกต่างกันระหว่างโรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลทั่วไป กับโรงพยาบาลชุมชน คือ ตัวคูณของโรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลทั่วไป เท่ากับ ๑๘[๓] ในขณะที่ตัวคูณของโรงพยาบาลชุมชนเท่ากับ ๑๔[๔] ดังนั้นเราจึงสามารถเขียนสูตรคำนวณต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยได้ดังนี้

- Operating unit cost ของ OPD visit

$$= \frac{\text{total operating expense}}{\text{(OPD visit) + (IP case * factor)}}$$

- Operating unit cost ของ IP case = unit cost ของ OPD visit * factor

สำหรับสถานีอนามัย เมื่อสามารถรวบรวมข้อมูลรายจ่ายดำเนินการทั้งหมด (total operating expense) ได้แล้ว ให้นำค่าคงที่ (factor) = ๐.๔๔ มาคูณรายจ่ายดำเนินการทั้งหมดเพื่อหารายจ่ายเฉพาะค่ารักษาพยาบาล (อ้างอิงจากการศึกษาต้นทุนของสถานีอนามัยทุกแห่งใน

จังหวัดสมุทรสาคร ปี ๒๕๔๒ ของศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์และคณะ[๕] ซึ่งพบว่า ต้นทุนด้านการรักษาพยาบาลของสถานีอนามัย เท่ากับร้อยละ ๔๔ ของต้นทุนทั้งหมด) จากนั้นนำผลงานซึ่งมีเฉพาะผู้ป่วยนอกมาหารรายจ่ายด้านการรักษาพยาบาล จะทำให้ทราบต้นทุนดำเนินการต่อครั้งผู้ป่วยนอกของสถานีอนามัย ดังสูตรต่อไปนี้

• Unit operating cost ของ OPD visit ของสถานีอนามัย

$$= \frac{(๐.๔๔^{*} \text{ total operating expense})}{\text{OPD visit}}$$

เมื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยของสถานพยาบาลในจังหวัดจันทบุรี ปี ๒๕๔๓ พบว่า โรงพยาบาลพระปกเกล้ามีต้นทุนดำเนินการต่อครั้งของผู้ป่วยนอกเท่ากับ ๕๐๘ บาท ในขณะที่โรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัยมีต้นทุนดำเนินการเฉลี่ยต่อครั้งของผู้ป่วยนอกเท่ากับ ๑๙๐ และ ๗๙ บาทตามลำดับ สำหรับต้นทุนดำเนินการสำหรับผู้ป่วยในหนึ่งรายของโรงพยาบาลพระปกเกล้าเท่ากับ ๙,๑๓๙ บาท ในขณะที่ค่าเฉลี่ยต้นทุนดำเนินการต่อผู้ป่วยในหนึ่งรายของโรงพยาบาลชุมชนเท่ากับ ๒,๖๖๗ บาท

เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ดูค่าสูงสุดและต่ำสุดของต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย พบว่า ในระดับโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลแก่งหางแมวมีต้นทุนดำเนินการต่อครั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในหนึ่งรายต่ำที่สุดในจังหวัดจันทบุรี ในขณะที่โรงพยาบาลขลุงมีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในสูงที่สุดในจังหวัด ในระดับสถานีอนามัยก็พบว่า สถานีอนามัยในเขตอำเภอแก่งหางแมวมีต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอกต่ำที่สุดในจังหวัด ในขณะที่สถานีอนามัยในเขตอำเภอขลุงมีต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอกสูงที่สุด ดังตารางที่ ๙

อภิปรายผล

๑. สถานพยาบาลในจังหวัดจันทบุรีจะได้รับผลกระทบทางด้านรายรับและทรัพยากรทางการเงินที่ลดลงภายใต้นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า เนื่องจากเดิมที่ผ่านมา มีรายจ่ายดำเนินการที่มากกว่าเงินจัดสรรรายหัวประชากรที่จะได้รับจากโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งจากลักษณะแบบแผนรายจ่ายดำเนินการพบว่า รายจ่ายดำเนินการเงินงบประมาณจะเป็นรายจ่ายด้านค่าแรง ประเภท เงินเดือน ค่าจ้างประจำและเงินสวัสดิการต่างๆเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่รายจ่ายดำเนินการเงินนอกงบประมาณจะเป็นรายจ่ายค่าวัสดุ โดยเฉพาะค่าเวชภัณฑ์เป็นส่วนใหญ่ เมื่อพิจารณาสัดส่วนของรายจ่ายดำเนินการทั้งหมด พบว่าเป็นรายจ่ายด้านค่าแรงต่อรายจ่ายด้านวัสดุเท่ากับ ๖๐:๔๐ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศที่สัดส่วนนี้จะเป็น ๑:๑ ทั้งนี้อาจจะเกิดจากการมีบุคลากรมากหรือมีอัตราเงินเดือนหรือค่าตอบแทนของบุคลากรสูง ดังนั้นสถานพยาบาลในภาครัฐของจังหวัดจันทบุรีจึงต้องมีการปรับตัวเพื่อลดรายจ่ายดำเนินการและกระจายทรัพยากรภายในจังหวัดให้เกิดความเหมาะสม สำหรับเป้าหมายการลด

ตารางที่ ๙ แสดงต้นทุนดำเนินการต่อหนึ่งหน่วยผลงานบริการ (unit operating cost) แบบวิธีลัด

สถานพยาบาล	unit operating cost ต่อครั้งของผู้ป่วยนอก (OPD visit)			unit operating cost ต่อจำนวนผู้ป่วยใน (IP case)		
	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
รพศ.พระปกเกล้า	๕๐๘	-	-	๙,๑๓๙	-	-
รพ.ชุมชน ๑๑ แห่ง	๑๙๑	๑๔๙ (รพ.แก่งหางแมว)	๒๓๗ (รพ.ขลุง)	๒,๖๖๗	๒,๐๘๒ (รพ.แก่งหางแมว)	๓,๓๑๗ (รพ.ขลุง)
สถานีอนามัย ๑๐๕ แห่ง	๗๙	๔๐ (สอ.ใน อ.แก่งหางแมว)	๑๘๑ (สอ.ใน อ.ขลุง)	-	-	-

รายจ่ายดำเนินการจะต้องให้ความสนใจกับรายจ่ายด้านค่าแรงที่ควบคุมได้และรายจ่ายด้านวัสดุซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๕๕ ของรายจ่ายดำเนินการทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากทางกระทรวงสาธารณสุขได้รับประกันเงินเดือนของบุคลากรในปีแรกและจังหวัดจันทบุรีมีรายจ่ายด้านค่าแรงที่ไม่สามารถควบคุมได้ถึงร้อยละ ๔๕

การปรับปรุงระบบการจัดซื้อจัดหาเวชภัณฑ์ในระดับจังหวัดให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพคาดว่าจะสามารถประหยัดรายจ่ายลงได้ร้อยละ ๒๕-๓๐[๖] ดังนั้น รายจ่ายค่าเวชภัณฑ์ของทั้งจังหวัดซึ่งประมาณ ๑๗๐ ล้านบาทต่อปี หากมีการปรับปรุงระบบการจัดซื้อจัดหาจะสามารถประหยัดเงินรายจ่ายได้ประมาณ ๔๒-๕๑ ล้านบาท ในส่วนของวัสดุสำนักงานและวัสดุอื่นๆก็ควรดำเนินการเช่นเดียวกัน นอกจากนี้การปรับปรุงอัตราค่าตอบแทนและการจัดอัตรากำลังให้เหมาะสมกับปริมาณงานจะช่วยให้สามารถประหยัดรายจ่ายลงได้ ทั้งนี้ยังไม่รวมการประหยัดจากการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งยังไม่มีผลการศึกษาอ้างอิง

๒. โรงพยาบาลพระปกเกล้ามีต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย (๕๐๔ บาทต่อครั้งผู้ป่วยนอกและ ๙,๐๓๙ บาทต่อรายผู้ป่วยใน) ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปที่นำมาคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวตามนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า (๒๗๘ บาทต่อครั้งผู้ป่วยนอกและ ๕,๔๒๔ บาทต่อรายผู้ป่วยใน)[๗] และโรงพยาบาลชุมชนบางแห่งที่มีต้นทุนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัด ควรเป็นเป้าหมายของจังหวัดที่ต้องทำการศึกษาหาสาเหตุในรายละเอียดและหาแนวทางในการลดต้นทุนของสถานพยาบาลที่มีต้นทุนดำเนินการสูง

๓. ในการประเมินฉากทัศน์การตอบสนองของประชาชนต่อระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า แม้ว่าสถานพยาบาลภาครัฐในจังหวัดจันทบุรีอาจจะมีรายรับเพิ่มมากขึ้นจากการที่ประชาชนไม่ใช้บริการตามสถานพยาบาลที่ขึ้นทะเบียนไว้ แต่ก็จะทำให้ประชาชนต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพด้วยตนเอง ซึ่งไม่ตรงกับเป้าหมายของการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ดังนั้น การมีส่วนร่วมของประชาชนในการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการให้บริการของสถานพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า และการเปิดโอกาสให้ประชาชนเลือกสถานพยาบาลด้วยตนเองในอนาคต จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

๔. ความถูกต้องและครบถ้วนของระบบข้อมูลข่าวสาร จะเป็นประโยชน์สำหรับการวางแผน การเฝ้าระวังและการติดตามประเมินผลโครงการในอนาคต

๕. การแก้ไขปัญหาและเตรียมความพร้อมในการปรับตัวจำเป็นต้องอาศัยองค์กรที่มีความเป็นกลางและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย ในการประสานงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างสถานพยาบาลทุกระดับ

๖. โรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดจันทบุรี แสดงความจำนงที่จะไม่เข้าร่วมในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ๓๐ บาทรักษาทุกโรค ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จึงมิได้นำตัวแปรเรื่องการแบ่งจำนวนประชาชนของภาคเอกชนเข้ามาร่วมคำนวณ หากมีการนำรูปแบบนี้ไปประเมินในจังหวัดอื่น จะต้องคำนึงถึงการเข้ามามีส่วนร่วมในการแบ่งประชาชนที่ไปขึ้นทะเบียนกับสถานพยาบาลในภาคเอกชนด้วย

๗. การศึกษาในครั้งนี้ มีการประมาณการในหลายประเด็น เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลการศึกษาที่ชัดเจน บางประเด็นเป็นการประเมินแบบขั้นต่ำ ในขณะที่บางประเด็นประเมินแบบขั้นสูง ดังนั้น จึงควรมีการทำการศึกษาในประเด็นต่างๆ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในการวางแผนและการตัดสินใจในอนาคต ดังต่อไปนี้

- จำนวนและลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของประชาชนที่ไม่ยอมเข้าระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าและรายจ่ายที่ประชาชนจ่ายให้สถานพยาบาลเฉลี่ยต่อครั้ง
- ความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการใช้บริการสาธารณสุขของประชาชน
- ความเปลี่ยนแปลงของจำนวนและลักษณะผู้

ป่วยที่มีการรับ-ส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลแต่ละระดับและระหว่างจังหวัด

• จำนวนผู้ป่วย และรายรับ-รายจ่ายของผู้ป่วยประเภทอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินและการเจ็บป่วยที่มีค่าใช้จ่ายสูง

๔. การเน้นระบบบริการสาธารณสุขเชิงรุก การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคจะทำให้ค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพของประชาชนและรายจ่ายของสถานบริการสาธารณสุขลดลง

๙. การประเมินผลในพื้นที่ ๖ จังหวัดที่เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๔๔ ที่ผ่านมา น่าจะทำให้ทราบข้อมูลการตอบสนอง (compliance) ของประชาชนกับฉากทัศน์ต่างๆที่ระบุไว้ในการศึกษานี้

สรุป

นโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้ส่งผลกระทบต่อสถานพยาบาลในจังหวัดจันทบุรีอย่างรุนแรง ระบบบริการสาธารณสุขในจังหวัดต้องมีการปรับตัวในด้านประสิทธิภาพอย่างสูง โดยเฉพาะในโรงพยาบาลพระปกเกล้าที่มีต้นทุนดำเนินการต่อครั้งผู้ป่วยนอกและต่อรายผู้ป่วยในสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศเป็นอย่างมาก เมื่อทำการศึกษาพบว่า มีความเป็นไปได้ที่ระบบจะสามารถปรับตัวในด้านประสิทธิภาพและสามารถอยู่รอดได้ การแก้ไขปัญหาจะต้องดำเนินการแก้ไขในภาพรวมของจังหวัด โดยเน้นการแก้ไขรายจ่ายด้านค่าแรงและวัสดุเวชภัณฑ์ที่ควบคุมได้ ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับโครงสร้างพื้นฐาน การเตรียมความพร้อมในการบริหารจัดการ การประสานความร่วมมือของทุกหน่วยงานในทุกระดับ และความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวของบุคลากรทุกส่วนในการแก้ไขปัญหา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณท่านนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี นพ.เสริมศักดิ์ สุทธิคณาวิวัฒน์ ท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระปกเกล้า นพ.ดาวฤกษ์ สินธุวณิชย์ ท่านผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน นพ.สมสินธุ์ ฉายวิจิตร ท่านหัวหน้างานแผนงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี คุณพินัย วิสุทธิรัตน์ นักวิชาการจากฝ่ายวิชาการโรงพยาบาลพระปกเกล้า คุณปาหนัน กนกวงศ์นุวัฒน์ ท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน คณะเจ้าหน้าที่ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและโรงพยาบาลชุมชนทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการประสานงานและเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนมากในระยะเวลาอันสั้น ขอขอบพระคุณโครงการเมธีวิจัยอาวุโส ด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข (SRS) สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (HSRI) ที่สนับสนุนงบประมาณในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

๑. World Health Organization. The World Health Report 1999, Making a Difference. Geneva: WHO; 1999.

๒. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโนทัย, ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์, สัมฤทธิ์ ศรีธำรงค์สวัสดิ์. หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย ทางเลือกและความเป็นไปได้. นนทบุรี: สำนักงานโครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข; ๒๕๔๓.

๓. จงกล เลิศเธียรดำรง. ต้นทุนโรงพยาบาลทั่วไปโรงพยาบาลศูนย์ทั่วประเทศ ปี งบประมาณ ๒๕๔๒ (รายงานผลเบื้องต้น). กรุงเทพมหานคร: โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข/สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย; ๒๕๔๔.

๔. สุกัลยา คงสวัสดิ์, สัมฤทธิ์ ศรีธำรงค์สวัสดิ์. การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดที่ดำเนินการปฏิรูประบบบริการสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานโครงการปฏิรูประบบสาธารณสุข; ๒๕๔๑.

๕. ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์, ธีรชัช กันตามระ, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ต้นทุนดำเนินการสถานีอนามัยในจังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ ๒๕๔๒ กรุงเทพมหานคร: โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข/สำนักงานโครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข; ๒๕๔๓.

๖. กองโรงพยาบาลภูมิภาค. รายงานความก้าวหน้ามาตรการพัฒนาประสิทธิภาพระบบบริหารเวชภัณฑ์ ฉบับที่ ๖. กระทรวงสาธารณสุข; กันยายน ๒๕๔๓.

๗. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ประมาณงบประมาณสำหรับการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสำหรับปีงบประมาณพ.ศ. ๒๕๔๕. เอกสารประกอบการประชุมการสร้างหลักประกันสุขภาพแก่ประชาชนถ้วนหน้าตามนโยบายรัฐบาล; ๑๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔; ณ.ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๔.

Abstract **The Financial and Resources Management Adaptation by Health Service System under the Universal Health Care Coverage: the Case Study of Chantaburi Province.**

Phusit Prakongsai, Walaiporn Patcharanarumol, Viroj Tangcharoensathien
Senior Research Scholar Program in Health Economics and Financing
International Health Policy Program-Thailand

Journal of Health Science **2001; 10:411-422.**

This study aimed to analyze the situation of financial and resources management under various scenarios of public compliance towards the universal health care coverage policy, and estimation of the operating unit cost of all public health services in Chantaburi province. This province was predicted to have a great negative financial impact from the universal health care coverage policy.

The methodology included financial document research using routine report and primary data collection from a cross-sectional survey of all public hospitals in Chantaburi province for the fiscal year 2543. The whole data was analyzed in order to visuslize the pattern of budgetary and extra-budgetary expense, revenue under high to low scenario of public compliance, output of each hospital and provincial average. The operating unit cost was computed by using a quick method and, then, compared to the national average. The study was conducted during April-May 2001.

The results revealed that under the new method of financing health care providers (capitation for ambulatory care and global budget for in-patient), the health service system in Chantaburi province would be affected by the reduction of revenue from the program registration and household spending (out of pocket). The current expenditure was higher than the potential income generated from capitation and other fees. All levels of the health service system had to improve their efficiency especially when labour took a lion share of the total operating expense. The Prapokklao Hospital had to improve its efficiency vigorously due to the higher operating unit cost of both outpatient and in-patient. The improvement of drug purchasing system, the proper staffing level and more tight management of overtime expense and other controllable spending, the intra cooperation (not competition) by the health service system was recommended and could be coordinated by a well accepted committee at the provincial level. This will minimize the negative impacts and support a successful universal health care coverage implementation.

Key words: Universal Health Care Coverage, Chantaburi, operating expense, operating unit cost

การผ่าตัดคลอดบุตรสิทธิสตรี หรือความพอดีที่ควรเป็น

"If a Caesarean section is done, women and her baby take the risks while if the Caesarean section is not done, the doctor take the risk"
-Marsden Wagner, Choosing caesarean section

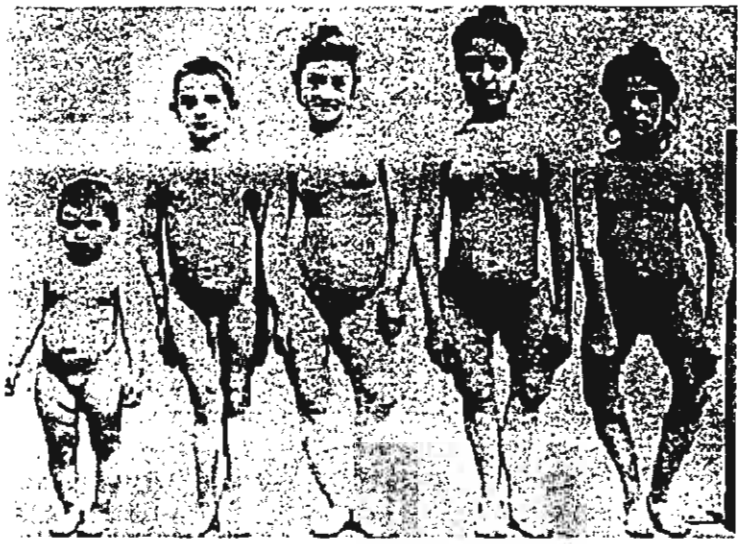
ยศ ตีระวัฒนานนท์ พ.บ., โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์การคลังสาธารณสุข, สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข

การผ่าตัดเพื่อนำบุตรออกจากมดลูกผ่านทางหน้าท้องของแม่เริ่มมีมาตั้งแต่เมื่อใดไม่มีใครทราบแต่เชื่อว่ามีมาช้านานตามเรื่องเล่าของชาวกรีก ฮินดู อียิปต์ กรีเซียน โรมัน หรือแม้นกระทั่งจีนโบราณล้วนมีการพูดถึงหัตถการที่มีลักษณะเดียวกันนี้ แต่คนส่วนใหญ่คงเคยได้ยินว่าทารกคนแรกที่คลอดออกมาด้วยวิธีนี้คือ กษัตริย์โรมันผู้ยิ่งใหญ่จูเลียส ซีซาร์ หากหลักฐานบางส่วนคัดค้านว่าไม่น่าจะเป็นจริงได้ เพราะพบว่าต่อมามารดาของจูเลียส ซีซาร์ยังคงมีชีวิตอยู่ภายหลังการคลอดซึ่งขัดแย้งกับหลักฐานในสมัยนั้นที่การผ่าตัดคลอดจะกระทำในมารดาที่เสียชีวิตแล้วเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อพยายามช่วยเหลือชีวิตลูกที่ยังคงอยู่ในท้อง ซึ่งพ้องกับคำในภาษาละติน 'caedare' ที่แปลว่าตัด และคำว่า 'caesones' ที่หมายถึง ทารกที่คลอดจากมารดาที่เสียชีวิตแล้ว.[1]

ความเป็นมาของการผ่าตัดคลอด

การคลอดบุตรแต่ในอดีตทั้งในยุโรปและแหล่งอารยธรรมอื่นๆ ของโลกล้วนแต่เป็นเรื่องของสมาชิกในครอบครัวหรือชุมชนที่อยู่บ้านใกล้เรือนเคียงเป็นวิถีชีวิตปกติตามธรรมชาติ แน่นอนว่าความเสี่ยงต่อมารดาและทารกจากการคลอดบุตรย่อมอยู่ในระดับสูง จึงเป็นเรื่องท้าทายความสามารถของมนุษย์มาโดยตลอดที่ต้องการลดภาวะเสี่ยงที่ควรหลีกเลี่ยงได้ดังกล่าว จนกระทั่งต้นศตวรรษที่ 17 จึงมีผู้ประดิษฐ์เครื่องมือที่มีลักษณะคล้ายคีมเพื่อใช้ดึงทารกที่เสียชีวิตแล้วออกจากช่องคลอดของมารดา นับเป็นครั้งแรกที่การคลอดบุตรเป็นสิ่งที่ถูกควบคุมโดยกลุ่มวิชาชีพและสืบเนื่องมากว่า 3 ศตวรรษจากนั้น. กลางศตวรรษที่ 19 ทันตแพทย์มอร์ตัน ชาวสหรัฐอเมริกาได้ทดลองใช้ diethyl ether เพื่อระงับอาการปวดของคนไข้ผ่าตัดเนื้องอกบริเวณ

ภาพที่ 1. เด็กที่เป็นโรคริกเก็ตในยุโรป.



ใบหน้าได้สำเร็จและราชินีวิตอเรียของอังกฤษก็ทรงยอมรับและได้ใช้คลอโรฟอร์มในการแก้ปวดสำหรับการคลอดพระโอรสแฝดของพระองค์ ทำให้ความนิยมในการใช้ยาระงับปวดเหล่านี้แพร่หลายอย่างรวดเร็ว กระนั้นก็ตามการผ่าตัดคลอดก็เป็นสิ่งที่อันตรายอย่างยิ่งและไม่สามารถใช้เพื่อช่วยชีวิตมารดาได้ ดังที่มีรายงานว่า ที่ในกรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ไม่พบว่ามีสตรีใดเลยที่รอดชีวิตจากการทำผ่าตัดคลอดบุตรในระหว่างปี ค.ศ. 1876-1878 จนกระทั่งในช่วงก่อนและหลังสงครามโลกครั้งที่สองที่ โจเซฟ ลิสเตอร์ ค้นพบเทคนิคการทำให้ปลอดเชื้อด้วยกรดคาบอริกสำหรับการผ่าตัด หมอเม็กซามวล์เจอร์ แนะนำให้เย็บมดลูกด้วยลวด และเพนิซิลลินถูกพบโดยอเล็กซานเดอร์ เฟลมมิ่ง ทำให้การทำผ่าตัดคลอดบุตรมีการเสียชีวิตลดต่ำลงอย่างมาก. อย่างไรก็ตามการผ่าตัดคลอดบุตรได้พัฒนาและยอมรับมากที่สุดในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 นี่เองเนื่องจากช่วงเวลานั้นในยุโรปมีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมส่งผลให้เกิดสังคมเมืองและอาชีพใหม่ในวงการอุตสาหกรรม. สตรีวัยเจริญพันธุ์มีโอกาสได้รับแสงแดดน้อยส่งผลให้เกิดอุบัติการณ์ของโรคริกเก็ต (Ricket) ในทารกสูงและเกิดปัญหาการคลอดยากตามมาจากความผิดปกติของแขนและขาของทารก (ภาพที่ 1).

อัตราการผ่าตัดคลอดในช่วงนั้นจึงพุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งแม้ต่อมาความสำเร็จของการนำนมจากสัตว์มาทำเป็นอาหารเสริมสำหรับหญิงตั้งครรภ์จะทำให้โรคริกเก็ตนี้หายไปแต่ก็พบว่าอุบัติการณ์ของการผ่าท้องคลอดไม่เคยลดต่ำลงเช่นก่อนการพบโรคนี้อีกเลย ประกอบกับมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกิดจากช่วงสงครามมาเป็นเครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัย เช่น เครื่องเอกซเรย์และเครื่องอัลตราซาวนด์ ทำให้เพิ่มข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดคลอดมากขึ้นซึ่งก็มีส่วนไม่น้อยต่อการลดอันตรายของการคลอด ในขณะเดียวกันการตั้งครรภ์และคลอดบุตรที่เคยเป็นเรื่องธรรมชาติก็ได้กลายมาเป็นเรื่องของการแพทย์โดยสมบูรณ์.

ปัจจุบันการผ่าตัดคลอดบุตรเป็นที่รับการยอมรับอย่างกว้างขวางและไม่ใช่แค่หัตถการที่ทำเพื่อช่วยชีวิตทารกหรือมารดาที่ประสบปัญหาการคลอดเหมือนในอดีตที่ผ่านมาเท่านั้น แต่กำลังจะกลายเป็นสิ่งที่คนส่วนใหญ่ในสังคมยอมรับว่าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการคลอด เหมือนสินค้าบริการสำหรับผู้มีกำลังทรัพย์สามารถเลือกได้ ทำให้การผ่าตัดคลอดกลายเป็นหัตถการที่มีกระทำกันมากที่สุดในโลก ดังเห็นได้จากอัตรา

การผ่าตัดคลอดในประเทศต่างๆ เช่น สหรัฐอเมริกา (ร้อยละ 21)[2], บราซิล (ร้อยละ 48)[3], ชิลี (ร้อยละ 40)[4], เม็กซิโก (ร้อยละ 33)[5] รวมทั้งประเทศไทย (ร้อยละ 22.4, ในปี ค.ศ.1996)[6] ทำให้ผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายหันมาให้ความสนใจ มีงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในแง่มุมต่างๆ ของการผ่าคลอดทั้งด้านบวกและด้านลบมากมาย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้อ่านซึ่งเป็นบุคลากรทางด้านการแพทย์ที่มักจะได้รับคำถามจากผู้คนต่างๆ อยู่เนืองๆ ว่าควรจะผ่าตัดคลอดบุตรดีไหม? หรือผ่าคลอดกับคลอดเองอะไรจะดีกว่ากัน? จะได้มีข้อมูลที่ครบถ้วนและรอบด้านมากขึ้นจึงขอรวบรวมเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

ประโยชน์ของการผ่าตัดคลอด

เป็นที่ยอมรับอย่างชัดแจ้งโดยทั่วไปว่ากรณีที่มีความจำเป็นทางการแพทย์ทั้งจากปัจจัยด้านมารดาหรือทารกการผ่าตัดคลอดก็คือทางเลือกที่ดีที่สุด ซึ่งจากการประมาณโดยนักวิชาการในต่างประเทศพบว่าข้อบ่งชี้เหล่านี้น่าจะพบในมารดาระหว่างร้อยละ 10-20 ของมารดาที่คลอดทั้งหมดจึงเป็นที่มาของคำแนะนำโดยองค์การอนามัยโลกว่าประเทศต่างๆ ควรมีอัตราการผ่าตัดคลอดไม่เกินร้อยละ 15[7] และประเทศสหรัฐอเมริกาก็ได้นำมาใช้เป็นเป้าหมายสำหรับลดอัตราการผ่าตัดคลอดในประเทศ.[8]

สำหรับประเด็นที่มีข้อถกเถียงกันก็คือ กรณีไม่มีข้อบ่งชี้หรือมีข้อบ่งชี้เพียงบางส่วนการผ่าตัดคลอดจะคงยังมีประโยชน์แก่มารดาหรือทารกอยู่หรือไม่ หากดูจากหลักฐานจะพบว่าสำหรับประเทศที่มีการผ่าตัดคลอดสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น ประเทศในทวีปอเมริกาใต้หรือในเอเชียบางประเทศก็ไม่ได้มีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าอัตราการเสียชีวิตในมารดาและทารกจะลดลงกว่าในอดีตที่ผ่านมาเลย หรือประเทศเหล่านั้นก็ไม่ได้มีอัตราการเสียชีวิตในมารดาและทารกต่ำกว่าในประเทศที่มีสัดส่วนการผ่าคลอดต่ำ[9] เช่น ประเทศในแถบสแกนดิเนเวียหรือประเทศญี่ปุ่นซึ่งมีอัตราการเสียชีวิตของมารดาและทารกต่ำที่สุดในโลกและมีสัดส่วนของการผ่าตัดคลอดน้อยกว่าร้อยละ 10[10] เป็นต้น. ดังนั้นหากบอกในเชิงของความน่าจะเป็นแล้ว การผ่าตัดคลอดบุตรโดยไม่มีข้อบ่งชี้ไม่น่าจะส่งผลให้มารดาหรือทารกมีความปลอดภัยมากขึ้นแต่ประการใด. สำหรับข้อดีอื่นๆ ของผ่าตัดคลอดในกรณีไม่มีข้อบ่งชี้ได้แก่การลดความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์และขณะคลอดบุตร ซึ่งต้องยอมรับว่าการให้ยาเพื่อลดความเจ็บปวดในมารดาที่ผ่าตัดคลอด จะมีความได้เปรียบกว่ากรณีการคลอดตามธรรมชาติเพราะสามารถให้ยาเหล่านี้ได้อย่างเต็มที่เนื่องจากไม่ต้องกังวลเรื่องผลข้างเคียงของยาที่จะมีผลต่อทารกในครรภ์ เพราะการผ่าตัดคลอดที่ไม่มีข้อบ่งชี้เหล่านี้มักทำก่อนการเจ็บครรภ์. ดังนั้น ความเจ็บปวดมักเกิดภายหลังการผ่าตัดแล้ว ต่างจากการให้ยาลดปวดในมารดาที่คลอดตามธรรมชาติที่ต้องระมัดระวังในการให้ยาทำให้ไม่สามารถให้ยาได้อย่างเต็มที่เพราะจะส่งผลถึงทารกในครรภ์.

สุดท้ายเรื่องของความกลัวต่อผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการคลอดเองตามธรรมชาติ เช่น อาการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่หรือกังวลว่าจะมีการหย่อนยานของช่องคลอด.[11] อย่างไรก็ตาม พบว่าสาเหตุของอาการดังกล่าวเกิดขึ้นเพียงส่วนน้อยกับมารดาที่คลอดด้วยวิธีธรรมชาติเท่านั้น และเหตุผลบางประการที่กล่าวมาดูเหมือนว่าผู้ที่จะได้รับประโยชน์คงเป็นคู่สมรสมากกว่าประโยชน์ที่เกิดขึ้นมิได้ตกแก่สตรีที่เป็นมารดาหรือทารกเลย.

ผ่าคลอดมากๆ ดีไหม

สูติแพทย์ส่วนใหญ่ยืนยันว่าการผ่าตัดคลอดบุตรในปัจจุบันมีความปลอดภัยมากอย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อนในอดีตแต่นั่นยังไม่ได้หมายความว่ามันเป็นทางเลือกที่ปลอดภัยที่สุดสำหรับว่าที่มารดา. จากผลการวิจัยที่มีชื่อเสียงของฮอลล์และคณะในปี ค.ศ. 1999[12] แสดงให้เห็นว่าในกรณีที่มารดาที่ผ่าตัดคลอดบุตรโดยไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์กับมารดาที่คลอดเองตามธรรมชาติ กลุ่มที่คลอดด้วยการผ่าตัดจะมีโอกาสเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มที่คลอดทางช่องคลอดถึง 2.84 เท่าจากหลายสาเหตุด้วยกันเช่น การเสียเลือด การติดเชื้อหลังคลอด หรือภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาระงับความ

เจ็บปวดและการผ่าตัด เป็นต้น โดยมารดาทั้งสองกลุ่มนี้มีปัจจัยพื้นฐานด้านอื่นๆ ที่ไม่ต่างกัน. นอกจากนี้ยังมีการประมาณกันว่าทุกปีในประเทศสหรัฐอเมริกาจะมีสตรีถึง 140 รายที่ต้องเสียชีวิตจากการทำผ่าตัดคลอดโดยไม่มีความจำเป็น นอกจากความเสี่ยงของมารดาแล้วพบว่าทารกก็มีโอกาสที่จะได้รับผลเสียจากการผ่าตัดคลอดที่ไม่จำเป็นเช่นกันจากหลายสาเหตุ ได้แก่ ต้องเสี่ยงกับการคลอดก่อนกำหนด (iatrogenic prematurity) จากการคะเนอายุครรภ์ที่คลาดเคลื่อน หรือกรณีผู้คลอดบังคับให้แพทย์ทำผ่าตัดก่อนกำหนดจากการเชื่อถือเรื่องโชคลางโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มชาวเอเชีย ซึ่งทารกที่ถูกผ่าตัดคลอดก่อนกำหนดเหล่านี้จะมีโอกาสสูงต่อการเกิดภาวะที่เรียกว่า Respiratory Distress Syndrome (RDS)[13] ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของทารก.

งานวิจัยของสมิทและคณะ ยังทำการศึกษาพบว่าในสหรัฐอเมริกาการผ่าตัดคลอดทุก 50 รายจะมีทารกจำนวน 1 รายที่ได้รับอุบัติเหตุจากมีดผ่าตัดของแพทย์ในขณะผ่ามดลูกเพื่อเข้าไปดึงทารกออกมา.[14] อย่างไรก็ตาม สาเหตุเหล่านี้จะพบสูงในรายที่มีท่าของทารกที่ผิดปกติร่วมด้วย. นอกจากนี้การผ่าตัดคลอดมากเกินความจำเป็นยังส่งผลเสียต่อประเทศชาติโดยรวมอีกด้วย เนื่องจากการผ่าตัดคลอดจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรที่มากกว่าการคลอดเองทั้งแพทย์ วิสัญญี พยาบาลผู้ช่วย หรือวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลาย. ในประเทศอังกฤษจึงมีการประมาณว่าทุกร้อยละ 1 ที่เพิ่มขึ้นของการผ่าตัดคลอดจะทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรคิดเป็นมูลค่าถึง 5 ล้านปอนด์.[15] สำหรับประเทศไทยก็เช่นกันพบว่าหากลดอัตราการผ่าตัดคลอดลงได้ร้อยละ 1 จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ได้ถึง 2.5 ล้านเหรียญสหรัฐต่อปี[16] เงินจำนวนเหล่านี้จะมีผลอย่างยิ่งต่อชีวิตผู้อื่นหากมีการนำไปใช้ในการป้องกันหรือรักษาผู้ป่วยที่จำเป็น เช่น นำไปใช้ในการป้องกันการติดเชื้อเอดส์โดยการแจกจ่ายถุงยางอนามัยเพราะในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจที่ผ่านประมาณว่ามีผู้ติดเชื้อโรคเอดส์เพิ่มสูงขึ้นหลายร้อยคนจากการที่กระทรวงสาธารณสุขต้องลดงบประมาณการซื้อถุงยางอนามัยลง 30 ล้านบาทเนื่องจากขาดแคลนงบประมาณ[17] นอกเหนือจากเรื่องของค่าใช้จ่ายหากมองในส่วนของการสูญเสียโอกาสก็เช่นกัน การผ่าตัดคลอดที่ไม่จำเป็นอาจทำให้ผู้ป่วยอื่นต้องเสียโอกาสในการใช้ห้องผ่าตัดหรือเตียงนอนในโรงพยาบาลอีกด้วย.

ปัจจัยกระตุ้นให้มีการผ่าตัดคลอดมากขึ้น

สำหรับปัจจัยต่างๆที่ส่งให้มีการผ่าตัดคลอดสูงขึ้นมีหลายประการแบ่งได้ดังนี้

ปัจจัยด้านมารดา

- ค่านิยมหรือความเชื่อถือที่ผิดเกี่ยวกับการผ่าตัดคลอดบุตร ทั้งนี้ส่วนสำคัญคงได้แก่การได้รับข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนและถูกต้องสำหรับหญิงตั้งครรภ์หรือการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของสถานพยาบาลที่เกินจริง.
- การเชื่อถือในเรื่องโชคลาง จึงต้องการกำหนดวันและเวลาคลอดสำหรับบุตร.

ปัจจัยด้านโรงพยาบาลและสูติแพทย์

- ความต้องการในการบริหารเวลาของแพทย์ เพราะการผ่าตัดคลอดจะใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดไม่นานรวมทั้งสามารถกำหนดตารางเวลาได้ ต่างจากการคลอดธรรมชาติที่ไม่สามารถกำหนดระยะเวลาในการคลอดได้และต้องใช้เวลาในการดูแลที่นานกว่า.
- ความแตกต่างของค่าตอบแทนแพทย์ และโรงพยาบาลที่จะได้รับก็พบว่าการผ่าตัดคลอดจะทำให้เกิดผลตอบแทนทั้งแก่แพทย์และโรงพยาบาลในสัดส่วนที่สูงกว่าการคลอดธรรมชาติ.
- การฝากพิเศษกับสูติแพทย์ก็เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการผ่าตัดคลอดโดยไม่จำเป็นในโรงพยาบาลรัฐบาล การศึกษาโดย ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ พบว่าในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปของไทยในปี พ.ศ. 2541 อัตราการผ่าตัดคลอดในกรณีที่ฝากพิเศษกับสูติแพทย์อยู่ที่ร้อยละ 46 เทียบ

กับกรณีที่ไม่ได้มีการฝากพิเศษที่มีอัตราการผ่าตัดคลอดเพียงร้อยละ 16 ซึ่งสรุปได้ว่าการฝากพิเศษเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับโอกาสในการผ่าตัดคลอดของหญิงที่มาคลอดในโรงพยาบาลรัฐบาลขนาดโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป.

• สูติแพทย์บางรายทำการผ่าตัดคลอดมากเกินความจำเป็นก็เพื่อต้องการหลีกเลี่ยงปัญหาการฟ้องร้องของผู้ป่วยและญาติ เป็นการทำเวชปฏิบัติเพื่อปกป้องตนเอง (defensive medicine) เพราะในทุกประเทศทั่วโลกยังไม่เคยพบว่ามีสูติแพทย์คนใดที่ถูกผู้คลอดฟ้องร้องเพราะการทำผ่าตัดโดยไม่จำเป็น ซึ่งต่างกันอย่างสิ้นเชิงในกรณีที่จำเป็นต้องผ่าตัดแต่ดำเนินการช้า รวมถึงความเชื่อของคนทั่วไปที่มองว่าแพทย์ที่ทำการผ่าตัดคลอดมากเป็นแพทย์ที่เก่งและดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วยมากกว่า.

นอกเหนือจากที่กล่าวมาทั้งหมดแล้วยังมีปัจจัยอื่นที่สำคัญอีกเช่น วิธีการจ่ายเงินให้กับสถานพยาบาล ข้อมูลในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา[18] เกาหลีใต้[19] เม็กซิโก[5] รวมทั้งในประเทศไทย[6] ก็พบว่าการจ่ายเงินแบบระบบสวัสดิการข้าราชการหรือระบบประกันสุขภาพเอกชนทำให้มีการผ่าตัดคลอดสูง เนื่องจากผู้คลอดไม่ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายและผู้ให้บริการ (โรงพยาบาล-แพทย์) สามารถเบิกค่าใช้จ่ายได้ตามปริมาณบริการ (fee for services).

ต้องข้อบ่งชี้หรือสิทธิที่จะเลือก !

หญิงตั้งครรภ์ควรหรือไม่ที่จะมีโอกาสในการเลือกวิธีการคลอดบุตรด้วยตนเอง? การตอบคำถามนี้คงต้องพิจารณาเป็นสองประเด็น ได้แก่ ประการที่หนึ่ง การเลือกนั้นอยู่บนพื้นฐานของการได้รับข้อมูลที่มีอยู่อย่างรอบด้านและครบถ้วนหรือยัง ในกรณีเช่นนี้พบว่าการผ่าตัดคลอดส่งผลดีหลายด้านแก่สูติแพทย์ทำให้มีความเป็นไปได้สูงที่ข้อมูลที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับจะมีความโน้มเอียงโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากสูติแพทย์ที่คำนึงถึงประโยชน์ที่เกิดกับตนเองมากกว่าประโยชน์ที่จะเกิดกับมารดาและทารก การชักจูงให้เกิดการผ่าตัดคลอดก็เป็นเรื่องที่เป็นไปได้ไม่ยาก ประเด็นที่สอง สิทธิของสตรีในการเลือกวิธีการคลอดควรมีเช่นกันตามสิทธิของผู้ป่วยแต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงข้อสำคัญที่ว่าสิทธิเลือกนั้นต้องไม่ส่งผลกระทบด้านลบแก่ผู้อื่น ในกรณีนี้ข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการผ่าตัดคลอดที่ไม่จำเป็นส่งผลเสียต่อผู้อื่นและสังคมโดยรวม ดังเช่นกรณีการฝากพิเศษเพื่อต้องการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลของรัฐสะท้อนให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ที่มีฐานะยากจนซึ่งไม่สามารถฝากพิเศษได้ เพราะก่อให้เกิดการเลือกปฏิบัติสำหรับผู้คลอดหรือเกิดมีสองมาตรฐานทั้งที่การผ่าตัดนั้นทำในโรงพยาบาลของรัฐซึ่งใช้งบประมาณจากภาษีอากรของคนทั้งประเทศ.

ที่กล่าวมาทั้งหมดหวังว่าข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านในการพิจารณาเพื่อให้ข้อมูลสำหรับผู้ที่กำลังตัดสินใจเลือกวิธีการคลอด รวมถึงนำไปใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อหาจุดสมดุลในการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อมารดา-ทารกและประชาชนในสังคมโดยรวม.

เอกสารอ้างอิง

1. Caesarean section : A brief history, National Library of Medicine http://www.nlm.nih.gov/exhibition/caesarean/caesarea_2.html.
2. Editorial. Caesarean section on the rise. The Lancet 2000;356:9243.
3. Wagner M. Choosing caesarean section. The Lancet 2000; 356:1677-80.
4. Murray S. Relation between private health insurance and high rates of caesarean section in Chile : qualitative and quantitative study. BMJ 2000;321:1501-5.
5. Gonzalez-Perez G J, Vega-Lopez M G, Cabrera-Piviral C, et al. Caesarean section in Mexico : are there too many? Health Policy and Planning 2001;16:62-7.
6. Tangcharoensathien V, Chantaratsatit N, Sittitoon C, et al. Pattern of hospital delivery in Thailand 1990-1996. Nonthaburi : Health System Research Institute, 1997.
7. WHO Appropiate technology for birth. The Lancet 1985;ii: 436-7.
8. United States Department of Health and Human Services. Healthy people 2000: national health promotion and disease prevention objectives. Washington : Public Health Service, 1990.

9. Notzon F. International differences in the use of obstetric interventions. JAMA 1990;263;3286-91.
10. Eckerlund I, et al. Estimating the effect of ceasarean section rate on health outcome. Evidence from Swedish hospital data. International Journal of Technology Assessment in Health Care 1999;15(1):123-35.
11. Right to choose for delivery (in Thai). 2001 http://www.thaibaby.com.
12. Hall M, Bewley S. Maternal mortality and mode of delivery. The Lancet 1999;354:776.
13. Wagner M. Pursuing the birth machine : the search for appropriate birth technology. Sydney : ACE Graphics, 1994.
14. Smith J, Hernandez C, Wax J. Fetal laceration injury at caesarean delivery. Obstet Gynecol 1997;90:344-6.
15. Editorial. What is the right number of caesarean section? The Lancet 1997;349:815.
16. Hanvoravongchai P, Letiendumrong J, Teerawattananon Y, Tangcharoensathien V. Implications of Private practice in Public hospitals on the cesarean section Rate in Thailand. Human Resources for Development Journal 2000;4:2-12.
17. Social monitor. Thailand's response to AIDS : Building on Success, Confronting the Future. Bangkok; World Bank. Bangkok, 2000:32-5.
18. Grunber J, Kim J, Mayzlin D. Physician fees and procedure intensity : the case of ceasarean delivery. Journal of Health Economics 1999;18:473-90.
19. Newbrander W (editor). Private Health Sector Growth in Asia Issues and Implementations. New York : John Wiley & Sons, Inc, 1997:70-3.

พนธ์ต้นฉบับ

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ - ใครได้ ใครเสีย : กรณีศึกษาจังหวัดขอนแก่น FINANCING TRAFFIC INJURIES -WHO GAIN, WHO LOSE : the case study in Khon Kaen

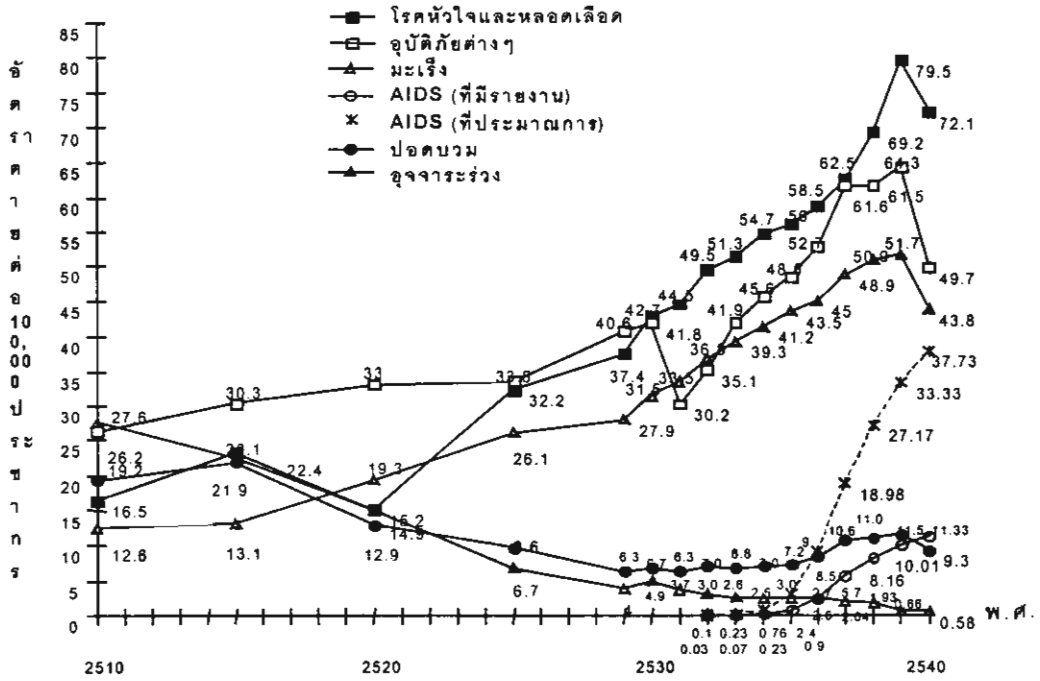
สุพล ลิมวัฒนานนท์ *
ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์ **
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร **

* คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
** โครงการเบธีวิจัยอาวุโส ด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

บทนำ

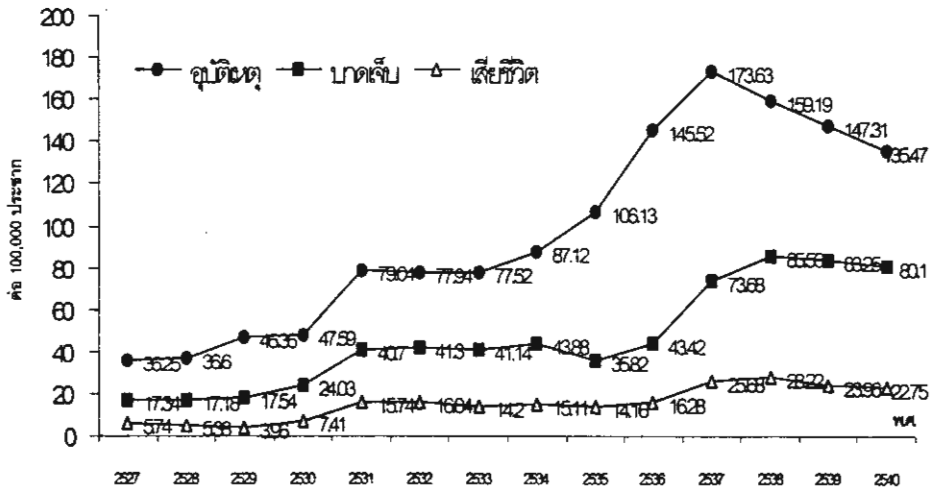
ในประเทศไทย การบาดเจ็บจากอุบัติภัยเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอันดับที่สองรองจากโรคหัวใจและหลอดเลือด อัตราตายจากอุบัติภัยต่าง ๆ เท่ากับ 64.3 และ 49.7 ต่อประชากรแสนคน ในปี 2539 และ 2540 ตามลำดับ (ภาพที่ 1) ในบรรดาอุบัติภัยต่าง ๆ การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกมีสัดส่วนที่สูง ภาพที่ 2 แสดงจำนวนอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และการตายจากอุบัติเหตุจราจร ตั้งแต่ปี 2527 - 2540

ในปี 2542 ประชาชนไทยประมาณ 30% ยังไม่มีหลักประกันสุขภาพใด ๆ ประชากรในกลุ่มนี้ เมื่อเจ็บป่วยจะต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลจากกระเป๋าของตนเอง (ตารางที่ 1) การไม่มีหลักประกันทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่จำเป็น และในกลุ่มผู้ที่ไม่มีหลักประกันสุขภาพนี้ เมื่อประสบอุบัติภัยจากรถจึงมักจะไม่ได้รับการดูแลรักษาพยาบาลทันท่วงที โดยปรากฏว่า มีการปฏิเสธการรับไว้รักษาสำหรับผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร โดยสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนบ่อยครั้ง ซึ่งบางครั้งทำให้เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลการ



ภาพที่ 1 อัตราตายด้วยสาเหตุสำคัญ ๆ ในคนไทย ปี 2510 - 2540

ที่มา Wibulpolprasert S. 2000. Thailand Health Profile 1997-1998.



ภาพที่ 2 จำนวนอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และการตายจากอุบัติเหตุจราจร ปี 2527 - 2540

ที่มา สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (ข้อมูลจากปีต่าง ๆ)

บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรมีพิสัยที่กว้างมาก จากบาดแผลถลอกธรรมดา ไปจนถึง การบาดเจ็บหลายอวัยวะ การบาดเจ็บต่อศีรษะและสมอง การต้องผ่าตัด การนอนรักษาในหอผู้ป่วยหนัก (Intensive care unit) รวมทั้งการเสียชีวิต ตารางที่ 2 แสดงวิธีการจ่ายเงิน ในกรณีประสบอุบัติภัยทุกประเภท รวมทั้งการประสบภัยจากรถ

ตารางที่ 1 ร้อยละประชากรที่มีหลักประกันสุขภาพ ประเทศไทย ปี 2534, 2539 และ 2542

ระบบประกันสุขภาพ	2534	2539	2542	2539*	2542*
1. สวัสดิการรักษาพยาบาลผู้มีรายได้น้อย	12.7	12.3	12.4	29.5	22.5 (32.1)
2. สวัสดิการรักษาพยาบาลพนักงานของรัฐ					
• สวัสดิการข้าราชการและลูกจ้าง	13.2	11.3	7.8	11.3	7.8
• สวัสดิการพนักงานรัฐวิสาหกิจ	2.1	1.4	1.1	1.4	1.1
3. การประกันสังคมและกองทุนทดแทนแรงงาน	0	5.5	7.1	5.5	7.1
4. การประกันสุขภาพภาคสมัครใจ					
• โครงการบัตรสุขภาพ	1.4	13.2	28.2	13.2	28.2 (18.6)
• การประกันสุขภาพเอกชน	3.1	1.2	1.4	1.2	1.4
5. อื่น ๆ	0.9	1.1	1.7	1.1	1.7
รวม ผู้มีหลักประกันสุขภาพ	33.5	46	59.8	63.2	69.9
รวม ผู้ไม่มีหลักประกันสุภาพ	66.5	54	40.2	36.8	30.1
รวมทั้งสิ้น	100	100	100	100	100

ที่มา วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ 2544

* ปรับตัวเลขของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยเพิ่มเด็ก 0-12 ปี และผู้สูงอายุซึ่งรายงานว่าไม่มีหลักประกันสุขภาพ ตัวเลขในวงเล็บแสดงการครอบคลุมเมื่อหักลบเด็ก 0-12 ปี และผู้สูงอายุไปอยู่ในสวัสดิการผู้มีรายได้น้อย

ในปี 2535 ภายใต้สภาพการณ์ที่ประเทศไทยยังไม่บรรลุหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เพื่อแก้ปัญหาให้ผู้ประสบภัยจากรถ มีหลักประกันและเข้าถึงบริการรักษาพยาบาลอย่างทันท่วงที จึงมีการประกาศใช้ พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 ขึ้น ซึ่งมีผลบังคับใช้ในเดือน เมษายน 2536

ตารางที่ 2 วิธีการจ่ายเงินสำหรับอุบัติภัยต่าง ๆ

ระบบสวัสดิการ / ประกันสุขภาพ	วิธีการจ่ายเงินสำหรับการประสบอุบัติภัย
สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ	จ่ายตามรายการบริการ (Fee for service) เกือบไม่มีการจ่ายร่วม นอกจากยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ
กองทุนทดแทนแรงงาน	จ่ายตามรายการบริการ (Fee for service) กำหนดเพดานจ่าย ไม่เกิน 35,000 บาทต่อการเจ็บป่วยหนึ่ง ทั้งในสถานพยาบาลภาครัฐ และเอกชน
การประกันสังคม	สำหรับบริการอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่ใช้บริการจากสถานพยาบาลอื่นที่ ไม่ได้ลงทะเบียนเป็นคู่สัญญา จ่ายตามบัญชีอัตราค่ารักษาพยาบาลที่ กำหนด
โครงการสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อยและ บุคคลที่สังคมควรช่วยเหลือเกื้อกูล	สถานพยาบาลภาครัฐ ได้รับจัดสรรงบประมาณยอดรวมรายปี
การประกันสุขภาพเอกชน	จ่ายตามรายการบริการ (Fee for service) เป็นการเบิกย้อนหลัง ตามรายละเอียดในกรมธรรม์ คุ้มครองมากหากเบี้ยประกันสูง
โครงการบัตรสุขภาพ	สถานพยาบาลภาครัฐ ได้รับจัดสรรงบประมาณยอดรวมรายปี เป็น โครงการที่รายได้ไม่เพียงพอสำหรับการดำเนินการ
ผู้ที่ไม่มีหลักประกันใด ๆ	จ่ายตามรายการบริการ (Fee for service) ถ้าไม่สามารถจ่ายได้ ยอยกเว้นจากสังคมสงเคราะห์ของโรงพยาบาล
พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ	คุ้มครองการบาดเจ็บเนื่องจากอุบัติเหตุจราจร ในวงเงิน 50,000 บาท และสำหรับการตาย 80,000 บาท

สาระสำคัญของ พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535

ในตอนนี้ เป็นการสรุปสาระสำคัญของ พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเงื่อนไขของหลักประกันที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย ในเบื้องต้น

วัตถุประสงค์ของ พรบ.

เพื่อคุ้มครองและให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนผู้ประสบภัยจากรถ ซึ่งได้รับความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย ให้ได้รับการชดใช้ค่าเสียหาย และค่าเสียหายเบื้องต้นอย่างทันท่วงที และเป็นหลักประกันให้สถานพยาบาลทุกแห่งว่าจะได้รับเงินค่ารักษาพยาบาลอย่างแน่นอน นอกจากนี้ เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนธุรกิจประกันภัย และให้มีส่วน

ร่วมในการแบ่งเบาภาระค่าเสียหายจากรัฐบาลในด้านสวัสดิสงเคราะห์แก่ผู้ประสบภัยจากรถ

การบังคับใช้

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถได้รับการประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อ วันที่ 9 เมษายน 2535 และต่อมาได้มีการแก้ไขกำหนดระยะเวลาบังคับใช้ออกไป โดยกำหนดให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่ วันที่ 5 เมษายน 2536 เป็นต้นไป เจ้าของรถซึ่งใช้รถหรือมีรถไว้เพื่อใช้จะต้องดำเนินการจัดให้มีการประกันภัย เพื่อคุ้มครองความเสียหายสำหรับผู้ประสบภัยจากรถให้เสร็จสิ้นเรียบร้อยภายใน วันที่ 1 ตุลาคม 2536 รถทุกคันจะต้องมีการประกันภัยตาม พรบ. นี้ หากไม่ทำจะมีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 10,000 บาท

ผู้รับประกันภัย

บริษัทประกันวินาศภัยและสาขาทั่วประเทศที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการรับประกันภัยรถในราชาอาณาจักร บริษัทใดไม่ยอมรับประกันภัยตาม พรบ. นี้ ต้องระวางโทษปรับตั้งแต่ 50,000 บาท ถึง 250,000 บาท

จำนวนเงินเอาประกันภัย

จำนวนเงินเอาประกันภัยต่อคน ได้กำหนดไว้ดังนี้

- 50,000 บาทต่อหนึ่งคน สำหรับความเสียหายต่อร่างกายหรืออนามัย
- 80,000 บาทต่อหนึ่งคน สำหรับการสูญเสียอวัยวะหรือทุพพลภาพอย่างถาวรในกรณีใดกรณีหนึ่งหรือหลายกรณี ดังต่อไปนี้ ตาบอด หูหนวก เป็นใบ้ หรือเสียความสามารถในการพูด หรือลิ้นขาด สูญเสียอวัยวะสืบพันธุ์ เสียแขน ขา มือ เท้า นิ้ว หรืออวัยวะอื่นใด จิตพิการอย่างติดตัว ทุพพลภาพอย่างถาวร
- 80,000 บาทต่อหนึ่งคน สำหรับการเสียชีวิต
- 80,000 บาทต่อหนึ่งคน สำหรับกรณีบาดเจ็บและต่อมาสูญเสียอวัยวะหรือทุพพลภาพหรือเสียชีวิต

ผู้ที่ได้รับความคุ้มครอง

ประชาชนทุกคนที่ประสบภัยจากรถ ไม่ว่าจะเป็น ผู้ขับขี่รถ ผู้โดยสาร คนเดินเท้า คนข้ามถนน หรือแม้แต่คนที่กำลังนอนอยู่ในบ้าน หากได้รับความเสียหายเป็นอันตรายแก่ชีวิต ร่างกาย อันเนื่องมาจากรถที่ใช้หรืออยู่ในทาง หรือเนื่องจากสิ่งที่บรรทุกหรือติดตั้งในรถนั้นแล้ว ก็จะได้รับความคุ้มครอง

การจ่ายค่าสินไหม

ค่าเสียหายที่ผู้ประสบภัยหรือทายาทจะได้รับการชดใช้ มีดังนี้

- *ค่าเสียหายเบื้องต้น*

บริษัทจะชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ผู้ประสบภัยที่ได้รับความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย เป็นค่าเสียหายเบื้องต้น **โดยไม่ต้องรอพิสูจน์ความรับผิด** ให้เสร็จสิ้นภายใน 7 วันนับแต่วันที่บริษัทได้รับการร้องขอ ดังนี้

(1) **บาดเจ็บ** - ได้รับค่าเสียหายเบื้องต้น เป็นค่ารักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายอันจำเป็นเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล ตามความเสียหายที่แท้จริง หรือตามจำนวนที่ได้จ่ายไปจริง แต่รวมแล้วไม่เกิน 15,000 บาท

(2) **เสียชีวิตกับที** - ได้รับค่าเสียหายเบื้องต้นเป็นค่าปลงศพ และค่าใช้จ่ายอันจำเป็นเกี่ยวกับการจัดการศพ จำนวน 15,000 บาท

(3) **บาดเจ็บและเสียชีวิตในเวลาต่อมา** หลังจากเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล ได้รับค่าเสียหายเบื้องต้น เป็นค่ารักษาพยาบาลตามการบาดเจ็บตาม (1) และค่าปลงศพตาม (2) รวมแล้วไม่เกิน 30,000 บาท

- *ค่าเสียหายส่วนที่เกินกว่าค่าเสียหายเบื้องต้น*

ค่าเสียหายส่วนที่เกินกว่าค่าเสียหายเบื้องต้น***ต้องรอการพิสูจน์ความผิดก่อน*** ผู้ประสบภัยหรือทายาทจะได้รับการชดใช้ค่าเสียหายดังกล่าว เมื่อรวมกับค่าเสียหายเบื้องต้นแล้ว ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยต่อคน 50,000 บาท กรณีได้รับความเสียหายต่อร่างกาย และ 80,000 บาท กรณีเสียชีวิต หรือสูญเสียอวัยวะหรือทุพพลภาพอย่างถาวร

อย่างไรก็ตาม กรณีที่รถตั้งแต่สองคันชนกัน และรถทุกคันจัดทำประกันภัยตาม พรบ.ฯ บริษัทได้มีการสำรองจ่ายค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทน และค่าปลงศพ ในกรณีที่ผู้ประสบภัยเป็นผู้โดยสาร หรือกำลังขึ้นหรือลงจากรถ หรือเป็นบุคคลที่อยู่ภายนอกรถสามารถขอรับชดใช้ค่ารักษาพยาบาลตามใบเสร็จรับเงิน ไม่เกิน 50,000 บาท ค่าทดแทนหรือค่าปลงศพเป็นจำนวน 80,000 บาท ทันทีโดยไม่ต้องรอผลพิสูจน์ความผิดแต่อย่างใด

ในกรณีที่ผู้ประสบภัยเป็นผู้ขับขี่รถคันที่เอาประกันภัย และเป็นฝ่ายที่ต้องรับผิดตามกฎหมาย หรือไม่มีผู้ใดรับผิดตามกฎหมายต่อผู้ขับขี่ที่ประสบภัย จะได้รับการชดใช้เฉพาะค่าเสียหายเบื้องต้นเท่านั้น สำหรับค่าเสียหายส่วนที่เกินกว่าจำนวนเงินเอาประกันภัย ผู้ประสบภัยสามารถเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนได้จากผู้กระทำละเมิดตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

การขอรับค่าเสียหายเบื้องต้น

เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นแก่ผู้ประสบภัยจากรถ ให้ผู้ประสบภัยหรือทายาทโดยธรรมของผู้ประสบภัยจากรถซึ่งถึงแก่ความตาย ตาม พรบ. นี้ ยื่นคำร้องขอรับค่าเสียหายเบื้องต้น ภายใน 180 วัน นับแต่วันที่มีความเสียหายเกิดขึ้น โดยร้องขอจากบริษัทประกันภัยหรือกองทุนทดแทนผู้ประสบภัย หรือบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถจำกัด แล้วแต่กรณี โดยต้องมีหลักฐานดังต่อไปนี้

การไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535

เจ้าของรถหรือผู้เช่าซื้อรถผู้ใด ไม่จัดให้มีการประกันภัยตาม พรบ. นี้ ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 10,000 บาท ผู้ใดนำรถที่ไม่ได้จัดให้มีการประกันภัยตามพรบ.นี้มาใช้ ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 10,000 บาท เจ้าของรถ

หรือผู้เช่าซื้อรถผู้ใด ไม่ติดเครื่องหมายแสดงว่ามีการประกันภัยตาม พรบ. นี้ ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 1,000 บาท ผู้ประสบภัยผู้ใดยื่นคำขอรับชดใช้ค่าเสียหายเบื้องต้นโดยทุจริตหรือแสดงหลักฐานอันเป็นเท็จเพื่อขอรับค่าเสียหายเบื้องต้นตามกฎหมายนี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือ ปรับไม่เกิน 20,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ บริษัทประกันวินาศภัยซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการรับประกันภัยรถบริษัทใดฝ่าฝืนไม่ยอมรับประกันภัยตามกฎหมายนี้ ต้องระวางโทษปรับตั้งแต่ 50,000 บาท ถึง 250,000 บาท เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นแก่ผู้ประสบภัยจากรถที่บริษัทได้รับประกันภัยไว้ หากบริษัทใดไม่จ่ายค่าเสียหายเบื้องต้นให้แก่ผู้ประสบภัย (หรือทายาท) ให้เสร็จสิ้นภายใน 7 วันนับแต่วันที่ได้รับการร้องขอจากผู้ประสบภัย ต้องระวางโทษ ปรับตั้งแต่ 10,000 บาท ถึง 50,000 บาท

สรุปสาระสำคัญ

จะเห็นได้ว่า การดำเนินการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ เป็นการประกันภัยภาคบังคับ โดยให้ บริษัทประกันวินาศภัยเป็นผู้รับประกันภัย โดยเบี้ยประกันภัยสูงสำหรับรถใหญ่และต่ำสำหรับรถขนาดเล็ก การจ่ายสินไหมทดแทนเป็นการจ่ายตามจริง ตามรายการรักษาพยาบาล (fee for service) เป็นการเบิกภายหลังเมื่อเกิดประสบภัยแล้ว (reimbursement model) โดยผู้ประสบภัยหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เช่น โรงพยาบาล โดยการกำหนดเพดานของการจ่ายสินไหมทดแทนไว้ (maximum liability) และยังมีเงื่อนไขการจ่ายค่าเสียหายเบื้องต้นและค่าเสียหายส่วนเกินกว่าค่าเสียหายเบื้องต้น รายจ่ายที่เกินกว่าเพดาน โดยเฉพาะอุบัติเหตุที่รุนแรงมาก ๆ ยังตกเป็นภาระของผู้ป่วย หรือผู้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อไป

รูปแบบและเงื่อนไขของการจ่ายสินไหมทดแทนเช่นนี้ ย่อมก่อให้เกิดแรงจูงใจทางการเงินการคลังที่แตกต่างกันไปยังบริษัทประกันภัย และสถานพยาบาล ดังนี้

- บริษัทประกันภัยซึ่งมีเป้าหมายคือกำไรสูงสุด ย่อมจะขยายส่วนแบ่งตลาดให้มากที่สุด ในขณะเดียวกัน ก็พยายามจำกัดรายจ่ายสินไหมทดแทนไม่ว่าจะเป็นกรณีค่าเสียหายเบื้องต้น หรือในส่วนเกินค่าเสียหายเบื้องต้น หรือถ่วงเวลาในการจ่ายสินไหมทดแทนให้นานที่สุด
- เมื่อการจ่ายเป็นไปตามรายการรักษาพยาบาล สถานพยาบาลเอกชนที่มุ่งกำไร หรือสถานพยาบาลของรัฐที่ต้องหาเงินนอกงบประมาณมาบริหารโรงพยาบาล มีแนวโน้มที่จะคิดค่ารักษาพยาบาลสูงสุดเท่าที่จะกระทำได้ เช่น กรณีบาดเจ็บเล็กน้อย เป็นแผลถลอก ก็เบิกในชั้นสูงมาก ๆ หรือ คิดรายการที่ไม่ได้ให้บริการจริง เป็นต้น

การศึกษาเพื่อวิเคราะห์ การดำเนินการตามพรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ เพื่อดูการปรับตัวของระบบ (systems response) ต่อรูปแบบ fee for service with capping reimbursement model จึงเป็นการศึกษาที่ดี เพื่อพิสูจน์ทฤษฎี และสมมุติฐานของพฤติกรรมเบี่ยงเบนเหล่านี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาของ วัฒนา ส.จั่นเจริญ และคณะ (2537) รายงานว่า จำนวนรถที่เป็นสาเหตุของการ

บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรและได้ทำประกันภัยตามพรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถมีเพียง 7.2%[1] ผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลส่วนใหญ่ (40.7%) ไม่มีหรือไม่ใช้สิทธิใด ๆ ในการชำระค่ารักษาพยาบาลเลย ในขณะที่จำนวนผู้มีสิทธิตามพรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถมีประมาณร้อยละ 5.7 ของการเรียกเก็บเงินชดเชยจากบริษัทประกันภัย โรงพยาบาลของรัฐได้รับการชำระเงินครบถ้วนคิดเป็นร้อยละ 74.9 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ต่ำกว่าของโรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 97.1) ผู้ป่วยประมาณร้อยละ 20.6 ใช้สิทธิตามพรบ.ประกันสังคม อีก 12.0% มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลในฐานะข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ

สงวน นิตยารัมภ์พงศ์ และคณะ (2538) สำรวจโรงพยาบาลทั่วประเทศจำนวน 597 แห่งที่มีขนาดตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไปในช่วง 6 เดือนแรกของปีงบประมาณ 2537 พบว่า ในภาพรวม มีโรงพยาบาลเพียง 10.9% และ 24.9% เท่านั้นที่ใช้สิทธิเรียกเก็บเงินค่ารักษาพยาบาลตามพรบ.คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถสำหรับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในทุกราย ซึ่งบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรตามลำดับ สัดส่วนดังกล่าวยิ่งน้อยลงสำหรับโรงพยาบาลเอกชน (2.2% สำหรับผู้ป่วยนอก และ 12.4% สำหรับผู้ป่วยใน) เมื่อเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลของรัฐ (13.3% สำหรับผู้ป่วยนอก และ 28.5% สำหรับผู้ป่วยใน) อย่างไรก็ตาม มูลค่าของเงินที่ได้รับชำระจากยอดรวมที่เรียกเก็บโดยโรงพยาบาลเอกชน (80% ของค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บ 9.8 ล้านบาท) มีสัดส่วนที่สูงกว่าของโรงพยาบาลรัฐ (40% ของค่ารักษาพยาบาลที่เรียกเก็บ 41.4 ล้านบาท)

วรรณภา สุมิรัตนะ (2541) ศึกษาการใช้สิทธิในการรักษาพยาบาลของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ 3 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 300 ราย ในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปีงบประมาณ 2538 พบว่า ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยในดังกล่าว โดยเฉลี่ยมีมูลค่าระหว่าง 14,501 - 25,704 บาท โดยมีสัดส่วนการเรียกเก็บเงินชดเชยจากบริษัทประกันภัยตามพรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถระหว่าง ร้อยละ 34.1 - 63.5 ของผู้ป่วยที่ทำการศึกษาทั้งหมด อย่างไรก็ตาม มีผู้ป่วยที่ใช้สิทธิในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลมากกว่า 1 แหล่ง ในสัดส่วนระหว่าง 9.4% - 15.7% นอกจากนี้ ยังพบว่ามีผู้ป่วยที่ใช้สิทธิตามพรบ. ประกันสังคมเป็นจำนวนสูงที่สุด (ระหว่าง 27.3% - 55.0%) ในบรรดาผู้มีสิทธิในการรักษาพยาบาลประเภทต่าง ๆ (รวม 58 ราย) รองลงมา ได้แก่ การใช้สิทธิข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ (ระหว่าง 20.0% - 36.4%)

งานวิจัยของ โชคชัย มานะธุระ และคณะ (2542) ซึ่งศึกษาผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจักรราช จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างกลางปี 2541 ถึง 2542 รวม 750 ราย พบว่า การบาดเจ็บซึ่งเกิดจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบ.คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ มีจำนวนครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมด โดยมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นจาก 32.2% ในช่วง 4 เดือนแรก เป็น 47.1% ในช่วง 3 เดือนต่อมา และ 66.2% ในช่วง

[1] เนื่องจากเป็นการศึกษาในระยะแรก ๆ ภายหลังจากที่มีการบังคับใช้กฎหมาย จึงมีผู้เอาประกันภัยค่อนข้างต่ำ

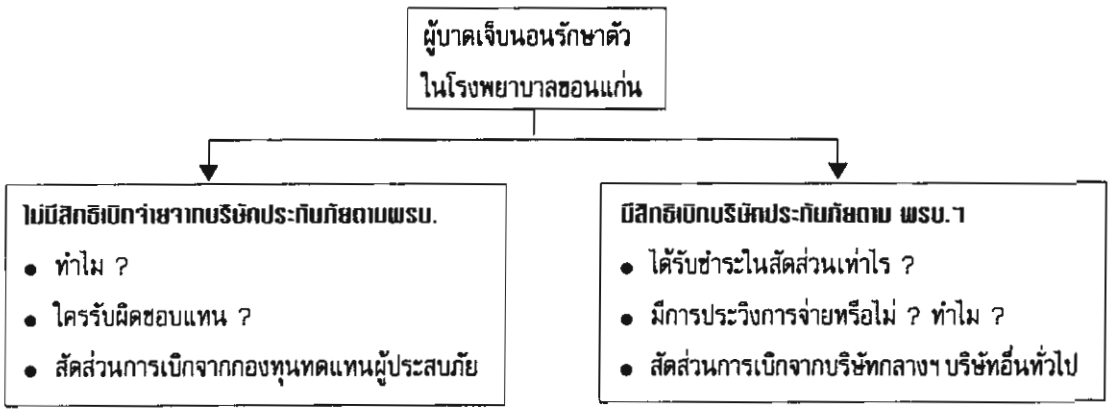
สุดท้ายของการศึกษา เมื่อมีการปรับปรุงระบบการใช้สิทธิตามพรบ.คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถในช่วงที่ 2 และ 3 พบว่า สัดส่วนการเรียกเก็บเงินค่ารักษาพยาบาลจากบริษัทประกันภัยสำหรับการบาดเจ็บซึ่งเกิดจากรถที่มีประกันภัยตามพรบฯ เพิ่มขึ้นจาก 6.9% ของผู้ป่วยในช่วงที่ไม่มีการปรับปรุงงานเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลตามพรบ.ฯ เป็น 51.2% และ 73.7% ในช่วงที่ 2 และ 3 ตามลำดับ สำหรับสาเหตุของการไม่ใช้สิทธิในกรณีการบาดเจ็บจากรถที่มีประกันภัย ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประมาณสามในสี่ ไม่มีใบชับชี่หรือไม่ต้องการแจ้งความแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจ สำหรับการบาดเจ็บซึ่งเกิดจากรถที่ไม่มีประกันภัย พบว่า ไม่มีการเบิกจากกองทุนทดแทนผู้ประสบภัยเลย ผู้ป่วยประมาณร้อยละ 5 เลี่ยงไปใช้สิทธิอื่น ๆ เช่น สิทธิตามพรบ. ประกันสังคม บัตรผู้มีรายได้น้อย เป็นต้น ในขณะที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องชำระเงินเอง (ประมาณร้อยละ 85 ในทั้งสามช่วงของการศึกษา) ที่เหลือเป็นหนี้สูญของโรงพยาบาล

อารี โคตรประทุม (2543) ได้รายงานว่า ในจำนวนผู้ป่วย 4,433 ราย ซึ่งได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรและนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในปี 2541 นั้น ร้อยละ 18.4 ทางโรงพยาบาลได้ดำเนินการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลจากบริษัทประกันภัย การเบิกจากกองทุนทดแทนผู้ประสบภัยมีเพียง 0.5% ของผู้ป่วยที่ทำการศึกษา ทั้งนี้ ระยะเวลาที่โรงพยาบาลได้รับชำระจากบริษัทประกันภัยโดยเฉลี่ยประมาณ 66 วัน ซึ่งเป็นเวลาที่นานกว่า การได้รับชำระจากกองทุนฯ (เฉลี่ย 16 วัน) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (55.2%) ต้องชำระเงินเอง ผู้ป่วยได้ใช้สิทธิทางการรักษาพยาบาลอื่น ๆ ดังนี้ สิทธิตามพรบ. ประกันสังคม (3.9%) สิทธิจากต้นสังกัดราชการ/รัฐวิสาหกิจ (3.3%) และบัตรสุขภาพ (3.3%)

คำถามการวิจัย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย (stakeholders) ในพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ มีการปรับตัวต่อระบบ รูปแบบ วิธีการดำเนินการตามพรบ.นี้อย่างไร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเหล่านั้นได้แก่ ผู้ประสบภัย สถานพยาบาล บริษัทประกันวินาศภัย บริษัทกลางฯ สำนักงานประกันภัยจังหวัด พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้บังคับใช้ตามกฎหมาย สำนักงานขนส่งจังหวัด เป็นต้น ผลลัพธ์ของการดำเนินการตามพรบ.นี้เป็นอย่างไร ใครเป็นผู้รับภาระค่ารักษาพยาบาลกรณีประสบภัยจากรถ เช่น ผู้ป่วยเอง ผู้ก่อให้เกิดความเสียหาย บริษัทประกันภัย หรือระบบสวัสดิการต่าง ๆ เช่น สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ ประกันสังคม โครงการสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อย และได้รับภาระค่ารักษาพยาบาลในจำนวนมากน้อยเพียงไร

กรอบแนวคิด



วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์เชิงลึกถึงการปรับตัวต่อระบบ (system response) ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประสบภัย สถานพยาบาล ผู้รับประกันภัย (ได้แก่ บริษัทประกันภัย บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ และสำนักงานกองทุนทดแทนผู้ประสบภัย) พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้บังคับใช้กฎหมาย และผู้กำกับกฎหมาย (กรมการประกันภัย)

2. เพื่อประเมินสัดส่วนของผู้ประสบภัยจากรถ ที่มีและไม่มีการประกันภัยตามพรบ.ฯนี้

3. เพื่อประเมินสัดส่วนของผู้รับผิดชอบค่ารักษาพยาบาลกรณีประสบภัยจากรถ จำนวนเงินที่เบิกได้และระยะเวลาของการเบิกจากบริษัทประกันวินาศภัย

4. เพื่อประเมินอัตราส่วนสินไหมทดแทน (loss ratio) ซึ่งเป็นผลจากการดำเนินการตาม พรบ.ฯ นี้

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาเอกสาร (document research) ข้อมูลทุติยภูมิต่าง ๆ จากหน่วยงานสังกัดกรมการประกันภัย จากสถานพยาบาล เกี่ยวกับ สัดส่วนของการรับผิดชอบรายจ่ายจากการประสบภัยจากรถ

2. การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้ง 5 กลุ่ม เกี่ยวกับการปรับตัวของระบบ
   - ผู้รับประกันภัย ได้แก่ บริษัทประกันภัย บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ และสำนักงานกองทุนทดแทนผู้ประสบภัยจากรถ เกี่ยวกับการขยายตลาด การบริหารสินไหมทดแทน
   - เจ้าหน้าที่สถานพยาบาล เกี่ยวกับการเบิกแทนผู้ป่วยจากบริษัทประกันภัย หรือ กองทุนทดแทนผู้ประสบภัย
   - ผู้ป่วย ในการตัดสินใจว่าจะเบิกจากสวัสดิการ ประกันสุขภาพอื่น หรือพรบ.คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ

- ผู้กำกับตาม พระราชบัญญัตินี้ คือสำนักงานประกันภัยจังหวัด
- เจ้าพนักงานตามกฎหมายฉบับนี้คือ เจ้าหน้าที่ตำรวจผู้มีหน้าที่ในการสอบสวนอุบัติเหตุและจัดทำบันทึกประจำวันในคดี

ขอบเขตศึกษา

การศึกษานี้ จำกัดขอบเขตเป็นเฉพาะกรณีศึกษา (case study) โดยเลือกผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่นซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลขอนแก่นมีศูนย์อุบัติเหตุ (trauma center) ที่มีความพร้อมในการรองรับผู้บาดเจ็บในเขตรับผิดชอบและผู้ป่วยที่ถูกส่งเข้ารับการรักษาต่อจากโรงพยาบาลอื่น

ผลการศึกษาและอภิปรายผลการศึกษา

การเบิกค่ารักษาพยาบาลตามพระราชบัญญัติฯ

ในปีงบประมาณ 2541 และ 2542 โรงพยาบาลขอนแก่นโดยสำนักงานประกันสุขภาพเบิกค่ารักษาพยาบาลตามสิทธิในพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถเป็นจำนวนร้อยละ 39 และ 31 ของจำนวนผู้บาดเจ็บที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ตามลำดับ คิดเป็นมูลค่าการเรียกเก็บเงินชดเชยจากบริษัทประกันภัยต่าง ๆ และจากสำนักงานประกันภัยจังหวัดเพียง 26% และ 20% ของค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยในซึ่งบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและค่ารักษาพยาบาลของผู้ประสบภัยจากรถ และสัดส่วนการเบิกค่ารักษาพยาบาลจากพรบ.ฯ ในปีงบประมาณ 2541-42 โรงพยาบาลขอนแก่น

ปีงบประมาณ	รายการ	รวมทั้งสิ้น	สัดส่วนการเบิกค่ารักษาพยาบาลตาม พรบ.ฯ
2541	ผู้ป่วยในที่บาดเจ็บ	3,818 ราย	39.2%
	ค่ารักษาพยาบาล	68,808,457 บาท	25.6%
2542	ผู้ป่วยในที่บาดเจ็บ	3,603 ราย	30.6%
	ค่ารักษาพยาบาล	66,502,125 บาท	20.0%

ที่มา งานประกันสุขภาพ โรงพยาบาลขอนแก่น

ตารางที่ 4 จำนวนผู้ประสบภัยจากรถ อัตราตาย จำนวนวันนอนเฉลี่ย ค่ารักษาพยาบาล และสัดส่วนของผู้ประสบภัยจากรถที่เบิกค่ารักษาพยาบาลได้ตามพรบฯ จำแนกตามชนิดยานพาหนะที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โรงพยาบาลขอนแก่น พ.ศ. 2542

	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	อัตราตาย	วันนอนเฉลี่ย (มัธยฐาน วัน)	ค่ารักษาพยาบาล (มัธยฐาน บาท)	เบิกตาม พรบ.ฯ (สัดส่วนรายผู้ป่วย)
ผู้ป่วยนอก	3,661	NA	NA	97	NA
ผู้ป่วยใน	3,523			9,925	
• คนเดินถนน	222 (6%)	6.3%	5	6,435	32.9%
• จักรยาน/ สามล้อถีบ	133 (4%)	4.5%	4.5	6,340	12.0%
• จักรยานยนต์	2,680 (76%)	5.9%	6	10,912	25.5%
• รถเก๋ง/ ปิคอัพ	284 (8%)	6.8%	6	8,642	50.7%
• อื่น ๆ	204 (6%)	3.4%	5.5	8,940	38.2%

ที่มา งานประกันสุขภาพ โรงพยาบาลขอนแก่น

เราพบว่าในบรรดายานพาหนะทั้งหมด จักรยานยนต์มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจราจรบ่อยครั้งที่สุด ในปี 2542 รถจักรยานยนต์มีจำนวนคิดเป็น 66% ของรถที่ได้รับการจดทะเบียนทั่วประเทศทั้งสิ้น 20.1 ล้านคัน ในปีเดียวกันนี้ 76% ของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลขอนแก่น เป็นผู้ขับขี่หรือผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ และมีค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยสูงที่สุด (ค่ามัธยฐาน 10,912 บาทต่อราย) (ตารางที่ 4)

รถที่ไม่มีประกันภัยตาม พระราชบัญญัติฯ

จากสถิติจำนวนยานพาหนะที่ได้รับการจดทะเบียนทั่วประเทศและจำนวนกรมธรรม์ของการประกันภัยรถนับตั้งแต่พรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยฯ มีผลบังคับใช้ พบว่า น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของรถทั้งหมดได้จัดให้มีการประกันภัยตามกฎหมาย (ตารางที่ 5) สำนักงานขนส่งจังหวัดขอนแก่นประมาณการร้อยละ 10 ของจักรยานยนต์ที่เสียภาษีประจำปีเป็นรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ หรือกรมธรรม์หมดอายุแต่ได้รับการผ่อนผันในการต่อทะเบียน[2] นอกจากนี้

[2] หนังสือกรมการขนส่งทางบก ถึงกรมการประกันภัย ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2535 แจ้งข้อปฏิบัติในการบังคับใช้กฎหมายคุ้มครองผู้ประสบภัยฯ ตามมาตรา 19 สำหรับการต่อทะเบียนยานพาหนะว่า หากเจ้าของรถยืนยันว่าจะขอชำระภาษีประจำปีก็ให้ทางสำนักงานขนส่งรับชำระไปก่อนแล้วมีหนังสือแจ้งกรมการประกันภัยทราบภายหลัง เจ้าหน้าที่สำนักงานขนส่งจังหวัดให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า เนื่องจากมีรถจักรยานยนต์เป็นจำนวนมากที่ไม่ยอมมาเสียภาษีประจำปีทำให้รายได้จากค่าต่อทะเบียนลดลง และถูกเร่งรัดการจัดเก็บจากส่วนกลาง (กรมการขนส่งทางบก) ดังนั้นสำนักงานขนส่งฯ จึงตัดสินใจไม่ทำหนังสือแจ้งรายชื่อเจ้าของรถจักรยานยนต์ที่ไม่ได้ทำประกันให้แก่สำนักงานประกันภัยจังหวัด อีกต่อไป

ตารางที่ 5 จำนวนกรมธรรม์ประกันภัยรถตาม พรบ.ฯ เปรียบเทียบกับจำนวนรถทุกประเภทที่ได้รับการจดทะเบียนทั่วประเทศ พ.ศ. 2536 - 2541

พ.ศ.	จำนวนรถทุกประเภท (คัน)	จำนวนกรมธรรม์ตาม พรบ.ฯ	อัตราการมีประกันภัยตาม พรบ.ฯ
2536	11,101,758	3,227,084	29.1%
2537	12,579,903	4,410,236	35.1%
2538	14,097,719	7,851,708	55.7%
2539	16,093,896	9,536,287	59.3%
2540	17,666,240	9,212,921	52.1%
2541	18,860,512	8,033,654	42.6%

ที่มา : กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม และกรมการประกันภัย กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 6 การต่อทะเบียนยานพาหนะและการมีประกันภัยตาม พรบ.ฯ จังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2543

	รถจักรยานยนต์	รถยนต์/ ปิคอัพ/ รถตู้
ต่อทะเบียนรถ โดยมีประกันภัยรถ	18.4%	59.1%
ต่อทะเบียนรถ โดยไม่มีประกันภัยรถ	2.1%*	1.2%**
ไม่ต่อทะเบียนรถ	79.5%	39.7%
รวมจำนวนรถทั้งหมด	235,809 คัน	81,661 คัน

ที่มา : รวบรวมจากรายงานประจำเดือน สำนักงานขนส่งจังหวัดขอนแก่น (มกราคม - ธันวาคม 2543)

* ร้อยละ 10 ของจำนวนรถจักรยานยนต์ที่เสียภาษีประจำปี 2543 ประมาณการโดยฝ่ายทะเบียนรถจักรยานยนต์

** รวบรวมจากหนังสือแจ้งรายชื่อผู้ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ แก่สำนักงานประกันภัยจังหวัดประจำเดือน โดยฝ่ายทะเบียนรถยนต์

ยังพบว่า รถจักรยานยนต์ที่ไม่ยอมเสียภาษีประจำปีมีอยู่เป็นจำนวนมาก ประมาณร้อยละ 80[3] (ตารางที่ 6) ซึ่งเป็นที่คาดเดาได้ว่า รถจักรยานยนต์จำนวนมากเหล่านี้ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ และเป็นปัญหาสำคัญของการดำเนินการคุ้มครองผู้ประสบภัยอย่างมีประสิทธิภาพ

ความหย่อนยานในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 (มาตรา 19) ของเจ้าหน้าที่กรมการขนส่งทางบก จัดเป็นปัญหาในเชิงโครงสร้าง มีความขัดแย้งในด้านผลประโยชน์ของหน่วยราชการด้วยกัน (conflict of interest) ทั้งนี้เพราะหน้าที่ใหม่ในการตรวจสอบให้รถที่มีการใช้งานทุกคันต้องทำประกันภัยตามพรบฯ อาจทำให้เกิดความขัดแย้งต่อภารกิจเดิมในการหารายได้เข้ารัฐ ตามพระราชบัญญัติขนส่งทางบก พ.ศ. 2533 ดังนั้น ยิ่งดำเนินการด้วยความเข้มงวดในการบังคับใช้พรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถมากขึ้นเท่าใด รายได้ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของกรมการขนส่งทางบก ก็จะลดลงเท่านั้น

นับเป็นความผิดพลาดตั้งแต่ต้นที่พรบ. ฉบับนี้เป็นการประกันภัยภาคบังคับ ทั้งนี้เพราะกรมการขนส่งทางบกน่าจะอยู่ในสถานะที่เป็นผู้จัดเก็บรายได้นี้ได้โดยตรง เมื่อมีการต่อทะเบียนยานพาหนะประจำปี แต่พรบ.นี้ กลับให้บริษัทประกันวินาศภัยที่ดำเนินธุรกิจรับประกันภัยรถยนต์ในภาคสมัครใจมาเป็นผู้รับผิดชอบ และต้องอาศัยกลไกของกรมการขนส่งทางบกในการตรวจสอบ

เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลชอนแก่นได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า กรณีการบาดเจ็บซึ่งแน่ใจว่าเกิดจากรถที่มีประกันภัยตามพรบฯ ทางโรงพยาบาลจะเรียกเก็บเงินชดเชยค่ารักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยทุกรายจากบริษัทประกันภัย การที่โรงพยาบาลมิได้ดำเนินการเบิกค่ารักษาพยาบาลจากบริษัทประกันหรือกองทุนทดแทนฯ มักเป็นกรณีการบาดเจ็บซึ่งมีสาเหตุมาจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ หรือไม่สามารถติดตามหลักฐานต่าง ๆ ได้[4] เช่น รถซื้อต่อมือสองซึ่งมักจะขาดทั้งทะเบียนรถและไม่มีประกันภัยตามพระราชบัญญัติฯ หรือรถยืมมาขับขี่โดยไม่มีการติดตามเอกสารจากเจ้าของรถเดิม

จะเห็นได้ว่า ปัจจัยสำคัญที่เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงความคุ้มครอง ด้านค่ารักษาพยาบาล จากอุบัติภัยจากรถคือ การไม่มีประกันภัยตามพรบฯ ของรถที่มีส่วนเกี่ยวข้องในอุบัติเหตุ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รถจักรยานยนต์ซึ่งมีความเสี่ยงสูงมาก ข้อมูลเชิงปริมาณข้างต้นจะเห็นได้ว่า โดยภาพรวม ประมาณสามในสี่ของค่ารักษาพยาบาลผู้ประสบภัยจากรถ ไม่ได้รับการจ่ายเงินชดเชยจากพรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การบาดเจ็บที่มีสาเหตุมาจากรถจักรยานยนต์ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดและมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ยสูงที่สุด แต่มีการ

---

[3] โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รถที่ใช้งานในท้องที่ต่างอำเภอหรือในชนบท ทั้งนี้อาจเนื่องจากต้องเสียค่าเบี้ยประกัน (209 บาท สำหรับรถที่มีขนาดเกิน 75 ซีซี) ในอัตราที่สูง เมื่อเปรียบเทียบกับค่าต่อทะเบียน (100 บาท) นอกจากนี้ จักรยานยนต์ที่มีอายุการใช้งานเกิน 5 ปี จะต้องผ่านการตรวจสภาพรถ ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายอีกครั้งละ 60 บาท

[4] ทางโรงพยาบาลถือหลักปฏิบัติว่า หากภายในหนึ่งสัปดาห์ผู้ประสบภัยไม่สามารถหาหลักฐานการประกันภัยมาแสดง โรงพยาบาลก็จะไม่ดำเนินการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลจากบริษัทประกันภัยตามพรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยฯ

ใช้สิทธิตามพรบ.คุ้มครองผู้ประสบภัยต่ำที่สุด ดังนั้น การให้ความคุ้มครองแก่ผู้ประสบภัยจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ หรือในกรณีคนเดินถนนถูกรถชนแล้วรถที่ชนหลบหนีจึงเป็นประเด็นปัญหาสำคัญ ซึ่งอยู่ในภาระรับผิดชอบของกองทุนทดแทนผู้ประสบภัย ซึ่งจะได้วิเคราะห์ต่อไปว่า กองทุนทดแทนผู้ประสบภัยสามารถทำหน้าที่นี้ดีเพียงไร มีอุปสรรคปัญหาอะไรบ้าง

การชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้น

การชดเชยความเสียหายเบื้องต้นสำหรับความเสียหายที่เกิดจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบ.ฯ หรือรถที่ชนแล้วหลบหนี (ตามมาตรา 23) ซึ่งจ่ายโดยกองทุนทดแทนผู้ประสบภัยจากรถ พบว่า มีอยู่เพียงส่วนน้อย จากสถิติจำนวนการเบิกค่ารักษาพยาบาลตามพรบ.ฯ มีไม่ถึงร้อยละ 5 ที่โรงพยาบาลขอนแก่น เรียกเก็บเงินจากกองทุนฯ ซึ่งดูแลรับผิดชอบโดยสำนักงานประกันภัยจังหวัดขอนแก่น (ตารางที่ 7) ส่วนใหญ่เบิกจากบริษัทประกันภัย และในปี 2543 เบิกจากบริษัทกลางฯ ในสัดส่วนมากขึ้นอย่างชัดเจน

ตั้งแต่พรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถมีผลบังคับใช้ สำนักงานประกันภัยจังหวัดขอนแก่น ได้จ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นในแต่ละปี สำหรับผู้ป่วยในจำนวน 42-126 ราย โดยมีสินไหมทดแทน ประมาณ 4 แสน - 1 ล้านบาท ระหว่างปี 2537 - 2543 (ตารางที่ 8) สถิติการให้ความคุ้มครองแก่ผู้ประสบภัยในกรณีดังกล่าว ซึ่งเป็นยอดรวมของการจ่ายทั้งจังหวัด นับว่าเป็นสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนการบาดเจ็บซึ่งเกิดจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบ.ฯ

ในไตรมาสแรกของปีงบประมาณ 2544 มีจำนวนผู้ประสบภัยจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบ.ฯ ซึ่งนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลขอนแก่นเพียงแห่งเดียว 685 ราย ในจำนวนนี้ เป็นผู้ที่เบิกค่ารักษาพยาบาลจากกองทุนฯ

ตารางที่ 7 การเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลตาม พรบ.ฯ สำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลขอนแก่น พ.ศ. 2542 - 2543

พ.ศ.	เบิก พรบ.ฯ รวมทั้งสิ้น	เบิกบริษัทประกันภัย	เบิกบริษัทกลางฯ	เบิกกองทุนทดแทนฯ
2542				
จำนวนผู้ป่วยในที่ขอเบิก	1,117 ราย	94.4%	1.0%	4.6%
มูลค่าที่เบิก	13,492,474 บาท	95.3%	0.9%	3.8%
2543				
จำนวนผู้ป่วยในที่ขอเบิก	995 ราย	76.4%	20.9%	2.7%
มูลค่าที่เบิก	11,498,048 บาท	79.7%	18.1%	2.2%

ที่มา : งานประกันสุขภาพ โรงพยาบาลขอนแก่น

ตารางที่ 8 จำนวนผู้ประสบภัยจากรถและจำนวนสินไหมทดแทนตามพรบ.ฯ ที่จ่ายจากเงินกองทุนทดแทนผู้ประสบภัยจากรถ สำนักงานประกันภัยจังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2537 - 2543

พ.ศ.	จำนวนรายที่จ่าย	จำนวนเงินที่จ่าย (บาท)
2537	126	1,108,955
2538	109	870,908
2539	42	380,754
2540	51	478,997
2541	87	869,723
2542	84	631,971
2543	54	440,134

ที่มา : รวบรวมจากสมุดบันทึกประจำเดือนของสำนักงานประกันภัยจังหวัดขอนแก่น

ตารางที่ 9 แหล่งการคลังสุขภาพ ของผู้ประสบภัยจากรถ กรณีผู้ป่วยใน ตุลาคม ถึง ธันวาคม 2543 โรงพยาบาลขอนแก่น

แหล่งการคลังสำหรับอุบัติภัยจากรถ	อุบัติเหตุจากรถที่มีประกันภัยตามพรบ.ฯ	อุบัติเหตุจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบ.ฯ
1. ใช้สิทธิเบิกตาม พรบ.ฯ	72.3%	2%
• เรียกเก็บจากบริษัทประกันภัย	48.9%	NA
• บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ	23.4%	NA
• กองทุนทดแทนผู้ประสบภัย	NA	2%
2. ประกันสังคม	2.1%	10.4%
3. ชำระเงินเอง	8.4%	42.2%
4. ค้างชำระไว้กับโรงพยาบาล	13.3%	40.3%
5. สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ	0.2%	4.1%
6. อื่น ๆ	3.5%	1.0%
รวมจำนวนรายผู้ป่วย	427 (38%)	685 (62%)

ที่มา : งานประกันสุขภาพ โรงพยาบาลขอนแก่น

เพียงร้อยละ 2 เท่านั้น (ตารางที่ 9)

ในไตรมาสแรกของปีงบประมาณ 2544 (ตุลาคมถึงธันวาคม 2543) มีผู้ประสบภัยเกิดจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ สูงถึงร้อยละ 62 ผู้ประสบภัยจากรถที่มีประกันภัยตามพระราชบัญญัติฯ ส่วนใหญ่เบิกเงินตามพรบ.ฯ (72.3%) ที่เหลือเป็นการค้างชำระโรงพยาบาล ชำระเองโดยผู้ป่วย เบิกจากประกันสังคม และอื่น ๆ ผู้ประสบภัยจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ นั้น 42% ชำระเงินเอง และอีก 40.3% ทำสัญญาค้างชำระกับโรงพยาบาล ซึ่งมักจะเป็นหนี้สูญในที่สุดหรือเป็นการให้สังคมสงเคราะห์ มีข้อสังเกตว่า การที่ผู้ป่วยชำระเงินเองอาจมีส่วนหนึ่งที่จ่ายโดยคู่กรณีที่ก่อให้เกิดความเสียหาย

เจ้าหน้าที่สำนักงานประกันภัยจังหวัดขอนแก่นชี้แจงว่า การจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นจากกองทุนทดแทนฯ เกือบทั้งหมดเป็นการจ่ายผ่านโรงพยาบาลที่เรียกเก็บ ส่วนน้อยเป็นการจ่ายให้แก่ผู้บาดเจ็บหรือทายาทโดยตรง การดำเนินการตาม มาตรา 23 ส่วนใหญ่เป็นการจ่ายตามมาตรา 23(3) และ 23(4) นั่นคือ เป็นกรณีไม่ปรากฏเจ้าของรถที่ก่อให้เกิดความเสียหายและรถนั้นไม่มีประกันภัยตามพรบฯ และเป็นกรณีไม่ทราบว่ารถคันใดก่อให้เกิดความเสียหาย เช่น คนเดินถนนถูกรถชนแล้วรถหลบหนี การจ่ายเงินชดเชยตามมาตรา 23 ในวงเล็บอื่น ๆ มีอยู่เป็นส่วนน้อย ทั้งนี้มีสาเหตุจากการปฏิบัติงานแบบประนีประนอมของเจ้าหน้าที่ เช่น กรณีบริษัทประกันภัยไม่จ่ายหรือจ่ายค่าเสียหายเบื้องต้นไม่ครบจำนวน ทางสำนักงานประกันภัยจังหวัดมักจะเรียกเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลและบริษัทมาไกล่เกลี่ยเป็นราย ๆ ไป แทนที่จะสั่งจ่ายเงินจากกองทุนฯ ตามมาตรา 23(5) แล้วดำเนินการเรียกเงินคืนพร้อมเงินเพิ่มจากบริษัทประกันภัยตามมาตรา 26 หรือลงโทษปรับบริษัทประกันภัยตามมาตรา 44

นอกจากนี้ยังเกิดจากปัญหาการตีความของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในกฎหมาย ตัวอย่าง เช่น มาตรา 23(6) ความเสียหายจากรถที่เข้าข่ายยกเว้นต้องทำประกันภัยตามพรบฯ เช่น รถใช้ในราชการ สำนักงานประกันภัยจังหวัดมักเรียกหลักฐานทางราชการเพิ่มเติมเพื่อยืนยันว่าเป็นรถที่ถูกใช้งานในขณะปฏิบัติราชการ

สำหรับการจ่ายเงินชดเชยตามมาตรา 23(1) ในกรณีการบาดเจ็บซึ่งเกิดจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ แต่ปรากฏตัวเจ้าของรถที่เป็นคู่กรณี เป็นประเด็นที่มีปัญหาในทางปฏิบัติมากที่สุด เนื่องจากเงื่อนไขตามกฎหมายระบุว่าการจ่ายเงินจากกองทุนฯ จะกระทำได้ก็ต่อเมื่อเจ้าของรถที่ก่อให้เกิดความเสียหายและไม่มีประกันภัยตามพรบฯ ได้ปฏิเสธการจ่ายหรือจ่ายไม่ครบ (มาตรา 23(1) และมาตรา 35)[5] นอกจากนี้กฎหมายยังกำหนดให้มีการเรียกเงินกองทุนฯ ที่ได้จ่ายไปแล้วคืนพร้อมเงินเพิ่ม (เป็นค่าปรับ) ร้อยละ 20 จากเจ้าของรถที่ไม่มีประกันภัยดังกล่าว (มาตรา 26) ทั้งนี้ไม่รวมการถูกลงโทษด้วยการเสียเงินค่าปรับเนื่องจากการไม่ทำประกันภัยตามพรบฯ (มาตรา 37) ดังนั้นหากไม่มีความจำเป็นจริง ๆ แล้ว ผู้บาดเจ็บมักไม่ต้องการเงินชดเชยจากกองทุนฯ เพราะไม่ต้องการให้เกิด

---

[5] โดยคู่กรณีต้องลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานในการปฏิเสธการจ่าย เพื่อทางกองทุนฯ จะได้ติดตามเรียกเงินคืนต่อไป สำนักงานประกันภัย จังหวัดอาจเรียกให้คู่กรณีไปเซ็นชื่อต่อหน้าเจ้าหน้าที่ เนื่องจากเคยมีปรากฏว่า เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลปลอมลายมือชื่อของคู่กรณีเสียเอง เนื่องจากความไม่สะดวกในการตามเรื่องหรือไม่สามารถติดตามหาตัวคู่กรณีได้

ปัญหากับเจ้าของรถในภายหลัง ในทางปฏิบัติ ทางโรงพยาบาลจึงมักไม่ทำการเรียกเก็บเงินจากกองทุนฯ ในกรณีที่การบาดเจ็บเกิดจากคู่กรณีเช่นนี้ แต่จะให้ผู้ประสบภัยติดตามคู่กรณีมาเพื่อชำระค่ารักษาพยาบาลให้แก่โรงพยาบาล

ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่ง คือเงื่อนไขที่ระบุในมาตรา 35 ซึ่งกำหนดให้เมื่อมีการเรียกเก็บเงินชดเชยจากกองทุนฯ ตามมาตรา 23 ผู้เสียหายต้องมี "**หลักฐานบันทึกประจำวันในคดี**" ของพนักงานสอบสวน เพิ่มเติมจากที่ใช้ในการขอรับค่าเสียหายเบื้องต้นตามที่ระบุในกฎกระทรวงฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2540) ข้อ 4 จะเห็นได้ว่า แม้ว่าเจตนารมณ์ของการคุ้มครองความเสียหายเบื้องต้นจะไม่ต้องรอการพิสูจน์ความรับผิด (มาตรา 25) แต่เนื่องจากกองทุนทดแทนฯ ต้องการไล่เบี้ยกับผู้ก่อให้เกิดความเสียหายทุกรายตามมาตรา 26 ดังนั้น บันทึกประจำวันในคดีของเจ้าหน้าที่ตำรวจจึงเป็นปัญหาสำคัญในการเข้าถึงความคุ้มครองจากกองทุนฯ ของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร

ในทางปฏิบัติ ผู้ประสบอุบัติเหตุอาจไม่ต้องการแจ้งความแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจ เพราะเกรงว่าจะถูกปรับเนื่องจากรถไม่มีประกันภัยตามพรบฯ หรืออาจต้องตกเป็นผู้ต้องหาในเรื่องของความประมาท ในกรณีของผู้ป่วยที่รับการส่งต่อมาจากที่อื่น ๆ ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนไม่น้อย หากอุบัติเหตุเกิดในท้องที่ที่อยู่ห่างไกลข้ามจังหวัด การติดตามหลักฐานบันทึกประจำวันจากสถานีตำรวจเจ้าของท้องที่ที่เกิดอุบัติเหตุอาจเป็นไปได้โดยยาก ทำให้การเบิกเงินจากกองทุนทดแทนฯ ของโรงพยาบาลในกรณีดังกล่าวเป็นไปได้น้อย

ดังนี้จึงอาจกล่าวได้ว่า กองทุนทดแทนผู้ประสบภัยจากรถ ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการคุ้มครองผู้ประสบภัยตาม มาตรา 23 ได้โดยสิ้นเชิง นอกจากนี้ เงินในกองทุนฯ ซึ่งเก็บจากบริษัทประกันภัยทั้งหมดในอัตรา 2% ได้งอกเงยขึ้นตามลำดับมาโดยตลอด ในปี 2537 มีเงินสะสมในกองทุนฯ 326.9 ล้านบาท (สงวน นิตยา-รัมภ์พงศ์ และคณะ 2538) โดยที่อัตราสินไหมทดแทน (loss ratio) ในปี 2537 เท่ากับ 4.7% และในปัจจุบันมียอดสะสมของกองทุนทดแทนผู้ประสบภัยจากรถประมาณ **1,300 - 1,400 ล้านบาท** กองทุนนี้จะเพิ่มขึ้นตลอดไปตราบเท่าที่กฎหมายฉบับนี้ยังบังคับใช้ ทั้งนี้เพราะสำนักงานกองทุนฯ จะต้องไล่เบี้ยกับผู้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อไป โอกาสหนี้สูญมีน้อย ดังนั้นจึงเกิดความสับสน และขัดแย้ง ในบทบาทของกรมการประกันภัย กรมการประกันภัยซึ่งมีหน้าที่เป็นผู้กำกับตามกฎหมายฉบับนี้ เพื่อคุ้มครองผู้บริโภค แต่กลับทำหน้าที่เป็นผู้รับประกันภัยแทนเสียเอง สถานการณ์ conflict of interest เช่นนี้ ทำให้ผู้บริโภค ไม่ได้รับการคุ้มครองอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ **บันทึกประจำวันในคดี** ได้รับการตีความจากเจ้าหน้าที่สำนักงานประกันภัยจังหวัดขอนแก่นว่า จะต้องอยู่ในรูปของ "**รายงานประจำวันเกี่ยวกับคดี**" เท่านั้น[6] การได้มาซึ่งบันทึกประจำวันฯ ในลักษณะดังกล่าว ผู้ประสบภัยอาจต้องประสบความยุ่งยาก เช่น อาจถูกเปรียบเทียบปรับ (อย่างต่ำ 400 บาท) หรืออาจต้อง จ่ายเงิน

---

[6] ทางโรงพยาบาลจึงได้จัดทำคำชี้แจงแก่ผู้บาดเจ็บ โดยกำหนดรายละเอียดที่ควรปรากฏอยู่ในบันทึกประจำวันฯ ดังนี้ (1) ลักษณะการเกิดเหตุ (2) วัน เวลา สถานที่ ที่เกิดเหตุ (3) ชื่อ-สกุล อายุ ที่อยู่ของผู้ประสบภัยจากรถ และ (5) สถานะของผู้ประสบภัยว่าเป็นผู้ขับขี่ หรือผู้โดยสาร และอยู่ในรถคันใด (ถ้ามีคู่กรณี) รวมทั้งยี่ห้อรถ หมายเลขทะเบียน หมายเลขตัวถังหรือเครื่องยนต์ (กรณีความเสียหายที่เกิดเนื่องจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ)

แก่เจ้าหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก เพราะเจ้าหน้าที่ตำรวจต้องรับภาระในการติดตามสะสางคดี (อาจกินเวลาถึง 3 เดือน) ดังนั้นหากมีการแจ้งความ ก็มักจะกระทำในรูปของ "**รายงานประจำวันรับแจ้งเป็นหลักฐาน**"[7] เนื่องจากเป็นความสะดวกของทั้งผู้ประสบภัยและของตำรวจ โดยเป็นที่เข้าใจว่าเพียงพอในการใช้เป็นหลักฐานประกอบการร้องขอรับเงินชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นจากกองทุนฯ หรือในกรณีที่เกิดจากการชี่รถล้มเอง ตำรวจมักจะลงบันทึกประจำวันไว้เพื่อเป็นหลักฐานเท่านั้น ดังนั้นหากมีการตีความในเรื่องของหลักฐานโดยสำนักงานประกันภัยจังหวัดโดยตรงการใช้ **บันทึกประจำวันเกี่ยวกับคดี** เท่านั้น ผู้ประสบภัยจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ จะไม่ได้รับความคุ้มครองจากกองทุนฯ แต่ประการใด

ด้วยลักษณะการตีความตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายของเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่ในการบังคับใช้กฎหมายเพื่อรักษาผลประโยชน์ของกองทุนฯ ให้ได้มากที่สุด โรงพยาบาลและผู้บาดเจ็บจึงต้องรับภาระในการติดตามหลักฐานต่าง ๆ ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนดให้ดำเนินการร้องขอรับเงินชดเชย (ภายใน 180 วัน ตามมาตรา 27) ผู้ประสบภัยเกือบทุกรายที่ไปร้องขอโดยตรงจากสำนักงานประกันภัย มักจะไม่มีเอกสารที่ถูกต้องและครบถ้วนมาแสดงในครั้งแรก ทำให้ผู้ประสบภัยจากรถหลายรายไม่กลับไปตามเรื่องอีก โรงพยาบาลมักจะให้ผู้ป่วยทำสัญญาค้างชำระในระหว่างรอเอกสารหลักฐาน หรือติดตามคู่กรณีที่ก่อให้เกิดความเสียหาย มิฉะนั้นผู้ป่วยอาจต้องชำระด้วยเงินสดให้แก่โรงพยาบาลไปพลางก่อน

การชดเชยความเสียหายที่เกิดจากรถที่มีประกันภัยตาม พระราชบัญญัติฯ

ในจำนวนเงินค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลของแก่นเบิกจ่ายตามพรบ.คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ มากกว่าร้อยละ 95 เป็นการเบิกโดยตรงจากบริษัทประกันภัยและเบิกจากบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ[8] (ตารางที่ 7) ซึ่งเป็นกรณีความบาดเจ็บที่เกิดจากรถที่มีประกันภัยตามพรบ.ฯ สำหรับค่ารักษาพยาบาลที่มีมูลค่าไม่เกินค่าเสียหายเบื้องต้น (15,000 บาท) ผู้ป่วยสามารถมอบอำนาจให้โรงพยาบาลเป็นตัวแทนในการเรียก

---

[7] เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ทำหน้าที่ในการสืบสวน ได้ชี้แจงว่า การแยกบันทึกประจำวันฯ เป็น 2 ลักษณะเช่นนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อความสะดวกในการทำงานเท่านั้น เป็นการปรับปรุงระบบที่เพิ่งเกิดขึ้นเมื่อปี 2537 (ภายหลังการประกาศใช้พรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ) ดังนั้น หลักฐานทั้งสองอย่างจึงถือว่าเป็น "บันทึกประจำวันในคดี" ซึ่งได้ระบุไว้ในกฎหมายก่อนมีการปรับปรุงระบบเอกสารดังกล่าว

[8] การเบิกจ่ายโดยบริษัทกลางฯ ระหว่างการเรียกเก็บโดยโรงพยาบาลกับโดยผู้เสียหายเอง คิดเป็นอัตราส่วนประมาณ 60 : 40 ทั้งนี้ บริษัทกลางฯ ทำหน้าที่ใน 2 ลักษณะ คือ (1) รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากรถจักรยานยนต์ซึ่งได้ทำประกันภัยไว้กับบริษัทกลางฯ ซึ่งปัจจุบัน ธุรกิจประกันภัยหลายบริษัทไม่รับทำประกันภัยให้แก่กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงนี้ (มี loss ratio ของบริษัทกลางฯ ประมาณ 83% และของบริษัทอื่นอาจมากกว่า 100% ในขณะที่สำหรับรถแท็กซี่ประมาณ 90% และรถยนต์อื่น ๆ ต่ำกว่า 50%) และ (2) เป็นตัวแทนจ่ายเงินสินไหมทดแทนตามพรบ.ฯ แทนบริษัทประกันภัยรายอื่นที่ไม่มีสาขาในท้องถิ่นหรือในกรณีที่เกิดการประวิงการจ่าย สำหรับความเสียหายที่เกิดจากจักรยานยนต์และรถอื่น ๆ (ประมาณ 10% ของปริมาณการเบิกจ่ายสำหรับกรมธรรม์ที่ออกโดยบริษัทกลางฯ) ทั้งนี้ บริษัทกลางฯ จะได้รับค่าบริหารจัดการในการรับเรื่องแทน 300 บาทต่อหนึ่งธุรกรรม

เก็บเงินชดเชยได้โดยไม่ต้องได้รับความเห็นชอบจากบริษัทประกันภัยเสียก่อน[9]

อย่างไรก็ตามการชดเชยความเสียหายภายใต้เงื่อนไขดังกล่าวก็มิได้เกิดขึ้นอย่างทันท่วงที (มาตรา 25 กำหนดให้จ่ายค่าเสียหายเบื้องต้นภายใน 7 วัน) ทั้งนี้เพราะระยะเวลาเฉลี่ยที่โรงพยาบาลได้รับการชำระจากบริษัทประกันภัย กินเวลาถึง 41 - 48 วัน สำหรับค่ารักษาพยาบาลซึ่งไม่เกินค่าเสียหายเบื้องต้น และมีแนวโน้มที่นานกว่าสำหรับการเบิกค่ารักษาพยาบาลที่มีมูลค่ามากกว่าค่าเสียหายเบื้องต้น (ตารางที่ 10) จากการสัมภาษณ์และตรวจสอบข้อมูลจากทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง พบว่า การเบิกจ่ายจากบริษัทกลางฯ มีความรวดเร็วกว่าบริษัทประกันภัยมาก

ตารางที่ 10 ระยะเวลาที่ได้รับชำระค่ารักษาพยาบาลจากบริษัทประกันภัยตามพรบฯ โรงพยาบาลขอนแก่น 2540 - 2543

พ.ศ.	ค่าเสียหายเบื้องต้น < 15,000 บาท		ค่ารักษาพยาบาลที่เกิน 15,000 บาท	
	จำนวนที่เบิก (ราย)	ระยะเวลา (มัธยฐาน, วัน)	จำนวนเบิก (ราย)	ระยะเวลา (มัธยฐาน, วัน)
2540	1,367	48	181	81
2541	1,185	43	107	51
2542	962	45	106	55
2543 (10 เดือน ถึง ต.ค.)	508	41	28	45

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลของสำนักงานประกันสุขภาพ โรงพยาบาลขอนแก่น

สำหรับสัดส่วนของการได้รับการชำระค่ารักษาพยาบาล พบว่า ร้อยละ 75-87 ของจำนวนเงินที่โรงพยาบาลเรียกเก็บตามพรบฯ ได้รับการชำระครบถ้วน ที่เหลือได้รับการชำระเพียงบางส่วน (ร้อยละ 9-19) หรือไม่ได้รับการชำระเลย (ตารางที่ 11)

ปัญหาความล่าช้าหรือความไม่ครบถ้วนในการได้รับการชดเชยค่าเสียหายดังกล่าว[10] มีสาเหตุจากความหย่อนยานของสำนักงานประกันภัยจังหวัดในการบังคับใช้บทกำหนดโทษตามมาตรา 44 ในกรณีที่บริษัทจ่ายเงินล่าช้ากว่าที่

---

[9] การไม่มอบอำนาจให้ทางโรงพยาบาลเบิกค่าเสียหายส่วนเกิน เป็นผลดีต่อบริษัท เนื่องจากหากผู้ป่วยมีสิทธิอื่นทางการรักษาพยาบาล ทางโรงพยาบาลหรือผู้ป่วยอาจหันไปใช้สิทธิอื่น ๆ นั้นแทน

[10] มีบางบริษัทที่มักมีปัญหาการประวิงการจ่ายมากกว่าที่อื่น ๆ แต่โดยรวมแล้วเกือบทุกบริษัทมีปัญหาหมด ดังนั้น ทางโรงพยาบาลจึงยกเลิกนโยบายเดิมที่เคยทำการประกาศรายชื่อบริษัทประกันภัยดีเด่นเพื่อให้ประชาชนได้รับรู้ อีกต่อไป

ตารางที่ 11 การชำระค่ารักษาพยาบาลตามพรบฯ สำหรับผู้ป่วยในที่เป็นผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2540 - 2542

พ. ศ.	จำนวนทั้งสิ้น	ได้รับชำระครบ	ได้รับชำระบางส่วน
2540			
จำนวนผู้ป่วยใน	1,642 ราย	85.0%	9.4%
ค่าใช้จ่าย	18,352,134 บาท	75.1%	18.5%
2541			
จำนวนผู้ป่วยใน	1,368 ราย	86.4%	8.0%
ค่าใช้จ่าย	16,055,350 บาท	80.6%	12.7%
2542			
จำนวนผู้ป่วยใน	1,117 ราย	90.5%	5.7%
ค่าใช้จ่าย	13,492,474 บาท	87.4%	8.5%

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลของสำนักงานประกันสุขภาพ โรงพยาบาลขอนแก่น

หมายเหตุ ข้อมูลในตารางนี้ รวมทั้งค่าเสียหายเบื้องต้นและค่าเสียหายที่เกินกว่าค่าเสียหายเบื้องต้น

กฎหมายกำหนด หรือ ตามมาตรา 26 ในกรณีที่บริษัทไม่จ่ายเงินชดเชยหรือจ่ายไม่ครบจำนวน นอกจากนี้ ยังมีสาเหตุจากการยึดหลักปฏิบัติที่แตกต่างกัน ในเรื่องการพิจารณาจ่ายเงินชดเชย บริษัทประกันภัยมักมีความต้องการหลักฐานประกอบการเบิกจ่ายซึ่งมากกว่าตามที่กฎหมายกำหนด[11] โดยเฉพาะอย่างยิ่ง **ยันทึกประจำวันในคดี**ของพนักงานสอบสวน เพื่อให้มั่นใจว่าการบาดเจ็บนั้นเกิดจากอุบัติเหตุโดยรถที่เอาประกันภัยกับบริษัทของตนจริง[12]

เมื่อบริษัทประกันภัยจ่ายเงินตามรายการรักษาพยาบาล (fee for service) โดยส่วนมากสถานพยาบาลมีแนวโน้มเบิกเงินเต็มพิกัด หรือ สูงกว่าพิกัดจนชนเพดานค่าเสียเบื้องต้น แม้เป็นการบาดเจ็บเล็กน้อยเท่านั้น บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ ได้หาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยตั้งแต่กลางปี 2543 บริษัทกลางฯ ได้ทำ

---

[11] กฎกระทรวง ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2540) ข้อ 4(1) ได้ระบุหลักฐานในการร้องขอรับค่าเสียหายเบื้องต้น ดังนี้ (1) ใบเสร็จรับเงินหรือใบแจ้งหนี้ค่ารักษาพยาบาล และ (2) บัตรประจำตัวหรือหลักฐานอื่นที่ใช้แสดงตนของผู้บาดเจ็บ บางบริษัทอาจเรียกใบอนุญาตขับขี่อีกด้วย (ในกรมธรรม์ได้ยกเลิกเงื่อนไขนี้ตั้งแต่ต้นปี 2543) การไม่มีใบขับขี่อาจส่อถึงความประมาทเลินเล่อซึ่งอาจถูกบริษัทไล่เบี้ยหรือเรียกเงินค่าเสียหายเบื้องต้นคืน ตามมาตรา 31

[12] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีข้อน่าสงสัย เช่น การเบิกค่าเสียหายส่วนเกิน การเรียกเก็บเงินชดเชยสำหรับอุบัติเหตุที่เกิดนานมาแล้ว การไม่แจ้งหรือไม่มีเลขที่อุบัติเหตุ หากบริษัทได้มีเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุโดยฉับพลัน เช่น กรณีอุบัติเหตุรายใหญ่ ปัญหาเช่นนี้จะลดลง

ข้อตกลงร่วมกับโรงพยาบาลเอกชนทั่วประเทศกว่า 180 แห่ง เพื่อความสะดวกในการเรียกเก็บเงินชดเชยค่ารักษาพยาบาลของโรงพยาบาลคู่สัญญา ทั้งนี้ทางบริษัทกลางฯ ได้ทำการตรวจสอบโรงพยาบาลเหล่านี้โดยใช้ประสบการณ์จากระบบประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ เพื่อให้มั่นใจว่า สถานพยาบาลเหล่านั้น ไม่เรียกเก็บเงินเกินความเป็นจริง (overcharge) จากบริษัทฯ นอกจากนี้ บริษัทประกันภัยส่วนใหญ่มักมีข้ออ้างว่า ทางสำนักงานสาขาของบริษัท (ในต่างจังหวัด) ไม่สามารถจ่ายเงินสินไหมทดแทนตามพรบฯ ด้วยตนเองได้[13] ต้องส่งเรื่องทั้งหมดเข้าสำนักงานใหญ่ในส่วนกลาง ทำให้เกิดความล่าช้า และเป็นการหน่วงเหนี่ยวการชำระสินไหมทดแทน

สำหรับประเด็นที่ให้บริษัทกลางฯ ทำหน้าที่รับเรื่องแทนบริษัทอื่นที่มักมีปัญหาในการจ่ายเงินชดเชยนั้น พบว่า บริษัทกลางฯ มักจะต้องถามความสมัครใจกับบริษัทที่เป็นเจ้าของกรมธรรม์เสียก่อน ซึ่งในกรณีเช่นนี้อาจทำให้เกิดความลักลั่นในการปฏิบัติงานระหว่างบริษัทกลางฯ กับกองทุนทดแทนฯ ตามมาตรา 23 (5) จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลขอนแก่น พบว่า บริษัทกลางฯ อำนวยความสะดวกและความรวดเร็วในการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลแก่โรงพยาบาลดีมาก และรวดเร็วกว่าการเบิกจากบริษัทประกันภัยโดยตรง

ผลจากการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลจากธุรกิจประกันภัย เป็นส่วนน้อย รวมทั้งการปฏิเสธหรือประวิงการจ่ายเงินชดเชยของบริษัท ทำให้อัตราสินไหมทดแทน (loss ratio) สำหรับระบบประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับมีค่าที่

ตารางที่ 12 เบี้ยประกันภัยรับ สินไหมทดแทน และอัตราสินไหมทดแทน ของบริษัทประกันภัย ตามพรบ.ฯ

	จำนวนกรมธรรม์ (ราย)	เบี้ยประกันภัยรับโดยตรง (บาท/ราย)	เบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (ล้านบาท)	เบี้ยประกันภัยถือเป็นรายได้ (ล้านบาท)	ค่าสินไหมทดแทน (ล้านบาท)	อัตราค่าสินไหมทดแทน (%)	ค่าใช้จ่ายในการจัดการสินไหมทดแทน (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการรับประกันภัย	อัตราค่าใช้จ่าย (%)
2536	3,227,084	1,225.97	3,832	1,086	496	46	8	na	Na
2537	4,410,236	1,168.67	4,874	4,959	1,950	39	35	na	Na
2538	7,851,708	860.28	6,418	5,654	2,290	41	62	na	Na
2539	9,536,287	806.92	7,246	7,651	2,855	37	51	na	Na
2540	9,212,921	855.94	7,433	7,197	2,682	37	99	1,841	26
2541	8,033,654	783.78	6,780	6,255	2,594	41	156	1,692	27

ที่มา กรมการประกันภัย กระทรวงพาณิชย์ (ข้อมูลจากปีต่าง ๆ)

[13] การประวิงการจ่ายอาจถูกใช้เป็นกลยุทธ์ในทางธุรกิจ หรืออาจเป็นผลกระทบจากปัญหาการขาดสภาพคล่องทางการเงินของบริษัทประกันภัยบางแห่ง เจ้าหน้าที่สำนักงานประกันภัยจังหวัดขอนแก่นชี้แจงว่า โดยทั่วไป สำนักงานสาขาของบริษัทประกันภัย (22 แห่งในเขตอำเภอเมืองขอนแก่น) ซึ่งไม่ใช่สำนักงานตัวแทน (3 แห่ง) หรือศูนย์บริการ (5 แห่ง) สามารถจ่ายเงินค่าเสียหายเองได้โดยไม่ต้องรอการอนุมัติจากสำนักงานใหญ่ในส่วนกลาง เจ้าหน้าที่ของบริษัทกลางฯ ได้ชี้แจงเพิ่มเติมว่า สำนักงานสาขาจังหวัดของบริษัทกลางฯ สามารถจ่ายเงินค่าเสียหายเบื้องต้นได้ทันที สำหรับค่าเสียหายส่วนเกินเป็นอำนาจในระดับสำนักงานภาค

ตารางที่ 13 เบี้ยประกันภัยรับ สินไหมทดแทน และอัตราสินไหมทดแทน ของบริษัทประกันภัย สำหรับการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ

พ.ศ.	เบี้ยประกันภัยรับ (ล้านบาท)	สินไหมทดแทน (ล้านบาท)	อัตราสินไหมทดแทน (loss ratio)
2530	2,350.3	1,565.4	66.6%
2531	3,244.1	2,175.2	67.0%
2532	4,926.7	3,375.4	68.5%
2533	7,365.5	5,071.4	68.9%
2534	9,620.8	6,377.4	66.3%
2535	11,500.9	7,770.9	67.6%

ที่มา กรมการประกันภัย กระทรวงพาณิชย์ (ข้อมูลจากปีต่าง ๆ)

ค่อนข้างต่ำ[14] อัตราสินไหมทดแทนอยู่ที่ประมาณ 40% อัตราค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงประมาณ 27% (ตารางที่ 12) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ (ตารางที่ 13) ซึ่งมีอัตราสินไหมทดแทนสูงกว่า

สิทธิซ้ำซ้อนกับระบบสวัสดิการ ประกันสุขภาพอื่น

จากข้อมูลในตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่า ส่วนใหญ่ของค่ารักษาพยาบาลซึ่งโรงพยาบาลไม่ได้เรียกเก็บจากระบบประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับตามพรบฯ ผู้ประสบภัยจากรถหรือคู่กรณีจะต้องชำระเงินเอง หรือต้องทำสัญญาค้างชำระกับทางโรงพยาบาล สำหรับการบาดเจ็บซึ่งเกิดจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ เกือบครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยต้องชำระเงินเอง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีสิทธิจากบัตรสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อย หรือบัตรสุขภาพ พบว่า ทางโรงพยาบาลมัก

---

[14] แม้จะเป็นการประกันภัยภาคบังคับ (ซึ่งกฎหมายไม่อนุญาตให้มีการจ่ายค่าตอบแทนแก่ตัวแทนขายประกันภัยในลักษณะของ commission) แต่เนื่องจากธุรกิจประกันภัยเล็งเห็นโอกาสในการได้รับผลตอบแทนในระบบดังกล่าวที่ค่อนข้างสูง ทำให้มีการแข่งขันเพื่อเพิ่มฐานลูกค้า ประมาณสองในสามของบริษัทประกันภัยในเขตอำเภอเมืองขอนแก่น จะมีที่ตั้งอยู่ริมทางหลวงหลักสายมิตรภาพ รวมทั้งมีการตั้งเต็นท์ของนายหน้าบริเวณทางเข้าสำนักงานขนส่งจังหวัด ไม่ต่ำกว่า 15 แห่ง เพื่อรอดักลูกค้าที่ไปจดหรือต่อทะเบียนรถ (ซึ่งจะได้รับค่าตอบแทนเป็นส่วนแบ่งประมาณ 10-25%) นอกจากนี้ในบริเวณใกล้เคียง ยังมีอู่ที่ให้บริการตรวจสภาพรถโดยไม่คิดมูลค่าสำหรับลูกค้าที่ทำประกันภัยและต่อทะเบียนรถกับตน ทั้งนี้ไม่รวมถึง ร้านค้าห้องแถว convenient store สถานีบริการน้ำมัน หรือแม้แต่สำนักงานประกันสุขภาพของโรงพยาบาลที่มีการขายประกันภัยตามพรบฯ บริษัทกลางฯ ให้ค่าตอบแทนแก่ร้านค้าตัวแทนในการรับทำประกันภัย (มักเป็นร้านซ่อมมอเตอร์ไซค์) ในอัตรากรมธรรม์ละ 5-10 บาท

จะให้ผู้ป่วยรับผิดชอบค่ารักษาพยาบาลในส่วนที่ไม่เกินค่าเสียหายเบื้องต้นเสียก่อน จึงจะมีสิทธิใช้ในส่วนเกินได้ หาก ผู้ป่วยไม่สามารถจ่ายได้ก็จะตกเป็นภาระของโรงพยาบาล หากเป็นกรณีการใช้สิทธิจากระบบสวัสดิการรักษาพยาบาล ข้าราชการ ผู้ป่วยจะต้องชำระเงินค่าปรับเนื่องจากการไม่มีประกันภัยตามพรบฯ แก่พนักงานสอบสวนเสียก่อน แล้วนำหลักฐานเพื่อให้ทางโรงพยาบาลทำเรื่องตั้งเบิกให้

ปัญหาความซ้ำซ้อนของการชดเชยค่ารักษาพยาบาลสำหรับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรจะเห็นได้ชัดเจนในกรณีผู้ป่วยที่มีสิทธิในระบบประกันสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบาดเจ็บจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ ผู้ป่วยร้อยละ 10 ใช้สิทธิประกันสังคม ในขณะที่มีเพียงร้อยละ 2 เท่านั้นที่โรงพยาบาลเรียกเก็บจากกองทุนทดแทนฯ (ตารางที่ 9) ทั้ง ๆ ที่ควรจะต้องเป็นภาระของพรบฯ นี้ แต่ระบบสวัสดิการ หรือการประกันสังคม ต้องมาแบกรับภาระแทน จึงส่งผลให้บริษัทประกันภัยมีกำไรค่อนข้างสูง จากพรบ. นี้

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้มีหนังสือกำชับให้โรงพยาบาลถือปฏิบัติ โดยมิให้เรียกเก็บค่าบริการจากผู้บาดเจ็บโดยตรง แต่ให้ดำเนินการเบิกจ่ายจากบริษัทประกันภัยหรือกองทุนทดแทนฯ เสียก่อน ถ้ายังไม่พอเพียงสำหรับค่ารักษาพยาบาลก็ให้ขอรับจากสำนักงานประกันสังคม โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ประสบภัยจากรถเข้ารับการรักษาพยาบาล ณ โรงพยาบาลอื่นที่ผู้ประกันตนมิได้เป็นสมาชิกอยู่ (ซึ่งผู้ประกันตนจะได้รับสิทธิในระยะเวลา 72 ชั่วโมงแรกของการรักษา)

ในทางปฏิบัติ เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลชอนแก่นเปิดเผยว่า หากทางโรงพยาบาลไม่แน่ใจว่าผู้บาดเจ็บซึ่งมีสิทธิตามพรบ. ประกันสังคมจะสามารถแสดงหลักฐานการมีประกันตามพรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถได้ โดยเฉพาะกรณีที่ผู้บาดเจ็บมิได้เป็นสมาชิกเครือข่ายประกันสังคมของโรงพยาบาล หรือมิได้เกิดอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติหน้าที่การงาน เช่น คนขับรถบรรทุกน้ำมัน โรงพยาบาลมีแนวโน้มที่จะใช้สิทธิเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลจากระบบประกันสังคมไปก่อน[15]

บทสรุป

แม้ว่าเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถฉบับปัจจุบัน จะมุ่งคุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นกับร่างกายและชีวิตของผู้ประสบภัยจากอุบัติเหตุจราจรอย่างทันท่วงที โดยเฉพาะในกรณีของค่าเสียหายเบื้องต้นซึ่งไม่ต้องรอพิสูจน์ความรับผิด แต่จากการศึกษานี้กลับพบว่า ส่วนใหญ่ของค่ารักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลยังมิได้รับการชดเชยจากระบบประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับตามพรบฯ โดยมีเหตุ

---

[15] แนวคิดเรื่องการให้ผู้ประสบภัยจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ ใช้สิทธิตามพรบ. ประกันสังคม ก่อนใช้สิทธิตามพรบ. คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ ในการเรียกเก็บเงินชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นจากกองทุนทดแทนฯ ได้รับการยานรับจากเจ้าหน้าที่สำนักงานประกันภัยจังหวัด ซึ่งต้องการรักษาผลประโยชน์ของตนเองด้วยการพยายามจ่ายเงินของกองทุนฯ ให้น้อยที่สุด โดยอ้างว่าผู้ประสบภัยจากรถควรเป็นผู้มีสิทธิเลือกที่จะใช้สิทธิที่ตนมีอยู่อย่างไรก็ได้

ปัจจัยจาก ช่องโหว่ของกฎหมายในการกำหนดเงื่อนไขของการคุ้มครองความเสียหาย ปัญหาการบังคับใช้กฎหมายต่อเจ้าของรถในการจัดให้มีประกันภัยตามพรบฯ และต่อบริษัทประกันภัยในการจ่ายสินไหมทดแทน ความขัดแย้งทางผลประโยชน์ภายในตนเอง (conflict of interest) ของหน่วยงานที่มีหน้าที่บังคับใช้กฎหมาย แต่กลับทำหน้าที่เป็นผู้รับประกันภัยเสียเอง ดังนั้นจึงสามารถสรุปปัญหาเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

(1) การฝ่าฝืนไม่ทำประกันภัยตามพรบฯ ของเจ้าของยานพาหนะ และการผ่อนผันในการต่อทะเบียนรถโดยไม่มีประกันภัยตามพรบฯ โดยมี conflict of interest ระหว่างกรมการประกันภัยและกรมการขนส่งทางบก ตามมาตรา 19 ของพรบฯ กำหนดให้ "กรมการขนส่งทางบก ตรวจสอบการได้จัดให้มีประกันภัยก่อนจะรับจดทะเบียน" นั้น ในทางปฏิบัติ กรมการขนส่งทางบกจัดให้มีการต่อทะเบียน ถ้าเจ้าของรถยืนยันว่าต้องการต่อทะเบียนโดยยังไม่มีการจัดให้มีการประกันภัยตามพรบฯ

(2) เงื่อนไขในพรบ คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถสำหรับการจ่ายค่าเสียหายเบื้องต้นซึ่งเกิดจากรถที่ไม่มีประกันภัยตามพรบฯ ซึ่งกำหนดให้มีการไล่เบี้ยหรือเรียกเงินคืนจากผู้ก่อให้เกิดความเสียหายโดยกองทุนทดแทนผู้ประสบภัย ทำให้ผู้บาดเจ็บไม่อยากใช้สิทธิในการเรียกร้องค่าเสียหายจากกองทุนฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีผู้ประสบภัยจากรถมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเจ้าของรถที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น เป็นผู้ซ้อนท้ายจักรยานยนต์ที่มักไม่มีประกันภัยตามพรบฯ

(3) การประวิงการจ่ายเงินชดเชยของธุรกิจประกันภัยสำหรับความเสียหายซึ่งเกิดจากรถที่มีประกันภัยตามพรบฯ

(4) การใช้สิทธิประโยชน์ทางการรักษาพยาบาลที่ซ้ำซ้อน โดยที่ระบบการคลังสุขภาพอื่น มารับภาระจากการประสบภัยจากรถแทนบริษัทประกันภัย

ข้อเสนอเชิงนโยบาย

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถเกิดขึ้น ในสถานการณ์ที่ยังไม่มีระบบการประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย จึงมีความจำเป็นต้องจัดให้มีการรับผิดชอบค่ารักษาพยาบาลสำหรับการบาดเจ็บจากรถ การศึกษานี้ได้สะท้อนถึงความไม่เหมาะสมที่เงื่อนไขการเบิกจ่ายค่าเสียหายถูกผูกไว้กับธุรกิจประกันวินาศภัย ซึ่งมักมีการประวิงการจ่ายเงินชดเชยค่ารักษาพยาบาล การดำเนินการของกองทุนทดแทนผู้ประสบภัย มีพฤติกรรมไม่แตกต่างจากบริษัทประกันภัยนัก โดยมุ่งผลประโยชน์ของกรมการประกันภัยจากการบริหารกองทุนนี้ เพราะสามารถนำดอกผลของกองทุน (ไม่เกินร้อยละ 20) มาเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารงาน และค่าใช้จ่ายอื่นของสำนักงานกองทุนทดแทนฯ การมี conflict of interest เช่นนี้ กรมประกันภัยไม่สามารถแสดงบทบาทในการคุ้มครองผู้บริโภคตามเจตนารมณ์ของกฎหมายฉบับนี้ได้เท่าที่ควร

เมื่อประเทศไทยมีการดำเนินการเพื่อให้เกิดการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตามนโยบายรัฐบาลทักษิณ ชินวัตร ที่แถลงไว้เมื่อเดือน กุมภาพันธ์ 2544 จึงสมควรจะได้พิจารณาถึงความจำเป็นและความเหมาะสมของ พระราช-

บัญญัติฉบับนี้ ทางเลือกเชิงนโยบายในการปรับกฎหมายฉบับนี้ ได้แก่

1. **ทางเลือกที่หนึ่ง** ยกเลิกกฎหมายนี้ทั้งฉบับ โดยให้กรมการขนส่งทางบกเป็นผู้จัดเก็บเบี้ยประกันภัยตามลักษณะการใช้งานของรถ และส่งรายได้ทั้งหมดให้สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ เพื่อดำเนินการจัดสรรให้สถานพยาบาล ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติกำหนด ทางเลือกนี้ สามารถแก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อนสิทธิประโยชน์อื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี สถานพยาบาลทั้งรัฐและเอกชนจะมีแรงจูงใจในการจัดบริการสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นสำหรับการเจ็บป่วยธรรมดา หรือการประสบภัยจากรถ อย่างเท่าเทียมกันหมด โดยไม่ต้องเบิกจ่ายจากหลายแหล่งเงินทุน

2. **ทางเลือกที่สอง** แก้ไขพระราชบัญญัติฉบับนี้ โดยให้บริษัทประกันภัยมีหน้าที่ในการจัดเก็บเบี้ยประกันภัย โดยได้รับค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ ในอัตราก้าวหน้าตามความครอบคลุมของรถที่มีประกันภัย นอกจากนี้ให้จ่ายสินไหมทดแทนกรณีทุพพลภาพ และตาย โดยให้ได้รับค่าใช้จ่ายในการบริหารสินไหมทดแทน 2 ประการในอัตราที่กำหนด เบี้ยประกันภัยที่เหลือทั้งหมดให้ส่งสำนักงานกองทุนประกันสุขภาพแห่งชาติ เพื่อดำเนินการจัดสรรให้สถานพยาบาลตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดต่อไป

แม้ว่าผลการศึกษานี้ จะเป็นข้อมูลที่ได้จากกรณีศึกษาของจังหวัดขอนแก่นเพียงแห่งเดียว แต่ก็สอดคล้องกับรายงานการวิจัยชิ้นอื่นก่อนหน้านี้ที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ประสบภัยจากรถยังไม่ได้รับหลักประกันในการได้รับการชดเชยความเสียหายอย่างทันท่วงที การศึกษาทุกชิ้น พบปัญหาของการดำเนินการตามกฎหมายฉบับนี้มาโดยตลอด ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่ไม่สามารถเข้าถึงความคุ้มครองตามเจตนารมณ์ตามกฎหมาย เนื่องจากเป็นความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุโดยรถที่ไม่มีประกัน โดยที่เงื่อนไขในกฎหมายที่กำหนดให้กรมการขนส่งทางบกเป็นผู้ตรวจสอบการเอาประกันตามพรบฯ เมื่อมีการต่อทะเบียนรถ และกรมการประกันภัยเป็นผู้บริหารกองทุนทดแทนผู้ประสบภัย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอบพระคุณ นพ. วิทยา ชาติบัญชาชัย และเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายของโรงพยาบาลขอนแก่น, สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมือง สำนักงานขนส่งจังหวัด สำนักงานประกันภัยจังหวัด บริษัทประกันวินาศภัยในจังหวัดขอนแก่น ที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับงานวิจัยนี้ ขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขที่สนับสนุนโครงการเมธีวิจัยอาวุโส ด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข ขอขอบคุณ ดร. สุวาณี สุรเสียงสังข์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้กรุณาทบทวนความถูกต้องสมบูรณ์ของรายงานฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการประกันภัย รายงานประจำปีของกรม ปี 2535 - 2540 กรุงเทพ กระทรวงพาณิชย์
2. โชคชัย มานะธุระ สุภาพรรณ กิตติวิศิษฏ์, ศรีสุดา ปลั่งกลาง, และคณะ. การพัฒนาระบบในการจัดเก็บค่ารักษาพยาบาลตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลจักราช จังหวัดนครราชสีมา รายงานการวิจัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข 2542
3. วรรณภา สุมิรัตนะ ค่ารักษาพยาบาลและสิทธิในการเบิกของผู้ป่วยอุบัติเหตุยานยนต์ที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข วารสารกรมการแพทย์ 2541 ; 23 : 729-38
4. วัฒนา ส จั่นเจริญ, ศิริเพ็ญ ศุภกาญจนกันติ และ นันทวรรณ วิจิตรวาทการ ค่าใช้จ่ายและลักษณะของผู้ประสบภัยยานยนต์ กรุงเทพ วิทยาลัยการสาธารณสุข และคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2537
5. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สัมฤทธิ์ ศรีธำรงค์สวัสดิ์, ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์ Health Insurance System - An Overview กรุงเทพ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข 2544
6. สงวน นิตยารัมภ์พงศ์, สุมาภรณ์ แซ่ลิ่ม, รสสุคนธ์ กังวาลเลิศ และคณะ ผลกระทบของพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 รายงานการวิจัย 2538
7. อารี โคตรประทุม ค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยในที่ประสบภัยจากรถกับการใช้สิทธิต่าง ๆ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ปีงบประมาณ 2541 นำเสนอในการประชุมวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข 2543
8. Suphanchaimat W, Chadbunchachai W, Kulleab S, Sriwiwat S. 1997. Emergency Medical Service System in Thailand : Situation Analysis, October 1997. Khon Kaen ; Pen printing
9. Wibulpolprasert S. (ed) 2000. Thailand Health Profile 1997-1998. Bangkok ; Printing press, Express Transportation Organization, 2000

ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัย ในจังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542
Operating Costs of Health Centers in Samut Sakhon, Fiscal Year 1999

ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์*
ธีรธัช กันตามระ**
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร *

Siriwan Pitayaransarit*
Therathat Kantamara**
Viroj Tangcharoensathien*

บทคัดย่อ

จังหวัดสมุทรสาคร เป็นจังหวัดขนาดเล็กในภาคกลาง มี 3 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอบ้านแพ้ว และอำเภอกระทุ่มแบน โรงพยาบาลชุมชนบ้านแพ้วจะเป็นโรงพยาบาลในกำกับของรัฐแห่งแรก ที่ออกตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ.2542 ซึ่งจะเปลี่ยนวิธีการงบประมาณจากแบบกิจกรรมโครงการไปเป็นแบบเหมาจ่าย และจะมีผลกระทบต่อระบบการคลังของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและสถานีอนามัย การศึกษาต้นทุนของสถานีอนามัย ปีงบประมาณ 2542 ครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อ ทราบต้นทุนรวมของสถานีอนามัย และต้นทุนต่อหน่วยการบริการประเภทต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการการเงินของทั้งโรงพยาบาลบ้านแพ้ว สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสถานีอนามัยเอง

วิธีการศึกษา การศึกษานี้ศึกษาเฉพาะต้นทุนดำเนินการในปีงบประมาณ 2542 โดยการสำรวจสัดส่วนการใช้เวลาสำหรับกิจกรรมต่างๆ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในสถานีอนามัยทุกแห่ง ต้นทุนค่าวัสดุ เก็บข้อมูลจริง ที่ใช้สำหรับกิจกรรมต่างๆ ต้นทุนของกิจกรรมบริหารและรายงานกระจายมาให้กิจกรรมบริการ โดยวิธีกระจายตรง (Direct allocation)

ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัยในจังหวัดสมุทรสาครเฉลี่ย 120 บาทต่อหัวประชากรต่อปี ประกอบด้วยต้นทุนของสถานีอนามัย 110 บาทต่อคนต่อปี และ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 10 บาทต่อคนต่อปี ต้นทุนดำเนินการเฉลี่ยต่อสถานีอนามัยเป็น 834,136 บาทต่อปี ประกอบด้วยค่าแรงร้อยละ 56 และค่าวัสดุและเวชภัณฑ์ร้อยละ 44 สถานีอนามัยมีเจ้าหน้าที่เฉลี่ย 4.2 คนต่อแห่ง จัดสรรเวลาให้กับงานรักษาพยาบาลร้อยละ 22 งานบริหารและรายงานร้อยละ 27 งานส่งเสริมสุขภาพทุกกลุ่มอายุร้อยละ 18 และงานในชุมชนประมาณร้อยละ 30 งานรักษาพยาบาลมีต้นทุนร้อยละ 35 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุและเวชภัณฑ์ ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย 59 บาทต่อครั้ง (พิสัย 53-65) และต้นทุนต่อหน่วยงานส่งเสริมสุขภาพวัยแม่และเด็กเฉลี่ยเป็น

* โครงการเมธีวิจัยอาวุโส ด้านการคลังและเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
* Senior Research Scholar Program on Health Economic and Financing
** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
** Pranakornsri Ayudhaya Provincial Public Health Office

100 บาทต่อครั้ง (พิสัย 88-120) เมื่อรวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอด้วยจะมีต้นทุนเพิ่มอีกประมาณร้อยละ 9 จำนวนเจ้าหน้าที่ต่อสถานีอนามัย ขนาดของรายจ่ายด้านแรงงาน และผลิตภาพ (Productivity) มีอิทธิพลต่อต้นทุนต่อหน่วยของสถานีอนามัย ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสม

การศึกษานี้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนว่า โรงพยาบาลจะซื้อบริการจากสถานีอนามัยในอัตราเท่าไรจึงจะสะท้อนต้นทุนของสถานีอนามัย โรงพยาบาลอาจจะมีวิธีการต่างๆ เช่น จ่ายให้สถานีอนามัยเป็นอัตราเหมาจ่ายต่อหัวประชากรตามจำนวนประชากรในความรับผิดชอบ ต้นทุนรวมตามกลุ่มกิจกรรม หรือต้นทุนแต่ละกิจกรรม เป็นต้น

Abstract

Samut Sakhon, a small province in central region has three districts, Muang, Banphaeo and Krathumbaen. Banphaeo hospital, the first autonomous hospital in Thailand through Public Organization Act, 2542 BE. will be financed through capitation according to the population size in the district. This will have significant changes to financing mechanism at Provincial Public Health Office and health centers in the district. The objective of this study is to assess unit operating cost (namely covers labor and material costs, excludes capital depreciation costs) of services provided by health centers in order that Banphaeo hospital could fairly purchase care from health centers.

Methodology: This study assessed operating cost in fiscal year 2542 BE., among all health centers in the province. Staff time allocation survey was done to allocate labor cost to various key activities of health center, material cost was directly collected for each activities. Cost from general administration and reporting function were allocated to service activities using simple allocation method.

Results: operating expenditure per capita population at health center was 120 Baht per year, (110 Baht from health centre and 10 Baht from District Health Office). Annual operating expenditure was 834,136 Baht per health centre, of which 56% was labor and 44% material cost. Each health center was staffed by 4.2 health workers. Health worker time allocation reported 22% contributed to curative

services, 27% to administrative function, 18% to health promotion activities and 30% to community based services. Curative services consumed 35% of total operating expenditure mostly drugs and supplies. Unit operating cost for curative service at health center was 59 Baht per visit (range 53 to 65), health promotion and mother child health services was 100 Baht per visit (range 88 to 120). If cost from District Health Office was included, unit cost would increase by 9%. Unit cost was influenced by staffing intensity, magnitude of labor cost and productivity. Unit cost is one of several tools for proper resource allocation.

This study provides evidence on how hospital could purchase services from health center that reflects operating cost. Several options are capitation base on population size, total cost inclusive for each group of activities, or unit cost per service rendered.

ความเป็นมา

สถานีอนามัย ทำหน้าที่ผสมผสานทั้งบริการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ในระดับตำบล เป็นระบบบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ที่อยู่ใกล้ชิดประชาชนมากที่สุด ในปี 2543 มี สถานีอนามัยทั้งสิ้น 9,661 ครอบคลุมประชากรเฉลี่ย 5,780 คน

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เป็นโรงพยาบาลในกำกับของรัฐบาลแห่งแรกของประเทศไทย ตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ.2542 เมื่อ เดือนตุลาคม 2543 และได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณ เป็นรายหัวประชากรในพื้นที่ ในอัตรา 782 บาทต่อหัว[1] ซึ่งรวมบริการของสถานีอนามัยในพื้นที่อำเภอบ้านแพ้วด้วย ทั้งนี้ไม่รวมรายจ่ายหมวดเงินเดือนค่าจ้างของสถานีอนามัย ซึ่งยังคงเบิกจ่ายจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตามระบบปกติ คำถามเชิงนโยบายคือ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว ซึ่งถืองบประมาณจะจ่ายเงินเพื่อซื้อบริการจากสถานีอนามัยในอัตราที่เหมาะสมเท่าไร นอกจากนี้ยังมีโครงการประกันสังคม ซึ่งโรงพยาบาลสมุทรสาคร และ โรงพยาบาลบ้านแพ้วจะต้องจ่ายเงินเพื่อซื้อบริการจากสถานีอนามัยในฐานะเป็น Subcontractor network ด้วย ถ้าไม่มีข้อเท็จจริงด้านต้นทุนของสถานีอนามัยเป็นเกณฑ์การตัดสินใจ ก็จะเกิดปัญหาในการบริหารเงินให้เป็นธรรมทั้งสองฝ่าย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาต้นทุนดำเนินการ (Recurrent cost) ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงและค่าวัสดุ (โดยไม่รวมต้นทุนค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์) โดยเก็บข้อมูลรายจ่ายเงินงบประมาณและเงินบำรุง โดยไม่รวมรายจ่ายจากเงินประกันสังคม เพื่อให้เห็นต้นทุนดำเนินการรายกิจกรรมของสถานีอนามัยทุกแห่งในจังหวัดสมุทรสาคร ในปีงบประมาณ 2542 เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูล

สำหรับกำหนดอัตราค่าบริการของสถานีอนามัยที่เหมาะสม สำหรับโรงพยาบาลบ้านแพ้ว และสำหรับโครงการประกันสังคมของจังหวัดสมุทรสาคร

วิธีการศึกษา

หลักการสำคัญ คือ การหาต้นทุนค่าแรงรายกิจกรรม จากการสำรวจการใช้เวลาของเจ้าหน้าที่ของสถานีอนามัยสำหรับกิจกรรมต่างๆ การหาต้นทุนค่าวัสดุโดยตรงสำหรับกิจกรรมต่างๆ โดยการเก็บข้อมูลจากรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จะได้ต้นทุนดำเนินการรายกิจกรรมของสถานีอนามัย

หลังจากนั้น จึงกระจายต้นทุนของกิจกรรมที่สนับสนุนการจัดบริการ ได้แก่ กิจกรรมบริหารและการจัดทำระเบียนรายงานต่างๆ ไปยัง กิจกรรมที่เป็นการบริการผู้ป่วยหรือประชาชนโดยตรง จะได้ต้นทุนทั้งหมด (Full cost) ซึ่งรวม ต้นทุนตรง (Direct cost) และต้นทุนอ้อม (Indirect cost) ของกิจกรรมต่างๆ เมื่อหารด้วยปริมาณกิจกรรม จะได้ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วย

วิธีการนี้แตกต่างจากการวิเคราะห์ต้นทุนของโรงพยาบาล ซึ่งอาศัย หน่วยต้นทุน (Cost center) เป็นหน่วยอ้างอิงของการคำนวณต้นทุนโดยตรง ทั้งนี้เพราะสถานีอนามัยไม่ได้มีหน่วยงานที่ซับซ้อนเท่าโรงพยาบาล วิธีการนี้เป็นงานวิเคราะห์ต้นทุนของสถานีอนามัยที่ทำการศึกษาโดยวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และญาณวุฒิ รุ่งกิจการวัฒนา[2] ได้รับการทดลองในพื้นที่หลายอำเภอ[3,4] และสามารถใช้การได้ดี ขั้นตอนต่างๆ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ระบบ วิเคราะห์ความสมบูรณ์ของข้อมูลรายจ่ายดำเนินการ รวมทั้งการวิเคราะห์กิจกรรมของสถานีอนามัยที่มีปริมาณผลงาน (Output) ที่นับวัดได้ชัดเจน สามารถกำหนดกิจกรรมออกเป็น 15 ประเภท ที่ต้องการหาต้นทุนต่อหน่วย ดังนี้

1. งานบริหารทั่วไป
2. งานรายงานทุกประเภท
3. งานรักษาพยาบาล
4. งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยกลุ่มวัยแม่และเด็ก
5. งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยกลุ่มเด็กวัยเรียนและเยาวชน
6. งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน
7. งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ
8. งานทันตสาธารณสุข
9. งานสุขาภิบาลและควบคุมโรค
10. งานสุขศึกษา
11. งานสาธารณสุขมูลฐาน
12. งานคุ้มครองผู้บริโภค
13. งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ
14. งานยาเสพติด และสุขภาพจิต
15. งานโครงการพิเศษอื่นๆ

2. เก็บข้อมูลค่าแรง (Labor cost : LC) เก็บข้อมูลค่าแรงของข้าราชการทุกคน ที่ปฏิบัติงานจริงในปีงบประมาณ 2542 ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง เงินสวัสดิการอื่นๆ ค่าล่วงเวลา และค่าตอบแทนต่างๆ ทั้งที่จ่ายจากเงินงบประมาณและนอกงบประมาณ สำหรับข้าราชการที่ช่วยราชการในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ให้นำเงินเดือน (ไม่ว่าจะจ่ายจากที่ใด) มาวิเคราะห์เป็นต้นทุนค่าแรงด้วย สำหรับข้าราชการที่รับเงินเดือนในจังหวัดสมุทรสาคร แต่ช่วยราชการที่อื่น ไม่นำมาวิเคราะห์เป็นต้นทุนค่าแรง

ทำการสำรวจการใช้เวลาของเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ปฏิบัติงานใน 15 กิจกรรมดังกล่าว ได้จำนวนชั่วโมงต่อเดือนและสัดส่วนของเวลาสำหรับกิจกรรมต่างๆ ใช้

สัดส่วนนี้ กระจายค่าแรงทั้งปีของแต่ละคนไปยัง 15 กิจกรรม

3. เก็บข้อมูลค่าวัสดุ (Material cost : MC) เก็บข้อมูลว่าสถานีอนามัยเบิกวัสดุใช้ในกิจกรรมต่างๆ เท่าไร โดยมีบางงานที่มีข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ว่าเบิกเท่าไรใช้หมดเท่านั้น รวมทั้งต้นทุนวัสดุในส่วนที่สถานีอนามัยซื้อเองด้วยเงินบำรุง

4. วิเคราะห์ต้นทุนรวมโดยตรงรายกิจกรรม นำต้นทุนค่าแรงมารวมกับต้นทุนค่าวัสดุ จะได้ต้นทุนดำเนินการรายกิจกรรมทั้ง 15 กิจกรรมดังกล่าว

5. การกระจายต้นทุนรวมโดยตรงจากงานสนับสนุนไปสู่งานบริการ กิจกรรมที่ 1 และ 2 (งานบริหารทั่วไป และงานรายงานทุกประเภท) ทำหน้าที่สนับสนุนงานบริการอื่นๆ (กิจกรรมที่ 3 ถึง 15) จึงทำการกระจายต้นทุนของกิจกรรม 1 และ 2 ไปยังกิจกรรมบริการ (กิจกรรมที่ 3-15) ที่ต้องการวัดต้นทุนต่อหน่วย ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การกระจายต้นทุนคือสัดส่วนต้นทุนดำเนินการของกิจกรรม 3-15 กล่าวคือ กิจกรรมใดมีต้นทุนมาก ก็จะได้รับต้นทุนทางอ้อมจากงานสนับสนุนมากตามไปด้วย

6. ต้นทุนทั้งหมด (Full costs : FC)

ต้นทุนดำเนินการโดยตรงของกิจกรรมที่ 3 ถึง 15 เมื่อรวมกับต้นทุนทางอ้อมที่กระจายมาจากกิจกรรมที่ 1 และ 2 จะได้ต้นทุนทั้งหมด

7. การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost : UC) เมื่อหารต้นทุนทั้งหมดของกิจกรรมที่ 3 ถึง 15 ด้วยปริมาณ Output ของแต่ละกิจกรรม จะได้ต้นทุนต่อหน่วยรายกิจกรรม

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาต้นทุนทางบัญชีเฉพาะต้นทุนดำเนินการซึ่งได้แก่ ต้นทุนค่าแรงและค่าวัสดุเท่านั้น โดยไม่นำต้นทุนค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างมาวิเคราะห์ ทั้งนี้เพราะในอนาคต การซื้อบริการระหว่างสถานพยาบาลจะคำนึงเฉพาะต้นทุนดำเนินการ โดยที่ต้นทุนค่าลงทุนจะเป็นความรับผิดชอบของรัฐโดยตรงต่อไป การศึกษาจะครอบคลุมสถานีอนามัยทุกแห่งในจังหวัดสมุทรสาคร ในพื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอบ้านแพ้ว และอำเภอกระทุ่มแบนจำนวนทั้งสิ้น 55 แห่ง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุพร กาวินำ และคณะ[3] ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของสถานีอนามัย 6 แห่ง อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีต้นทุนทั้งหมด 5,384,213.86 บาท ร้อยละของค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน คิดเป็น 56.1 : 31.5 : 12.4 โดยมีต้นทุนต่อหน่วยในการให้บริการรักษาพยาบาล 73 บาทต่อครั้ง งานอนามัยแม่และเด็ก 225 บาทต่อครั้ง การให้บริการวางแผนครอบครัว 77 บาทต่อครั้ง การให้ภูมิคุ้มกันโรค 82 บาทต่อครั้ง การให้สุขศึกษา 135 บาทต่อครั้ง การบริการอนามัยโรงเรียน 165 บาทต่อรายนักเรียน การดำเนินงานศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน (ศสมช.) 16,171 บาทต่อแห่ง งานสุขาภิบาล 164 บาทต่อครั้ง

ทวีเกียรติ บุญยไพศาลเจริญ และคณะ[4] ศึกษาต้นทุนของสถานีอนามัยในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากพื้นที่อำเภอตัวอย่าง 10 อำเภอ รวมสถานีอนามัย 115 แห่ง พบว่ามีต้นทุนทั้งหมด 56,780,518.40 บาท ร้อยละของค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน คิดเป็น 60.1 : 30.0 : 9.9 โดยมีต้นทุนเฉลี่ยในการให้บริการรักษาพยาบาลต่อครั้ง 68 บาท งานอนามัยแม่และเด็ก 234 บาทต่อครั้ง การบริการวางแผนครอบครัวมีค่าใช้จ่ายครั้งละ

95 บาท การให้ภูมิคุ้มกันโรค 73 บาทต่อครั้ง ค่าบริการทันตสุขภาพ 839 บาทต่อครั้ง และงานอนามัยโรงเรียนคิดเป็น 49 บาทต่อรายนักเรียน

จงดี ภิรมย์ไชย[5] ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของสถานีอนามัย 33 แห่ง ใน 5 อำเภอ จังหวัดขอนแก่น ในปีงบประมาณ 2539 ในโครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข พบว่ามีต้นทุนทั้งหมดต่อสถานีอนามัยเป็น 920,593 บาทต่อปี ร้อยละของค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน คิดเป็น 40 : 42 : 18 โดยมีต้นทุนต่อหน่วยในการให้บริการรักษาพยาบาล 50 บาทต่อครั้ง งานอนามัยแม่และเด็ก 101 บาทต่อครั้ง การให้บริการวางแผนครอบครัว 148 บาทต่อครั้ง การให้ภูมิคุ้มกันโรค 87 บาทต่อครั้ง การบริการอนามัยโรงเรียน 28 บาทต่อรายนักเรียน

สุกัลยา คงสวัสดิ์[6] ได้รวบรวมผลการศึกษาต้นทุนของโครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข ใน 4 จังหวัด คือ ขอนแก่น พะเยา พระนครศรีอยุธยา และยโสธร จากผลการศึกษาของสถานีอนามัยจำนวน 265 แห่ง นำมาวิเคราะห์การกระจายต้นทุนด้วยวิธี Simultaneous equation method เฉพาะต้นทุนดำเนินการ พบว่า ต้นทุนดำเนินการเฉลี่ย 574,143 บาท/สอ. ต้นทุนดำเนินการค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย 66 บาท/ครั้ง ร้อยละของค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน คิดเป็น 55 : 36 : 9

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของสถานีอนามัยในจังหวัดสมุทรสาคร จะนำเสนอในภาพรวมและแสดงรายละเอียดเป็นรายอำเภอ เพื่อการใช้ประโยชน์ในระดับอำเภอ ดังนี้

1.จำนวนสถานีอนามัยและจำนวนเจ้าหน้าที่

จังหวัดสมุทรสาคร มี 3 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอบ้านแพ้ว และอำเภอกระทุ่มแบน มีจำนวนสถานีอนามัยในแต่ละอำเภอตามลำดับดังนี้ คือ 24, 18 และ 13 สถานีอนามัย รวมเป็น 55 แห่ง จำนวนเจ้าหน้าที่ในแต่ละอำเภอมี 101, 72 และ 56 คน ตามลำดับ รวมเป็น 229 คน ในจำนวนนี้มีเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแห่งละ 10 คน รวมอยู่ด้วย ค่าแรงเฉลี่ยทั้งจังหวัดต่อเจ้าหน้าที่ 1 คนเป็น 130,713 บาทต่อปี ระหว่างอำเภอมีค่าแรงเฉลี่ยต่อคนไม่แตกต่างกันมากนัก ค่าแรงต่อสถานีอนามัยเฉลี่ยปีละ 544,241 บาท อำเภอบ้านแพ้วมีต้นทุนค่าแรงต่อสถานีอนามัยต่ำสุดคือ 519,400 บาทต่อปี ค่าแรงต่อจำนวนผู้รับบริการทุกประเภทเฉลี่ย 67 บาท อำเภอกระทุ่มแบนมีค่าแรงต่อการบริการต่ำสุด คือ เฉลี่ย 59 บาทต่อราย ค่าแรงต่อจำนวนประชากรไม่แตกต่างมากนักจากค่าแรงต่อผู้มารับบริการทุกประเภท กล่าวคือมีค่าแรงต่อผู้มารับบริการทุกประเภทเฉลี่ย 72 บาท อำเภอกระทุ่มแบนจะมีค่าแรงเฉลี่ยต่อผู้มารับบริการสูงสุดเท่ากับ 80 บาท (ตารางที่ 1)

2. การจัดสรรเวลาของเจ้าหน้าที่ในสถานีอนามัย

เจ้าหน้าที่ในสถานีอนามัยใช้เวลาให้กับงานรักษาพยาบาล ร้อยละ 22 ของเวลาทั้งหมด จัดทำรายงาน ร้อยละ 14 งานบริหารทั่วไปร้อยละ 13 งานส่งเสริมสุขภาพทุกกลุ่มอายุร้อยละ 18 งานทันตสาธารณสุข ร้อยละ 2 งานสุขาภิบาลและควบคุมโรคร้อยละ 4 งานสุขศึกษาร้อยละ 6 งานสาธารณสุขมูลฐานร้อยละ 5 งานคุ้มครองผู้บริโภคร้อยละ 3 งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อร้อยละ 3 งานยาเสพติดและสุขภาพจิตร้อยละ 2 และ งานโครงการอื่นๆ ร้อยละ 8 ดังตารางที่ 2

3. ต้นทุนดำเนินการ

3.1 พฤติกรรมต้นทุน

กรณี ไม่รวมค่าแรงของเจ้าหน้าที่ของสำนัก

ตารางที่ 1 จำนวนสถานีอนามัย จำนวนเจ้าหน้าที่ และต้นทุนค่าแรง ของสถานีอนามัยในจังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542

	อ.เมือง	อ.บ้านแพ้ว	อ.กระทุ่มแบน	จังหวัดสมุทรสาคร
จำนวนสอ.	24	18	13	55
จำนวนเจ้าหน้าที่	101	72	56	229
เจ้าหน้าที่เฉลี่ยต่อสอ.	4.2	4	4.3	4.2
จำนวนประชากร	205,348	119,237	91,808	416,393
จำนวนผู้รับบริการทุกประเภท	205,760	119,425	124,396	449,581
ค่าแรง (บาท)	13,229,025	9,349,202	7,355,005	29,933,232
ค่าแรงต่อเจ้าหน้าที่ (บาท)	130,980	129,850	131,339	130,713
ค่าแรงต่อสอ. (บาท)	551,209	519,400	565,770	544,241
ค่าแรงต่อจำนวนประชากร	64	78	80	72
ค่าแรงต่อจำนวนผู้มารับบริการทุกประเภท	64	78	59	67

ตารางที่ 2 การจัดสรรเวลาของเจ้าหน้าที่ไปสู่กิจกรรมต่างๆ

ลำดับ	กิจกรรม	อ.เมือง	อ.บ้านแพ้ว	อ.กระทุ่มแบน	เฉลี่ย
1	งานบริหารงานทั่วไป	0.13	0.12	0.15	0.13
2	การจัดทำรายงานทุกประเภท	0.14	0.13	0.14	0.14
3	งานรักษาพยาบาล	0.22	0.20	0.23	0.22
4	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก	0.06	0.06	0.06	0.06
5	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียนและเยาวชน	0.05	0.05	0.05	0.05
6	งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน	0.04	0.04	0.06	0.04
7	งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ	0.03	0.03	0.04	0.03
8	งานทันตสาธารณสุข	0.03	0.02	0.02	0.02
9	งานสุขาภิบาล,ควบคุมโรค	0.04	0.05	0.04	0.04
10	งานสุขศึกษา	0.05	0.06	0.06	0.06
11	งานสาธารณสุขมูลฐาน	0.04	0.06	0.05	0.05
12	งานคุ้มครองผู้บริโภค	0.03	0.03	0.02	0.03
13	งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ	0.02	0.04	0.02	0.03
14	งานยาเสพติดและสุขภาพจิต	0.02	0.03	0.02	0.02
15	โครงการอื่นๆ				
15.1	งานอาชีวอนามัย	0.02	0.02	0.02	0.02
15.2	งานกามโรคและเอดส์	0.02	0.02	0.01	0.02
15.3	งานอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และสาธารณภัย	0.02	0.01	0.01	0.02
15.4	งานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการ	0.02	0.01	0.01	0.01
15.4	งานออกกำลังกาย	0.01	0.01	0.01	0.01
	รวม	1.00	1.00	1.00	1.00

งานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) ที่เป็นหน่วยสนับสนุนงานของสถานีอนามัย ต้นทุนของสถานีอนามัยในจังหวัดสมุทรสาคร รวม 45.88 ล้านบาท เป็นค่าใช้จ่ายใน อ.เมือง ร้อยละ 46 อ.บ้านแพ้ว ร้อยละ 26 และ อ.กระทุ่มแบน ร้อยละ 28 โดยคิดเป็นค่าแรงเฉลี่ยร้อยละ 56 และค่าวัสดุร้อยละ 44 เมื่อแยกวิเคราะห์เป็นรายอำเภอพบว่า อ.บ้านแพ้ว มีสัดส่วนต้นทุนค่าแรงสูงสุดร้อยละ 65 (ตารางที่ 3)

กรณี รวมค่าแรงของเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ต้นทุนของสถานีอนามัยในจังหวัดสมุทรสาคร รวม 50 ล้านบาท เป็นค่าใช้จ่ายใน อ.เมือง ร้อยละ 45 อ.บ้านแพ้ว ร้อยละ 27 และ อ.กระทุ่มแบน ร้อยละ 28 โดยคิดเป็นค่าแรงเฉลี่ยร้อยละ 60 และค่าวัสดุร้อยละ 40 (ตารางที่ 4)

3.2 ต้นทุนดำเนินการตามกิจกรรม

กรณี ไม่รวมต้นทุนของ สสอ. อำเภอเมือง มีต้นทุนดำเนินการ 21 ล้านบาทเศษ โดยเป็นต้นทุนของงานสนับสนุนบริการ (งานบริหาร และงานรายงาน) ร้อยละ 18.3 เมื่อกระจายต้นทุนของงานสนับสนุนบริการแล้วพบว่ามีต้นทุนในงานรักษาพยาบาลร้อยละ 48.6 งานส่งเสริมสุขภาพทุกกลุ่มอายุร้อยละ 22.9 งานทันตสาธารณสุขร้อยละ 3.1 งานสุขาภิบาลร้อยละ 5.2 งานสุขศึกษาร้อยละ 3.6 งานสาธารณสุขมูลฐานร้อยละ 5 งานคุ้มครองผู้บริโภคร้อยละ 2.2 งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อร้อยละ 1.7 งานยาเสพติดและสุขภาพจิตร้อยละ 1.6 และโครงการพิเศษอื่นๆ ร้อยละ 6.2

อำเภอบ้านแพ้ว มีต้นทุนดำเนินการ 12.2 ล้านบาทเศษ โดยเป็นต้นทุนงานสนับสนุนบริการ ร้อยละ 23.6 เมื่อกระจายต้นทุนของงานสนับสนุนบริการแล้วพบว่ามีต้นทุนดำเนินการในงานรักษาพยาบาลร้อยละ 43.6 งานส่งเสริมสุขภาพทุกกลุ่มอายุร้อยละ 22.9 งานทันตสาธารณสุขร้อยละ 3.2 งานสุขาภิบาลร้อยละ 5.1 งานสุขศึกษาร้อยละ 4.9 งานสาธารณสุขมูลฐานร้อยละ 5.3 งานคุ้มครองผู้บริโภคร้อยละ 3 งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อร้อยละ 3.5 งานยาเสพติดและสุขภาพจิตร้อยละ 2.2 และโครงการพิเศษอื่นๆ ร้อยละ 6.6

อำเภอกระทุ่มแบน มีต้นทุนดำเนินการ 12.6 ล้านบาทเศษ โดยเป็นต้นทุนของงานสนับสนุนบริการร้อยละ 33.2 เมื่อกระจายต้นทุนของงานสนับสนุนบริการแล้วพบว่ามีต้นทุนดำเนินการในงานรักษาพยาบาลร้อยละ 42.8 งานส่งเสริมสุขภาพทุกกลุ่มอายุร้อยละ 25.4 งานทันตสาธารณสุขร้อยละ 1.8 งานสุขาภิบาลร้อยละ 4.3 งานสุขศึกษาร้อยละ 4.7 งานสาธารณสุขมูลฐานร้อยละ 10.2 งานคุ้มครองผู้บริโภคร้อยละ 2.1 งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อร้อยละ 1.2 งานยาเสพติดและสุขภาพจิตร้อยละ 1.6 และโครงการพิเศษอื่นๆ ร้อยละ 6.2

ในภาพรวมของจังหวัดสมุทรสาคร มีต้นทุนดำเนินการ 45.88 ล้านบาท โดยเป็นต้นทุนของงานสนับสนุนบริการ ร้อยละ 23.8 เมื่อกระจายต้นทุนของงานสนับสนุนบริการแล้วพบว่ามีต้นทุนดำเนินการในงานรักษาพยาบาลร้อยละ 45.7 งานส่งเสริมสุขภาพทุกกลุ่มอายุร้อยละ 23.5 งานทันตสาธารณสุขร้อยละ 2.8 งานสุขาภิบาลร้อยละ 4.9 งานสุขศึกษาร้อยละ 4.3 งานสาธารณสุขมูลฐานร้อยละ 6.5 งานคุ้มครองผู้บริโภคร้อยละ 2.4 งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อร้อยละ 2 งานยาเสพติดและสุขภาพจิตร้อยละ 1.7 และโครงการพิเศษอื่นๆ ร้อยละ 6.3 ดังตารางที่ 5

กรณี รวมต้นทุนของ สสอ. จะมีต้นทุนดำเนินการเพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 6 (รายละเอียดของแต่ละอำเภอแสดงในตารางที่ 1- 8 ของภาคผนวก)

ตารางที่ 3 ต้นทุนดำเนินการของ สอ.ทุกแห่ง ปีงบประมาณ 2542 จำแนกตามประเภทต้นทุน ไม่รวมต้นทุนจาก สสอ.

อำเภอ	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	รวมต้นทุนดำเนินการ	ร้อยละ
1. เมือง	11,774,816	9,259,980	21,034,796	46
	56%	44%	100%	
2. บ้านแพ้ว	7,913,292	4,307,244	12,220,536	26
	65%	35%	100%	
3. กระทุ่มแบน	6,109,939	6,512,196	12,622,135	28
	48%	52%	100%	
รวม	25,798,047	20,079,420	45,877,466	100
ร้อยละ	56	44	100	
ค่าเฉลี่ย	8,599,349	6,693,140	15,292,489	

ตารางที่ 4 ต้นทุนดำเนินการของ สอ.ทุกแห่ง ปีงบประมาณ 2542 จำแนกตามประเภทต้นทุน รวมต้นทุนจาก สสอ.

อำเภอ	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	รวมต้นทุนดำเนินการ	ร้อยละ
1. เมือง	13,229,025	9,259,980	22,489,005	45
	59%	41%	100%	
2. บ้านแพ้ว	9,349,202	4,307,244	13,656,446	27
	68%	32%	100%	
3. กระทุ่มแบน	7,355,005	6,512,196	13,867,201	28
	53%	47%	100%	
รวม	29,933,232	20,079,420	50,012,652	100
ร้อยละ	60	40	100	
เฉลี่ย	9,977,744	6,693,140	16,670,884	

ตารางที่ 5 ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัยในจังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542 (กรณีไม่รวมต้นทุนของ สสอ.)

กิจกรรม	กรณีไม่รวมงบ สสอ.							
	อ.เมือง	ร้อยละ	อ.บ้านแพ้ว	ร้อยละ	อ.กระทุ่มแบน	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
งานรักษาพยาบาล	10,223,974.05	48.6	5,324,282.26	43.6	5,399,773.86	42.8	20,948,030.17	45.7
งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก	1,608,085.26	7.6	1,121,778.53	9.2	1,165,646.28	9.2	3,895,510.07	8.5
งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียน	1,302,792.33	6.2	682,721.63	5.6	486,888.79	3.9	2,472,402.75	5.4
งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน	1,303,238.92	6.2	603,587.98	4.9	1,192,291.70	9.4	3,099,118.60	6.8
งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ	594,841.30	2.8	362,950.64	3.0	358,619.05	2.8	1,316,410.99	2.9
งานทันตสาธารณสุข	659,517.63	3.1	388,914.03	3.2	226,288.43	1.8	1,274,720.09	2.8
งานสุขาภิบาล,ควบคุมโรค	1,099,704.97	5.2	619,163.11	5.1	536,387.03	4.2	2,255,255.11	4.9
งานสุขศึกษา	759,489.86	3.6	603,861.88	4.9	588,422.82	4.7	1,951,744.56	4.3
งานสาธารณสุขมูลฐาน	1,048,874.45	5.0	649,792.60	5.3	1,285,441.40	10.2	2,984,108.45	6.5
งานคุ้มครองผู้บริโภค	463,380.72	2.2	363,410.03	3.0	258,589.06	2.0	1,085,379.81	2.4
งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ	347,748.16	1.7	432,865.58	3.5	152,155.13	1.2	932,768.87	2.0
งานยาเสพติดและสุขภาพจิต	329,008.63	1.6	267,122.24	2.2	199,467.22	1.6	795,598.09	1.7
- งานอาชีวอนามัย	347,648.09	1.7	179,478.77	1.5	140,634.92	1.1	667,761.78	1.5
- งานกามโรคและเอดส์	259,061.21	1.2	202,363.56	1.7	336,195.97	2.7	797,620.74	1.7
- งานอุบัติเหตุ ฉุกเฉินฯ	298,005.81	1.4	159,061.45	1.3	98,444.44	0.8	555,511.70	1.2
- งานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยฯ	208,087.88	1.0	138,020.87	1.1	91,412.70	0.7	437,521.45	1.0
- งานออกกำลังกาย	181,336.29	0.9	121,160.70	1.0	105,476.19	0.8	407,973.18	0.9
รวม	21,034,795.56	100.0	12,220,535.84	100.0	12,622,134.98	100.0	45,877,466.41	100.0
จำนวนสถานีอนามัย	24		18		13		55	
ต้นทุนเฉลี่ยต่อแห่ง	876,449.82		678,918.66		970,933.46		834,135.75	
จำนวนประชากร	205,348		119,237		91,808		416,393	
ต้นทุนดำเนินการต่อประชากร	102.43		102.49		137.48		110.18	

4. ปริมาณบริการ

ผลงานบริการของสถานีอนามัยในจังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามรายอำเภอ และผลงานทั้งหมดดังนี้

อำเภอเมือง มีผลงานการให้บริการรักษาพยาบาลรวมทั้งในเวลาราชการ และนอกเวลา 157,129 ครั้ง งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก 18,240 ครั้ง งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียนฯ โดยการให้วัคซีน 9,421 ครั้ง ตรวจสุขภาพเด็กวัยเรียนจำนวน 16,373 ราย งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน 47,523 ครั้ง และงานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ 18,240 ครั้ง

อำเภอบ้านแพ้ว มีผลงานการให้บริการรักษาพยาบาลรวมทั้งในเวลาราชการ และนอกเวลา 99,781 ครั้ง งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก 9,338 ครั้ง งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียนฯ โดยการให้วัคซีน 10,032 ครั้ง ตรวจสุขภาพเด็กวัยเรียนจำนวน 6,448 ราย

ตารางที่ 6 ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัยในจังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542 (กรณีรวมต้นทุนของ สสอ.)

กิจกรรม	กรณีรวมงบ สสอ.							
	อ.เมือง	ร้อยละ	อ.บ้านแพ้ว	ร้อยละ	อ.กระทุ่มแบน	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
งานรักษาพยาบาล	10,684,692.50	47.5	5,718,991.35	41.9	5,785,005.02	41.7	22,188,688.87	44.4
งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก	1,723,722.49	7.7	1,246,066.52	9.1	1,264,608.71	9.1	4,234,397.72	8.5
งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียน	1,395,538.70	6.2	776,570.52	5.7	577,576.05	4.2	2,749,685.27	5.5
งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน	1,385,552.14	6.2	674,213.22	4.9	1,288,229.45	9.3	3,347,994.81	6.7
งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ	650,551.35	2.9	428,763.78	3.1	428,813.23	3.1	1,508,128.36	3.0
งานทันตสาธารณสุข	726,330.22	3.2	434,916.15	3.2	253,243.30	1.8	1,414,489.67	2.8
งานสุขาภิบาล,ควบคุมโรค	1,188,024.18	5.3	710,753.86	5.2	611,086.88	4.4	2,509,864.92	5.0
งานสุขศึกษา	855,186.34	3.8	714,245.19	5.2	696,935.09	5.0	2,266,366.62	4.5
งานสาธารณสุขมูลฐาน	1,136,037.21	5.1	756,110.62	5.5	1,369,370.10	9.9	3,261,517.93	6.5
งานคุ้มครองผู้บริโภค	518,333.89	2.3	426,085.62	3.1	302,408.16	2.2	1,246,827.67	2.5
งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ	392,213.64	1.7	509,323.39	3.7	179,605.30	1.3	1,081,142.33	2.2
งานยาเสพติดและสุขภาพจิต	370,975.19	1.6	315,945.70	2.3	228,024.62	1.6	914,945.51	1.8
- งานอาชีวอนามัย	392,506.67	1.7	211,333.89	1.5	168,162.05	1.2	772,002.61	1.5
- งานเอดส์	291,560.75	1.3	239,509.55	1.8	360,993.20	2.6	892,063.50	1.8
- งานอุบัติเหตุ ฉุกเฉินฯ	337,286.04	1.5	186,678.37	1.4	117,713.44	0.8	641,677.85	1.3
- งานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยฯ	235,196.31	1.0	163,490.47	1.2	109,305.33	0.8	507,992.11	1.0
- งานออกกำลังกาย	205,296.93	0.9	143,447.62	1.1	126,121.54	0.9	474,866.09	0.9
รวม	22,489,004.56	100.0	13,656,445.84	100.0	13,867,201.48	100.0	50,012,651.84	100
จำนวนสถานีอนามัย	24		18		13		55	
ต้นทุนเฉลี่ยต่อแห่ง	937,041.86		758,691.44		1,066,707.81		909,320.94	
จำนวนประชากร	205,348		119,237		91,808		416,393	
ต้นทุนดำเนินการต่อประชากร	109.52		114.53		151.05		120.11	

งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน 28,946 ครั้ง และงานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ 14,221 ครั้ง

อำเภอกระทุ่มแบน มีผลงานการให้บริการรักษาพยาบาลรวมทั้งในเวลาราชการ และนอกเวลา 99,945 ครั้ง งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก 11,278 ครั้ง งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียนฯ โดยการให้วัคซีน 12,145 ครั้ง ตรวจสุขภาพเด็กวัยเรียนจำนวน 11,580 ราย งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน 28,091 ครั้ง และงานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ 9,180 ครั้ง

ผลงานรวมทั้งหมดของจังหวัดสมุทรสาคร มีผลงานการให้บริการรักษาพยาบาลรวมทั้งในเวลาราชการ และนอกเวลา 356,855 ครั้ง งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก 38,856 ครั้ง งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียนฯ โดยการให้วัคซีน 31,598 ครั้ง ตรวจสุขภาพเด็กวัยเรียนจำนวน 34,401 ราย งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน 104,560 ครั้ง และงาน

ส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ 41,641 ครั้ง (ดังตารางที่ 7)

5. ต้นทุนต่อหน่วยของสถานีอนามัย

จากการคำนวณโดยนำต้นทุนทั้งหมดของกิจกรรมที่จะวัดต้นทุนต่อหน่วย หารด้วยผลงานของกิจกรรมนั้น จะได้ต้นทุนต่อหน่วยในการให้บริการ ดังนี้

กรณีไม่รวมงบ สสอ.

อำเภอเมือง มีการให้บริการรักษาพยาบาลด้วยค่าใช้จ่ายต่อครั้ง 65 บาท โดยเป็นค่าแรง 26 บาท และค่าวัสดุ 39 บาท ส่วนการให้บริการการส่งเสริมอนามัยมารดาและเด็ก มีค่าใช้จ่ายต่อครั้ง 88 บาท คิดเป็นค่าแรง 51 บาท ค่าวัสดุ 37 บาท

อำเภอบ้านแพ้ว มีการให้บริการรักษาพยาบาลด้วยค่าใช้จ่ายต่อครั้ง 53 บาท โดยเป็นค่าแรง 25 บาท และค่าวัสดุ 28 บาท ส่วนการให้บริการการส่งเสริมอนามัยมารดาและเด็ก มีค่าใช้จ่ายต่อครั้ง 120 บาท คิดเป็นค่าแรง 74 บาท ค่าวัสดุ 46 บาท

อำเภอกระทุ่มแบน มีการให้บริการรักษาพยาบาลด้วยค่าใช้จ่ายต่อครั้ง 54 บาท โดยเป็นค่าแรง 21 บาท และค่าวัสดุ 33 บาท ส่วนการให้บริการการส่งเสริมอนามัยมารดาและเด็ก มีค่าใช้จ่ายต่อครั้ง 103 บาท คิดเป็นค่าแรง 45 บาท ค่าวัสดุ 58 บาท

ต้นทุนต่อหน่วยที่เฉลี่ยจากทั้งจังหวัด มีการให้บริการรักษาพยาบาลด้วยค่าใช้จ่ายต่อครั้ง 59 บาท โดยเป็นค่าแรง 24 บาท และค่าวัสดุ 35 บาท ส่วนการให้บริการการส่งเสริมอนามัยมารดาและเด็ก มีค่าใช้จ่ายต่อครั้ง 100 บาท คิดเป็นค่าแรง 55 บาท ค่าวัสดุ 45 บาท (ตารางที่ 8-9)

กรณีรวมงบ สสอ.

จะมีต้นทุนดำเนินการเพิ่มขึ้น รายละเอียดแสดงในตารางที่ 8-9

สรุปและอภิปรายผล

ต้นทุนดำเนินการ ในปีงบประมาณ 2542 ของสถานีอนามัยในจังหวัดสมุทรสาครเฉลี่ย 834,136 บาทต่อแห่ง เมื่อรวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอที่กระจายมายังสถานีอนามัยพบว่าต้นทุนดำเนินการทั้งสิ้นเป็น 909,321 บาทต่อสถานีอนามัย เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 75,185 บาทต่อสถานีอนามัย (คิดเป็นร้อยละ 9 ของต้นทุนของสถานีอนามัย) เมื่อวิเคราะห์เป็นอัตราต่อหัวของประชากรพบว่าต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัยต่อหัวประชากรเป็น 110 บาทต่อปี เมื่อรวมต้นทุนของ

ตารางที่ 7 ปริมาณบริการของสถานีอนามัย จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามกิจกรรม และรายอำเภอ

กิจกรรม	อ.เมือง	อ.บ้านแพ้ว	อ.กระทุ่มแบน	รวม
งานรักษาพยาบาล (ครั้ง)	157,129	99,781	99,945	356,855
งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก (ครั้ง)	18,240	9,338	11,278	38,856
งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียนฯ				
- การรับวัคซีน (ครั้ง)	9,421	10,032	12,145	31,598
- จำนวนนักเรียน (ราย)	16,373	6,448	11,580	34,401
งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน (ครั้ง)	47,523	28,946	28,091	104,560
งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ (ครั้ง)	18,240	14,221	9,180	41,641

ตารางที่ 8 ต้นทุนต่อหน่วยในงานรักษาพยาบาล ปีงบประมาณ 2542 จำแนกตามรายอำเภอ

อำเภอ	ต้นทุนต่อหน่วยไม่รวมงบ สสอ. (บาท/ครั้ง)			ต้นทุนต่อหน่วยที่รวมงบ สสอ.(บาท/ครั้ง)		
	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	รวม	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	รวม
อ.เมือง	26	39	65	29	39	68
อ.บ้านแพ้ว	25	28	53	29	28	57
อ.กระทุ่มแบน	21	33	54	25	33	58
เฉลี่ย	24	35	59	28	34	62

ตารางที่ 9 ต้นทุนต่อหน่วยงานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก ปีงบประมาณ 2542 จำแนกตามรายอำเภอ

อำเภอ	ต้นทุนต่อหน่วยไม่รวมงบ สสอ. (บาท/ครั้ง)			ต้นทุนต่อหน่วยที่รวมงบ สสอ.(บาท/ครั้ง)		
	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	รวม	ค่าแรง	ค่าวัสดุ	รวม
อ.เมือง	51	37	88	58	37	95
อ.บ้านแพ้ว	74	46	120	88	45	133
อ.กระทุ่มแบน	45	58	103	54	58	112
เฉลี่ย	55	45	100	64	45	109

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอด้วยจะเป็น 120 บาทต่อคนต่อปี สัดส่วนของค่าแรงเป็น ร้อยละ 56 ของต้นทุนดำเนินการ และสัดส่วนของเงินเดือนเป็นร้อยละ 86 ของค่าแรงทั้งหมด

ค่าแรงเฉลี่ยทั้งจังหวัดต่อเจ้าหน้าที่ 1 คนเป็น 130,713 บาทต่อปี ระหว่างอำเภอมีค่าแรงเฉลี่ยต่อคนไม่แตกต่างกันมากนัก ค่าแรงต่อสถานีอนามัยเฉลี่ย 544,241 บาทต่อสถานีอนามัยต่อปี อำเภอบ้านแพ้วมีต้นทุนค่าแรงต่อสถานีอนามัยต่ำสุด ค่าแรงต่อจำนวนผู้รับบริการทุกประเภทเฉลี่ย 67 บาทต่อราย อำเภอกระทุ่มแบนมีค่าแรงต่อครั้งการบริการในสถานีอนามัยต่ำสุด

ต้นทุนดำเนินการต่อสถานีอนามัยในจังหวัดสมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542 สูงกว่าผลการศึกษาของสุกัลยา คงสวัสดิ์ ใน 4 จังหวัด ในปีงบประมาณ 2539 ที่มีต้นทุนดำเนินการ 548,765 บาทต่อสถานีอนามัย และมีค่าแรง 326,327 บาทต่อสถานีอนามัย

เจ้าหน้าที่ในสถานีอนามัยจัดสรรเวลาให้กับงานรักษาพยาบาลร้อยละ 22 งานบริหารและจัดทำรายงานร้อยละ 27 และงานส่งเสริมสุขภาพทุกกลุ่มอายุร้อยละ 18 ที่เหลือประมาณร้อยละ 30 เป็นงานในชุมชน สัดส่วนของต้นทุนจำแนกตามกิจกรรมพบว่า ต้นทุนกว่าร้อยละ 40 เป็นต้นทุนในการบริการรักษาพยาบาล และส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุ

ต้นทุนต่อหน่วยการจัดบริการรักษาพยาบาลที่ยังไม่รวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเป็นเฉลี่ย 59 บาทต่อครั้ง เมื่อรวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเป็น 62 บาทต่อครั้ง สถานีอนามัยในอำเภอกระทุ่มแบนและอำเภอบ้านแพ้วมีต้นทุนใกล้เคียงกัน แต่สถานีอนามัยในเขตอำเภอเมืองมีต้นทุนสูงกว่า

ส่วนต้นทุนต่อหน่วยงานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัย

แม่และเด็กที่ยังไม่รวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเป็นเฉลี่ย 100 บาทต่อครั้ง เมื่อรวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเป็น 109 บาทต่อครั้ง สถานีอนามัยในเขตอำเภอเมืองมีต้นทุนต่ำสุด รองลงมาเป็นอำเภอกระทุ่มแบนและอำเภอบ้านแพ้วตามลำดับ สาเหตุน่าจะมาจากปริมาณบริการในกลุ่มวัยแม่และเด็กที่อำเภอเมืองสูงกว่าอำเภอบ้านแพ้วและอำเภอกระทุ่มแบนมาก

การที่ต้นทุนต่อหน่วยในแต่ละอำเภอต่างกันในขณะที่ต้นทุนรวมต่อสถานีอนามัยใกล้เคียงกัน น่าจะเป็นผลมาจากจำนวนผู้มารับบริการที่แตกต่างกัน ต้นทุนของสถานีอนามัยในจังหวัดสมุทรสาครค่อนข้างสูง ส่วนหนึ่งมาจากมีเจ้าหน้าที่ 4.16 คนต่อสถานีอนามัยซึ่งถือว่ามากกว่าจังหวัดในภาคอื่นๆ

ต้นทุนของสถานีอนามัยต่อหัวประชากรในแต่ละอำเภอมีค่าใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่ามีการกระจายการใช้ทรัพยากรค่อนข้างเท่ากัน แต่ยังไม่มีข้อมูลสนับสนุนว่าประชาชนต้องรับภาระค่ารักษาพยาบาลอย่างเป็นธรรมแล้วหรือไม่ คือผู้มีเงินมากจ่ายมาก ผู้ยากไร้จ่ายน้อย

ข้อเสนอแนะ

สถานีอนามัยยังขาดการจัดเก็บข้อมูลทางการเงินอย่างเป็นระบบ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอควรบันทึกรายจ่ายทุกประเภทโดยระบุกิจกรรมบริการไว้ด้วยเพื่อสะดวกในการจัดกลุ่มตามหน่วยต้นทุนต่อไป และควรจัดทำการศึกษาอย่างต่อเนื่องในปีต่อๆ ไป

ต้นทุนของการจัดบริการในสถานีอนามัย สามารถคำนวณเป็นต้นทุนต่อหัวประชากร ต้นทุนต่อหน่วยการบริการ และต้นทุนต่อกิจกรรมที่ไม่สามารถแยกแยะหน่วยได้ชัดเจน ดังนั้นการจ่ายเงินให้กับสถานีอนามัยที่สะท้อนต้นทุนสามารถพิจารณาวิธีการจ่ายแตกต่างกันตามลักษณะงาน

ต้นทุนที่คำนวณได้เกิดจากสถานภาพงบประมาณและรายจ่ายในอดีต ซึ่งเป็นผลจากการจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่ง และรายได้เงินบำรุงของสถานีอนามัยอีกส่วนหนึ่ง สถานีอนามัยที่มีต้นทุนสูงอาจเป็นเพราะได้รับงบประมาณมากอยู่แล้ว ดังนั้นการจัดสรรงบประมาณที่แตกต่างกันโดยใช้ต้นทุนของแต่ละสถานบริการที่แตกต่างกันจึงไม่เหมาะสม

การใช้ประโยชน์จากข้อมูลต้นทุน สามารถนำมาพิจารณาเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริการ เช่นสถานีอนามัยที่มีต้นทุนสูงแต่มีผู้มารับบริการน้อย อาจจำเป็นต้องเกลี่ยจำนวนเจ้าหน้าที่ไปตามปริมาณผู้รับบริการเป็นต้น และสามารถนำค่าต้นทุนเฉลี่ยมาใช้เรียกเก็บเงินจากการบริการสุขภาพส่วนบุคคลในระบบประกัน ทั้งเป็นแบบเหมาหัว หรือจ่ายตามจำนวนครั้ง

เอกสารอ้างอิง

1. ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, วิชช์ เกษมทรัพย์, ประพันธ์ สหพัฒนา. งบประมาณในการดำเนินงานโรงพยาบาลในกำกับของรัฐแห่งแรกในประเทศไทย: 782 บาทต่อคน มาจากไหน? วารสารนโยบายและแผนสาธารณสุข 2543; 3(1): 4-19.

2. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ญาณวุฒิ รุ่งกิจการวัฒนา. คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานีอนามัย. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2540.

3. สุพร กาวินำ และคณะ. ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของสถานีอนามัยในอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.

4. ทวีเกียรติ บุญยไพศาลเจริญ และคณะ.

การศึกษาต้นทุนของสถานีอนามัยในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีงบประมาณ 2539. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2539.

5. จงดี ภิรมย์ไชย. รายงานการวิจัยการวิเคราะห์ต้นทุนสถานีอนามัย จังหวัดขอนแก่น ปี 2539. โครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 2541.

6. สุกัลยา คงสวัสดิ์. การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการใน 5 จังหวัด ภายใต้โครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข. นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข, 2542.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเมธีวิจัยอาวุโส ด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข ขอขอบคุณ โครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ในการสนับสนุนงานวิจัยนี้ ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร และคณะเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสถานีอนามัย จังหวัดสมุทรสาคร ที่ได้ร่วมเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลร่วมกัน

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัยในเขต อ.เมือง จ.สมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542 (กรณีไม่รวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ)

ลำดับ	กิจกรรม	LC	MC	Direct cost	%	Indirect cost	Full cost	%
1	งานบริหารงานทั่วไป	1,517,870	644,856	2,162,727	10.3			
2	การจัดทำรายงานทุกประเภท	1,677,588	0	1,677,588	8.0			
3	งานรักษาพยาบาล	2,508,274	5,849,113	8,357,387	39.7	1,866,587	10,223,974	48.6
4	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก	695,510	618,988	1,314,498	6.3	293,588	1,608,085	7.6
5	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียน	552,918	512,024	1,064,942	5.1	237,850	1,302,792	6.2
6	งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน	483,837	581,470	1,065,307	5.1	237,932	1,303,239	6.2
7	งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ	343,113	143,128	486,241	2.3	108,600	594,841	2.8
8	งานทันตสาธารณสุข	409,700	129,410	539,110	2.6	120,408	659,518	3.1
9	งานสุขาภิบาล,ควบคุมโรค	534,757	364,176	898,932	4.3	200,773	1,099,705	5.2
10	งานสุขศึกษา	589,714	31,116	620,830	3.0	138,660	759,490	3.6
11	งานสาธารณสุขมูลฐาน	523,413	333,969	857,382	4.1	191,493	1,048,874	5.0
12	งานคุ้มครองผู้บริโภค	345,177	33,604	378,781	1.8	84,599	463,381	2.2
13	งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ	281,550	2,710	284,260	1.4	63,488	347,748	1.7
14	งานยาเสพติดและสุขภาพจิต	265,023	3,919	268,942	1.3	60,067	329,009	1.6
15.1	งานอาชีวอนามัย	284,178	0	284,178	1.4	63,470	347,648	1.7
15.2	งานกามโรคและเอดส์	201,027	10,738	211,765	1.0	47,297	259,061	1.2
15.3	งานอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และสาธารณภัย	243,599	0	243,599	1.2	54,407	298,006	1.4
15.4	งานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการ	169,339	758	170,097	0.8	37,991	208,088	1.0
15.5	งานออกกำลังกาย	148,230	0	148,230	0.7	33,107	181,336	0.9
	รวม	11,774,816	9,259,980	21,034,796	100.0	3,840,315	21,034,796	100.0

ตารางที่ 2 ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัยในเขต อ.เมือง จ.สมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542 (กรณีรวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ)

ลำดับ	กิจกรรม	LC	MC	Direct cost	%	Indirect cost	Full cost	%
1	งานบริหารงานทั่วไป	1,705,799	644,856	2,350,655	10.5			
2	การจัดทำรายงานทุกประเภท	1,887,570	0	1,887,570	8.4			
3	งานรักษาพยาบาล	2,821,967	5,849,113	8,671,080	38.6	2,013,612	10,684,693	47.5
4	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก	779,886	618,988	1,398,874	6.2	324,849	1,723,722	7.7
5	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียน	620,514	512,024	1,132,539	5.0	263,000	1,395,539	6.2
6	งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน	542,964	581,470	1,124,434	5.0	261,118	1,385,552	6.2
7	งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ	384,822	143,128	527,950	2.4	122,601	650,551	2.9
8	งานทันตสาธารณสุข	460,038	129,410	589,448	2.6	136,882	726,330	3.2
9	งานสุขาภิบาล,ควบคุมโรค	599,956	364,176	964,132	4.3	223,892	1,188,024	5.3
10	งานสุขศึกษา	662,904	31,116	694,020	3.1	161,166	855,186	3.8
11	งานสาธารณสุขมูลฐาน	587,973	333,969	921,942	4.1	214,095	1,136,037	5.1
12	งานคุ้มครองผู้บริโภค	387,046	33,604	420,650	1.9	97,684	518,334	2.3
13	งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ	315,588	2,710	318,298	1.4	73,916	392,214	1.7
14	งานยาเสพติดและสุขภาพจิต	297,143	3,919	301,062	1.3	69,913	370,975	1.7
15.1	งานอาชีวอนามัย	318,536	0	318,536	1.4	73,971	392,507	1.8
15.2	งานกามโรคและเอดส์	225,876	10,738	236,614	1.1	54,947	291,561	1.3
15.3	งานอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และสาธารณภัย	273,722	0	273,722	1.2	63,564	337,286	1.5
15.4	งานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการ	190,114	758	190,872	0.9	44,325	235,196	1.1
15.5	งานออกกำลังกาย	166,607	0	166,607	0.7	38,690	205,297	0.9
	รวม	13,229,025	9,259,980	22,489,005	100.0	4,238,225	22,489,005	100.0

ตารางที่ 3 ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัยในเขต อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542 (กรณีไม่รวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ)

ลำดับ	กิจกรรม	LC	MC	Direct cost	%	Indirect cost	Full cost	%
1	งานบริหารงานทั่วไป	953,991	865,009	1,819,001	14.9			
2	การจัดทำรายงานทุกประเภท	1,059,502	0	1,059,502	8.7			
3	งานรักษาพยาบาล	1,600,243	2,469,924	4,070,167	33.3	1,254,115	5,324,282	43.6
4	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก	509,968	347,580	857,548	7.0	264,231	1,121,779	9.2
5	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียน	386,872	135,037	521,909	4.3	160,813	682,722	5.6
6	งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน	290,154	171,261	461,415	3.8	142,173	603,588	4.9
7	งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ	272,569	4,890	277,459	2.3	85,492	362,951	3.0
8	งานทันตสาธารณสุข	189,040	108,267	297,307	2.4	91,607	388,914	3.2
9	งานสุขาภิบาล,ควบคุมโรค	378,080	95,242	473,322	3.9	145,842	619,163	5.1
10	งานสุขศึกษา	457,212	4,412	461,624	3.8	142,237	603,862	4.9
11	งานสาธารณสุขมูลฐาน	439,627	57,109	496,736	4.1	153,056	649,793	5.3
12	งานคุ้มครองผู้บริโภค	259,380	18,430	277,810	2.3	85,600	363,410	3.0
13	งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ	316,532	14,374	330,906	2.7	101,960	432,866	3.5
14	งานยาเสพติดและสุขภาพจิต	202,229	1,974	204,203	1.7	62,920	267,122	2.2
15.1	งานอาชีวอนามัย	131,888	5,315	137,203	1.1	42,276	179,479	1.5
15.2	งานกามโรคและเอดส์	153,870	828	154,698	1.3	47,666	202,364	1.7
15.3	งานอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และสาธารณภัย	114,303	7,292	121,595	1.0	37,466	159,061	1.3
15.4	งานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการ	105,511	0	105,511	0.9	32,510	138,021	1.1
15.5	งานออกกำลังกาย	92,322	300	92,622	0.8	28,539	121,161	1.0
	รวม	7,913,292	4,307,244	12,220,536	100.0	2,878,502	12,220,536	100.0

ตารางที่ 4 ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัยในเขต อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542 (กรณีรวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ)

ลำดับ	กิจกรรม	LC	MC	Direct cost	%	Indirect cost	Full cost	%
1	งานบริหารงานทั่วไป	1,127,098	865,009	1,992,107	14.6			
2	การจัดทำรายงานทุกประเภท	1,251,754	0	1,251,754	9.2			
3	งานรักษาพยาบาล	1,890,616	2,469,924	4,360,540	31.9	1,358,451	5,718,991	41.9
4	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก	602,504	347,580	950,084	7.0	295,982	1,246,067	9.1
5	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียน	457,072	135,037	592,109	4.3	184,461	776,571	5.7
6	งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน	342,804	171,261	514,065	3.8	160,148	674,213	4.9
7	งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ	322,028	4,890	326,918	2.4	101,846	428,764	3.1
8	งานทันตสาธารณสุข	223,342	108,267	331,609	2.4	103,307	434,916	3.2
9	งานสุขาภิบาล,ควบคุมโรค	446,684	95,242	541,926	4.0	168,828	710,754	5.2
10	งานสุขศึกษา	540,176	4,412	544,588	4.0	169,657	714,245	5.2
11	งานสาธารณสุขมูลฐาน	519,400	57,109	576,509	4.2	179,602	756,111	5.5
12	งานคุ้มครองผู้บริโภค	306,446	18,430	324,876	2.4	101,210	426,086	3.1
13	งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ	373,968	14,374	388,342	2.8	120,981	509,323	3.7
14	งานยาเสพติดและสุขภาพจิต	238,924	1,974	240,898	1.8	75,048	315,946	2.3
15.1	งานอาชีวอนามัย	155,820	5,315	161,135	1.2	50,199	211,334	1.6
15.2	งานกามโรคและเอดส์	181,790	828	182,618	1.3	56,892	239,510	1.8
15.3	งานอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และสาธารณภัย	135,044	7,292	142,336	1.0	44,342	186,678	1.4
15.4	งานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการ	124,656	0	124,656	0.9	38,834	163,490	1.2
15.5	งานออกกำลังกาย	109,074	300	109,374	0.8	34,074	143,448	1.1
	รวม	9,349,202	4,307,244	13,656,446	100.0	3,243,862	13,656,446	100.0

ตารางที่ 5 ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัยในเขต อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542 (กรณีไม่รวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ)

ลำดับ	กิจกรรม	LC	MC	Direct cost	%	Indirect cost	Full cost	%
1	งานบริหารงานทั่วไป	888,291	2,465,436	3,353,727	26.6			
2	การจัดทำรายงานทุกประเภท	831,892	0	831,892	6.6			
3	งานรักษาพยาบาล	1,391,186	2,217,972	3,609,158	28.6	1,790,616	5,399,774	42.8
4	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก	352,496	426,611	779,107	6.2	386,539	1,165,646	9.2
5	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียน	310,197	15,235	325,432	2.6	161,457	486,889	3.9
6	งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน	343,097	453,820	796,917	6.3	395,375	1,192,292	9.5
7	งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ	239,698	0	239,698	1.9	118,921	358,619	2.8
8	งานทันตสาธารณสุข	93,999	57,250	151,249	1.2	75,039	226,288	1.8
9	งานสุขาภิบาล,ควบคุมโรค	258,497	100,019	358,516	2.8	177,871	536,387	4.3
10	งานสุขศึกษา	371,296	22,000	393,296	3.1	195,127	588,423	4.7
11	งานสาธารณสุขมูลฐาน	305,497	553,680	859,177	6.8	426,264	1,285,441	10.2
12	งานคุ้มครองผู้บริโภค	150,398	22,440	172,838	1.4	85,751	258,589	2.1
13	งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ	93,999	7,700	101,699	0.8	50,456	152,155	1.2
14	งานยาเสพติดและสุขภาพจิต	98,699	34,623	133,322	1.1	66,145	199,467	1.6
15.1	งานอาชีวอนามัย	93,999	0	93,999	0.7	46,636	140,635	1.1
15.2	งานกามโรคและเอดส์	89,299	135,411	224,710	1.8	111,486	336,196	2.7
15.3	งานอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และสาธารณภัย	65,799	0	65,799	0.5	32,645	98,444	0.8
15.4	งานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการ	61,099	0	61,099	0.5	30,313	91,413	0.7
15.5	งานออกกำลังกาย	70,499	0	70,499	0.6	34,977	105,476	0.8
	รวม	6,109,939	6,512,196	12,622,135	100.0	4,185,619	12,622,135	100.0

ตารางที่ 6 ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัยในเขต อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542 (กรณีรวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ)

ลำดับ	กิจกรรม	LC	MC	Direct cost	%	Indirect cost	Full cost	%
1	งานบริหารงานทั่วไป	1,069,305	2,465,436	3,534,741	25.5			
2	การจัดทำรายงานทุกประเภท	1,001,412	0	1,001,412	7.2			
3	งานรักษาพยาบาล	1,674,678	2,217,972	3,892,650	28.1	1,892,355	5,785,005	41.7
4	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก	424,327	426,611	850,938	6.1	413,671	1,264,609	9.1
5	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียน	373,408	15,235	388,643	2.8	188,933	577,576	4.2
6	งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน	413,012	453,820	866,832	6.3	421,398	1,288,229	9.3
7	งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ	288,543	0	288,543	2.1	140,271	428,813	3.1
8	งานทันตสาธารณสุข	113,154	57,250	170,404	1.2	82,839	253,243	1.8
9	งานสุขาภิบาล,ควบคุมโรค	311,173	100,019	411,192	3.0	199,895	611,087	4.4
10	งานสุขศึกษา	446,958	22,000	468,958	3.4	227,977	696,935	5.0
11	งานสาธารณสุขมูลฐาน	367,750	553,680	921,430	6.6	447,940	1,369,370	9.9
12	งานคุ้มครองผู้บริโภค	181,046	22,440	203,486	1.5	98,922	302,408	2.2
13	งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ	113,154	7,700	120,854	0.9	58,751	179,605	1.3
14	งานยาเสพติดและสุขภาพจิต	118,812	34,623	153,435	1.1	74,590	228,025	1.6
15.1	งานอาชีวอนามัย	113,154	0	113,154	0.8	55,008	168,162	1.2
15.2	งานกามโรคและเอดส์	107,496	135,411	242,907	1.8	118,086	360,993	2.6
15.3	งานอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และสาธารณภัย	79,208	0	79,208	0.6	38,506	117,713	0.9
15.4	งานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการ	73,550	0	73,550	0.5	35,755	109,305	0.8
15.5	งานออกกำลังกาย	84,865	0	84,865	0.6	41,256	126,122	0.9
	รวม	7,355,005	6,512,196	13,867,201	100.0	4,536,153	13,867,201	100.0

ตารางที่ 7 ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัยรวมทั้ง 3 อำเภอ ของ จ.สมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542 (กรณีไม่รวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ)

ลำดับ	กิจกรรม	LC	MC	Direct cost	%	Indirect cost	Full cost	%
1	งานบริหารงานทั่วไป	3,360,153	3,975,302	7,335,454	16.0			
2	การจัดทำรายงานทุกประเภท	3,568,982	0	3,568,982	7.8			
3	งานรักษาพยาบาล	5,499,703	10,537,009	16,036,712	35.0	4,911,318	20,948,030	45.7
4	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก	1,557,974	1,393,179	2,951,152	6.4	944,358	3,895,510	8.5
5	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียน	1,249,986	662,296	1,912,283	4.2	560,120	2,472,403	5.4
6	งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน	1,117,088	1,206,551	2,323,639	5.1	775,480	3,099,119	6.8
7	งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ	855,380	148,018	1,003,398	2.2	313,013	1,316,411	2.9
8	งานทันตสาธารณสุข	692,739	294,927	987,666	2.2	287,055	1,274,720	2.8
9	งานสุขาภิบาล,ควบคุมโรค	1,171,334	559,436	1,730,770	3.8	524,485	2,255,255	4.9
10	งานสุขศึกษา	1,418,223	57,528	1,475,751	3.2	476,024	1,951,775	4.3
11	งานสาธารณสุขมูลฐาน	1,268,537	944,758	2,213,295	4.8	770,813	2,984,108	6.5
12	งานคุ้มครองผู้บริโภค	754,956	74,474	829,430	1.8	255,950	1,085,380	2.4
13	งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ	692,081	24,784	716,865	1.6	215,904	932,769	2.0
14	งานยาเสพติดและสุขภาพจิต	565,950	40,516	606,466	1.3	189,132	795,598	1.7
15.1	งานอาชีวอนามัย	510,065	5,315	515,380	1.1	152,381	667,762	1.5
15.2	งานกามโรคและเอดส์	444,195	146,977	591,172	1.3	206,448	797,621	1.7
15.3	งานอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และสาธารณภัย	423,701	7,292	430,993	0.9	124,518	555,512	1.2
15.4	งานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการ	335,949	758	336,707	0.7	100,814	437,521	1.0
15.5	งานออกกำลังกาย	311,051	300	311,351	0.7	96,622	407,973	0.9
	รวม	25,798,047	20,079,420	45,877,466	100.0	10,904,436	45,877,466	100.0

ตารางที่ 8 ต้นทุนดำเนินการของสถานีอนามัยรวมทั้ง 3 อำเภอ ของ จ.สมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2542 (กรณีรวมต้นทุนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ)

ลำดับ	กิจกรรม	TC	MC	Direct cost	%	Indirect cost	Full cost	%
1	งานบริหารงานทั่วไป	3,902,202	3,975,302	7,877,503	15.8			
2	การจัดทำรายงานทุกประเภท	4,140,736	0	4,140,736	8.3			
3	งานรักษาพยาบาล	6,387,262	10,537,009	16,924,271	33.8	5,264,418	22,188,689	44.4
4	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก	1,806,717	1,393,179	3,199,896	6.4	1,034,502	4,234,398	8.5
5	งานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียน	1,450,994	662,296	2,113,291	4.2	636,394	2,749,685	5.5
6	งานส่งเสริมสุขภาพอนามัยวัยทำงาน	1,298,780	1,206,551	2,505,331	5.0	842,664	3,347,995	6.7
7	งานส่งเสริมสุขภาพประชาชนวัยสูงอายุ	995,393	148,018	1,143,411	2.3	364,718	1,508,128	3.0
8	งานทันตสาธารณสุข	796,534	294,927	1,091,461	2.2	323,029	1,414,490	2.8
9	งานสุขาภิบาล,ควบคุมโรค	1,357,814	559,436	1,917,250	3.8	592,615	2,509,865	5.0
10	งานสุขศึกษา	1,650,038	57,528	1,707,566	3.4	558,801	2,266,367	4.5
11	งานสาธารณสุขมูลฐาน	1,475,124	944,758	2,419,882	4.8	841,636	3,261,518	6.5
12	งานคุ้มครองผู้บริโภค	874,538	74,474	949,012	1.9	297,815	1,246,828	2.5
13	งานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ	802,710	24,784	827,494	1.7	253,648	1,081,142	2.2
14	งานยาเสพติดและสุขภาพจิต	654,879	40,516	695,395	1.4	219,551	914,946	1.8
15.1	งานอาชีวอนามัย	587,510	5,315	592,825	1.2	179,178	772,003	1.5
15.2	งานกามโรคและเอดส์	515,162	146,977	662,139	1.3	229,924	892,064	1.8
15.3	งานอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และสาธารณภัย	487,974	7,292	495,266	1.0	146,412	641,678	1.3
15.4	งานฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและผู้พิการ	388,320	758	389,078	0.8	118,914	507,992	1.0
15.5	งานออกกำลังกาย	360,547	300	360,847	0.7	114,019	474,866	1.0
	รวม	29,933,232	20,079,420	50,012,652	100.0	12,018,240	50,012,652	100.0

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๑ มกราคม - กุมภาพันธ์ ๒๕๔๕

Journal of Health Science
Vol. 11 No. 1 January - February 2002

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

การใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในประเทศไทย

ศรีเพ็ญ ตันติเวสส

โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ การศึกษาหลักเกณฑ์และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาสามัญ (generic drugs) ทดแทนยาต้นแบบ (original drugs) ในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในประเทศไทย เก็บข้อมูลโดยจัดส่งแบบสอบถามให้โรงพยาบาล ๒๕๒ แห่งในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๔๔ ได้รับแบบสอบถามสมบูรณ์กลับคืนจากโรงพยาบาล ๑๖๖ แห่ง (ร้อยละ ๕๖.๕)

ในกรณีที่มียาสามัญจำหน่ายในประเทศไทย โรงพยาบาลรัฐนอกกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่ไม่มีหลักเกณฑ์กำหนดตายตัวว่าจะเลือกยาต้นแบบหรือยาสามัญ หรือเลือกทั้งยาต้นแบบและยาสามัญเข้าสู่บัญชียาโรงพยาบาล ในขณะที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขส่วนใหญ่มีหลักเกณฑ์กำหนดว่าจะเลือกยาต้นแบบหรือยาสามัญอย่างใดอย่างหนึ่ง ในทางปฏิบัติ โรงพยาบาลรัฐเลือกยาสามัญของยาแต่ละรายการในสัดส่วนที่สูงกว่าโรงพยาบาลเอกชน แต่โรงพยาบาลทั้งสองประเภทมีรูปแบบการเลือกใช้ยาคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ยากลุ่ม Narrow Therapeutic Index (NTI) หรือยาที่ต้องสั่งใช้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและมีผลิตภัณฑ์ยาสามัญจำหน่ายในประเทศน้อยมาก โรงพยาบาลส่วนใหญ่เลือกใช้แต่ยาต้นแบบ ส่วนยาที่มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ป่วยน้อยกว่ายาในกลุ่ม NTI ไม่มีรายงานปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพยาสามัญที่ผลิตภายในประเทศและมีผลิตภัณฑ์ยาสามัญจำหน่ายเป็นจำนวนมาก โรงพยาบาลส่วนใหญ่เลือกใช้แต่ยาสามัญ

โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนที่มียาต้นแบบและยาสามัญของยารายการยาเดียวกันอยู่ในบัญชียาโรงพยาบาลส่วนใหญ่กำหนดหลักเกณฑ์การสั่งใช้ยาต้นแบบโดยพิจารณาจากสวัสดิการหรือประกันสุขภาพและ/หรือ ความสามารถในการจ่ายค่ายาของผู้ป่วย แต่มีข้อยกเว้นในกรณีที่แพทย์ยืนยันการสั่งใช้ ผู้ป่วยสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการมีโอกาสที่จะได้รับยาต้นแบบมากกว่าผู้ป่วยที่มีประกันสุขภาพประเภทอื่น

ในการจัดซื้อยาสามัญ โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนให้ความสำคัญกับใบรับรองการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยาของโรงงานมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ประวัติความน่าเชื่อถือของโรงงานผู้ผลิตและผลการตรวจวิเคราะห์จากโรงงานผู้ผลิต ในขณะที่เภสัชกรโรงพยาบาลเห็นว่าในการส่งเสริมให้แพทย์สั่งใช้ยาสามัญที่ผลิตภายในประเทศ กิจกรรมที่ควรได้รับการปรับปรุงมากที่สุด ได้แก่ การกำกับดูแลและประกันคุณภาพการศึกษาชีวสมมูล การเฝ้าระวังคุณภาพยาที่จำหน่ายในท้องตลาด และการเผยแพร่ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ยาโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ

คำสำคัญ ยาสามัญ ยาต้นแบบ โรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน คุณภาพยา ประเทศไทย

บทนำ

การใช้ยาสามัญ (generic drugs) ทดแทนยาต้นแบบ (original drugs) เป็นมาตรการหนึ่งที่มีประสิทธิผลในการลดค่าใช้จ่ายด้านยาทั้งในชุมชนและในโรงพยาบาล[๑,๒] สำหรับประเทศไทยภายหลังจากเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจในปีพ.ศ. ๒๕๔๐ หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต่างก็กำหนดมาตรการควบคุมต้นทุน (cost - containment) ขึ้นมารองรับ เช่น การปรับปรุงสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ การปฏิรูประบบบริหารเวชภัณฑ์ตามนโยบายพัฒนาสุขภาพดีด้วยต้นทุนต่ำของกระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น[๓] มาตรการดังกล่าวประกอบกับความเข้มงวดในการปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องการจัดซื้อยาของหน่วยงานภาครัฐตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ รวมทั้งข้อจำกัดทางด้านงบประมาณหรือรายได้ของโรงพยาบาลแต่ละแห่งส่งผลให้มีการใช้ยาสามัญมากขึ้น

การใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบนอกจากจะต้องพิจารณาคุณภาพทางกายภาพและเคมีของยาสามัญแล้ว ผลการใช้ยาในผู้ป่วยทั้งในแง่ประสิทธิผลและความปลอดภัยเป็นประเด็นที่ต้องคำนึงถึง การใช้ยาสามัญมีข้อควรระวังเป็นอย่างมากสำหรับยาที่มีข้อบ่งใช้ในการช่วยชีวิต (life-saving drugs) และยาที่มีระดับยาที่ให้ผลในการรักษากับระดับยาที่ทำให้เกิดความเป็นพิษใกล้เคียงกันมาก [ยากลุ่ม Narrow Therapeutic Index (NTI)][๔,๕] เคยมีรายงานว่าการใช้ยาสามัญของยาเหล่านี้ไม่มีประสิทธิผลในการรักษา ตลอดจนเป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายถึงขั้นเสียชีวิต[๖-๘]

จากการเก็บตัวอย่างยาส่งตรวจวิเคราะห์โดยหน่วยงานต่างๆ พบว่า มียาที่ไม่ได้มาตรฐานจำหน่ายอยู่ในท้องตลาดเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีรายงานการผิดมาตรฐานของยาที่ใช้ในการช่วยชีวิตและยากลุ่ม NTI เช่น phenytoin, enalapril, glibenclamide เป็นต้น[๑๐-๑๒] นอกจากนี้ การศึกษาชีวสมมูล (bioequivalence study) ในโครงการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ยาสามัญที่จำหน่ายในประเทศบางผลิตภัณฑ์มีปัญหาระดับยาในเลือดไม่เท่าเทียมกับยาต้นแบบ[๑๓, ๑๔]

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในประเทศไทย ในประเด็นต่อไปนี้

(๑) การคัดเลือกยาต้นแบบหรือยาสามัญเข้าบัญชียาโรงพยาบาล

(๒) หลักเกณฑ์การสั่งใช้ยาต้นแบบและยาสามัญแก่ผู้ป่วย

(๓) ข้อพิจารณาในการจัดซื้อยาต้นแบบและยาสามัญสำหรับใช้ในโรงพยาบาล

(๔) ความคิดเห็นของเภสัชกรโรงพยาบาลเกี่ยวกับกิจกรรมที่ควรได้รับการปรับปรุงเพื่อส่งเสริมให้แพทย์ใช้ยาสามัญที่ผลิตภายในประเทศทดแทนยาต้นแบบ

วิธีการศึกษา

การเก็บข้อมูล

ในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๔๔ ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง (self - administered mail questionnaire) ทางไปรษณีย์ไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลในกลุ่มตัวอย่าง โดยขอให้เภสัชกรของโรงพยาบาลเป็นผู้ตอบ

ข้อคำถามเพื่อศึกษาหลักเกณฑ์การคัดเลือกและการสั่งใช้ ข้อพิจารณาในการจัดซื้อยาสามัญและยาต้นแบบ และความคิดเห็นของเภสัชกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการสั่งใช้ยาสามัญในโรงพยาบาลนั้นครอบคลุมยาสามัญและยาต้นแบบทั่วๆ ไปโดยไม่ระบุรายการยา ส่วนข้อคำถามเพื่อศึกษาการคัดเลือกยาสามัญ และ/หรือยาต้นแบบของโรงพยาบาลในทางปฏิบัติ ผู้วิจัยคัดเลือกรายการยาที่มีคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันเป็นกรณีศึกษา โดยพิจารณาจากสถานะของยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒[๑๕] (ได้แก่ การเป็นยาจำเป็นสำหรับโรงพยาบาลทุกระดับ ยาที่ต้องสั่งใช้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และการเป็นยานอกบัญชียาหลักฯ) การ

เป็นยากลุ่ม NTI จำนวนผลิตภัณฑ์ยาสามัญที่มีจำหน่ายในประเทศ และรายงานปัญหาคุณภาพของยาสามัญ มียาที่คัดเลือกตามหลักเกณฑ์เพื่อเป็นกรณีศึกษาในการวิจัยนี้ ๗ รายการ ได้แก่ co - trimoxazole tablet, enalapril tablet, cefoxitin injection, bromhexine tablet, rifamipicin capsule, phenytoin capsule และ digoxin tablet

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยโรงพยาบาลรัฐและเอกชน จำนวน ๒๙๒ แห่ง (ตารางที่ ๑)

ผลการศึกษา

โรงพยาบาลตอบแบบสอบถามส่งกลับคืนจำนวน ๑๖๖ แห่ง (ร้อยละ ๕๖.๙) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๓๑.๙) เป็นโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทุกประเภทมีจำนวนรวมกันคิดเป็นร้อยละ ๖๘.๓ โรงพยาบาลรัฐนอกกระทรวงสาธารณสุขร้อยละ ๑๐.๓ และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ ๒๑.๐ ของผู้ตอบทั้งหมด

๑. การคัดเลือกยาต้นแบบหรือยาสามัญเข้าบัญชียาโรงพยาบาล

ในกรณีของยาที่สามารถระบุได้ว่าผลิตภัณฑ์ใดเป็นยาต้นแบบ และมียาสามัญจำหน่ายในประเทศไทยแล้ว โรงพยาบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๕๓.๗) มีหลักเกณฑ์กำหนดว่า จะเลือกยาต้นแบบหรือยาสามัญอย่างใดอย่างหนึ่งเข้าบัญชียาโรงพยาบาล โดยพิจารณาจากชนิดของยา (ตารางที่ ๒) ในขณะที่ร้อยละ ๓๘.๙ ไม่มีหลักเกณฑ์กำหนดไว้ ร้อยละ ๔.๙ มีหลักเกณฑ์ว่าจะเลือกแต่ยาสามัญเท่านั้น ร้อยละ ๒.๕ เลือกทั้งยาต้นแบบและยาสามัญไว้ในขณะเดียวกัน และไม่มีโรงพยาบาลใดมีหลักเกณฑ์ว่าจะเลือกยาต้นแบบเท่านั้น

เมื่อวิเคราะห์แยกตามประเภทของโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลรัฐนอกกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๘๓.๓ และ ๗๖.๕ ตามลำดับ) ไม่มีหลักเกณฑ์กำหนดว่าจะเลือกยาต้นแบบหรือยาสามัญ ในขณะที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๗๖.๗) มีหลักเกณฑ์ว่าจะเลือกยาต้นแบบหรือยาสามัญอย่างใดอย่างหนึ่งเข้าบัญชียาโดยพิจารณาจากชนิดของยา โรงพยาบาลรัฐจำนวนหนึ่งให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ กรณียาที่

ตารางที่ ๑ กลุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล

ประเภทโรงพยาบาล	กลุ่มตัวอย่าง	ขนาดตัวอย่าง
โรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข	โรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขทุกแห่ง ยกเว้นโรงพยาบาลชุมชนเลือกเฉพาะขนาด ๕๐ เตียงขึ้นไป	๑๘๓
โรงพยาบาลรัฐนอกกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย, โรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร, โรงพยาบาลกระทรวงกลาโหม)	โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐทุกแห่ง; โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร ระดับ Tertiary care ๔ แห่งได้แก่ วชิรพยาบาล, โรงพยาบาลตากสิน, โรงพยาบาลกลาง และโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์; โรงพยาบาลกระทรวงกลาโหม ๑๕ แห่ง (เลือกโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย)	๓๐
โรงพยาบาลเอกชน	โรงพยาบาลเอกชนที่มีขนาดตั้งแต่ ๑๐๐ เตียงขึ้นไป (เลือกโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย)	๗๕
รวม		๒๙๒

ตารางที่ ๒ จำนวนโรงพยาบาลจำแนกตามหลักเกณฑ์การคัดเลือกยาต้นแบบหรือยาสามัญเข้าบัญชียาโรงพยาบาล ในกรณียาที่มียาสามัญจำหน่ายในประเทศไทยแล้ว

ประเภทของโรงพยาบาล	จำนวนโรงพยาบาลจำแนกตามหลักเกณฑ์การคัดเลือกยา				ไม่มีหลักเกณฑ์กำหนดไว้
	ยาต้นแบบเท่านั้น	ยาสามัญเท่านั้น	ทั้งยาต้นแบบและยาสามัญ	ยาต้นแบบหรือยาสามัญอย่างใดอย่างหนึ่ง	
โรงพยาบาล สธ. (n = ๑๑๐)	๐ (๐)	๗ (๖.๘)	๒ (๑.๘)	๗๙ (๗๖.๗)	๒๒ (๒๑.๔)
โรงพยาบาลรัฐนอก สธ. (n = ๑๘)	๐ (๐)	๐ (๐)	๐ (๐)	๓ (๑๖.๗)	๑๕ (๘๓.๓)
โรงพยาบาล เอกชน (n = ๓๔)	๐ (๐)	๑ (๒.๙)	๒ (๕.๙)	๕ (๑๔.๗)	๒๖ (๗๖.๕)
รวม (n = ๑๖๒)	๐ (๐)	๘ (๔.๙)	๔ (๒.๕)	๘๗ (๕๓.๗)	๖๓ (๓๘.๙)

หมายเหตุ: *(๑) ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละของโรงพยาบาลแต่ละประเภท*
(๒) สธ. หมายถึง กระทรวงสาธารณสุข

องค์การเภสัชกรรมผลิตโรงพยาบาลต้องซื้อจากองค์การฯ แต่เนื่องจากบางครั้งยาขององค์การฯ ขาดตลาด โรงพยาบาลจึงต้องเลือกยาต้นแบบสำรองไว้ในบัญชียาโรงพยาบาล

สำหรับยาที่เป็นกรณีศึกษา ๗ รายการ โรงพยาบาลรัฐและเอกชนเลือกยาต้นแบบหรือยาสามัญเข้าบัญชียาโรงพยาบาลในสัดส่วนต่างๆ กัน ซึ่งพบว่าโรงพยาบาลรัฐและเอกชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๙๘.๕ และ ๖๙.๗, n = ๑๓๒ และ ๓๓ ตามลำดับ) ใช้ผลิตภัณฑ์ยาสามัญ co-trimoxazole tablet มีโรงพยาบาลเอกชนเพียงร้อยละ ๑๒.๑ ใช้ยาต้นแบบเท่านั้น ในขณะที่ไม่มีโรงพยาบาลรัฐแห่งใดที่ใช้เฉพาะยาต้นแบบ โรงพยาบาลที่เลือกใช้เฉพาะยาต้นแบบส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า เป็นเพราะแพทย์ในโรงพยาบาลต้องการใช้แต่ยาต้นแบบ และยาต้นแบบมีราคาไม่แพง

ส่วน enalapril tablet โรงพยาบาลรัฐส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๙๓.๖, n = ๑๒๕) ใช้ผลิตภัณฑ์ยาสามัญ ร้อยละ ๔.๐ ใช้เฉพาะยาต้นแบบ สำหรับโรงพยาบาลเอกชน (n = ๓๓) สัดส่วนของโรงพยาบาลที่ใช้แต่ยาสามัญใกล้เคียงกับโรงพยาบาลที่มีทั้งยาต้นแบบและยาสามัญ (ร้อยละ ๔๘.๕ และ ๔๕.๕ ตามลำดับ) มีเพียงร้อยละ ๖.๑ ที่ใช้แต่ยาต้นแบบ สาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้โรงพยาบาลรัฐและเอกชนเลือกใช้เฉพาะยาต้นแบบคือ ยาสามัญมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพทางกายภาพและเคมี

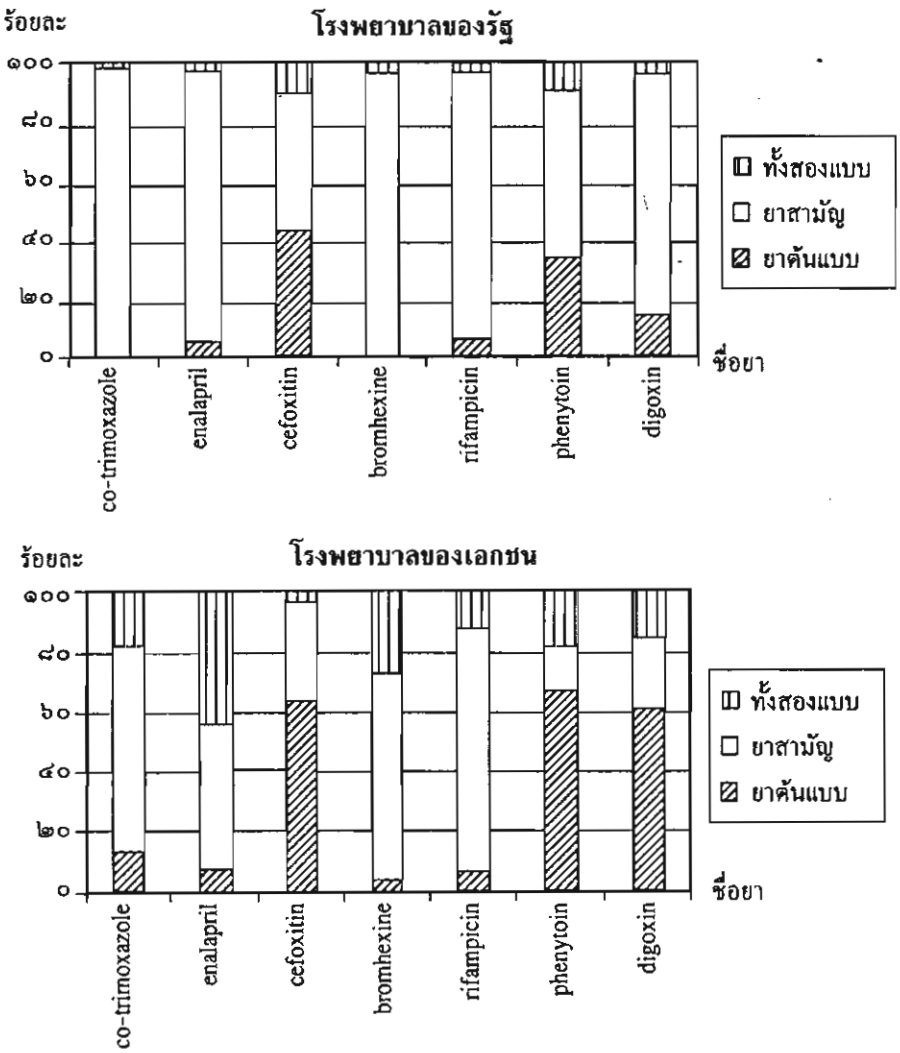
สำหรับ cefoxitin injection โรงพยาบาลรัฐที่ใช้เฉพาะยาต้นแบบคิดเป็นสัดส่วนใกล้เคียงกับโรงพยาบาลที่ใช้เฉพาะยาสามัญ (ร้อยละ ๔๒.๖ และ ๔๗.๕ ตามลำดับ, n = ๖๑) ในทางตรงข้าม โรงพยาบาลเอกชนที่ใช้เฉพาะยาต้นแบบมีสัดส่วนที่สูงกว่าโรงพยาบาลที่ใช้แต่ยาสามัญ (ร้อยละ ๖๓.๐ และ ๓๓.๓ ตามลำดับ, n = ๒๗) โรงพยาบาลที่เลือกใช้เฉพาะยาต้นแบบให้เหตุผลว่า เป็นเพราะแพทย์ต้องการใช้แต่ยาต้นแบบ และไม่มั่นใจประสิทธิผลของยาสามัญ บางแห่งมีเหตุผลว่าเพราะเป็นยาที่มีปริมาณการใช้น้อย

โรงพยาบาลรัฐส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๙๗.๓, n = ๑๑๑) ใช้แต่ยาสามัญของ bromhexine tablet ร้อยละ ๒.๗ มีทั้งยาต้นแบบและยาสามัญไว้ในขณะเดียวกัน และไม่มีโรงพยาบาลใดที่ใช้เฉพาะยาต้นแบบของยานี้ สำหรับโรงพยาบาลเอกชน (n = ๓๓) มีโรงพยาบาลที่ใช้เฉพาะยาสามัญร้อยละ ๖๙.๗ ในขณะที่ร้อยละ ๓.๐ ใช้แต่ยาต้นแบบ เหตุผลของโรงพยาบาลที่ใช้เฉพาะยาต้นแบบ คือ แพทย์ต้องการใช้แต่ยาต้นแบบ

สำหรับ rifampicin capsule โรงพยาบาลรัฐร้อยละ ๙๓.๘ (n = ๑๒๘) ใช้เฉพาะยาสามัญ และร้อยละ ๐.๘ มีทั้งยาต้นแบบและยาสามัญไว้ในขณะเดียวกัน โรงพยาบาลเอกชนร้อยละ ๘๑.๘ (n = ๓๓) ใช้ยาสามัญเท่านั้น และร้อยละ ๑๒.๑ มีทั้งยาต้นแบบและยาสามัญ สาเหตุที่ทำให้โรงพยาบาลใช้ยาต้นแบบเป็นเพราะประสิทธิผลของยาสามัญด้อยกว่ายาต้นแบบ

โรงพยาบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๔๙.๑) ใช้เฉพาะยาสามัญของยา phenytoin capsule ๑๐๐ mg และร้อยละ ๔๑.๑ ใช้ยาต้นแบบเท่านั้น โดยมีโรงพยาบาลเอกชนที่ใช้แต่ยาต้นแบบคิดเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าโรงพยาบาลรัฐ คือร้อยละ ๖๗.๗ (n = ๓๔) และ ๓๔.๑ (n = ๑๒๙) ตามลำดับ โรงพยาบาลที่ไม่ใช้ยาสามัญของยานี้เลยให้เหตุผลว่า เนื่องจากประสิทธิผลของยาสามัญด้อยกว่ายาต้นแบบ รวมทั้งยาสามัญมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพทางกายภาพและเคมี และแพทย์ต้องการใช้เฉพาะยาต้นแบบ

โรงพยาบาลรัฐส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๘๓.๓, n = ๑๒๖) ใช้ผลิตภัณฑ์ยาสามัญของ digoxin tablet ร้อยละ๑๔.๓ ใช้เฉพาะยาต้นแบบ ในขณะที่โรงพยาบาลเอกชนส่วน



รูปที่ ๑ สัดส่วนของโรงพยาบาลภาครัฐ (บน) และโรงพยาบาลเอกชน (ล่าง) ที่เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ยาต้นแบบ ยาสามัญ หรือทั้งยาต้นแบบและยาสามัญ ของ Co-trimoxazole tablet, Enalapril tablet, Cefoxitin injection, Bromhexine tablet, Rifampicin capsule, Phenytoin capsule ๑๐๐ mg, และ Digoxin tablet

ตารางที่ ๓ จำนวนโรงพยาบาลจำแนกตามหลักเกณฑ์การสั่งใช้ยาต้นแบบหรือยาสามัญให้ผู้ป่วย

ประเภทของโรงพยาบาล	จำนวนโรงพยาบาลจำแนกตามหลักเกณฑ์การสั่งใช้ยา			ไม่มีหลักเกณฑ์กำหนดไว้
	ประกันสุขภาพ และ/หรือ ความสามารถในการจ่ายค่ายาของผู้ป่วย	ประกันสุขภาพ และ/หรือ ความสามารถในการจ่ายค่ายาของผู้ป่วยยกเว้น กรณีที่แพทย์ยืนยันการสั่งใช้	อื่นๆ	
โรงพยาบาล สธ. (n = ๒๘)	๗ (๒๕.๐)	๑๐ (๓๕.๗)	๗ (๒๕.๐)	๔ (๑๔.๓)
โรงพยาบาลรัฐนอก สธ. (n = ๑๕)	๑ (๖.๗)	๑๔ (๙๓.๓)	๐ (๐)	๐ (๐)
โรงพยาบาลเอกชน (n = ๓๐)	๒ (๖.๗)	๑๔ (๔๖.๗)	๒ (๖.๗)	๑๒ (๔๐.๐)
รวม (n = ๗๓)	๑๐ (๑๓.๗)	๓๘ (๕๒.๑)	๙ (๑๒.๓)	๑๖ (๒๑.๙)

หมายเหตุ: *(๑) ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละของโรงพยาบาลแต่ละประเภท*
(๒) สธ. หมายถึง กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ ๔ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อยาสามัญของโรงพยาบาลและจำนวนโรงพยาบาลที่ให้ความสำคัญต่อข้อมูลแต่ละประเด็น (n = ๑๖๖)

ข้อมูล	จำนวนโรงพยาบาลที่ให้ความสำคัญ
ใบรับรอง GMP ของโรงงานยา	๑๔๕ (๘๗.๓)
ประวัติ ความน่าเชื่อถือของโรงงานผู้ผลิตยา	๑๓๓ (๘๐.๑)
ผลการตรวจวิเคราะห์จากโรงงานผลิตยา	๑๒๕ (๗๕.๓)
ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ยาที่เผยแพร่โดยกระทรวงสาธารณสุข	๑๒๔ (๗๔.๗)
ราคากลางของยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ	๑๒๒ (๗๓.๕)
บริการหลังการขาย	๑๒๒ (๗๓.๕)
ผลการตรวจวิเคราะห์ยาจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เขต	๑๑๙ (๗๑.๗)
แหล่งของวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตยา	๑๑๐ (๖๖.๓)
ราคายาตาม price list ของบริษัท	๑๐๘ (๖๕.๑)
ข้อกำหนดมาตรฐานของยาตามตำรายา	๑๐๗ (๖๔.๕)
ผลการศึกษาชีวสมมูล (Bioequivalence Study)	๑๐๕ (๖๓.๓)
ข้อมูลราคายาที่ โรงพยาบาล อื่นจัดซื้อที่เผยแพร่โดยกระทรวงสาธารณสุข	๙๒ (๕๕.๔)
ข้อกำหนดมาตรฐานตามที่ขึ้นทะเบียนตำรับยา	๙๑ (๕๔.๘)
ข้อกำหนดมาตรฐานที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจัดทำขึ้น	๗๘ (๔๗.๐)
เงื่อนไขการจำหน่าย	๖๓ (๓๘.๐)
เอกสารการโฆษณายาต่อผู้ประกอบโรคศิลปะ	๓๒ (๑๙.๓)

หมายเหตุ: *ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละของโรงพยาบาลที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด*

ใหญ่ (ร้อยละ ๖๑.๘, n = ๓๔) ใช้ยาต้นแบบเท่านั้น โรงพยาบาลเอกชนที่ใช้แต่ยาสามัญ และโรงพยาบาลที่มีทั้งยาต้นแบบและยาสามัญของยานี้ไว้ในขณะเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๕ และ ๑๔.๗ ตามลำดับ สาเหตุที่ทำให้ โรงพยาบาลรัฐและเอกชนบางแห่งไม่ใช้ยาสามัญ เนื่องมาจากประสิทธิผลของยาสามัญด้อยกว่ายาต้นแบบ และแพทย์ต้องการใช้เฉพาะยาต้นแบบ เหตุผลอื่นๆ ได้แก่ ยานี้เป็นยาที่สำคัญต่อชีวิตผู้ป่วย เกิดความเป็นพิษได้ง่าย มีอัตราการใช้น้อย และราคายาต้นแบบไม่สูงมาก (รูปที่ ๑)

๒. การสั่งใช้ยาต้นแบบและยาสามัญ

โรงพยาบาลที่มียาต้นแบบและยาสามัญของยารายการเดียวกันอยู่ในบัญชียาของตนมีจำนวน ๗๓ แห่ง (ตารางที่ ๓) ในจำนวนนี้ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๕๒.๑) กำหนดหลักเกณฑ์การสั่งใช้ยาต้นแบบหรือยาสามัญ โดยพิจารณาจากสวัสดิการรักษาพยาบาลหรือประกันสุขภาพ และ/หรือ ความสามารถในการจ่ายค่ายาของผู้ป่วย แต่มีข้อยกเว้นในกรณีที่แพทย์ยืนยันการสั่งใช้

ตารางที่ ๕ กิจกรรมที่ควรปรับปรุงมากที่สุดเพื่อส่งเสริมให้แพทย์สั่งใช้ยาสามัญที่ผลิตภายในประเทศ ๓ อันดับแรก

กิจกรรมที่ควรปรับปรุง	ปัญหาที่พบในปัจจุบัน	ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
การกำกับดูแลและประกันคุณภาพการศึกษาชีวสมมูล	■ ไม่มั่นใจว่ายาที่ผลิตภายหลังจากการศึกษาชีวสมมูลและส่งผลให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้วยังคงมีคุณภาพเหมือนเดิมหรือไม่ ■ โรงพยาบาลไม่ทราบข้อมูลว่ายาใดผ่านการทดสอบเรื่องนี้ ■ มีการทดสอบเฉพาะยาสามัญที่เลียนแบบยาใหม่ ■ ไม่มีการตรวจประเมินสถาบันที่ทำการศึกษาชีวสมมูล	■ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาควรสุ่มตัวอย่างตรวจสอบเป็นระยะๆ ■ เพิ่มจำนวนหน่วยงานที่เป็นกลางดำเนินการทดสอบให้มากขึ้น และจัดให้มีการตรวจประเมินสถาบันที่ทำการศึกษาชีวสมมูล ■ เผยแพร่ข้อมูลให้แก่โรงพยาบาลเพื่อประกอบการจัดซื้อ ■ เพิ่มรายการยาที่ต้องทดสอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาที่ใช้ช่วยชีวิต หรือยา NTI
การเฝ้าระวังคุณภาพยา	■ ยาสามัญหลายรายการมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐานหรือมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอทุก lot ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้แพทย์และคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดไม่เชื่อถือในคุณภาพ ■ การเก็บตัวอย่างส่งตรวจโดยหน่วยงานต่างๆ เกิดความซ้ำซ้อน สูญเสียงบประมาณไปโดยไม่ได้ประโยชน์คุ้มค่า ■ การเก็บตัวอย่างยาเพื่อตรวจวิเคราะห์ไม่ทั่วถึง ไม่เคยมีการสุ่มตัวอย่างยาจากคลินิกและ โรงพยาบาลเอกชน	■ เพิ่มความเข้มงวดในการเฝ้าระวัง เพิ่มการสุ่มตัวอย่างเพื่อส่งวิเคราะห์ ■ จัดทำแผนเก็บตัวอย่างยาระดับประเทศให้ครอบคลุมยาที่ใช้และจำหน่ายผ่านหน่วยงานสถานพยาบาล และร้านขายยาทุกประเภท ■ ดำเนินการต่อผู้กระทำผิดกฎหมายอย่างจริงจัง ■ แจ้งข้อมูลยาที่ตรวจวิเคราะห์แล้วพบว่าไม่ได้มาตรฐานให้โรงพยาบาลทราบอย่างรวดเร็ว ■ หากไม่สามารถติดตามตรวจสอบได้อย่างทั่วถึง ควรจำกัดจำนวนทะเบียนตำรับยาชนิดเดียวกันให้มีจำนวนมากพอที่จะทำให้เกิดการแข่งขันด้านราคาเท่านั้น
การเผยแพร่ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ยา	■ มีการเผยแพร่ข้อมูลน้อยมาก	■ เผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์ยาไปยังโรงพยาบาลทุกแห่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ว่าจะเป็นการส่งตัวอย่างตรวจโดยหน่วยงานใด

หลักเกณฑ์อื่นๆ ได้แก่ จะจ่ายยาต้นแบบหากผู้ป่วยระบุว่าต้องการยาต้นแบบ เมื่อใช้ยาสามัญแล้วไม่ได้ผล หรือยาสามัญทำให้เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์มากกว่าหรือรุนแรงกว่าเมื่อใช้ยาต้นแบบ

โรงพยาบาลที่มีการกำหนดหลักเกณฑ์การสั่งใช้ยาต้นแบบหรือยาสามัญโดยพิจารณาจากสวัสดิการรักษาพยาบาลหรือประกันสุขภาพของผู้ป่วยมีจำนวน ๒๗ แห่ง โดยโรงพยาบาลทั้ง ๒๗ แห่งจ่ายยาต้นแบบให้กับผู้ป่วยที่มีสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ ในขณะที่ ๑๑ แห่ง (ร้อยละ ๔๐.๗) จ่ายยาต้นแบบให้ผู้ประกันตนตามพระราชบัญญัติประกันสังคม มีเพียง ๓ และ ๔ แห่ง (ร้อยละ ๑๑.๑ และ ๑๔.๘) ที่จ่ายยาต้นแบบให้แก่ผู้ป่วย สปร. และผู้ที่มีบัตรประกันสุขภาพ ตามลำดับ

๓. ข้อพิจารณาในการจัดซื้อยาสามัญ

ในการจัดซื้อยาสามัญ โรงพยาบาลให้ความสำคัญกับใบรับรองการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา (Good Manufacturing Practices - GMP) ของโรงงานยามากที่สุด คือร้อยละ ๘๗.๓ ของโรงพยาบาลที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาได้แก่ ประวัติ ความน่าเชื่อถือของโรงงานผู้ผลิต และผลการตรวจวิเคราะห์จากโรงงานผู้ผลิต เป็นต้น (ตารางที่ ๔)

๔. กิจกรรมที่ควรปรับปรุงเพื่อส่งเสริมให้แพทย์สั่งใช้ยาสามัญที่ผลิตภายในประเทศ

ในการส่งเสริมให้แพทย์สั่งใช้ยาสามัญที่ผลิตภายในประเทศมากขึ้น เภสัชกรของโรงพยาบาลร้อยละ ๕๔.๔ (n = ๑๒๕) เห็นว่าควรปรับปรุงการกำกับดูแลและประกันคุณภาพการศึกษาชีวสมมูล รองลงมาร้อยละ ๕๑.๒ เห็นว่าควรปรับปรุงการเฝ้าระวังคุณภาพยาในท้องตลาด และร้อยละ ๔๐.๘ เห็นว่าควรปรับปรุงการเผยแพร่ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ยาสำเร็จรูป สรุปปัญหาที่พบในปัจจุบันและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงได้ตามตารางที่ ๕

วิจารณ์

การวิจัยนี้นำเสนอสถานการณ์การใช้ยาสามัญและยาต้นแบบในโรงพยาบาลรัฐและเอกชน เฉพาะประเด็นเรื่องนโยบายหรือหลักเกณฑ์และการปฏิบัติในโรงพยาบาล จึงมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถแสดงผลกระทบจากการใช้ยาสามัญในแง่ผลการรักษา ประโยชน์ในการลดค่าใช้จ่ายด้านยา และการเพิ่มการเข้าถึงยาของผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม ผลจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่ายังมีนโยบายและมาตรการอีกเป็นจำนวนมากที่ควรจัดให้มีขึ้นหรือเสริมสร้างให้เกิดความเข้มแข็ง เพื่อช่วยให้การใช้ยาสามัญในโรงพยาบาลเกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อผู้ป่วย ผู้ให้บริการ และระบบสุขภาพของประเทศ

ในภาพรวม หากเป็นยาที่มีผลิตภัณฑ์ยาสามัญจำหน่ายในประเทศแล้ว โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนมีแนวโน้มที่จะนำยาสามัญมาใช้แทนยาต้นแบบ ดังจะเห็นได้จากการที่ไม่มีแห่งใดมีหลักเกณฑ์กำหนดว่าจะเลือกใช้แต่ยาต้นแบบเท่านั้น นอกจากนี้ โรงพยาบาลมิได้คำนึงถึงแต่การลดค่าใช้จ่าย แต่ยังให้ความสำคัญต่อคุณภาพของยารวมทั้งประโยชน์และอันตรายที่จะเกิดกับผู้ป่วย โดยมีการพิจารณาลักษณะเฉพาะของยาแต่ละรายการว่าสมควรจะนำยาสามัญมาใช้ทดแทนยาต้นแบบหรือไม่ ซึ่งสะท้อนจากการที่โรงพยาบาลในกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ยาต้นแบบของยาบางรายการที่มีข้อมูลว่า ยาสามัญมีปัญหาด้านคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี หรือมีประสิทธิผลด้อยกว่ายาต้นแบบ

มาตรการจำกัดจำนวนรายการยาและไม่ให้มียาชื่อสามัญเดียวกันมากกว่า ๑ รายการในบัญชียาโรงพยาบาลตามนโยบายสุขภาพดีด้วยต้นทุนต่ำน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมีหลักเกณฑ์ที่จะเลือกใช้ยาต้นแบบหรือยาสามัญอย่างใดอย่างหนึ่งในยารายการเดียวกันเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าโรงพยาบาลประเภทอื่น

ผลการศึกษาสัดส่วนของโรงพยาบาลที่เลือกใช้เฉพาะผลิตภัณฑ์ยาต้นแบบ ยาสามัญ หรือทั้งยาต้นแบบและยาสามัญในขณะเดียวกัน ของยา ๗ รายการที่เป็นกรณีศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า

จำนวนโรงพยาบาลรัฐเลือกใช้แต่ผลิตภัณฑ์ยาสามัญคิดเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าโรงพยาบาลเอกชนในยาแต่ละรายการ และเห็นได้ชัดว่า โรงพยาบาลทั้งสองประเภทมีรูปแบบ (pattern) ของการเลือกใช้ยาแต่ละรายการคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ยากลุ่ม NTI (phenytoin capsule และ digoxin tablet) และยา cefoxitin injection ซึ่งต้องสั่งใช้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และมีผลิตภัณฑ์ยาสามัญจำหน่ายในประเทศจำนวนน้อยมาก โรงพยาบาลส่วนใหญ่เลือกใช้แต่ยาต้นแบบ ส่วนยาที่มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ป่วยน้อยกว่ายาในกลุ่ม NTI และ cefoxitin injection ไม่มีรายงานปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพยาสามัญที่ผลิตภายในประเทศและมีผลิตภัณฑ์ยาสามัญจำหน่ายในประเทศเป็นจำนวนมาก (co - trimoxazole tablet, bromhexine tablet และ rifampicin capsule) โรงพยาบาลส่วนใหญ่เลือกใช้แต่ยาสามัญ

ยากลุ่ม NTI เป็นยาที่ไม่แนะนำให้ใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบหรือหากจำเป็นต้องใช้ ก็ต้องติดตามผลการใช้ยาด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากยาสามัญที่ไม่มี therapeutic equivalence กับยาต้นแบบอาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อผู้ป่วยได้ง่าย ทั้งจากการที่ยาไม่มีประสิทธิผลในการรักษาและความเป็นพิษของยาเอง[๕-๙] โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทยไม่มีข้อกำหนดให้ยากลุ่มนี้ศึกษาชีวสมมูลหรือมีมาตรการประกันคุณภาพเป็นการเฉพาะ การวิจัยครั้งนี้พบว่า โรงพยาบาลจำนวนมากใช้ยาสามัญของยากลุ่ม NTI จึงควรศึกษาต่อไปว่า โรงพยาบาลได้ทราบข้อควรระวังในเรื่องดังกล่าวหรือไม่ หากทราบแล้ว โรงพยาบาลมีเกณฑ์การพิจารณาและประเมินอย่างไรจึงเชื่อมั่นในคุณภาพของยาสามัญ มีมาตรการติดตามเฝ้าระวังอันตรายจากการใช้ยาเป็นพิเศษอย่างไร และเคยพบปัญหาที่เกิดกับผู้ป่วยหรือไม่

ส่วนยา enalapril tablet ซึ่งมีรายงานว่า ตรวจพบ related substance สูงกว่ามาตรฐานในยาสามัญที่ผลิตภายในประเทศบางผลิตภัณฑ์[๑๐,๑๑] และมีผลิตภัณฑ์ยาสามัญให้เลือกใช้เป็นจำนวนมากนั้น ไม่สามารถจัดเข้าในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่กล่าวข้างต้นได้ ถึงแม้ว่าโดยรวมโรงพยาบาลส่วนน้อยใช้เฉพาะยาต้นแบบ แต่มีข้อแตกต่างอย่างชัดเจนที่โรงพยาบาลรัฐส่วนใหญ่ใช้ยาสามัญ ในขณะที่โรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่เลือกทั้งยาต้นแบบและยาสามัญไว้ในขณะเดียวกัน อนึ่ง เนื่องจากมีการใช้ยาสามัญของยา enalapril tablet อยู่ในโรงพยาบาลหลายแห่ง ในขณะที่เคยมีรายงานปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของยาสามัญที่ผลิตในประเทศ จึงควรศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นเดียวกับที่เสนอไว้สำหรับยากลุ่ม NTI ที่กล่าวข้างต้นด้วย

จากการที่โรงพยาบาลที่มีทั้งยาต้นแบบและยาสามัญในรายการเดียวกันอยู่ในบัญชียา ส่วนมากมีหลักเกณฑ์การสั่งใช้ยาต้นแบบโดยพิจารณาประกันสุขภาพและ/หรือความสามารถในการจ่ายค่ายาของผู้ป่วย โดยผู้ที่มีโอกาสจะได้ใช้ยาต้นแบบมากที่สุดคือ ผู้ป่วยที่มีสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการและผู้ที่สามารถจ่ายค่ายาได้นั้น สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา[๑๖] และเป็นสิ่งที่แสดงความเหลื่อมล้ำของคุณภาพของบริการสุขภาพที่ให้แก่ประชาชนกลุ่มต่างๆ โดยมีเศรษฐานะของผู้ป่วยและผลประโยชน์ที่ผู้ให้บริการจะได้รับเป็นตัวกำหนด การสั่งใช้ยาสามัญแก่ผู้ป่วยไม่ถือว่าเป็นสิ่งที่ผิดและควรกระทำเป็นอย่างยิ่งในสถานะเศรษฐกิจเช่นนี้ แต่ทั้งนี้ โรงพยาบาลต้องมั่นใจว่ายาสามัญที่เลือกเข้าบัญชียามีคุณภาพและให้ผลการรักษาเทียบเท่ากับยาต้นแบบ ซึ่งหากโรงพยาบาลมีความมั่นใจก็ไม่ควรมียาต้นแบบไว้ในขณะเดียวกัน และน่าจะชี้แจงให้ทั้งผู้สั่งใช้และผู้ป่วยเข้าใจและยอมรับได้ ในกรณีที่โรงพยาบาลไม่สามารถคัดเลือกยาสามัญที่มีคุณภาพดีเพียงพอ ก็ควรใช้เฉพาะยาต้นแบบและไม่ควรนำยาสามัญมาใช้กับผู้ป่วยรายใด

ประเด็นต่างๆ ที่โรงพยาบาลพิจารณาในการจัดซื้อยาสามัญที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ อาจแบ่งได้เป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ คุณภาพยา ราคายา และบริการหลังการขาย สิ่งที่โรงพยาบาลให้ความสำคัญมากที่สุดเมื่อจัดซื้อยา

ได้แก่ คุณภาพยา ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ากิจกรรมที่ควรได้รับการปรับปรุงมากที่สุด ๓ อันดับแรกเพื่อส่งเสริมให้แพทย์สั่งใช้ยาสามัญ เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพยาที่จำหน่ายในประเทศทั้งสิ้นนั้น แสดงให้เห็นว่า **อุปสรรคสำคัญของการส่งเสริมการใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบในโรงพยาบาล คือการที่แพทย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องไม่เชื่อมั่นในคุณภาพของยาสามัญ**

ในความเป็นจริง รัฐมีมาตรการต่างๆ ทั้งในเชิงการควบคุมและส่งเสริมให้ยาที่จำหน่ายในท้องตลาดมีคุณภาพได้มาตรฐาน การสนับสนุนให้โรงงานในประเทศใช้หลักเกณฑ์ GMP นั้น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ดำเนินการมาเป็นเวลาเกือบ ๒๐ ปี[๐๗] ปัจจุบันมีโรงงานผ่านเกณฑ์ประเมินในเรื่องดังกล่าวถึงกว่าร้อยละ ๗๐[๐๘] การจัดซื้อยาโดยโรงพยาบาลรัฐจำนวนมากมีข้อกำหนดให้จัดซื้อยาจากโรงงานที่ได้รับใบรับรอง GMP เท่านั้น และตามพระราชบัญญัติยา โรงงานผลิตยาต้องตรวจวิเคราะห์ยาทุกครั้งของการผลิตพร้อมกับจัดทำรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ แต่มาตรการทั้งหมดนี้ยังไม่สามารถสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพของยาสามัญที่ผลิตภายในประเทศให้แก่โรงพยาบาล เมื่อดำเนินการจัดซื้อจึงมีการเก็บตัวอย่างยาหลายรายการส่งตรวจวิเคราะห์ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์อีก ซึ่งเป็นเหตุให้เสียทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลมากขึ้น รวมทั้งเป็นการเพิ่มภาระงานให้แก่ห้องปฏิบัติการที่ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างยาเหล่านั้น นอกจากนี้ ในการเฝ้าระวังคุณภาพยาที่ใช้อยู่ในประเทศ ตามปรกติ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเก็บตัวอย่างยาจากร้านขายยา และโรงงานผู้ผลิตเป็นส่วนใหญ่ และจะเก็บตัวอย่างยาจากคลินิกและโรงพยาบาลเอกชนเฉพาะในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนหรือสงสัยว่าจะมีการใช้ยาที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนตำรับยาเท่านั้น ในขณะที่คลินิกและโรงพยาบาลเอกชนมีสัดส่วนการให้บริการผู้ป่วยอยู่ถึงร้อยละ ๒๒ ของผู้ป่วยนอกทั้งหมด[๐๙] ผู้วิจัยจึงมีความเห็นสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของเภสัชกรผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้มี**การปรับปรุงระบบการเฝ้าระวังคุณภาพยาในท้องตลาดให้เข้มงวด ไม่ซ้ำซ้อน ครอบคลุมและเป็นตัวแทนยาที่ใช้อยู่ในทุกส่วนของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องดำเนินการกับผู้กระทำผิดอย่างจริงจัง และมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและผลการตรวจวิเคราะห์ให้โรงพยาบาล คลินิกและร้านขายยาทุกแห่งทราบอย่างต่อเนื่อง** ซึ่งทั้งหมดนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานของระบบสุขภาพโดยรวม

สำหรับการใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบของยากลุ่ม NTI และยาที่ใช้ช่วยชีวิตผู้ป่วยนั้น ประเทศไทยไม่มีนโยบายหรือข้อกำหนดที่ชัดเจน โรงพยาบาลต่างก็มีนโยบายและหลักเกณฑ์การพิจารณาของตนเอง ในขณะที่มีความขาดแคลนข้อมูลที่จำเป็นในการคัดเลือกยาและกำหนดกลวิธีติดตามประมินการใช้ยาอย่างเหมาะสม ดังนั้น รัฐและองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องควรร่วมกันกำหนดนโยบายเพื่อให้ความคุ้มครองผู้ใช้ยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรจัดตั้งหน่วยงานระดับชาติให้ทำหน้าที่กำหนดรายการยาที่ควรระมัดระวังการใช้ยาสามัญตลอดจนลงทุนทดสอบชีวสมมูลและความเท่าเทียมกันในผลการรักษาเมื่อเปรียบเทียบกับยาต้นแบบสำหรับยาบางรายการ เพื่อจัดทำรายการยาสามัญที่สามารถนำไปใช้ทดแทนยาต้นแบบได้ รวมทั้งเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทั้งหมดไปยังโรงพยาบาลทุกแห่ง

ในอนาคตอันใกล้ การใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบทั้งที่เป็นยารายการเดียวกันหรือยาต่างรายการแต่มีข้อบ่งใช้เดียวกันจะถูกนำมาใช้ในฐานะที่เป็นมาตรการควบคุมต้นทุนของโรงพยาบาล และอาจรวมถึงคลินิกและร้านขายยาในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากโครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าซึ่งใช้วิธีเหมาจ่ายรายหัวในการจ่ายเงินแก่ผู้ให้บริการ การกำหนดนโยบายแห่งชาติที่เหมาะสมและวางระบบประกันคุณภาพยาสามัญในประเทศตามที่กล่าวข้างต้นจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นและต้องเร่งรัดให้มีการดำเนินการโดยเร็ว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ โรงพยาบาลรัฐและเอกชนทุกแห่งที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม นายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร ที่ให้คำปรึกษาในการวิจัยและตรวจแก้ไขต้นฉบับ อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เภสัชกรโรงพยาบาล และเภสัชกรกองโรงพยาบาลภูมิภาคทุกท่านซึ่งไม่สามารถระบุนามในที่นี้ได้ทั้งหมดที่ให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำในการยกร่างแบบสอบถาม รวมทั้งขอขอบคุณองค์การอนามัยโลก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ที่ให้การสนับสนุนเงินทุนในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

๑. Karim SS, Pillai G, Ziqubu - Page TT, Cassimjee MH, Morar MS. Potential savings from generic prescribing and generic substitution in South Africa. Health Policy Plan 1996; 11:198-205.

๒. Sloan FA, Whetten-Goldstein K, Wilson A. Hospital pharmacy decisions, cost containment, and the use of cost-effectiveness analysis. Soc Sci Med 1997; 45: 523-33.

๓. วิชช์ เกษมทรัพย์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. วิกฤติเศรษฐกิจกับการบริหารเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชน. นนทบุรี: โครงการเมธีวิจัยอาวุโส (สกว. - สวรส.) ด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข; ๒๕๔๓.

๔. Reiffel JA. Issue in the use of generic antiarrhythmic drugs. Curr Opin Cardiol 2001; 16:23-9.

๕. Handerson JD, Esham RH. Generic substitution: issues for problematic drugs. South Med J 2001; 94:16-21.

๖. Dong BJ, Brown CH. Hypothyroidism resulting from generic levothyroxine failure. J Am Board Fam Pract 1991; 4:167-70.

๗. Welty TE, Pickering PR, Hale BC, Arazi R. Loss of seizure control associated with generic substitution of carbamazepine. Ann Pharmacother 1992; 26:775-7.

๘. Reiffel JA. Formulation substitution and other pharmacokinetic variability: underappreciated variables affecting antiarrhythmic efficacy and safety in clinical practice. Am J Cardiol 2000; 85 (Suppl 1): 46-52.

๙. Lam YW, Eresshefsky L, Toney GB, Gonzales C. Branded versus generic clozapine: bioavailability comparison and interchangeability issues. J Clin Psychiatry 2001; 62 (Suppl 5): 18-22.

๑๐. ศูนย์ข้อมูลยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. [accessed ๓๐ July ๒๐๐๑] สืบค้นจาก http://webdb.dmsc.moph.go.th/ifcdrug/Drug-Net &Center/Main๑-๔.htm

๑๑. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านยา กระทรวงสาธารณสุข. [accessed ๒๗ February ๒๐๐๑] สืบค้นจาก http://phd.moph.go.th/pharmacy/ service.html

๑๒. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี พ.ศ. ๒๕๔๒. นนทบุรี: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; ๒๕๔๒.

๑๓. Panicheeva S, Ngsriwongse S, Mokkhavesa C, Teerapong P, Kaojarern S. .Original versus generic piroxicams, their cost-effective evaluation in rheumatoid arthritis (RA) patients. J Med Assoc Thai 1992 Feb; 75:104-9.

๑๔. Suthisisang C, Payakachat N, Chulavatnatol S, Towanabut S. Bioavailability of phenytoin sodium capsules available in Thailand. Part II: in vivo study. J Med Assoc Thai 1998; 81:64-70.

๑๕. บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒. นนทบุรี: คณะกรรมการแห่งชาติด้านยา; ๒๕๔๒.

๑๖. Petchmokul A. Drug utilization study in association with patient payment status at Ramathibodi Hospital. (Unpublished master thesis) Faculty of Graduate Studies. Bangkok: Mahidol University; 1996.

๑๗. FDA Thailand. 2nd ed. Nonthaburi: Food and Drug Administration; 1995. p. 29.

๑๘. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. รายนามสถานที่ผลิตยาแผนปัจจุบันที่ได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา [accessed 2 August 2001] สืบค้นจาก http://www.fda.moph.go.th/fda-net/html/product/ drug/fda-drug/index4.htm

๑๙. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจเกี่ยวกับอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๓๙. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ; ๒๕๓๙.

Abstract **Generic Substitution in Public and Private Hospitals in Thailand**

Sripen Tantivess

International Health Policy Program, Thailand.

Journal of Health Science 2002; 11:32-43.

This study aimed to assess the policy and practices regarding generic substitution in public and private hospitals in Thailand. Postal self - administered questionnaires were distributed to 292 sample public and private hospitals in February 2001; response rate was 57 percent.

When generic version drugs available in the country, most public hospitals outside Ministry of Public Health (MoPH) and private hospitals had no policy on what types of products (original, generic or both), to be selected into hospital formularies, while most MoPH hospitals established the rule to select only one item, namely either original or generic product. In practice, it was found that higher proportion of public than private hospitals selected generic versions. However, both types of hospitals had similar patterns of drug selection. Original products were selected by most hospitals if the drugs are classified in narrow therapeutic index (NTI) group, or required specialist prescribing, and there was very small number of generic versions available. On the other hand, for less harmful drugs, no reported problem on the quality of locally - produced generic products and a large number of generic versions were available in the market, then most hospitals selected generic products into their formularies.

Public and private hospitals having both original and generic versions in their formularies had a practice of prescribing and dispensing original products regarding insurance status and affordability of the patients. It was found that more hospitals prescribed original products to the beneficiaries under Civil Servant Medical Benefit Scheme than to the patients under other health insurance schemes.

Decision to purchase generic products, public and private hospitals paid most attentions to the local producers' Certificate on Good Manufacturing Practices, historical performance and credibility, and manufacturers' report on drug analysis. In order to promote generic prescribing, three recommendations to the government were made, including foster quality assurance of bio-equivalence study for all generic products, surveillance of marketed generic drug quality and effective dissemination of information on drug quality to hospitals and other purchasers

Key words: generic drugs, original drugs, public hospitals, private hospitals, drug quality, Thailand.

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ มีนาคม - เมษายน ๒๕๔๕

Journal of Health Science
Vol. 11 No. 2 March - April 2002

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลกระทบจากหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ที่มีต่อการขึ้นทะเบียนตำรับยาสามัญในประเทศไทย

ศรีเพ็ญ ตันติเวสส*
สุกัญญา เจียระพงษ์**
อัญชลี จิตรักนที**
สุวิมล ฉกาจนโรดม**

**โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ*
***กองควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา*

บทคัดย่อ การวิจัยเป็นการศึกษาผลกระทบที่มีต่อการขึ้นทะเบียนตำรับยาสามัญของเภสัชภัณฑ์ที่เป็นยาใหม่อันเนื่องมาจากมาตรการเชิงบริหารที่ให้สิทธิผูกขาดทางการตลาดในการจำหน่ายยาต้นแบบบางชนิดที่ไม่อยู่ในข่ายที่จะได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตรในประเทศไทย แต่มาตรการดังกล่าวกลับผนวกเป็นส่วนหนึ่งของหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่

ตั้งแต่หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่มีผลบังคับใช้ในปี ๒๕๓๔ ถึง ๒๕๔๒ มียาต้นแบบได้รับการอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนฯ รวม ๗๔๒ ตำรับ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๓ ตำรับยาต้นแบบร้อยละ ๕๔.๐ สิ้นสุดสิทธิผูกขาดทางการตลาดภายใต้หลักเกณฑ์ฯ ฉบับนี้ ระยะเวลาการผูกขาดของตำรับยาต้นแบบที่ขึ้นทะเบียนฯ ในแต่ละปีลดลงอย่างต่อเนื่องจาก ๖.๕ ปี สำหรับตำรับยาต้นแบบที่ขึ้นทะเบียนฯในปี ๒๕๓๔ เป็น 1.8 ปี สำหรับตำรับยาที่ขึ้นทะเบียนฯ ในปี ๒๕๔๑ ซึ่งใช้เพื่อคิดคำนวณความปลอดภัยของตำรับยาต้นแบบเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๕๕.๓) ในจำนวนตำรับยาต้นแบบที่ขึ้นทะเบียนฯ ไว้ทั้งหมด มีเพียง ๑๑ ตำรับ ที่มียาสามัญรายการเดียวกันได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนฯ แล้ว

จากการวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ยาต้นแบบที่ไม่มียาสามัญขึ้นทะเบียนฯ เพื่อผลิตออกจำหน่าย พบว่าการเป็นยาในรูปแบบที่ไม่ต้องการเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูงและสามารถผลิตขึ้นได้โดยอุตสาหกรรมยาในประเทศ หรือการที่ยาต้นแบบมีมูลค่าการนำเข้าสูงซึ่งแสดงถึงการมีตลาดขนาดใหญ่นั้นไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ผลิตยาในประเทศนำยาสามัญรายการนั้น ๆ มาขึ้นทะเบียนตำรับยา

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การที่เกิดความล่าช้าในการมีผลิตภัณฑ์ยาสามัญจำหน่ายในประเทศไทยนั้นมิได้เป็นผลจากมาตรการเชิงบริหารที่ให้สิทธิผูกขาดในการจำหน่ายยาต้นแบบ เนื่องจากแม้ตำรับยาต้นแบบจะสิ้นสุดสิทธิในการผูกขาดตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวแล้ว ยังคงมียาจำนวนมากที่ไม่มีการนำยาสามัญมาขึ้นทะเบียนตำรับยา ดังนั้น ในการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตยาสามัญเพื่อบรรลุเป้าหมายในการพึ่งพาตนเองทางด้านยาของประเทศหน่วยงานที่รับผิดชอบจึงควรศึกษาวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้านเพื่อให้สามารถกำหนดนโยบายและมาตรการที่เหมาะสม และเร่งรัดให้มีการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจังต่อไป

คำสำคัญ ยาสามัญ ยาต้นแบบ การขึ้นทะเบียนตำรับยา การผูกขาด ประเทศไทย

บทนำ

ประเทศไทยในฐานะสมาชิกขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization - WTO) ได้แก้ไขปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาหลายฉบับตามข้อตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้า (Trade - related Aspects of Intellectual Property Rights Agreement-TRIPS) อาทิเช่น การแก้ไขพระราชบัญญัติสิทธิบัตรซึ่งมีผลบังคับใช้ในปี ๒๕๓๕ เพื่อคุ้มครองเทคโนโลยีทุกประเภท รวมทั้งเทคโนโลยีด้านยาทั้งในส่วนของผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต ตลอดจนขยายระยะเวลาการให้ความคุ้มครองออกไปเป็นเวลา ๒๐ ปี อย่างไรก็ตาม บทบัญญัติแห่งกฎหมายมิได้ให้ความคุ้มครองผลิตภัณฑ์ที่ได้รับสิทธิบัตรในประเทศอื่นก่อนวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๓๔ สมาคมผู้ผลิตยาและรัฐบาลสหรัฐอเมริกาจึงกดดันให้รัฐบาลไทยกำหนดมาตรการเชิงบริหารเพื่อให้สิทธิผูกขาดทางการตลาดแก่ผลิตภัณฑ์ยาเหล่านี้[๑]

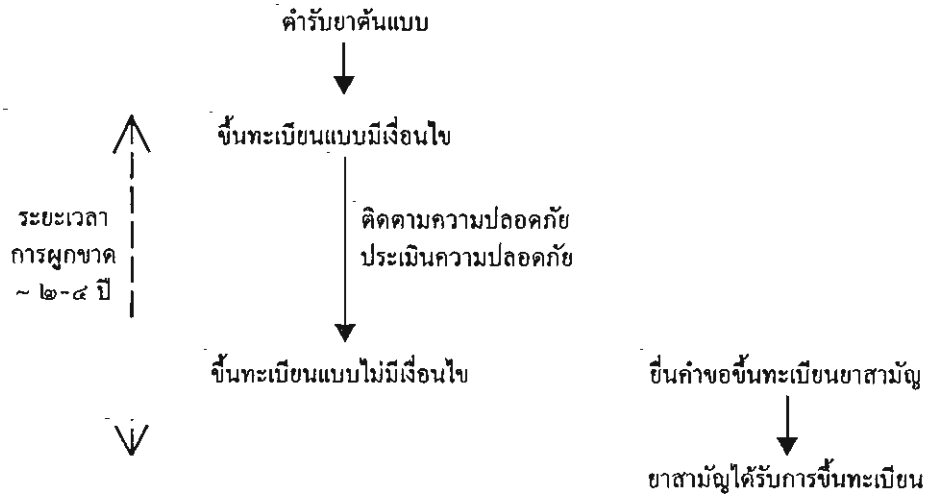
มาตรการดังกล่าวได้ผนวกเป็นส่วนหนึ่งของหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ (new drugs)* พ.ศ. ๒๕๓๓ โดยกำหนดให้ยาต้นแบบ (original products) ขึ้นทะเบียนแบบมีเงื่อนไข[๒,๓] กล่าวคือ จำกัดการจำหน่ายและการใช้ให้อยู่ภายในสถานพยาบาลที่มีแพทย์ดูแลอย่างใกล้ชิด และผู้ผลิตหรือนำเข้ายาต้องติดตามการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อรายงานต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ภายใต้โครงการติดตามความปลอดภัย (safety monitoring program - SMP) รวมเวลาอย่างน้อย ๒ ปี หากข้อมูลเพียงพอที่จะสรุปได้ว่าเป็นยาที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค จึงจะได้รับการขึ้นทะเบียนแบบไม่มีเงื่อนไขและอนุญาตให้จำหน่ายผ่านช่องทางปรกติ ในกรณียาที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ บริษัทยาสามารถขอขยายระยะเวลาติดตามความปลอดภัยออกไปได้อีก ๒ ครั้ง ครั้งละ ๑ ปี ตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว ระหว่างการติดตามความปลอดภัยของยาต้นแบบ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาจะไม่รับคำขอขึ้นทะเบียนตำรับยาสามัญ (generic products) ของยานั้น ซึ่งเป็นผลให้ยาต้นแบบได้รับสิทธิผูกขาดการจำหน่ายในท้องตลาดอยู่เป็นเวลาประมาณ ๒ - ๔ ปี (รูปที่ ๑) นอกจากนี้ หลักเกณฑ์นี้ ยังกำหนดให้ผู้ผลิตหรือนำเข้ายาสามัญต้องเสนอข้อมูลการศึกษาความเท่าเทียมกันของระดับยาในเลือดระหว่างยาสามัญกับยาต้นแบบ หรือ "ชีวสมมูล" (Bioequivalence study) ประกอบคำขอขึ้นทะเบียน

ถึงแม้ว่าความล่าช้าในการขึ้นทะเบียนตำรับยาสามัญอันเนื่องมาจากการผูกขาดของยาต้นแบบภายใต้หลักเกณฑ์นี้จะเป็นไปตามมาตรการเชิงบริหาร มิได้เกิดจากการคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาตามกฎหมายสิทธิบัตร แต่คาดว่าผลกระทบจากการผูกขาดน่าจะเกิดขึ้นในลักษณะเดียวกัน ผู้วิจัยจึงศึกษาผลกระทบจากการผูกขาดทางการตลาดของยาต้นแบบภายใต้หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ ที่มีต่อการขึ้นทะเบียนตำรับยาสามัญ ในแง่สถานภาพของยาต้นแบบ (การขึ้นทะเบียนฯ แบบมี - ไม่มี เงื่อนไข และการมี - ไม่มียาสามัญขึ้นทะเบียนฯ ในประเทศ) แบบแผนและระยะเวลาของการผูกขาด รวมทั้งลักษณะเฉพาะของยาที่ไม่มียาสามัญขึ้นทะเบียน อันจะเป็นประโยชน์ในการคาดการณ์ผลกระทบจากการผูกขาดทางการตลาดของยาต้นแบบที่ได้รับสิทธิบัตรในประเทศไทยซึ่งจะเพิ่มจำนวนมากขึ้นในอนาคต

วิธีการศึกษา

วิจัยเอกสาร (document research) โดยรวบรวมข้อมูลของตำรับยาต้นแบบที่ขึ้นทะเบียนฯภายใต้หลัก

*ตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ "ยาใหม่" หมายถึง ยาที่ประกอบด้วยสารออกฤทธิ์ชนิดใหม่ (new chemical entity) เป็นยาผสมสูตรใหม่ มีข้อบ่งใช้ใหม่ และ/หรือ มีวิธีการบริหารยาวิธีใหม่ ซึ่งไม่มีการขึ้นทะเบียนตำรับยาในประเทศไทยมาก่อนวันที่ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนตำรับยานั้น



รูปที่ ๑ การขึ้นทะเบียนตำรับยาต้นแบบและตำรับยาสามัญภายใต้หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ พ.ศ. ๒๕๓๓

เกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ ตั้งแต่ ปี ๒๕๓๔ ถึง ๒๕๔๒ จากฐานข้อมูลทะเบียนตำรับยา แฟ้มทะเบียนตำรับยา รายงานการนำยาเข้ามาในราชอาณาจักร และสมุดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของกองควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ดังต่อไปนี้

(๑) สถานภาพของตำรับยาต้นแบบ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๓

(๒) ระยะเวลาและแบบแผนการใช้เวลาตั้งแต่การขึ้นทะเบียนยาต้นแบบแบบมีเงื่อนไขจนถึงการขึ้นทะเบียนยาสามัญรายการเดียวกัน (เฉพาะยาที่มีตำรับยาสามัญขึ้นทะเบียนในประเทศ)

(๓) กลุ่มยาตามประโยชน์ทางการรักษา รูปแบบทางเภสัชกรรม (pharmaceutical dosage form) และมูลค่าการนำเข้า ของยาต้นแบบที่ขึ้นทะเบียนแบบไม่มีเงื่อนไข ภายในสิ้นปี ๒๕๔๒ แต่ไม่มีการนำตำรับยาสามัญมาขึ้นทะเบียนในประเทศ ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๔๓

ผลการศึกษา

๑. สถานภาพของตำรับยาต้นแบบที่ขึ้นทะเบียนภายใต้หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่

ตั้งแต่เริ่มใช้หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ในปี ๒๕๓๔ ถึง ๒๕๔๒ มียาต้นแบบขึ้นทะเบียนแบบมีเงื่อนไขทั้งสิ้น ๗๔๒ ตำรับ (ตารางที่ ๑)* ซึ่งส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๕๔.๐) ได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนระหว่างปี ๒๕๔๑ ถึง ๒๕๔๒ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๓ มียาต้นแบบที่สิ้นสุดการติดตามความปลอดภัยและได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนแบบไม่มีเงื่อนไขรวม ๓๗๖ ตำรับ (ร้อยละ ๕๐.๕) ในจำนวนนี้ เป็นยาที่มียาสามัญรายการเดียวกันขึ้นทะเบียนแล้วจำนวน ๑๑ ตำรับ (ร้อยละ ๒.๙) และมียาสามัญอยู่ระหว่างการพิจารณาจำนวน ๓ ตำรับ (ร้อยละ ๐.๔)

๒. ระยะเวลาผูกขาดทางการตลาดของตำรับยาต้นแบบ

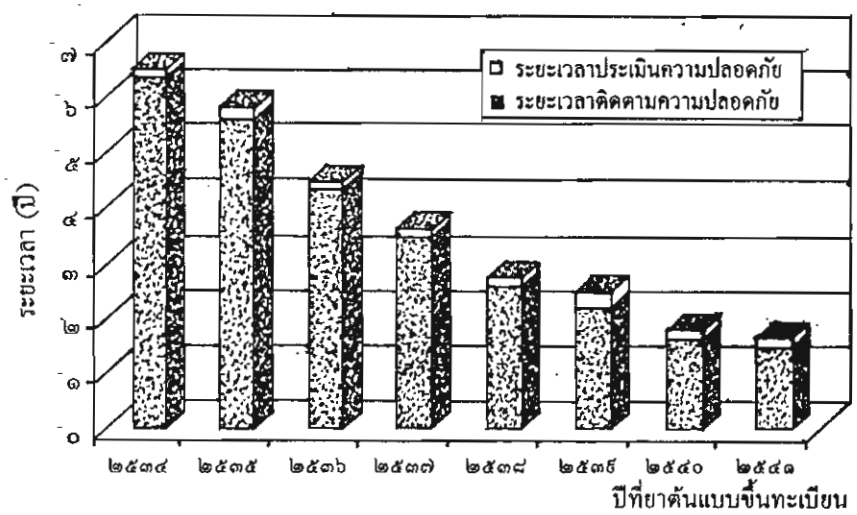
ตำรับยาต้นแบบที่ได้รับอนุมัติเลขทะเบียนในปี ๒๕๓๔ มีระยะเวลาของการอยู่ในสถานะการขึ้นทะเบียนแบบมีเงื่อนไขซึ่งเป็นระยะเวลาผูกขาดทางการ

*ไม่รวมผลิตภัณฑ์ยาที่ผู้นำเข้าขอยกเลิกทะเบียนตำรับยา และผลิตภัณฑ์ยารายการเดียวกันที่ขึ้นทะเบียนตำรับยาซ้ำ (เช่น ผลิตภัณฑ์ยาที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้ผลิตและ/หรือผู้นำเข้า ซึ่งตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาถือว่าเป็นยาคนละตำรับและต้องขึ้นทะเบียนตำรับยาทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงในประเด็นดังกล่าว)

ตารางที่ ๑ การขึ้นทะเบียนตำรับยาต้นแบบและยาสามัญในประเทศ

ปีที่ยาต้นแบบขึ้นทะเบียนแบบมีเงื่อนไข	การขึ้นทะเบียนตำรับยาต้นแบบ				รวม
	มีเงื่อนไข	ไม่มีเงื่อนไข			
		ยาสามัญอยู่ระหว่างพิจารณาคำขอ	ไม่มียาสามัญยื่นคำขอ	ยาสามัญที่ได้รับอนุมัติ	
๒๕๓๔	๑	๐	๑๒	๒	๑๕
๒๕๓๕	๑	๒	๓๕	๑	๔๓
๒๕๓๖	๐	๐	๒๘	๕	๓๓
๒๕๓๗	๐	๑	๓๕	๐	๓๖
๒๕๓๘	๑	๐	๔๕	๓	๔๙
๒๕๓๙	๗	๐	๗๒	๐	๗๙
๒๕๔๐	๒๒	๐	๖๔	๐	๘๖
๒๕๔๑	๒๐๗	๐	๖๗	๐	๒๗๔
๒๕๔๒	๑๒๗	๐	๐	๐	๑๒๗
รวม	๓๖๖	๓	๓๖๒	๑๑	๗๔๒

หมายเหตุ *ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๓*



รูปที่ ๒ ระยะเวลาที่ยาต้นแบบมีสถานภาพการขึ้นทะเบียนตำรับยาแบบมีเงื่อนไข จำแนกตามปีที่ได้รับอนุมัติทะเบียนตำรับยา ครั้งแรก (ปี)

ตลาดยาวนานที่สุด คือประมาณ ๖.๕ ปี (รูปที่ ๒) และใช้ระยะเวลาส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๙๕.๓) ไปในการติดตามความปลอดภัย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ใช้เวลาในการพิจารณาประเมินความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ประมาณ ๐.๒ ปี (ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๐.๓ ปี)

ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๓ มียาใหม่ที่มียาสามัญขึ้นทะเบียนตำรับยาในประเทศไทยแล้วจำนวน ๑๑ ตำรับ ได้แก่ ฟลูโคนาโซล แคปซูล ๕๐ มิลลิกรัม ๑๐๐ มิลลิกรัม ๑๕๐ มิลลิกรัม และ ๒๐๐ มิลลิกรัม ฟลูโคนาโซล ฉีด ๒ มิลลิกรัม/มิลลิลิตร ออนแดนซีตรอน เม็ด ๔

มิลลิกรัม และ ๘ มิลลิกรัม ออนแดนซีตรอน ฉีด ๒ มิลลิกรัม/มิลลิลิตร โคลซาปีน เม็ด ๒๕ มิลลิกรัม และ ๑๐๐ มิลลิกรัม และโอฟลอกซาซิน ฉีด ๒๐๐ มิลลิกรัม/๑๐๐ มิลลิลิตร สำหรับยาต้นแบบ ๑๑ รายการดังกล่าวมีระยะเวลาการผูกขาดทางการตลาดโดยเฉลี่ย ๕.๖ ปี (๓.๓ ถึง ๗.๘ ปี) ดังแสดงในตารางที่ ๒ ระยะเวลาการผูกขาดส่วนใหญ่ถูกใช้ไปในการติดตามความปลอดภัย ซึ่งเท่ากับ ๔.๒ ปี (ร้อยละ ๗๕.๐) ระยะเวลาที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาใช้ในการประเมินความปลอดภัยของยาต้นแบบก่อนอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนแบบไม่มีเงื่อนไข ประมาณ ๐.๒ ปี ซึ่งเท่ากับระยะเวลาที่ใช้พิจารณาคำขอขึ้นทะเบียนยาสามัญ ระยะเวลาตั้งแต่สำหรับยาต้นแบบได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนแบบไม่มีเงื่อนไข จนถึงวันที่มีการยื่นคำขอขึ้น

ตารางที่ ๒ ระยะเวลาการผูกขาดทางการตลาดของยาต้นแบบที่มียาสามัญรายการเดียวกันได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนตำรับยาในประเทศไทย (ปี)*

ชื่อสามัญทางยา รูปแบบ และความแรง	ระยะเวลาติดตามความปลอดภัยของยาต้นแบบ	ระยะเวลาประเมินความปลอดภัยของยาต้นแบบ	ระยะเวลาตั้งแต่ยาต้นแบบขึ้นทะเบียนแบบไม่มีเงื่อนไขถึงวันยื่นคำขอขึ้นทะเบียนยาสามัญ	ระยะเวลาการพิจารณาคำขอขึ้นทะเบียนยาสามัญ	รวมระยะเวลาการผูกขาดทางการตลาดของยาต้นแบบ
ฟลูโคนาโซล แคปซูล (๕๐ มิลลิกรัม และ ๑๕๐ มิลลิกรัม)	๖.๖	๐.๒	๐.๕	๐.๑	๗.๘
ฟลูโคนาโซล ฉีด (๒ มิลลิกรัม/มิลลิลิตร)	๕.๔	๐.๒	๐.๕	๐.๑	๖.๖
ออนแดนซีตรอน เม็ด (๔ มิลลิกรัม และ ๘ มิลลิกรัม)	๔.๓	๐.๑	๑.๑	๐.๑	๕.๖
ออนแดนซีตรอน ฉีด (๒ มิลลิกรัม/มิลลิลิตร)	๔.๓	๐.๑	๑.๑	๐.๑	๕.๖
ฟลูโคนาโซล แคปซูล (๑๐๐ มิลลิกรัม และ ๒๐๐ มิลลิกรัม)	๔.๓	๐.๒	๐.๕	๐.๑	๕.๕
โคลซาปีน เม็ด (๒๕ มิลลิกรัม และ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	๒.๘	๐.๒	๑.๐	๐.๔	๔.๔
โอฟลอกซาซิน ฉีด (๒๐๐ มิลลิกรัม/๑๐๐ มิลลิลิตร)	๒.๐	๐.๒	๐.๘	๐.๔	๓.๔
ระยะเวลาเฉลี่ย	๔.๒ (๗๕.๐%)	๐.๒ (๓.๖%)	๑.๐ (๑๗.๖%)	๐.๒ (๓.๖%)	๕.๖ (๑๐๐%)

หมายเหตุ : *ข้อมูล ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๓*

ตารางที่ ๓ จำนวนรายการและมูลค่าการนำเข้า (ปี ๒๕๓๔ - ๒๕๔๒) ของยาต้นแบบที่ได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนตำรับยาแบบไม่มีเงื่อนไข แต่ไม่มีการยื่นคำขอขึ้นทะเบียนตำรับยาสามัญของยารายการเดียวกัน* จำแนกตามประเภทรูปแบบของยา

ประเภทของรูปแบบยา	รูปแบบ	รายการ		การนำเข้า	
		จำนวน	ร้อยละ	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ
ยาที่ใช้รับประทานชนิดออกฤทธิ์ทันที	แคปซูล ยาเม็ดธรรมดา ยาเม็ดเคลือบฟิล์ม ยาผงสำหรับละลายน้ำรับประทาน	๔๐	๔๒.๖	๓,๓๕๐.๕	๕๕.๐
ยาฉีด	ยาฉีด ยาผงสำหรับละลายน้ำเพื่อใช้ฉีด	๒๖	๒๗.๗	๕๕๕.๓	๑๐.๔
ยาใช้เฉพาะที่	ยาหยอดหู ยาหยอดตา ครีม	๗	๗.๕	๗๐.๐	๑.๒
ผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องมือพิเศษช่วยในการบริหารยา	ยาพ่น-สูดที่มีเครื่องมือกำหนดขนาดยา (Metered-dose inhaler, rotadisk)	๖	๖.๔	๕๒.๕	๐.๕
ยาชีววัตถุ	แอนติเจน วัคซีน ผลิตภัณฑ์รีคอมบิแนนท์ ดี เอ็น เอ (recombinant DNA product)	๕	๕.๓	๘๔๖.๗	๑๔.๗
ยาชนิดออกฤทธิ์เนิ่นที่ให้โดยการรับประทาน	แคปซูลชนิดละลายในลำไส้ยาเม็ดออกฤทธิ์เนิ่น แคปซูลออกฤทธิ์เนิ่น	๔	๔.๓	๔๘๑.๐	๘.๔
ยาชนิดออกฤทธิ์เนิ่นที่ไม่ได้ให้โดยการรับประทาน	ยาฝัง (Implant) ยาฉีดชนิดเดโป (depot injection) ยาที่ปลดปล่อยตัวยาสำคัญผ่านผิวหนังเข้าสู่กระแสเลือด (transdermal therapeutic system)	๔	๔.๓	๑๗๓.๘	๓.๐
ยาฉีดชนิดไลโอฟิลไลซ์ (lyophilized)		๒	๒.๑	๑๓๔.๕	๒.๔
รวม		๙๔	๑๐๐	๕,๗๔๙.๕	๑๐๐

ทะเบียนตำรับยาสามัญรายการเดียวกันเป็นเวลาประมาณ ๑ ปี

๓. ลักษณะเฉพาะของยาต้นแบบที่ไม่มียาสามัญรายการเดียวกันขึ้นทะเบียนตำรับยาในประเทศ

ยาต้นแบบที่ได้รับการขึ้นทะเบียนฯ แบบไม่มีเงื่อนไขภายในสิ้นปี ๒๕๔๒ แต่ไม่มีการนำตำรับยาสามัญมาขึ้นทะเบียนในประเทศ ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๔๓ มีจำนวนรวมทั้งสิ้น ๑๘๔ ผลิตภัณฑ์ หรือ ๙๔ รายการ* มูลค่าการนำเข้ายาต้นแบบเหล่านี้นับตั้งแต่วันที่ได้รับการขึ้นทะเบียนแบบมีเงื่อนไขจนถึงปี ๒๕๔๒ คิดเป็นเงินรวมทั้งสิ้น ๕.๘ พันล้านบาท ร้อยละ ๒๓.๔ ของรายการยาทั้งหมดอยู่ในกลุ่มยาต้านจุลชีพ ทั้งนี้ นำเข้ายาที่มีข้อบ่งใช้ในการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นมูลค่าสูงสุด คือ ๑.๕ พันล้านบาท (ร้อยละ ๒๕.๗)

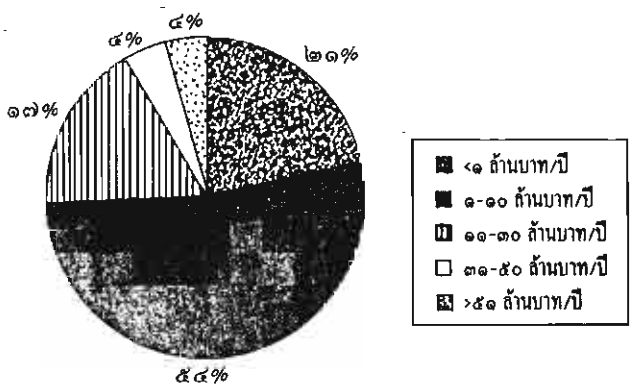
ผลิตภัณฑ์ยาต้นแบบที่นำมาวิเคราะห์ในส่วนนี้จำแนกออกเป็นรูปแบบทางเภสัชกรรมได้เป็น ๘ กลุ่ม (ตารางที่ ๓) ในจำนวนยาทั้งหมด ๙๔ รายการ ร้อยละ ๔๒.๖ เป็นยาที่ใช้รับประทานชนิดออกฤทธิ์ทันที (immediate - release oral dosage form) ซึ่งมีมูลค่า

*"ยา ๑ รายการ" หมายถึง ยาที่มีสารออกฤทธิ์ (active ingredient) และรูปแบบเดียวกัน โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างในเรื่องความแรง (strength) หรือผู้ผลิต / ผู้นำเข้า ซึ่งหากยามีความแตกต่างเหล่านี้ ตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยา จะถือว่าเป็นคนละผลิตภัณฑ์

การนำเข้าตั้งแต่ปี ๒๕๓๔ ถึง ๒๕๔๒ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓.๔ พันล้านบาท หรือร้อยละ ๕๙ ของมูลค่าการนำเข้ายาทั้งหมด ผลิตภัณฑ์ยาที่ไม่ต้องการเทคโนโลยีขั้นสูงและสามารถผลิตขึ้นได้ภายในประเทศ ซึ่งประกอบด้วย ยาที่ใช้รับประทานชนิดออกฤทธิ์ทันที ยาฉีด (plain injection) และยาใช้เฉพาะที่ (topical preparation) รวมกันมีจำนวนรายการคิดเป็นร้อยละ ๗๗.๔ คิดเป็นมูลค่าร้อยละ ๗๐.๖ ของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด

เมื่อจัดกลุ่มยาตามมูลค่าการนำเข้าเฉลี่ยตั้งแต่ปีที่ได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนตำรับยาแบบมีเงื่อนไขจนถึงปี ๒๕๔๒ พบว่ายาส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๕๔) มีมูลค่าการนำเข้าอยู่ระหว่าง ๑ ถึง ๑๐ ล้านบาทต่อปี ในขณะที่ร้อยละ ๒๕ ของยาทั้งหมดมีมูลค่าการนำเข้าสูงกว่า ๑๐ ล้านบาทต่อปี (รูปที่ ๓)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า ร้อยละ ๗๖.๑ ของยาต้นแบบที่มีมูลค่าการนำเข้าเฉลี่ยสูงกว่า ๑๐ ล้านบาทต่อปี เป็นยาที่อยู่ในรูปแบบพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย ยาที่ใช้รับประทานชนิดออกฤทธิ์ทันที ยาฉีด (plain injection) และยาใช้เฉพาะที่ ในขณะที่ยาที่ต้องการเทคโนโลยีขั้นสูงและไม่สามารถผลิตขึ้นโดยอุตสาหกรรมยาภายในประเทศ ได้แก่ ยาชีววัตถุ ยาออกฤทธิ์เนิ่น และยาฉีดชนิดไลโอฟิลไลซ์ (lyophilized) คิดเป็นร้อยละ ๒๔ ของจำนวนรายการยาทั้งหมด



รูปที่ ๓ รายการยาต้นแบบที่ได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนแบบไม่มีเงื่อนไข แต่ไม่มียาสามัญรายการเดียวกันยื่นคำขอขึ้นทะเบียนในประเทศไทย จำแนกตามมูลค่าการนำเข้าเฉลี่ยตั้งแต่ปีที่ได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนตำรับยาแบบมีเงื่อนไขจนถึงปี ๒๕๔๒ (ล้านบาท ณ ราคาปี)

วิจารณ์

นอกจากจุดมุ่งหมายที่จะคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาแล้ว หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ของไทยยังเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการให้สิทธิผูกขาดทางการตลาดแก่ผู้ผลิตยาต้นแบบสำหรับยาบางชนิดที่ไม่อยู่ในข่ายที่จะได้รับความคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาตามกฎหมายสิทธิบัตร อย่างไรก็ตาม การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่ามาตรการเชิงบริหารที่เป็นผลจากแรงกดดันของบริษัทผู้ผลิตยาและรัฐบาลสหรัฐอเมริกานั้นไม่ใช่อุปสรรคสำคัญของการขึ้นทะเบียนตำรับยาและการผลิตยาสามัญโดยโรงงานยาในประเทศ ดังจะเห็นได้จากการที่ยาต้นแบบจำนวนมากยังคงสถานะการผูกขาดในการจำหน่าย ถึงแม้ว่าสิทธิดังกล่าวจะสิ้นสุดลงตามข้อกำหนดของหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีการผลิตยาสามัญในประเทศออกมาแข่งขัน

ระยะเวลาติดตามความปลอดภัยของยาต้นแบบที่ขึ้นทะเบียนแบบมีเงื่อนไขในปี ๒๕๓๔ และ ๒๕๓๕ ยาวนานกว่า ๕ ปี ในขณะที่หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่กำหนดไว้ไม่เกิน ๔ ปี นอกจากนี้ ยาต้นแบบที่ขึ้นทะเบียนแบบมีเงื่อนไขระหว่างปี ๒๕๓๗ ถึง ๒๕๔๐ สิ้นสุดการติดตามความปลอดภัยในช่วงปี ๒๕๔๐ ถึง ๒๕๔๑ ถึงแม้ว่าผู้นำเข้ายาเหล่านี้จะสามารถยืดระยะเวลาออกไปได้อีกจนถึงระยะเวลาสูงสุดตามที่หลักเกณฑ์กำหนดไว้ การสิ้นสุดการติดตามความปลอดภัยของยาต้นแบบดังกล่าวสามารถอธิบายได้ด้วยเหตุการณ์ที่เป็นตัวกำหนด ๒ เหตุการณ์ เหตุการณ์แรกได้แก่ การที่เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยาในช่วงปี ๒๕๔๐ ถึง ๒๕๔๑ มีนโยบายส่งเสริมให้มีการผลิตยาสามัญออกจำหน่าย จึงสั่งการเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้ทบทวนสถานะทะเบียนตำรับยาต้นแบบที่ขึ้นทะเบียนแบบมีเงื่อนไขทั้งหมด และขอให้เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ดำเนินการติดตามความปลอดภัยมาแล้ว

เป็นเวลามากกว่า ๔ ปี นำเสนอรายงานผลการติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เพื่อเร่งรัดให้สิ้นสุดการผูกขาดทางการตลาดโดยเร็ว เหตุการณ์ที่ ๒ ได้แก่ คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ ระหว่างปี ๒๕๔๑ ถึงต้นปี ๒๕๔๒ กำหนดว่า จะไม่พิจารณาคัดเลือกยาที่อยู่ระหว่างติดตามความปลอดภัยเข้าสู่บัญชียาหลักแห่งชาติ ยาต้นแบบจำนวนมากจึงยุติการติดตามความปลอดภัยและยื่นคำขอให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาอนุมัติทะเบียนตำรับยาแบบไม่มีเงื่อนไข เพื่อให้เข้าบัญชียาหลักแห่งชาติได้

การผลิตยาสามัญรายการหนึ่งๆ ออกจำหน่ายหลังจากสิ้นสุดระยะเวลาที่ยาต้นแบบได้รับความคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญานั้นมีหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง[๔] การวิจัยครั้งนี้พบว่า ขนาดของตลาดซึ่งคาดการณ์จากมูลค่าการนำเข้ายาต้นแบบไม่ใช่ปัจจัยเดียวที่เป็นตัวกำหนด มูลค่าการนำเข้ายาต้นแบบที่ไม่มีการผลิตยาสามัญในประเทศแตกต่างกันตั้งแต่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาทต่อปีไปจนถึงสูงกว่า ๕๐ ล้านบาทต่อปี ในขณะที่ผลการวิจัยที่ผ่านมาชี้ว่า มูลค่าการนำเข้ายาต้นแบบที่มีการผลิตยาสามัญออกจำหน่ายแล้วบางรายการมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า ๑ ล้านบาทต่อปี[๕] นอกจากนี้ยังพบว่าแม้ยาต้นแบบจะอยู่ในรูปแบบพื้นฐาน ไม่ต้องการเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง และสามารถผลิตขึ้นโดยโรงงานผลิตยาในประเทศ เช่น ยาเม็ด แคปซูล หรือยาฉีดชนิดออกฤทธิ์ทันที[๖] ก็อาจจะไม่มีการนำยาสามัญชนิดเดียวกันนั้นมาขึ้นทะเบียนตำรับยา ปัจจัยทั้งสอง ได้แก่ ขนาดตลาดของยาต้นแบบ และรูปแบบทางเภสัชกรรม ไม่สามารถอธิบายการที่จะมีหรือไม่มียาสามัญขึ้นทะเบียนและผลิตโดยอุตสาหกรรมยาในประเทศได้

การพึ่งพาตนเองทางด้านยาของประเทศ เป็นจุดมุ่งหมายหลักประการหนึ่งที่ระบุไว้ในนโยบายแห่งชาติด้านยาตั้งแต่เริ่มจัดทำในปี ๒๕๒๔ จนถึงฉบับปัจจุบัน ซึ่งมีการกำหนดมาตรการและกลวิธีในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งระบุหน่วยงานผู้รับผิดชอบไว้อย่างละเอียด[๗] อย่างไรก็ตาม ผลจากการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การที่จะบรรลุถึงจุดมุ่งหมายดังกล่าวนั้นเป็นไปได้ยาก ความอ่อนแอของอุตสาหกรรมยาของไทยนั้นเป็นที่ทราบกันมานาน แต่ยังไม่ได้แก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม[๘-๑๐] ยาต้นแบบจำนวนมากยังคงสถานะการผูกขาดเนื่องจากไม่มีการแข่งขันจากยาสามัญที่มีราคาต่ำกว่า ซึ่งส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านยาของประเทศเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้าถึงยาที่จำเป็นของประชาชนส่วนใหญ่ซึ่งมีฐานะปานกลางหรือยากจน ดังนั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบประสานงานการดำเนินการตามนโยบายแห่งชาติด้านยาจึงควรศึกษาวิเคราะห์หาสาเหตุ ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และเร่งเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่อุตสาหกรรมยาในประเทศอย่างจริงจัง ทั้งนี้ เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีที่จะมียาที่มีสิทธิบัตรในประเทศไทยเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในอนาคตอันใกล้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร ที่ให้คำปรึกษาแนะนำในการวิจัย และเจ้าหน้าที่กองควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งขอขอบคุณองค์การอนามัยโลก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ที่ให้การสนับสนุนเงินทุนในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

๑. United States Trade Representatives. 1995 National trade estimate. [cited 2001 Feb 15]. Available from http://ustr.gov/reports/nte/1995/ thailand.htm

๒. Food and Drug Administration. FDA Thailand. 2nd ed. Nonthaburi: FDA; 1995. p. 28.

๓. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาว่าด้วยมาตรการชั่วคราวในการดำเนินการติดตามความปลอดภัยและการศึกษา Bioequivalence ของยาใหม่ พ.ศ. ๒๕๓๗. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; ๒๕๓๗.

๔. Pharmaceutical Research and Manufacturers of America. Intellectual property and access to drugs in poor countries. [cited 2001 Feb 15]. Available from http://www.phrma.org

๕. Tantivess S, Jierapong S, Jitraknatee A, Chakajnarodom S. Market exclusivity and drug expenditures: the effects of the New Drug Registration Regulations in Thailand. Nonthaburi: International Health Policy Program; 2001.

๖. ไกรสีห์ อัมพรายน์, นิจศิริ เรืองรังษี. เทคโนโลยียาไทย: ปัจจัยกำหนดการแข่งขันระหว่างประเทศ. ไทยเภสัชสาร ๒๕๔๓; ๒๔:๑-๑๒.

๗. คณะกรรมการแห่งชาติด้านยา. นโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. ๒๕๓๖. กรุงเทพมหานคร : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; ๒๕๔๑.

๘. Kornkasem M, Wibulpolprasert S, Yampayak N, Silkavudh P. Thai drug system: a situation analysis for further development. In: Chaudhury RR, editor. International experience in rational use of drugs, Volume II. Bangkok: The College of Public Health, Chulalongkorn Univ; 1995. p. 80-107.

๙. สุรีรัตน์ ประจักษ์ธรรม. ปัญหาการพัฒนาอุตสาหกรรมยาในประเทศไทย. ใน: ณัฐนันทน์ สินชัยพานิช, บรรณาธิการ. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเภสัชกรรมอุตสาหกรรม. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเทคโนโลยีเภสัชกรรม ครั้งที่ ๕; วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๓๘; ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร; ๒๕๓๘. หน้า ๓๒๒-๖.

๑๐. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. รายงานการประชุมระดมความคิด เรื่อง การวิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมยาในประเทศไทย; วันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๔๓; ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร; ๒๕๔๓.

Abstract **The Effects of the New Drug Registration Regulations on Generic Availability in Thailand**

Sripen Tantivess*, Sukunya Jierapong, Anchalee Jitraknatee**, Suwimol Chakajnarodom****

*Senior Research Scholar Program in Health Economics and Financing. International Health Policy Program, Thailand.

**Drug Control Division, Food and Drug Administration

Journal of Health Science **2002; 11:144-52.**

This study aimed to assess the effects on generic availability resulting from the administrative measures established in Thailand to provide 2 to 4 year market exclusivity to some pharmaceutical products, not protected by conventional patenting system. The measures have been integrated into the regulations on new drug registration by the Food and Drug Administration.

From the year of the first enforcement of the regulations in 1991 until the end of 1999, 742 new original products were approved. On the 30th of June 2000, 54.0 percent had ended their exclusive rights. The length of exclusivity period of the originals approved each year decreased gradually from 6.5 years for the products approved in 1991 to 1.6 years for those approved in 1998. Most (95.3%) of the period was spent on post-marketing monitoring of drug safety. However, of the registered original products, only 11 generic products became available.

One hundred and eighty-four original products approved unconditionally by the end of 1997 but their generics had not been available. Twenty - five percent of these products were imported at the annual value higher than 10 million baht, among which 76.0 percent were the products of conventional dosage forms that could readily be manufactured by local drug industry.

It was concluded that the delayed generic availability in Thailand, then, did not result from intellectual property right protecting measures. The factors determining the performance of local pharmaceutical manufacturers should be intensively assessed in order to develop effective policy and measures to strengthen the local generic drug manufacturers.

Key words **generic drugs, original drugs, drug registration, market exclusivity, Thailand.**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๒ มีนาคม - เมษายน ๒๕๔๕

Journal of Health Science
Vol. 11 No. 2 March - April 2002

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

การมียาสามัญจำหน่ายในประเทศกับค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาล : กรณีศึกษายาที่ขึ้นทะเบียนภายใต้หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่

ศรีเพ็ญ ตันติเวสส*
สุกัญญา เจียระพงษ์**
อัญชลี จิตรักนที**
สุวิมล ฉกาจนโรดม**

**โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ*
***กองควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา*

บทคัดย่อ การศึกษาผลของการมียาสามัญ (generic products) จำหน่ายในประเทศต่อค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาล เฉพาะกรณียาที่ขึ้นทะเบียนตำรับยาภายใต้หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ พ.ศ. ๒๕๓๓ จำนวน ๑๐ รายการ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยสารออกฤทธิ์ ๓ ตัว คือ ฟลูโคนาโซล โคลซาปีน และออนแดนซีตรอน โดยในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๔ ได้จัดส่งแบบสอบถามไปยังโรงพยาบาลรัฐและเอกชน ๒๔๒ แห่ง เพื่อเก็บข้อมูลปริมาณและมูลค่าการจัดซื้อยาต้นแบบ (original products) และยาสามัญ ได้รับแบบสอบถามกลับจากโรงพยาบาล ๑๖๖ แห่ง (ร้อยละ ๕๖.๕)

พบว่า ในช่วงเวลา ๒ ปีแรกที่มียาสามัญของยาเหล่านี้จำหน่ายในประเทศ (พ.ศ. ๒๕๔๒ ถึง พ.ศ. ๒๕๔๓) ราคาต่อหน่วยของยาสามัญที่โรงพยาบาลจัดซื้อต่ำกว่าราคาต่อหน่วยของยาต้นแบบรายการเดียวกัน ดัชนีความแตกต่างของราคายาต้นแบบมีค่าตั้งแต่ ๑.๖ ถึง ๙.๙ และ ๒.๑ ถึง ๑๐.๙ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ และ พ.ศ. ๒๕๔๓ ตามลำดับ

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ยาสามัญมีราคาต่ำกว่ายาต้นแบบ ประกอบกับโรงพยาบาลได้นำยาสามัญไปใช้แทนยาต้นแบบเป็นบางส่วน ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาลลดลงรวม ๒๑๖.๖ ล้านบาท (๗๑.๕ ล้านบาทในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ และ ๑๔๕.๑ ล้านบาท ในปี พ.ศ. ๒๕๔๓) หากโรงพยาบาลใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบทั้งหมด คาดว่าค่าใช้จ่ายด้านยาที่ประหยัดได้ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวจะมีมูลค่ารวม ๒๕๑.๙ ล้านบาท นอกจากนี้ ปริมาณการจัดซื้อยาบางชนิดที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก เช่น ฟลูโคนาโซล ภายหลังจากมียาสามัญจำหน่ายในขณะที่ความต้องการใช้ยานี้ในประเทศไม่เพิ่มขึ้น แสดงว่า ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงยาเหล่านี้ได้มากขึ้น

การที่จะลดค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาล และเพิ่มการเข้าถึงยาของผู้ป่วยให้มากกว่าที่เป็นอยู่นั้น จำเป็นต้องส่งเสริมให้มีการแข่งขันด้านราคาระหว่างผลิตภัณฑ์ยาต้นแบบและยาสามัญ รวมทั้งกระตุ้นให้โรงพยาบาลใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบมากขึ้น

คำสำคัญ ยาสามัญ, ค่าใช้จ่ายด้านยา, การใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบ.

บทนำ

หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ (new drugs) พ.ศ. ๒๕๓๓ มีเงื่อนไขและข้อกำหนดที่ให้สิทธิผูกขาดทางการตลาดระยะสั้นแก่ผลิตภัณฑ์ยาต้นแบบ ได้แก่ เงื่อนไขที่ให้ติดตามความปลอดภัยของยาต้นแบบเป็นเวลา ๒ ถึง ๔ ปี โดยที่ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) จะไม่รับขึ้นทะเบียนตำรับยาสามัญของยารายการนั้นๆ รวมทั้งข้อกำหนดให้ผู้ผลิตยาสามัญต้องนำเสนอผลการศึกษาชีวสมมูล (bioequivalence study) ประกอบการขอขึ้นทะเบียนตำรับยา ซึ่งทำให้ผู้ผลิตยาต้องใช้เวลาระยะหนึ่งในการทำการศึกษาเรื่องดังกล่าว[๑,๒]

โดยทั่วไป การเพิ่มการแข่งขันระหว่างผู้จำหน่ายจะทำให้สินค้ามีราคาลดลง ในกรณีที่มียาสามัญของยารายการหนึ่งผลิตออกจำหน่าย ยาสามัญรายการเดียวกันหลายผลิตภัณฑ์ หรือยาที่มีข้อบ่งใช้เหมือนกัน ซึ่งใช้ทดแทนกันได้มีอิทธิพลต่ออราคายานั้นๆ การแข่งขันระหว่างผู้ผลิตหลายรายจะทำให้ราคายาถูกลง[๓]

การที่ยาสามัญมีราคาต่ำกว่ายาต้นแบบส่งผลให้การใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบ (generic substitution) เป็นมาตรการที่มีประสิทธิผลในการลดค่าใช้จ่ายด้านยาไม่ว่าจะเป็นในชุมชนหรือในสถานพยาบาล[๔-๖] กลยุทธด้านยาขององค์การอนามัยโลก พ.ศ. ๒๕๔๓ - ๒๕๔๖ กล่าวถึงการส่งเสริมการใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบว่าเป็นกลไกด้านการเงินการคลังกลไกหนึ่งที่จะช่วยให้ประชาชนกลุ่มต่างๆ เข้าถึงยาที่จำเป็นทั้งในภาครัฐและเอกชน[๗]

หลังจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศใช้หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ พ.ศ. ๒๕๓๓ จนถึงสิ้นปี พ.ศ. ๒๕๔๒ มียาต้นแบบขึ้นทะเบียนแบบมีเงื่อนไขภายใต้หลักเกณฑ์ฉบับนี้รวมทั้งสิ้น ๗๔๒ ตำรับ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๓ ผลิตภัณฑ์ยาสามัญของยา ๑๑ รายการ ได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนตำรับยา แต่มีการผลิตยาสามัญดังกล่าวออกจำหน่ายเพียง ๑๐ รายการ[๘] การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาผลของการมียาสามัญจำหน่ายในประเทศต่อค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาลรัฐและเอกชน เฉพาะกรณียาที่ขึ้นทะเบียนตำรับยาภายใต้หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ พ.ศ. ๒๕๓๓

วิธีการศึกษา

ส่งแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง (self - administered questionnaire) ทางไปรษณีย์ถึงโรงพยาบาลรัฐและเอกชน ๒๙๒ แห่ง โดยเลือกโรงพยาบาลที่จัดซื้อยาต้นแบบอย่างน้อย ๑ ใน ๑๐ รายการ ประกอบด้วยโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนขนาด ๙๐ เตียงขึ้นไป ๑๘๓ แห่ง โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยทุกแห่ง โรงพยาบาลขนาดใหญ่สังกัดกรุงเทพมหานคร และโรงพยาบาลกระทรวงกลาโหม ๓๐ แห่ง และโรงพยาบาลเอกชนขนาดมากกว่า ๑๐๐ เตียง ๗๙ แห่ง เพื่อรวบรวมข้อมูลต่อไปนี้

- ประเภทของยา (ยาต้นแบบ และ/หรือ ยาสามัญ) ที่โรงพยาบาลจัดซื้อหลังจากยาสามัญได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนตำรับยาและออกจำหน่ายในท้องตลาด
- ปริมาณและมูลค่าการจัดซื้อยา ๑๐ รายการ ทั้งยาต้นแบบและยาสามัญ ตั้งแต่ปีที่ยาเริ่มเข้าบัญชียาโรงพยาบาล ถึงปี พ.ศ. ๒๕๔๓

ศึกษาระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

ขอบเขตการศึกษา

ยาที่ขึ้นทะเบียนภายใต้หลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ พ.ศ. ๒๕๓๓ ซึ่ง ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๓ มียาสามัญได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนตำรับยาและมีการผลิตยาสามัญออกจำหน่ายในประเทศไทยแล้ว จำนวน ๑๐ รายการ ได้แก่ ฟลูโคนาโซล แคปซูล ๕๐ มิลลิกรัม, ๑๐๐ มิลลิกรัม, ๑๕๐ มิลลิกรัม, และ ๒๐๐ มิลลิกรัม; ฟลูโคนาโซล ฉีด ๒ มิลลิกรัม/มิลลิลิตร;

โคลซาปีน เม็ด ๒๕ มิลลิกรัม และ ๑๐๐ มิลลิกรัม; ออนแดนซีตรอนเม็ด ๔ มิลลิกรัม และ ๘ มิลลิกรัม; และออนแดนซี-ตรอน ฉีด ๒ มิลลิกรัม/มิลลิลิตร

นิยาม

ขนาดยาต่อวัน (Defined Daily Dose, DDD) หมายถึง ค่าเฉลี่ยของขนาดยาชนิดหนึ่งๆ ที่ใช้สำหรับข้อบ่งใช้หลักในผู้ใหญ่เป็นเวลา ๑ วัน

ดัชนีความแตกต่างของราคา (Differential Price Index, DPI) หมายถึง ค่าที่แสดงความแตกต่างระหว่างราคาสินค้าตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป โดยแสดงว่าราคาสินค้าแต่ละชนิดที่นำมาเปรียบเทียบเป็นกี่เท่าของราคาสินค้าที่มีราคาต่ำที่สุด (ดัชนีความแตกต่างของราคาสินค้าที่มีราคาต่ำที่สุดมีค่าเท่ากับ ๑)

ฟลูโคนาโซล เป็นยาต้านเชื้อรา มีข้อบ่งใช้สำหรับการรักษาโรคติดเชื้อแคนดิดาชนิดร้ายแรง รวมทั้งโรคติดเชื้อแคนดิดาและเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากการติดเชื้อคริปโตคอคคัสในผู้ติดเชื้อเอชไอวี[๙,๑๐] ขนาดยาต่อวันของฟลูโคนาโซล เท่ากับ ๒๐๐ มิลลิกรัม[๑๐]

โคลซาปีน เป็นยารักษาอาการทางจิต มีข้อบ่งใช้เฉพาะในการรักษาผู้ป่วยจิตเภทที่มีอาการรุนแรง ซึ่งไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยามาตรฐาน หรือผู้ที่ไม่สามารถทนต่ออาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากยาดังกล่าวได้[๑๒] ขนาดยาต่อวันของยาโคลซาปีน เท่ากับ ๓๐๐ มิลลิกรัม[๑๐]

ออนแดนซีตรอน เป็นยาต้านการอาเจียน ใช้สำหรับป้องกันอาการคลื่นไส้และอาเจียนที่เกิดจากการใช้เคมีบำบัดในการรักษาโรคมะเร็ง หลังการผ่าตัด หรือจากการฉายรังสี[๑๓] ขนาดยาต่อวันของออนแดนซีตรอน เท่ากับ ๑๖ มิลลิกรัม[๑๐]

ผลการศึกษา

๑. ปริมาณและมูลค่ายาที่จัดซื้อโดยโรงพยาบาลรัฐและเอกชน

ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจาก โรงพยาบาล ๑๖๖ แห่ง (ร้อยละ ๕๖.๙) ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ ๓๑.๙ เป็นโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐ และร้อยละ ๒๐.๑ เป็นโรงพยาบาลเอกชน

มีผลิตภัณฑ์ยา ๘ รายการจากทั้งหมด ๑๐ รายการของโรงพยาบาลที่ศึกษารายงานว่าจัดซื้อยาสามัญ ได้แก่ ฟลูโคนาโซล แคปซูล ๕๐ มิลลิกรัม, ๑๐๐ มิลลิกรัม, และ ๒๐๐ มิลลิกรัม; ฟลูโคนาโซล ฉีด ๕๐ มิลลิกรัม/ขวด; โคลซาปีน เม็ด ๒๕ มิลลิกรัม และ ๑๐๐ มิลลิกรัม; ออนแดนซีตรอน เม็ด ๘ มิลลิกรัม; และออนแดนซีตรอน ฉีด ๘ มิลลิกรัม/๔ มิลลิลิตร สำหรับผลิตภัณฑ์ยาสามัญ ฟลูโคนาโซล แคปซูล ๑๕๐ มิลลิกรัม และออนแดนซีตรอน เม็ด ๔ มิลลิกรัม ไม่มีการจัดซื้อ

๑.๑ ยาฟลูโคนาโซล

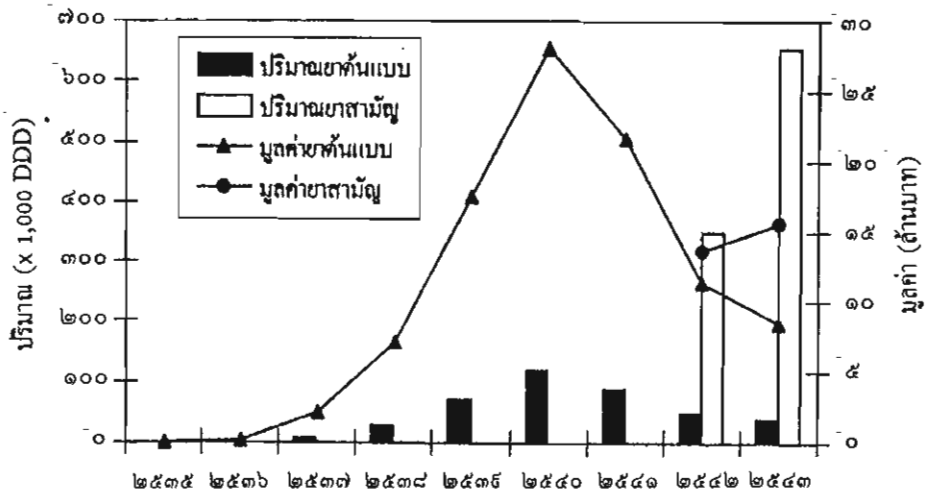
มีการจัดซื้อยาต้นแบบฟลูโคนาโซลมากที่สุดในปี ๒๕๔๐ เป็นปริมาณ ๑๒๑,๐๐๐ DDD มูลค่า ๒๘.๐ ล้านบาท (รูปที่ ๑) ซึ่งร้อยละ ๗๓ เป็นการจัดซื้อยาแคปซูล ขนาด ๒๐๐ มิลลิกรัม

เมื่อมีผลิตภัณฑ์ยาสามัญฟลูโคนาโซลจำหน่ายในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ ปริมาณยาต้นแบบที่โรงพยาบาลจัดซื้อลดลงจากปี พ.ศ. ๒๕๔๐ เล็กน้อย แต่ไม่มีการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ยาสามัญ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ ปริมาณการจัดซื้อยาทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็น ๔๐๑,๐๐๐ DDD โดยร้อยละ ๔๘ เป็นยาสามัญ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ส่วนแบ่งการตลาดของยาสามัญเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๙๔ ของปริมาณยาที่จัดซื้อทั้งหมด (๖๙๓,๐๐๐ DDD) มูลค่าการจัดซื้อยาทั้งหมดในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ และ พ.ศ. ๒๕๔๓ เท่ากับ ๒๕.๐ และ ๒๔.๒ ล้านบาท ตามลำดับ

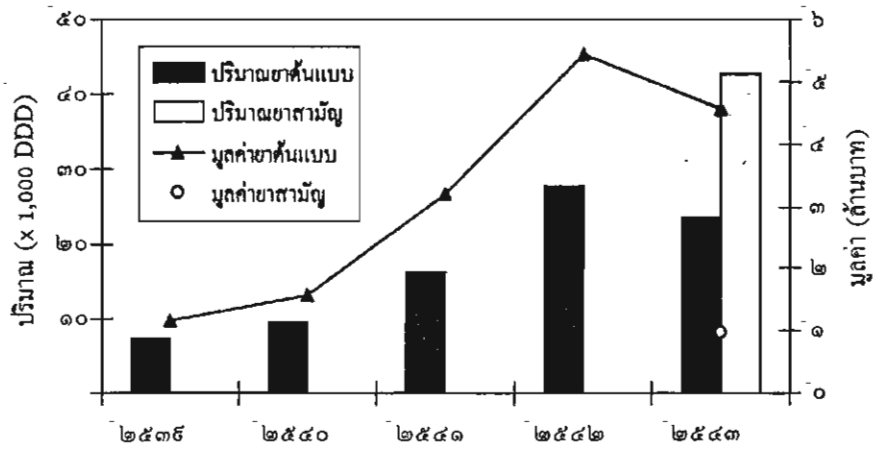
ในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ ซึ่งเป็นปีที่โรงพยาบาลยังคงจัดซื้อแต่ยาต้นแบบ มีโรงพยาบาล ๒๘ แห่ง ที่ใช้ยาดังกล่าว ร้อยละ ๖๔.๓ เป็นโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ โรงพยาบาล ๑๐๘ แห่ง จัดซื้อยาฟลูโคนาโซล ร้อยละ ๖๙ จัดซื้อเฉพาะยาสามัญ ร้อยละ ๒๒ จัดซื้อทั้งยาต้นแบบและยาสามัญ และร้อยละ ๙ จัดซื้อเฉพาะยาต้นแบบ

๑.๒ ยาโคลซาปีน

โรงพยาบาลจัดซื้อยาต้นแบบ โคลซาปีน เม็ด



รูปที่ ๑ ปริมาณและมูลค่าการจัดซื้อยาฟลูโคนาโซลโดยโรงพยาบาลรัฐและเอกชน พ.ศ. ๒๕๓๕ ถึง พ.ศ. ๒๕๔๓



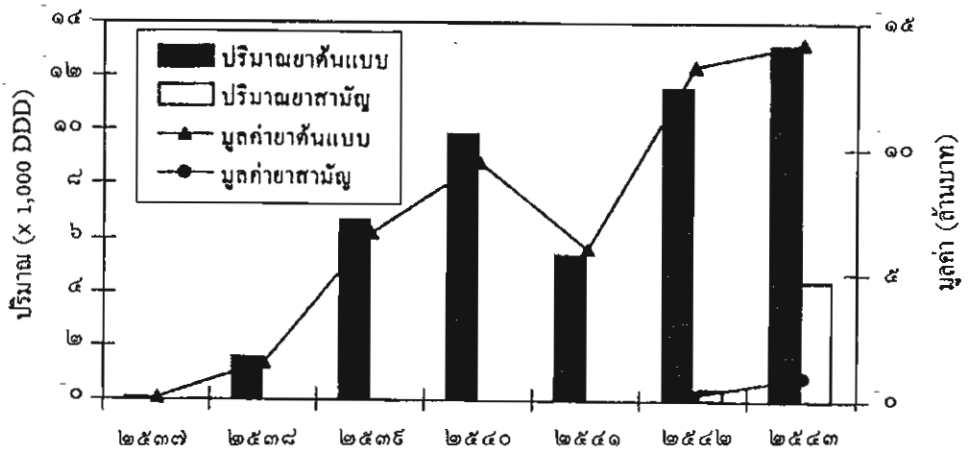
รูปที่ ๒ ปริมาณและมูลค่าการจัดซื้อยาโคลซาปีนโดยโรงพยาบาลรัฐและเอกชน พ.ศ. ๒๕๓๙ ถึง พ.ศ. ๒๕๔๓

ขนาด ๒๕ และ ๑๐๐ มิลลิกรัม เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. ๒๕๓๙ รวม ๗,๓๐๐ DDD เป็นมูลค่า ๑.๒ ล้านบาท (รูปที่ ๒) ปริมาณการจัดซื้อเพิ่มขึ้นเป็น ๒๗,๗๐๐ DDD ในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ เมื่อเริ่มมียาสามัญจำหน่ายในประเทศในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ปริมาณการจัดซื้อยาโคลซาปีนทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็น ๖๖,๒๐๐ DDD โดยร้อยละ ๖๔.๕ เป็นยาสามัญ แต่มูลค่ายาที่จัดซื้อเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น ๕.๕ ล้านบาท และร้อยละ ๘๒.๕ ของเงินจำนวนดังกล่าวเป็นมูลค่าการจัดซื้อยาต้นแบบ

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ ก่อนการจำหน่ายยาสามัญของยาโคลซาปีนชนิดเม็ด มีโรงพยาบาล ๑๓ แห่ง จัดซื้อยาดังกล่าว ร้อยละ ๔๖ เป็นโรงพยาบาลสังกัดกรมสุขภาพจิต ในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ภายหลังจากยาสามัญเข้าสู่ตลาด โรงพยาบาล ๑๙ แห่งจัดซื้อยานี้ ครึ่งหนึ่งของจำนวนนี้จัดซื้อยาต้นแบบ และหนึ่งในสี่จัดซื้อทั้งยาต้นแบบและยาสามัญ

๑.๓ ยาออนแดนซีตรอน

ยาต้นแบบออนแดนซีตรอนทั้งชนิดเม็ด ๔ และ ๘ มิลลิกรัม และชนิดฉีด ๔ และ ๘ มิลลิกรัมต่อขวด ได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.



รูปที่ ๓ ปริมาณและมูลค่าการจัดซื้อยาออนแดนซีตรอนโดยโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชน พ.ศ. ๒๕๓๗ ถึง พ.ศ. ๒๕๔๓

๒๕๓๖ มีการจัดซื้อโดยโรงพยาบาลในปีต่อมา ส่วนผลิตภัณฑ์ยาสามัญของยานี้ได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนในปี พ.ศ. ๒๕๔๒

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ และ พ.ศ. ๒๕๔๓ การจัดซื้อยาต้นแบบออนแดนซีตรอนเพิ่มขึ้นจาก ๑๐,๖๐๐ DDD เป็น ๑๓,๐๐๐ DDD เป็นมูลค่า ๑๓.๓ และ ๑๔.๒ ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งส่วนแบ่งการตลาดของผลิตภัณฑ์ยาสามัญเป็นร้อยละ ๓.๕ และร้อยละ ๒๕.๓ ตามลำดับ (รูปที่ ๓)

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ โรงพยาบาล ๑๕ แห่งซึ่งส่วนมากเป็นโรงพยาบาลเอกชนจัดซื้อยาออนแดนซีตรอน ในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ หลังจากยาสามัญได้รับอนุมัติให้ขึ้นทะเบียนตำรับยาโรงพยาบาล ๒๓ แห่ง จัดซื้อยานี้ ซึ่ง ๑๕ แห่งจัดซื้อเฉพาะยาต้นแบบ ๕ แห่งจัดซื้อเฉพาะยาสามัญ และ ๓ แห่งจัดซื้อทั้งยาต้นแบบและสามัญ

๒. ความแตกต่างระหว่างราคาของยาต้นแบบกับยาสามัญในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ และ พ.ศ. ๒๕๔๓

หลังจากมีการผลิตยาสามัญ ๘ รายการออกจำหน่ายในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ และ พ.ศ. ๒๕๔๓ พบว่ามีความแตกต่างระหว่างราคาของยาต้นแบบกับราคาของยาสามัญรายการเดียวกันที่โรงพยาบาลจัดซื้อ ซึ่งมีค่าดัชนีความแตกต่างของราคายาต้นแบบตั้งแต่ ๑.๖ ถึง ๑๐.๙ แสดงว่า ผลิตภัณฑ์ยาต้นแบบมีราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์ยาสามัญของทุกรายการ

ดัชนีความแตกต่างของราคาของยาต้นแบบฟลูโคนาโซล แคปซูล ๒๐๐ มิลลิกรัม มีค่าสูงที่สุดในช่วง ๒ ปีที่เริ่มมียาสามัญจำหน่ายในท้องตลาด ราคายาสามัญของยานี้ต่ำกว่าราคายาต้นแบบประมาณ ๑๐ ถึง ๑๑ เท่า การที่ดัชนีความแตกต่างของราคาของยาต้นแบบฟลูโคนาโซล ๔ รายการ และออนแดนซีตรอน ฉีดมีค่าสูงขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ชี้ความแตกต่างระหว่างราคายาต้นแบบกับยาสามัญของยาเหล่านี้ที่มีมากขึ้น แต่สำหรับยาต้นแบบออนแดนซีตรอนชนิดเม็ดนั้น พบว่ามีค่าดัชนีความแตกต่างของราคาลดลง (ตารางที่ ๑)

๓. ผลของการมียาสามัญจำหน่ายในประเทศต่อการประหยัดค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาล

ผลิตภัณฑ์ยาสามัญทุกรายการที่โรงพยาบาลจัดซื้อมีราคาต่ำกว่ายาต้นแบบ แสดงว่าหากโรงพยาบาลใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบในการรักษาผู้ป่วยจะช่วยให้ค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาลลดลงได้

มูลค่าของค่าใช้จ่ายด้านยาที่โรงพยาบาลประหยัดได้จากการใช้ผลิตภัณฑ์ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ เป็นมูลค่า ๗๑.๕ ล้านบาท หรือประหยัดได้ร้อยละ ๖๐ และในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ ประหยัดได้ ๑๔๕.๑ ล้านบาท หรือร้อยละ ๗๓ เนื่องจากสัดส่วน

ตารางที่ ๑ ดัชนีความแตกต่างของราคายาที่ศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๒ และ พ.ศ. ๒๕๔๓

รายการยา	พ.ศ. ๒๕๔๒		พ.ศ. ๒๕๔๓	
	ราคาต่อหน่วย* (บาท)	ดัชนีความแตกต่างของราคา	ราคาต่อหน่วย* (บาท)	ดัชนีความแตกต่างของราคา
ฟลูโคนาโซล แคปซูล ๕๐ มิลลิกรัม				
■ ยาต้นแบบ	๗๘.๗	๕.๘	๗๘.๗	๕.๕
■ ยาสามัญ ๑	๑๕.๕	๑.๕	๑๘.๓	๑.๔
■ ยาสามัญ ๒	๑๓.๕	๑.๐	๑๓.๔	๑.๐
ฟลูโคนาโซล แคปซูล ๑๐๐ มิลลิกรัม				
■ ยาต้นแบบ	๑๓๕.๒	๔.๒	๑๕๓.๘	๖.๕
■ ยาสามัญ ๑	๓๕.๐	๑.๑	๓๑.๖	๑.๓
■ ยาสามัญ ๒	๓๒.๑	๑.๐	๒๓.๕	๑.๐
ฟลูโคนาโซล แคปซูล ๒๐๐ มิลลิกรัม				
■ ยาต้นแบบ	๒๔๒.๔	๕.๕	๒๓๕.๘	๑๐.๕
■ ยาสามัญ ๑	๔๑.๘	๑.๗	๓๐.๐	๑.๔
■ ยาสามัญ ๒	๓๑.๗	๑.๓	๒๘.๐	๑.๓
■ ยาสามัญ ๓	๒๔.๖	๑.๐	๒๕.๐	๑.๒
■ ยาสามัญ ๔	๒๔.๕	๑.๐	๒๑.๗	๑.๐
ฟลูโคนาโซล ฉีด ๕๐ มิลลิลิตร/ขวด				
■ ยาต้นแบบ	๔๕๘.๕	๑.๖	๔๘๒.๐	๒.๐
■ ยาสามัญ	๓๑๕.๗	๑.๐	๒๓๕.๕	๑.๐
โคลซาปีน เม็ด ๒๕ มิลลิกรัม				
■ ยาต้นแบบ			๑๖.๗	๗.๐
■ ยาสามัญ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	๒.๔	๑.๐
โคลซาปีน เม็ด ๑๐๐ มิลลิกรัม				
■ ยาต้นแบบ			๖๕.๕	๘.๕
■ ยาสามัญ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	๗.๔	๑.๐
ออนแดนซีตรอน เม็ด ๘ มิลลิกรัม				
■ ยาต้นแบบ	๔๓๔.๔	๒.๕	๔๓๔.๔	๒.๓๑
■ ยาสามัญ	๑๕๐.๐	๑.๐	๑๘๕.๘	๑.๐
ออนแดนซีตรอน ฉีด ๘ มิลลิกรัม/๔ มิลลิลิตร				
■ ยาต้นแบบ	๗๔๔.๗	๒.๑	๗๒๕.๘	๔.๑
■ ยาสามัญ ๑	๓๖๓.๘	๑.๐	๒๓๗.๒	๑.๓
■ ยาสามัญ ๒	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	๑๗๕.๕	๑.๐

** = ค่ามัธยฐานของราคายาที่โรงพยาบาลในกลุ่มตัวอย่างจัดซื้อ*

ตารางที่ ๒ การประหยัดค่าใช้จ่ายด้านยาจากการใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบในโรงพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๒ และ พ.ศ. ๒๕๔๓ (ล้านบาท ณ ราคาปี)

รายการยา	พ.ศ. ๒๕๔๒						พ.ศ. ๒๕๔๓					
	ร้อยละของการใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบ	ค่าใช้จ่ายตามที่เป็นจริง[ก]	ค่าใช้จ่ายถ้าไม่มีการใช้ยาสามัญ[ข]	ค่าใช้จ่ายถ้าใช้ยาสามัญทั้งหมด[ค]	ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้จริง[ง]	ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ถ้าใช้ยาสามัญทั้งหมด[จ]	ร้อยละของการใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบ	ค่าใช้จ่ายตามที่เป็นจริง[ก]	ค่าใช้จ่ายถ้าไม่มีการใช้ยาสามัญ[ข]	ค่าใช้จ่ายถ้าใช้ยาสามัญทั้งหมด[ค]	ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้จริง[ง]	ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ถ้าใช้ยาสามัญทั้งหมด[จ]
ฟลูโคนาโซล แคปซูล	๘๒.๓	๒๘.๕	๖๖.๖	๑๘.๓	๗๑.๒	๘๑.๔	๖๔.๕	๓๐.๓	๑๖๕.๖	๒๒.๓	๑๓๕.๖	๑๔๓.๖
ฟลูโคนาโซล ฉีด	๒๖.๓	๐.๔	๐.๕	๐.๓	๐.๐๔	๐.๒	๓๖.๖	๐.๔	๐.๕	๐.๒	๐.๑	๐.๒
โคลซาปีน เม็ด	๐	๕.๕	๕.๕	ไม่มีข้อมูล	๐	ไม่มีข้อมูล	๕๖.๒	๕.๖	๑๓.๐	๑.๕	๗.๔	๑๑.๔
ออนแดนซีตรอน เม็ด	๒.๒	๕.๖๖	๕.๘	๒.๘	๐.๑	๒.๖	๓๑.๐	๗.๑	๘.๕	๔.๕	๑.๔	๔.๐
ออนแดนซีตรอน ฉีด	๔.๓	๗.๘	๘.๐	๔.๕	๐.๒	๓.๕	๑๖.๕	๑๑.๐	๑๑.๖	๖.๘	๐.๖	๔.๘
รวม		๔๘.๓	๑๑๙.๘	๔๘.๓	๗๑.๕	๘๗.๙		๕๕.๒	๒๐๐.๓	๓๖.๒	๑๔๕.๑	๑๖๔.๑

หมายเหตุ: *ก = (ปริมาณยาต้นแบบที่จัดซื้อ x ราคาต่อหน่วยของยาต้นแบบ) + (ปริมาณยาสามัญที่จัดซื้อ x ราคาต่อหน่วยของยาสามัญ)*
ข = ปริมาณยาทั้งหมดที่จัดซื้อ x ราคาต่อหน่วยของยาต้นแบบ
ค = ปริมาณยาทั้งหมดที่จัดซื้อ x ราคาต่อหน่วยของยาสามัญ
ง = ข - ก
จ = ข - ค

การใช้ยาสามัญที่เพิ่มขึ้น ในช่วงเวลา ๒ ปีโรงพยาบาลลดค่าใช้จ่ายด้านยาลงได้รวมทั้งสิ้น ๒๑๖.๖ ล้านบาท หรือร้อยละ ๖๘ และหากโรงพยาบาลใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบทั้งหมด จะช่วยให้ค่าใช้จ่ายที่จะประหยัดได้เพิ่มขึ้นอีก ๓๕.๔ ล้านบาท (ตารางที่ ๒)

เมื่อเปรียบเทียบกับยารายการอื่นๆ ที่มียาสามัญจำหน่ายในประเทศ ยาฟลูโคนาโซล แคปซูล ทุกขนาดความแรงรวมกัน เป็นยาที่จัดซื้อโดยโรงพยาบาล คิดเป็นมูลค่าสูงสุด และมีปริมาณการใช้ผลิตภัณฑ์ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบในสัดส่วนสูงสุด กล่าวคือ ร้อยละ ๘๒ และ ๙๕ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ และ พ.ศ. ๒๕๔๓ ตามลำดับ

วิจารณ์

การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศไทยส่วนหนึ่งนั้นเป็นผลจากการที่โรงพยาบาลและโครงการป้องกันและรักษาโรคต่างๆ ใช้ยาต้นแบบที่มักจะมีราคาแพง ผลการศึกษานี้ไม่เพียงแต่แสดงให้เห็นว่า การนำผลิตภัณฑ์ยาสามัญมาใช้ทดแทนยาต้นแบบเป็นมาตรการหนึ่งที่มีประสิทธิผลในการควบคุมค่าใช้จ่ายด้านยา แต่ยังย้ำถึงความจำเป็นของการเร่งรัดให้มีการผลิตยาสามัญขึ้นใช้ภายในประเทศ

การประหยัดค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาลที่เกิดจากการใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบมิได้ขึ้นอยู่กับการมียาสามัญรายการเดียวกันจำหน่ายในประเทศหรือไม่เท่านั้น ยังมีปัจจัยอื่นที่เป็นตัวกำหนดมูลค่าของค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลสามารถประหยัดได้อีก ๓ ประการ ได้แก่ ความแตกต่างระหว่างราคายาต้นแบบกับราคายาสามัญรายการเดียวกัน ปริมาณของยาที่ใช้ซึ่งสะท้อนถึงความต้องการใช้ยานั้น และสัดส่วนของปริมาณยาสามัญที่นำมาใช้ทดแทนยาต้นแบบ

เมื่อเปรียบเทียบกับยารายการอื่นๆ ยาสามัญของฟลูโคนาโซล แคปซูล มีผลทำให้ค่าใช้จ่ายด้านยาลดลงคิดเป็นมูลค่าสูงสุด ซึ่งเป็นเพราะมีความแตกต่างระหว่างราคายาต้นแบบกับราคายาสามัญมากที่สุดและมีการใช้ยานี้ในปริมาณสูงมาก รวมทั้งโรงพยาบาลในกลุ่มตัวอย่างนำยาสามัญมาใช้แทนยาต้นแบบในสัดส่วนสูงสุด สำหรับยารายการอื่น พบว่ามีการใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบในสัดส่วนที่ต่ำในปีแรก แต่เพิ่มสูงขึ้นในปีที่สอง ซึ่งเป็นผลให้ค่าใช้จ่ายด้านยาลดลงอย่างมาก ดังนั้น การที่จะทำให้โรงพยาบาลสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในเรื่องนี้ได้มากขึ้นนั้นจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้มีการแข่งขันด้านราคาระหว่างผลิตภัณฑ์ยาสามัญกับยาต้นแบบ รวมทั้งสนับสนุนให้มีการใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบมากขึ้น

การวิจัยนี้ยังแสดงผลกระทบของการมียาสามัญจำหน่ายในประเทศในแง่ของการช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงยาได้มากขึ้น ความสามารถในการจ่ายค่ายาและการเข้าถึงยาฟลูโคนาโซลเป็นปัญหาที่เกิดจากการที่ยาต้นแบบมีราคาสูงมาก ปริมาณการจัดซื้อยานี้ของโรงพยาบาลที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาลในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ และ พ.ศ. ๒๕๔๓ หลังจากการมียาสามัญจำหน่ายในประเทศนั้น มิได้เกิดจากการมีความต้องการยาฟลูโคนาโซลเพิ่มขึ้นอย่างฉับพลัน แต่เป็นเพราะราคายาสามัญที่อยู่ในระดับต่ำมากพอที่ผู้ป่วยหรือโรงพยาบาลจะจ่ายได้ นอกจากนี้ การที่โรงพยาบาลที่จัดซื้อยานี้มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมากในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ เมื่อเปรียบเทียบกับในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ ยังเป็นหลักฐานอีกอย่างหนึ่งที่ยืนยันว่าจะมีผู้ป่วยเข้าถึงยาดังกล่าวได้มากขึ้น

สิ่งที่น่าสนใจประการหนึ่งที่ได้จากการวิจัยนี้ ได้แก่ การที่โรงพยาบาลจำนวนหนึ่งยังคงใช้ยาต้นแบบต่อไปถึงแม้ว่าจะมียาสามัญที่มีราคาต่ำกว่าจำหน่ายในประเทศ งานวิจัยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อยาโดยโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๐ ชี้ว่า คุณภาพและราคายาเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการตัดสินใจเลือกซื้อยาชนิดใดชนิดหนึ่ง[๑๙] โรงพยาบาลมีความเชื่อถือในคุณภาพของยาต้นแบบที่นำเข้าจากต่างประเทศมากกว่ายาสามัญที่ผลิตโดยโรงงานภายในประเทศ ตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียน

ตำรับยา ผลิตภัณฑ์ยาสามัญต้องผ่านการศึกษาชีวสมมูลซึ่งแสดงว่า เมื่อใช้แล้วมีระดับสารออกฤทธิ์ในเลือดเทียบเท่ากับยาต้นแบบ อย่างไรก็ตาม หลักเกณฑ์ดังกล่าวไม่สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้บุคลากรทางสาธารณสุขในโรงพยาบาลใช้ยาสามัญทดแทนยาต้นแบบทั้งหมด นอกเหนือจากความไม่มั่นใจในคุณภาพของยาสามัญตลอดจนความภักดีต่อผลิตภัณฑ์ยาต้นแบบ (brand loyalty) ที่สืบทอดมาตั้งแต่เมื่อศึกษาในโรงเรียนแพทย์ อีกทั้งกลยุทธการส่งเสริมการขายยาของบริษัทยาต้นแบบยังเป็นปัจจัยสำคัญต่อการสั่งใช้ยาต้นแบบต่อไป[๑๕]

การส่งเสริมการใช้ยาในโรงพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดสามารถกระทำได้โดยใช้กลวิธีที่เหมาะสม อันได้แก่ กลวิธีด้านการให้การศึกษา การจัดการ และการกำหนดข้อบังคับหรือหลักเกณฑ์ให้ปฏิบัติตาม[๑๖] การให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและทันสมัยแก่แพทย์เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาล ราคาต่อหน่วยของยาต้นแบบและยาสามัญรายการเดียวกัน และข้อมูลต้นทุน - ประสิทธิผลของยาที่มีข้อบ่งใช้เดียวกัน จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและลดค่าใช้จ่ายด้านยาที่ไม่จำเป็น ผู้กำหนดนโยบาย ผู้บริหาร นักวิชาการ และสถาบันวิจัย ควรทุ่มเทความพยายามทุกวิถีทาง ทั้งด้านการเมือง การเงินการคลัง และวิชาการ เพื่อที่จะสนับสนุนกิจกรรมเพื่อลดต้นทุนการใช้ยาตลอดจนเฝ้าระวังไม่ให้เกิดผลอันไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมเหล่านี้ ที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพของการรักษาพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณโรงพยาบาลรัฐและเอกชนทุกแห่งที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม นายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และนายแพทย์ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัยที่ให้คำปรึกษาในการวิจัยและตรวจแก้ไขต้นฉบับ อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เภสัชกรโรงพยาบาล และเภสัชกรกองโรงพยาบาลภูมิภาคทุกท่านที่ให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำในการยกร่างแบบสอบถาม รวมทั้งขอขอบคุณองค์การอนามัยโลก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ที่ให้การสนับสนุนเงินทุนในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

๑. Food and Drug Administration. FDA Thailand. 2nd ed. Nonthaburi: Food and Drug Administration; 1995. p. 28.
๒. ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาว่าด้วยมาตรการชั่วคราวในการดำเนินการติดตามความปลอดภัยและการศึกษา Bioequivalence ของยาใหม่ พ.ศ. ๒๕๓๗. (ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๓๗).
๓. Management Sciences for Health. Managing drug supply: the selection, procurement, distribution, and use of pharmaceuticals. 2nd ed. Connecticut: Kumarion Press; 1997. p. 165.
๔. Karim SS, Pillai G, Ziqubu - Page TT, Cassimjee MH, Morar MS. Potential savings from generic prescribing and generic substitution in South Africa. Health Policy Plan 1996; 11:198-205.
๕. Sloan FA, Whetten-Goldstein K, Wilson A. Hospital pharmacy decisions, cost containment, and the use of cost-effectiveness analysis. Soc Sci Med 1997; 45: 523-33.
๖. Litton LM, Sisk FA, Akins ME. Managing drug costs: the perception of managed care pharmacy directors. Am J Manag Care 2000; 6:805-14.
๗. World Health Organization. World Health Organization medicines strategy: framework for action in essential drugs and medicines policy 2000 - 2003. Geneva: World Health Organization; 2000. p. 41.
๘. Tantivess S, Jierapong S, Jitraknatee A, Chakajnarodom S. The effects of the New Drug Registration Regulations on generic availability in Thailand. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2001.
๙. United States Pharmacopeial Convention, Inc. Drug information for the health care professional. 20th ed. Massachusetts: World Color Book Services; 2000. p. 319-32.
๑๐. Kastrup EK, editor. Drug facts and comparisons. 54th ed. Missouri: J.B. Lippincott; 2000. p. 1365-7.
๑๑. World Health Organization Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC Index with DDDs 2000. Oslo, Norway: World Health Organization; 2000.
๑๒. United States Pharmacopeial Convention, Inc. Drug information for the health care professional 20th ed. Massachusetts: World Color Book Services. 2000. p.

954-8.

๑๓. Kastrup EK, editor. Drug facts and comparisons. 54th ed. Missouri: J.B. Lippincott; 2000. p. 872-3.

๑๔. Lertiendumrong J, Tangcharoensathien V, Sitthitoon C. Survey of drug price purchased by Ministry of Public Health hospitals in 1996. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 1999. p. 12-3.

๑๕. Wibulpolprasert S, editor. Thai drug systems. Bangkok: Health Systems Research Institute; 1994. p. 567-77.

๑๖. Management Sciences for Health. Managing drug supply: the selection, procurement, distribution, and use of pharmaceuticals. 2nd ed. Connecticut: Kumarion Press; 1997. p. 464-82.

Abstract **Generic Entry and Drug Expenditures of Hospitals: Case Study of Drugs Approved by Means of the New Drug Registration Regulations**

Sripen Tantivess*, Sukunya Jierapong, Anchalee Jitraknatee**, Suwimol Chakajnarodom***

*Senior Research Scholar Program in Health Economics and Financing. International Health Policy Program, Thailand. **Drug Control Division, Food and Drug Administration.

Journal of Health Science 2002; 11:167-76.

The effects on hospital drug expenditures of the market exclusivity granted to innovator products by means of Thailand regulations on new drug registration were assessed. Self-administered questionnaires were distributed by mail to 292 public and private hospitals in February 2001 to collect data on purchase volume and value of 10 new approved generic drugs containing 3 active chemicals, namely fluconazole, clozapine, and ondansetron. The questionnaires were returned by 166 settings (56.9%).

It was found that during the first two years of the generic entry, 1999 to 2000, the unit prices of the generic versions of all products purchased by the hospitals were lower than the prototypes'. Due to lower price of the generic products and the generic substitution in the hospitals, substantial decreasing in drug expenditures of 216.6 million baht has been observed (71.5 million baht in 1999 and 145.1 million baht in 2000). The total cost - saving would be 251.9 million baht if the original products had completely been substituted. Tremendously increased purchase volume of some drugs, particularly fluconazole, among these healthcare settings when generic entered the market without increase in health needs, indicates significantly improved accessibility to the drug.

To potentiate the magnitude of the positive effects of generic entry on drug cost containment among hospitals and to improve accessibility to drugs, promoting drug price competition and encouraging generic substitution are recommended.

Key words **generic product, drug expenditures, generic substitution, Thailand.**

ความเหมาะสมในการลงทุนเพื่อนำเครื่องฉายรังสีโปรตอนมาใช้รักษาโรคมะเร็งในประเทศไทย
Proton Radiation Therapy: is it necessary for Thailand?

ภูษิต ประคองสาย *
ศรีเพ็ญ ตันติเวสส *
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร *

Phusit Prakongsai *
Sripen Tantivess *
Viroj Tangcharoensathien *

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประโยชน์และความเหมาะสมในการนำเครื่องฉายรังสีโปรตอนมาใช้สำหรับการรักษาโรคมะเร็งในประเทศไทย คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม 2543 โดยใช้การทบทวนเอกสารวิชาการและประสบการณ์ของการใช้รังสีโปรตอนในต่างประเทศ การสำมะโนสถานการณ์ของหน่วยรังสีรักษาและความคิดเห็นของแพทย์รังสีรักษาทั่วประเทศ พบว่า ไม่มีรายงานการศึกษาทางคลินิกที่แสดงว่า รังสีโปรตอนมีประสิทธิผลในการรักษาโรคมะเร็งเหนือกว่าวิธีการของรังสีรักษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ในขณะที่การนำเครื่องฉายรังสีโปรตอนมาใช้ ประเทศไทยจะต้องมีความพร้อมของเงินทุน บุคลากรด้านรังสีรักษาและด้านฟิสิกส์เป็นจำนวนมากเพื่อใช้ในการลงทุน การบำรุงรักษาและดำเนินการในระยะยาว เมื่อศึกษาความต้องการด้านรังสีรักษา พบว่า เครื่องมือด้านรังสีรักษาและวิธีการรักษาที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถให้การรักษาโรคมะเร็งส่วนใหญ่ได้เกือบทั้งหมด ในขณะที่ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี พบผู้ป่วยโรคมะเร็งที่อาจจะมีความจำเป็นในการใช้รังสีโปรตอนจำนวนน้อยมาก ในด้านทรัพยากรของหน่วยรังสีรักษา พบว่ายังมีความขาดแคลนบุคลากรและเครื่องมือพื้นฐานในการให้บริการกับประชาชน ซึ่งการนำงบประมาณไปใช้ในการลงทุนกับเครื่องมือที่มีราคาแพงโดยละเลยการแก้ไขปัญหาความขาดแคลนพื้นฐานเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ มีความเป็นไปได้น้อยมากที่ผู้ป่วยโรคมะเร็งจะสามารถชำระค่าบริการและเข้าถึงบริการของรังสีโปรตอนได้ การศึกษาครั้งนี้เป็นตัวอย่างหนึ่งของการประเมินเทคโนโลยีสุขภาพและเชื่อมโยงผลการศึกษาทางวิชาการไปสู่การตัดสินใจเชิงนโยบาย ซึ่งในที่สุด กระทรวงสาธารณสุขได้มีมติระงับการจัดซื้อเครื่องฉายรังสีโปรตอนเพื่อนำมาใช้รักษาโรคมะเร็งในประเทศไทย ข้อเสนอแนะที่สำคัญของการศึกษานี้คือ การแก้ไขปัญหางานด้านรังสีรักษา การวางแผนที่ชัดเจนสำหรับการลงทุนเครื่องมือแพทย์ที่มีราคาแพงตามความจำเป็นของประเทศ และควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการประเมินเทคโนโลยีทางสุขภาพอย่างเร่งด่วนในอนาคต

* โครงการเมธีวิจัยอาวุโส ด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
* Senior Research Scholar Program, Health Systems Research Institute, Thailand

Abstract

This study is of the evaluation of usefulness and appropriateness of Proton Radiation Therapy for cancer treatment in Thailand. This project was evaluated during June - August 2000 by using 3 procedures. The first was to review the literature, prior studies and experiences of other countries that have already used Proton Radiation Therapy in term of benefits and efficacy. The second procedure was to research the types and the magnitudes of cancer patients in all of the radiation therapy units in the country during 1997-1999. This included noting the existing and expected resources and ability to pay of cancer patient in each radiation therapy unit. The last procedure was to ask for the opinion of the Radiation Therapists in the country to determine the appropriateness and usefulness of Proton Radiation Therapy for cancer treatment in Thailand. The one result revealed that the clinical benefits of Proton Radiation Therapy were unclear and the trend of using Proton Radiation Therapy would be turned down because of economic factors. Other results showed that Proton Radiation Therapy would not be useful and relevant to the cancer patients and problems in Thailand. The study founded that most of the cancer patients were very poor and had no resources available to pay the rate of 350,000 Baht (~8,000 USD) per person for Proton Radiation Therapy. The lack of basic instruments and personnel, especially Radiation Therapists and Medical Physicists, should be the first priority that National Cancer Institute (NCI) investigates before investing in expensive technology. This study could be one example of technology assessment and getting research into policies. Furthermore, the MOPH decided to reject the Proton Investment Project of NCI after considering this study. There were three suggestions from this study, which were urgent problems solving of radiation therapy for cancer, clear facilities planning of high cost technologies and the establishment of technology assessment committee.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

"รังสีรักษา" เป็นวิธีการหนึ่งในการรักษาโรคมะเร็งซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในปัจจุบัน โดยหน่วยรังสีรักษาในประเทศไทยทั้งในภาครัฐและเอกชนมีทั้งสิ้นจำนวน 26 หน่วยทั่วประเทศ ส่วนใหญ่จะมีที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครถึง 14 หน่วยและตั้งอยู่ในต่าง

จังหวัดจำนวนเพียง 12 หน่วย เป็นหน่วยรังสีรักษาของภาครัฐจำนวน 19 แห่งและเป็นของเอกชนเพียง 7 แห่ง หน่วยรังสีรักษาส่วนใหญ่จะมีปัญหาความขาดแคลนในด้านเครื่องมือและบุคลากร ทำให้ผู้ป่วยต้องใช้ระยะเวลาในการรอคอยการรักษาบางแห่งนาน 3-6 เดือน ทั้งนี้สืบเนื่องจากเครื่องมือทางด้านรังสีรักษาเป็นเครื่องมือที่ราคาแพง มีการลงทุนสูงและมีการขาดแคลนบุคลากรด้านรังสีรักษา เช่น แพทย์รังสีรักษา นักฟิสิกส์การแพทย์ นอกจากนี้แพทย์สาขารังสีรักษาเป็นแพทย์เฉพาะทางที่ไม่ได้รับความนิยมในการศึกษาต่อของแพทย์ในปัจจุบัน

ในปัจจุบัน นอกจากการพัฒนาความแม่นยำของเครื่องฉายรังสีรักษาให้เกิดความปลอดภัยและลดผลข้างเคียงต่างๆ ต่อผู้ป่วยแล้ว ยังมีความพยายามค้นคว้าและพัฒนารังสีชนิดอื่นๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและลดผลข้างเคียงมากขึ้น เช่น รังสีโปรตอน,รังสีนิวตรอน เป็นต้น สำหรับรังสีโปรตอนได้ถูกค้นพบและนำมาใช้บำบัดรักษาผู้ป่วยในต่างประเทศมาเป็นระยะเวลานานเกือบ 50 ปี โดยมีการอ้างอิงว่า สามารถช่วยลดการทำลายเนื้อเยื่อและอวัยวะปกติข้างเคียงและใช้ได้ผลดีกับก้อนมะเร็งที่อยู่ลึกเข้าไปในอวัยวะสำคัญ และไม่ทำให้เกิดปัญหาผิวหนังไหม้เกรียม แต่เครื่องฉายรังสีโปรตอนไม่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง เนื่องจากปัญหามูลค่าการลงทุนที่ค่อนข้างสูง รวมทั้งความจำเป็นที่จะต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญสูงหลายประเภทในการควบคุมดูแลและบำรุงรักษาเครื่องมือดังกล่าว

ในปีงบประมาณ 2543 สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขได้เสนอโครงการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วยรังสีโปรตอนขึ้น โดยบรรจุไว้ในแผนโครงการเงินกู้ต่างประเทศ 3 ปี (พ.ศ.2545-2547) เป็นวงเงินทั้งสิ้น 4,500 ล้านบาท[1] กระทรวงสาธารณสุขได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณากลั่นกรองโครงการจัดหา Proton Therapy Plant และคณะอนุกรรมการฯ ได้มอบหมายให้โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์การคลังสาธารณสุขดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ถึงประโยชน์และความเหมาะสมในการจัดซื้อเครื่องฉายรังสีโปรตอนดังกล่าว การศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาเพื่อสนองตอบต่อคำถามเชิงนโยบายการลงทุนด้านสุขภาพและการประเมินความเหมาะสมของการใช้เทคโนโลยีสุขภาพดังกล่าวในประเทศไทย

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาถึงประโยชน์ ความเหมาะสม และความจำเป็นในการลงทุนจัดซื้อเครื่องฉายรังสีโปรตอนเพื่อใช้สำหรับการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งในประเทศไทย

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อศึกษาจำนวนและลักษณะของผู้ป่วยโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกที่เข้ารับการรักษาในหน่วยรังสีรักษาทั่วประเทศ 3 ปีย้อนหลัง (ปี 2540-2542)

2.2 เพื่อประเมินความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีรักษา ถึงความจำเป็นในการใช้เครื่องฉายรังสีโปรตอนเพื่อการรักษาโรคมะเร็งชนิดและตำแหน่งต่างๆ เปรียบเทียบกับวิธีการบำบัดทางรังสีรักษาปัจจุบันที่มีอยู่ในประเทศไทย

2.3 เพื่อศึกษาสถานการณ์ทรัพยากรด้านเครื่องมือและบุคลากร ตลอดจนความต้องการทรัพยากรด้านรังสีรักษาของหน่วยรังสีรักษาทั่วประเทศ

วิธีการศึกษา

1. ทบทวนเอกสารทางวิชาการและประสบการณ์

จากต่างประเทศในด้านประสิทธิผลของรังสีโปรตอนเพื่อใช้ในการรักษาโรคมะเร็ง

2. สำมะโนสถานการณ์ของหน่วยรังสีรักษาทั่วประเทศ จำนวน 26 หน่วย ในด้านของจำนวนและลักษณะของผู้ป่วยโรคมะเร็ง 3 ปีย้อนหลัง (ปี 2540-2542) สถานการณ์ทรัพยากรด้านเครื่องมือและบุคลากรในปัจจุบัน รวมทั้งความต้องการในอนาคต และความสามารถในการจ่ายค่าบริการของผู้ป่วยรังสีรักษา โดยใช้การตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

3. สำมะโนความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นในการใช้เครื่องฉายรังสีโปรตอนเพื่อรักษาโรคมะเร็งเปรียบเทียบกับวิธีการบำบัดทางรังสีรักษาในปัจจุบัน ของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีรักษาทุกคนทั่วประเทศ โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์

4. การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับข้อมูลทางวิชาการและความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีรักษาและแพทย์ผู้แทนสมาคมรังสีรักษาแห่งประเทศไทย

ผลการศึกษา

1. ทบทวนวรรณกรรม

1.1 คุณสมบัติและวิวัฒนาการของรังสีโปรตอน

ในปัจจุบัน รังสีเอ็กซ์หรือรังสีโฟตอนที่ใช้ในทางการแพทย์เป็นรังสีชนิดไม่มีอนุภาค ที่เกิดขึ้นจากการเร่งอิเลคตรอนแล้วให้เปลี่ยนระดับของวงโคจรรอบนิวเคลียสอย่างกระทันหัน ทำให้มีการปลดปล่อยพลังงานออกมา ในขณะที่รังสีโปรตอนเป็นรังสีอนุภาคที่เกิดจากการเร่งอนุภาคโปรตอน โดยลักษณะของรังสีโปรตอนจะมีการกระจายของรังสีในเนื้อเยื่อแตกต่างจากรังสีเอ็กซ์หรือรังสีโฟตอนที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ รังสีเอ็กซ์จะให้ปริมาณรังสีสูงสุดบริเวณผิวของร่างกายและปริมาณของรังสีจะค่อยๆลดลงขณะที่ลำแสงผ่านร่างกาย ในขณะที่รังสีโปรตอนจะมีลักษณะพิเศษ เรียกว่า Bragg's Peak คือให้ปริมาณรังสีสูงสุดบริเวณก้อนมะเร็งและไม่มีรังสีผ่านเลยก้อนมะเร็งออกไป (รูปที่ 1) จึงทำให้เกิดผลข้างเคียงต่อผิวหนังและเนื้อเยื่อรอบข้างน้อยกว่า รังสีโปรตอนจึงเหมาะสำหรับใช้ในการรักษาเนื้องอกหรือมะเร็งที่อยู่ลึกเข้าไปในอวัยวะที่สำคัญซึ่งไม่สามารถผ่าตัดและไม่ต้องการให้รังสีผ่านไปกระทบส่วนอื่นๆ ข้างเคียง[2]

ในต่างประเทศ ได้มีการนำเครื่องฉายรังสีโปรตอนมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ ในรูปแบบของผลพลอยได้จากการศึกษาวิจัยทางด้านฟิสิกส์ การประยุกต์เพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์เริ่มต้นครั้งแรกที่ Lawrence Berkeley Laboratory รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา เมื่อปี พ.ศ. 2497 จนกระทั่งในปัจจุบันทั่วโลกมีสถาบันและโรงพยาบาลที่ให้บริการรังสีรักษาด้วยเครื่องฉายรังสีโปรตอนจำนวน 23 แห่งและอยู่ระหว่างดำเนินการ 6 แห่ง[3]

1.2 จำนวนและการกระจายของเครื่องฉายรังสีโปรตอนทั่วโลก

จากการรวบรวมข้อมูลต่างประเทศพบว่า ประเทศที่มีเครื่องฉายรังสีโปรตอนเป็นประเทศในทวีปยุโรปและอเมริกาเหนือ รวมทั้ง ญี่ปุ่น, จีน, รัสเซีย และแอฟริกาใต้ ซึ่งทุกประเทศจะมีฐานความรู้ทางด้านฟิสิกส์และรายได้ประชาชาติที่ค่อนข้างสูง ในขณะที่ประเทศจีนซึ่งมีพลเมืองกว่า 1,200 ล้านคน ทำให้มีความคุ้มค่าในการที่จะลงทุนกับเครื่องฉายรังสีโปรตอน ดังแสดงในตารางที่ 1

1.3 ประสิทธิผลด้านการรักษาของเครื่องฉายรังสีโปรตอน

แม้ว่ารังสีโปรตอนจะมีลักษณะพิเศษคือ Bragg's

273
7
10
127
31
82
59
59
9
43
147
62
1,254

Peak ที่เหมาะจะใช้ในการรักษาเนื้องอกหรือมะเร็งที่อยู่ลึกเข้าไปในอวัยวะสำคัญ เช่น สมอง, ฐานกระโหลกศีรษะ, ไขสันหลัง, ลูกตา และ มะเร็งหรือเนื้องอกในเด็ก แต่อย่างไรก็ตาม Perez CA and Brady LW[4] ได้ระบุไว้ว่าแนวโน้มในอนาคตของเครื่องฉายรังสีโปรตอนอาจจะได้รับการพัฒนาเพื่อใช้สำหรับการรักษาโรคมะเร็งในต่างประเทศน้อยลง เนื่องจากปัจจัยด้านราคาซึ่งสูงมากและปัญหาความไม่ชัดเจนในด้านข้อบ่งชี้ ทั้งนี้เนื่องจากมีการพัฒนาเทคนิคการฉายรังสีรักษาโดยใช้เครื่องมือในปัจจุบัน คือ เครื่อง Linear accelerator (LINAC) ให้สามารถพัฒนาลำแสงเข้าได้หลายทิศทาง, หลายระนาบและครอบคลุมเฉพาะก้อนมะเร็ง ทำให้มีประสิทธิภาพในการรักษารวมทั้งการลดผลข้างเคียงต่อเนื้อเยื่อรอบข้างได้ใกล้เคียงหรือเทียบเท่ากับเครื่องฉายรังสีโปรตอน จึงทำให้ข้อบ่งชี้ของการรักษาด้วยรังสีโปรตอนลดน้อยลงไปมาก ในขณะเดียวกันเครื่องฉายรังสีโปรตอนนั้นต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นจำนวนมากกว่า ที่สำคัญ จากการทบทวนเอกสารทางวิชาการที่รายงานเกี่ยวกับการใช้รังสีโปรตอนเพื่อการรักษาผู้ป่วยในวารสารต่างประเทศ พบว่าเกือบทั้งหมดอยู่ในขั้นการทดลองทางคลินิก (Clinical trial) phase 1-2 หรือเป็นเพียงบทปฏิทัศน์ (Review article), รายงานกรณีศึกษา(Case report) เท่านั้น[5-14]

Shipley WU, Verhey LJ, Munzenrider JE, et al.[15] ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างรังสีโฟตอนกับรังสีโปรตอนในผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากจำนวน 197 ราย แบบ Randomized trial (Clinical trial phase 3) พบว่า ไม่มีความแตกต่างในแง่การควบคุมเฉพาะที่ และอัตราการรอด ในขณะที่กลุ่มซึ่งได้รับรังสีโปรตอนกลับมีผลข้างเคียงคือ เลือดออกทางทวารหนัก (Rectal bleeding) และท่อปัสสาวะตีบ(Urethral stricture) มากกว่ารังสีโฟตอน

1.4 มูลค่าในการลงทุนและราคาค่าบริการบำบัดรักษาในต่างประเทศ

บริษัท Optivus Technology ผู้ดำเนินการติดตั้งเครื่องฉายรังสีโปรตอนในสหรัฐอเมริกา ได้ให้ข้อมูลต้นทุนในการจัดสร้างหน่วยรังสีโปรตอน ว่ามีต้นทุนประมาณ 2,200-4,400 ล้านบาทหรือ 50-100 ล้านเหรียญสหรัฐ (1 เหรียญสหรัฐ = 44 บาท) ขึ้นอยู่กับจำนวน Gantry หรือทางออกของรังสี, จำนวนห้องปฏิบัติการรักษาและความต้องการใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ส่วนในด้านอัตราค่าบริการนั้น มหาวิทยาลัยฮาวาร์ดคิดค่าบริการ 39,600-44,000 บาท (900-1,000 เหรียญสหรัฐ) ต่อการฉายรังสีหนึ่งครั้ง ในขณะที่หน่วยรังสีโปรตอนในประเทศแอฟริกาใต้ คิดค่าบริการ Course ละประมาณ 39,600-211,000 บาท (900-4,800 เหรียญสหรัฐ)[3] สำหรับสถาบันมะเร็งแห่งชาติได้กำหนดค่าบำบัดรักษาในผู้ป่วยคนไทยโดยประมาณรายละ 350,000 บาท (~8,000 เหรียญสหรัฐ) และจำนวนเงินลงทุนโครงการไว้ที่ 4,500 ล้านบาท (~102 ล้านเหรียญสหรัฐ) ซึ่งเงินลงทุนดังกล่าวเป็นเงินลงทุนสำหรับตัวอาคาร เครื่องฉายรังสีโปรตอน ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมบุคลากรเป็นเวลา 3 ปีและค่าบำรุงรักษาเครื่องใน 2 ปีแรก ทั้งนี้ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายในการจ้างผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษาทั้งในและต่างประเทศ ค่าจ้างบุคลากร ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปีละประมาณ 50 ล้านบาท และค่าพลังงานไฟฟ้าในการดำเนินการปีละประมาณ 5 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง[3]

1.5 ความต้องการทางด้านบุคลากร

ศ.พญ.พวงทอง ไกรพิบูลย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีและคณะ[3] ได้ประมาณการบุคลากรที่จำเป็นขั้นต่ำสุดในการให้การรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วย

รังสีโปรตอนว่า ประกอบด้วย

1. บุคลากรด้านแพทย์ ได้แก่ แพทย์รังสีรักษา,แพทย์รังสีวินิจฉัย และแพทย์เวชศาสตร์นิวเคลียร์ จำนวน 2-3 คน/สาขา

2. บุคลากรด้านฟิสิกส์ ได้แก่ นักฟิสิกส์การแพทย์ระดับปริญญาเอก 1 คน, ปริญญาโทจำนวน 2 คน และนักฟิสิกส์ปริญญาเอกด้านโปรตอน 1 คน

3. บุคลากรด้านอื่นๆ เช่น นักคำนวณปริมาณรังสี (Dosimetrist) ระดับปริญญาโท 2 คน, วิศวกร ระดับปริญญาโท จำนวน 5 คน, ช่างเทคนิค 6 คน, นักรังสีเทคนิค, นักเวชศาสตร์นิวเคลียร์และพยาบาลอีกจำนวนมาก

ซึ่งบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้จะต้องได้รับการฝึกงานทางด้านรังสีโปรตอนในต่างประเทศอย่างน้อย คนละ 6- 12 เดือน ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่อยู่ในสภาพขาดแคลน ไม่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ และบางสาขายังไม่มีในประเทศไทย นอกจากนี้ ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการเตรียมบุคลากรและจำนวนเงินงบประมาณที่ต้องใช้ในการลงทุนเพื่อพัฒนาบุคลากรเหล่านี้ เป็นจำนวนที่สูงมาก

2. ขนาดของปัญหาที่ต้องการบริการด้านรังสีรักษา

เมื่อทำการสำมะโนหน่วยรังสีรักษาทั่วประเทศ พบว่า มีหน่วยรังสีรักษาให้ความร่วมมือตอบแบบสำรวจ จำนวน 20 หน่วยจากทั้งหมด 26 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 77 โดยหน่วยรังสีรักษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและสถาบันมะเร็งแห่งชาติ รับภาระผู้ป่วยรายใหม่ด้านรังสีรักษาประมาณ 1,000-1,800 รายต่อแห่งต่อปี เฉลี่ย 1,291 รายต่อแห่งต่อปี ในขณะที่หน่วยงานบริการภาครัฐมีภาระผู้ป่วยใหม่เฉลี่ย 627 รายต่อแห่งต่อปี และโรงพยาบาลเอกชนมีภาระผู้ป่วยใหม่น้อยที่สุด คือ 126 รายต่อแห่งต่อปี นอกจากนี้ยังพบว่า แนวโน้มในภาพรวม จำนวนของผู้ป่วยใหม่ที่เข้ารับการบำบัดด้วยรังสีรักษามีจำนวนเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 11 ต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 2

ในภาพรวมของหน่วยรังสีรักษาทุกประเภท ตลอดระยะเวลา 3 ปี คือ ปี 2540-2542 พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งที่เข้ามารับการรักษา 4 อันดับแรก ไม่มีการเปลี่ยนแปลง คือ เป็นมะเร็งที่ปากมดลูก, เต้านม, ปอด และคอ/ศีรษะ ตามลำดับ ส่วนอันดับ 5 จะเป็นมะเร็งแพร่กระจาย, ระบบทางเดินอาหาร หรือ มะเร็งในระบบเลือด โดยเมื่อรวมผู้ป่วยโรคมะเร็ง 5 อันดับแรกที่มาบำบัดรังสีรักษาใน 3 ปีที่ผ่านมา จะเป็นสัดส่วนประมาณ 48-53% ของโรคมะเร็งทุกชนิดที่มารับการรักษาโดยวิธีรังสีรักษาในแต่ละปี ดังแสดงในตารางที่ 3

3. ทรัพยากรด้านรังสีรักษาของประเทศไทย : บุคลากรและเครื่องมือ

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและการสำรวจบุคลากรด้านรังสีรักษา พบว่า หน่วยรังสีรักษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยมีแพทย์รังสีรักษาเฉลี่ยต่อแห่งมากที่สุด คือ 4.3 คนต่อแห่ง รองลงมาคือ หน่วยรังสีรักษาสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและสังกัดโรงพยาบาลเอกชนตามลำดับ โดยหน่วยรังสีรักษาของภาครัฐโดยเฉพาะศูนย์ป้องกันและควบคุมมะเร็งทั้ง 7 แห่งในภูมิภาคประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทั้งแพทย์รังสีรักษาและนักฟิสิกส์การแพทย์อย่างรุนแรง บางแห่งไม่มีแพทย์รังสีรักษาหรือนักฟิสิกส์การแพทย์ที่ทำงานเต็มเวลา ต้องจัดหาบุคลากรจากหน่วยงานอื่นมาทำงานช่วงเวลา (Part time) ส่วนหน่วยรังสีรักษาในโรงพยาบาลเอกชนจะมีแพทย์รังสีรักษาทำงานในลักษณะเป็นช่วงเวลาในสัดส่วนที่สูงกว่าหน่วยรังสีรักษาในภาครัฐ เมื่อพิจารณาข้อมูลของบุคลากรอื่นๆ ได้แก่ นักฟิสิกส์การแพทย์ นักรังสีเทคนิค และเจ้าหน้าที่รังสี

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยใหม่ของหน่วยรังสีรักษาทุกประเภท ปีงบประมาณ 2540 ถึง 2542

ประเภทของหน่วยรังสีรักษา	ปีงบประมาณ 2540 (ราย)	ปีงบประมาณ 2541 (ราย)	ปีงบประมาณ 2542 (ราย)	จำนวนผู้ป่วยใหม่เฉลี่ย (ราย/แห่ง/ปี)
สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย (n=6)	7,853	7,538	7,854	1,291
หน่วยงานบริการภาครัฐ* (n =9)	3,529	5,189	6,340	627
โรงพยาบาลเอกชน (n = 5)	625	607	656	126
รวม (n = 20)	**10,792**	**12,039**	**13,621**	**675**
% ผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น	NA	11 %	11 %	-

หมายเหตุ *หน่วยงานบริการภาครัฐ ได้แก่ ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งในส่วนภูมิภาค 7 แห่ง, โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา, โรงพยาบาลราชวิถี, โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพล*

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งของหน่วยรังสีรักษาทุกประเภท (n = 20) จำแนกตามตำแหน่งของมะเร็งที่พบมาก 5 อันดับแรก ปีงบประมาณ 2540 ถึง 2542

ลำดับ	ปีงบประมาณ 2540		ปีงบประมาณ 2541		ปีงบประมาณ 2542	
	ตำแหน่งของมะเร็ง	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ตำแหน่งของมะเร็ง	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ตำแหน่งของมะเร็ง	จำนวนผู้ป่วย (ราย)
1	ปากมดลูก	2,222	ปากมดลูก	2,409	ปากมดลูก	2,399
2	เต้านม	1,084	เต้านม	1,430	เต้านม	1,676
3	ปอด	1,039	ปอด	1,128	ปอด	1,426
4	คอ/ศีรษะ	806	คอ/ศีรษะ	1,084	คอ/ศีรษะ	1,311
5	มะเร็งแพร่กระจาย	102	ระบบทางเดินอาหาร	135	ระบบเลือด	327
	รวมมะเร็ง 5 อันดับแรก	5,253 (48.7%)*	รวมมะเร็ง 5 อันดับแรก	6,186 (51.4%)*	รวมมะเร็ง 5 อันดับแรก	7,139 (52.4%)*
	ผู้ป่วยมะเร็งทุกประเภท	10,792	ผู้ป่วยมะเร็งทุกประเภท	12,039	ผู้ป่วยมะเร็งทุกประเภท	13,621

หมายเหตุ ** สัดส่วนของผู้ป่วยมะเร็ง 5 อันดับแรกต่อผู้ป่วยมะเร็งทุกประเภทที่มารับการบำบัดรังสีรักษา*

เทคนิค พบว่า หน่วยรังสีรักษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยมีบุคลากรทุกประเภทเฉลี่ยต่อแห่งสูงมากกว่าหน่วยรังสีรักษาในสังกัดอื่นๆ ดังตารางที่ 4

เมื่อทำการสอบถามความต้องการของบุคลากรด้านรังสีรักษาใน 3 ปีข้างหน้า พบว่า มีความต้องการบุคลากรทำงานเต็มเวลา ได้แก่ แพทย์รังสีรักษาเพิ่มขึ้น 21 คน จากที่มีอยู่ 47 คนในปัจจุบัน และต้องการนักฟิสิกส์การแพทย์เพิ่มขึ้นอีก 17 คนจากปัจจุบันมีอยู่ทั้งหมด 33 คน

ในด้านทรัพยากรเครื่องมือด้านรังสีรักษา ในภาพรวมแม้ว่า หน่วยรังสีรักษาจะมีเครื่องมือที่ค่อนข้างครบและกระจายตามหน่วยรังสีรักษาทั่วประเทศ ดังแสดงในตารางที่ 5 แต่สภาพเครื่องมือของหน่วยรังสีรักษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและของสถาบันมะเร็งแห่งชาติอยู่ในสภาพเก่าและมีอายุการใช้งานที่ค่อนข้างนาน ซึ่งจะประสบปัญหาการของบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือทดแทน เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีราคาแพง ในขณะที่หน่วยรังสีรักษาของกระทรวงสาธารณสุขจะมีการจัดซื้อเครื่องมือไว้ค่อนข้างครบถ้วน แต่กลับประสบปัญหาด้านการขาดแคลนบุคลากร ทำให้ไม่สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ บางแห่งเครื่องมือถูกปล่อยทิ้งโดยมิได้ใช้งาน และสารกัมมันตภาพรังสีที่เป็นแหล่งปล่อยรังสีก็ถูกปล่อยให้หมดอายุโดยเปล่าประโยชน์ เมื่อทำการสอบถามความต้องการเครื่องมือด้านรังสีรักษาในอีก 3 ปีข้างหน้า พบว่า ยังมีความต้องการเครื่องมือด้านรังสีรักษาพื้นฐาน เช่น เครื่องฝังแร่ เครื่อง Cobalt-60 เครื่องเร่งอนุภาค LINAC เป็นวงเงินประมาณ 400 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 9 ของวงเงิน 4,500 ล้านบาท

4. สถานะความสามารถในการจ่ายค่าบริการของผู้ป่วยรังสีรักษา

เมื่อทำการเก็บข้อมูลความสามารถในการจ่ายค่าบริการด้านรังสีรักษาของผู้ป่วย จากผู้รับผิดชอบด้านการเงินในหน่วยรังสีรักษา พบว่า ในภาพรวม ผู้ป่วยประมาณร้อยละ 30 ไม่สามารถชำระค่าบริการได้เลย และประมาณร้อยละ 27 สามารถชำระได้เพียงบางส่วน โดยหน่วยงานบริการภาครัฐมีสัดส่วนของผู้ป่วยที่ไม่สามารถชำระค่าบริการได้เลยสูงสุด คือ ร้อยละ 39 ของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งจากการสอบถามค่าบำบัดรักษาของหน่วยรังสีรักษาสถาบันมะเร็งแห่งชาติพบว่า ค่าบำบัดรักษาด้วยเครื่องรังสี Cobalt-60 และเครื่องฝังแร่ในการรักษามะเร็งโพรงหลังจมูกและมะเร็งปากมดลูกตามลำดับ ราคาสูงสุดอยู่ที่ 24,000 บาทต่อราย ในขณะที่เครื่องเร่งอนุภาค LINAC จะมีราคาค่าบำบัดรักษาแพงที่สุดในการรักษามะเร็งโพรงหลังจมูก เท่ากับ 45,000 บาทต่อราย[16]

5. ความคิดเห็นในการใช้รังสีโปรตอนเพื่อการรักษาโรคมะเร็งในประเทศไทย

เมื่อทำการสอบถามแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีรักษาทั่วประเทศจำนวน 72 คน ถึงชนิดและตำแหน่งของโรคมะเร็ง 45 รายการที่บริษัทผู้จำหน่ายเครื่องฉายรังสีโปรตอนและสถาบันมะเร็งแห่งชาติอ้างว่ามีความจำเป็นในการใช้รังสีโปรตอนเพื่อการบำบัดรักษา พบว่า แพทย์รังสีรักษา 45 คนคิดเป็นร้อยละ 63 ที่ตอบกลับแบบสอบถามให้ความเห็นว่า ไม่มีชนิดหรือตำแหน่งใดเลยใน 45 รายการของโรคมะเร็งที่อ้างถึง จำเป็นต้องใช้รังสีโปรตอนในการรักษาเท่านั้น และเครื่องฉายรังสีรักษาในปัจจุบันสามารถให้การรักษาได้ครอบคลุมเกือบทั้งหมด มีเพียง 3 รายการของมะเร็งที่แพทย์รังสีรักษาบางท่าน (ประมาณร้อยละ 7) เห็นว่า เครื่องฉายรังสีโปรตอนมีความจำเป็นมาก ซึ่งเมื่อ

0.3__

ดูตัวเลขจำนวนผู้ป่วยมะเร็ง 3 ชนิดนี้ 3 ปีย้อนหลังจากหน่วยรังสีรักษาที่ส่งข้อมูลมา 18 แห่ง พบว่ามีผู้ป่วยน้อยมากหรือแทบไม่พบผู้ป่วยเลย ดังแสดงในตารางที่ 6

6. การนำผลการศึกษาไปใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย

ภายหลังจากทำการศึกษา ทางคณะผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาต่อคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณากลั่นกรองโครงการจัดหา Proton Therapy Plant และที่ประชุมได้มีมติเห็นชอบที่จะให้มีการระงับการกู้เงินเพื่อนำมาลงทุนในการจัดซื้อเครื่องฉายรังสีโปรตอนเพื่อนำมาใช้ในการรักษาโรคมะเร็งในประเทศไทย เนื่องจากพบว่าไม่มีประสิทธิผลที่แน่ชัด และไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาโรคมะเร็งและศักยภาพของประเทศ หลังจากนั้น ประธานคณะอนุกรรมการฯได้นำเสนอมติและผลการศึกษาของอนุกรรมการฯให้กับคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทและพิจารณากลั่นกรองโครงการเงินกู้กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งคณะกรรมการได้ลงมติเห็นชอบกับข้อเสนอของคณะอนุกรรมการฯ จึงทำให้การจัดซื้อเครื่องฉายรังสีโปรตอนเพื่อนำมาใช้ในการรักษาโรคมะเร็งในประเทศไทยต้องถูกระงับไปตามข้อเท็จจริงที่คณะอนุกรรมการฯได้นำเสนอและคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทฯได้เห็นชอบ

อภิปรายผล

1. จากการทบทวนเอกสารวิชาการและประสบการณ์ต่างประเทศ พบว่า ประสิทธิผลของการใช้รังสีโปรตอนเพื่อการรักษาโรคมะเร็งในต่างประเทศนั้นยังไม่แน่ชัด แม้ว่ารังสีโปรตอนจะมีข้อดีในด้าน Bragg's peak ก็ตาม นอกจากนี้การนำเครื่องฉายรังสีโปรตอนมาใช้ในประเทศจะต้องมีความพร้อมของบุคลากรในด้านรังสีรักษาและทางฟิสิกส์เป็นจำนวนมาก และต้องมีความพร้อมทางด้านการเงินในการลงทุน การบำรุงรักษาและดำเนินการในระยะยาว

2. ในปัจจุบัน เครื่องมือด้านรังสีรักษาที่มีอยู่ในประเทศไทยสามารถให้การบำบัดรักษาโรคมะเร็งส่วนใหญ่ที่มารับการรักษาที่หน่วยรังสีรักษาได้ครอบคลุมเกือบทั้งหมด โดยโรคมะเร็งที่พบมากสูงสุด 5 อันดับแรกคิดเป็นประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยมะเร็งทุกประเภท ในปัจจุบันมีวิธีการทางรังสีรักษาที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลแล้ว นอกจากนี้ ชนิดของโรคมะเร็งที่แพทย์รังสีรักษาบางส่วนให้ความเห็นว่าเครื่องฉายรังสีโปรตอน

ตารางที่ 6 ชนิด/ตำแหน่งของมะเร็ง และจำนวนผู้ป่วยที่แพทย์รังสีรักษา(ร้อยละ 7) มีความเห็นว่า เครื่องฉายรังสีโปรตอนมีความจำเป็นในการรักษาอยู่บ้าง

ชนิดและตำแหน่งของมะเร็ง	จำนวนของผู้ป่วยที่สำรวจจากหน่วยรังสีรักษา 18 แห่ง		
	ปี 2540(คน)	ปี 2541(คน)	ปี 2542(คน)
● Choroidal Melanoma	1	0	0
● Macular Degeneration	0	0	0
● Chondrosarcoma Clivus and Cervical Spine	2	0	1

อาจจะมีบทบาทอยู่บ้างนั้น ก็พบผู้ป่วยจำนวนน้อยมากหรือแทบจะไม่พบเลยในระยะ 3 ปีย้อนหลังของการสำรวจหน่วยรังสีรักษาส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม การศึกษาความต้องการด้านรังสีรักษาของผู้ป่วยโรคมะเร็งในการศึกษานี้เป็นผู้ป่วยที่มารับบริการที่สถาบัน ซึ่งอาจไม่ได้แสดงถึงปริมาณผู้ป่วยมะเร็งที่ต้องการรังสีรักษาที่แท้จริง ดังนั้นควรมีการศึกษาความต้องการที่แท้จริงในชุมชนต่อไปในอนาคต

3. สภาพของความขาดแคลนเครื่องมือด้านรังสีรักษาเป็นปัญหาของหน่วยรังสีรักษาหลายแห่ง โดยเฉพาะหน่วยรังสีรักษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ซึ่งมีความประสงค์จะจัดหาเครื่องมือใหม่ทดแทนในการให้บริการผู้ป่วย เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีสภาพเก่าและชำรุด แต่มีข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ ดังนั้น การพยายามลงทุนหรือให้ความสำคัญกับเครื่องมือที่มีราคาแพงมากอย่างเครื่องฉายรังสีโปรตอนโดยละเลยการแก้ไขปัญหาความขาดแคลนเครื่องมืออื่นๆ ที่จำเป็นจึงเป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสม

4. ความขาดแคลนทรัพยากรบุคคลทั้งแพทย์รังสีรักษาและนักฟิสิกส์การแพทย์เป็นปัญหาเฉพาะหน้าที่สมควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน การลงทุนจัดซื้อเครื่องฉายรังสีโปรตอนจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญด้านรังสีรักษาและทางฟิสิกส์จำนวนมากในการดำเนินการ จึงมีโอกาสสูงที่จะประสบกับปัญหาการขาดแคลนบุคลากร นอกจากนี้หากมีการดึงทรัพยากรบุคคลเหล่านี้มาทำงานด้านรังสีโปรตอน จะทำให้ปัญหาความขาดแคลนบุคลากรในหน่วยรังสีรักษาทั่วประเทศรุนแรงมากยิ่งขึ้น

5. ความสามารถในการจ่ายค่าบริการด้านรังสีรักษาของผู้ป่วยโรคมะเร็งในปัจจุบัน ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพที่ไม่สามารถจ่ายค่าบริการได้เลยหรือจ่ายได้เพียงบางส่วน ดังนั้น ความเป็นไปได้ของการเรียกเก็บค่าบำบัดรักษาของรังสีโปรตอนสำหรับผู้ป่วยคนไทยรายละ 350,000 บาท จึงเป็นไปได้น้อยมากที่ผู้ป่วยโรคมะเร็งจะสามารถเข้าถึงหรือมีความสามารถในการจ่ายค่าบำบัดรักษาได้

6. จากการศึกษาสภาพปัญหาความขาดแคลนบุคลากรด้านรังสีรักษาและการเสนอโครงการลงทุนเพื่อจัดซื้อเครื่องฉายรังสีโปรตอน ได้สะท้อนถึงปัญหาการขาดการวางแผนในการลงทุนด้านเครื่องมือและทรัพยากรของประเทศ โดยไม่มีการศึกษาถึงความจำเป็นในการลงทุนและการกระจายของทรัพยากรอย่างเหมาะสม ไม่มีการวางแผนด้านกำลังคน และขาดความเป็นเอกภาพในการวางแผนร่วมกันเพื่อใช้ทรัพยากรของประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด

7. การศึกษาในครั้งนี้สามารถนำผลการศึกษาไปเชื่อมโยงกับการตัดสินใจเชิงนโยบายได้ เนื่องจากคณะวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของคณะอนุกรรมการฯและคณะทำงานในการพิจารณาเรื่องดังกล่าว ดังนั้น ความสำเร็จของการศึกษาวิจัย นอกจากจะต้องมีคำถามวิจัย และรูปแบบการวิจัยที่ดีแล้ว จะต้องมีช่องทางหรือการเชื่อมโยงระหว่างนักวิจัยกับผู้กำหนดนโยบาย (Policy makers) โดยผ่านรูปแบบของคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานต่างๆ ได้อีกด้วย

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความไม่เหมาะสมในการลงทุนเพื่อนำเครื่องฉายรังสีโปรตอนมาใช้ในการรักษาโรคมะเร็งในประเทศไทย โดยอาจจะถือเป็นตัวอย่างหนึ่งในการนำความรู้ด้านการวิจัยมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อตัดสินใจทางนโยบายและการประเมินเทคโนโลยีสุขภาพซึ่งจะเป็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่ง เนื่องจากใน

อนาคตจะมีการพัฒนาเทคโนโลยีสุขภาพและมีการคิดค้นเครื่องมือใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ประเทศไทยควรมีการวางแผนแบ่งบทของการลงทุนด้านเครื่องมือทางการแพทย์ที่มีราคาแพงและทบทวนการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาโรคมะเร็งของประเทศ โดยเฉพาะงานด้านรังสีรักษา นอกจากนี้ควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการประเมินเทคโนโลยีสุขภาพ (Technology assessment committee) ตามข้อเสนอของร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่สนับสนุนงบประมาณผ่านทางโครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุขในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณ ศ.พญ. พวงทอง ไกรพิบูลย์ หัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามาธิบดี, รศ.พญ.สุพัตรา แสงรุจิ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, นพ.ยงยุทธ คงธนารัตน์ รพ.ราชวิถี และสมาคมรังสีรักษาแห่งประเทศไทย ที่ได้ช่วยเหลือสนับสนุนในการให้ข้อมูลความรู้และความสะดวกในการติดต่อประสานงาน นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณแพทย์รังสีรักษาและเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยรังสีรักษาทุกท่านที่ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลและตอบแบบสอบถาม จนทำให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. เอกสารประกอบการพิจารณาโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาคุณภาพบริการของสถานบริการสาธารณสุข ภายใต้แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 8. นนทบุรี: กรมการแพทย์, 2543.

2. Hall EJ. New Radiation Modalities. In: Radiobiology for the Radiologist. 4th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1994: 238-43.

3. สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. เอกสารประกอบการประชุมคณะอนุกรรมการเพื่อพิจารณากลั่นกรองโครงการจัดหา Proton Therapy Plant ครั้งที่ 2/2543. นนทบุรี : สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข, 2543.

4. Phillips MH, Griffin TW. Physics of High-Linear Energy Transfer (LET) Particles and Portons. In: Perez CA and Brady LW, editors. Principles and Practice of Radiation Oncology. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998: 604.

5. Chu WT, Ludewigt BA, Renner TR. Instrumentation for treatment of Cancer using Proton and light-ion beams. Rev Sci Instrum 1993; 64(8): 2055-122.

6. Munzenrider JE, Shipley WU, Verhey LJ. Future Prospects of Radiation Therapy with Protons. Seminars in Oncology 1981; 8(1): 110-24.

7. Kjellberg RN. Stereotactic Bragg Peak Proton Radiosurgery Results. INSERM Symposium No.12. Amsterdam: Elsevier/North-Holland Biomedical Press, 1994: 223.

8. Tsujii H, Tsuji H, Inada T, et al. Clinical Results of Fractionated Proton Therapy. Int J Radiation Oncology Biol Phys 1993; 25(1): 49-60.

9. Austin-Seymour M, Munzenrider J, Linggood R, Goitein M, Verhey L, Urie M et al. Fractionated Proton Radiation Therapy of Cranial and Intracranial Tumors. Am J Clin Oncology (CCT) 1990; 13(4): 327-30.

10. Suit H, Urie M. Proton Beams in Radiation Therapy. Journal of National Cancer 1992; 84(3): 155-64.

11. Suit H, Phil D, Goitein M, Munzenrider J, Verhey L, Blitzer P, et al. Evaluation of the clinical applicability of Proton Beams in definite fractionated Radiation Therapy. Int J Radiation Oncology Biol Phys 1982; 8(12): 2199-205.

12. Bhattacharyya N, Thornton AF, Joseph MP, Goodman ML, Amrein PC. Successful Treatment of Esthesioneuroblastoma and Neuroendocrine Carcinoma with combined Chemotherapy and Proton Radiation. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1997; 123(1): 34-40.

13. Munzenrider JE. Proton Therapy with the Harvard cyclotron. In: Amaldi U, Larsson B, eds. Hadrontherapy in Oncology. Boston: Elsvier Science, 1994: 83-101.

14. Phillips MH, Stelzer KJ, Griffin TW, Mayberg MR, Winn HR. Stereotactic Radiosurgery: A Review and Comparison of Methods. Journal of Clinical Oncology 1994; 12(5): 1085-99.

15. Shipley WU, Verhey LJ, Munzenrider JE, Suit HD, Urie MM, McManus PL et al. Advanced prostate cancer : The results of a randomized comparative trial of high dose irradiation boosting with conformal protons compared with conventional dose irradiation using photons alone. Int J Radiation Oncology Biol Phys 1995; 32(1): 3-12.

16. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. อัตราค่ารักษาโดยการฉายรังสีรักษาโรคมะเร็งอวัยวะต่างๆ ที่พบบ่อย. กรุงเทพฯ : สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2543.

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๓ พฤษภาคม - มิถุนายน ๒๕๔๕

Journal of Health Science
Vol. 11 No. 3 May - June 2002

Refresher Course

บทความฟื้นวิชา

ภาระโรค

ยศ ตีระวัฒนานนท์*
กนิษฐา บุญธรรมเจริญ**
**โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์การคลังสาธารณสุข สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ*
***สำนักนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข*
ภายใต้คณะทำงานศึกษาภาระโรค สำนักนโยบายและแผนกระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ การวัดสถานะสุขภาพของประชากรเป็นการบอกถึงสถานะสุขภาพของประชากร ซึ่งเครื่องชี้วัดส่วนใหญ่ไม่สามารถที่จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโรคที่ทำให้ตาย กับโรคที่ก่อให้เกิดความพิการหรือการเจ็บป่วยเรื้อรังได้ จึงได้มีความพยายามที่จะพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวัดสถานะสุขภาพที่สามารถสื่อได้ทั้งการตายและความพิการ/ความเจ็บป่วยเรื้อรังขึ้นมา ซึ่งเครื่องชี้วัดที่ได้รับความสนใจมากในขณะนี้ คือ เครื่องชี้วัดภาระโรค(Burden of Disease) ที่แสดงด้วยจำนวนปีสมบูรณ์ที่ปรับด้วยความพิการ (DALYs: Disability-Adjusted Life Years) อันประกอบด้วยสองส่วนด้วยกัน คือ จำนวนปีที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร (YLLs: Years of Life Lost) และจำนวนปีที่อยู่ด้วยความพิการ (YLDs: Years Lost due to Disability) ซึ่งมีประโยชน์ในการสะท้อนให้เห็นสถานะสุขภาพของประชากรที่สมบูรณ์ขึ้น และสามารถนำไปใช้เพื่อจัดลำดับความสำคัญของโครงการต่าง ๆ รวมทั้งเปรียบเทียบผลของการลงทุนต่อประโยชน์ที่ได้รับในการวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ (cost-utility analysis) อย่างไรก็ตามการวัดด้วย DALYs มีข้อพึงพิจารณาบางประการในแง่ของจริยธรรมสำหรับการนำไปใช้ เนื่องจากการให้คุณค่าของชีวิตในแต่ละช่วงอายุที่ไม่เท่ากัน

บทนำ

หากมีคนมาถามคุณว่าทุกวันนี้โรคภัยไข้เจ็บชนิดใดที่ก่อปัญหากับสุขภาพของคนไทยมากที่สุด ท่านจะตอบอย่างไร? โรคหลอดเลือดหัวใจ เบาหวาน อุบัติเหตุ เอดส์ หรือมะเร็ง ฯลฯ คงมีคนแนะนำให้ไปดูอัตราการตายของแต่ละโรค (Fatal/mortality Rate) ถ้าโรคไหนเป็นสาเหตุการของการเสียชีวิตต่อประชากรสูงแสดงว่าโรคนั้นทำให้คนไทยตายมากที่สุดจึงควรเป็นโรคที่ก่อปัญหาต่อสุขภาพคนไทยมากที่สุดด้วย อย่างไรก็ตามอาจมีผู้แย้งได้ว่าการมองเช่นนั้นเท่ากับว่าเราไม่สนใจโรคที่ไม่ทำให้ถึงกับชีวิตแต่ก่อให้เกิดปัญหากระทบต่อคุณภาพชีวิตหรือเกิดความพิการ เช่น โรคทางจิตเวช ความผิด

ปรกติทางโครโมโซม โรคพิการแต่กำเนิด เป็นต้น นอกจากนี้บางโรคทำให้เกิดปัญหากับผู้ป่วยทั้งสองแบบ คือเกิดความทุกข์หรือพิการระยะหนึ่งก่อนที่จะเสียชีวิต เช่น โรคเอดส์ ผู้ป่วยจะมีชีวิตอยู่ก่อนที่จะเสียชีวิตไม่ต่ำกว่า ๕ ปี โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และโรคเรื้อรังต่างๆ ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้จะมีช่วงเวลาที่ต้องมีชีวิตอยู่กับความทุกข์จากโรค ดังนั้นเราจะสามารถเปรียบเทียบกันได้อย่างไรว่าโรคไหนสำคัญกว่ากัน?

บทความนี้จะเสนอแนวทางหนึ่งในการตอบข้อสงสัยข้างต้น โดยเริ่มจากการอธิบายการวัดสถานะทางสุขภาพซึ่งเป็นการวัดสุขภาวะของประชากร ทำให้ทราบว่าประชากรมีความเป็นอยู่ดีเพียงใด การวัดดังกล่าวเป็นการวัดแบบกว้างๆไม่จำเพาะเจาะจงไปที่สาเหตุของปัญหา ดังนั้นจึงไม่สามารถบอกได้ว่าหากต้องการให้ประชาชนมีสุขภาพดีขึ้นต้องแก้ตรงจุดไหน อย่างไรก็ตามการวัดสถานะทางสุขภาพก็เป็นพื้นฐานสำคัญของการนำไปสู่การวัดที่เรียกว่า "การวัดสุขภาพที่ขาดหายไป" ซึ่งอธิบายไว้ในส่วนครึ่งหลังของบทความ หลักการวัดสุขภาพที่ขาดหายไปนี้เป็นที่มาของการระบุภาระของโรคต่างๆที่ทำให้เกิดการสูญเสียสุขภาวะของประชากร ซึ่งนำมาใช้บอกความสำคัญของปัญหาสุขภาพในหมู่ประชากรและสามารถนำมาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มประชากรได้ด้วย

การวัดสถานะสุขภาพ (Health Status Measurement)

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่อง วิธีการวัดปัญหาผลกระทบจากโรคหรือการศึกษาภาระโรค จึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจการวัดสถานะสุขภาพ ซึ่งหลายคนคงเคยได้ยินดัชนีชนิดหนึ่งที่ใช้เป็นตัวชี้วัดสถานะสุขภาพของประชากรอย่างคร่าวๆที่เรียกว่า อายุคาดเฉลี่ย (Life Expectancy : LE) ซึ่งมีอยู่หลายค่าขึ้นกับอายุต่างๆแต่ที่นิยมใช้กันมากคือ อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (Life Expectancy at birth : LE_0) ค่านี้มีความหมายว่าเป็นอายุที่คาดว่าประชากรแรกเกิดจะมีอายุกี่ปีก่อนเสียชีวิต หรือคาดการณ์อายุเฉลี่ยของทารกแรกเกิดนั่นเอง ตัวอย่างเช่นในปี ๒๕๔๒ องค์การอนามัยโลก[๑] รายงานว่าอายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดของคนไทยอยู่ที่ ๖๖.๐ ปีในเพศชายและ ๗๐.๔ ปีในเพศหญิง เห็นได้ว่าอายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดของทารกชาวไทยในปี ๒๕๔๒ เพศชายจะน้อยกว่าเพศหญิงถึง ๔ ปี ซึ่งโดยทั่วไปในประเทศต่างๆก็จะพบว่าอายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดของทารกเพศชายจะสั้นกว่าเพศหญิง ๒-๔ ปีเช่นกัน ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าในเพศชายมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตด้วยสาเหตุต่างๆในวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่มากกว่าเพศหญิง เช่น เพศชายส่วนใหญ่บริโภคสุราซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ การทะเลาะวิวาท หรือการสูบบุหรี่ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งปอด แม้แต่การสงครามสู้รบและอาชญากรรมผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่ก็เป็นเพศชาย

ในอดีตที่ผ่านมาอายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดของทารกใช้เพื่อสะท้อนถึงสถานะสุขภาพของคนในกลุ่มหรือประเทศต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาใช้เปรียบเทียบกันได้ดังตัวอย่างที่นำเสนอในตารางที่ ๑

จากตารางที่ ๑ เห็นได้ว่าอายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดของประเทศที่ประชาชนมีอายุยืนที่สุดในโลกคือญี่ปุ่น ซึ่งมีค่ามากกว่าอายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดของประเทศเซียร-ราลีโอนที่พลเมืองมีอายุสั้นที่สุดถึง ๒.๓ เท่าทั้งในเพศชายและเพศหญิง หลายประเทศในทวีปแอฟริกาใต้พบว่ามีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดต่ำมาก เนื่องมาจากประเทศเหล่านี้ได้รับผลกระทบจากปัญหาสุขภาพหลายอย่างและโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากโรคเอดส์ ประเทศพัฒนาแล้วมีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดสูงกว่าประเทศกำลังพัฒนา สำหรับประเทศไทยเมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียนพบว่าอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดอยู่ในระดับสูงโดยมีประเทศสิงคโปร์มีอายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดสูงที่สุดในกลุ่มอาเซียน อย่างไรก็ตามแม้นอายุคาดเฉลี่ยจะช่วยบอกถึงสถานะสุขภาพโดยรวมของประชาชนได้ดีแต่ก็พบว่าตัวชี้วัดดังกล่าวยังมีข้อด้อยคือมองที่ผลลัพธ์ของการตายเพียงอย่างเดียว ดังนั้นหากนำมาใช้เป็นเป้าหมายของระบบสุขภาพก็จะเกิดข้อเสียคือ มุ่งแต่ป้องกันการตายเพียงสถานเดียวไม่สนใจ

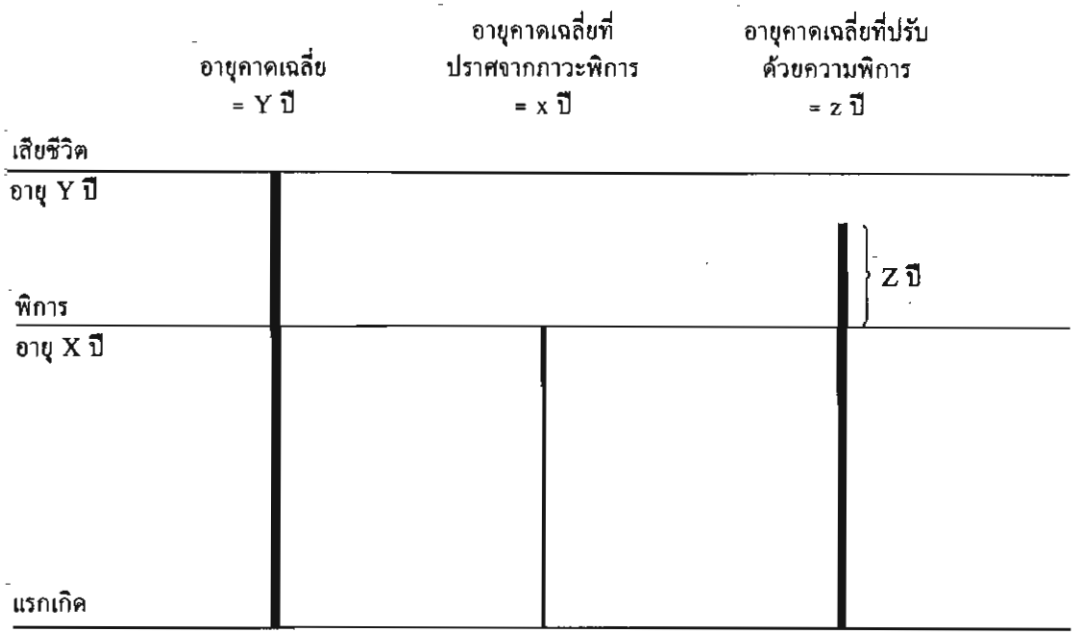
ตารางที่ ๑ อายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดของประเทศต่างๆ ในปี ๒๕๔๒

ประเทศ	อายุคาดเฉลี่ยแรกเกิด (Life Expectancy At Birth : LE) (ปี)	
	เพศชาย	เพศหญิง
ญี่ปุ่น	๗๗.๖	๘๔.๓
ออสเตรเลีย	๗๖.๘	๘๒.๒
สิงคโปร์	๗๕.๑	๘๐.๘
สหราชอาณาจักร	๗๔.๗	๗๙.๗
สหรัฐอเมริกา	๗๓.๘	๗๙.๗
เกาหลีใต้	๖๙.๒	๗๖.๓
จีน	๖๘.๑	๗๑.๓
ศรีลังกา	๖๕.๘	๗๓.๔
ไทย	๖๖.๐	๗๐.๔
มาเลเซีย	๖๗.๖	๖๙.๙
อินโดนิเซีย	๖๖.๖	๖๙.๐
ฟิลิปินส์	๖๔.๑	๖๙.๒
เวียดนาม	๖๔.๗	๖๘.๘
ลาว	๕๔.๐	๕๖.๖
พม่า	๕๘.๔	๕๙.๒
แอฟริกาใต้	๔๗.๓	๔๙.๗
เซียราลีโอน (Sierra Leone)	๓๓.๒	๓๕.๔

ที่มา: รายงานสุขภาพโลก ๒๕๔๓ องค์การอนามัยโลก[๑]

ปัจจัยหรือโรคที่เป็นสาเหตุของความพิการหรือความทุกข์จึงเป็นที่มาของการวัดอายุคาดเฉลี่ยที่ปราศจากภาวะพิการ (Disability Free Life Expectancy: DFLE)[๒] การวัดดังกล่าวมีหลักการง่ายๆคือ เป็นการหาอายุขัยเฉลี่ยของประชาชนที่อยู่อย่างปรกติสุขโดยไม่มีความพิการมารบกวน หากมีภาวะพิการทั้งทางกายหรือทางจิตใจเกิดขึ้นเมื่อใดก็หยุดไม่นับเวลาที่มีชีวิตอยู่ต่อจากนั้น เสมือนหนึ่งใช้อายุที่เริ่มมีความพิการเป็นเส้นกำหนดเหมือนกับใช้อายุที่ตายในการวัดอายุคาดเฉลี่ยนั่นเอง

การใช้ตัวชี้วัดเช่นนี้ส่งเสริมให้เกิดการป้องกันและแก้ไขโรคที่เป็นสาเหตุของความพิการก็จริงแต่ก็พบว่ามีข้อด้อยคือ ชีวิตที่อยู่โดยมีความพิการที่แตกต่างกันอาจพิการมากหรือพิการน้อยก็ถูกจัดว่าพิการเช่นเดียวกันจึงถูกตัดออกไม่นับระยะเวลาเหลืออยู่และการวัดเช่นนี้ไม่ส่งเสริมให้เกิดการดูแลรักษาเพื่อแก้ไขลดความพิการหรือที่เรียกว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพ ดังนั้นจึงมีการสร้างตัววัดสถานะสุขภาพแบบใหม่ที่ปรับแก้ข้อบกพร่องในจุดนี้ที่เรียกว่า อายุคาดเฉลี่ยที่ปรับด้วยความพิการ (Disability Adjusted Life Expectancy: DALE)[๒] การวัดเช่นนี้บอกถึงอายุคาดเฉลี่ยของประชากรที่มีชีวิตอยู่อย่างสุขสมบูรณ์โดยนำช่วงเวลาที่อยู่โดยปราศจากความพิการ (DFLE) มารวมกับช่วงเวลาอยู่แบบพิการแต่นำมาปรับลดให้เสมือนหนึ่งไม่มีความพิการโดยอาศัยน้ำหนักของความพิการแต่ละประเภทมาใช้ในการปรับลด ดังนั้นอายุคาดเฉลี่ยที่ปรับด้วยความพิการของประชากรกลุ่มหนึ่งในช่วงเวลาหนึ่งจึงมีค่าอยู่ระหว่างอายุคาดเฉลี่ยที่ปราศจากภาวะพิการและอายุ



รูปที่ ๑ เปรียบเทียบการวัดสถานะสุขภาพด้วยตัวชี้วัดแบบต่างๆ

คาดเฉลี่ยของประชากรกลุ่มเดียวกันและในช่วงเวลาเดียวกันนั่นเอง ดังเปรียบเทียบไว้ในรูปภาพที่ ๑

จากรูปที่ ๑ เห็นว่าหากคาดว่าคนๆหนึ่งจะมีชีวิตอยู่จนถึงอายุ X ปีก็เกิดความเจ็บป่วยจนพิการแล้วมีชีวิตอยู่ต่อด้วยความพิการนั้นจนเสียชีวิตที่อายุ Y ปี หากถามอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (LE_0) ก็จะเท่ากับ Y ปี แต่ถ้าเป็นอายุเฉลี่ยที่ปราศจากภาวะพิการ (DFLE) ก็ต้องตอบว่า X ปี แต่หากต้องการทราบอายุคาดเฉลี่ยที่ปรับด้วยความพิการแล้ว (DALE) ก็จะมีค่าเท่ากับ X+Z โดย Z ก็คือผลของการปรับระยะเวลาที่อยู่ด้วยความพิการ (Y-X) ด้วยน้ำหนักของความพิการนั้นๆ ให้เสมือนเป็นเวลาที่อยู่โดยปราศจากความพิการ จึงทำให้มีค่าลดลงจากเดิม การแปรผลก็คือคาดว่าชายคนนี้จะมีอายุที่อยู่แบบปรกติสุขและอยู่ด้วยความพิการ แต่สามารถเปรียบได้ว่าเหมือนเขามีชีวิตอยู่โดยปราศจากความพิการเป็นจำนวน X+Z ปี

สำหรับประเทศไทยเมื่อนำมาคิดอายุคาดเฉลี่ยที่ปรับด้วยความพิการแล้ว[๑] พบว่ามีค่า ๕๘.๔ ปีในเพศชายและ ๖๒.๑ ปีในเพศหญิง หรือเพศชายถูกปรับลดไปจากความพิการ ๗.๔ ปีส่วนเพศหญิง ๘.๓ ปี ประเทศมาเลเซียที่มีอายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดใกล้เคียงกับไทยแต่หากนำมาปรับลดด้วยความพิการแล้วพบว่ามีอายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดที่ปรับด้วยความพิการสูงกว่าประเทศไทย คือเพศชายที่ ๖๑.๓ ปีเพศหญิงที่ ๖๑.๖ ปี ประเทศญี่ปุ่นที่มีอายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดสูงสุดเมื่อนำมาปรับด้วยความพิการก็ยังอยู่ในอันดับสูงสุดที่ ๗๑.๙ ปีในเพศชายและ ๗๗.๒ ปีในเพศหญิงโดยถูกปรับลดไป ๕.๗ ปีและ ๗.๑ ปีในเพศชายและหญิงตามลำดับจะเห็นได้ว่าประชาชนในญี่ปุ่นนอกจากจะอายุยืนกว่าชาวไทยมากแล้วยังมีความพิการจากโรคต่างๆน้อยกว่าชาวไทยด้วย

การวัดสุขภาพส่วนที่ขาดหายไป (Health Gap Measurement)

ที่กล่าวมาทั้งหมดเป็นการวัดสถานะทางสุขภาพสามารถใช้บอกว่าการสุขภาพของคนในประเทศนั้นดีมากน้อยแค่ไหน แต่หากถามว่าจะแก้ไขให้คนเหล่านั้นมีสถานะทางสุขภาพดีขึ้นกว่าเดิมได้อย่างไร ยังไม่สามารถตอบได้ จึงต้องมีเครื่องมือช่วยหาสาเหตุของ

อายุขัยในส่วนที่ขาดหายไปที่เรียกว่า สุขภาพส่วนที่ขาดหายไป (Health Gap)[๓] ซึ่งจะใช้ตอบได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คนไทยมีอายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดที่ปรับด้วยความพิการแล้วต่างจากชาวญี่ปุ่นถึง ๑๓.๕ ปี ในเพศชายและ ๑๕.๑ ปีในเพศหญิง การวัดเช่นนี้จะบอกได้ว่าควรจัดการกับปัญหาใดมากที่สุดจึงจะทำให้คนไทยมีสุขภาพดี อายุยืนยาวขึ้นได้

การวัดสุขภาพส่วนที่ขาดหายไปดังกล่าวมีหลายวิธีแต่เป็นที่นิยมในปัจจุบันได้แก่การวัดด้วยหน่วย **ปีสมบูรณ์ที่ปรับด้วยความพิการแล้ว** (Disability Adjusted Life Year: DALY)[๓] การวัดนี้ต้องรวมทั้งการตายและความพิการอย่างแน่นอน หลักการของการคำนวณก็คือนำจำนวน**ปีที่สูญเสียไปเนื่องจากตายก่อนถึงวัยอันควร** (Year of Life Lost: YLL) มารวมกับปีที่สูญเสียไปเนื่องจากอยู่ด้วยความพิการ (ทุกข์) จากโรค (Year Life with Disability: YLD) เห็นได้ว่าเป็นการคำนวณในทิศทางตรงข้ามกับการคำนวณหาอายุคาดเฉลี่ยที่ปรับด้วยภาวะพิการ (DALE) ซึ่งเป็นการวัดสถานะสุขภาพ ด้วยเหตุนี้จึงเรียกการวัด**ปีสมบูรณ์ที่ปรับด้วยความพิการแล้ว**ว่าเป็นการวัดสุขภาพส่วนที่ขาดหายไป

ตัวอย่างเช่น ชายวัย ๔๐ ปีแข็งแรงดีมาตลอด ณ.วันนี้เกิดเจ็บป่วยเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบผลทำให้เขาเกิดความพิการทางสมอง (mental retardation) และคาดว่าเขาจะมีชีวิตอยู่ต่อมาอีก ๒๐ ปีจึงเสียชีวิต (ตามลักษณะธรรมชาติของโรค) กรณีนี้หากต้องการวัดภาระของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่คุกคามสุขภาวะของชายคนนี้ในรูปของปีสมบูรณ์ที่หายไป (DALY Lost) อย่างง่ายๆได้ดังนี้

ของปีสมบูรณ์ที่สูญเสียไป (DALY Lost)

= ปีที่สูญเสียไปเนื่องจากตายก่อนถึงวัยอันควร (YLL)+ ปีที่สูญเสียไปเนื่องจากอยู่ด้วยความพิการ (ทุกข์) จากโรค (YLD)

กำหนดให้อายุคาดเฉลี่ยของเพศชายที่อายุ ๔๐ ปีเท่ากับ ๗๕ ปีและภาวะพิการทางสมองมีน้ำหนักของความพิการ ๐.๕ หรือหมายความว่าคนที่มีความพิการทางสมองเช่นนี้มีสุขภาวะเพียงครึ่งเดียวของบุคคลทั่วไป)

วิธีการคำนวณ

ปีที่ตายไปก่อนถึงวัยอันควร (YLL)

= อายุที่คาดว่าคนอายุ ๔๐ ปีจะอยู่ถึง (Life expectancy at ๔๐ year-old)- ปีที่คาดว่าจะตาย

= ๗๕-๖๐ = ๑๕

ปีที่สูญเสียไปเนื่องจากอยู่ด้วยความพิการ (ทุกข์) จากโรค (YLD)

= จำนวนปีที่อยู่ด้วยความพิการ (ทุกข์) จากโรค x ระดับความรุนแรง (น้ำหนัก) ของความพิการ

= (๖๐-๔๐) x ๐.๕

= ๑๐

ดังนั้น ปีสมบูรณ์ที่หายไป (DALY Lost) จากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบของชายคนนี้จึงเท่ากับ ๑๕+๑๐ = ๒๕ ปี

ตัวแปรสำหรับการคำนวณ DALY

จากตัวอย่างข้างต้นเป็นการแสดงการคำนวณอย่างง่ายเพื่อให้ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจได้ไม่ยาก จะเห็นได้ว่าในส่วนของปีที่ตายไปก่อนถึงวัยอันควรหรือYLL สามารถคำนวณได้อย่างตรงไปตรงมา หากมีข้อมูลการตายของประชากรที่จะศึกษาอย่างถูกต้องและครบถ้วน ขณะที่การวัดปีที่สูญเสียไปเนื่องจากอยู่ด้วยความพิการ (ทุกข์) จากโรคหรือ YLD นั้นจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ค่าน้ำหนักของความพิการแต่ละประเภทเพื่อนำมาใช้ปรับลดเวลาที่อยู่ด้วยความพิการนั้นให้เสมือนหนึ่งมีชีวิตที่สมบูรณ์ และนอกเหนือจากนี้ยังมีวิธีการอื่นที่จะกล่าวต่อไปอีกที่ได้นำมาเป็นทางเลือกสำหรับประยุกต์ใช้ในการศึกษาภาระโรคเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถมาใช้ประโยชน์ในการวางนโยบายอย่างเหมาะสมต่อไป

• **การใช้อายุคาดเฉลี่ยในช่วงอายุต่างๆ ตามหลักมาตรฐานที่กำหนดไว้ (Standard Life Expectancy) สำหรับการคำนวณปีที่ตายไปก่อนถึงวัยอันควร**

(YLL)

กล่าวคือแทนที่จะใช้อายุคาดเฉลี่ยที่อายุต่างๆ ของคนไทย แต่ใช้อายุคาดเฉลี่ยที่เป็นมาตรฐานกำหนดโดยองค์การอนามัยโลกแทน ทั้งนี้เพราะเหตุว่าประเทศต่างๆมีอายุคาดเฉลี่ยที่แตกต่างกันมากซึ่งได้แสดงให้เห็นพอสังเขปในตารางที่ ๑ แล้ว ดังนั้นหากใช้อายุคาดเฉลี่ยของแต่ละประเทศจะพบว่าโรคชนิดเดียวกันเกิดขึ้นกับคนอายุและเพศเดียวกันแต่อาศัยคนละประเทศโรคนั้นจะเกิดภาระในหน่วยของปีสมบูรณ์ที่สูญเสียไปแตกต่างกัน นอกจากนี้การใช้อายุคาดเฉลี่ยมาตรฐานก็ยืนอยู่บนหลักการที่ว่า ระบบสุขภาพของทุกประเทศต้องพยายามทำให้ประชาชนในประเทศของตนมีอายุที่ยืนยาวเท่ากับคนในประเทศอื่นๆ เพราะมนุษย์เราทั้งหมดไม่ว่าเชื้อชาติใดไม่น่าจะมีความแตกต่างกันในแง่ของการมีชีวิตที่ยืนยาว สำหรับอายุคาดเฉลี่ยมาตรฐานนั้นกำหนดให้อายุคาดเฉลี่ยแรกเกิดเพศชายเท่ากับ ๘๐ ปีและเพศหญิงเท่ากับ ๘๒.๕ ปี และมีการกำหนดไว้ทุกๆช่วงอายุจนถึง ๑๐๐ ปี เราเรียกอายุคาดเฉลี่ยชุดนี้ว่า Coale and Demeny West Level 26 แสดงไว้ในตารางที่ ๒

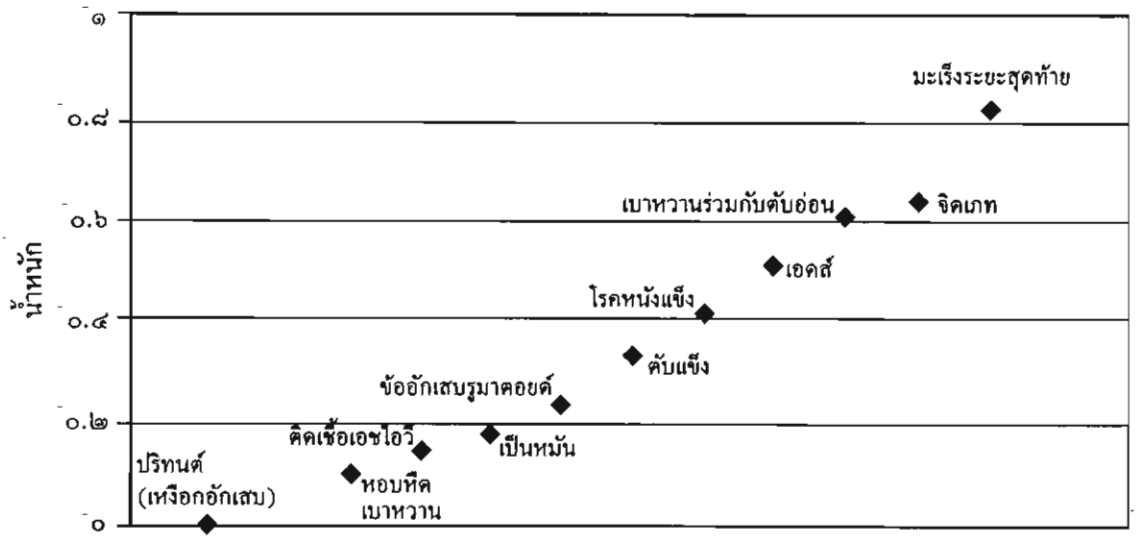
จะเห็นได้ว่าจากตารางอายุคาดเฉลี่ยมาตรฐาน ผู้ที่เสียชีวิตในทุกช่วงของอายุระหว่างแรกเกิดจนอายุถึง ๑๐๐ ปีหากเสียชีวิตลงจะเกิดความสูญเสียในหน่วยของ YLL ทุกราย เช่น หากเพศชายเสียชีวิตที่อายุ ๔๐ ปีจะเกิดการสูญเสีย YLL ไป ๔๐.๖๔ ปี หรือเพศหญิงเสียชีวิตที่อายุ ๙๕ ปีก็จะเกิดการสูญเสีย YLL ไปเท่ากับ ๒.๘๙ ปี เป็นต้น คนที่เสียชีวิตที่อายุมากเกินกว่า ๑๐๐ ปีจึงถือว่าไม่มีการสูญเสีย YLL

ตารางที่ ๒ แสดงอายุคาดเฉลี่ยมาตราฐาน : LE (x) C&D West level 26

อายุ	เพศชาย	เพศหญิง
๐	๘๐.๐๐	๘๒.๕๐
๑	๗๕.๓๖	๘๑.๘๔
๕	๗๕.๓๘	๗๗.๖๕
๑๐	๗๐.๔๐	๗๒.๖๖
๑๕	๖๕.๔๑	๖๘.๐๒
๒๐	๖๐.๔๔	๖๓.๐๘
๒๕	๕๕.๔๗	๕๘.๑๗
๓๐	๕๐.๕๑	๕๓.๒๗
๓๕	๔๕.๕๗	๔๘.๓๘
๔๐	๔๐.๖๔	๔๓.๕๓
๔๕	๓๕.๗๗	๓๘.๗๒
๕๐	๓๐.๖๖	๓๓.๖๖
๕๕	๒๖.๓๒	๒๕.๓๗
๖๐	๒๑.๘๑	๒๔.๘๓
๖๕	๑๗.๕๐	๒๐.๔๔
๗๐	๑๓.๕๘	๑๖.๒๐
๗๕	๑๐.๑๗	๑๒.๒๘
๘๐	๗.๔๕	๘.๖๐
๘๕	๕.๒๔	๖.๒๒
๙๐	๓.๕๔	๔.๒๕
๙๕	๒.๓๑	๒.๘๙
๑๐๐	๑.๔๖	๒.๐๐

• น้ำหนักภาวะพิการ (DW) สำหรับการคำนวณปีที่สูญเสียไปเนื่องจากอยู่ด้วยความพิการ (ทุกข์) จากโรค (YLD)

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วว่าที่ภาวะเจ็บป่วยหรือพิการที่แตกต่างกันจะมีค่าน้ำหนักที่ต้องนำมาปรับลดสำหรับกับช่วงเวลาที่อยู่ด้วยภาวะเจ็บป่วยหรือพิการนั้นแตกต่างกันด้วย ค่าเหล่านี้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้เป็นมาตรฐานโดยองค์การอนามัยโลกสำหรับโรคและความพิการต่างๆกว่า ๒๕๐ ชนิด โดยแต่ละชนิดจะแบ่งเป็นน้ำหนักสำหรับกรณีได้รับการรักษาและไม่ได้รับการรักษาและเป็นน้ำหนักเฉพาะสำหรับแต่ละช่วงของอายุ สำหรับวิธีการให้ได้มาซึ่งค่ามาตรฐานดังกล่าวองค์การอนามัยโลกใช้วิธีการให้ประเมินจากบุคคลซึ่งเป็นตัวแทนผู้เกี่ยวข้องในวงการสาธารณสุขจากทั่วโลก นำมาสอบถามโดยใช้หลักการต่างๆ เช่น Rating scale, Time trade off, Standard Gambling หรือ Personal trade off เป็นต้น[๓] สำหรับผู้สนใจสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้จากเอกสารอ้างอิง



รูปที่ ๒ ความสัมพันธ์ของโรคหรือภาวะพิการบางชนิดกับน้ำหนักที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก

รูปที่ ๒ แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างโรคหรือภาวะพิการต่างๆกับน้ำหนักที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก จะเห็นได้ว่าหากภาวะโรคมีความรุนแรงน้อย เช่นโรคปริทนต์หรือเหงือกอักเสบจะมีน้ำหนักของภาวะพิการเพียง ๐.๐๐๑ นั่นหมายความว่าแต่ละช่วงเวลาที่อยู่ด้วยภาวะดังกล่าวหากนำมาปรับเป็นช่วงเวลาสมบูรณ์ที่ปราศจากความทุกข์จากโรคจะสูญเสียเวลาไปร้อยละ ๐.๑ เท่านั้น เทียบกับภาวะที่มีความรุนแรงที่สุดคือมะเร็งระยะสุดท้ายที่มีน้ำหนักถึง ๐.๔๐๙ หมายถึงช่วงเวลาที่ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายมีชีวิตอยู่หากนำมาปรับเป็นช่วงเวลาสมบูรณ์ที่ปราศจากความทุกข์จากโรคจะต้องสูญเสียจำนวนเวลาไปถึงร้อยละ ๔๐.๙

นอกจากนี้ยังมีค่าน้ำหนักภาวะพิการของประเทศเนเธอร์แลนด์ (Dutch Weight) ซึ่งเป็นที่นิยมและมีความสอดคล้องกับน้ำหนักโรคขององค์การอนามัยโลก จึงมักมีผู้นิยมนำมาใช้ร่วมกัน

• การใช้หลักการปรับลด (Discounting) กรณีที่เป็นความสูญเสียในอนาคต

เนื่องจากการคำนวณภาระโรคต้องมีการหาผลกระทบที่เกิดขึ้นนับจากวันที่โรคได้เกิดขึ้นจนถึงความสูญเสียสุดท้ายจากโรค ดังนั้นการคาดการณ์ความสูญเสียจึงมีมิติของเวลาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย หลักการนี้คล้ายคลึงกับเรื่องของเม็ดเงินในทางเศรษฐศาสตร์ที่เงินจำนวน ๑๐๐ บาทในวันนี้ย่อมมีค่ามากกว่าเงิน ๑๐๐ บาทในอีก ๑๐ ปีข้างหน้าฉันใดก็ฉันนั้น ๑๐๐ ปีสมบูรณ์ที่สูญเสียไปในวันนี้ย่อมมีค่ามากกว่า ๑๐๐ ปีสมบูรณ์ที่จะต้องสูญเสียไปในอีก ๑๐ ปีข้างหน้า หลักการดังกล่าวชี้ให้ผู้บริหารเร่งการลงทุนเพื่อป้องกันการสูญเสียทางสุขภาวะของประชาชนมิฉะนั้นแล้วหากเราให้ค่าของชีวิตที่จะช่วยได้ในวันนี้เท่ากับค่าของชีวิตที่จะช่วยใน ๑ ปีข้างหน้า ผู้บริหารก็จะเลื่อนหรือชลอการดำเนินงานไปเรื่อยๆเพราะยิ่งการดำเนินงานช้าต้นทุนย่อมลดลงทำให้ประหยัดมากขึ้น

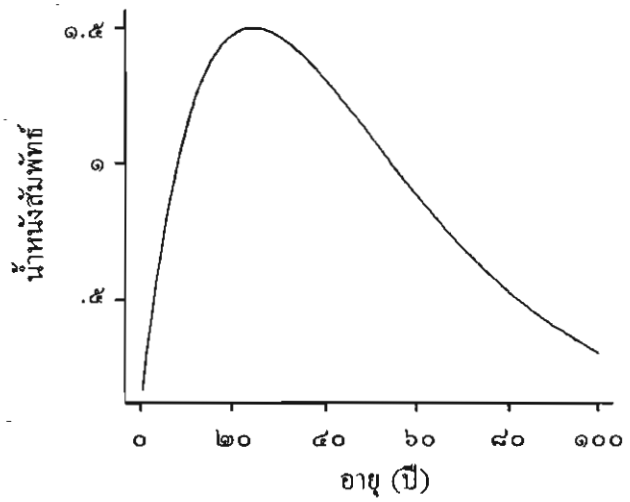
ดังนั้นในทางวิชาการจึงมักจะปรับความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นในอนาคตลดลงตามอัตราที่ตกลงใช้ ซึ่งทั่วไปจะเป็นร้อยละ ๓-๕ ต่อปี ตัวอย่างเช่น หากเทียบโรคที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตในเด็กแรกเกิดเพศหญิงโดยไม่ปรับลดเท่ากับว่าจะเกิดความสูญเสียเนื่องจากตายก่อนวัยอันควรถึง ๘๒ ปี หากปรับลดด้วยอัตราร้อยละ ๓ ต่อปีจึงเหลือความสูญเสียเพียง ๓๐.๖ ปี เทียบกับการเสียชีวิตในวัยผู้ใหญ่ ๕๐ ปีหากเทียบจนถึงอายุ ๘๒ ปี กรณีไม่ปรับลดจะมีการสูญเสียปีสมบูรณ์ไป ๓๒ ปีแต่

หากปรับลดร้อยละ ๓ ต่อปีจะสูญเสียไป ๒๐.๗ ปี เห็นได้ในว่าการปรับลดดังกล่าวจะเกิดผลดีแง่ที่ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างกันมากนักระหว่างความสูญเสียในวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ มิฉะนั้นแล้วโรคที่เป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยในเด็กทั้งหมดคงอยู่ในอันดับต้นๆของภาระโรค

นอกจากนี้แล้วหากนำมาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล หากไม่มีการปรับลดการคำนวณต้นทุนประสิทธิผลของโครงการทั้งหมดที่สามารถกวาดล้างโรคได้จะมีต้นทุนประสิทธิผลต่ำมากๆ เพราะตัวหารหรือประสิทธิผลมีค่ามากมายไม่รู้จบ ซึ่งหากนำมาปรับลดไปเรื่อยๆประสิทธิผลในอนาคตไกลมากๆก็จะมีค่าน้อยมากจนไม่คิดก็ได้

• การให้น้ำหนักของปีในแต่ละช่วงอายุไม่เท่ากัน (Age Weighting)

เทคนิคนี้คือการถ่วงน้ำหนักของปีต่างๆในแต่ละช่วงอายุตามรูปที่ ๓ พบว่าในช่วงอายุระหว่าง ๒๐-๕๐ ปี จะมีค่ามากกว่า ๑ ดังนั้นการสูญเสียปีในช่วงนี้ไปจึงมีค่าสูงกว่าการสูญเสียปีในช่วงอายุน้อยหรือในช่วงวัยชรา เหตุนี้มาจากหลักการที่ให้ความสำคัญกับประชากรในวัย ๒๐-๕๐ ปีมากกว่าประชากรในวัยเด็กและวัยชราเพราะสามารถสร้างผลิตผลกลับคืนสู่สังคมและยังเป็นที่พึ่งพิงของประชากรในวัยอื่นๆ เช่น ต้องเลี้ยงดูบุตร เลี้ยงดูพ่อแม่ เป็นต้น อย่างไรก็ตามในประเด็นนี้ยังเป็นที่ถกเถียงกันอย่างกว้างขวางถึงความเหมาะสมในการใช้ เพราะเป็นเรื่องของจริยธรรมมีความละเอียดอ่อนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมชาวตะวันออกที่ให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุและผู้สูงอายุส่วนใหญ่ก็สร้างประโยชน์ให้กับสังคมมากมายเพราะได้ผ่านประสบการณ์ชีวิตมามากมาย ในการศึกษาภาระโรคของไทยจึงไม่ใช้เทคนิคการถ่วงน้ำหนักดังกล่าว



รูปที่ ๓ การให้น้ำหนักในช่วงอายุต่างๆ

ข้อพิจารณาทางจริยธรรมในการใช้ DALY

• การเสียชีวิตของคนหนึ่งคนมีค่าไม่เท่ากับการเสียชีวิตของอีกคน

ทั้งนี้เนื่องมาจากการวัดความสูญเสียในหน่วยเป็นปี ดังนั้นการเสียชีวิตของผู้สูงอายุจะมีค่าของความสูญเสียในหน่วยของ DALY น้อยกว่าการเสียชีวิตของเด็ก ดังนั้นการช่วยชีวิตคนวัย ๖๐ ปีจึงอาจให้ผลลัพธ์น้อยกว่าการช่วยชีวิตคนอายุ ๒๕ ปี ความแตกต่างนี้จะยิ่งมากขึ้นหากมีการถ่วงน้ำหนักตามอายุด้วย

• การสูญเสียสุขภาวะของคนหลายคนอาจมีค่าเท่ากับการสูญเสียของคนคนเดียว

การสูญเสียปีสมบูรณ์ที่ปรับด้วยความพิการแล้วหรือ DALY จำนวน ๒๕ ปีของคน ๒๕ คน (คนละ ๑ ปี) มีค่าเท่ากับการสูญเสีย DALY ๒๕ ปีของคน ๑ คน

• การสูญเสียเนื่องจากการตายก่อนถึงวัยอันควรมีค่าเท่ากับการสูญเสียเนื่องจากอยู่ด้วยความพิการจากโรค

ตัวอย่างเช่น การสูญเสียเนื่องจากการตายก่อนถึงวัยอันควร (YLL) จำนวน ๑๐ ปีมีค่าเท่ากับการสูญเสียเนื่องจากอยู่ด้วยความพิการจากโรค (YLD) จำนวน ๑๐ ปี

ประโยชน์ของการศึกษาภาระโรค

ภาระโรคจัดเป็นเครื่องชี้วัดชนิดหนึ่งสำหรับผู้บริหารระบบสุขภาพ สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจ

เพื่อวางแผนดำเนินงาน ซึ่งมีข้อดีคือคำนึงถึงทั้งการตายและความพิการหรือความทุกข์จากโรค สำหรับประโยชน์ในการนำไปใช้พอแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังนี้

๑) วัดขนาดของปัญหาสุขภาพที่มีผลต่อสุขภาพแตกต่างกัน เช่น ตาย พิการ เป็นต้น ในหน่วยสามัญเดียวกัน

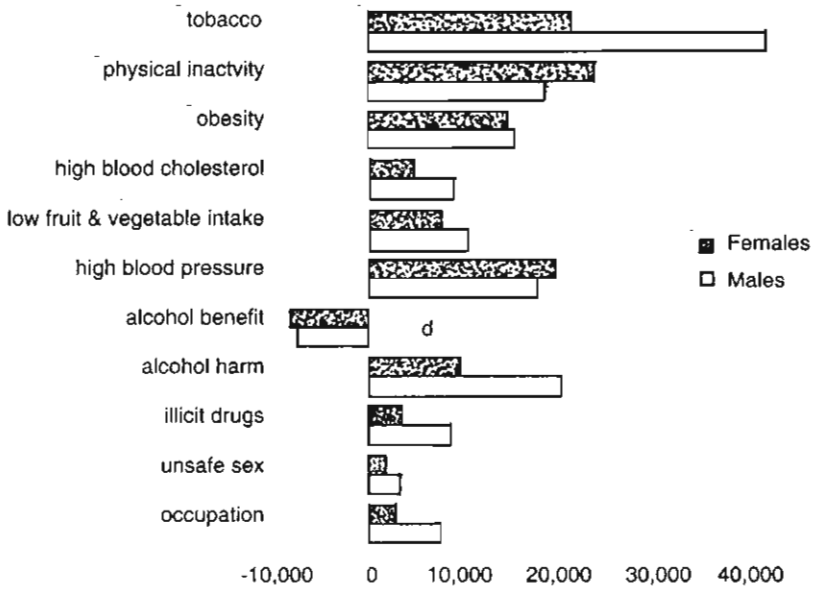
หากเรานำปีสมบูรณ์ที่สูญเสียไป (DALY Lost) ของคนไทยในช่วงเวลาหนึ่งมาจำแนกตามภาวะโรคต่างๆ ที่เป็นสาเหตุเราก็จะตอบได้ว่า ปัญหาใดที่ส่งผลต่อคนไทยทั้งในแง่ของการเป็นสาเหตุของการตายและการเป็นเหตุของความพิการ ระบบสุขภาพควรจัดการกับเรื่องใดหากต้องการให้ประชาชนมีชีวิตอยู่อย่างยืนยาวและอยู่อย่างมีความพิการให้น้อยที่สุด

ตัวอย่างการศึกษาภาระโรคในประเทศซิมบับเวเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๐[๔] (ตารางที่ ๓) ทำให้ทราบความสำคัญของปัญหา (โรค) ที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของคนในประเทศซิมบับเว สามารถเปรียบเทียบโรคต่างๆที่มีผลต่อสุขภาพแตกต่างกันโดยการนำมาวัดในหน่วยสามัญเดียวกัน ข้อมูลนี้จะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผนดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้บริหารเรายังสามารถใช้ผลของการศึกษาภาระโรคนำมาหาสัดส่วนของภาวะหรือพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลทำให้เกิดการสูญเสียปีที่สมบูรณ์ไป ทำให้ระบุชัดลงไปได้อีกถึงแนวทางการแก้ไขปัญหา เช่นในรูปที่ ๔ แสดงภาวะหรือพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆที่ส่งผลต่อภาระโรคของประชาชนในรัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย[๕]

จากรูปจะเห็นได้ว่าบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญที่สุดของการสูญเสียปีที่สมบูรณ์ในเพศชาย ขณะที่การไม่ออกกำลังกายเป็นสาเหตุสำคัญในเพศหญิง ถึงแม้ว่าการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะมีบางส่วนที่เป็นผลดีต่อสุขภาพสามารถป้องกันการสูญเสียปีสมบูรณ์ (มีค่าDALY lost เป็นลบ) อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบทั้งผลดีและผลเสียปรากฏว่าผลในด้านลบมีมากกว่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเพศชาย นอกจากนี้ยังทำให้ทราบว่าการกินอาหารที่มีกากใยน้อยซึ่งอาจแก้ไขได้ด้วยการลงทุนไม่มากแต่มีความสำคัญต่อการสูญเสียปีสมบูรณ์ที่ปราศจากความพิการ (ทุกข์) ไม่น้อยไปกว่าการแก้ไขภาวะโคเลสเตอรอลในเลือดสูงซึ่งต้องใช้เงินจำนวนมากในการลด

ตารางที่ ๓ แสดงโรคที่มีภาระของโรคสูงที่สุด ๑๒ อันดับแรกของประเทศซิมบับเว ในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ จำแนกตามเพศ

ชาย	DALY Lost(%)	หญิง	DALY Lost(%)
๑ เอชไอวี/เอดส์	๕๐.๓๐	๑ เอชไอวี/เอดส์	๔๖.๕๐
๒ โรคซึมเศร้า/วิตกกังวล	๔.๒๐	๒ โรคซึมเศร้า/วิตกกังวล	๖.๕๐
๓ คลอดน้ำหนักน้อย	๓.๘๐	๓ อุจจาระร่วง	๓.๔๐
๔ อุจจาระร่วง	๓.๕๐	๔ ปอดบวม	๓.๔๐
๕ ปอดบวม	๓.๒๐	๕ คลอดน้ำหนักน้อย	๓.๐๐
๖ ขาดอากาศของทารกแรกคลอด (Birth trauma/asphyxia)	๓.๑๐	๖ ขาดอากาศของทารกแรกคลอด (Birth trauma/asphyxia)	๒.๓๐
๗ ภาวะทุพโภชนาการ	๒.๔๐	๗ ภาวะทุพโภชนาการ	๒.๓๐
๘ วัณโรค	๑.๘๐	๘ มาลาเรีย	๑.๕๐
๙ มาลาเรีย	๑.๘๐	๙ ติดเชื้อหลังคลอด	๑.๘๐
๑๐ อุบัติเหตุจราจร	๑.๖๐	๑๐ วัณโรค	๑.๔๐
๑๑ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ	๐.๕๐	๑๑ โลหิตจางจากภาวะโภชนาการ	๑.๑๐
๑๒ ติดสุรา	๐.๕๐	๑๒ เส้นโลหิตในสมอง	๑.๐๐



รูปที่ ๔ ภาวะหรือพฤติกรรมเสี่ยงที่ส่งผลต่อการสูญเสียปีสมบูรณ์ที่ปราศจากความพิการ (DALY) ของประชาชนในรัฐวิกตอเรีย ประเทศออสเตรเลีย ในปี ๑๙๙๖

ระดับโคเลสเตอรอลในเลือด เป็นต้น

นอกจากนี้อาจศึกษาภาระโรคในแต่ละกลุ่มย่อยของประชากรเพื่อใช้เปรียบเทียบปัญหาสุขภาพของประชากรต่างกลุ่มกันเพื่อพยายามลดช่องว่างทางสุขภาพระหว่างประชากร หรือใช้วัดปัญหาสุขภาพของประชากรกลุ่มเดียวกันแต่ต่างช่วงเวลาเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน

๒) นำมาใช้เพื่อเปรียบเทียบผลของการลงทุนต่อประโยชน์ที่ได้รับในการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล (ต้นทุนอรรถประโยชน์-Cost-Utility Analysis) เพื่อทราบว่าการลงทุนชนิดใดที่ใช้ต้นทุนต่ำกว่าสำหรับประโยชน์ที่จะได้รับเท่าเทียมกัน เช่น หากต้องการตัดสินใจเลือกระหว่างให้ยาต้านไวรัสแก่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีกับการให้บริการฟอกเลือดผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย เมื่อหาต้นทุนทั้งหมดที่ต้องใช้ในการดำเนินงานได้แล้ว และสามารถคำนวณหาผลคือหน่วยของปีสมบูรณ์ที่จะได้รับกลับคืนมาหากดำเนินโครงการ เราก็จะทราบจำนวนเงินที่ใช้ลงไปสำหรับ ๑ ปีสมบูรณ์ที่ได้รับกลับคืนมา การดำเนินงานใดใช้ต้นทุนต่อ ๑ ปีที่ได้รับกลับคืนมาน้อยสมควรลงทุนมากกว่า ซึ่งข้อดีของการใช้การวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ก็คือ เราสามารถนำวิธีการรักษาสำหรับโรคหลายชนิดที่มีความแตกต่างกันในเรื่องของผลลัพธ์ เช่น การรักษาอย่างหนึ่งอาจใช้สำหรับช่วยชีวิตคน ขณะที่การลงทุนอีกอย่างอาจเป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพทำให้ลดความพิการ หรือการลงทุนอีกอย่างเป็นการใช้สำหรับป้องกันโรค เราสามารถหาผลลัพธ์ของการลงทุนต่างๆเหล่านี้ให้มาอยู่ในรูปของอรรถประโยชน์ซึ่งเป็นหน่วยสามัญ เช่น ปีสมบูรณ์ที่ปราศจากความพิการที่ได้รับกลับคืนมา เป็นต้น เราจึงเปรียบเทียบได้ว่าการลงทุนใดคุ้มค่ากว่ากัน

สรุป

สรุปได้ว่าการประเมินสถานะสุขภาพของประชาชนเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดประสิทธิภาพของระบบสุขภาพ การประเมินมีเทคนิค วิธีการที่หลากหลายขึ้นอยู่กับหลักของการมองปัญหาสุขภาพ ตัวชี้วัดที่ดีควรให้ความสำคัญทั้งการตายและความทุกข์หรือความพิการ เช่นเดียวกันกับการวัดสุขภาพส่วนที่ขาดหายไปเพื่อเป็น

เครื่องมือใช้บอกว่าควรจะทำอย่างไรต่อไปเพื่อให้ประชาชนมีสถานะทางสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น ปีสมบูรณ์ที่ปรับด้วยความพิการแล้วหรือ DALY เป็นวิธีการหนึ่งในการวัดสุขภาพส่วนที่ขาดหาย สามารถนำมาวัดขนาดของปัญหาสุขภาพที่มีผลต่อสุขภาพแตกต่างกัน นำมาเปรียบเทียบปัญหาสุขภาพของประชากรต่างกลุ่มกัน หรือปัญหาสุขภาพของประชากรกลุ่มเดียวกันแต่ต่างช่วงเวลา และนำมาใช้เพื่อเปรียบเทียบผลของการลงทุนต่อประโยชน์ที่ได้รับในการวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ จึงเปรียบเสมือนเข็มทิศสำหรับผู้บริหารระบบสุขภาพใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงาน

เอกสารอ้างอิง

๑. World Health Organization. The world health report 2000; health systems performance. Paris : World Health Organization; 2000. p. 162-3.

๒. Teerawattananon Y, Chongsuvivatwong V. Composite measures of longevity, life-time healthiness and disease burden in health information management. Inter-country Workshop on Data Management for Evidence-based Decision Making; 3-4 December 2001; Century Park. Bangkok: 2001.

๓. Murray Cjl, Lopez A. The Global Burden of Diseases. Geneva: WHO; 1996.

๔. Theo Vos. Burden of disease study: relevance to policy making. Nonthaburi: Power point presentation at Bureau of Health Policy and Planning; 2001.

๕. Public Health Division. Victoria burden of disease study: morbidity. Melbourne: Department of Human Services; 1999.

Abstract **Burden of Disease**

Yot Teerawatananon*, Kanitta Bundhamcharoen**

*Senior Research Scheme in Health Economics International Health Policy Program, **Bureau of Health Policy and Planning, Ministry of Public Health under the Working Group on Burden of Disease Study, Bureau of Health Policy and Planning

Journal of Health Science **2002; 11:271-81.**

Disability-Adjusted Life Year (DALY) is one of summary measurements of health status that combines a measurement of premature mortality and morbidity. One of the advantages of this indicator is that it can quantify all states of ill health into a single indicator, while this is not possible in conventional health status indicators widely applied in health planning. DALY has two components, one is the Year of Life Lost due to premature death (YLL), and the other is the Year Lived with Disability (YLD). From policy perspective, DALY is a useful tool for decision-making. It can be used for priority settings in health resource allocation, monitoring health status of the population, and cost utility analysis of different health interventions. There are some precautions, though, on ethical concerns in applying this indicator without comprehensive understanding.

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๕ กันยายน - ตุลาคม ๒๕๔๕

Journal of Health Science
Vol. 11 No. 5 September - October 2002

Special Article *บทความพิเศษ*

อัตราเหมาจ่ายรายหัวของชุดสิทธิประโยชน์ กรณีส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ปีงบประมาณ ๒๕๔๖

วลัยพร พัชรนฤมล
ภูษิต ประคองสาย
กัญจนา ติษยาธิคม
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ การกำหนดอัตราเหมาจ่ายในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า สำหรับปีงบประมาณ ๒๕๔๕ นั้น มีข้อจำกัดสำคัญ ๓ ประการ เนื่องจาก ข้อมูลรายละเอียดของชุดสิทธิประโยชน์ ประชากรเป้าหมายของกิจกรรมเฉพาะและต้นทุนการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคยังไม่ชัดเจน จึงได้กำหนดให้เท่ากับร้อยละ ๒๐ ของอัตราเหมาจ่ายกรณีรักษาพยาบาล หรือเท่ากับ ๑๗๕ บาทต่อคนต่อปี ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาวิธีการคำนวณอัตราเหมาจ่ายสำหรับปี ๒๕๔๖ โดยอ้างอิงตามชุดสิทธิประโยชน์หลักทั้งหมด ๑๐ กิจกรรม และข้อมูลต้นทุนที่เกี่ยวข้องในการศึกษานี้และแสดงวิธีการคำนวณอัตราเหมาจ่ายของชุดสิทธิประโยชน์ส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคสำหรับปีงบประมาณ ๒๕๔๖ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิได้แก่ ประชากรเป้าหมายตามกลุ่มเสี่ยง กลุ่มอายุหรือเพศ ความถี่ของกิจกรรมที่พึงได้รับบริการข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุรายกิจกรรมเพื่อคำนวณต้นทุนวัสดุของกิจกรรมต่าง ๆ หลังจากนั้นทำการปรับเพิ่มด้วยสัดส่วนต้นทุนค่าแรงเฉพาะในกิจกรรมใหม่ตามความจำเป็น จะได้ต้นทุนดำเนินการสำหรับงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคตามสิทธิประโยชน์ เมื่อหารด้วยประชากร จะได้อัตราเหมาจ่ายต่อหัวประชากร

ต้นทุนค่าวัสดุของทั้ง ๑๐ กิจกรรมเท่ากับ ๓,๓๒๕.๕๔ ล้านบาท คำนวณค่าแรง อ้างอิงสัดส่วนต้นทุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรงร้อยละ ๖๒ ค่าวัสดุร้อยละ ๓๘ นำมาคำนวณค่าแรงให้เฉพาะบางกิจกรรมที่จัดบริการเพิ่มขึ้นคิดเป็นค่าแรงได้เท่ากับ ๔,๔๐๓.๒๖ ล้านบาท ส่วนบางกิจกรรมที่เป็นงานเดิมที่ได้ดำเนินการมาก่อนแล้วนั้นไม่นำมาคิดค่าแรงเพิ่ม รวมเป็นค่าแรงและค่าวัสดุ (ต้นทุนดำเนินการ) เท่ากับ ๗,๗๓๒.๘ ล้านบาท สำหรับประชากรทั่วไปทุกคน นอกจากนี้ยังมีการตรวจสุขภาพประชากรบางรายที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่าง ๆแต่มีข้อจำกัดในการหาจำนวนประชากรเป้าหมายทำให้ไม่สามารถคำนวณได้ จึงกำหนดต้นทุนของประชากรกลุ่มเสี่ยง เป็นร้อยละ ๒๐ ของต้นทุนดำเนินการสำหรับประชากรทั่วไป เป็นเงิน ๑,๕๔๖.๕๖ ล้านบาท รวมเป็นงบประมาณสำหรับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล ในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ เป็นเงิน ๙,๒๗๕.๓๖ ล้านบาท สำหรับประชากรไทย ๖๒ ล้านคน ซึ่งครอบคลุมผู้มีสิทธิ์ ในสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการประมาณ ๗ ล้านคน ประกันสังคมประมาณ ๑๐ ล้านคน และเป็นประชากรในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ต้องจัดทำงบประมาณต่อสำนักงบประมาณจำนวน ๔๕ ล้านคน ในทางปฏิบัติกระทรวงสาธารณสุขต้องจัดบริการส่งเสริมสุขภาพให้ประชาชนทุกคนไม่ว่าจะมีสวัสดิการรักษาตามสิทธิใด ๆก็ตาม ดังนั้น จึงต้องเสนออัตราเหมาจ่ายรายหัวที่ ๒๐๖ บาทต่อคนต่อปี (๙,๒๗๕.๓๖ ล้านบาท หารด้วย ๔๕ ล้านคน)

คำสำคัญ **อัตราเหมาจ่ายรายหัว, โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า, ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค**

บทนำ

นับตั้งแต่ที่ได้มีการเริ่มโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทยเต็มพื้นที่ทุกจังหวัด ในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ ได้มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการคำนวณเงินงบประมาณอย่างสิ้นเชิง จากเดิมที่มีการคำนวณแบบรายการ (line item) ตามแผนงานโครงการ (program budgeting) เปลี่ยนมาเป็นการคำนวณแบบอัตราเหมาจ่ายรายหัว (capitation) ในอัตรา ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี ครอบคลุมชุดสิทธิประโยชน์ในการรักษาพยาบาล การส่งเสริมป้องกันโรคระดับบุคคล การรักษาพยาบาลที่มีอัตราการเหมาจ่ายสูง การเจ็บป่วยกรณีอุบัติเหตุฉุกเฉิน และการลงทุนครุภัณฑ์และที่ดินสิ่งก่อสร้าง

การดำเนินการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวปี ๒๕๔๖ กระทรวงสาธารณสุขได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาต้นทุนอัตราเหมาจ่ายต่อรายหัวประชากรในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตามคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ ๔ / ๒๕๔๕ โดยมี ศ.ดร.อัมมาร สยามวาลา เป็นประธานคณะกรรมการและมีตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ สำนักงบประมาณ ตัวแทนสถานพยาบาลภาครัฐและเอกชนทุก ตัวแทนสถานพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย นักวิชาการและนักวิจัยระบบสาธารณสุขทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุขผู้วิจัยเป็นเลขานุการด้านวิชาการ ทำการรวบรวม วิเคราะห์ นำเสนอ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา ตัดสินใจทางวิชาการสำหรับอัตราเหมาจ่ายรายหัวที่เหมาะสมในปีงบประมาณ ๒๕๔๖

ในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ ได้มีการคำนวณ อัตราการเหมาจ่ายรายหัวใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลการเจ็บป่วยของประชากรและต้นทุนของสถานพยาบาล ในขณะที่ปี ๒๕๔๕ อัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับชุดสิทธิประโยชน์กรณีส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคลนั้น กำหนดให้เท่ากับ ร้อยละ ๒๐ ของอัตราการเหมาจ่ายรายหัวด้านการรักษาพยาบาล[๑] เนื่องจากข้อจำกัด ๓ ด้าน คือ ยังไม่ได้กำหนดรายละเอียดของชุดสิทธิประโยชน์ประชากรเป้าหมายที่พึงได้รับบริการยังขาดความชัดเจนในด้านขอบเขตและจำนวนรวมทั้งข้อมูลต้นทุนกิจกรรมด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล การคำนวณอัตราเหมาจ่ายสำหรับงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคส่วนบุคคลปีงบประมาณ ๒๕๔๖ ได้อ้างอิงชุดสิทธิประโยชน์สำหรับงานส่งเสริมสุขภาพที่กำหนดขึ้น ซึ่งครอบคลุมประชากรเป้าหมายทั่วไป และประชากรกลุ่มเสี่ยง และข้อมูลจำนวนประชากรเป้าหมายทั่วไปและกลุ่มเสี่ยงรวมทั้งหมด ๑๐ กิจกรรม การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อคำนวณอัตราเหมาจ่ายของชุดสิทธิประโยชน์ส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคในปี ๒๕๔๖ โดยแสดงวิธีการคำนวณและแหล่งข้อมูลที่ใช้ประมาณโดยละเอียด

วิธีการศึกษา

การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคส่วนบุคคล โดยอ้างอิงชุดสิทธิประโยชน์หลักในแนวทางการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระยะเปลี่ยนผ่าน[๒] ครอบคลุมบริการหลัก ๑๐ รายการ ดังนี้

กิจกรรมที่ ๑ ให้มีและใช้สมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวในการดูแลสุขภาพแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมที่ ๒ การตรวจและดูแลเพื่อส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์

กิจกรรมที่ ๓ การดูแลสุขภาพเด็ก พัฒนาการและภาวะโภชนาการของเด็ก รวมถึงการให้ภูมิคุ้มกันโรคตามแผนงานการให้ภูมิคุ้มกันโรคของประเทศ

กิจกรรมที่ ๔ การตรวจสุขภาพประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง (ตามแนวทางการตรวจสุขภาพของประชาชนไทยจัดทำโดยแพทยสภา ๒๕๔๒ ซึ่งแนะนำโดยราชวิทยาลัยต่างๆ)

กิจกรรมที่ ๕ การให้ยาต้านไวรัสเอดส์กรณีเพื่อการป้องกันและการแพร่กระจายเชื้อจากแม่สู่ลูก

กิจกรรมที่ ๖ การวางแผนครอบครัว

กิจกรรมที่ ๗ การเยี่ยมบ้าน (home visit) และการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (home health care)

กิจกรรมที่ ๘ การให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้รับบริการในระดับบุคคลและครอบครัว

กิจกรรมที่ ๙ การให้คำปรึกษา (counseling) และการสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ

กิจกรรมที่ ๑๐ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก

องค์ประกอบของของต้นทุน

กิจกรรมทั้ง ๑๐ นี้มีเป้าหมายเป็นประชาชนทั่วไปตามลักษณะของกิจกรรมนั้นๆ ยกเว้นกิจกรรมที่ ๔ มีการกำหนดให้ตรวจสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงด้วย จึงแบ่งการคำนวณเป็นสององค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ ๑ ต้นทุนชุดสิทธิประโยชน์สำหรับประชาชนทั่วไป โดยแบ่งเป็น ๒ ขั้นตอนได้แก่

๑. *ค่าวัสดุ* คำนวณจากจำนวนประชากรเป้าหมายรายกิจกรรม, ความถี่ของกิจกรรมที่ประชากรเป้าหมายเหล่านั้นพึงได้รับ และต้นทุนค่าวัสดุของกิจกรรมเหล่านั้น ในกรณีไม่สามารถหาต้นทุนได้ ใช้อัตราค่าบริการที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด เช่น ค่าบริการห้องปฏิบัติการเป็นต้น

๒. *คำนวณต้นทุนดำเนินการ* โดยปรับเพิ่มด้วยสัดส่วนค่าแรงรายกิจกรรม ผู้วิจัยอ้างอิงสัดส่วนต้นทุนค่าแรงต่อค่าวัสดุของงานส่งเสริมสุขภาพจากงานวิจัยที่ผ่านมา ปรับเพิ่มค่าแรงเฉพาะบางกิจกรรมที่จัดให้มีการบริการเพิ่มขึ้น เนื่องจากไม่เคยมีมาก่อน ได้แก่ กิจกรรมที่ ๑-๔ และกิจกรรมที่ ๗-๙

องค์ประกอบที่ ๒ ต้นทุนชุดสิทธิประโยชน์ การตรวจสุขภาพที่กำหนดให้กับประชากรกลุ่มเสี่ยง เนื่องจากไม่สามารถหาจำนวนเป้าหมายของประชากรในกลุ่มเสี่ยงได้ ผู้วิจัยกำหนดให้ต้นทุนในส่วนนี้เท่ากับร้อยละ ๒๐ ของต้นทุนในองค์ประกอบที่ ๑ โดยมีการอภิปรายในคณะกรรมการถึงข้อกำหนดนี้ คณะกรรมการฯ เห็นชอบในหลักการให้ใช้ร้อยละ ๒๐ ไปก่อนจนกว่าจะมีข้อมูลเพียงพอในอนาคต

ผลการศึกษา

องค์ประกอบที่ ๑ ต้นทุนชุดสิทธิประโยชน์สำหรับประชาชนทั่วไป

ขั้นตอนที่ ๑ การวิเคราะห์ต้นทุนวัสดุ

รวบรวมข้อมูลจำนวนประชากรเป้าหมายเฉพาะของกิจกรรมนั้นๆ ความถี่ของการให้บริการตามกิจกรรม และต้นทุนค่าวัสดุของแต่ละกิจกรรม แล้วนำมาคำนวณเป็นค่าวัสดุต่อหัวประชากรในแต่ละกิจกรรม ส่วนบางกิจกรรมไม่สามารถคำนวณต้นทุนต่อหน่วยได้ อ้างอิงต้นทุนรวมของโครงการ (program-based) ในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ หรือ ปีก่อนหน้า จากข้อมูลของกรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อ รายละเอียดค่าวัสดุของทั้ง ๑๐ กิจกรรม มีดังนี้

กิจกรรมที่ ๑ ให้มีและใช้สมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวในการดูแลสุขภาพแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง

๑.๑ สมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวบุคคลอย่างต่อเนื่อง

- ประชากรเป้าหมายทั้งประเทศ ๖๒ ล้านคน แต่คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่ามีข้อจำกัดในการดำเนินการให้ครอบคลุมทั้งประเทศได้ภายใน ๑ ปี จึงกำหนดให้ครอบคลุมทั่วประเทศภายใน ๓ ปี ดังนั้นเป้าหมายปี ๒๕๔๖ จึงเท่ากับหนึ่งในสาม คิดเป็น ๒๐,๖๖๖,๖๖๗ คน ภายหลังจาก ๓ ปี เป้าหมายจะมีเฉพาะผู้ที่เปลี่ยนจากเด็กเป็นผู้ใหญ่
- ต้นทุนค่าสมุด ๓ บาทต่อเล่ม จากการสัมภาษณ์ผู้ชำนาญการ โดยการอ้างถึง "สมุดบันทึกสุขภาพประจำตัว แบบสำรวจ ประเมิน และติดตามสภาวะทางสุขภาพ/การเจ็บป่วยเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ" ที่เคยจัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน
- ค่าสมุดเท่ากับ ๖๒ ล้านบาท (๒๐,๖๖๖,๖๖๗ x ๓ = ๖๒,๐๐๐,๐๐๐)

๑.๒ สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก

• ประชากรที่จะต้องให้บริการ ๘ แสนคน จากการประมาณการหญิงตั้งครรภ์ ๑ ปี (การเกิดมีชีพจำนวน ๗๗๓,๐๐๙ รายในปี ๒๕๔๓[๗])

• ต้นทุนค่าสมุดเท่ากับ ๗.๗ บาทต่อเล่ม (ข้อมูลของสำนักนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ ๒๕๔๕ มีการกันเงินค่าสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก ๗.๗ ล้านบาท สำหรับ ๑ ล้านคน)

• ค่าสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก เท่ากับ ๖.๑๖ ล้านบาท (๘๐๐,๐๐๐ x ๗.๗= ๖,๑๖๐,๐๐๐ บาท)

กิจกรรมที่ ๒ การตรวจและดูแลเพื่อส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์

ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ๓ ด้าน ตามคำแนะนำของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ตุลาคม ๒๕๔๒[๒] ได้แก่

๒.๑ การซักประวัติและตรวจร่างกายตามระยะเวลาที่กำหนด เป็นการซักประวัติทางสูติศาสตร์ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติครอบครัวและโรคพันธุกรรม ประวัติสังคมและปัจจัยเสี่ยง เพื่อแยกแยะการตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง การวัดส่วนสูง การชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต ตรวจร่างกายทั่วไป และตรวจหน้าท้องเพื่อติดตามการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ กิจกรรมเหล่านี้ใช้ความชำนาญของบุคลากรสาธารณสุข มีค่าวัสดุน้อยมาก จึงไม่คำนวณค่าวัสดุ แต่จะมีการคำนวณค่าแรงต่อไปในขั้นตอนที่ ๒

๒.๒ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

• หญิงตั้งครรภ์ ๘ แสนคนต่อปี. มีจำนวนและรายการการตรวจทางห้องปฏิบัติการจำนวน ๕ ชนิด ตามระยะเวลาของการตั้งครรภ์[๒]

• จากข้อจำกัดของข้อมูลต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จึงใช้ราคาค่าบริการการตรวจทางห้องปฏิบัติการปี ๒๕๔๓ จากข้อสรุปของคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข[๔] ยกเว้นค่าบริการตรวจคัดกรอง HIV[๖]

• คำนวณค่าวัสดุเท่ากับ ๓๘๖,๓๔๖,๒๔๐ บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ ๑

๒.๓ การให้ภูมิคุ้มกันบาดทะยัก

• หญิงตั้งครรภ์ ๘ แสนคนต่อปี ควรได้ท็อก-ซอยด์เพื่อป้องกันบาดทะยัก เหมือนผู้ไม่ตั้งครรภ์ จำนวน ๓ เข็ม

• ต้นทุนค่าท็อกซอยด์ตามราคาจำหน่ายขององค์การเภสัชกรรม ๑๙.๒๖ บาท/๑๐ ครั้งของการให้ยา โดยมีอัตราการสูญเสียร้อยละ ๒๕ (ข้อมูลการคิดอัตราการสูญเสียสำหรับการเบิกวัคซีนจากกรมควบคุมโรคติดต่อ) ดังนั้นต้นทุนค่าท็อกซอยด์เท่ากับ ๒.๕๗ บาท/ครั้งของการให้ยา (๑๙.๒๖ - (๑๐x๐.๗๕) = ๒.๕๗) รวมเป็นค่าวัคซีนปีละ ๖,๑๖๓,๒๐๐ บาท

กิจกรรมที่ ๓ การดูแลสุขภาพเด็ก พัฒนาการ และภาวะโภชนาการของเด็ก รวมถึงการให้ภูมิคุ้มกันโรค

ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ๔ ด้าน ตามคำแนะนำของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ตุลาคม ๒๕๔๒[๒] ได้แก่

๓.๑ การซักประวัติและตรวจร่างกายตามระยะเวลาที่กำหนดตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งเป็นวัยรุ่น ประกอบด้วยการซักประวัติ/สัมภาษณ์ ตรวจร่างกายทุกระบบ ประเมินพัฒนาการ/พฤติกรรม การวัดส่วนสูง การชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต ตรวจสายตา ตรวจการได้ยิน กิจกรรมเหล่านี้ใช้ความชำนาญของบุคลากรสาธารณสุข จึงไม่ทำการคำนวณต้นทุนค่าวัสดุ แต่จะมีการคำนวณค่าแรงต่อไปในขั้นตอนที่ ๒

๓.๒ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

• อ้างอิงจำนวนเด็กไทยแยกตามอายุต่างๆ จากทะเบียนราษฎร์ปี ๒๕๔๓ ของกระทรวงมหาดไทย[๗] โดยใช้จำนวนเด็ก ณ อายุที่ต่ำสุดในกลุ่มที่กำหนดให้มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการแต่ละชนิด (รายละเอียดในตารางที่ ๒) ทั้งนี้เพื่อให้ง่ายต่อการคำนวณและเป็นฐานในการคำนวณปีต่อๆไป

• การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ๓ ชนิดตามอายุเด็ก

ตารางที่ ๑ การคำนวณค่าวัสดุสำหรับการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการให้ภูมิคุ้มกันเพื่อส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ทั่วไป

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	สัปดาห์ที่ ๑-๑๒	๑๓-๒๗	๒๘-๓๕	๓๖-คลอด	หลังคลอด	หมายเหตุ	รวมจำนวนครั้งที่ตรวจต่อปี	ราคาการตรวจ ๑ ครั้ง (บาท)	คิดเป็นเงินทั้งหมด (บาทต่อปี)
๑. ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง	/				/	ตรวจทุกคนและตรวจหลังคลอดเฉพาะผู้ที่เสียเลือดเท่านั้นจึงคิดเพียง ๑ ครั้ง	๘๐๐,๐๐๐	๖๐	๔๘,๐๐๐,๐๐๐
๒. คัดกรองพาหะโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย						ตรวจเมื่อผลการซักประวัติมีความเสี่ยงสูง ซึ่งพบว่าความชุกของโลหิตจางจากธาลัสซีเมียของหญิงไทยที่ตั้งครรภ์เท่ากับ ๒๕[๔]	๒๐๐,๐๐๐ (๘๐๐,๐๐๐ x ๐.๒๕)	๒๕๐	๕๐,๐๐๐,๐๐๐
๓. โปรตีนและน้ำตาลในปัสสาวะ		/	/	/		ตรวจทุกคน คนละ ๔ ครั้ง	๓๒,๐๐๐,๐๐๐ (๘๐๐,๐๐๐ x ๔)	๔๐	๑๒๘,๐๐๐,๐๐๐
๔. ซิฟิลิสในเลือด						ตรวจทุกคน คนละ ๑ ครั้ง	๘๐๐,๐๐๐	๔๐	๓๒,๐๐๐,๐๐๐
๕. การติดเชื้อเอชไอวี (พร้อมให้คำปรึกษา)									
๕.๑ คัดกรอง				/		การคัดกรองครั้งที่ ๑ ต้องตรวจทุกราย แต่ครั้งที่ ๒ มีเพียงร้อยละ ๘๐ ที่ต้องตรวจ[๖]	๑,๔๔๐,๐๐๐ [๘๐๐,๐๐๐+ (๘๐๐,๐๐๐x๐.๘)]	๘๗.๑๒	๑๒๕,๔๕๒,๘๐๐
๕.๒ ยืนยัน						ตรวจซ้ำเฉพาะที่มีความเสี่ยงสูงซึ่งมีเพียงร้อยละ ๑.๕[๖]	๑๒,๐๐๐ (๘๐๐,๐๐๐ x ๐.๐๑๕)	๒๔๑.๑๒	๒,๘๖๓,๔๔๐
รวมเป็นค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ									๓๘๖,๓๔๖,๒๔๐
การฉีดวัคซีนท็อกซอยด์		/	/			ให้เหมือนผู้ไม่ตั้งครรภ์ (ให้ ๓ เข็ม)	๒,๔๐๐,๐๐๐ (๘๐๐,๐๐๐ x ๓)	ท็อกซอยด์ ๑ ครั้ง = ๒.๕๗	๖,๑๖๓,๒๐๐
รวมค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการและการให้ภูมิคุ้มกัน									๓๙๒,๕๐๙,๔๔๐

• ใช้ราคาค่าบริการของการตรวจทางห้องปฏิบัติการปี ๒๕๔๓[๕]

• คำนวณเงินที่ต้องใช้เป็นค่าวัสดุเท่ากับ ๒๗๕,๗๓๘,๙๔๐ บาท ดังรายละเอียดในตารางที่ ๒

๓.๓ การให้วัคซีนป้องกันโรค

• จำนวนเป้าหมายใช้ฐานข้อมูลและวิธีคิดเช่นเดียวกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับเด็ก มีจำนวนเด็กที่ต้องได้รับวัคซีน ๖ ชนิดตามระยะเวลาที่กำหนดโดยชมรมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย[๒] ทั้งหมด ๓,๔๗๙,๘๐๗ ราย

• คำนวณเงินที่ต้องใช้เป็นค่าวัสดุสำหรับการให้วัคซีนป้องกันโรคเท่ากับ ๔๑๖,๔๔๔,๖๖๔ บาท คิดเป็นต้นทุนค่าวัคซีน ๑๒๐ บาทต่อราย (ตารางที่ ๔)

๓.๔ การให้คำแนะนำปรึกษา

เป็นการให้คำแนะนำปรึกษาทั่วไปและการป้องกันอุบัติเหตุสำหรับเด็ก กิจกรรมเหล่านี้ใช้ความชำนาญของบุคลากรสาธารณสุข จึงไม่ทำการคำนวณต้นทุนค่าวัสดุ แต่จะมีการคำนวณค่าแรงต่อไปในขั้นตอนที่ ๒

กิจกรรมที่ ๔ การตรวจสุขภาพประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง

เป็นการคำนวณค่าวัสดุสำหรับการตรวจสุขภาพ

ตารางที่ ๒ การคำนวณค่าวัสดุสำหรับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการดูแลสุขภาพเด็กไทย

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำนวนเด็ก (คน)	วัยทารก (น้อยกว่า ๑ ปี) ๗๔๒,๗๕๐ (เด็กแรกคลอด)	วัยเรียน (๔ - ๖ ปี) ๙๗๐,๒๔๑ (เด็ก ๔ ปี)	วัยรุ่น (๑๑ -๑๔ ปี) ๙๐๙,๖๗๐ (เด็ก ๑๑ ปี)	ราคาการตรวจ ต่อครั้ง (บาท)	คิดเป็นเงินทั้งหมด (บาทต่อปี)	หมายเหตุ การคำนวณ
๑. ระดับฮีโมโกลบิน/ฮีมาโตคริต				๒๐	๑๔,๘๕๕,๐๐๐	(๗๔๒,๗๕๐ x ๒๐)
๒. ตรวจปัสสาวะ		/	/	๔๐	๗๕,๑๕๖,๔๐๐	[(๕๗๐,๒๔๑+๕๐๕,๖๗๐)x๔๐]
๓. ตรวจภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานบกพร่องแต่กำเนิด		ถามประวัติ	ถามประวัติ	๒๕๐	๑๘๕,๖๘๗,๕๐๐	(๗๔๒,๗๕๐x๒๕๐)
รวมค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ					๒๗๕,๗๓๘,๙๔๐	

ตารางที่ ๓ ต้นทุนค่าวัคซีนป้องกันโรคเพื่อการดูแลสุขภาพเด็กไทย

วัคซีน	ราคาต่อขนาดบรรจุ (บาท) [A]	ขนาดบรรจุ (มล.) [B]	ขนาดที่ใช้ต่อครั้ง (มล./ครั้ง) [C]	จำนวนครั้งที่น่าจะใช้ได้ต่อหนึ่งหน่วยบรรจุ [D]	อัตราการสูญเสีย*** (ร้อยละ) [E]	อัตราที่ใช้ได้ (ร้อยละ) [F]	ต้นทุนจริง (บาท/ครั้งของการให้ยา) [A ÷ (D x F)]
วัณโรค	๖๐.๐๐*	๑๐.๐๐	๑.๐๐	๑๐	๕๐	๕๐	๑๒.๐๐
ตับอักเสบ บี	๕๘.๗๖**	๑.๐๐	๐.๕๐	๒	๑๐	๕๐	๕๔.๘๗
คอตีบ, ไอกรน, บาดทะยัก	๕๕.๐๐**	๕.๐๐	๐.๕๐	๑๐	๒๕	๗๕	๗.๓๓
โปลิโอ	๑๓๐.๐๐**	๒.๐๐	๐.๑๐	๒๐	๒๕	๗๕	๘.๖๗
หัด, หัดเยอรมัน, คางทูม	๕๐๓.๒๐**	๕.๐๐	๐.๕๐	๑๐	๑๐	๕๐	๕๕.๕๑
ไข้สมองอักเสบ	๔๘.๐๐**	๐.๕๐	๐.๕๐	๑	๑๐	๕๐	๕๓.๓๓
คอตีบ, บาดทะยัก	๒๗.๗๒**	๕.๐๐	๐.๕๐	๑๐	๑๐	๕๐	๓.๐๘

หมายเหตุ **ราคาตามที่สภากาชาดเสนอต่อกรมควบคุมโรคติดต่อ*
***ราคาตามที่องค์การเภสัชกรรมเสนอต่อกรมควบคุมโรคติดต่อ (๕ พ.ย. ๒๕๔๔)*
****อัตราการสูญเสียตามข้อมูลกรมควบคุมโรคติดต่อ*

ตารางที่ ๔ การคำนวณค่าวัสดุสำหรับการให้วัคซีนป้องกันโรคเพื่อการดูแลสุขภาพเด็กไทย

วัคซีน	จำนวนเข็มของวัคซีนที่ได้รับตามวัย				ต้นทุนจริงของวัคซีน ๑ ครั้ง (บาท)	จำนวนเงินทั้งหมด (บาท)
	วัยทารก (น้อยกว่า ๑ ปี)	วัยก่อนเรียน (๑ - ๓ ปี)	วัยเรียน (๔ - ๖ ปี)	วัยรุ่น (๑๐ -๑๖ ปี)		
จำนวนเด็ก ณ อายุที่ต่ำสุดในกลุ่ม	๗๔๒,๗๕๐	๘๑๗,๗๖๒	๕๗๐,๒๔๑	๕๔๕,๐๕๔		
วัณโรค	๑				๑๒.๐๐	๘,๕๑๓,๐๐๐
ตับอักเสบ บี	๓				๕๔.๘๗	๑๒๒,๒๕๖,๖๕๐
คอตีบ, ไอกรน, บาดทะยัก	๓	๑	๑		๗.๓๓	๒๖,๔๕๒,๕๒๒
โปลิโอ	๓	๑	๑		๘.๖๗	๓๔,๘๐๗,๕๒๖
หัด, หัดเยอรมัน, คางทูม	๑	๑			๕๕.๕๑	๘๗,๒๔๕,๕๖๐
ไข้สมองอักเสบ	๑	๒			๕๓.๓๓	๑๓๐,๘๔๑,๕๒๐
คอตีบ, บาดทะยัก	๑				๓.๐๘	๒,๕๒๓,๐๘๖
รวมทั้งสิ้น						๔๑๖,๔๔๔,๖๖๔
ต้นทุนการให้วัคซีนต่อเด็กหนึ่งราย (บาท/ราย)						๑๒๐

หมายเหตุ *จำนวนเด็กที่รับวัคซีนทั้งหมด เท่ากับ ๓,๔๗๕,๘๐๗ ราย*

ประชาชนทั่วไปเท่านั้น ส่วนการคำนวณสำหรับประชาชนในกลุ่มเสี่ยงจะคำนวณในองค์ประกอบที่ ๒ ต่อไป

การตรวจสุขภาพประชาชนทั่วไปประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ๔ ด้าน ตามคำแนะนำของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๒๕๔๒[๒] ได้แก่

๔.๑ การซักประวัติและตรวจร่างกายตามระยะเวลาที่กำหนดสำหรับ ๓ กลุ่มอายุ คือ กลุ่มอายุ ๒๑-๔๐ ปี, ๔๑-๖๐ ปี และ ๖๐ ปีขึ้นไป ประกอบด้วยการซักประวัติ/ตรวจร่างกาย การวัดส่วนสูง การชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต ตรวจสายตา การตรวจเต้านมโดยแพทย์ (clinical breast examination) และ การตรวจทวารหนักด้วยนิ้วมือ (rectal examination) กิจกรรมเหล่านี้ใช้ความชำนาญของบุคลากรสาธารณสุข จึงไม่ทำการคำนวณต้นทุนค่าวัสดุ แต่จะมีการคำนวณค่าแรงต่อไปในขั้นตอนที่ ๒

๔.๒ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

• อ้างอิงจำนวนประชาชนไทยแยกตามอายุต่างๆ จากทะเบียนราษฎร์ปี ๒๕๔๓ ของกระทรวงมหาดไทย[๓] ตามอายุต่างๆที่ต้องได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แต่คณะกรรมการฯ มีมติให้ดำเนินการให้ครอบคลุมทั่วประเทศภายใน ๓ ปี เนื่องจากข้อจำกัดในการดำเนินงาน ดังนั้น อัตราเหมาจ่ายรายหัวในปี ๒๕๔๖ จึงกำหนดเป้าหมายเท่ากับหนึ่งในสามของเป้าหมายทั้งหมด ยกเว้นการตรวจคัดกรองหาผู้ติดเชื้อ HIV คิดตามจำนวนทั้งหมด

• การตรวจทางห้องปฏิบัติการจำนวน ๗ ชนิด ตามอายุและความถี่ที่กำหนด[๒] ดังตารางที่ ๕

• ใช้ราคาค่าบริการของการตรวจทางห้องปฏิบัติการปี ๒๕๔๓[๔] ต้นทุนการตรวจ pap smear และ ต้นทุนการตรวจคัดกรอง HIV[๖]

• คำนวณเงินที่ต้องใช้เป็นค่าวัสดุสำหรับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการดูแลสุขภาพผู้ใหญ่ไทยได้เท่ากับ ๙๖๐,๔๓๒,๙๘๙ บาท (ตารางที่ ๕)

๔.๓ การให้วัคซีนป้องกันโรค จากตารางการให้วัคซีนป้องกันโรคผู้ใหญ่ไทยต้องได้รับวัคซีนสองชนิด

• ชนิดแรกคือ วัคซีนโรคบาดทะยักให้แบบกระตุ้น (booster) ทุก ๑๐ ปี คำนวณค่าวัคซีนได้เท่ากับ ๒,๙๐๙,๗๘๖ บาท (ตารางที่ ๖)

• ชนิดที่สองคือ วัคซีนหัดเยอรมัน (Rubella vaccination)ให้เฉพาะสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่ไม่มีประวัติเป็นหัดเยอรมัน หรือได้รับวัคซีนมาก่อน จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญพบว่าประเทศไทยได้มีการกำหนดให้เด็กไทยทุกคนได้รับวัคซีนโรคคางทูม, หัด และ หัดเยอรมันมาเป็นเวลาหลายปีแล้ว ซึ่งทำให้ครอบคลุมหญิงวัยเจริญพันธุ์ส่วนหนึ่งในขณะนี้ซึ่งอีกไม่นานนักก็จะครอบคลุมหญิงวัยเจริญพันธุ์ทั่วประเทศ ในขณะนี้จะมีหญิงวัยเจริญพันธุ์เพียงบางส่วนที่ไม่เคยได้รับวัคซีนโรคหัดเยอรมัน แต่อาจเคยมีประวัติเป็นโรคหัดเยอรมันมาแล้วก็เป็นได้ การลงทุนเพื่อการค้นหากลุ่มเป้าหมายเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก คณะกรรมการฯจึงมีมติว่ายังไม่ต้องคำนวณค่าวัคซีนโรคหัดเยอรมันสำหรับผู้ใหญ่ไทย

๔.๔ การให้คำปรึกษา

เป็นการให้คำปรึกษา ๙ เรื่อง คือ โภชนาการ การออกกำลังกาย แอลกอฮอล์/ยาเสพย์ติด การแนะนำให้ผู้สูบบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ทุกครั้งที่มาพบแพทย์ เอดส์/โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การวางแผนครอบครัว/การให้สุขศึกษาเรื่องเพศ การป้องกันการบาดเจ็บ การแนะนำให้ตรวจเต้านมด้วยตนเองเดือนละ ๑ ครั้ง และการบรรเทาความเครียด กิจกรรมเหล่านี้ใช้ความชำนาญของบุคลากรสาธารณสุข จึงไม่ทำการคำนวณต้นทุนค่าวัสดุ แต่จะมีการคำนวณค่าแรงต่อไปในขั้นตอนที่ ๒

กิจกรรมที่ ๒, ๓ และ ๔ ใช้หลักการคำนวณในแนวทางเดียวกันคือ การอ้างอิงจำนวนประชากรปี ๒๕๔๓ แต่ใช้ต้นทุนหรือค่าบริการสำหรับปี ๒๕๔๖ แล้วคำนวณเป็นงบประมาณสำหรับค่าวัสดุในแต่ละกิจกรรม นำมารวมกับค่าห้องเย็นในการเก็บรักษาวัคซีนที่กระทรวงและค่าขนส่งสำหรับทุกเขตทั้ง ๑๒ เขต ได้เป็นค่าวัสดุ

ตารางที่ ๕ การคำนวณค่าวัสดุสำหรับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการดูแลสุขภาพประชาชนทั่วไป

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	กลุ่มเป้าหมาย	ความถี่ในการตรวจ	วิธีการนับจำนวนประชากร	จำนวนประชากรเป้าหมายทั้งหมด (ราย)	จำนวนประชากรเป้าหมาย (ราย)	ค่าบริการ ๑ ใน ๓ (บาท)	คิดเป็นเงิน (บาท)
เซลล์มะเร็งปากมดลูก	หญิงที่เคยมีเพศสัมพันธ์ หรืออายุ ๓๕ ปี	ปีละ ๑ ครั้ง x ๓ ปี จากนั้นตรวจทุก ๓ ปี	เริ่มที่อายุ ๓๕, ๓๖, ๓๗ รวมกับที่นับเพิ่มทุก ๓ ปี เช่น ๔๐, ๔๓, ๔๖, ๔๕ ฯลฯ	๔,๕๘๖,๐๓๕	๑,๖๖๒,๐๑๓	๘๔	๑๓๕,๖๐๕,๐๕๒
ระดับฮีโมโกลบิน/ฮีมาโตคริต	ทุกเพศ ทุกวัย	ทุก ๓ ปี	เริ่มที่อายุ ๒๐ ปีรวมกับ	๑๓,๘๕๒,๖๘๕	๔,๖๓๐,๘๕๖	๖๐	๒๗๗,๘๕๓,๗๘๐
ปัสสาวะ	ทุกเพศ ทุกวัย	ทุก ๓ ปี	ที่นับเพิ่มทุก ๓ ปี เช่น	๑๓,๘๕๒,๖๘๕	๔,๖๓๐,๘๕๖	๔๐	๘๕,๒๓๕,๘๕๓
อุจจาระ	ทุกเพศ ทุกวัย	ทุก ๓ ปี	๒๓, ๒๖, ๒๕ ฯลฯ	๑๓,๘๕๒,๖๘๕	๔,๖๓๐,๘๕๖	๓๐	๑๓๘,๕๒๖,๘๕๐
ระดับไขมันในเลือด	ทุกเพศ เริ่มตรวจเมื่อ ๓๕ ปี	ทุก ๓ ปี	เริ่มที่อายุ ๓๕ ปีรวมกับที่นับเพิ่มทุก ๓ ปี เช่น ๓๘, ๔๑, ๔๔ ฯลฯ	๘,๒๘๑,๔๐๐	๒,๗๖๐,๔๖๗	๕๐	๑๓๘,๐๒๓,๓๓๓
ระดับน้ำตาลในเลือด	ทุกเพศ เริ่มตรวจเมื่อ ๔๕ ปี	ทุก ๓ ปี	เริ่มที่อายุ ๔๕ ปีรวมกับที่นับเพิ่มทุก ๓ ปี เช่น ๔๘, ๕๑, ๕๔ ฯลฯ	๔,๘๓๒,๗๘๑	๑,๖๑๐,๕๒๗	๔๐	๖๔,๔๓๗,๐๘๐
คัดกรองการติดเชื้อเอชไอวี	ทุกเพศ ทุกวัย ก่อนสมรส	สมัครใจ	จดทะเบียนสมรส ปี ๒๕๔๒ = ๓๕๔,๑๕๘ ราย และกำหนดให้อัตรายอมรับ = ๕๐	๓๕๔,๑๕๘ x ๐.๕ = ๑๗๗,๐๕๕	๑๗๗,๐๕๕*	๘๗.๑๒	๑๕,๔๒๘,๘๖๕
ยืนยันการติดเชื้อเอชไอวี			ความชุกของการติดเชื้อ HIV ในผู้ใหญ่เท่ากับ ๒.๑๕ ข้อมูลจาก UNAIDS[๖]	๑๗๗,๐๕๕ x ๐.๐๒๑๕ = ๓,๘๐๘	๓,๘๐๘*	๒๔๑.๑๒	๕๑๘,๐๕๕
			รวมค่าวัสดุการตรวจทางห้องปฏิบัติการ				**๙๖๐,๔๑๒,๙๘๙**
การให้ภูมิคุ้มกันบาดทะยัก	ทุกเพศ ทุกวัย ทุก ๑๐ ปี	ทุก ๑๐ ปี	เริ่มที่อายุ ๒๐ ปีรวมกับที่นับเพิ่มทุก ๑๐ ปี เช่น ๒๐, ๓๐, ๔๐ ฯลฯ	๑,๑๓๓,๐๕๔	๑,๑๓๓,๐๕๔	๒.๕๗	๒,๕๐๕,๗๘๖
			รวมค่าวัสดุการให้ภูมิคุ้มกัน				**๙๖๓,๓๔๒,๗๗๕**

**เป้าหมายเต็มจำนวนทั้งหมด*

สำหรับการดูแลสุขภาพประชากร ๖๒ ล้านคนทั่วประเทศเท่ากับ ๒,๐๕๔,๘๓๗,๘๓๑ บาท คิดเป็นค่าวัสดุสำหรับกิจกรรมที่ ๒, ๓ และ ๔ เท่ากับ ๓๓.๑๔ บาทต่อหัวประชากร (ตารางที่ ๖)

กิจกรรมที่ ๕ การให้ยาต้านไวรัสเอดส์เพื่อการป้องกันการแพร่เชื้อจากแม่สู่ลูก

ยังไม่สามารถคำนวณต้นทุนต่อหน่วยสำหรับค่าวัสดุได้เนื่องด้วยข้อจำกัดของข้อมูล จึงคิดค่าวัสดุเป็นต้นทุนรวมของโครงการ (program-based) โดยอ้างอิงจากงบประมาณที่กรมอนามัยได้รับสำหรับงานนี้ในปี ๒๕๔๕ เป็นงบประมาณงบประมาณทั้งสิ้น ๙๙,๙๕๒,๓๐๐ บาท

กิจกรรมที่ ๖ การวางแผนครอบครัว

ค่าวัสดุสำหรับการวางแผนครอบครัว เป็นส่วนที่ยังไม่สามารถคำนวณต้นทุนต่อหน่วยได้เนื่องด้วยข้อจำกัดของข้อมูล จึงคิดเป็นต้นทุนรวมของโครงการ (program-based) โดยอ้างอิงจากฐานข้อมูลปี ๒๕๔๓ โดยใช้ต้น

ตารางที่ ๖ อัตราเหมาจ่ายค่าวัสดุรายหัวประชากรสำหรับการดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ เด็กไทย และประชาชนทั่วไป

กิจกรรม	งาน	งบประมาณ	หน่วย
กิจกรรมที่ ๒ การตรวจและดูแลเพื่อส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์	- ตรวจทางห้องปฏิบัติการ	๓๘๖,๓๔๖,๒๔๐	บาท
	- ให้ภูมิคุ้มกัน	๖,๑๖๓,๒๐๐	บาท
กิจกรรมที่ ๓ การดูแลสุขภาพเด็ก	- ตรวจทางห้องปฏิบัติการ	๒๗๕,๗๓๘,๕๔๐	บาท
	- ให้ภูมิคุ้มกัน	๔๑๖,๔๔๔,๖๖๔	บาท
กิจกรรมที่ ๔ การตรวจสุขภาพประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง	- ตรวจทางห้องปฏิบัติการ	๕๖๐,๔๓๒,๕๘๕	บาท
	- ให้ภูมิคุ้มกัน	๒,๕๐๕,๗๘๖	บาท
รวมทั้งสิ้น		๒,๐๔๘,๐๓๕,๘๑๕	บาท
คิดเป็นอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับประชากรปี ๒๕๔๓ จำนวน ๖๑,๘๗๘,๗๔๖ คน		๓๓.๑๐	บาทต่อคนต่อปี
งบประมาณสำหรับประชากรในปี ๒๕๔๖ ประมาณ ๖๒ ล้านคน		๒,๐๕๒,๐๔๕,๐๓๑	บาทต่อปี
ต้องรวมค่าห้องเย็นในการดูแลวัคซีนที่กระทรวงและค่าขนส่งสำหรับทุกเขตทั้ง ๑๒ เขต		๒,๗๘๘,๘๐๐	บาทต่อปี
รวมเป็นเงินงบประมาณปี ๒๕๔๖ ทั้งสิ้น		๒,๐๕๔,๘๓๗,๘๓๑	**บาทต่อปี**
คิดเป็นอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับประชากรปี ๒๕๔๖ จำนวน ๖๒ ล้านคน		๓๓.๑๔	**บาทต่อคนต่อปี**

ทุนค่ายาที่คาดว่าจะซื้อได้ในปี ๒๕๔๖ จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า

• ปี ๒๕๔๓ กรมอนามัยได้รับงบประมาณ ๑๔๖,๘๗๑,๐๐๖ บาท สำหรับเป้าหมาย ๑,๓๘๑,๘๗๒ ราย คิดเป็นต้นทุนเฉลี่ย ๑๐๖ บาทต่อราย

• ถ้าปี ๒๕๔๖ กำหนดเป้าหมายเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕๐ จากปี ๒๕๔๓ ได้เป็น ๒,๐๗๒,๘๐๗ ราย และใช้ราคายาที่คาดว่าจะซื้อได้ในปี ๒๕๔๖ คือ เฉลี่ย ๑๐๙ บาทต่อราย คิดเป็นงบประมาณสำหรับปี ๒๕๔๖ เท่ากับ ๒๒๕,๕๓๓,๙๖๕ บาท ซึ่งครอบคลุมประชากรทั้งประเทศ ๖๒ ล้านคน ดังนั้นคิดเป็นอัตราเหมาจ่ายรายหัว ๓.๖๓ บาทต่อหัวประชากร

กิจกรรมที่ ๗ การเยี่ยมบ้าน (home visit) และการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (home health care)

กิจกรรมที่ ๘ การให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้รับบริการในระดับบุคคลและครอบครัว

กิจกรรมที่ ๙ การให้คำปรึกษา (counseling) และการสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ

กิจกรรมที่ ๗, ๘ และ ๙ เป็นงานที่กระทำไปพร้อมๆ กันในขณะที่ออกเยี่ยมบ้าน จึงคำนวณงบประมาณค่าวัสดุรวมกัน ส่วนค่าแรงจะมีการคำนวณต่อไปในส่วนที่ ๒

ส่วนต้นทุนค่าวัสดุและค่าแรงการให้ความรู้ด้านสุขภาพ และ การให้คำปรึกษาอื่นๆที่เกิดขึ้นในสถานบริการนั้น ได้รวมอยู่ในการคิดอัตราเหมาจ่ายงานรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในแล้ว

การเยี่ยมบ้านครอบคลุมประชากร ๖๒ ล้านคน โดยกำหนดให้มีจำนวนศูนย์สุขภาพชุมชนที่ต้องออกเยี่ยมบ้าน ๑ ศูนย์จะครอบคลุมประชากร ๕,๐๐๐ คน ดังนั้นจะมีจำนวนเท่ากับ ๑๒,๔๐๐ แห่ง และคณะกรรมการมีมติให้ศูนย์ที่อยู่ในเขตเมืองมีค่าวัสดุสำหรับค่าน้ำมัน ค่าเดินทาง และค่าใช้จ่ายต่างๆในการออกเยี่ยมบ้านครั้งละ ๓๕๐ บาท ส่วนศูนย์ที่อยู่นอกเขตเมืองกำหนดให้ครั้งละ ๕๐๐ บาท โดยแต่ละศูนย์ต้องออกเยี่ยมสัปดาห์ละ ๒ ครั้ง ดังนั้นจะมีต้นทุนในการออกเยี่ยมและการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เท่ากับ ๕๘๑,๙๓๒,๐๐๐ บาท ดังตารางที่ ๗

กิจกรรมที่ ๑๐ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก

การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก ครอบคลุมงานการตรวจสุขภาพช่องปาก, การแนะนำ

ด้านทันตสุขภาพ, การให้ฟลูออไรด์เสริมในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อโรคฟันผุ เช่น กลุ่มเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยฉายรังสีบริเวณศีรษะและลำคอ และการเคลือบหลุมร่องฟัน (ในกลุ่มอายุไม่เกิน ๑๕ ปี) โดยแบ่งการให้บริการตามช่วงอายุต่างๆ และกำหนดร้อยละในการให้บริการกลุ่มเป้าหมายแต่ละช่วงอายุและกิจกรรม ตามความสามารถที่จะให้บริการได้ คำนวณค่าวัสดุในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากทั้งหมด เท่ากับ ๗๐,๕๑๕,๒๓๓ บาท คิดเป็น ๑.๑๔ บาท/คน/ปี ดังตารางที่ ๘

นอกจาก ๑๐ กิจกรรมแล้ว ยังมีรายจ่ายด้านส่ง

ตารางที่ ๗ งบประมาณสำหรับการออกเยี่ยมบ้าน (home visit) และการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (home health care) รวมทั้งการให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้รับบริการในระดับบุคคลและครอบครัว และการให้คำปรึกษา (counseling) สนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ

	ในเขต	นอกเขต	รวม
สัดส่วนประชากร*	๓๒.๕	๖๗.๕	๑๐๐
จำนวนประชากร	๒๐,๑๕๐,๐๐๐	๔๑,๘๕๐,๐๐๐	๖๒,๐๐๐,๐๐๐
จำนวน PCU	๔,๐๓๐	๘,๓๗๐	๑๒,๔๐๐
ค่าวัสดุ	๓๕๐	๕๐๐	๘๕๐
จำนวนครั้ง	๑๐๔	๑๐๔	๒๐๘
ต้นทุน	๑๔๖,๖๕๒,๐๐๐	๔๓๕,๒๔๐,๐๐๐	๕๘๑,๕๓๒,๐๐๐

หมายเหตุ : **สัดส่วนประชากรในเขตและนอกเขต จากการสำรวจเกี่ยวกับอนามัย และสวัสดิการ ปี พ.ศ. ๒๕๔๔ สำนักงานสถิติแห่งชาติ*[๗]

ตารางที่ ๘ การให้บริการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรคในช่องปาก

กลุ่ม	กิจกรรมที่ให้บริการ	ร้อยละที่ให้บริการ	ประชากรที่ต้องให้บริการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย	ต้นทุนวัสดุ
อายุ ๖ เดือน	ฝึกสอนผู้ปกครองในการแปรงฟันหน้าเด็ก	๕๐	๗๓๕,๖๘๖	๔.๕๐	๓,๓๑๑,๕๓๖
อายุ ๑.๕ -๒ ปี	ฝึกสอนผู้ปกครองในการการแปรงฟันกรามเด็ก	๕๐	๗๖๓,๖๑๗	๔.๕๐	๓,๔๓๗,๖๒๘
ระดับอนุบาล	การให้ฟลูออไรด์ ชนิดรับประทาน	ฟลูออไรด์ ๔๐	๒,๘๘๘,๖๔๒	๑๐.๕๐	๓๐,๓๓๐,๗๔๑
อายุ ๓-๕ ปี	และการแปรงฟัน	แปรงฟัน ๕๐			
อายุ ๕-๗ ปี	การเคลือบหลุมร่องฟันในฟันกราม ซี่ที่๑ จำนวน ๒ ซี่ /คน	๑๐	๑๐๒,๗๑๒	๖๐.๐๐	๖,๑๖๒,๗๐๒
	การเคลือบฟลูออไรด์ป้องกันฟันผุ	๑๐	๑๐๒,๗๑๒	๒๐.๐๐	๒,๐๕๔,๒๓๔
อายุ ๖-๑๒ ปี	การเคลือบหลุมร่องฟันในฟันกราม ซี่ที่ ๒ และฟันซี่อื่นๆ จำนวน ๒ ซี่ /คน	๑๐	๘๘,๗๒๕	๖๐.๐๐	๕,๓๒๓,๔๖๔
	การเคลือบฟลูออไรด์ป้องกันฟันผุ	๑๐	๘๘,๗๒๕	๒๐.๐๐	๑,๗๗๔,๔๖๘
หญิงตั้งครรภ์	การขูดหินปูนและขัดทำความสะอาดฟัน	๓๐	๒๔๐,๐๐๐	๖๐.๐๐	๑๔,๔๐๐,๐๐๐
กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อฟันผุ เช่นเบาหวาน, มะเร็ง, xerostomia	การเคลือบฟลูออไรด์ป้องกันฟันผุ และการดูแลรักษาโรคเหงือก	๐.๑	๖๒,๐๐๐	๖๐.๐๐	๓,๗๒๐,๐๐๐
รวมต้นทุนวัสดุทั้งหมด					๗๐,๕๑๕,๒๓๓
ประชากรทั้งหมด					๖๒,๐๐๐,๐๐๐
ต้นทุนในการส่งเสริมสุขภาพในช่องปาก / คน/ปี					**๑.๑๔**

ที่มา: *ทญ. เพ็ญแข อากอึ่ง กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย*

เสริมสุขภาพที่เป็นรายจ่ายตามแผนงานโครงการอีก ๓ รายการ คือ ค่าวัสดุอาหารสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์, ค่าวัสดุเวชภัณฑ์สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ขาดธาตุเหล็ก และ ค่าวัสดุอาหาร สำหรับเด็กอายุ ๐-๕ ปี ที่ขาดสารอาหารในระดับ ๓,๒,๑ รวมเป็น ค่าวัสดุได้ทั้งสิ้น ๓,๓๒๙,๕๔๕,๙๓๐ บาท (ตารางที่ ๙)

ขั้นตอนที่ ๒ คำนวณต้นทุนดำเนินการ โดยปรับเพิ่มด้วยสัดส่วนค่าแรงรายกิจกรรม

เมื่อได้ต้นทุนค่าวัสดุ (non-labor operating cost) แล้ว นำมาปรับเพิ่มต้นทุนค่าแรง ที่ร้อยละ ๖๒ ของต้นทุนดำเนินการทั้งหมด โดยการอ้างอิงสัดส่วนต้นทุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค จากการศึกษาต้นทุนสถานีอนามัย และโรงพยาบาลชุมชนในโครงการ Social Investment Project-SIP[๘] และ โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดขอนแก่น[๙] พบว่า ต้นทุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค เป็นต้นทุนค่าแรงร้อยละ ๖๒ และเป็นค่าวัสดุร้อยละ ๓๘

ผู้วิจัยคำนวณเพิ่มค่าแรงเฉพาะบางกิจกรรมที่จัดให้มีการบริการที่เพิ่มขึ้นเท่านั้น ได้แก่ กิจกรรมที่ ๑ เฉพาะสมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวบุคคลอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมที่ ๒-๔ และกิจกรรมที่ ๗-๙ กิจกรรมเหล่านี้มีค่าวัสดุเท่ากับ ๒,๖๙๘,๗๖๙,๘๓๑ บาท ดังนั้นคิดเป็นค่าแรงได้เท่ากับ ๔,๔๐๓,๒๕๖,๐๔๑ บาท (๒,๖๙๘,๗๖๙,๘๓๑ x ๖๒ - ๓๘)

ตารางที่ ๙ ประมาณการอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับรายหัวสำหรับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคส่วนบุคคล ปีงบประมาณ ๒๕๔๖

ลำดับ	กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเป้าหมาย (คน)	ต้นทุนทั้งหมด (บาท)
๑	๑.๑ สมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวบุคคลอย่างต่อเนื่อง	๓	๒๐,๖๖๖,๖๖๗	๖๒,๐๐๐,๐๐๐
	๑.๒ สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก	๗.๗	๘๐๐,๐๐๐	๖,๑๖๐,๐๐๐
๒	การตรวจและดูแลหญิงตั้งครรภ์			
๓	การดูแลสุขภาพเด็ก	๓๓.๑๔	๖๒,๐๐๐,๐๐๐*	๒,๐๕๔,๘๓๗,๘๓๑
๔	การตรวจสุขภาพประชาชนทั่วไป			
	ค่าวิตามินหญิงตั้งครรภ์	๒๓๕.๒	๘๐๐,๐๐๐	๑๘๘,๑๖๐,๐๐๐
๕	งานป้องกันการติดเชื้อเอดส์จากแม่สู่ลูก	na	๔๐,๘๘๐	๕๕,๕๕๒,๓๐๐
๖	การวางแผนครอบครัว	๓.๖๔	๖๒,๐๐๐,๐๐๐	๒๒๕,๕๓๓,๕๖๕
๗	การเยี่ยมบ้าน, ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน			
๘	การให้ความรู้ด้านสุขภาพ	๔๖,๕๓๐	จำนวน ๑๒,๔๐๐ PCU ครอบคลุม ๖๒ ล้านคน	๕๘๑,๕๓๒,๐๐๐
๙	การให้คำปรึกษา			
๑๐	ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก	๑.๑๔	๖๒,๐๐๐,๐๐๐	๗๐,๕๑๕,๒๓๓
อื่นๆ	ค่าวัสดุอาหารสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	na	๒๐,๐๐๐	๕,๐๐๐,๐๐๐
อื่นๆ	ค่าวัสดุเวชภัณฑ์สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ขาดธาตุเหล็ก	na	๒๐,๐๐๐	๑,๘๐๐,๐๐๐
อื่นๆ	ค่าวัสดุอาหาร สำหรับเด็กอายุ ๐-๕ ปี ที่ขาดสารอาหารในระดับ ๓,๒,๑	na	๘๐,๐๐๐	๒๕,๖๕๔,๖๐๐
	รวมต้นทุนค่าวัสดุ			๓,๓๒๕,๕๔๕,๕๓๐
	รวมต้นทุนค่าแรง (ร้อยละ ๖๒ ของค่าแรงและค่าวัสดุ)			๔,๔๐๓,๒๕๖,๐๔๑
	ต้นทุนสำหรับกลุ่มเสี่ยง			๑,๕๔๖,๕๖๐,๓๕๔
	ต้นทุนรวมทั้งหมด			**๙,๒๗๙,๓๖๒,๓๖๕**
	ต้นทุน บาท/ คน/ปี			๒๐๖

หมายเหตุ **การตรวจทางห้องปฏิบัติการคำนวณเป้าหมาย ๑ ใน ๓ ของประชากรทั้งหมด ยกเว้นการติดเชื้อเอ็ชไอวี คิดตามจำนวนทั้งหมด*

ดังนั้นในองค์ประกอบที่ ๑ เป็นต้นทุนค่าวัสดุและค่าแรง เท่ากับ ๗,๗๓๒,๘๐๑,๙๗๑ บาท

องค์ประกอบที่ ๒ ต้นทุนชุดสิทธิประโยชน์เฉพาะประชากรกลุ่มเสี่ยง

ตามคำแนะนำของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๒๕๔๒[๑๐] ได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพเพิ่มเติมในประชากรที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆตามคำแนะนำที่มีหลักฐานการศึกษาทางวิชาการที่เชื่อถือได้เป็นอย่างดีสนับสนุนว่าการกระทำดังกล่าวมีประโยชน์คุ้มค่าควรทำ ดังรายละเอียดในตารางที่ ๑๐

ในการวิเคราะห์ต้นทุนขององค์ประกอบที่ ๒ มีข้อจำกัดที่สำคัญ ๒ ประการได้แก่

- ไม่ทราบประชากรเป้าหมายที่เป็นกลุ่มเสี่ยงของภาวะต่างๆ ดังกล่าว
- ในกิจกรรมของชุดสิทธิประโยชน์ ไม่ได้กำหนดความถี่ของการคัดกรองไว้ชัดแจ้ง

ผู้วิจัยไม่สามารถคำนวณต้นทุนสำหรับการตรวจสุขภาพประชาชนในกลุ่มเสี่ยงอย่างมาตรฐานได้ ผู้วิจัยกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการฯ ให้เท่ากับร้อยละ ๒๐ ของต้นทุนดำเนินการในองค์

ตารางที่ ๑๐ รายการตรวจสุขภาพเพิ่มเติมในประชากรที่มีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่คุ้มค่า ควรทำ ตามคำแนะนำของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ๒๕๔๒

กิจกรรมการตรวจ	วิธีการตรวจและความถี่	กลุ่มเป้าหมาย
๑. ซิฟิลิส	ยังไม่มีการกำหนดความถี่ ในการตรวจ	- หญิง, ชาย ขายบริการทางเพศ - ผู้ป่วยโรคติดต่อ STD - AIDS
๒. ตรวจวัณโรค	Tuberculin test ด้วย Mantoux	๑. ผู้ป่วย HIV + ve ๒. ผู้อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อเกินกว่า ๒๕ ชม./สัปดาห์ ๓. บุคคลในสถานสงเคราะห์/กักกัน ๔. บุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานใกล้ชิดผู้ป่วย
๓. ตรวจคัดกรองการติดเชื้อจากปรสิตมะเร็งท่อน้ำดีดับ	ส่งอุจจาระตรวจ ทุก ๑ ปี นับจำนวนไข่พยาธิใบไม้ตับ	- ผู้ที่อาศัยในแหล่งระบาด/มีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น กินอาหารสุกๆ ดิบๆ - ผู้ที่กินปลาดิบ - อาศัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - อาศัยในชุมชนที่มีผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีดับ - มีประวัติมะเร็งท่อน้ำดีดับ ในครอบครัว
โรคเบาหวาน	FBS	ในกลุ่มเสี่ยงสูง ญาติสายตรงเป็น โรคเบาหวาน, อ้วน
ภาวะโลหิตจาง	ตรวจ Hb, Hct ไม่มีการกำหนดความถี่	- ผู้ป่วยยากจน - ผู้ที่ติดเชื้อพยาธิปากขอ - ผู้ที่มีภาวะทุพโภชนาการ - ผู้ที่ตรวจพบภาวะซีด
ตรวจคัดกรองภาวะพร่องฮอร์โมนธัยรอยด์ ในผู้ใหญ่ไทย	วัดระดับ T4 หรือ TSH ทุก ๑ - ๓ ปี	บุคคลที่เคยได้รับการผ่าตัดต่อมธัยรอยด์หรือเคยได้รับ radioactiver Iodine
โรคไต	UA	คนที่เป็นเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง
ระดับไขมันในเส้นเลือด	ตรวจ TC, TG, HDL-C	ก. ผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดแดงแข็ง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง, โรคเบาหวาน, สูบบุหรี่, ชาย > ๔๕, หญิง > ๕๕, โรคอ้วน, ประวัติครอบครัวเป็นโรคหัวใจขาดเลือด อัมพาต / ระดับไขมันในเลือดสูง, ผู้ที่อาศัยในเมือง ข. ผู้ที่มีภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง เช่น โรคหัวใจขาดเลือด อัมพาต อัมพฤกษ์

ประกอบที่หนึ่ง ดังนั้นจึงได้ต้นทุนสำหรับการตรวจสุขภาพประชาชนในกลุ่มเสี่ยงเท่ากับ ๑,๕๔๖,๕๖๐,๓๙๔ บาท

ต้นทุนสำหรับชุดสิทธิประโยชน์ในงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล ปีงบประมาณ ๒๕๔๖ เท่ากับผลรวมของต้นทุนในองค์ประกอบที่ ๑ และ ๒ เท่ากับ ๙,๒๗๙,๓๖๒,๓๖๕ บาท ต้นทุนนี้เป็นการจัดบริการสำหรับประชากร ๖๒ ล้านคนอย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งประกอบด้วยผู้ที่มีสิทธิตามสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการประมาณ ๗ ล้านคน ระบบประกันสังคมประมาณ ๑๐ล้านคน และประชากรที่เหลือ จะอยู่ในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ระบบบริการสุขภาพทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุข ต้องจัดบริการส่งเสริมสุขภาพให้ประชาชนทุกคนไม่ว่าจะอยู่ภายใต้ระบบใดระบบหนึ่งใน ๓ ระบบดังกล่าว ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนด อัตราเหมาจ่ายรายหัวที่ ๒๐๖ บาทต่อคนต่อปี (๙,๒๗๙,๓๖๒,๓๖๕ บาท ÷ ๔๕ ล้านคน) หมายความว่า เงิน ๒๐๖ บาทที่สถานพยาบาลไม่ว่าภาครัฐหรือเอกชนได้รับต่อหัวประชากรที่ขึ้นทะเบียน จะต้องจัดบริการให้ ผู้ถือบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า, ผู้มีสิทธิ์ในสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ และผู้ประกันตน รวมทั้งสิ้น ๖๒ ล้านคน ไม่ใช่จัดให้เฉพาะผู้ถือบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าเท่านั้น เนื่องจากฐานในการคำนวณ ๒๐๖ มาจากต้นทุนของ ๖๒ ล้านคน

บทสรุป

อัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับงานส่งเสริมสุขภาพในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ มีฐานการคำนวณมาจากข้อมูลกิจกรรม ๑๐ กิจกรรม อ้างอิงจากชุดสิทธิประโยชน์หลักในแนวทางการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระยะเปลี่ยนผ่าน โดยวิเคราะห์จากข้อมูล ๓ ชุดคือ

- ต้นทุนค่าแรงและค่าวัสดุ
- ความถี่ของกิจกรรมที่กลุ่มเป้าหมายพึงได้รับ
- จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมายทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง

บางกิจกรรมมีข้อจำกัดของข้อมูลจำเป็นต้องอ้างอิงงบประมาณก้อนรวมจากปีก่อน อัตราเหมาจ่ายรายหัวของชุดสิทธิประโยชน์สำหรับงานส่งเสริมสุขภาพระดับ บุคคลเท่ากับ ๒๐๖ บาทต่อคนต่อปี ซึ่งเป็นอัตราที่คิดให้ไว้สำหรับประชาชนไทยทั้ง ๖๒ ล้านคนทั่วประเทศ

วิจารณ์

๑. อัตราเหมาจ่ายสำหรับงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ๒๐๖ บาทต่อคนต่อปี เป็นส่วนหนึ่งของอัตราเหมาจ่ายสำหรับโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า เป็นตัวเลขที่ได้จากการคำนวณโดยหลักวิชาการ โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาต้นทุนอัตราเหมาจ่ายต่อรายหัวประชากรในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตามคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ ๔ / ๒๕๔๕ โดยมี ศ.ดร.อัมมาร สยามวาลา เป็นประธาน และมีตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งสำนักงบประมาณ แต่การกำหนดอัตราเหมาจ่ายสำหรับปีงบประมาณ ๒๕๔๖ จะเป็นเท่าใด เป็นการตัดสินใจทางการเมือง (ดูข้ออภิปรายใน ภูษิต ประคองสาย และคณะ เรื่อง อัตราเหมาจ่ายรายหัวในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปีงบประมาณ ๒๕๔๖ ในวารสารฉบับเดียวกันนี้)

๒. ด้วยข้อจำกัด ๓ ประการได้แก่ ไม่มีการกำหนดรายละเอียดของชุดสิทธิประโยชน์ การขาดข้อมูลประชากรเป้าหมายของกิจกรรมเฉพาะ และการขาดข้อมูลต้นทุนการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อัตราเหมาจ่ายของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ปี ๒๕๔๕ จึงกำหนดให้เท่ากับร้อยละ ๒๐ ของอัตราเหมาจ่ายกรณีรักษาพยาบาล หรือเท่ากับ ๑๗๕ บาทต่อคนต่อปี แต่การคำนวณ ในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ ตั้งต้นจากกิจกรรมในชุดสิทธิประโยชน์ จำนวนประชากรเป้าหมาย และ ต้นทุนวัสดุและค่าแรงของกิจกรรม นับว่าผู้วิจัยได้พัฒนาวิธีการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวขึ้น

อีกระดับหนึ่ง การมีรายละเอียดถึงที่มาของการคำนวณตลอดจนอ้างอิงชุดสิทธิประโยชน์ ทำให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้ทราบ เกี่ยวกับกิจกรรมและเป้าหมายที่ชัดเจน สามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคได้ชัดเจนขึ้น

• ด้านผู้ซื้อบริการสามารถกำกับ ติดตาม ประเมินผลงานอย่างใกล้ชิด ว่าได้ให้บริการตามเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่

• ด้านผู้ให้บริการเข้าใจในหน้าที่ ความรับผิดชอบและขอบเขตงาน กิจกรรมทั้งส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคของตน สามารถกำหนดแผนการทำงาน กำกับ ติดตามผลการดำเนินการของตน

• ด้านประชาชน ตัวแทนประชาชน เช่น องค์กรเอกชนสาธารณประโยชน์ และสื่อมวลชน สามารถกำกับติดตามว่า ผู้ให้บริการ ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้จัดบริการตามชุดสิทธิประโยชน์ที่พึงมีพึงได้อย่างไรหรือไม่

๓. อัตราเหมาจ่ายรายหัวในงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค จำนวน ๒๐๖ บาทนั้น เป็นการคำนวณเป็นงบประมาณที่ต้องใช้สำหรับประชาชนไทยทุกคน ดังนั้น สถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ได้รับอัตราเหมาจ่ายตามรายหัวประชากรสำหรับงานส่งเสริมสุขภาพนี้ ต้องให้บริการแก่ประชาชนทุกคนโดยไม่ต้องเกี่ยงว่าบุคคลนั้นจะมีสิทธิสวัสดิการใดก็ตาม

๔. การส่งเสริมสุขภาพเป็นภารกิจของกระทรวงสาธารณสุขที่ต้องจัดบริการและกำกับดูแลเพื่อให้ระบบสุขภาพเป็นไปตามแนวที่ถูกต้องสำหรับประชาชนไทยทั่วทั้งประเทศ อย่างไม่สามารถละเลยได้ เช่น บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับเด็ก การให้ยาต้านเชื้อไวรัส HIV จากมารดาสู่ลูกและการให้นมผงสำหรับทารกที่มารดาติดเชื้อ การคำนวณได้คิดครอบคลุมประชากรเป้าหมายทั่วประเทศ ซึ่งเป็นประชาชนทั้งหมด ภายใต้สิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ ประกันสังคม และประกันสุขภาพถ้วนหน้า ดังนั้นในอนาคต กรมบัญชีกลางซึ่งดูแลสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ และสำนักงานประกันสังคม ซึ่งรับผิดชอบ กองทุนประกันสังคม ต้องร่วมจ่ายเงินสมทบ สำหรับกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่ให้บริการกับผู้มีสิทธิ์ ในความรับผิดชอบของทั้งสองระบบด้วย

๕. การบริหารงบประมาณสำหรับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดอาจไม่ใช่การจ่ายเงินตามรายหัวประชากรลงไปยังสถานพยาบาลโดยตรง เพราะมีแนวโน้มของการจำกัดบริการเพื่อการประหยัดเงิน ประกอบกับกลไกการตรวจสอบ กำกับ และการให้รางวัลหรือการลงโทษ ยังไม่ได้พัฒนาอย่างเป็นระบบ จึงต้องมีการทบทวนและมองอย่างรอบด้านจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายว่าระบบใดเป็นกลไกที่จะส่งผลให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด ในการให้บริการ ดังนั้น กลไกการจ่ายเงินอาจเป็นการจ่ายแบบ fee for service ตามปริมาณบริการสำหรับงานส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค[๑๑] โดยต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์ที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนในการคัดเลือกประชากรกลุ่มเสี่ยง ทั้งนี้ยังอาจมีการให้แรงจูงใจด้วยการตั้งรางวัลเพิ่มเติม (bonus) สำหรับผู้ที่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

๖. ที่ผ่านมางานส่งเสริมสุขภาพของไทยจัดว่าอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ดังเห็นได้จากรายงาน เด็กเกือบทั้งหมดคือ ร้อยละ ๙๘.๔ เคยได้รับการตรวจสุขภาพรับวัคซีน โดยร้อยละ ๗๕.๗ ไปรับบริการที่สถานพยาบาลของรัฐ และร้อยละ ๒๔.๓ ไปรับบริการที่สถานพยาบาลเอกชนหรือใช้บริการหลายแห่ง[๑๒] เมื่อมีการดำเนินงานตามนโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตั้งแต่ปี ๒๕๔๔ ในบางจังหวัด และดำเนินการทุกจังหวัดในปี ๒๕๔๕ ได้มีการเปลี่ยนแปลงกลไกการจ่ายเงินของงานส่งเสริมสุขภาพเป็นการคิดงบประมาณแบบปลายปิดด้วยอัตราเหมาจ่ายรายหัว ดังนั้น กรมควบคุมโรคติดต่อ กรมอนามัย ต้องมีระบบการติดตามและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มั่นใจว่างานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของประเทศไทยยังคง

ได้ผลตามเป้าหมายในระดับที่น่าพอใจ โดยไม่มีผลเสียจากระบบการจ่ายเงินที่เปลี่ยนไป แต่ต้องได้รับผลดียิ่งขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลือกนำแผนงานใดเข้ามาในชุดสิทธิประโยชน์ต้องมีการประเมินความคุ้มค่าของแผนงานนั้นก่อน เพื่อคัดเลือกแผนงานที่ให้ประสิทธิผลต่อต้นทุนสูงสุด ท่ามกลางความจำกัดของทรัพยากรของประเทศ

ข้อเสนอแนะ

ถึงแม้ว่าการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคลในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ จะมีวิธีการคำนวณและรายละเอียดที่อ้างอิงฐานข้อมูลต่างๆ แต่ยังมีข้อจำกัดของข้อมูลในการคำนวณในหลายด้าน จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากหลายหน่วยงานทั้งจากส่วนกลางและส่วนภูมิภาคในการพัฒนางานต่างๆเหล่านี้ต่อไปอีกเพื่อหลีกเลี่ยงข้อจำกัดต่างๆ อันได้แก่

๑. ต้นทุนของบางกิจกรรม ทำให้ต้องใช้ต้นทุนของโครงการทั้งหมดจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น กรมอนามัย กรมควบคุมโรคติดต่อ มาคำนวณเป็นงบประมาณที่ต้องใช้ ซึ่งอาจจะไม่ถูกต้องกับต้นทุนที่แท้จริง จึงควรมีการศึกษาวิธีการคิดงบประมาณในส่วนนี้ต่อไป

๒. สัดส่วนต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าแรงของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคลในแต่ละกิจกรรมต้องมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มขึ้น เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้สัดส่วนต้นทุนค่าแรงต่อต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ ๖๒:๓๘ กับทุกกิจกรรม ดังนั้น การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของงานส่งเสริมสุขภาพแต่ละกิจกรรม จึงมีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อระบบสาธารณสุขมาก กระทรวงสาธารณสุขต้องมีนโยบายที่ชัดเจนเพื่อให้สถานพยาบาลทุกแห่งจัดทำการศึกษาต้นทุนตามวิธีมาตรฐาน เพื่อให้มีฐานข้อมูลพร้อมในการพัฒนาวิธีการคำนวณงบประมาณระบบสุขภาพต่อไป

๓. การคำนวณครั้งนี้ ผู้วิจัยอ้างอิงต้นทุนค่าวัสดุที่แท้จริง เช่น วัคซีน แต่การตรวจทางห้องปฏิบัติการยังไม่มีข้อมูลต้นทุนที่สามารถนำมาอ้างอิงได้ จึงใช้ค่าบริการที่กำหนดโดยคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จึงเป็นสิ่งที่น่าศึกษาอย่างยิ่งว่าค่าบริการที่กระทรวงกำหนดนั้น ครอบคลุมต้นทุนที่แท้จริงหรือไม่ อย่างไร นั่นคือ การจัดทำการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการ (unit cost) และอัตราส่วนต้นทุนต่อราคาค่าบริการ (cost-charge ratio) ของการตรวจทางห้องปฏิบัติการของงานพยาธิวิทยาในสถานพยาบาลทุกแห่ง

๔. อัตราเหมาจ่ายสำหรับการส่งเสริมสุขภาพประชาชนในกลุ่มเสี่ยงกำหนดให้เท่ากับร้อยละ ๒๐ ของค่าแรงและค่าวัสดุ การพัฒนาระบบวิธีการคิดงบประมาณให้ใกล้เคียงความเป็นจริงโดยการอ้างอิงจากจำนวนเป้าหมาย จำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาฐานข้อมูลของศูนย์สุขภาพชุมชน (primary care unit) เพื่อให้ทราบว่าประชาชนคนใดมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคตามที่ควรได้รับการตรวจสุขภาพบ้าง เป็นจำนวนเท่าใด การได้มาซึ่งข้อมูลเหล่านี้คงต้องมาจากงานสร้างสุขภาพด้วยบริการเชิงรุกของศูนย์สุขภาพชุมชนเพราะเป็นหน่วยบริการสุขภาพที่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด ต้องวางรากฐานให้มีการเข้าหาประชาชนถึงที่บ้านมากขึ้น เพื่อให้ทราบข้อมูลการเจ็บป่วยของสมาชิกทุกคนในบ้านทั้งผู้ที่ป่วยและผู้ที่ไม่ป่วย นอกจากนี้ยังต้องทราบประวัติและลักษณะการเป็นอยู่ของแต่ละครอบครัวรวมทั้งสิ่งแวดล้อมของหมู่บ้านด้วย ซึ่งจะเป็นการพัฒนางานด้านการสร้างสุขภาพโดยการออกไปพบประชาชนที่บ้าน ซึ่งในการคำนวณอัตราเหมาจ่ายสำหรับงานส่งเสริมสุขภาพระดับบุคคลในครั้งนี้ได้ทำการคำนวณงบประมาณสำหรับการเยี่ยมบ้าน (home visit) ไว้ด้วยแล้ว

๕. ผู้วิจัยได้ประสานงานกับสำนักงานสถิติแห่งชาติเพื่อเพิ่มข้อถาม ในการสำรวจ อนามัยและสวัสดิการในปี ๒๕๔๖ เพื่อประเมินการอัตราการใช้บริการส่งเสริมสุขภาพในประชาชนกลุ่มต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับอัตราเหมาจ่ายให้สอดคล้องกับ

การใช้บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของประชาชนต่อไปด้วย

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ศ.ดร.อัมมาร สยามวาลา และคณะกรรมการพิจารณาต้นทุนอัตราเหมาจ่ายรายหัวในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าทุกท่านที่ได้ร่วมให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่อวิธีการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับงานส่งเสริมสุขภาพ, นพ.สุรจิต สุนทรธรรม, สำนักนโยบายและแผน, กรมอนามัย, กรมควบคุมโรคติดต่อ, คุณมธุรส ชัยวรพร, ทันตแพทย์หญิงเพ็ญแข ลาภยิ่ง, นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญสำหรับการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ นพ.พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข และ นพ.สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงผลการศึกษาให้มีความเหมาะสมและถูกต้องเพิ่มมากขึ้น

ขอขอบพระคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) และสำนักงานองค์การอนามัยโลก ประจำประเทศไทย ที่สนับสนุนโครงการเมธีวิจัยอาวุโสฯ และการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

๑. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ยศ ตีระวัฒนานนท์, ภูษิต ประคองสาย. งบประมาณในการดำเนินนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า: ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปีมาจากไหน. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐:๓๘๑-๖๐.

๒. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระยะเปลี่ยนผ่าน. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๔ : ๒๘-๓๑.

๓. กระทรวงมหาดไทย. รายงานประชากรตามการขึ้นทะเบียน. ๒๕๔๔ [ค้นข้อมูลวันที่ ๒๔ ก.พ. ๒๕๔๕]; www.nso.go.th.

๔. จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. รายงานสภาวะสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ ๑. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข/ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๓๕.

๕. คณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงกำหนดอัตราค่าบริการของสถานบริการสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๔๔. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข. ๒๕๔๔.

๖. ยศ ตีระวัฒนานนท์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ศิริพร กาญจนา, พรศิณี อมรวิเชษฐ์, นรีลักษณ์ กุลฤกษ์, วรทรัพย์ ชิตแระเสริฐ และคณะ. ต้นทุนประสิทธิผลการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเฮชไอวีจากแม่สู่ลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือตอนบน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ/สำนักส่งเสริมสุขภาพอนามัย กรมอนามัย; ๒๕๔๕.

๗. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจเกี่ยวกับอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๔๔. กรุงเทพมหานคร: กองคลังข้อมูลและสนเทศสถิติ; ๒๕๔๕.

๘. กัญจนา ดิษยาธิคม, ดวงเนตร โถนิมิตร์. การศึกษาต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยการจัดบริการสุขภาพสถานพยาบาลของรัฐระดับต่างๆ ใน ๖ จังหวัดภายใต้โครงการ SIP ปีงบประมาณ ๒๕๔๓. นนทบุรี:. สำนักงานประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๔.

๙. ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์, ประคองลักษณ์ จ่ากลาง, เข็มทอง หน่อศรีดา, บุญศรี ปิยะตระกูลรัตน์, ลดาวัลย์ สุวรรณ. ต้นทุนของโรงพยาบาลชุมชน กรณีศึกษา โรงพยาบาล ๔ แห่งในจังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขขอนแก่น; ๒๕๔๓.

๑๐. ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์, วิทยา ศรีดามา, วีระพล จันทร์ดียิ่ง, ศรีศุภลักษณ์ สิงคาลวณิช. แนวทางการตรวจสุขภาพของประชาชนไทย. พิมพ์ครั้งที่๑. นนทบุรี. แพทยสภาแห่งประเทศไทย/สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๓.

๑๑. คณะทำงานพัฒนานโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. ข้อเสนอระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า. นนทบุรี. กระทรวงสาธารณสุข/สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๔.

๑๒. คณะกรรมการวิชาการการดำเนินงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย พ.ศ. ๒๕๓๕. ผลการสำรวจสภาวะสุขภาพของประชาชนโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๓๕-๒๕๔๐. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข/สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย/องค์การอนามัยโลก; ๒๕๔๐.

Abstract **Capitation Rate for Promotion and Prevention Package for the Fiscal Year 2546BE (2003AD)**

Walaiporn Patcharanarumol, Phusit Prakongsai, Kanjana Tisayatikom, Viroj Tangcharoensathien

Senior Research Scholar Program in Health System and Policy Research - International Health Policy Program-Thailand

Journal of Health Science **2002; 11:582-98.**

A capitation of 1,202 Baht (THB) was calculated for a nation-wide scale of universal health care coverage in the fiscal year (FY) 2545. There were three major limitations for the costing of preventive and promotion package (P&P): lack of detail package activities, target (general and high-risk) population for specific activities and cost of production. An assumption of 20 percent of the curative package, 175 THB per capita, was made; this was criticized of being too low and too high by stakeholders. Revision for FY2546 was based on 10 activities of P&P package and its relevant costs. The objective of this paper was to demonstrate detail cost estimation of P&P package for FY2546.

Based on secondary data, the total cost of P&P package for general population was a multiplication of specific numbers of population by age and sex, and annual frequency of activities provided plus non-labor operating cost. Where non-labor operating cost was not available, program cost from the Departments of Health, Communicable Disease Control was used. This was then adjusted by labor proportion. Due to data limitation, total cost for high-risk population was estimated at 20 percent of the total cost of the general population. The total cost for the general and the high-risk population was divided by total 62 million population in order to estimate capitation rate for P&P package.

The non-labor operating cost for 10 activities of the P&P package for general population was estimated at 3,329.54 million THB. This was adjusted by 62 percent labor cost for some new activities. Without such extra labor cost for the existing activities, total labor cost was estimated at 4,403.26 million THB. The total operating cost for P&P package was 7,732.8 million THB for the general population. Total operating cost for the high-risk population at 20 percent for that of general population, amounted to 1,546.56 million THB. The total P&P package for the whole population reached 9,279.36 million THB. The whole population (Civil Servant Medical Benefit 7 million beneficiaries, Social Security 10 million beneficiaries and rest of population 45 million) is equally eligible for P&P package. Then capitation rate was estimated at 206 THB (9,279.36/45) yet the benefit covers all population, not only for 45 million.

Key words: **capitation rate, universal health care coverage, prevention and promotion program**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๕ กันยายน - ตุลาคม ๒๕๔๕

Journal of Health Science
Vol. 11 No. 5 September - October 2002

Special Article *บทความพิเศษ*

อัตราเหมาจ่ายรายหัวในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปีงบประมาณ ๒๕๔๖

ภูษิต ประคองสาย
วลัยพร พัชรนฤมล
กัญจนา ติษยาธิคม
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ การเปลี่ยนแปลงอัตราการเจ็บป่วยของประชาชนไทย และต้นทุนสถานพยาบาลระดับต่าง ๆ เป็นแรงกดดันให้มีการปรับอัตราเหมาจ่ายรายหัวในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปีงบประมาณ ๒๕๔๖ ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ในเชิงวิชาการ สำหรับการกำหนดอัตราเหมาจ่ายรายหัวปี ๒๕๔๖ โดยใช้กรอบการคำนวณอัตราเหมาจ่ายปีงบประมาณ ๒๕๔๕ เป็นหลัก และใช้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมากที่สุด ได้แก่ การสำรวจอนามัยและสวัสดิการปี พ.ศ. ๒๕๔๔ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ต้นทุนสถานพยาบาลภาครัฐและเอกชนปีงบประมาณ ๒๕๔๔ อ้างอิงชุดสิทธิประโยชน์โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและแนวทางการตรวจสุขภาพประชาชนไทยของแพทยสภา การศึกษานี้ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน ๒๕๔๕ ผ่านการทำงานของคณะกรรมการพิจารณาต้นทุนอัตราเหมาจ่ายต่อรายหัวประชากร และการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภาครัฐและเอกชน โดยคณะนักวิจัยเป็นเลขานุการวิชาการของคณะกรรมการฯ

ผลการศึกษาพบว่า อัตราเหมาจ่ายรายหัวปีงบประมาณ ๒๕๔๖ เท่ากับ ๑,๔๑๔ บาท โดยมีองค์ประกอบของอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ๖๑๘ บาท บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน ๔๖๕ บาท บริการทันตกรรมประดิษฐ์ ๒.๓๑ บาท บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล ๒๐๖ บาท บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๑๐ บาท การลงทุนเพื่อทดแทนครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง ๑๐๕ บาท อัตราเหมาจ่ายรายหัว ๑,๔๑๔ บาทในปี ๒๕๔๖ นี้ สูงกว่าปี ๒๕๔๕ (๑,๒๐๒ บาท) เท่ากับ ๒๑๒ บาทต่อคน คิดเป็นอัตราเพิ่มร้อยละ ๑๗.๖ ทำให้รัฐบาลมีภาระงบประมาณสำหรับโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ ๒๕๔๕ เท่ากับ ๕,๕๔๐ ล้านบาท

คำสำคัญ: **อัตราเหมาจ่ายรายหัว, โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า, ปีงบประมาณ ๒๕๔๖**

บทนำ

โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้เริ่มดำเนินการครอบคลุมทุกจังหวัดทั่วประเทศ (ยกเว้น บางเขต ของกรุงเทพมหานคร) ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๔๔ ที่ผ่านมา วิธีการจ่ายเงินให้กับสถานพยาบาล รัฐบาลตัดสินใจ จัดสรรงบประมาณแบบปลายปิด เป็น "เหมาจ่ายรายหัวประชากร - capitation" โดยในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ ได้มีการกำหนดความต้องการงบประมาณจากรัฐบาลในอัตราเหมาจ่ายรายหัวเท่ากับ ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี อัตราเหมาจ่ายดังกล่าวครอบคลุมชุดสิทธิประโยชน์ในการรักษาพยาบาล การส่งเสริมป้องกันโรคระดับบุคคล การรักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูง การเจ็บป่วยประเภทอุบัติเหตุฉุกเฉินและการลงทุนครุภัณฑ์และที่ดินสิ่งก่อสร้างของสถานพยาบาล

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียรและคณะ[๑] ได้แสดงวิธีการคำนวณความต้องการงบประมาณของอัตราเหมาจ่ายรายหัวในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ โดยใช้ฐานข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของสถานพยาบาลระดับต่างๆ ในปี ๒๕๔๒ รายจ่ายกรณีค่ารักษาพยาบาลที่มีราคาแพงและอุบัติเหตุฉุกเฉินของสำนักงานประกันสังคมปี ๒๕๔๒-๒๕๔๓ ฐานข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของประชากรไทยจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี ๒๕๓๙ พบว่า ความต้องการงบประมาณเท่ากับ ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี โดยจำแนกเป็นต้นทุนสำหรับผู้ป่วยนอก ๕๗๔ บาท ผู้ป่วยใน ๓๐๓ บาท บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคลเท่ากับร้อยละ ๒๐ ของค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลซึ่งเท่ากับ ๑๗๕ บาท บริการรักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูง ๓๒ บาท บริการกรณีอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ๒๕ บาทและงบประมาณเพื่อการลงทุนร้อยละ ๑๐ ของค่ารักษาพยาบาลซึ่งเท่ากับ ๙๓ บาท ต่อมา ศุภสิทธิ์ พรรณารุโนทัยและคณะ[๒] ได้วิจารณ์ถึงจุดอ่อนของการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวปี ๒๕๔๕ คือ การประมาณการอัตราป่วยกรณีผู้ป่วยในต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ต้นทุนต่อรายผู้ป่วยของสถานพยาบาลที่แตกต่างจากงานวิจัยปฏิบัติการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุขในปี ๒๕๔๑[๓] และการมิได้นำต้นทุนของสถานพยาบาลที่มีต้นทุนสูง คือ โรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยมาใช้ในการคำนวณ

เนื่องจากปีงบประมาณ ๒๕๔๖ มีข้อมูลใหม่เกี่ยวกับการเจ็บป่วยของประชากร ข้อมูลต้นทุนของสถานพยาบาล ข้อเสนอแนะต่อวิธีการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ประกอบกับเสียงเรียกร้องการเข้ามามีส่วนร่วมในการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวปี ๒๕๔๖ จากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง กระทรวงสาธารณสุขจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาต้นทุนอัตราเหมาจ่ายต่อรายหัวประชากรในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตามคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ ๔ / ๒๕๔๕ โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.อัมมาร สยามวาลา เป็นประธานคณะกรรมการและมีตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ สำนักงบประมาณ ตัวแทนสถานพยาบาลภาครัฐและเอกชน ตัวแทนสถานพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย นักวิชาการและนักวิจัยระบบสาธารณสุขทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุขเป็นคณะกรรมการดำเนินการโดยมีคณะผู้วิจัยเป็นเลขานุการด้านวิชาการทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอให้คณะกรรมการฯ เพื่อหาข้อสรุปในทางวิชาการสำหรับอัตราเหมาจ่ายรายหัวต่อปีของโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปีงบประมาณ ๒๕๔๖

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงวิธีการคำนวณความต้องการงบประมาณจากอัตราเหมาจ่ายรายหัวปี ๒๕๔๖ และแหล่งข้อมูลที่ใช้ เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงในการสร้างความเข้าใจให้กับผู้บริหาร นักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ถึงฐานที่มาของการคำนวณ องค์ประกอบของอัตราเหมาจ่ายรายหัว ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิธีการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวในอนาคต

วิธีการศึกษา

การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวปีงบประมาณ ๒๕๔๖ อาศัยกรอบวิธีการคำนวณของปีงบประมาณ ๒๕๔๕ โดยดำเนินการศึกษาในช่วงระหว่างเดือน มกราคม ถึง เมษายน ๒๕๔๕ และอาศัยฐานข้อมูลดังต่อไปนี้

๑. ข้อมูลการเจ็บป่วยของคนไทยใช้ข้อมูลรายงานการสำรวจอนามัยและสวัสดิการปี ๒๕๔๔[๔] สำนักงานสถิติแห่งชาติ

๒. ข้อมูลต้นทุนสถานพยาบาลในภาครัฐ ใช้ข้อมูลต้นทุนดำเนินการสถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขปีงบประมาณ ๒๕๔๔ ที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูลมากที่สุดโดยระดับโรงพยาบาลชุมชนใช้ข้อมูล ๒๘๐ แห่ง ใน ๓๕ จังหวัดจากโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมด ๗๑๔ แห่ง ใน ๗๕ จังหวัด ส่วนข้อมูลโรงพยาบาลจังหวัดใช้ข้อมูล ๗๔ แห่ง จากโรงพยาบาลจังหวัดทั้งหมด ๙๒ แห่ง

๓. ข้อมูลต้นทุนของสถานพยาบาลในภาคเอกชน ใช้ข้อมูลต้นทุนดำเนินการของโรงพยาบาลเอกชนปี๒๕๔๔ สำรวจจากโรงพยาบาลเอกชน ๒๕ แห่ง จากข้อมูลโรงพยาบาลเอกชน ๔๑ แห่งที่จัดส่งให้โดยการประสานงานของสมาคมโรงพยาบาลเอกชน

๔. ข้อมูลต้นทุนของสถานพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ใช้ข้อมูลการศึกษาต้นทุนดำเนินการของโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยจำนวน ๗ แห่ง ปีงบประมาณ ๒๕๔๔

๕. อัตราเหมาจ่ายรายหัวในงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค คำนวณต้นทุนดำเนินการของกิจกรรมซึ่งอ้างอิงชุดสิทธิประโยชน์ที่ระบุไว้ในเอกสาร "แนวทางการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระยะเปลี่ยนผ่าน" ของกระทรวงสาธารณสุข[๕] และแนวทางการตรวจสุขภาพของประชาชนไทย[๖] โดยแพทยสภาแห่งประเทศไทย

การควบคุมคุณภาพภายในและภายนอก

เมื่อนักวิจัยดำเนินการถึงขั้นตอนสุดท้าย ได้ส่งฐานข้อมูลใน Excel file ไปยัง external reviewers จำนวน ๓ ราย ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๓ คนได้ตรวจสอบความถูกต้องของการใช้สูตรการคำนวณและความแนบนัย (consistency) ระหว่าง worksheet ต่างๆ ในทุกๆแฟ้มข้อมูลและให้ความเห็นชอบกับผลการศึกษา นอกจากนี้สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ได้ประสานเพื่อขอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยจากองค์กรแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Office, ILO) เป็น external reviewers เพื่อทบทวนความเหมาะสมทางด้านวิชาการอีกด้วย

ผลการศึกษา

องค์ประกอบของอัตราเหมาจ่ายรายหัวปีงบประมาณ ๒๕๔๖ มีรายการสำคัญ ๕ รายการ ได้แก่

๑. การรักษาพยาบาลกรณีผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

๒. การให้บริการทันตกรรมประดิษฐ์

๓. การให้บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล

๔. การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

๕. การลงทุนทดแทนครุภัณฑ์และที่ดินสิ่งก่อสร้าง

โดยคณะกรรมการฯ ได้มีมติให้ตัดอัตราเหมาจ่ายสำหรับบริการรักษาพยาบาลที่มีค่าใช้จ่ายสูง และบริการกรณีอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งอยู่ในกรอบการคำนวณอัตราเหมาจ่ายในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ ออก เนื่องจากต้นทุนการให้บริการรักษาพยาบาลทั้ง ๒ ประเภทได้นำมาคำนวณรวมอยู่ในต้นทุนกรณีผู้ป่วยนอกและกรณีผู้ป่วยในของปีงบประมาณ ๒๕๔๖ แล้ว นอกจากนี้ ในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ คณะกรรมการฯ ได้เพิ่มอัตราเหมาจ่ายเพื่อชดเชยกรณีการรักษาพยาบาลราคาแพงในสถานพยาบาลตติยภูมิและกรณีทันตกรรมประดิษฐ์ ซึ่งหลักเกณฑ์ วิธีการคำนวณ ข้อกำหนด ข้อสมมุติ ต่างๆ กรณีที่ไม่มีข้อมูล ที่ปรากฏในผลการศึกษานี้ เป็นมติและให้การรับรองโดยคณะกรรมการชุดนี้

การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวปี ๒๕๔๖ ประกอบด้วยรายละเอียดที่สำคัญดังต่อไปนี้

๑. อัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับการรักษาพยาบาลกรณีผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ใช้ฐานข้อมูล ๒ ชุด คือ

ข้อมูลชุดที่ ๑ การเจ็บป่วยและการใช้บริการสุขภาพของประชาชนไทย

นำฐานข้อมูลการเจ็บป่วยและการใช้บริการสุขภาพของคนไทยจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการปี ๒๕๔๔ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ วิเคราะห์จำแนกข้อมูลประชากรเป็น ๔ กลุ่ม คือ

- **กลุ่มที่ ๑** ผู้ที่มีสิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ
- **กลุ่มที่ ๒** ผู้ประกันตนตาม พรบ.ประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน
- **กลุ่มที่ ๓** กลุ่มประชาชนที่ประกันสุขภาพภาคเอกชนโดยสมัครใจ (private voluntary insurance)
- **กลุ่มที่ ๔** ประชาชนที่เหลือ (rest of population) ได้แก่ กลุ่มประชาชนที่มีบัตร สปร.เดิม บัตรสุขภาพเดิมและผู้ที่ไม่มีระบบประกันสุขภาพใดๆ

ทั้งนี้ประชากรกลุ่มที่ ๔ เท่านั้นที่ได้รับสิทธิประโยชน์จากโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และเป็นกลุ่มที่มีโครงสร้างอายุประชากรและแนวโน้มพฤติกรรมการใช้บริการสุขภาพทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรเป้าหมายในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ดังนั้น จึงเลือกใช้ข้อมูลอัตราการเจ็บป่วย และสัดส่วนการเลือกใช้สถานพยาบาลของประชากรในกลุ่มที่ ๔ เท่านั้น พบว่า ประชากรกลุ่มที่ ๔ มีอัตราการเจ็บป่วยโดยไม่ต้องนอนโรงพยาบาล ๔.๑๐๑ ครั้ง/คน/ปี (นำข้อมูลอัตราการเจ็บป่วย ในช่วง ๒ สัปดาห์ มาคูณด้วย ๒๖ เพื่อเป็นอัตราการเจ็บป่วยทั้งปี) และ มีอัตราป่วยจนต้องนอนโรงพยาบาล (admission rate) ๐.๐๗๖๔ ครั้ง/คน/ปี ดังตารางที่ ๑

พฤติกรรมการเลือกใช้บริการเมื่อมีการเจ็บป่วยโดยไม่ต้องนอนโรงพยาบาล พบว่า ผู้มีสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ เมื่อเจ็บป่วยจะเลือกไปรับบริการที่โรงพยาบาลระดับจังหวัดมากที่สุด (ร้อยละ ๔๐) ส่วนผู้มีสิทธิประกันสังคมเลือกซื้อยากินเองมากที่สุด (ร้อยละ ๒๙) ประชาชนกลุ่มที่เหลือ ส่วนใหญ่ซื้อยากินเองและไปรับบริการที่สถานีอนามัย (ร้อยละ ๒๓ และร้อยละ ๒๒ ตามลำดับ) ในการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวคำนวณจากการเลือกใช้บริการของประชาชนกลุ่มที่เหลือ (rest of population) เฉพาะจากสถานพยาบาลเท่านั้น (สถานีอนามัย โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป คลินิกเอกชน โรงพยาบาลเอกชน) ดังแสดงในตารางที่ ๒

เมื่อเกิดการเจ็บป่วยจนต้องนอนโรงพยาบาล ผู้มีสิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการเลือกรับบริการ

ตารางที่ ๑ อัตราการเจ็บป่วยของประชาชนไทย จำแนกตามสิทธิต่างๆ, ๒๕๔๔

ลักษณะและอัตราการเจ็บป่วย	สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ (กลุ่มที่ ๑)	ประกันสังคม (กลุ่มที่ ๒)	ประกันสุขภาพเอกชน (กลุ่มที่ ๓)	ประชาชนกลุ่มที่เหลือ (กลุ่มที่ ๔)	รวมทั้งหมด
จำนวนประชากร	๕,๓๔๑,๒๖๔	๔,๕๓๗,๑๗๒	๘๐๒,๖๓๓	๕๒,๑๘๖,๖๔๖	๖๒,๘๗๑,๐๑๕
จำนวนการป่วยไม่ต้องนอนรพ. (ครั้ง/๒ สัปดาห์)	๗๗๔,๓๗๕	๔๒๕,๕๒๔	๖๒,๓๒๒	๘,๒๓๒,๐๖๒	๖,๕๒๔,๓๑๗
อัตราป่วย (ครั้ง/คน/ปี)	๓.๗๖๕	๒.๔๓๘	๒.๖๕๐	๔.๑๐๑	๓.๖๓๖
ป่วยจนต้องนอน รพ. (ครั้ง/ปี)	๕๕๗,๖๖๕	๒๖๓,๔๔๖	๑๒๒,๔๘๑	๓,๖๘๘,๕๖๒	๔,๖๖๒,๑๕๗
อัตราป่วยจนต้องนอน รพ. (ครั้ง/คน/ปี)	๐.๑๐๔๔	๐.๐๖๔๗	๐.๑๕๒๕	๐.๐๗๖๔	๐.๐๗๘๕

ที่มา *การสำรวจอนามัยและสวัสดิการปี ๒๕๔๔, สำนักงานสถิติแห่งชาติ*

ตารางที่ ๒ ร้อยละการเลือกใช้บริการเมื่อเจ็บป่วยกรณีไม่ต้องนอนรพ.จำแนกตามสิทธิต่างๆ, ๒๕๔๔

วิธีการเลือกรับบริการเมื่อเจ็บป่วย กรณีไม่ต้องนอนโรงพยาบาล	สวัสดิการรักษา พยาบาลข้าราชการ	ประกัน สังคม	ประกันสุข ภาพเอกชน	ประชาชน กลุ่มที่เหลือ	รวม ทั้งหมด
ไม่ได้ทำการรักษา / ใช้ยาแผนโบราณ / สมุนไพร / หาหมอพื้นบ้าน / แผนโบราณ	๕	๔	๖	๘	๘
ซื้อยากินเอง	๑๘	๒๕	๒๘	๒๓	๒๓
ใช้บริการที่สถานีอนามัย	๕	๕	๔	๒๒	๒๐
ใช้บริการที่โรงพยาบาลชุมชน	๑๑	๖	๓	๑๔	๑๓
ใช้บริการที่โรงพยาบาลจังหวัด/ โรงพยาบาลอื่นๆของรัฐ	๔๐	๑๗	๑๔	๑๘	๒๐
ใช้บริการที่คลินิกเอกชน	๑๕	๑๔	๑๕	๑๒	๑๒
ใช้บริการที่โรงพยาบาลเอกชน	๕	๒๓	๒๕	๓	๔
อื่นๆ / ไม่ทราบ	๑	๒	๑	๐	๑
รวมทั้งหมด	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐

ที่มา *การสำรวจอนามัยและสวัสดิการปี ๒๕๔๔, สำนักงานสถิติแห่งชาติ*

แบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลระดับจังหวัดมากที่สุด (ร้อยละ ๕๑) ผู้มีสิทธิประกันสังคมส่วนใหญ่เลือกรับบริการผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลจังหวัดและโรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ ๓๙ และร้อยละ ๓๓ ตามลำดับ) ประชาชนกลุ่มที่เหลือ (rest of population) ส่วนใหญ่ไปรับบริการจากโรงพยาบาลจังหวัด และ โรงพยาบาลชุมชน (ร้อยละ ๔๔ และร้อยละ ๓๐ ตามลำดับ) ดังในตารางที่ ๓

ข้อมูลชุดที่ ๒ ต้นทุนดำเนินการต่อหน่วยผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

สถานีอนามัย ใช้ข้อมูลต้นทุนผู้ป่วยนอกของสถานีอนามัยที่ใช้ในการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวปี ๒๕๔๕ ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ร้อยละ ๓ เท่ากับ ๖๒ บาท

โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลจังหวัด ทำการคำนวณต้นทุนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในปีงบประมาณ ๒๕๔๔ ด้วยวิธีลัด[๗] โดยใช้สัดส่วนต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอกต่อต้นทุนต่อรายผู้ป่วยในของโรงพยาบาลจังหวัดเท่ากับ ๑:๑๘ และ สำหรับโรงพยาบาลชุมชน เท่ากับ ๑:๑๔ ได้ค่ามัธยฐาน (median) ของต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลชุมชน เท่ากับ ๒๖๒ บาท/ครั้ง และโรงพยาบาลจังหวัด เท่ากับ ๓๗๘ บาท/ครั้ง ต้นทุนต่อรายผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชุมชน ๓,๖๖๙ บาท/ราย โรงพยาบาลจังหวัด เท่ากับ ๖,๘๑๒ บาท/ราย ดังตารางที่ ๔

คลินิกเอกชน ไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอกของคลินิกเอกชน ผู้วิจัยอ้างอิงโครงสร้างกายภาพและจำนวนบุคลากรของสถานีอนามัย และกำหนดให้คลินิกเอกชนมีต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก เท่ากับ ๑๐๐ บาท/ครั้ง

โรงพยาบาลเอกชน ทำการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยด้วยวิธีลัดจากข้อมูลปี ๒๕๔๔ ของโรงพยาบาลเอกชน ๒๕ แห่งที่มีข้อมูลครบถ้วนโดยใช้สัดส่วนต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก ต่อ ต้นทุนต่อรายผู้ป่วยในเท่ากับโรงพยาบาลจังหวัด คือ ๑:๑๔ พบว่า ค่ามัธยฐานของต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก เท่ากับ ๓๕๓ บาท/ครั้ง และต้นทุนต่อรายผู้ป่วยใน เท่ากับ ๖,๓๕๐ บาท/ราย

โรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ใช้ค่ามัธยฐานต้นทุนการรักษาพยาบาลของสถานพยาบาลสังกัด

ตารางที่ ๓ ร้อยละการเลือกใช้บริการเมื่อเจ็บป่วยจนต้องนอนโรงพยาบาลจำแนกตามสิทธิ, ๒๕๔๔

การเลือกรับบริการในกรณีเจ็บป่วยจนต้องนอนโรงพยาบาล	สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ	ประกันสังคม	ประกันสุขภาพเอกชน	ประชาชนกลุ่มที่เหลือ	รวมทั้งหมด
โรงพยาบาลชุมชน	๑๕	๕	๓	๓๐	๒๖
โรงพยาบาลจังหวัด	๕๑	๓๕	๑๕	๔๔	๔๔
โรงพยาบาลรัฐนอกจังหวัด	๒๑	๑๒	๗	๑๕	๑๕
โรงพยาบาลเอกชน	๑๑	๓๓	๖๓	๘	๑๒
โรงพยาบาลเอกชนนอกจังหวัด	๓	๖	๑๒	๒	๓
รวมทั้งหมด	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐

ที่มา *การสำรวจอนามัยและสวัสดิการปี ๒๕๔๔, สำนักงานสถิติแห่งชาติ*

ตารางที่ ๔ ค่ามัธยฐานต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก (บาท/ครั้ง) และต้นทุนต่อรายผู้ป่วยใน (บาท/ราย) ของสถานพยาบาลภาครัฐ ปี ๒๕๔๔ คำนวณด้วยวิธีลัด

	โรงพยาบาลชุมชน					โรงพยาบาลจังหวัด		
	๑๐ เตียง	๓๐ เตียง	๖๐ เตียง	๙๐-๑๒๐ เตียง	รวม	รพท.	รพศ.	รวม
จำนวนโรงพยาบาลทั้งหมด (N)	๕๖	๔๑๘	๑๓๖	๖๔	๗๑๔	๖๗	๒๕	๕๒
จำนวนตัวอย่าง (n) ที่มีข้อมูลสมบูรณ์	๓๐	๑๖๔	๕๘	๒๘	๒๘๐	๔๕	๒๕	๗๔
ร้อยละของโรงพยาบาลตัวอย่างจากจำนวนโรงพยาบาลทั้งหมดในแต่ละระดับ (%)	๓๑	๓๕	๔๓	๔๔	๓๕	๗๓	๑๐๐	๘๐
ค่ามัธยฐาน (median) ต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก (บาท/ครั้ง)	๒๕๓	๒๖๓	๒๔๘	๒๗๑	๒๖๒	๓๓๑	๔๕๕	๓๗๘
ค่ามัธยฐาน (median) ต้นทุนต่อรายผู้ป่วยใน (บาท/ราย)	๔,๑๐๒	๓,๖๘๒	๓,๔๗๒	๓,๗๕๔	๓,๖๖๕	๕,๕๕๘	๘,๒๖๒	๖,๘๑๒

ที่มา *ฐานข้อมูลการวิเคราะห์สถานการณ์ด้านการเงินและประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรของสถานพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขสำนักงานพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข*

ทบวงมหาวิทยาลัยในปีงบประมาณ ๒๕๔๔ เท่ากับ ๖๗๙ บาท ต่อครั้งผู้ป่วยนอก และ ๑๒,๒๒๒ บาท ต่อรายผู้ป่วยใน

นำข้อมูลชุดที่ ๑ และ ชุดที่ ๒ มาคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับงานรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยปรับเพิ่มอัตราป่วยกรณีไม่ต้องนอนโรงพยาบาลด้วยค่าความแตกต่างของฤดูกาล (seasonal variation of illness) ร้อยละ ๓ เนื่องจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการเป็นการสอบถามการเจ็บป่วยในรอบ ๒ สัปดาห์ที่ผ่านมา คาบการสำรวจอยู่ระหว่างเดือนเมษายนถึงมิถุนายน ๒๕๔๔ เมื่อนำปริมาณผู้ป่วยนอก จากรายงานของสถานพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (รายงาน ๐๑๐๐ รง ๕) มาวิเคราะห์ความแปรผันของฤดูกาลกับการใช้บริการผู้ป่วยนอก พบว่า เดือนเมษายนถึงมิถุนายน เป็นช่วงที่จำนวนผู้ป่วยนอกต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งปีอยู่ร้อยละ ๓[๘] ส่วน

อัตราป่วยกรณีนอนโรงพยาบาลเป็นการสอบถามข้อมูลย้อนหลังหนึ่งปีจึงไม่ต้องปรับความแตกต่างของฤดูกาล จะได้อัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับผู้ป่วยนอก เท่ากับ ๖๐๘ บาท/คน/ปี ดังรายละเอียดในตารางที่ ๕ และ ผู้ป่วยใน เท่ากับ ๔๖๙ บาท/คน/ปี ดังตารางที่ ๖

สำหรับวิธีการคำนวณอัตราเหมาจ่ายเพื่อชดเชยการรักษาพยาบาลระดับตติยภูมิของสถานพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและสถานพยาบาลเฉพาะทาง คณะกรรมการฯ กำหนดให้ร้อยละ ๑๐ ของผู้ป่วยนอกที่ไปใช้บริการสถานพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและสถานพยาบาลเฉพาะทางในปี ๒๕๔๔ เป็นผู้ป่วยนอกที่ส่งต่อจาก รพ.ชุมชน หรือ รพท. / รพศ. และมีค่าใช้จ่ายต่อครั้งเป็น ๒ เท่าของต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอกของสถานพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย คือ ๖๗๙ x ๒ = ๑,๓๕๘ บาท เนื่องจากความซับซ้อนของการเจ็บป่วย และ/ หรือ ต้องการการวินิจฉัยพิเศษ เป็นต้น ส่วนต้นทุนของสัดส่วนผู้ป่วยนอกที่เหลือ (๙๐%) ซึ่งไปใช้บริการสถานพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและสถานพยาบาลเฉพาะทางคิดต้นทุนเท่ากับรพท./รพศ. คือ ๓๗๘ บาทต่อครั้งผู้ป่วยนอก ในขณะที่สัดส่วนผู้ป่วยในของสถานพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและสถานพยาบาลเฉพาะทาง คิดต้นทุนต่อรายผู้ป่วยในเท่ากับต้นทุนต่อรายผู้ป่วยในของสถานพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย คือ ๑๒,๒๒๒ บาท ทำให้อัตราเหมาจ่ายเพิ่มเติมสำหรับสถานพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและสถานพยาบาลระดับตติยภูมิที่ให้บริการเฉพาะทาง เท่ากับ ๒๖ บาทสำหรับผู้ป่วยนอกและ ๖๒ บาทสำหรับผู้ป่วยใน

๒. อัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับการให้บริการทันตกรรมประดิษฐ์ (Denture care)

งานบริการทันตกรรมประดิษฐ์เป็นบริการที่ถูกระบุไว้ในชุดสิทธิประโยชน์ แต่เนื่องจากข้อจำกัดของ

ตารางที่ ๕ การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับผู้ป่วยนอก ปีงบประมาณ ๒๕๔๖

ผู้ป่วยนอก	สถานพยาบาล	สัดส่วนในการเลือกสถานพยาบาล	ค่ามัธยฐานต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก (บาท)	อัตราเหมาจ่ายต่อคนต่อปี (บาท)**
อัตราป่วยต่อคนต่อปี	ไม่ได้ทำการรักษา	๐.๐๕๑		
๔.๑๐๑	ใช้ยาแผนโบราณ/ยาสมุนไพร	๐.๐๑๘		
	ไปหาหมอพื้นบ้าน/แผนโบราณ	๐.๐๐๖		
	ซื้อยากินเอง	๐.๒๒๖		
	ไปสถานีอนามัย	๐.๒๒๒	๖๒	๕๘
	ไปโรงพยาบาลชุมชน	๐.๑๔๒	๒๖๒	๑๕๘
	ไปโรงพยาบาลจังหวัด/โรงพยาบาลอื่นๆของรัฐ	๐.๑๗๕	๓๗๘	๒๘๖
	ไปโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ	๐.๐๐๕	๑,๓๕๘ *	๒๖
	ไปหาแพทย์ที่คลินิก	๐.๑๒๐	๑๐๐	๕๑
	ไปโรงพยาบาลเอกชน	๐.๐๒๖	๓๕๓	๓๕
	อื่นๆ / ไม่ทราบ	๐.๐๐๕		
	รวมทั้งหมด	**๑.๐๐**		๖๐๘

หมายเหตุ **กำหนดต้นทุนของผู้ป่วยนอกที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน/รพท/รพศมีค่าใช้จ่ายเป็น ๒ เท่าของต้นทุนผู้ป่วยนอกรพ.ทบวงมหาวิทยาลัย = ๖๗๕ x ๒ = ๑,๓๕๘ บาท*

***เป็นอัตราเหมาจ่ายที่ปรับเพิ่มด้วยอัตราป่วยที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วยนอกตามค่าความแตกต่างของฤดูกาล ๓%*

ตารางที่ ๖ การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับผู้ป่วยใน ปีงบประมาณ ๒๕๔๖

ผู้ป่วยใน	สถานพยาบาล	สัดส่วนผู้ป่วยใน	ค่ามัธยฐานต้นทุนต่อรายผู้ป่วยใน (บาท)	อัตราเหมาจ่ายต่อคนต่อปี (บาท)
อัตราป่วยครั้งต่อคนต่อปี	โรงพยาบาลชุมชน	๐.๓๐๐	๓,๖๖๕	๘๔
๐.๐๗๖๔	โรงพยาบาลระดับจังหวัด	๐.๓๘๕	๖,๘๑๒	๒๐๒
	โรงพยาบาลรัฐนอกจังหวัด	๐.๑๓๔	๖,๘๑๒	๗๐
	โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ	๐.๐๖๗	๑๒,๒๒๒	๖๒
	โรงพยาบาลเอกชน	๐.๐๘๒	๖,๓๕๐	๔๐
	โรงพยาบาลเอกชนนอกจังหวัด	๐.๐๒๒	๖,๓๕๐	๑๑
	อื่นๆ / ไม่ทราบ	๐.๐๐๖	๐	๐
	รวมผู้ป่วยในทั้งหมด	**๑.๐๐**		**๔๖๙**

จำนวนบุคลากร ทำให้การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวต้องใช้ข้อมูลจำนวนทันตแพทย์และความสามารถในการให้บริการทันตกรรมประดิษฐ์เป็นฐานการคำนวณ โดยไม่สามารถใช้ความชุกของโรคหรือความต้องการของประชาชนได้ การคำนวณอัตราเหมาจ่ายปี ๒๕๔๖ ใช้จำนวนทันตแพทย์ที่อยู่ในภาคราชการทั่วประเทศ ๓,๓๗๐ คน (จากรายงานบุคลากรด้านทันตสาธารณสุข ประจำปี ๒๕๔๓ กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย) ซึ่งสามารถให้บริการทันตกรรมประดิษฐ์ได้เต็มที่ ๔๐ ชิ้นต่อคนต่อปี[๙] ค่าห้องปฏิบัติการงานทันตกรรมประดิษฐ์เฉลี่ยเท่ากับ ๑,๐๖๓ บาทต่อชิ้น[๑๐] และผู้รับบริการเป็นประชากรในกลุ่มที่ได้รับสิทธิประโยชน์ประมาณ ๔๕ ล้านคนจากประชากรทั้งหมด ๖๒ ล้านคน จึงตั้งเป้าหมายให้มีการจัดทำทันตกรรมประดิษฐ์สำหรับประชากรในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเท่ากับร้อยละ ๗๓ ของความสามารถทันตแพทย์ในการให้บริการทันตกรรมประดิษฐ์ตลอดทั้งปี คำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวเพื่อเตรียมไว้สำหรับงานทันตกรรมประดิษฐ์ในวงเงินสูงสุด เท่ากับ ๒.๓๑ บาทต่อคนต่อปี ดังแสดงในตารางที่ ๗

๓. อัตราเหมาจ่ายรายหัวในการให้บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล

เมื่อใช้ชุดสิทธิประโยชน์ในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสำหรับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ซึ่งกำหนดลักษณะการให้บริการทั้งหมด ๑๐ รูปแบบ[๕] ทำการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย โดยการหาต้นทุนดำเนินการที่เป็นค่าวัสดุอย่างเดียว (non-labor operating cost) และปรับเพิ่มต้นทุนค่าแรง ที่ร้อยละ ๖๒ ของต้นทุนดำเนินการทั้งหมด (อ้างอิงสัดส่วนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค จาก การศึกษาต้นทุนสถานีอนามัย และโรงพยาบาลชุมชนในโครงการ Social Investment Project-SIP[๑๑]) จะได้อัตราเหมาจ่ายรายหัวประชากรสำหรับงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค เท่ากับ ๒๐๖ บาท/คน/ปี[๑๒]

๔. อัตราเหมาจ่ายรายหัวในการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service EMS)

คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและคณะกรรมการบริหารกองทุนบัตรประกันสุขภาพกระทรวงสาธารณสุขได้มีมติเพิ่มเติมสิทธิประโยชน์ใน

ตารางที่ ๗ การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับบริการทันตกรรมประดิษฐ์

รายการ	จำนวน
จำนวนทันตแพทย์ที่อยู่ในภาคราชการปี ๒๕๔๓	๓,๓๗๐ คน
ความสามารถในการให้บริการทันตกรรมประดิษฐ์อย่างเต็มที่	๔๐ ชิ้น/คน/ปี
จำนวนชิ้นของทันตกรรมประดิษฐ์สูงสุดที่ทันตแพทย์ในภาคราชการสามารถให้บริการได้ต่อปี	๑๓๔,๘๐๐ ชิ้น
ค่าเฉลี่ยค่าบริการห้องปฏิบัติการ งานทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดฐานอะคริลิค	๑,๐๖๓ บาท
ร้อยละของประชากรในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ากับประชากรทั้งประเทศ	๗๒.๖
จำนวนทันตกรรมประดิษฐ์ที่คาดว่าจะได้รับบริการในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	๕๗,๘๓๕ ชิ้น
วงเงินงบประมาณสำหรับบริการทันตกรรมประดิษฐ์ในปีงบประมาณ ๒๕๔๖	๑๐๔,๐๐๒,๕๔๘ บาท
อัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับบริการทันตกรรมประดิษฐ์	๒.๓๑ บาท/คน/ปี

การจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๕ ดังนั้น ในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ ได้กำหนดอัตราเหมาจ่ายรายหัวเพื่อพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน ๑๐ บาทต่อคนต่อปี เท่ากับที่อนุมัติให้ในปีงบประมาณ ๒๕๔๕

๕. อัตราเหมาจ่ายรายหัวในการลงทุนครุภัณฑ์และที่ดินสิ่งก่อสร้าง (capital replacement)

คณะกรรมการเห็นชอบตามที่นักวิจัยเสนอ กำหนดให้เท่ากับร้อยละ ๑๐ ของอัตราเหมาจ่ายด้านการรักษาพยาบาลโดยรวม คือ ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ คิดเป็น ๑๐๙ บาทต่อคนต่อปี ซึ่งกำหนดเป็นงบประมาณสำหรับการลงทุนด้านครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างเพื่อทดแทนการชำรุดเท่านั้น ไม่รวมถึงการลงทุนใหม่

สรุปอัตราเหมาจ่ายรายหัวในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปีงบประมาณ ๒๕๔๖

เมื่อนำอัตราเหมาจ่ายรายหัวแต่ละรายการมารวมกันเพื่อเป็นอัตราเหมาจ่ายรายหัวในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ ดังตารางที่ ๘ พบว่า อัตราเหมาจ่ายรายหัวในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ เท่ากับ ๑,๔๑๔ บาทต่อคนต่อปี โดยมีองค์ประกอบของอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ๖๑๘ บาท บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยใน ๔๖๙ บาท บริการทันตกรรมประดิษฐ์ ๒.๓๑ บาท บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล ๒๐๖ บาท บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๑๐ บาท และการลงทุนเพื่อทดแทนครุภัณฑ์และที่ดินสิ่งก่อสร้าง ๑๐๙ บาท โดยมีสัดส่วนของงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคลเท่ากับร้อยละ ๑๕

หากอัตราเหมาจ่ายรายหัวเป็น ๑,๔๑๔ บาท รัฐบาลต้องใช้เงินงบประมาณเพิ่มจากปีงบประมาณ ๒๕๔๕ เท่ากับ ๙,๕๔๐ ล้านบาท หรือ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๗.๖๔ โดยอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับการลงทุนครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างมีอัตราการเพิ่มสูงสุดคือร้อยละ ๓๐.๗ (ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอัตราเหมาจ่ายสำหรับการรักษาพยาบาล) ในขณะที่การบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคลและบริการด้านการรักษาพยาบาลมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๗.๗๑ และร้อยละ ๑๖.๖๓ ตามลำดับ

อภิปรายผล

อัตราเหมาจ่ายรายหัวปี ๒๕๔๖ เท่ากับ ๑,๔๑๔ บาท เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๔๕ เป็นเงิน ๒๑๒ บาทหรือมีอัตรา

ตารางที่ ๔ เปรียบเทียบรายการอัตราเหมาจ่ายรายหัว ปีงบประมาณ ๒๕๔๕ และ ๒๕๔๖

ลำดับที่	รายการอัตราเหมาจ่ายรายหัว	ปีงบประมาณ ๒๕๔๕	ปีงบประมาณ ๒๕๔๖	อัตราการเพิ่มของงบประมาณ (ร้อยละ)
๑	การรักษาพยาบาล			
	• ผู้ป่วยนอก	๕๗๔	๖๑๘	
	• ผู้ป่วยใน	๓๐๓	๔๖๕	
๒	การรักษาพยาบาลที่มีอัตราเหมาจ่ายสูง	๓๒	X	๑๖.๖๓
	งานทันตกรรมประดิษฐ์	X	๒.๓๑	
๓	การรักษาพยาบาลกรณีอุบัติเหตุฉุกเฉิน	๒๕	X	
๔	การให้บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล	๑๗๕	๒๐๖	๑๗.๗๑
๖	การพัฒนาระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service; EMS)	๑๐	๑๐	๐
๗	การลงทุนครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง (capital replacement)	๙๓.๔-๑๐=๘๓.๔*	๑๐๕	๓๐.๗
	อัตราเหมาจ่ายรายหัว (บาทต่อคนต่อปี)	๑,๒๐๒	๑,๔๑๔	๑๗.๖๔
	ความแตกต่างจากปีงบประมาณ ๒๕๔๕ (บาทต่อคนต่อปี)			
	งบประมาณสำหรับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (ร้อยละ)	๑๕	๑๕	
	ยอดรวมของงบประมาณ ต่อประชากร ๔๕ ล้านคน (ล้านบาท)	๕๔,๐๕๐	๖๓,๖๓๐	
	งบประมาณที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ ๒๕๔๕ (ล้านบาท)			๙,๕๔๐

**ในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ งบประมาณเพื่อการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) จำนวน ๑๐ บาทต่อหัวประชากร หักจากงบลงทุนด้านครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง*

เพิ่มร้อยละ ๑๗.๖๔ นั้น เนื่องจากปัจจัยที่สำคัญดังต่อไปนี้

๑. ข้อมูลการเจ็บป่วยของประชากรไทย จากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการปี ๒๕๔๔ ซึ่งมีอัตราการเจ็บป่วยนอนโรงพยาบาลของประชาชนเท่ากับ ๐.๐๗๖๔ ครั้งต่อคนต่อปี ในขณะที่การสำรวจปี ๒๕๓๙ มีอัตราการเจ็บป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาลเท่ากับ ๐.๐๖๖๖ ครั้งต่อคนต่อปี หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๕.๖ ในขณะที่อัตราการเจ็บป่วยแบบผู้ป่วยนอกในปี ๒๕๔๔ ลดลงจากปี ๒๕๓๙ เล็กน้อย (๔.๑๐ ครั้งต่อคนต่อปีในปี ๒๕๔๔ และ ๔.๓๔ ครั้งต่อคนต่อปีในปี ๒๕๓๙)

๒. ต้นทุนต่อหน่วยของโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลจังหวัดที่นำมาใช้ในการคำนวณอัตราเหมาจ่ายปี ๒๕๔๖ มีค่าสูงมากกว่าตัวเลขต้นทุนที่ใช้ในการคำนวณปี ๒๕๔๕ โดยเฉพาะในส่วนของโรงพยาบาลระดับจังหวัด ปี ๒๕๔๖ ใช้ตัวเลขต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก ๓๗๘ บาท และต้นทุนต่อรายผู้ป่วยใน ๖,๘๑๒ บาท ในขณะที่ปี ๒๕๔๕ ใช้ตัวเลขต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก ๒๗๘ บาท และต้นทุนต่อรายผู้ป่วยใน ๕,๔๒๔ บาท คือ มีการเพิ่มขึ้นร้อยละ ๓๖ และร้อยละ ๒๕.๖ ตามลำดับ

๓. การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวปี ๒๕๔๖ มี

การนำตัวเลขต้นทุนของสถานพยาบาลในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยซึ่งมีต้นทุนต่อหน่วยสูงทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน (๖๗๙ บาทต่อครั้งผู้ป่วยนอกและ ๑๒,๒๒๒ บาทต่อรายผู้ป่วยใน) มาร่วมคำนวณด้วย

วิธีการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวในปี ๒๕๔๕ และ ๒๕๔๖ ใช้ข้อมูลที่สำคัญคือ **ข้อมูลต้นทุนของสถานพยาบาลทุกระดับ ข้อมูลการเจ็บป่วยและการใช้บริการสถานพยาบาลของประชาชนไทย** ดังนั้น ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลทั้งสองชุด จึงมีความสำคัญอย่างมาก แต่จากการสำรวจในช่วงต้นปี ๒๕๔๕ พบว่า มีสถานพยาบาลในภาครัฐที่ดำเนินการศึกษาต้นทุนโดยวิธีมาตรฐานจำนวนน้อยมาก ทั้งๆ ที่สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ (สคส.) กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการจัดอบรม รวมทั้งจัดส่งแผ่น Compact Disc ช่วยสอนเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานพยาบาลให้กับสถานพยาบาลทั่วประเทศทั้งภาครัฐและเอกชนแล้วก็ตาม ดังนั้น ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์อัตราเหมาจ่ายรายหัวปี ๒๕๔๖ จึงเป็นค่าใช้จ่ายรวมของสถานพยาบาลในปี ๒๕๔๔ แล้วนำมาคำนวณต้นทุนโดยวิธีลัด จากนั้นจึงนำค่ามัธยฐานต้นทุนของสถานพยาบาลแต่ละระดับมาใช้ในการคำนวณอัตราเหมาจ่าย ซึ่งวิธีการดังกล่าวอาจไม่สามารถสะท้อนต้นทุนจริงของสถานพยาบาลได้ โดยเฉพาะสถานพยาบาลที่อยู่ในพื้นที่เฉพาะหรือมีการให้บริการที่มีลักษณะพิเศษ แต่เนื่องจากข้อจำกัดของฐานข้อมูลด้านการเงินและการคลังที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถใช้ตัวเลขข้อมูลต้นทุนที่มาจากวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนแบบมาตรฐาน จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนสำหรับการพัฒนาฐานข้อมูลด้านการเงินและการคลังสุขภาพต่อไปในอนาคต

ข้อมูลการเจ็บป่วยของประชากรไทยจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการนั้น มีแนวโน้มที่อัตราป่วยกรณีไม่ต้องนอนโรงพยาบาลจะต่ำกว่าความเป็นจริง ทั้งนี้เนื่องจากการสัมภาษณ์ของสำนักงานสถิติแห่งชาติอนุญาตให้ทำการเก็บข้อมูลจากหัวหน้าครัวเรือน (proxy respondent) หากไม่สามารถสัมภาษณ์สมาชิกทุกคนได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งจากการสำรวจในปี ๒๕๔๔ พบว่าเป็นการสัมภาษณ์โดยผู้อื่นตอบแทนร้อยละ ๕๔.๕[๑๓] ดังนั้น จึงมีแนวโน้มว่า ผู้ให้ข้อมูลแทนจะไม่สามารถทราบการเจ็บป่วยและการใช้บริการของสมาชิกทุกคนในครัวเรือนได้ ส่วนการเจ็บป่วยกรณีนอนโรงพยาบาลจะเป็นเหตุการณ์สำคัญของครัวเรือนและสมาชิกทุกคน ข้อมูลอัตราการเจ็บป่วยกรณีนอนโรงพยาบาลจึงมีแนวโน้มใกล้เคียงความเป็นจริงค่อนข้างมาก

การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคลในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ ถึงแม้ว่าจะมีวิธีการคำนวณและรายละเอียดที่มากกว่าปีงบประมาณ ๒๕๔๕ ซึ่งในปี ๒๕๔๕ ใช้วิธีประมาณการเท่ากับร้อยละ ๒๐ ของรายจ่ายบริการรักษาพยาบาล แต่พบว่า มีข้อจำกัดของข้อมูลในการคำนวณต้นทุนของกิจกรรมบางรายการทำให้ต้องใช้ข้อมูลต้นทุนของโครงการทั้งหมดจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น กรมอนามัย กรมควบคุมโรคติดต่อ มาคำนวณงบประมาณที่ต้องใช้ในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ ซึ่งอาจจะไม่ถูกต้องกับต้นทุนที่แท้จริง นอกจากนี้สัดส่วนต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าแรงของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคลในแต่ละกิจกรรมควรต้องมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มขึ้นในอนาคต

ความเห็นของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับอัตราเหมาจ่ายรายหัว ปี ๒๕๔๖

อัตราเหมาจ่ายซึ่งคำนวณได้ทางวิชาการเท่ากับ ๑,๔๑๔ บาทต่อคนต่อปี นำไปสู่การอภิปรายอย่างกว้างขวางในหลายเวที ในหลายคณะทำงานและคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง โดยมีความเห็นเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ คือ

กลุ่มที่หนึ่ง ในฝ่ายที่ดูแลรับผิดชอบการคลังภาครัฐ นักวิชาการ และนักเศรษฐศาสตร์ เห็นว่าอัตรานี้สูงเกินไป เมื่อเทียบกับภาระงบประมาณ ฐานะการคลัง การรักษาวินัยการคลัง ภาระหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์

มวลรวมภายในประเทศ ภาระการจ่ายงบประมาณเพื่อชำระดอกเบี้ยเกินกู้ภาครัฐ เพดานงบประมาณปี ๒๕๔๖ กำหนดไว้ที่ ๙๙๙,๐๐๐ ล้านบาทโดยจัดทำงบประมาณขาดดุลต่อเนื่องจากปีงบประมาณก่อนหน้า ดังนั้น ภาระงบประมาณที่เพิ่มจากปี ๒๕๔๕ จำนวน ๙,๕๓๘ ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๗.๖ จึงมากเกินความสามารถที่จะหามาให้ทั้งหมดได้ นอกจากนี้ข้ออภิปรายสนับสนุนว่า อัตรานี้สูงเกินไป ได้แก่

•การสำรวจภาคสนามของ ศุภสิทธิ์ พรรณารุโนทัย และคณะ[๑๔] ในพื้นที่ ๔ จังหวัดระหว่างเดือน ตุลาคม ถึงธันวาคม ๒๕๔๔ พบว่า อัตราการใช้บริการเมื่อเจ็บป่วยทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ของผู้ถือบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า เท่ากับร้อยละ ๕๙ และร้อยละ ๖๙ ตามลำดับ ดังนั้น ควรจะต้องปรับลดอัตราเหมาจ่ายนี้ด้วยอัตราการใช้บริการจริง ซึ่งอัตราเหมาจ่าย ๑,๔๑๔ บาทนั้นคำนวณจากสมมติฐาน อัตราการใช้บริการร้อยละ ๑๐๐ ทุกครั้งที่เจ็บป่วยตามแบบแผนตามการสำรวจอนามัยและสวัสดิการในปี ๒๕๔๔

•ต้นทุนดำเนินการ ของการรักษาพยาบาลนั้น อาจจะสูงเกินไป ด้วยเหตุของความด้อยประสิทธิภาพของสถานพยาบาล นอกจากนี้ต้นทุนที่คำนวณได้นี้ และการรวมเอาต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วย สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ ซึ่งค่อนข้างฟุ่มเฟือยในการสั่งใช้ยา และการตรวจวินิจฉัยต่างๆ ที่เกินความจำเป็นรวมอยู่ด้วย

กลุ่มที่สอง ในฝ่ายที่รับผิดชอบการจัดบริการให้ผู้ป่วย ทั้งภาครัฐโดยเฉพาะโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและสถานพยาบาลภาคเอกชน เห็นว่าอัตรานี้เหมาะสมแล้ว ข้อสนับสนุน คือ เมื่อประชาชนมีบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า จะมีการใช้บริการเพิ่มมากขึ้น จนอาจถึงระดับเกินความจำเป็นในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้นทุนในการเข้าถึงบริการ นอกจากค่าเดินทาง ค่าเสียโอกาสแล้ว เท่ากับ ๓๐ บาท สำหรับผู้ที่ไม่เคยได้รับการคุ้มครองมาก่อน (ซึ่งต้องการข้อมูลพิสูจน์สมมุติฐานนี้ต่อไป) นอกจากนี้ สถานพยาบาลเฉพาะทางและสถานพยาบาลตติยภูมิไม่สามารถรับอัตราเหมาจ่ายนี้ได้ เนื่องจากมีต้นทุนการให้บริการที่สูงโดยเฉพาะมีการเรียนการสอนในระดับปริญญาและหลังปริญญา (ข้อโต้แย้งกลับคือ สถานพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จะต้องวิเคราะห์ต้นทุนของการผลิตบัณฑิต ออกจากต้นทุนการให้บริการผู้ป่วย และไม่พึงใช้งบประมาณเพื่อการรักษาพยาบาล มาอุดหนุน - cross subsidy การผลิตบัณฑิต งบประมาณการผลิตบัณฑิตควรจะได้จากทบวงมหาวิทยาลัย หรือค่าหน่วยกิตที่สอดคล้องกับต้นทุน)

ประสบการณ์ของผู้วิจัย ในการเป็นเลขานุการด้านวิชาการให้คณะกรรมการฯ พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างแนบแน่น ระหว่างอัตราเหมาจ่ายกับการบริหารงบประมาณ (กรณีเหมาจ่ายทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน - inclusive capitation หรือ กรณีเหมาจ่ายผู้ป่วยนอก - capitation และกำหนดเพดานงบประมาณสำหรับผู้ป่วยใน - Global budget หรือที่เรียกว่า exclusive capitation) และพฤติกรรมการส่งต่อผู้ป่วยจากสถานพยาบาลปฐมภูมิไปยังสถานพยาบาลตติยภูมิภายใต้วิธีการบริหารงบประมาณ ทั้ง ๒ แบบ ซึ่งมีผลต่อฐานะการเงินของสถานพยาบาลตติยภูมิ ความกังวลและความไม่แน่ใจในอนาคตของฐานะการเงินของสถานพยาบาลภาครัฐและเอกชน การพิจารณาอัตราเหมาจ่ายครั้งนี้ไม่ได้นำปัจจัยเหล่านี้ มาเกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ ดังนั้น รูปแบบการบริหารงบประมาณจึงมีความสำคัญไม่น้อยกว่าการตัดสินใจเกี่ยวกับตัวเลขเหมาจ่ายรายหัว

ผู้วิจัยเห็นว่า การเลือกอัตราเหมาจ่าย อัตราใดอัตราหนึ่งระหว่าง ๑,๒๐๒ บาทถึง ๑,๔๑๔ บาทนั้น นอกจากข้อมูลเชิงวิชาการด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยเพื่อเป็นฐานการตัดสินใจทางการเมืองแล้ว น่าจะได้พิจารณาปัจจัยที่สำคัญเช่น

•ภาระงบประมาณ ฐานะการคลังภาครัฐ และภาระหนี้สาธารณะ และการสนองตอบต่อนโยบายรัฐบาลที่สำคัญ โดยเฉพาะการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ควรจะ

ได้รับงบประมาณที่เหมาะสมและเพียงพอ

• เมื่อมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสำหรับคนไทยทุกคนแล้ว บทบาทการจ่ายสินไหมทดแทนแก่ผู้ประสบภัยซึ่งบาดเจ็บจากรถ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ โดยบริษัทประกันวินาศภัย อาจจะค่อยๆ หมดความจำเป็นลง รัฐบาลควรจะบริหารเงินก้อนนี้แทนบริษัทประกันภัย โดยมีส่วนแบ่งจากเบี้ยประกันภัยรับจากเจ้าของรถตามพระราชบัญญัตินี้ บริษัทประกันวินาศภัย อาจคงรับผิดชอบจ่ายสินไหมทดแทนกรณีตายและทุพพลภาพเท่านั้น การปรับนโยบายนี้ สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติจะมีรายได้จากกรณีนี้อยู่หลายพันล้านบาทต่อปี

• อัตราการใช้บริการจริงของผู้ถือบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า กรณีผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน การปรับลดอัตราเหมาจ่ายตามการยอมรับ (compliance) ของการใช้บริการนั้น มีความจำเป็นต้องมีฐานข้อมูลอัตราการใช้บริการของผู้ถือบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าอยู่เป็นระยะ ในชั้นนี้ กระทรวงสาธารณสุข ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยจะทำการสำรวจอนามัยและสวัสดิการเป็นการประจำทุก ๒ ปี (แทนการสำรวจทุก ๕ ปี)

• วิธีการบริหารงบประมาณที่ส่งสัญญาณให้สถานพยาบาลจัดบริการอย่างเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้มีสิทธิ์อย่างสูงสุด ให้มีการส่งต่อผู้ป่วยจากสถานพยาบาลปฐมภูมิไปยังสถานพยาบาลตติยภูมิอย่างเหมาะสม ตามข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ โดยไม่ "กัก" หรือ "ผลัก" ผู้ป่วยอย่างไม่เหมาะสม

• การเพิ่มประสิทธิภาพของสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ทำให้ต้นทุนการให้บริการเป็นไปอย่างเหมาะสมและมีการใช้ทรัพยากรสาธารณสุขอย่างคุ้มค่ามากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

๑. การสำรวจอนามัยและสวัสดิการซึ่งเดิมดำเนินการสำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติทุก ๕ ปี ครั้งล่าสุดคือปี ๒๕๔๔ และครั้งต่อไปจะดำเนินการในปี ๒๕๔๙ อาจเป็นระยะเวลานานเกินไปสำหรับการประเมินผลโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ดังนั้น ควรมีการประสานงานกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อจัดให้มีการสำรวจอนามัยและสวัสดิการอีกครั้งในปี ๒๕๔๖ และต่อเนื่องทุก ๒ ปี ซึ่งนอกจากจะเป็นการประเมินผลของโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ยังใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวในปีต่อๆไป

๒. ในขณะเดียวกัน การพัฒนาระบบข้อมูล การใช้บริการทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน บริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ในสถานพยาบาลคู่สัญญา (CUP) มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการประเมิน และการปรับนโยบายที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อประชาชน และให้การอุดหนุนสถานพยาบาลอย่างเหมาะสมต่อไปในอนาคต

๓. ต้องมีมาตรการบังคับให้มีการศึกษาต้นทุนของสถานพยาบาลแบบวิธีมาตรฐาน (conventional method of unit cost analysis) ในสถานพยาบาลทุกระดับของกระทรวงสาธารณสุขและของภาคเอกชน รวมทั้งต้นทุนด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในระดับบุคคล

๔. ต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการบริหารงบประมาณที่จัดสรรเงินเพิ่มเติมสำหรับสถานพยาบาลระดับตติยภูมิที่ให้บริการแบบเฉพาะทาง และสถานพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย (๒๖ บาทสำหรับผู้ป่วยนอกและ ๖๒ บาทสำหรับผู้ป่วยใน)

๕. เนื่องจากการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวในงานส่งเสริมสุขภาพระดับบุคคลบางรายการ เช่น บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับเด็ก การให้ยาต้านเชื้อไวรัส HIV จากมารดาสู่ลูกและการให้นมผงสำหรับทารกที่มารดาติดเชื้อ จะคิดครอบคลุมประชากรเป้าหมายทั่วประเทศ ดังนั้น จึงเป็นภารกิจของกระทรวงสาธารณสุขที่จะต้องให้บริการและดูแลกลุ่มบุคคลเป้าหมายเหล่านี้อย่าง

ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศต่อไป โดยในอนาคต กองทุนประกันสังคมและกรมบัญชีกลาง ซึ่งรับผิดชอบสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการอาจจะต้องร่วมจ่ายกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่ให้บริการกับกลุ่มผู้ประกันตนในความรับผิดชอบของกองทุนทั้งสอง

๖. การบริหารงบประมาณสำหรับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล และกิจกรรมสำหรับกลุ่มประชาชนที่มีความเสี่ยงจะต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกประชากรกลุ่มเสี่ยงและควรสรุปบทเรียนในการจัดสรรเงินงบประมาณสำหรับการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคลในปีงบประมาณที่ผ่านมา

๗. ควรมีการวิเคราะห์และวางแผนงบประมาณสำหรับการลงทุนที่เหมาะสมของระบบสุขภาพในระยะยาว ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการกำหนดงบประมาณเพื่อการลงทุน และป้องกันภาวะถดถอยของการลงทุนในระบบสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.อัมมาร สยามวาลาและคณะกรรมการพิจารณาต้นทุนอัตราเหมาจ่ายรายหัวในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าทุกท่านที่ได้ร่วมให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่อวิธีการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัว สำนักงานสถิติแห่งชาติที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการปี ๒๕๔๔ นพ. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโนทัย, สมาคมโรงพยาบาลเอกชน, สำนักงานพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ, กรมอนามัย, กรมควบคุมโรคติดต่อ, ทันตแพทย์หญิงเพ็ญแข ลาภยิ่ง ทันตแพทย์วีระศักดิ์ พุทธาศรี, นพ.ยศ ตีระวัฒนานนท์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญสำหรับการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ นพ.สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ นพ.พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข นพ.สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์ และ Mr. Kenichi Hirose จากองค์กรแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงผลการศึกษาให้มีความเหมาะสมและถูกต้องเพิ่มมากขึ้น

ขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และสำนักงานองค์การอนามัยโลก ประจำประเทศไทย ที่สนับสนุนโครงการเมธีวิจัยอาวุโสฯ และการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

๑. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ยศ ตีระวัฒนานนท์, ภูษิต ประคองสาย. งบประมาณในการดำเนินนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า: ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปีมาจากไหน. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐: ๓๘๑-๕๐.

๒. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโนทัย, ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์, สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์. งบประมาณในการดำเนินนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า: จุดอ่อนของที่มา ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี (จดหมายถึงบรรณาธิการ). วารสารวิชาการกระทรวงสาธารณสุข ๒๕๔๕; ๑๑: ๑๒๑-๖.

๓. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโนทัย, สุกัลยา คงสวัสดิ์. ต้นทุนต่อน้ำหนักสัมพัทธ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐: ๓๕๑-๕.

๔. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจเกี่ยวกับอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ.๒๕๔๔. กรุงเทพมหานคร: กองคลังข้อมูลและสนเทศสถิติ; ๒๕๔๕.

๕. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระยะเปลี่ยนผ่าน. นนทบุรี:กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๔ : ๒๘-๓๑.

๖. ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์, วิทยา ศรีดามา, วีระพล จันทร์ดียิ่ง, ศรีศุภลักษณ์ สิงคาลวณิช. แนวทางการตรวจสุขภาพของประชาชนไทย. พิมพ์ครั้งที่๑. นนทบุรี: แพทยสภาแห่งประเทศไทย/สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๓.

๗. กัญจนา ดิษยาธิคม, วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. วิธีวิเคราะห์ต้นทุนบริการของสถานพยาบาลแบบมาตรฐานและแบบลัด. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐: ๓๕๕-๖๗.

๘. คณะกรรมการพิจารณาต้นทุนอัตราเหมาจ่ายต่อรายหัวประชากรในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า. สรุปรายงานการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๔๕. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๕.

๙. จารุรัตน์ บุษราคัมรุหะ. การคาดการณ์ค่าใช้จ่ายการบริการทันตสุขภาพในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า. นนทบุรี: สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๕.

๑๐. คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบการเงินการคลังภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. ข้อเสนอแนะต่อการเพิ่มค่าใช้จ่ายรายหัวกรณีทันตกรรมประดิษฐ์ในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี ๒๕๔๖. เอกสารประกอบการประชุมครั้งที่ ๕ /๒๕๔๕. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๕.

๑๑. กัญจนา ดิษยาธิคม, ดวงเนตร โถนิมิตร์. การศึกษาต้นทุนและต้นทุนต่อหน่วยการจัดบริการสุขภาพสถานพยาบาลของรัฐระดับต่างๆ ใน ๖ จังหวัดภายใต้โครงการ SIP ปีงบประมาณ ๒๕๔๓. นนทบุรี: สำนักงานประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๔.

๑๒. วลัยพร พัชรนฤมล, ภูษิต ประคองสาย, กัญจนา ดิษยาธิคม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. อัตราเหมาจ่ายรายหัวของชุดสิทธิประโยชน์กรณีส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคปีงบประมาณ ๒๕๔๖. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ / องค์การอนามัยโลก; ๒๕๔๕.

๑๓. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานการประชุมปรึกษาหารือในการสำรวจเกี่ยวกับอนามัยและสวัสดิการปี ๒๕๔๖ ครั้งที่ ๓. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๕.

๑๔. Pannarunothai S, Patmasiriwat D, Kongsawat S, Srithamrongsawat S, Suttayakom W, Rodsawaeng P. Sustainable Universal Health Coverage : household met need. Nonthaburi : Health System Research Institute; ๒๐๐๒.

Abstract **Capitation Rate of the Universal Health Care Coverage for the Fiscal Year 2546**

Phusit Prakongsai, Walaiporn Patcharanarumol, Kanjana Tisayatikom and Viroj Tangcharoensathien

Senior Research Scholar Program in Health System and Policy Research - International Health Policy Program-Thailand

Journal of Health Science 2002; 11:599-613.

Changes in morbidity and cost of service provision were the two major pressures for the revision of capitation for the fiscal year 2546BE (2003AD).

The objective of this study was to analyze and propose capitation rate for FY2546. The same analytical framework for FY2545 was used with the most updated morbidity information from Health and Welfare Survey 2544 conducted by National Statistical Office, and cost of public and private health care providers using quick method of outpatient and inpatient operating cost estimations for FY2544. On preventive and promotion services, the benefit package as stipulated by the universal health care coverage scheme was referred. This study invited a genuine participation and involvement by all major public and private stakeholders through a task force arrangement whereby the researchers served as technical secretariat. The study was conducted during January to April 2545.

Based on the most updated evidence, the capitation rate for FY 2546 was 1,414 baht per capita beneficiary. The capitation amount comprised several key components: 618 baht for ambulatory care, 469 baht for hospitalization, 2.31 baht for dentures, 206 baht for personal preventive promotion services, 10 baht for pre-hospital ambulance services and finally 109 baht for replacement of capital expenditure. The 2546 capitation rate of 1,414 baht was 212 baht higher than capitation rate in 2545 (1,202 baht), an increase of 17.6 percent; this resulted in 9,540 million baht additional budget required by the government compared to that in FY2545.

Key words: **capitation rate, universal health care coverage, FY2546BE.**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๕ กันยายน - ตุลาคม ๒๕๔๕

Journal of Health Science
Vol. 11 No. 5 September - October 2002

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

การทำนายโอกาสของการผ่าตัดคลอดบุตร สำหรับหญิงไทย กรณีศึกษา จากโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป ๒๙ แห่ง

ยศ ตีระวัฒนานนท์
ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย
จงกล เลิศเธียรธำรง
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสมการทำนายโอกาสของการคลอดบุตรด้วยวิธีการผ่าตัดทางหน้าท้อง เพื่อทราบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านมารดา ทารก ปัจจัยด้านสูติแพทย์ และปัจจัยด้านโรงพยาบาล กับโอกาสของการผ่าตัดคลอดบุตร โดยใช้ข้อมูลจากการเก็บข้อมูลหญิงที่มาคลอดในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปจำนวน ๒๙ แห่ง ผลการศึกษาพบว่า อายุของหญิงที่มาคลอดบุตร น้ำหนักทารกแรกคลอด เวลาที่คลอด วันที่คลอด การฝากพิเศษ ความแตกต่างของค่าฝากพิเศษระหว่างการผ่าตัดคลอดกับการคลอดปรกติ อัตราส่วนของผู้คลอดทั้งหมดต่อสูติแพทย์ ชนิดของโรงพยาบาล และที่ตั้งของโรงพยาบาล มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการทำนายผลวิธีการคลอด สำหรับตัวแปรอื่นๆนอกเหนือที่ได้กล่าวไปแล้ว ไม่มีผลต่อความแม่นยำของการทำนายวิธีการคลอด โดยตัวแปรการฝากพิเศษมีค่า Odds ratio สูงที่สุด ผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนในเชิงนโยบายเพื่อลดอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรในประเทศไทย

บทนำ

การผ่าตัดคลอดบุตรในประเทศไทยกำลังถูกมองเสมือนทางเลือกของมารดาที่ต้องการหลีกเลี่ยงความเจ็บปวดจากการคลอดบุตรด้วยวิธีธรรมชาติที่พึงเลือกได้ แม้ปัจจุบันการผ่าตัดคลอดบุตรจะมีความปลอดภัยมากอย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อนในอดีต แต่ข้อเท็จจริงจากงานวิจัยหลายชิ้นพบว่าการคลอดทางช่องคลอดสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนมีความปลอดภัยมากที่สุด[๑-๔]

นอกเหนือจากข้อบ่งชี้ด้านการแพทย์ที่เกี่ยวกับสุขภาพของมารดาและทารกพบว่าการผ่าตัดคลอดยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่นๆด้านสังคม ค่านิยมและเศรษฐกิจ

เช่น ในต่างประเทศพบว่าวิธีการจ่ายเงินค่าคลอดบุตรหรือการมีระบบประกันสุขภาพจะส่งผลอย่างมากต่อโอกาสในการผ่าตัดคลอด[๕-๙] หรือการฟ้องร้องแพทย์มากขึ้นทำให้แพทย์มีแนวโน้มในการตัดสินใจผ่าตัดคลอดง่ายขึ้น[๑๐-๑๒] เป็นต้น

สำหรับสถานการณ์การผ่าตัดคลอดบุตรในประเทศไทยจากการสำรวจระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๓๓-๓๙[๑๓] พบว่าอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมาโดยตลอด โดยในปี ๒๕๓๓ มีอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรร้อยละ ๑๕.๙ สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงร้อยละ ๒๒.๔ ในปี ๒๕๓๙ อัตราการผ่าตัดคลอดบุตรพบสูงที่สุดในโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ ๕๑ รองลงมาได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปคือร้อยละ ๒๒.๙ โรงพยาบาลอื่นๆในภาครัฐเฉลี่ยที่ร้อยละ ๒๑.๒ ขณะที่โรงพยาบาลชุมชนมีอัตราการผ่าตัดเพียง ๗.๒

เมื่อนำอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรของประเทศไทยเทียบกับประเทศอื่นพบว่าในต่างประเทศโดยเฉพาะในทวีปยุโรปและลาตินอเมริกาอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ในประเทศสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรในปี ๒๕๓๙ มีอัตราการผ่าตัดคลอดร้อยละ ๒๐.๖ และร้อยละ ๑๖ ตามลำดับ[๑๔]

ผลเสียของการผ่าตัดคลอดบุตรโดยไม่มีความจำเป็นสำหรับมารดาได้แก่ อันตรายซึ่งเกิดจากการเสียเลือดรวมถึงได้รับยาสลบหรือยาระงับความรู้สึก[๑-๓] สำหรับทารกก็เพิ่มความเสี่ยงจากการคลอดก่อนกำหนดโดยเฉพาะในรายที่ผ่าคลอดก่อนการเจ็บครรภ์ มีโอกาสได้รับอันตรายจากมีดผ่าตัดหรือยาสลบและยาระงับความเจ็บปวด[๑] นอกจากนั้นแล้วยังส่งผลกระทบในทางเศรษฐกิจและสังคม โดยพบว่าทุกๆร้อยละ ๑ ของการเพิ่มขึ้นของอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรในประเทศไทยจะทำให้มีการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพประมาณ ๙๐ ล้านบาท โดยหากคิดว่าอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรที่เหมาะสมควรเป็น ร้อยละ ๑๕ ซึ่งกำหนดโดยองค์การอนามัยโลก แสดงว่าอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรในปี ๒๕๓๙ ที่ร้อยละ ๒๒.๔ ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายสูงถึง ๖๖๖ ล้านบาท[๑๕]

การศึกษาเพื่อหาสมการทำนายโอกาสของการคลอดบุตรด้วยวิธีการผ่าตัดทางหน้าท้อง จึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะทำให้ทราบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านมารดาและทารก ปัจจัยด้านสูติแพทย์ และปัจจัยด้านโรงพยาบาล กับโอกาสของการผ่าตัดคลอดบุตรเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนในเชิงนโยบายเพื่อลดอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรในประเทศไทยต่อไป

วิธีการศึกษา

แหล่งข้อมูล

ใช้ข้อมูลจากการวิจัยการคลอดบุตรและการผ่าท้องคลอดในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูลหญิงที่มาคลอดในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปจำนวน ๒๙ แห่ง ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน ๒๕๔๑ ซึ่งมีผู้มาคลอดทั้งสิ้น ๘,๗๖๔ ราย

กรอบของการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลนี้ได้กำหนดให้ตัวแปรตามหรือผลลัพธ์ (outcome) ได้แก่การคลอดด้วยวิธีการผ่าตัดและการคลอดทางช่องคลอด ทั้งนี้เนื่องจากในทางปฏิบัติสูติแพทย์ในประเทศไทยได้กำหนดให้หญิงตั้งครรภ์ที่เคยผ่าตัดคลอดบุตรมาก่อนแล้วต้องคลอดบุตรด้วยวิธีการผ่าตัดอีก (secondary cesarean section) แม้ว่าจะมีรายงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศที่บ่งชี้ว่าการคลอดทางช่องคลอดภายหลังการผ่าตัดคลอดบุตรจะมีความปลอดภัยในระดับหนึ่ง แต่เนื่องจากยังไม่เป็นที่แพร่หลายและยอมรับสำหรับประเทศไทย[๑๖] ดังนั้นในการวิเคราะห์เพื่อทำนายโอกาสการคลอดบุตรด้วยวิธีการผ่าตัดในครั้งนี้ ผู้วิเคราะห์จึงได้ทำการตัดข้อมูลสำหรับผู้คลอดที่เคยได้รับการผ่าตัดคลอดมาก่อนแล้วออกไปจากการวิเคราะห์ เพื่อป้องกันการรบกวนต่อตัวแปรอื่นๆที่จะนำมาใช้ในการทำนาย

เนื่องจากผลลัพธ์ของการทำนายจากสมการจะ

เกิดขึ้นได้เพียงสองแบบ (binary outcome) คือ คลอดทางช่องคลอดและการผ่าตัดคลอด ตัวแปรทั้งหมดจึงนำมาทำการวิเคราะห์โดยใช้ทางวิธีทางสถิติแบบ Logistic regression ด้วยโปรแกรม STATA Version 6 และใช้ LR test for minimum log likelihood เป็นเกณฑ์ในการตัดสินเพื่อเลือกตัวแปรต่างๆเข้าในในสมการทำนายผล

สำหรับตัวแปรต่างๆที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย

๑. ตัวแปรด้านมารดาและบุตร

- อายุของหญิงที่มาคลอดบุตร

แม้นว่าปัจจัยด้านอายุของหญิงที่คลอดบุตรจะมิได้เป็นข้อบ่งชี้ทางสูติศาสตร์สำหรับการผ่าตัดคลอดบุตร แต่ทั่วไปพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่อายุมากนั้นจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์และคลอดบุตรมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[๑๗] การศึกษาครั้งนี้จึงแบ่งอายุของหญิงเป็น ๒ กลุ่มคือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุน้อยกว่า ๓๖ ปี และหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุตั้งแต่ ๓๖ ปีขึ้นไป

- น้ำหนักแรกคลอดของทารก

น้ำหนักของทารกเมื่อเทียบกับรูปร่างของมารดาจะมีผลต่อความยากง่ายของการคลอดทางช่องคลอด ซึ่งถึงแม้นยังไม่มีการศึกษาแน่ชัดแต่โดยทั่วไปสำหรับหญิงไทยมักถือว่าทารกที่มีน้ำหนักตั้งแต่ ๔,๐๐๐ กรัมขึ้นไปจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดยากด้วยวิธีธรรมชาติ อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลของการประมาณน้ำหนักของทารกก่อนคลอด แต่มีข้อมูลของน้ำหนักที่แท้จริงของทารกที่ชั่งหลังการคลอด ตัวแปรนี้จึงนำมาแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นสองกลุ่มเช่นกันโดยใช้น้ำหนักของทารกแรกคลอดที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๔,๐๐๐ กรัม เป็นกลุ่มที่หนึ่งและน้ำหนักมากกว่า ๔,๐๐๐ กรัมเป็นกลุ่มที่สอง

- ช่วงเวลาของการคลอด

ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญคือวันและเวลา โดยในส่วนของวันได้กำหนดให้มี ๗ กลุ่มตั้งแต่ วันอาทิตย์ จันทร์ อังคาร พุธ พฤหัสบดี ศุกร์ และเสาร์ สำหรับเวลาได้แบ่งตามเวรปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล คือ ๓ ช่วง คือ ตั้งแต่เวลา ๐.๐๑- ๘.๐๐ น. ๘.๐๑- ๑๖.๐๐ น. และ ๑๖.๐๑- ๒๔.๐๐ น.

- การฝากพิเศษ

การฝากพิเศษซึ่งหมายถึงการที่หญิงตั้งครรภ์ได้ตกลงกับแพทย์คนหนึ่งคนใดโดยเฉพาะให้ดูแลตนเองเป็นพิเศษ อาจจะดูแลตั้งแต่ระยะการฝากครรภ์หรือดูแลเฉพาะช่วงคลอดบุตรก็ได้ ทั้งนี้แพทย์ผู้ดูแลมักจะได้รับค่าสิ่งตอบแทนเป็นจำนวนเงิน สำหรับข้อมูลการฝากพิเศษนี้ได้จากการลงข้อมูลให้ของเจ้าหน้าที่ห้องคลอดแบ่งเป็นหญิงคลอดที่ฝากพิเศษและหญิงคลอดที่ไม่ได้ฝากพิเศษ

- ค่าฝากพิเศษ และความแตกต่างของค่าฝากพิเศษระหว่างกรณีการผ่าตัดคลอดกับการคลอดปรกติ

ในการสำรวจครั้งนี้ได้มีการสอบถามไปยังเจ้าหน้าที่ห้องคลอดหรือเจ้าหน้าที่หลังคลอดให้ลงข้อมูลในส่วนของค่าใช้จ่ายในการสำหรับการคลอดด้วยวิธีต่างๆ รวมถึงอัตราเฉลี่ยสำหรับค่าฝากพิเศษในกรณีคลอดทางช่องคลอดและคลอดด้วยการผ่าตัดคลอด ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปสำหรับแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง ทางผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลของค่าฝากพิเศษทั้งกรณีคลอดทางช่องคลอดและการคลอดโดยการผ่าตัดและผลต่างของค่าฝากพิเศษในกรณีทั้งสองมาใช้ในสมการเนื่องจากอาจมีผลกวนของทั้งสามตัวแปร ผู้วิจัยจึงจะเลือกเพียงหนึ่งตัวแปรสำหรับนำมาใช้ในสมการทำนายโดยดูจากความลงตัวของสมการ (minimum log likelihood) ของสมการ สำหรับการแบ่งผลต่างของค่าฝากพิเศษนั้นใช้การแบ่งที่ ผลต่างของค่าฝากพิเศษน้อยกว่า ๑,๐๐๐ บาท กับผลต่างของค่าฝากพิเศษมากกว่า ๑,๐๐๐ บาท

๒. ตัวแปรด้านภาระงานของสูติแพทย์ (workload)

- อัตราส่วนของผู้มาคลอดต่อสูติแพทย์ และอัตราส่วนของผู้มาคลอดที่ฝากพิเศษต่อสูติแพทย์

ผู้วิจัยใช้ข้อมูลจำนวนสูติแพทย์ของโรงพยาบาล

ทุกแห่งจากรายงานประจำปีของกองโรงพยาบาลภูมิภาคในปี ๒๕๔๐ มาหารด้วยจำนวนหญิงที่มาคลอดในโรงพยาบาลเหล่านั้นจากการเก็บข้อมูลของนักวิจัยในระยะเวลา ๑ เดือน ทำให้ได้สัดส่วนของผู้มาคลอดทั้งหมดต่อสูติแพทย์หนึ่งคนของโรงพยาบาลทั้ง ๒๙ แห่ง หรือนำมาหารด้วยจำนวนหญิงคลอดที่ฝากพิเศษในโรงพยาบาลแต่ละแห่งสำหรับอัตราส่วนของผู้มาคลอดที่ฝากพิเศษต่อสูติแพทย์ สำหรับการแบ่งชั้นเพื่อการวิเคราะห์ใช้วิธีการเรียงลำดับเป็น ๔ กลุ่ม (Quartile) คือ (๑) ผู้คลอดจำนวนน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓๘ คนต่อสูติแพทย์ต่อเดือน (๒) ผู้คลอดจำนวน ๓๙-๔๗ คนต่อสูติแพทย์ต่อเดือน (๓) ผู้คลอดจำนวน ๔๘-๖๓ คนต่อสูติแพทย์ต่อเดือน (๔) ผู้คลอดจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ ๖๔ คนต่อสูติแพทย์ต่อเดือน

๓. ตัวแปรของโรงพยาบาลและที่ตั้ง

- ชนิดของโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ครั้งนี้จึงได้แบ่งระดับของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาเป็น ๓ ระดับได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปที่มีจำนวนเตียงผู้ป่วยมากกว่า ๓๐๐ เตียงและโรงพยาบาลทั่วไปที่มีจำนวนเตียงผู้ป่วยน้อยกว่า ๓๐๐ เตียง

- ภาคซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล

นอกเหนือจากชนิดของโรงพยาบาลแล้ว ที่ตั้งของโรงพยาบาลซึ่งอาจหมายถึงประเพณีและวัฒนธรรมและทัศนคติของประชาชนในแต่ละภาคของประเทศก็อาจจะมีผลต่อการผ่าตัดคลอดบุตรด้วย ดังนั้นผู้วิเคราะห์จึงได้นำตัวแปรที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลในภาคต่างๆมาร่วมในการวิเคราะห์ด้วย โดยแบ่งเป็น ๔ ภาค กลาง ตะวันออกเฉียงเหนือ เหนือ และใต้

ผลการศึกษา

จากสมการตั้งต้นซึ่งแทนค่าด้วยตัวแปรต่างๆที่กล่าวไปข้างต้น พบว่า

๑) อายุของหญิงที่มาคลอดบุตร

๒) น้ำหนักทารกแรกคลอด

๓) เวลาคลอด

๔) วันที่คลอด

๕) การฝากพิเศษ

๖) ความแตกต่างของค่าฝากพิเศษระหว่างการผ่าตัดคลอดกับการคลอดปรกติ

๗) อัตราส่วนของผู้คลอดทั้งหมดต่อสูติแพทย์

๘) ชนิดของโรงพยาบาล

๙) ที่ตั้งของโรงพยาบาล

มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการทำนายผลวิธีการคลอด สำหรับตัวแปรอื่นๆนอกเหนือที่ได้กล่าวไปแล้วไม่มีผลต่อความแม่นยำของการทำนายวิธีการคลอด ได้แก่

- ค่าฝากพิเศษของการคลอดด้วยการผ่าตัด

- ค่าฝากพิเศษของการคลอดทางช่องคลอดด้วยวิธีธรรมชาติ

หรือมีผลต่อสมการแต่มีผลกวนกับตัวแปรอื่น ได้แก่

- อัตราส่วนของจำนวนผู้คลอดที่ฝากพิเศษต่อสูติแพทย์

โดยตัวแปรที่มีผลต่อการลดลงของ log likelihood มากกว่า คือ อัตราส่วนของผู้คลอดทั้งหมดต่อสูติแพทย์ จึงถูกเลือกเข้าในสมการ

โดยสรุปของสมการการทำนายผลวิธีการคลอดได้ผลดังนี้

วิธีการคลอด = -๓.๘๕ + ๐.๕๒ (อายุ >๓๕ ปี) + ๐.๐๒ (น้ำหนักทารก >๔๐๐๐ กรัม) + ๐.๒๔ (คลอดช่วง ๘.๐๑-๑๖.๐๐ น.) + ๐.๗๖ (คลอดช่วง ๑๖.๐๑-๒๔.๐๐) + ๐.๓๘ (คลอดวันจันทร์) + ๐.๔๘ (คลอดวันอังคาร) + ๐.๒๒ (คลอดวันพุธ) + ๐.๔๑ (คลอดวันพฤหัสบดี) + ๐.๖๒ (คลอดวันศุกร์) + ๐.๑๖ (คลอดวันเสาร์) + ๑.๔๕ (กรณีฝากพิเศษ) + ๐.๒๖ (ค่าฝากพิเศษต่างกันมากกว่า ๑๐๐๐ บาท) + ๐.๗๗ (ผู้คลอด ๓๙-๔๗ คน/สูติแพทย์) + ๐.๒๕ (ผู้คลอด ๔๘-๖๓ คน/สูติแพทย์) + ๐.๒๘ (ผู้คลอด >๖๔ คน/สูติแพทย์) - ๐.๕ (โรงพยาบาลทั่วไปเตียงผู้ป่วย >๓๐๐

เตียง) - ๐.๓๑ (โรงพยาบาลทั่วไปเตียงผู้ป่วย <๓๐๐ เตียง)- ๐.๑๓ (โรงพยาบาลในภาคอีสาน) + ๐.๒๘ (โรงพยาบาลในภาคเหนือ) + ๐.๕๕ (โรงพยาบาลในภาคใต้)

โดยผลลัพธ์ วิธีการคลอดเป็น ๐ หมายถึง คลอดทางช่องคลอด และ ๑ หมายถึง คลอดโดยการผ่าตัดคลอด (primary cesarean section)

หรือหากนำสมการดังกล่าวที่ได้มาแปลงเพื่ออธิบายในรูปของ Odds ratio ดังตารางที่ ๑ จะพบว่า

- โอกาสของการผ่าตัดคลอดบุตรระหว่างหญิงคลอดบุตรที่มีอายุมากกว่า ๓๕ ปีสูงเป็น ๑.๖๘ เท่าของหญิงมีคลอดบุตรที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓๕ ปีซึ่งเป็นค่าที่สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<๐.๐๑)

- น้ำหนักแรกคลอดของทารกที่มากกว่า ๔,๐๐๐ กรัมก็มีโอกาสของการผ่าตัดคลอดบุตรสูงกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ทารกมีน้ำหนักน้อยกว่า ๔,๐๐๐ กรัมถึง ๒.๗๗ เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<๐.๐๑)

- ทารกที่คลอดบุตรในช่วงเวลา ๘.๐๑-๑๖.๐๐ น.และคลอดในช่วงเวลา ๑๖.๐๑-๒๔.๐๐ น.มีโอกาสผ่าตัดคลอดสูงกว่าผู้ที่คลอดในช่วงเวลา ๐.๐๑-๘.๐๐ น.เป็น ๓.๔๔ และ ๒.๑๔ เท่าตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<๐.๐๑)

- การคลอดที่เกิดในช่วงวันจันทร์ อังคาร พฤหัสบดีและศุกร์ จะมีโอกาสผ่าตัดคลอดเป็น ๑.๔๗ เท่า ๑.๖๒ เท่า ๑.๕๑ เท่าและ ๑.๘๕ เท่าเมื่อเทียบกับการคลอดบุตรในวันอาทิตย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<๐.๐๕) แต่การคลอดบุตรในวันพุธและเสาร์ ไม่พบว่ามีความ

ตารางที่ ๑ ค่า Odds ratio, Standard error P-value และ ๙๕% confidential interval ของปัจจัยในการผ่าตัดคลอดบุตร

การผ่าตัดคลอด (primary C/S)	Odds Ratio	Std. Err.	P>|z|	[๙๕% Conf. Interval]	
อายุ >๓๕ ปี	๑.๖๘๐	๐.๑๘๒	๐.๐๐๐	๑.๓๕๘	๒.๐๗๘
น้ำหนักทารก >๔๐๐๐ กรัม	๒.๗๖๕	๐.๕๑๐	๐.๐๐๐	๑.๕๓๐	๓.๕๗๔
คลอดช่วง ๘.๐๑-๑๖.๐๐ น.	๓.๔๔๓	๐.๒๕๘	๐.๐๐๐	๒.๕๐๕	๔.๐๗๕
คลอดช่วง ๑๖.๐๑-๒๔.๐๐	๒.๑๓๖	๐.๒๑๐	๐.๐๐๐	๑.๗๖๒	๒.๕๕๐
คลอดวันจันทร์	๑.๔๖๗	๐.๑๘๐	๐.๐๐๒	๑.๑๕๓	๑.๘๖๖
คลอดวันอังคาร	๑.๖๒๒	๐.๒๐๐	๐.๐๐๐	๑.๒๗๓	๒.๐๖๖
คลอดวันพุธ	๑.๒๔๑	๐.๑๖๓	๐.๑๐๐	๐.๕๕๕	๑.๖๐๕
คลอดวันพฤหัสบดี	๑.๕๐๖	๐.๑๘๕	๐.๐๐๑	๑.๑๗๗	๑.๕๒๖
คลอดวันศุกร์	๑.๘๕๒	๐.๒๓๐	๐.๐๐๐	๑.๔๕๒	๒.๓๖๒
คลอดวันเสาร์	๑.๑๗๕	๐.๑๕๕	๐.๒๒๑	๐.๕๐๖	๑.๕๓๖
กรณีฝากพิเศษ	๔.๒๖๒	๐.๒๖๕	๐.๐๐๐	๓.๗๗๓	๔.๘๑๖
ค่าฝากพิเศษต่างกันมากกว่า ๑๐๐๐ บาท	๑.๒๕๖	๐.๑๑๔	๐.๐๐๓	๑.๐๕๓	๑.๕๔๐
ผู้คลอด ๓๕-๔๗ คน/สูติแพทย์	๒.๑๕๑	๐.๒๓๒	๐.๐๐๐	๑.๗๔๑	๒.๖๕๘
ผู้คลอด ๔๘-๖๓ คน/สูติแพทย์	๑.๒๘๕	๐.๑๓๘	๐.๐๑๗	๑.๐๔๖	๑.๕๘๕
ผู้คลอด >๖๔ คน/สูติแพทย์	๑.๓๒๖	๐.๑๗๕	๐.๐๓๓	๑.๐๒๔	๑.๗๑๗
โรงพยาบาลทั่วไปเตียงผู้ป่วย >๓๐๐ เตียง	๐.๕๕๒	๐.๐๘๔	๐.๕๘๐	๐.๘๐๐	๑.๑๓๓
โรงพยาบาลทั่วไปเตียงผู้ป่วย <๓๐๐ เตียง	๐.๗๓๓	๐.๑๑๓	๐.๐๔๔	๐.๕๔๒	๐.๕๕๑
โรงพยาบาลในภาคอีสาน	๐.๘๘๑	๐.๐๕๖	๐.๒๔๕	๐.๗๑๓	๑.๐๕๐
โรงพยาบาลในภาคเหนือ	๑.๓๑๗	๐.๑๓๓	๐.๐๐๖	๑.๐๘๑	๑.๖๐๔
โรงพยาบาลในภาคใต้	๑.๗๓๑	๐.๑๕๕	๐.๐๐๐	๑.๔๕๑	๒.๐๖๕

สมการทำนายโอกาสของการผ่าตัดคลอดบุตรสำหรับหญิง

แตกต่างกับโอกาสของการผ่าตัดคลอดในวันอาทิตย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- โอกาสของการผ่าตัดคลอดสำหรับผู้ที่ฝากพิเศษกับแพทย์จะสูงกว่ากรณีที่ไม่ฝากพิเศษถึง ๔.๒๖ เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<๐.๐๑)

- ความแตกต่างของค่าฝากพิเศษระหว่างการผ่าตัดคลอดกับการคลอดปรกติที่มากกว่า ๑,๐๐๐ บาท ทำให้หญิงคลอดบุตรมีโอกาสผ่าตัดคลอดสูงขึ้น ๑.๓๐ เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<๐.๐๕)

- ปริมาณของผู้มาคลอดบุตร ๓๙-๔๗ รายต่อสูติแพทย์หนึ่งคน ๔๘-๖๓ รายต่อสูติแพทย์หนึ่งคนและ ๖๔ รายขึ้นไปต่อสูติแพทย์หนึ่งคน ทำให้มีโอกาสผ่าตัดคลอดบุตรเมื่อเทียบกับผู้มาคลอดบุตร น้อยกว่า ๓๙ รายต่อสูติแพทย์หนึ่งคนเป็น ๒.๑๕ เท่า ๑.๒๙ เท่าและ ๑.๓๓ เท่าตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<๐.๐๕)

- ชนิดของโรงพยาบาลพบว่าการคลอดในโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็กที่มีเตียงผู้ป่วยน้อยกว่า ๓๐๐ เตียงจะมีโอกาสผ่าตัดคลอดบุตรเป็น ๐.๗๓ เท่าเมื่อเทียบกับการคลอดในโรงพยาบาลศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<๐.๐๕) สำหรับการคลอดในโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ที่มีเตียงผู้ป่วยมากกว่า ๓๐๐ เตียงไม่มีความแตกต่างในโอกาสของการผ่าตัดคลอดบุตรเมื่อเทียบกับการคลอดในโรงพยาบาลศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- ภาคที่ตั้งของโรงพยาบาลพบว่าการคลอดในภาคเหนือและภาคใต้จะมีโอกาสผ่าตัดคลอดบุตรสูงกว่าการคลอดในภาคกลาง ๑.๓๒ เท่า และ ๑.๗๓ เท่าตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<๐.๐๕) ต่างกับการคลอดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ไม่มีความแตกต่างของโอกาสการผ่าตัดคลอดเมื่อเทียบกับการคลอดในภาคกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่านอกเหนือจากปัจจัยทางด้านการแพทย์ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับมารดาและทารกแล้ว โอกาสของการผ่าตัดคลอดบุตรยังขึ้นกับปัจจัยด้านอื่นๆทางสังคม ภูมิศาสตร์ และเศรษฐกิจ ได้แก่ วันที่และเวลาของการคลอด การฝากพิเศษกับสูติแพทย์ ความแตกต่างของค่าฝากพิเศษระหว่างการผ่าตัดคลอดกับการคลอดปรกติทางช่องคลอด ภาระงานของสูติแพทย์ หรือปัจจัยด้านขนาดและที่ตั้งของโรงพยาบาล ดังนั้นการแก้ไขปัญหาการผ่าตัดคลอดโดยไม่มีความจำเป็นทางการแพทย์จึงไม่ควรมุ่งแต่การให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น เพราะเชื่อว่าสูติแพทย์เกือบทั้งหมดทราบดีถึงข้อบ่งชี้ต่างๆสำหรับการผ่าตัดคลอด เพียงแต่ปัจจัยต่างๆทางสังคมและเศรษฐกิจส่งผลต่อการตัดสินใจทั้งต่อสูติแพทย์เองและผู้มาคลอด

จากผลการวิจัยเห็นได้ชัดว่าการฝากพิเศษกับสูติแพทย์เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของการผ่าตัดคลอด ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงมาฝากพิเศษกับสูติแพทย์จำนวนมากเพราะทราบดีว่าตนเองต้องการการดูแลเป็นพิเศษจึงทำให้กลุ่มนี้ได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรในสัดส่วนที่สูงกว่า หรืออีกนัยหนึ่งก็คือการฝากพิเศษเป็นปัจจัยทำให้มีการผ่าตัดคลอดบุตรมากเกินความจำเป็น ทั้งจากความต้องการของผู้คลอดที่ฝากพิเศษ (เพราะต้องการผ่าตัดคลอด) และสูติแพทย์ก็ต้องการผ่าตัดคลอดให้เพราะต้องการบริหารจัดการด้านเวลาของสูติแพทย์เอง มีแรงจูงใจคือค่าฝากพิเศษที่จะได้รับมากกว่าหากผ่าตัดคลอด รวมถึงการต้องเผชิญกับความเสี่ยงสูงหากการคลอดในรายที่ฝากพิเศษมีปัญหาให้สูติแพทย์ที่เชื่อว่าการผ่าตัดคลอดปลอดภัยกว่าจึงตัดสินใจทำการผ่าตัดคลอด ซึ่งก็เป็นที่น่าสังเกตเช่นกันว่าแม้นในความเป็นจริงการผ่าตัดคลอดจะมีอันตรายต่อมารดาและทารกมากกว่าการคลอดทางช่องคลอดแต่ในรายที่มีการฟ้องร้องต่อสูติแพทย์ในเรื่องการคลอดบุตรพบว่าเกือบทั้งหมดเป็นการฟ้องร้องเพราะสูติแพทย์ไม่ทำการผ่าตัดคลอดให้ทันเวลา แต่ไม่ปรากฏว่ามีการฟ้องร้องต่อสูติแพทย์ที่ทำการผ่าตัดคลอดเกินความจำเป็นจนเกิดผลแทรกซ้อน[๑] จึงน่าเป็นเหตุผลสำคัญว่าเหตุใดสูติแพทย์

จึงเลือกผ่าตัดคลอดมากกว่าคลอดทางช่องคลอดหากต้องการป้องกันตนเองจากการถูกฟ้องร้อง

สำหรับปัจจัยที่สำคัญรองลงมาได้แก่เวลาที่คลอด ซึ่งค่อนข้างชัดเจนอยู่แล้วว่าในกรณีการผ่าตัดคลอดที่ไม่ฉุกเฉินส่วนใหญ่จะทำการผ่าตัดในช่วงเวลากลางวัน จึงส่งผลให้มีโอกาสผ่าตัดคลอดสูงกว่าช่วงเวลาอื่น อย่างไรก็ตามอาจเป็นไปได้ว่าสูติแพทย์บางท่านใช้การผ่าตัดคลอดเป็นเครื่องมือสำหรับการบริหารเวลา เช่น กรณีผู้คลอดบางรายมีแนวโน้มว่าจะเกิดปัญหาในช่วงนอกเวลาราชการ ก็อาจตัดสินใจทำการผ่าตัดคลอดให้เสร็จก่อนหมดเวลาราชการ สำหรับน้ำหนักของทารกก็มีความน่าเชื่อถือเข้าได้กับทฤษฎีที่ว่าทารกน้ำหนักมากกว่า ๔,๐๐๐ กรัมมีโอกาสถูกผ่าตัดคลอดมากกว่า

อย่างไรก็ตามมีข้อที่น่าสังเกตและควรศึกษาลงไปในรายละเอียดกว่านี้ คือ ประการที่ ๑ ผู้คลอดในภาคใต้มีโอกาสผ่าตัดคลอดมากกว่าผู้คลอดในภาคอื่นของประเทศทั้งที่อัตราการฝากพิเศษในภาคต่างๆมีความแตกต่างกันไม่มาก (ภาคกลางร้อยละ ๔๒ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ ๓๓ ภาคเหนือร้อยละ ๓๔ และภาคใต้ร้อยละ ๓๙) และประการที่ ๒ คือ ภาระการคลอดของสูติแพทย์มิได้แปรผันตามโอกาสการผ่าตัดคลอดบุตรซึ่งแต่เดิมมักเชื่อว่าสูติแพทย์ที่มีภาระการคลอดมากๆอาจจำเป็นต้องบริหารจัดการด้านเวลามากกว่าผู้ที่มีภาระการคลอดน้อยจึงต้องใช้การผ่าตัดคลอดมาเป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารเวลา

สำหรับข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อลดการผ่าตัดคลอด ร่วมกับวิธีการเดิมที่ใช้อยู่ ได้แก่ การให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่หญิงตั้งครรภ์ การติดตามและรายงานสถานการณ์การผ่าตัดคลอดในระดับสถานพยาบาลและระดับประเทศ การตรวจสอบบันทึกทางการแพทย์ เป็นต้น อย่างไรก็ตามส่วนสำคัญที่สุดของการแก้ไขปัญหาก็คือการพึงระวังมิให้เกิดผลกระทบต่อการดูแลการตั้งครรภ์และการคลอดของทั้งมารดาและทารก เพราะการผ่าตัดคลอดยังมีความจำเป็นเสมอและมีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับมารดาที่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินงานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขภายใต้โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

๑. Wagner M. Choosing cesarean section. Lancet 2000; 356:1677-80.
๒. Hall MH, Bewley S. Maternal mortality and mode of delivery. Lancet 1999; 354:776.
๓. Lydon-Rochelle M, Holt VL, Martin DP, Easterling TR. Association between method of delivery and maternal rehospitalisation. JAMA 2000; 283:2411-6.
๔. Pincharoen S. Slide presentation. 2001. Ref Type: Report
๕. Gruber J, Kim J, Mayzlin D. Physician fee and procedure intensity: the case of cesarean delivery. J Health Econ 1999; 18:473-90.
๖. Onion DK, Meyer DL, Wennberg DE, Soule DN. Primary cesarean section rates in uninsured, Medicaid and insured populations of predominantly rural New England. J Rural Health 1999; 15:108-12.
๗. Aron DC, Gordon HS, DiGiuseppe DL, Harper DL, Rosenthal GE. Variations in risk-adjusted cesarean delivery rates according to race and health insurance. Med Care 2000; 38:35-44.
๘. Cai WW, Marks JS, Chen CH, Zhuang YX, Morris L, Harris JR. Increased cesarean section rates and emerging patterns of health insurance in Shanghai, China. Am J Public Health 1998; 88:777-80.
๙. Padmadas SS, Kumar S, Nair SB, Kumari A. Caesarean section delivery in Kerala, India: evidence from a National Family Health Survey. Soc Sci Med 2000; 51:511-21.
๑๐. Tussin AD, Wojtowycz MA. Malpractice, defensive medicine and obstetrical behaviour. Medical Care 1997; 35:172-91.

๑๑. Dubay L, Kaestner R, Waidmann T. The impact of malpractice fears on cesarean section rates. J Health Econ 1999; 18:491-522.
๑๒. Obstetricians are the top in medical field who are being sued, กรุงเทพธุรกิจ ๒๕๔๔.
๑๓. Tangcharoensathien V, Jansathit N, Sithitune C. Pattern of hospital delivery in Thailand 1990-1996. Bangkok: Health Systems Research Institute; 1998.
๑๔. Editorial. Cesarean section on the rise. Lancet 2000; 356:1697.
๑๕. Hanvoravongchai P, Letiendumrong J, Teerawattananon Y, Tangcharoensathien V. Implications of Private practice in Public hospitals on the cesarean section Rate in Thailand. Human Resources for Development Journal 2000; 4:2-12.
๑๖. N. Saropala, S. Suthutvoravut. The outcome of the first VBAC program in Thailand. International Journal of Gynecology & Obstetrics 1998; under publication
๑๗. Andersen A.N, Wohlfahrt J, Christens P, Olsen J, Melbye. Maternal age and fetal loss: population based register linkage study. BMJ 2000; 320:1708-12.

Abstract **Model for Prediction of Cesarean Section in 29 Regional and General Hospitals in Thailand**

Yot Teerawathananon*, Piya Hanvoravongchai*, Jongkul Lertiendumrong*, Viroj Tangcharoensathien*

*International Health Policy Program, Thailand.

Journal of Health Science **2002; 11:630-7.**

The objective was to create the model to predict cesarean section in Thailand by taking into account both biomedical and socioeconomic factors. A prospective cohort study was conducted in 29 Regional and Provincial hospitals from May to June 1998. The outcome of study, cesarean section or vaginal delivery, was observed. Logistic regression was used in the analysis.

The result showed that socioeconomic factors were as important as medical factors to influence cesarean section in Thailand. The recommended model was P (cesarean section)=-3.85 + 0.52 (age>35 years) + 1.02 (birth weight > 4000 grams) + 1.24 (time at delivery 8.01-16.00) + 0.76 (time at delivery 16.01-24.00) + 0.38 (delivered on Monday) + 0.48 (delivered on Tuesday) + 0.22 (delivered on Wednesday) + 0.41 (delivered on Thursday) + 0.62 (delivered on Friday) + 0.16 (delivered on Saturday) + 1.45 (being private patient) + 0.26 (difference of doctor fee between cesarean section and vagina delivery> 1000 Baht) + 0.77 (obstetrician's workload 39-47 delivery/month) + 0.25 (obstetrician's workload 48-63 delivery/month) + 0.28 (obstetrician's workload >64 delivery/month) - 0.5 (hospital beds>300) - 0.31 (hospital beds<300)- 0.13 (northeastern region) + 0.28 (northern region) + 0.55 (southern region).

Key words: **cesarean section, factors, private patient, Thailand**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๕ กันยายน - ตุลาคม ๒๕๔๕

Journal of Health Science
Vol. 11 No. 5 September - October 2002

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

การประเมินผลการดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชนของจังหวัดสระบุรี

รวีวรรณ ศิริสมบูรณ์*
ถนอมวงษ์ วงษ์สถิตย์*
ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์**
**สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี*
***สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข*

บทคัดย่อ จากการจัดตั้งรัฐบาลชุดใหม่ ประเทศไทยได้มีนโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และกำหนดให้สถานพยาบาลปฐมภูมิเป็นบริการด่านแรก และเรียกสถานบริการนี้ว่า ศูนย์สุขภาพชุมชน เนื่องจากเป็นนโยบายใหม่ระดับชาติ การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงนโยบาย การนำนโยบายไปปฏิบัติที่ระดับจังหวัด และกระบวนการดำเนินงานในรอบ ๖ เดือนแรก วิธีการศึกษาประกอบด้วยการทบทวนเอกสาร การสังเกตและการสอบถามทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ดำเนินการของศูนย์สุขภาพชุมชน จ. สระบุรี จำนวน ๒๐ แห่ง ในเดือนกุมภาพันธ์ - เดือนเมษายน ๒๕๔๕

ผลการวิจัยพบว่า ด้วยคุณลักษณะของนโยบายที่เร่งรัด ทำให้เจ้าหน้าที่มีความพร้อมน้อยในหลายด้าน เช่น ไม่ชัดเจนในบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อนโยบาย โดยเห็นด้วยกับนโยบายที่ "เน้นสร้างสุขภาพ" สูงสุด แต่ไม่เห็นด้วยกับ "การนำเงินเดือนมารวมในงบที่สนับสนุนโครงการ" เมื่อประเมินรูปแบบของการจัดบริการพบว่า เกิดภาพการจัดบริการศูนย์สุขภาพชุมชนแบบทดลองที่หลากหลายทั้งในโรงพยาบาลและนอกโรงพยาบาลในเงื่อนไขที่แตกต่างกัน โดยศูนย์สุขภาพชุมชนมีความพร้อมในด้านโครงสร้าง สถานที่ในการจัดบริการ มากกว่าการใช้ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ประเมินสภาพปัญหา การให้อิสระในการตัดสินใจและวางแผนจัดตั้งศูนย์สุขภาพชุมชนทำให้มีการกระจายอย่างไม่เสมอภาค กระจุกตัวในที่ที่มีสถานบริการหนาแน่นอยู่แล้วในภาพรวมประชาชนมีความพึงพอใจค่อนข้างมาก ร้อยละ ๘๒.๘ แต่มีความพอใจน้อยในงานบริการทันตสาธารณสุข และการเยี่ยมบ้าน การศึกษากรณีจังหวัดสระบุรีครั้งนี้ให้ภาพเชิงลึกของโครงการศูนย์สุขภาพชุมชน ภายใต้นโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งคาดว่าจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อจังหวัดสระบุรี จังหวัดอื่นและส่วนกลาง ในการพัฒนาการดำเนินงานต่อไป

คำสำคัญ: **บริการปฐมภูมิ, ประเมินผล, หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า, วิเคราะห์กระบวนการนโยบาย, การนำนโยบายไปปฏิบัติ ความพึงพอใจ**

บทนำ

ศูนย์สุขภาพชุมชน เป็นชื่อเรียกสถานพยาบาลปฐมภูมิ ที่พัฒนาภายใต้โครงการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า[๑] ที่ได้รับการคาดหมายให้เป็นสถานพยาบาลใกล้บ้านใกล้ใจประจำครอบครัวประชาชนโดยต้องมีความพร้อมใน "การให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ที่ประยุกต์ความรู้อย่างผสมผสานทั้งทางด้านการแพทย์ จิตวิทยา และสังคม เพื่อให้บริการทั้งที่เป็นการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรค และการฟื้นฟูสภาพ และเป็นบริการที่ดูแลอย่างต่อเนื่องแก่บุคคล ครอบครัว และชุมชนด้วยแนวคิดแบบองค์รวม โดยมีระบบการส่งต่อและเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลอย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถประสานงานกับองค์กรชุมชนในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาความรู้ของประชาชนในการดูแลตนเองในยามเจ็บป่วย รวมถึงส่งเสริมสุขภาพของตนเองเพื่อบรรลุสู่การมีสุขภาพที่ดีต่อไป"[๒,๓]

คณะทำงานเพื่อพัฒนาระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ได้กำหนดให้หน่วยบริการปฐมภูมิเป็นบริการด่านแรก รับผิดชอบดูแลสุขภาพของประชากรอย่างต่อเนื่องไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ คนต่อหน่วยบริการ และจัดให้มีหน่วยบริการปฐมภูมิหลักหรือหน่วยบริการปฐมภูมิรองตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ประชาชนเดินทางไปใช้บริการได้สะดวกโดยรถยนต์ภายใน ๓๐ นาที[๔] การดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชน จะมีประสิทธิภาพได้เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามนโยบายโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าหรือมีความยั่งยืนหรือไม่เพียงใด และเป็นที่ยอมรับของประชาชนหรือไม่นั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ อาทิเช่น นโยบายที่เน้นหนักต่อเนื่อง การจัดสรรงบประมาณที่เอื้อต่อการจัดบริการในศูนย์สุขภาพชุมชน การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง การตั้งใจจริงและทุ่มเทของผู้บริหารระดับต้นที่สนับสนุนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติระดับล่าง ทั้งด้านบุคลากร วิชาการ วัสดุอุปกรณ์ และกำลังใจ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชน ต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติในการปฏิบัติงานไปในแนวทางเดียวกัน และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ ต้องให้การสนับสนุนการดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชนอย่างเต็มที่และชัดเจน

ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์การดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชนของสถานพยาบาลคู่สัญญาหลักในจังหวัดสระบุรี ที่ได้จัดตั้งและดำเนินการแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาการนำนโยบายไปปฏิบัติ กระบวนการดำเนินงาน ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน และผลของการดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชนในรอบ ๖ เดือนแรก (ต.ค. ๒๕๔๔ - มี.ค. ๒๕๔๕) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของนโยบายด้านการจัดบริการปฐมภูมิ การถ่ายทอดนโยบายจากส่วนกลางสู่จังหวัดและสู่ระดับปฏิบัติ ตลอดจนกระบวนการดำเนินงานของจังหวัดและสถานพยาบาลคู่สัญญาในการจัดตั้งศูนย์สุขภาพชุมชน และ ค้นหาปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ปัจจัยความพร้อมในการดำเนินงาน และทัศนคติในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ ตลอดจนประเมินความพึงพอใจของประชาชนผู้มาใช้บริการ

วิธีการศึกษา

๑. การทบทวนเอกสาร (documentary review) เรื่องการนำนโยบายไปปฏิบัติในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศูนย์สุขภาพชุมชน

๑.๑ เอกสารเกี่ยวกับการดำเนินงานศูนย์สุขภาพชุมชน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี และแหล่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑.๒ เอกสารของการดำเนินงานศูนย์สุขภาพชุมชนที่จัดทำโดยสถานพยาบาลคู่สัญญาหลัก

๑.๓ บันทึกการสังเกตระหว่างการนิเทศงานศูนย์สุขภาพชุมชน และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่งานประกันสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี

๒. การประเมินผลการดำเนินงานศูนย์สุขภาพชุมชน ๒๐ แห่ง จังหวัดสระบุรี ไม่เกิน ๓ แห่งต่อสถานพยาบาลคู่สัญญาหลัก ในการตรวจเยี่ยม ศูนย์สุขภาพ

ชุมชนครั้งที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ - ๙ เมษายน ๒๕๔๕ แบบประเมิน[๕] ประยุกต์จากแบบประเมินสถานบริการปฐมภูมิตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข[๖] ด้วยการให้คะแนนโดยเจ้าหน้าที่ผู้นิเทศงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ได้รับการแต่งตั้ง จำนวน ๑๑ คน แต่ละคนประเมินในหัวข้อเดิมทุกครั้ง

๓. การสอบถามเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชน ๙๔ คน เรื่องความพร้อมและความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ด้วยแบบสอบถามชนิดผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้กรอก (self-administered questionnaire) วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และความสัมพันธ์ของปัจจัยความพร้อมและค่าคะแนนความคิดเห็นโดยสถิติไค-สแควร์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/for windows

๔. การสอบถามความพึงพอใจในการรับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชน ด้วยแบบสอบถามชนิดผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้กรอก บ้านละหนึ่งแบบสอบถาม ๓๐ บ้านต่อ PCU หนึ่งแห่ง รวม ๖๐๐ แบบสอบถาม วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย

๕. ระยะเวลาการศึกษา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนเมษายน ๒๕๔๕

พื้นที่ศึกษา จังหวัดสระบุรี

ผลการศึกษา

ส่วนที่๑ ผลการนำนโยบายไปปฏิบัติด้านการจัดบริการปฐมภูมิ

๑. นโยบายและการแปลงนโยบายมาสู่การปฏิบัติ

๑.๑ **ด้านนโยบายส่วนกลาง** รัฐบาลมีนโยบายเร่งรัดสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า[๔] ให้กับประชาชนทุกคน ยกเว้นผู้มีสิทธิสวัสดิการข้าราชการ สวัสดิการพนักงานรัฐวิสาหกิจ และสิทธิตามพระราชบัญญัติประกันสังคม โดยจัดงบประมาณสนับสนุนโครงการตามรายหัวประชาชนที่ขึ้นทะเบียนกับสถานพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ และโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ ต้องจัดบริการสาธารณสุขแบบองค์รวมให้กับประชาชนในเขตพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย เน้นการบริการเชิงรุกด้านส่งเสริมสุขภาพและควบคุมป้องกันโรค ในสถานพยาบาลใกล้บ้านใกล้ใจ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขในฐานะผู้รับผิดชอบด้านสุขภาพประชาชน ได้กำหนดรูปแบบมาตรฐานสถานพยาบาลที่ใกล้บ้านใกล้ใจ คือ ศูนย์สุขภาพชุมชน หรือ PCU (Primary Health Care Unit) โดยมอบหมายให้สถานพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการจัดบริการตามรูปแบบโดยให้มีแผนจัดตั้งในปีแรก จัดตั้งในโรงพยาบาล ๑ แห่งและนอกโรงพยาบาลอย่างน้อย ๑ แห่ง และขยายให้ครอบคลุมพื้นที่ภายใน ๕ ปี และมอบหมายให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในฐานะผู้ซื้อบริการ (purchaser) เป็นผู้ติดตามประเมินผลการดำเนินงานของสถานพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการตามสัญญา โดยรับความรู้ในการปฏิบัติงานของศูนย์สุขภาพชุมชน[๗-๙] ทาง Internet และเอกสารประกอบต่างๆ จากส่วนกลาง

๑.๒ **ด้านนโยบายระดับจังหวัด** ได้มีการแปลงนโยบายมาสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดศูนย์สุขภาพชุมชนที่สามารถให้บริการประชาชนได้ตามมาตรฐานที่กำหนด โดยจังหวัดได้จัดทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง คือ

๑.๒.๑ จัดประชุมเพื่อแผนการจัดตั้ง PCU ๕ ปี[๑๐] และให้เจ้าหน้าที่ศึกษาดูงานจังหวัดอื่นๆ

๑.๒.๒ ผู้บริหารระดับสูงของจังหวัดจัดทีมประชาสัมพันธ์สัญจรไปยังหน่วยบริการทุกระดับที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อทำความเข้าใจในนโยบาย หลักการและแนวทางการปฏิบัติ และสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานสาธารณสุขโดยตรง

๑.๒.๓ แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบสถานพยาบาลก่อนที่จะรับขึ้นทะเบียนในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า

๑.๒.๔ จัดทำข้อตกลงเป็นมติคณะกรรมการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในเรื่องต่างๆ[๑๑] คือ

- การจัดแบ่งพื้นที่และประชากร (mapping) ในการขึ้นทะเบียนกับสถานพยาบาลคู่สัญญาหลักในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยคำนึงถึงความ

สะดวกทางการคมนาคมของประชาชนเป็นหลัก ไม่คำนึงถึงขอบเขตพื้นที่ตามเขตปกครอง

- การจัดเครือข่ายบริการ ให้มีการจัดตั้งศูนย์สุขภาพชุมชนในพื้นที่ตั้งของสถานีอนามัยเดิม โดยให้รับผิดชอบประชากรไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ คน โดยให้จัดบริการในลักษณะเชิงรุกตามแนวเวชศาสตร์ครอบครัว

- จัดทำข้อตกลงแนวทางระบบส่งต่อไปยังสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ เพื่อป้องกันการใช้บริการข้ามเขต และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจเพื่อความร่วมมือ

- ให้มีการจัดสรรเงินแบบจ่ายคนไข้ใน-นอก (inclusive capitation) ให้กับสถานพยาบาลคู่สัญญาหลัก ตามจำนวนประชาชนสิทธิบัตรทองที่ขึ้นทะเบียนโดยไม่มีการกันไว้ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อเป็นการกระจายอำนาจด้านการบริหารงบประมาณให้กับพื้นที่

- มีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อพิจารณาเป้าหมายและผลลัพธ์ของงาน ปรับเกณฑ์และดัชนีชี้วัดที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชนให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของจังหวัด

๑.๒.๕ ปัญหา อุปสรรค ที่เกี่ยวเนื่องกับนโยบาย[๑๒] จากการจัดงบประมาณรายหัวตามจำนวนประชาชนที่ขึ้นทะเบียนกับสถานพยาบาลในจังหวัดสระบุรี ที่รวมเงินเดือนของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้ในภาพรวมของจังหวัดสระบุรี งบประมาณขาดดุลประมาณ ๘๐ ล้านบาท หลังจากได้รับอนุมัติเงินฉุกเฉิน (contingency fund) สนับสนุนการดำเนินงานในปี ๒๕๔๕ เป็นเงิน ๑๒๔.๓ ล้านบาท (ขอสนับสนุน ๒๒๐ ล้านบาท) แต่เนื่องจากงบประมาณที่ต้องใช้ในการจัดบริการสาธารณสุขให้กับประชาชนเป็นค่าดำเนินการที่ไม่รวมเงินเดือนประมาณ ๑๐ ล้านบาทต่อเดือน ทำให้ในแต่ละเดือนจังหวัดสระบุรีมีงบประมาณสนับสนุนการจัดบริการสาธารณสุขให้กับประชาชนเพียงเดือนละประมาณ ๔.๕ ล้านบาท ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าสถานพยาบาลต้องใช้เงินบำรุงเดิมสำหรับจัดบริการสาธารณสุขให้กับประชาชนเดือนละ ๕.๕ ล้านบาท **ซึ่งมีผลต่อสภาพขวัญและกำลังใจของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก**

๑.๒.๖ ด้านการพัฒนาบุคลากร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีแผนในการจัดอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชนนอกที่ตั้งโรงพยาบาล โดยใช้งบประมาณค่าบริหารจัดการการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี ๒๕๔๕

๑.๓ ด้านการดำเนินงานของสถานพยาบาลคู่สัญญาหลักและเครือข่าย วิเคราะห์จากเอกสารการนำเสนอของทีมงานระดับอำเภอที่นำเสนอต่อทีมประเมินผลการดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชนของจังหวัด[๑๒] พบว่า

๑.๓.๑ ในด้านการเตรียมความพร้อมของระบบการจัดบริการในศูนย์สุขภาพชุมชน ส่วนใหญ่จะมีการประชุมทำความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ของทั้งโรงพยาบาลและสถานีอนามัยที่อยู่ในเครือข่าย เพื่อให้มีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดเป้าหมาย และแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน **ส่วนในด้านการประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจ และความคาดหวังของประชาชนต่อระบบบริการในศูนย์สุขภาพชุมชน ส่วนใหญ่ยังไม่มีการดำเนินการที่ชัดเจนเกี่ยวกับการบริการเชิงรุก**

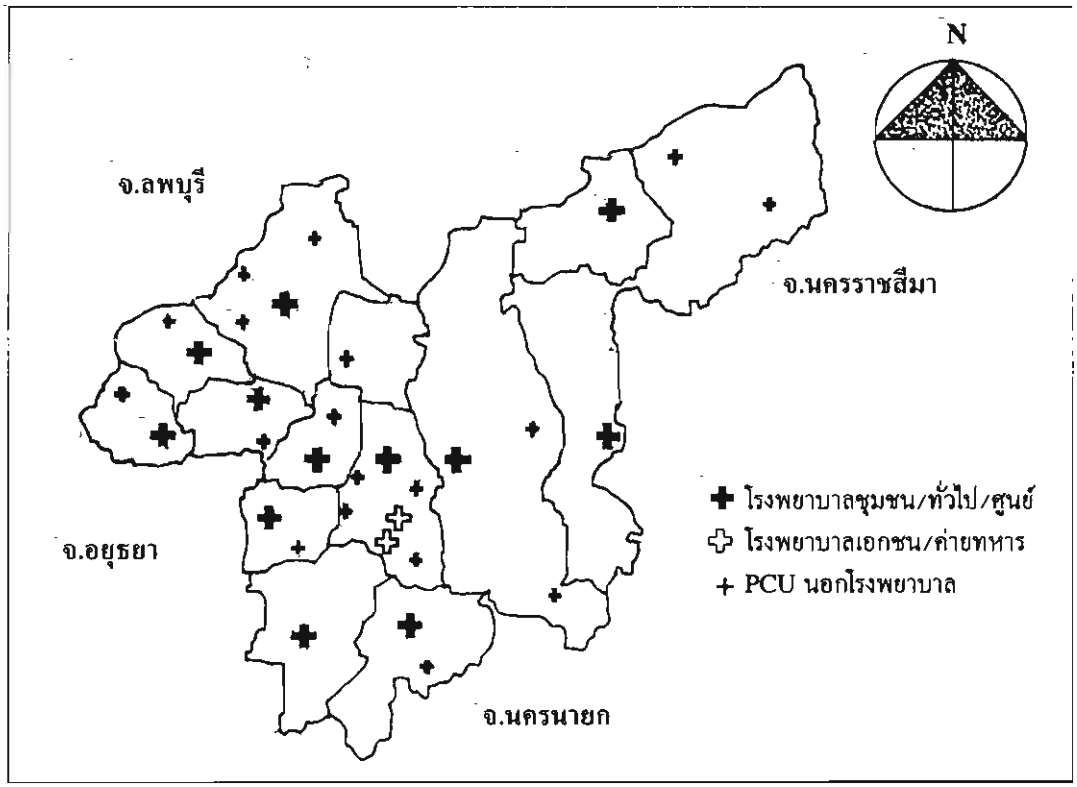
๑.๓.๒ ผลกระทบด้านงบประมาณ เนื่องจากสถานพยาบาลระดับสูงในจังหวัดคือ รพศ.สระบุรี และ รพ.พระพุทธบาท ถึงแม้ได้รับเงินฉุกเฉินแล้ว ยังไม่มีเม็ดเงินจากโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า จึงต้องมีบัญชีค้างชำระกับโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดเดือนละประมาณ ๔ ล้านบาท (รพ.สระบุรี ๓ ล้านบาท รพ.พระพุทธบาท ๑ ล้านบาท) ทำให้งบที่พึงได้รับกับงบที่ได้รับจริงแตกต่างกันมากในทุกระดับสถานพยาบาล **ผู้บริหารสถานพยาบาลทุกระดับมีความเข้าใจว่า งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอต่อการจัดบริการ จึงพยายามที่จะบริหารเม็ดเงินที่มีอยู่ สำหรับหล่อเลี้ยงสถานพยาบาลและบุคลากรให้อยู่รอด ไม่กล้าดำเนิน**

งานใหม่ๆ ประกอบกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ยังไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่จะปฏิบัติงานตามหลักการโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง โดยการจัดบริการเชิงรุกตามแนวทางเวชปฏิบัติครอบครัว ยังคงเน้นในเรื่องการบริการเชิงรับคือการรักษาพยาบาลประชาชนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

๑.๓.๓ ด้านการพัฒนาบุคลากรในการดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชน พบว่า **สถานพยาบาลคู่สัญญามีการส่งเจ้าหน้าที่ไปศึกษาดูงานในศูนย์สุขภาพชุมชนของจังหวัดอื่นๆ และขอเข้าร่วมในการจัดอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฯ**

ส่วนที่ ๒ ผลการประเมินการดำเนินงานของศูนย์สุขภาพชุมชน

ในรอบ ๖ เดือนแรก จังหวัดสระบุรีมีสถานพยาบาลคู่สัญญาหลัก ๑๔ แห่ง เป็นโรงพยาบาลศูนย์ ๑ แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป ๑ แห่ง โรงพยาบาลชุมชน ๑๐ แห่ง โรงพยาบาลค่ายทหาร ๑ แห่ง และโรงพยาบาลเอกชน ๑ แห่ง ทั้งนี้ยังไม่รวมโรงพยาบาลแม่และเด็กที่เป็นสถานพยาบาลคู่สัญญาใหม่เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๔๕ สถานพยาบาลคู่สัญญาหลักทั้ง ๑๔ แห่งมีการจัดตั้งสถานบริการปฐมภูมิ (Primary Health Care unit: PCU) หรือ "ศูนย์สุขภาพชุมชน" จำนวน ๒๙ แห่ง ตั้งในโรงพยาบาล ๖ แห่ง และนอกโรงพยาบาล ๒๓ แห่ง โดยเครือข่ายโรงพยาบาลสระบุรี และโรงพยาบาลพระพุทธบาท มี PCU สูงสุดถึงเครือข่ายละ ๕ แห่ง จากรูปที่ ๑ พบว่า **การจัดตั้งศูนย์ในปีแรกมีการกระจุกตัวของสถานที่ตั้งโดยสัมพันธ์กับที่ตั้งของสถานพยาบาลคู่สัญญา กล่าวคือ พื้นที่ที่มีโรงพยาบาลกระจุกตัวก็มีศูนย์สุขภาพชุมชนกระจุกตัวเช่นกัน**



รูปที่ ๑ การกระจายตัวของศูนย์สุขภาพชุมชน (PCU) ในจังหวัดสระบุรี ณ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

ส่วนผลการประเมินมาตรฐานของศูนย์สุขภาพชุมชนด้านต่างๆ นั้น แสดงในรูปที่ ๒

๒.๑ มาตรฐานด้านบุคลากร ที่ตั้งและประชากรในความรับผิดชอบ

ศูนย์สุขภาพชุมชนที่ศึกษาทุกแห่ง ประกอบด้วยบุคลากรจากโรงพยาบาลและสถานีอนามัย ร่วมกันปฏิบัติงาน **มีจำนวนบุคลากรตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด** คือมีแพทย์รับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานทุกแห่ง ศูนย์สุขภาพชุมชนรับผิดชอบจำนวนประชากรอยู่ในช่วงระหว่าง ๒,๗๐๐ คน ถึง ๑๗,๕๕๒ คน เฉลี่ยประมาณ ๑๐,๐๐๐ คนต่อแห่ง ประชาชนสามารถเดินทางเข้าถึงศูนย์สุขภาพชุมชนได้ภายใน ๓๐ นาทีโดยรถยนต์ทุกแห่ง ส่วนใหญ่เป็นการจัดตั้งศูนย์สุขภาพชุมชนนอกที่ตั้งโรงพยาบาล (๑๔ แห่ง) โดยใช้สถานที่สถานีอนามัยเดิมเป็นศูนย์สุขภาพชุมชนแม่ข่ายครอบคลุมสถานีอนามัยลูกข่าย ๑-๕ แห่ง สถานพยาบาลคู่สัญญามีหลักเกณฑ์หลายข้อประกอบกันในการเลือกสถานที่จัดตั้งศูนย์สุขภาพชุมชน เช่น จำนวนประชากร ความพร้อมของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ ระยะทางห่างจากโรงพยาบาล เป็นเขตรอยต่อต่างจังหวัดหรือต่างอำเภอ และมีประชาชนที่เป็นกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เป็นต้น อยู่มากพอสมควร

มีศูนย์สุขภาพชุมชน ๓ แห่งที่รับผิดชอบประชากรน้อยกว่า ๕,๐๐๐ คน ซึ่งทั้ง ๓ แห่งอยู่ในอำเภอที่มีประชากรขนาดเล็กคือ อำเภอดอนพุด อำเภอหนองโดน และอำเภอเสาไห้ และทั้งสามแห่งมีระยะทางห่างจากโรงพยาบาลไม่เกิน ๑๐ กิโลเมตร แต่ลักษณะพิเศษของศูนย์สุขภาพชุมชนในเครือข่ายโรงพยาบาลดอนพุดและโรงพยาบาลหนองโดน คืออยู่ในเขตตำบลที่เป็นเขตติดต่อกับจังหวัดลพบุรี โดยสถานพยาบาลคู่สัญญามีจุดมุ่งหมายเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่อยู่เขตรอยต่อไม่ต้องออกไปใช้บริการนอกเขตพื้นที่รับผิดชอบ

ส่วนการจัดบริการปฐมภูมิในโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขส่วนใหญ่เป็นการรวมงานบริการด้านส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคให้เจ้าหน้าที่ใน PCU รับผิดชอบ ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามปรกติของฝ่ายส่งเสริมสุขภาพและสุขาภิบาล ยังไม่มีการแยกแผนกผู้ป่วยนอก (OPD) เพื่อซักถามประวัติตามแนวทางเวชปฏิบัติออกมาจาก OPD ทั่วไป ยกเว้น PCU ในโรงพยาบาลบ้านหมอ ที่แยกดำเนินการออกมาต่างหาก โดยที่โรงพยาบาลบ้านหมอมีการจัดตั้งหน่วยงานเวชปฏิบัติครอบครัวขึ้นใหม่โดยยุบงานส่งเสริมสุขภาพ และงานสุขาภิบาล และจัดบุคลากรเข้ามารับผิดชอบดำเนินการ ส่วนโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลเอกชนมีการแยกแผนกผู้ป่วยนอก (OPD) เพื่อซักถามประวัติตามแนวทางเวชปฏิบัติ ออกมาจาก OPD ทั่วไป แต่ยังไม่มีงานเชิงรุกด้านส่งเสริมสุขภาพและอนามัยโรงเรียน ส่วนโรงพยาบาลค่ายอดิศร ซึ่งเป็นโรงพยาบาลค่ายทหารมีการจัดบริการของทั้งแผนกผู้ป่วยนอกเป็นแบบเวชปฏิบัติครอบครัว และเพิ่มงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเชิงรุกในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบมากขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ ซึ่งแต่เดิมโรงพยาบาลค่ายทหารไม่มีงานส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก มีแต่งานควบคุมโรค

ในด้านการได้รับงบประมาณสนับสนุนจากโรงพยาบาลแม่ข่าย พบว่า PCU ของรัฐส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณสนับสนุนในรูปเวชภัณฑ์ที่เพียงพอและค่าสาธารณูปโภค แบบเหมาจ่ายเดือนละ ๓,๐๐๐ บาท ในภาพรวมคะแนนมาตรฐานของศูนย์สุขภาพชุมชน ๒๐ แห่ง คิดเป็นร้อยละ ๗๐.๗๔

๒.๒ มาตรฐานด้านข้อมูล พบว่า ศูนย์สุขภาพชุมชนบางแห่งได้จัดทำแฟ้มประวัติครอบครัว (family folder) ในความเป็นจริงหน่วยบริการสาธารณสุขทุกแห่งมีการจัดทำบัญชี ๑-๘ เพื่อเป็นฐานข้อมูลประชากรเดิมอยู่แล้ว แต่ไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์ และไม่ได้ทำให้เป็นปัจจุบัน ทำให้ขาดข้อมูลประชากรในความรับผิดชอบที่ชัดเจน จึงไม่สามารถประเมินสภาวะสุขภาพประชาชนในพื้นที่ได้ แม้บางแห่งมีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชากรในพื้นที่แล้ว แต่ยังไม่ค่อยมีการวิเคราะห์ประมวลผล ดังนั้นแผนการดำเนินงานในเชิงรุกจึงไม่มีการดำเนินงาน

จะเป็นไปในแบบงานประจำ ไม่พบการสร้างเงื่อนไขเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของศูนย์สุขภาพชุมชน เช่น แผนการพัฒนาบุคลากร แผนปฏิบัติงานเชิงรุกเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่ ในภาพรวมได้คะแนนในมาตรฐานข้อนี้เพียงร้อยละ ๑๙.๖๗

๒.๓ มาตรฐานด้านอุปกรณ์ อาคาร และสถานที่ พบว่าในศูนย์สุขภาพชุมชนส่วนใหญ่มีอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ที่จำเป็นในการจัดบริการได้อย่างครอบคลุมตามเกณฑ์ที่กำหนด และบางแห่งได้รับการสนับสนุนจากองค์กรท้องถิ่นและโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ เช่น ชุดเครื่องทำฟัน เครื่องพ่นยุง ในด้านอาคารสถานที่ส่วนใหญ่จัดได้สวยงามและเป็นสัดส่วน ด้านการจัดยานพาหนะส่งต่อไปยังสถานพยาบาลระดับสูง ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเนื่องจากที่ตั้งศูนย์ฯ เป็นสถานีอนามัยขนาดใหญ่ แต่มีปัญหาในบางศูนย์ซึ่งแก้ไขโดยใช้รถญาติหรือรถส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ หรือรถรับจ้างในพื้นที่ ด้านการสื่อสารไม่มีปัญหาเนื่องจากโทรคมนาคมสะดวก

๒.๔ มาตรฐานด้านขีดความสามารถและผลลัพธ์

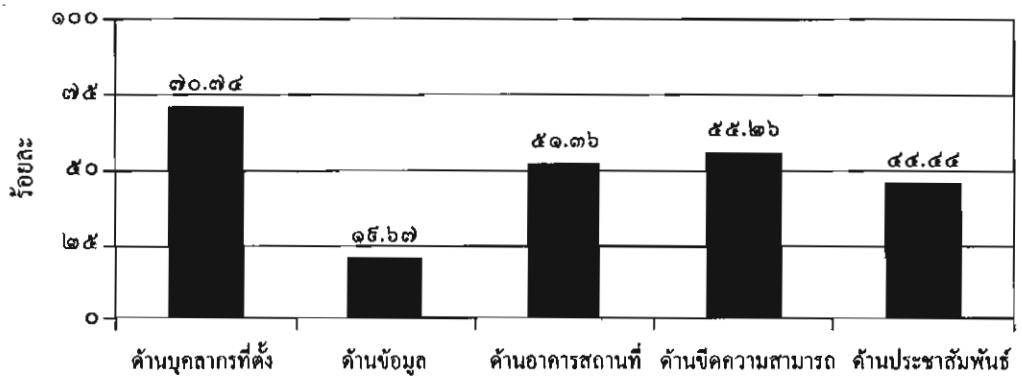
๒.๔.๑ งานด้านทันตกรรม ในภาพรวมการจัดบริการทันตกรรมและการรายงานผล ยังอยู่ในรูปของสถานีอนามัยที่ตั้งของ PCU ไม่ได้เป็นภาพรวมของ PCU การให้บริการ ยังไม่มีการบริการทันตกรรมแบบผสมผสาน มีเพียงด้านทันตกรรมรักษาเป็นส่วนใหญ่ ส่วนอุปกรณ์จะมีครบในสถานีอนามัยที่มีทันตบุคลากรประจำอยู่ มีปัญหาในการดำเนินงานอนามัยโรงเรียนเนื่องจากงบประมาณไม่ชัดเจน

๒.๔.๒ งานด้านเภสัชสาธารณสุข พบว่ามีมาตรฐานสูงพอสมควรคิดเป็นร้อยละ ๗๗.๙๔ มีปริมาณยาที่เหมาะสม การเบิกจ่ายยาไม่เกิน ๒ สัปดาห์ และมีเภสัชกรจากโรงพยาบาลไปดูแล ตรวจสอบ

ส่วนงานด้านส่งเสริมสุขภาพและรักษาพยาบาลเบื้องต้น พบว่าส่วนใหญ่ขาดแผนปฏิบัติในเชิงรุก การเยี่ยมบ้านประชาชนกลุ่มเป้าหมายมีระยะเวลาน้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนด เจ้าหน้าที่มักจะปฏิบัติงานในด้านการรักษาพยาบาลเบื้องต้นมากกว่าด้านส่งเสริมสุขภาพ

๒.๕ มาตรฐานด้านการประชาสัมพันธ์ ส่วนใหญ่เป็นการชี้แจงในที่ประชุมขององค์กรท้องถิ่น ส่วนการทำประชาคมยังมีน้อย การให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชนระดับบุคคลและครอบครัว ในการดูแลสุขภาพพื้นฐาน และการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยด้วยปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย มีการปฏิบัติน้อย

ในภาพรวมคะแนนที่ได้จากการประเมินผลตามมาตรฐานต่างๆ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ ๔๕.๓๕ (รูปที่ ๒) แสดงว่าในระยะเริ่มต้นโครงการมีพื้นฐานที่ดีในด้านบุคลากร ที่ตั้ง และประชากรในความรับผิดชอบ แต่



รูปที่ ๒ คะแนนตามมาตรฐานด้านต่าง ๆ ของการประเมินศูนย์สุขภาพชุมชน จ. สระบุรี ปี ๒๕๔๕

ต้องพัฒนาในมาตร-ฐานอื่นๆ แทบทุกเรื่องยกเว้นด้านขีดความสามารถเฉพาะของงานเภสัชสาธารณสุข

ส่วนที่ ๓ ผลการประเมินความพร้อมในการปฏิบัติงานและทัศนคติของเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชน

ด้านความพร้อมของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชน และความคิดเห็นต่อการดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชน มีเจ้าหน้าที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น ๙๔ คน ในศูนย์สุขภาพชุมชนทั้ง ๒๐ แห่ง

จากตารางที่ ๑ ด้านความพร้อมของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชน ในภาพรวมพบว่า มีความพร้อมที่ค่าเฉลี่ย ๒.๖๔ จาก คะแนนเต็ม ๔ โดยด้านการให้บริการด้านส่งเสริมสุขภาพ มีความพร้อมสูงสุดที่ค่าเฉลี่ย ๓.๒๔ รองลงมาคือการบริการด้านรักษาพยาบาลเบื้องต้น ค่าเฉลี่ย ๓.๑๔ ส่วนที่มีความพร้อมน้อยสุด คือการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ การวิเคราะห์และวางแผนแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชน

จากตารางที่ ๒ ด้านทัศนคติที่มีต่อนโยบายของศูนย์สุขภาพชุมชนของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพชุมชน ภายใต้โครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในภาพรวมพบว่า ทัศนคติมีค่าเฉลี่ย ๒.๙๐ โดยมีทัศนคติที่ดีต่อนโยบายที่เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ ค่าเฉลี่ย ๓.๖๕ รองลงมาคือการทำงานเป็นทีมร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลกับสถานีอนามัย ค่าเฉลี่ย ๓.๒๐ ส่วนที่มีทัศนคติที่ไม่ดีที่สุด คือการนำเงินเดือนของเจ้าหน้าที่รวมอยู่ในงบประมาณสนับสนุนค่าเฉลี่ย ๑.๔๖

เมื่อนำภาพรวมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชนมาหาความสัมพันธ์กับภาพรวมของทัศนคติต่อนโยบายการดำเนินงานใน PCU โดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่าทัศนคติที่ดีต่อนโยบาย มีความสัมพันธ์ตามนัยสำคัญทางสถิติที่ ๐.๐๐๗ กับความพร้อมในการ

ตารางที่ ๑ ความพร้อมในการจัดบริการของศูนย์สุขภาพชุมชนในจังหวัดสระบุรี

ความพร้อมด้านการจัดบริการสาธารณสุข	ดี (ร้อยละ)	ค่อนข้างดี (ร้อยละ)	ไม่ค่อยดี (ร้อยละ)	ไม่ดี (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
๑. มีความเข้าใจ แนวทาง/นโยบาย ในการดำเนินงานใน PCU	๑๒.๘	๔๓.๖	๔๐.๔	๓.๒	๒.๖๖ ± ๐.๗๔
๒. รู้บทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบชัดเจน	๐.๐	๑๔.๕	๘๐.๕	๔.๓	๒.๑๑ ± ๐.๔๓
๓. มีความรู้ในด้านให้บริการรักษาเบื้องต้น	๒๘.๗	๕๖.๔	๑๔.๕	๐.๐	๓.๑๔ ± ๐.๖๕
๔. มีความรู้ในด้านให้บริการส่งเสริมสุขภาพ	๒๒.๓	๕๕.๖	๑๗.๑	๑.๑	๓.๒๔ ± ๒.๐๖
๕. มีความรู้ในด้านให้บริการควบคุมป้องกันโรค	๒๑.๓	๕๔.๓	๒๓.๔	๑.๑	๒.๕๖ ± ๐.๗๐
๖. วิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของ ปชช. ได้	๐.๐	๑๒.๘	๘๖.๒	๑.๑	๒.๑๒ ± ๐.๓๕
๗. วางแผนแก้ไขปัญหาสุขภาพของ ปชช. ได้.	๐.๐	๑๐.๖	๘๕.๔	๐.๐	๒.๑๑ ± ๐.๓๑
๘. PCU ของท่านได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ จากแม่ข่าย	๑๕.๑	๔๑.๕	๓๖.๒	๓.๒	๒.๗๗ ± ๐.๘๐
๙. ได้รับความรู้ในการปฏิบัติงานจากแม่ข่าย	๑๓.๘	๓๗.๒	๓๕.๔	๕.๖	๒.๕๕ ± ๐.๘๕
๑๐. เมื่อมีปัญหาในการปฏิบัติงาน ขอคำปรึกษาได้จากแม่ข่าย	๑๘.๑	๔๖.๘	๒๘.๗	๖.๔	๒.๗๗ ± ๐.๘๒
ภาพรวมความพร้อมในการปฏิบัติงานใน PCU					๒.๖๔ ± ๐.๔๓

ตารางที่ ๒ ทัศนคติต่อนโยบายการดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชนในจังหวัดสระบุรี

ทัศนคติต่อนโยบาย	ดี (ร้อยละ)	ค่อนข้างดี (ร้อยละ)	ไม่ค่อยดี (ร้อยละ)	ไม่ดี (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
๑. นโยบายที่เน้นสร้างสุขภาพเป็นแนวทางที่แก้ไขปัญหาสาธารณสุขได้ดีกว่าการซ่อมสุขภาพ	๖๘.๑	๒๘.๘	๑.๑	๑.๑	๓.๖๕ ± ๐.๕๖
๒. PCU เป็นการดำเนินงานเชิงรุกด้านสาธารณสุข	๓๖.๒	๔๑.๕	๒๐.๒	๒.๑	๓.๑๒ ± ๐.๘๐
๓. การทำงานใน PCU ประกอบด้ายทีมงานจาก รพ. แม่ข่ายและ จนท.ของ สอ.จะทำให้เกิดทีมทำงานสาธารณสุขที่ผสมผสานครบตามมาตรฐาน	๔๓.๖	๓๗.๒	๑๔.๕	๔.๓	๓.๒๐ ± ๐.๘๕
๔. การนำเงินเดือนของ จนท.ผู้ปฏิบัติงาน รวมกับงบสนับสนุนโครงการ UC	๔.๓	๗.๔	๑๘.๑	๗๐.๒	๑.๔๖ ± ๐.๘๑
๕. การบริหารงานที่เปลี่ยนเป็นเครือข่ายประกอบด้วย รพ. และ สอ.	๓๗.๒	๓๘.๓	๒๑.๓	๓.๒	๓.๑๐ ± ๐.๘๔
ภาพรวมทัศนคติต่อนโยบายการดำเนินงานใน PCU					**๒.๙๐ ± ๐.๕๒**

ปฏิบัติงาน

ส่วนที่ ๔ ผลการประเมินความพึงพอใจของประชาชน

ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน ๔๓๑ แบบสอบถาม เป็นผู้มีสิทธิบัตรทองจำนวน ๓๒๕ คน (๗๕.๔%) ผู้มีสิทธิสวัสดิการข้าราชการ ๒๐ คน (๔.๖%) ผู้มีสิทธิประกันสังคม ๕๔ คน (๑๒.๕%) ผู้อยู่ระหว่างการขึ้นทะเบียนเพื่อขอสิทธิบัตรทอง ๑๙ คน (๔.๔%) ผู้ที่ต้องการจ่ายเงินเอง ๑๐ คน (๒.๓%) และมีสิทธิบัตรทองร่วมกับสิทธิอื่น (ซ้ำซ้อน) ๓ คน (๐.๗%)

ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชนในพื้นที่ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย ๓.๑๑ โดยพึงพอใจมากที่สุดกับการจัดสถานที่ให้บริการสะอาดและเป็นสัดส่วนค่าเฉลี่ย ๓.๗๖ รองลงมาคือ การเดินทางไปใช้บริการมีความสะดวก ค่าเฉลี่ย ๓.๖๔ ส่วนพึงพอใจน้อยสุดต่อการให้บริการด้านทันตสาธารณสุข มีค่าเฉลี่ย ๒.๑๐ รองลงมาคือการให้ความใกล้ชิดกับประชาชนโดยการเยี่ยมบ้าน ค่าเฉลี่ย ๒.๒๓

นอกจากนี้ประชาชนระบุปัญหาหรือข้อเสนอแนะ ๒๘๓ คน (ร้อยละ ๖๕.๖๖) จำแนกตามกลุ่มได้ ๖ กลุ่ม คือ มีปัญหามากที่สุดเพราะแพทย์จากโรงพยาบาลมาตรวจล่าช้า ร้อยละ ๑๔.๖๒ ผู้มารับบริการมากแต่จำนวนเจ้าหน้าที่น้อย ร้อยละ ๑๑.๑๔ และเจ้าหน้าที่ไม่ค่อยสนใจ เอาแต่คุยกัน ร้อยละ ๗.๔๙ ส่วนข้อเสนอแนะคือ ต้องการให้หมอไปเยี่ยมที่บ้าน ร้อยละ ๑๘.๑๐ ต้องการให้มีบริการทันตกรรม ร้อยละ ๑๐.๔๔

เมื่อจำแนกสิทธิด้านการรักษาพยาบาลออกเป็น ๒ กลุ่ม โดยจัดให้กลุ่มที่มีสิทธิข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ จ่ายเงินเอง และประกันสังคมเป็นกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มบัตรทองและผู้ที่ยังไม่ได้รับบัตรทองแต่ต้องการได้สิทธิบัตรทองเป็นกลุ่มที่ ๒ เปรียบเทียบความพึงพอใจรายหัวข้อโดยใช้สถิติ One - way anova **เพื่อดูความแตกต่างในด้านความพึงพอใจต่อการบริการกับสิทธิบัตรที่ประชาชนมีอยู่ พบว่าไม่มีความแตกต่างตามนัยสำคัญทางสถิติ (p > ๐.๐๕) ทุกหัวข้อ**

ตารางที่ ๓ ความรู้สึกพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดบริการของเจ้าหน้าที่ในศูนย์สุขภาพชุมชนในจังหวัดสระบุรี

ประเด็นการจัดบริการสาธารณสุข	พอใจ (ร้อยละ)	ค่อนข้างพอใจ (ร้อยละ)	ไม่ค่อยพอใจ (ร้อยละ)	ไม่พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
๑. การเดินทางไปใช้บริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนมีความสะดวก	๗๑.๗	๒๐.๖	๔.๕	๑.๔	๓.๖๔ ± ๐.๖๔
๒. การบริการด้านทันตสาธารณสุข	๐	๕๒.๔	๕.๖	๔๒.๐	๒.๑๐ ± ๐.๕๗
๓. มีวัสดุอุปกรณ์พร้อมสำหรับให้บริการ	๕๐.๓	๓๕.๔	๗.๐	๓.๒	๓.๓๗ ± ๐.๗๕
๔. ความรวดเร็วในการให้บริการ	๕๒.๐	๓๖.๗	๘.๘	๒.๖	๓.๓๘ ± ๐.๗๕
๕. ยาที่ได้รับเหมือนยาที่ได้รับเมื่อไป รพ.	๖๔.๕	๒๖.๗	๕.๖	๓.๒	๓.๕๒ ± ๐.๗๕
๖. การดูแลหญิงตั้งครรภ์และให้วัคซีนเด็กเล็ก	๐	๖๓.๑	๓.๕	๓๓.๔	๒.๓๐ ± ๐.๕๔
๗. การแสดงความใกล้ชิดของ จนท. กับ ปชช. โดยการเยี่ยมบ้าน	๐	๕๗.๕	๗.๕	๓๔.๖	๒.๒๓ ± ๐.๕๓
๘. การให้ความช่วยเหลือเมื่อ ปชช. มีปัญหา	๕๓.๘	๓๔.๑	๘.๘	๓.๒	๓.๓๕ ± ๐.๗๘
๙. การให้บริการทั่วไป	๕๖.๑	๓๕.๕	๕.๘	๒.๖	๓.๔๕ ± ๐.๗๒
๑๐. สถานที่ให้บริการ สะอาด เป็นสัดส่วน	๗๕.๑	๑๘.๓	๑.๖	๐.๕	๓.๗๖ ± ๐.๕๒
ภาพรวมความพึงพอใจต่อการจัดบริการ					**๓.๑๑ ± ๐.๔๘**

วิจารณ์และสรุปผล

๑. ปัญหาจากคุณลักษณะของนโยบายที่เป็นนโยบายเร่งรัด ยังไม่สามารถสร้างความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานได้ครบถ้วน ประกอบกับปัญหาด้านงบประมาณที่ใช้สนับสนุนการบริการของสถานพยาบาลในจังหวัดสระบุรีอยู่ในสภาพขาดดุล ทำให้การจัดบริการสาธารณสุขในศูนย์สุขภาพชุมชนยังไม่มีการพัฒนาเท่าที่ควร ส่วนใหญ่ยังเป็นการจัดบริการเชิงรับ ให้สอดคล้องกับความคาดหวังของประชาชน ที่ยังคงคาดหวังต่อการได้รับบริการด้านรักษาพยาบาลสูงอยู่ อย่างไรก็ดี ในช่วงเริ่มต้นจังหวัดมีการแก้ปัญหาสภาพขาดดุลภายในอย่างยืดหยุ่นโดยให้เป็นบัญชีค้างชำระ ซึ่งโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปจะได้รับเงินค่าบริการผู้ป่วยส่งต่อมาทดแทนส่วนที่ขาดดุล

๒. ด้านการจัดบริการ ยังไม่มีการนำหลักการของเวชศาสตร์ครอบครัวมาปฏิบัติ ซึ่งพบว่ามีส่วนน้อยที่มีเครื่องมือในการติดตามสุขภาพของครอบครัวอย่างต่อเนื่อง เช่น บางแห่งจัดทำ Family folder และบางแห่งมีการจัดเก็บข้อมูลประชากรด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปชื่อ "Program THO" หรือมีข้อมูลจากแบบสำรวจข้อมูลรายครอบครัว รบ๑ก๐๑ (folder) ที่ทุกสถานีอนามัยต้องทำการสำรวจตามที่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรีกำหนดไว้ แต่ยังไม่มีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน และส่วนใหญ่ยังไม่สามารถนำข้อมูลรายบุคคลมาวิเคราะห์เพื่อติดตามภาวะสุขภาพได้จริง การที่เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนมีความพร้อมน้อยในด้านการวางแผนแก้ไขปัญหาสุขภาพและวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของประชาชน อาจเนื่องจากเป็นการเริ่มต้นดำเนินการเช่นเดียวกับประสบการณ์การดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชนของจังหวัดอื่นๆ

๓. ด้านการบริหารจัดการในศูนย์สุขภาพชุมชน เนื่องจากยังมีความขัดแย้งระหว่างความรับผิดชอบด้านงบประมาณดำเนินการที่ขึ้นอยู่กับโรงพยาบาลคู่สัญญาหลัก (แม่ข่าย) และบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์สุขภาพ

ชุมชนนอกโรงพยาบาล ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และความไม่ชัดเจนในบทบาทหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงาน จึงทำให้การดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชนขาดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในบางอำเภอที่ คปสอ.ที่ไม่สามารถประสานกันได้ จึงยังไม่พบแผนซึ่งแสดงความก้าวหน้า เช่น แผนพัฒนาบุคลากร แผนการปฏิบัติงานเชิงรุกเพื่อแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่

ในด้านความรู้ ความเข้าใจ อาจจะเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เป็นอุปสรรคทำให้การดำเนินงานไม่สมดุลกันระหว่างสิ่งที่ควรทำและสิ่งที่ไม่ควรทำ เอกสารที่ส่วนกลางจัดทำขึ้นเป็นเพียงเครื่องมือส่วนหนึ่งที่จะให้ผู้ปฏิบัติมีความรู้ แต่ยังต้องอาศัยการอบรม เพื่อเพิ่มการรับรู้ และการทำความเข้าใจ ทั้งระดับผู้มีอำนาจตัดสินใจของจังหวัดและของสถานพยาบาลคู่สัญญา การกำกับตามมาตรฐานหรือสัญญาอาจไม่ได้ช่วยพัฒนาระบบให้ดีขึ้นเท่าที่ควร

ในระยะเริ่มต้นของการจัดบริการในศูนย์สุขภาพชุมชนของจังหวัดสระบุรี มีการกระจุกตัวอยู่ในบริเวณที่มีโรงพยาบาลหนาแน่น ยังไม่มีการวางแผนการกระจายในภาพรวมของจังหวัด ความพร้อมในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ยังมีน้อย จึงควรพิจารณาวางแผนพัฒนาทั้งทางด้านบุคลากร และการปฏิบัติงานเป็นขั้นตอน ก่อนที่จะขยายออกให้ครอบคลุมพื้นที่ ในทางกลับกัน สถานีอนามัยทุกแห่งควรได้รับการพัฒนาให้เป็นสถานพยาบาลปฐมภูมิรองที่มีข้อมูลสถานะสุขภาพของประชาชนในเขตรับผิดชอบ ไปพร้อมๆกับพื้นที่ที่จัดตั้งเป็น PCU แล้ว ซึ่งบางอำเภอได้พยายามพัฒนาสถานีอนามัยแบบทั้งพวง เช่น ในพื้นที่อำเภอวิหารแดง อำเภอเมืองสระบุรี และอำเภอบ้านหมอ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

๑. เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทั้งในศูนย์สุขภาพชุมชนและในสถานพยาบาลทุกระดับ ต้องทำความเข้าใจกับนโยบายของรัฐบาล ส่วนกลาง และจังหวัด และปรับกลวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และขอรับการสนับสนุนจากแม่ข่ายหรือระดับสูงขึ้นไป

๒. ผู้บริหารของโรงพยาบาลคู่สัญญาหลัก ควรจัดตั้งศูนย์สุขภาพชุมชนในพื้นที่ตั้งของโรงพยาบาลเพื่อวางรูปแบบที่ชัดเจนก่อนขยายลงนอกพื้นที่ กำหนดแผนพัฒนาบุคลากร ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การทำแผนปฏิบัติการเชิงรุก และโดยเฉพาะอย่างยิ่งควรมีการใช้งบประมาณ เพื่อสร้างเงื่อนไขให้เกิดการปฏิบัติงานเชิงรุกอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ในระยะต่อไป

๓. ในส่วนของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี ในฐานะผู้กำหนดนโยบายระดับจังหวัด ควรพิจารณาแก้ไขปัญหาในคณะกรรมการประกันสุขภาพถ้วนหน้าจังหวัดสระบุรี ในเรื่องการจัดสรรงบประมาณ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในงานอนามัยโรงเรียน และในฐานะผู้ติดตาม ควบคุมกำกับ ต้องเพิ่มความเข้มในเรื่องการติดตามประเมินผล เนื่องจากกระจายอำนาจในเรื่องการจัดงบประมาณไปให้พื้นที่ทั้งหมดแล้ว และในฐานะผู้ให้การสนับสนุน ควรวางแผนสนับสนุนหลักสูตรในการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่อย่างต่อเนื่องหลังจากการติดตามประเมินผลทุกระยะ

๔. ข้อเสนอแนะสำหรับส่วนกลาง ควรมีการจัดหลักสูตรสำหรับฝึกอบรมการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชน ทั้งด้านการเป็นวิทยากรในพื้นที่ การปฏิบัติงาน การกำกับ ติดตามและประเมินผล

ในการประเมินโดยผู้ตรวจราชการ และผู้นิเทศงานจากส่วนกลางให้คำนึงถึงปัจจัยด้านกำลังคนและบริบทของแต่ละ PCU ร่วมด้วย และควรประเมินความก้าวหน้ามากกว่าประเมินส่วนขาดจากเกณฑ์มาตรฐาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ไพศาล เทพปฏิพัทธ์ นายแพทย์

สาธารณสุขจังหวัดสระบุรี นายแพทย์วิทยา ศุภรพันธ์ นายแพทย์ ๙ ด้านเวชกรรมป้องกัน และผู้บริหารของโรงพยาบาลคู่สัญญาหลักทุกแห่ง ที่สนับสนุน ข้อมูลในส่วนของการบริหารจัดการของสถานพยาบาลคู่สัญญาหลัก ขอขอบคุณทีมงานประเมินผลงานในศูนย์สุขภาพชุมชน ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรีทุกท่าน ที่สนับสนุนข้อมูลทั้งก่อนและหลังการประเมินงานในศูนย์สุขภาพชุมชน และขอขอบคุณสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่สนับสนุนเงินในการพัฒนานักวิจัยอย่างต่อเนื่องของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

เอกสารอ้างอิง

๑. คณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. รายงานการประชุมศูนย์ปฏิบัติการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ครั้งที่ ๑๔/๒๕๔๔ (เอกสารอัดสำเนา). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๔.

๒. สุพัตรา ศรีวณิชชากร, สุรศักดิ์ อธิคมานนท์, บำรุง ชลอเทศ, ทัศนีย์ สุรกิจโกศล, ณัฐพร สุขพอดี. บริการสุขภาพ: ใกล้ใจ-ใกล้บ้าน. นนทบุรี: สำนักงานโครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข; ๒๕๔๕.

๓. พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข, ทัศนีย์ สุรกิจโกศล. เวชปฏิบัติครอบครัว บริการสุขภาพที่ใกล้บ้านใกล้ใจ : แนวคิดและประสบการณ์โครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: อุษาการพิมพ์; ๒๕๔๓.

๔. คณะทำงานเพื่อพัฒนาระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า. แนวทางการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในระยะเปลี่ยนผ่าน. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; ๒๕๔๔.

๕. สำนักงานประกันสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี. มาตรฐาน หลักเกณฑ์ ดัชนีชี้วัด การติดตามประเมินผลการดำเนินงานศูนย์สุขภาพชุมชน ครั้งที่ ๑/๒๕๔๕ (เอกสารอัดสำเนา). สระบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี; ๒๕๔๕.

๖. สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจรับรองมาตรฐานสถานพยาบาลคู่สัญญาบริการปฐมภูมิ. (เอกสารทางอินเทอร์เนต) ๒๕๔๕ [cited 2002 Feb1]; Available from:URL:http://๒๐๓.๑๕๗.๓.๑๐๐/pmc/assess/assessment.doc

๗. สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานการจัดระบบบริการปฐมภูมิ. (เอกสารทางอินเทอร์เนต) ๒๕๔๕ [cited 2002 Feb1]; Available from:URL:http://๒๐๓.๑๕๗.๓.๑๐๐/pmc/standard.doc.

๘. สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. แฟ้มสุขภาพ ระบบข้อมูลเพื่อการดูแลประชาชนด้านสุขภาพตามโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า. (เอกสารทางอินเทอร์เนต) ๒๕๔๕ [cited 2002 Feb1]; Available from:URL:http://๒๐๓.๑๕๗.๓.๑๐๐/pmc/folder/folderguide.doc

๙. สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานโครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติในการพัฒนาหน่วยบริการปฐมภูมิ: ถามตอบเกี่ยวกับการจัดบริการปฐมภูมิ ภายใต้การประกันสุขภาพถ้วนหน้า. นนทบุรี: สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ; ๒๕๔๕.

๑๐. สำนักงานประกันสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี. แผนการดำเนินงานหน่วยบริการปฐมภูมิ ๕ ปี (เอกสารอัดสำเนา). สระบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี; ๒๕๔๔.

๑๑. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี. สรุปประชุมคณะกรรมการประกันสุขภาพถ้วนหน้าจังหวัดสระบุรี (เอกสารอัดสำเนา). สระบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี; ๒๕๔๕.

๑๒. สำนักงานประกันสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี. สรุปปัญหา อุปสรรค และการประเมินผลการดำเนินงานในศูนย์สุขภาพชุมชน ครั้งที่ ๑/๒๕๔๕ (เอกสารอัดสำเนา). สระบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี; ๒๕๔๕.

Abstract **Evaluation of the Primary Health Care Units in Saraburi Province**

Rawewan Sirisomboon*, Thanomwong Wongsathit*, Siriwan Pitayarangsarit**

*Saraburi Provincial Health Office, Saraburi Province **International Health Policy Program, Ministry of Public Health, Nonthaburi 11000

Journal of Health Science **2002; 11:739-51.**

Thailand introduced a new model of a primary health care unit to achieve universal coverage of health care in 2001. As the Primary Health Care Units (PCUs) have just been operated for 6 months, the implementation process and the people satisfaction is rarely documented. This study described how the policy had been implemented, analyzed how it effected the performance of health personnel and assessed whether the beneficiaries were satisfied with the services. Carried out during February-April 2002 in Saraburi province, conclusions were reached after documentary review and assessment of the two sets of self-administered questionnaire designed for the staff and the villagers. It was found that the policy had been quickly implemented with substantial constraints. The staff responded that their jobs were not well defined yet advocacy on the emphasis on health promotion was reported. Various adaptations of PCU model were unduly made under many constraints. Most PCUs met the standard only on infrastructure and location aspects while a few found health records useful in health promotion. Also the liberal implementation of PCUs resulted in their ill distribution. Focusing on the public satisfaction, people were generally highly satisfied with the services, but gave low scores to dental health services and home visits. Examination of the Saraburi case, provides insights about the program of the Universal Coverage of Health Care Policy, and may benefit health service managers in other provinces and national program managers.

Key words: **primary health care, evaluation, universal coverage of health care, policy process analysis, policy implementation, people satisfaction**

Original Article *นิพนธ์ต้นฉบับ*

การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก: บทเรียนจากพื้นที่เพื่อการปรับนโยบาย

ยศ ตีระวัฒนานนท์*
ศิริพร กัญชนะ**
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร*
พรสิณี อมรวิเชษฐ์**
บวร งามศิริอุดม**
**โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ*
***กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข*

บทคัดย่อ การดำเนินงานป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกในประเทศไทยซึ่งขยายการดำเนินงานครอบคลุมทั้งประเทศมาตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๔๓ มีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก มีการผสมผสานการดำเนินงานเข้าสู่ในระบบการให้บริการการดูแลฝากครรภ์และคลอดบุตรอย่างกลมกลืนทำให้เกิดประสิทธิภาพและยั่งยืน ระบบการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดด้วยความสมัครใจนับเป็นกุญแจสำคัญ (key entry point) ของการดำเนินงานเพราะเป็นจุดคัดกรองและให้ข้อมูลแก่หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเพื่อเข้าสู่โครงการ

อย่างไรก็ตามจากการสำรวจข้อมูลรายละเอียดวิธีดำเนินงาน ต้นทุนและผลลัพธ์ในกิจกรรมหลักได้แก่ การให้คำปรึกษาและตรวจเลือด การให้ยาต้านไวรัส และการให้นมผงทดแทนนมมารดา ด้วยแบบสำรวจในช่วงเดือนมีนาคมถึงกรกฎาคม ๒๕๔๔ ในพื้นที่ ๑๓ จังหวัดของเขต ๗ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและเขต ๑๐ ภาคเหนือตอนบน พบว่า ยังมีข้อพิจารณาสำคัญสำหรับพัฒนาการดำเนินงานให้มีประสิทธิผลดีขึ้นได้แก่ ๑)การทำมาตรฐานการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับการคัดกรองและการยืนยันกรณีผลเลือดเป็นบวกเพื่อให้สถานพยาบาลต่าง ๆปฏิบัติตามอย่างถูกต้องซึ่งจะช่วยลดปัญหาการตรวจซ้ำซ้อน สิ้นเปลือง และรายงานผลต่ำกว่ามาตรฐาน ๒) การพิจารณาลดจำนวนครั้งของการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดลงให้เหลือเพียงครั้งเดียวเมื่อเริ่มต้นฝากครรภ์ซึ่งจะช่วยลดงบประมาณของการดำเนินงานได้มากและทำให้ภาระงานของผู้ให้คำปรึกษาลดลง จากนั้นให้คำปรึกษาและตรวจครั้งที่สองเฉพาะกลุ่มเสี่ยงเท่านั้น ๓) พัฒนาระบบการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดให้ดีขึ้นโดยเน้นการให้คำปรึกษาเพื่อป้องกันแก่กลุ่มหญิงตั้งครรภ์และสามีที่มีผลเลือดเป็นลบ โดยเปิดโอกาสให้คู่สมรสมีส่วนร่วม ๔) เพิ่มการป้องกันในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อด้วยยาต้านไวรัสซึ่งปัจจุบันอยู่ที่ร้อยละ ๗๔ ให้ครอบคลุมมากขึ้น รวมทั้งเพิ่มอัตราการคงอยู่ในโครงการฯสุทธิ (net enrollment rate) จากปัจจุบันเพียงร้อยละ ๕๖ ๕) ขยายการป้องกันในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อที่ไม่มาฝากครรภ์และมีผลเลือดบวกเมื่อมาคลอด หรือกลุ่มที่ปฏิเสธยา AZT โดยการให้ยา Nevirapine

บทนำ

ภาระของเอชไอวี/เอดส์ในประเทศไทย

นับตั้งแต่มีการค้นพบผู้ป่วยเอดส์รายแรกในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๗[๑] มีการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้สารเสพย์ติดตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๐ ตามด้วยกลุ่มหญิงขายบริการทางเพศและชายนักเที่ยว ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๓๒-๒๕๓๗ ส่งผลให้เชื้อเอชไอวีแพร่ระบาดเข้าสู่สตรีที่เป็นแม่บ้านรวมถึงเด็กซึ่งเกิดจากมารดาที่ติดเชื้อ อาจกล่าวได้ว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาเป็นระยะวิกฤติที่สุดการแพร่ระบาดของเอดส์ในไทย

จนถึงปัจจุบันคาดว่ามีคนไทยติดเชื้อแล้วทั้งสิ้น ๑,๐๐๙,๗๔๗ คน ในจำนวนนี้ร้อยละ ๓.๖ เป็นการติดเชื้อในทารก ขณะที่ผู้ใหญ่จำนวนกว่า ๓๒๙,๐๐๐ คน และเด็ก ๑๕,๑๒๒ คนได้สูญเสียชีวิตไปแล้ว[๒] ในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ เอดส์เป็นสาเหตุการเสียชีวิตสำคัญเป็นอันดับหนึ่งของชายไทยและเป็นอันดับสองในเพศหญิง หรืออาจกล่าวได้ว่าในปี ๒๕๔๒ ชายไทยและหญิงไทยเสียชีวิตจากเอดส์สูงถึงวันละ ๑๐๓ และ ๓๗ คนตามลำดับ คิดเป็นจำนวนผู้เสียชีวิตจากเอดส์ถึง ๖ คนต่อชั่วโมง (ตารางที่ ๑)[๓]

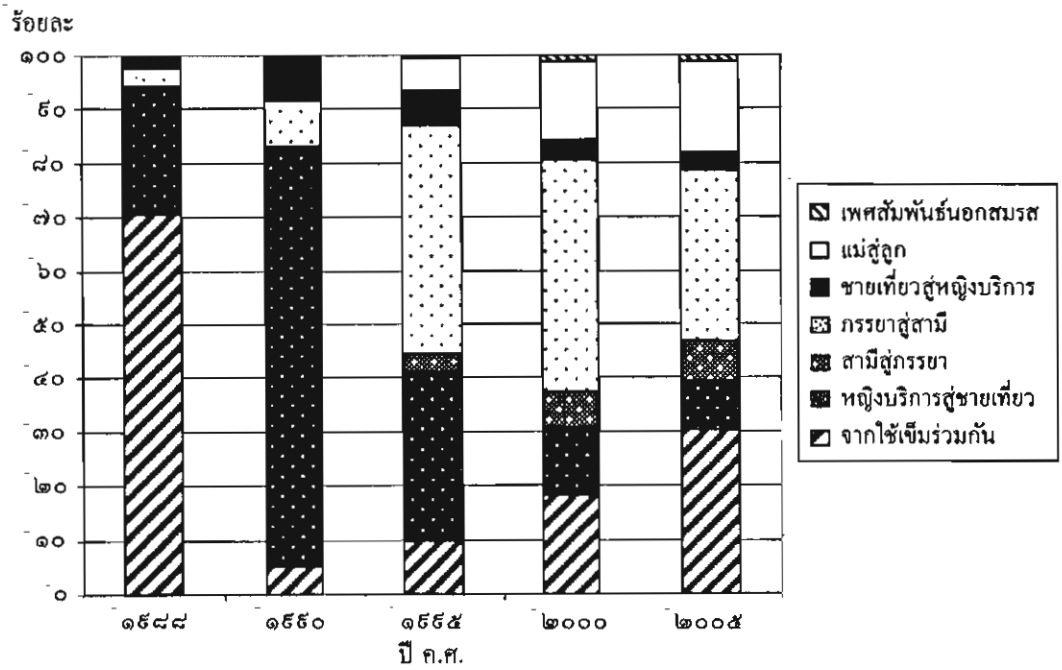
เอดส์สามารถติดต่อได้หลายทาง ได้แก่ การรับเลือดที่มีเชื้อ การมีเพศสัมพันธ์ การใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน และการถ่ายทอดจากมารดาสู่ทารกในครรภ์ การคลอด และการให้นม แต่คาดว่าสาเหตุการติดเชื้อของคนไทยส่วนใหญ่ในอนาคตจะเกิดจากภรรยาติดเชื้อจากสามี การใช้เข็มฉีดยาร่วมกันในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพย์ติด และการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารก[๒] (ดูรูปที่ ๑)

แต่ละปีประเทศไทยมีทารกคลอดราว ๗๐๐,๐๐๐-๘๐๐,๐๐๐ คน หากนับอัตราการติดเชื้อเอชไอวีในมารดาเท่ากับการสำรวจของกองระบาดวิทยากระทรวงสาธารณสุข ซึ่งพบว่าในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์มีอัตราการติดเชื้อคิดเป็นร้อยละ ๑.๙๘, ๑.๖๖ และ ๑.๔๖ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๒-๒๕๔๔ ตามลำดับ จึงประมาณได้ว่าในแต่ละปีจะมีทารกคลอดจากมารดาติดเชื้อประมาณ ๑๐,๕๐๐-๑๕,๘๔๐ คน หากไม่มีการป้องกัน ทารกเหล่านี้จะติดเชื้อและต่อมาป่วยเป็นเอดส์ราว ๓,๒๐๐-๔,๙๐๐ คนต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๕ ของจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่ทั้งหมดในประเทศไทย

ตารางที่ ๑ สาเหตุการเสียชีวิตของคนไทย ในปี ๒๕๔๒

	ชาย			หญิง	
ลำดับ	สาเหตุ	จำนวน	ร้อยละ	สาเหตุ	จำนวน	ร้อยละ
๑	เอชไอวี/เอดส์	๓๗,๕๔๕	๑๖	หลอดเลือดสมอง	๒๕,๐๕๓	๑๕
๒	หลอดเลือดสมอง	๒๑,๐๔๓	๙	เอชไอวี/เอดส์	๑๓,๗๐๗	๘
๓	อุบัติเหตุจราจร	๑๙,๘๕๑	๘	เบาหวาน	๑๒,๗๘๔	๘
๔	มะเร็งตับ	๑๖,๖๑๓	๗	หัวใจขาดเลือด	๘,๕๕๗	๕
๕	ถุงลมโป่งพอง	๑๒,๒๖๒	๕	มะเร็งตับ	๘,๑๖๒	๕
๖	หัวใจขาดเลือด	๑๑,๒๓๘	๕	ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง	๕,๕๓๐	๓
๗	มะเร็งปอด	๗,๖๒๒	๓	ถุงลมโป่งพอง	๕,๔๕๔	๓
๘	เบาหวาน	๗,๒๘๒	๓	วัณโรค	๔,๖๑๕	๓
๙	ตับแข็ง	๖,๕๕๒	๓	อุบัติเหตุจราจร	๔,๕๘๕	๓
๑๐	วัณโรค	๖,๔๗๓	๓	ตับอักเสบ	๔,๒๗๒	๓

ที่มา *รายงานเบื้องต้นคณะทำงานศึกษาภาระโรคของคนไทย*[๓]



รูปที่ ๑ คาดคะเนสาเหตุการติดเชื้อเอชไอวีในคนไทย (ค.ศ. ๑๙๙๘-๒๐๐๕)
ที่มา: Projections for HIV/AIDS in Thailand: ๒๐๐๐-๒๐๒๐

อัตราการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก

จากการศึกษาวิจัยพบว่าการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกประกอบไปด้วย ๓ ช่องทาง ได้แก่ (๑) การถ่ายทอดทางรกในขณะตั้งครรภ์พบได้ประมาณร้อยละ ๑๐ (๒) การสัมผัสกับเชื้อเอชไอวีของทารกในขณะคลอดพบประมาณร้อยละ ๑๕ และ (๓) การถ่ายทอดจากการรับน้ำนมจากมารดาที่ติดเชื้อประมาณร้อยละ ๑๐[๔,๕] อย่างไรก็ตามอัตราการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารกยังมีความแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาคของโลก ทั้งนี้คาดว่าเกิดจากปัจจัยด้านสายพันธุ์ของเชื้อเอชไอวี พันธุกรรมของคนในแต่ละเชื้อชาติ เช่น อัตราการถ่ายทอดเชื้อในขณะตั้งครรภ์และคลอดพบตั้งแต่ร้อยละ ๑๕-๒๐ ในทวีปยุโรป ร้อยละ ๑๕-๓๐ ในทวีปอเมริกาเหนือและสูงสุดร้อยละ ๒๕-๓๕ ในทวีปอาฟริกา สำหรับประเทศไทยมีรายงานอยู่ที่ร้อยละ ๑๘.๙[๖]

นอกจากนี้พบว่ายังมีปัจจัยอื่นๆอีกที่ส่งผลต่อการติดเชื้อในทารก[๔,๕,๗,๘] เช่น ระยะเวลาที่ถุงน้ำคร่ำแตกก่อนคลอด การอักเสบของถุงน้ำคร่ำ จำนวนเชื้อไวรัสในกระแสเลือดของมารดาขณะคลอดหรือการคลอดก่อนกำหนด เป็นต้น สำหรับปัจจัยที่ส่งผลให้มีอัตราการถ่ายทอดเชื้อต่ำ เช่น การผ่าตัดคลอดซึ่งสามารถลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อได้ร้อยละ ๕๐ ระดับไวรัสในกระแสเลือดต่ำหรือพบ neutralizing antibody เป็นต้น การใช้ยาต้านไวรัสสามารถลดจำนวนเชื้อเอชไอวีในกระแสเลือดได้จึงสามารถนำมาใช้ลดการติดเชื้อของทารกในขณะตั้งครรภ์และขณะคลอดเมื่อร่วมกับการให้นมผสมทดแทนนมมารดาจึงสามารถลดการติดเชื้อเอชไอวีในทารกอย่างได้ผล

การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อจากแม่สู่ลูกด้วยยาต้านไวรัส สำหรับประเทศไทย

หลังจากค้นพบสูตรยาต้านไวรัสเพื่อลดการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกครั้งแรกในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ ภายใต้ชื่อรหัสว่า ACTG๐๗๖[๙] ซึ่งสามารถลดการติดเชื้อในทารกได้ร้อยละ ๖๗ โรงพยาบาลขนาดใหญ่หลายแห่ง

ในประเทศไทยก็ได้เริ่มใช้สูตรยาดังกล่าว อย่างไรก็ตาม พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อส่วนใหญ่ก็ยังไม่ได้รับยาต้านไวรัสเนื่องจากความยากลำบากในการบริหารยา คือ การให้ยาค่อนข้างนาน เริ่มกินยา Zidovudine (AZT) ขนาด ๑๐๐ มิลลิกรัมวันละ ๕ ครั้งที่อายุครรภ์ ๑๔ สัปดาห์จนเจ็บครรภ์ ขณะเจ็บครรภ์ให้ยา AZT ทางหลอดเลือดดำจนคลอด และให้กินยา AZT ชนิดน้ำวันละ ๔ ครั้งสำหรับทารกอีก ๖ สัปดาห์ ทำให้ต้นทุนยาสูง การบริหารจัดการไม่สะดวกและเกิดความร่วมมือจากมารดาผู้ติดเชื้อน้อย

การให้นมผสมทดแทนนมมารดาเป็นอีกส่วนสำคัญที่ช่วยลดการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก เพราะร้อยละ ๔๐ ของการถ่ายทอดเชื้อจากแม่สู่ลูกเกิดจากการได้รับนมแม่[๔] หากหลีกเลี่ยงก็สามารถลดความเสี่ยงเหล่านี้ได้ทั้งหมด อย่างไรก็ตามต้องพึงระวังถึงผลข้างเคียงของการให้นมผสมทดแทนนมมารดาอยู่เสมอ เช่น โอกาสเจ็บป่วยของทารกจากการติดเชื้อทางเดินหายใจหรือทางเดินอาหาร การเกิดค่านิยมผิดสำหรับการเลี้ยงนมผสมในมารดาที่ไม่ได้ติดเชื้อ หรือในทางตรงกันข้ามเกิดปัญหาการรังเกียจจากสังคมเพราะผู้อื่นทราบได้ว่ามารดาเป็นผู้ติดเชื้อเอดส์

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ มีรายงานความสำเร็จของการวิจัยในประเทศไทย[๖] ที่พบสูตรให้ยาระยะสั้นและสะดวกต่อการบริหารจัดการ คือเริ่มกินยา AZT ที่อายุครรภ์ ๓๖ สัปดาห์ในขนาด ๓๐๐ มิลลิกรัมวันละ ๒ ครั้งจนเจ็บครรภ์จึงเปลี่ยนเป็นกินยา AZT ทุก ๓ ชั่วโมงจนคลอด สูตรยาดังกล่าวสามารถลดการถ่ายทอดเชื้อได้ถึงร้อยละ ๕๐ ทำให้มีความเป็นไปได้สูงสำหรับนำมาใช้กับหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อทั่วประเทศ

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้จัดให้มีบริการให้คำปรึกษาและเจาะเลือดเพื่อให้ความรู้และค้นหาผู้ติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจสำหรับหญิงตั้งครรภ์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๙ ทำให้หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ทราบผลเลือดของตนเอง การให้ยาเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกจึงสามารถเริ่มให้บริการได้อย่างรวดเร็ว โดยเริ่มประสบการณ์จากพื้นที่นำร่อง

ดังนั้นปี พ.ศ. ๒๕๔๐ จึงเริ่มดำเนินการในพื้นที่ ๖ จังหวัดภาคเหนือตอนบนซึ่งมีอัตราการติดเชื้อสูงสุดในประเทศไทยโดยหญิงตั้งครรภ์เริ่มกินยา AZT ที่อายุครรภ์ ๓๖ สัปดาห์ในขนาด ๓๐๐ มิลลิกรัมวันละ ๒ ครั้งจนเจ็บครรภ์จึงเปลี่ยนเป็นกินทุก ๓ ชั่วโมงจนคลอด และทารกกินยาต้านไวรัสชนิดน้ำต่ออีก ๗ วัน ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ ได้เพิ่มพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน ๗ จังหวัดโดยหญิงตั้งครรภ์เริ่มกินยา AZT ที่อายุครรภ์ ๓๖ สัปดาห์ในขนาด ๓๐๐ มิลลิกรัมวันละ ๒ ครั้งจนเจ็บครรภ์จึงเปลี่ยนเป็นกินยาทุก ๓ ชั่วโมงจนคลอด แต่ไม่ให้ยา AZT แก่ทารก ผลการดำเนินงานในพื้นที่ทั้งสองนับว่าประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี ทำให้ตั้งแต่เดือนมกราคม ๒๕๔๓ กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินการเพื่อการป้องกันการแพร่เชื้อเอชไอวี จากแม่สู่ลูกสู่สถานพยาบาลทุกแห่งทั่วประเทศไทย[๑๐-๑๒]

รายงานฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์บทเรียนการดำเนินงานป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกที่ดำเนินงาน เพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานฯให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งในระดับนโยบายและการปฏิบัติงาน (policy and program improvement)

วิธีการศึกษา

ใช้แบบสอบถามทำการเก็บข้อมูลรายละเอียดการดำเนินงาน ต้นทุนและผลการดำเนินงานในกิจกรรมดังต่อไปนี้

๑) การให้คำปรึกษาก่อนและภายหลังการเจาะเลือด

๒) การตรวจเลือดสำหรับหญิงตั้งครรภ์เพื่อหาการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี

๓) การให้ยาต้านไวรัสแก่มารดาและทารก

๔) การให้นมผงทดแทนนมมารดา

๕) การให้คำปรึกษาก่อนและหลังการเจาะเลือด

สำหรับทารก

๖) การตรวจเลือดสำหรับทารกเพื่อติดตามการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารก

โรงพยาบาลที่ถูกสำรวจอยู่ใน ๑๓ จังหวัดประกอบไปด้วยโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปจำนวน ๗ แห่ง โรงพยาบาลชุมชน ๘๒ แห่งในเขต ๗ ได้แก่ อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ ยโสธร นครพนม มุกดาหาร และโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปจำนวน ๗ แห่ง โรงพยาบาลชุมชน ๖๔ แห่งในเขต ๑๐ เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน รวมทั้งสิ้น ๑๖๐ โรงพยาบาล ระยะเวลาที่ทำการเก็บข้อมูลอยู่ในช่วงเดือนมีนาคมถึงกรกฎาคม ๒๕๔๔

ผู้วิจัยจัดให้มีผู้เก็บข้อมูลหลักในแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งผ่านการอบรมการเก็บข้อมูลเป็นผู้ประสานงานในการเก็บข้อมูลไปยังฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องภายในโรงพยาบาลเพื่อให้เก็บและบันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ทั้งนี้ผู้เก็บข้อมูลหลักยังเป็นผู้ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลก่อนส่งกลับมายังผู้วิจัย

นำข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการสำรวจประเมินผลโครงการมาทำการวิเคราะห์แล้วเสนอแนะทางเลือกเชิงนโยบายสำหรับการปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลมากขึ้น

ผลการศึกษา

การให้คำปรึกษา

พบว่าหญิงที่มาฝากครรภ์เกือบทั้งหมด ได้รับการให้คำปรึกษาก่อนการตรวจเลือดซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบบกลุ่ม (group counseling) การให้คำปรึกษามักผสมผสานไปกับระบบการให้บริการฝากครรภ์ของโรงพยาบาล มีส่วนน้อยที่หญิงตั้งครรภ์ต้องรับคำปรึกษาที่คลินิกให้คำปรึกษาทั่วไปร่วมกับผู้ต้องการตรวจเลือดกลุ่มอื่น (General Voluntary Counseling and Testing-VCT services) ซึ่งน่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการยอมรับสำหรับการให้คำปรึกษาและตรวจเลือด (compliance) จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่าร้อยละ ๙๙ ของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับคำปรึกษาก่อนตรวจเลือดยินยอมให้ตรวจเลือดซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่สูงกว่าประเทศต่างๆที่เคยรายงาน[๑๓]

บทบาทของสถานีอนามัยในการให้บริการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดนั้นยังมีไม่มาก กล่าวคือเพียงร้อยละ ๑๓ ของหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมดที่มารับคำปรึกษาที่โรงพยาบาล

นอกจากนี้ยังพบว่าหญิงตั้งครรภ์เกือบทั้งหมดไม่ได้ให้คำปรึกษาร่วมกับสามีเมื่อตรวจพบว่าติดเชื้อ (post-test couple counseling) จากการสัมภาษณ์ผู้ให้คำปรึกษาที่ปฏิบัติงานประมาณกว่าร้อยละ ๘๐ ของคู่สมรสที่ภรรยามาฝากครรภ์และติดเชื้อเมื่อมีการติดตามให้มารับคำปรึกษาเพื่อตรวจเลือดพบว่าไม่มาใช้บริการ

การให้คำปรึกษาส่วนใหญ่ทำเมื่อหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรกที่โรงพยาบาลและจะมีการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดซ้ำอีกครั้งหากผลเลือดของหญิงตั้งครรภ์เป็นลบเมื่ออายุครรภ์ประมาณ ๓๐-๓๒ สัปดาห์ ทั้งนี้ในส่วนของเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าเพื่อทำการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่อาจอยู่ในช่วง window period หรือหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับเชื้อหลังการตรวจครั้งแรก ผู้วิจัยพบว่าหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ ๘๕ ฝากครรภ์ก่อน ๒๙ สัปดาห์จึงได้รับการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดในระหว่างการฝากครรภ์ถึง ๒ ครั้ง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดภาระงานของเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาค่อนข้างมากและคิดเป็นค่าใช้จ่ายสูง

จากข้อมูลที่ทำการประเมินทางเศรษฐศาสตร์[๑๔] พบว่าในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขใช้เงินทั้งประเทศเพื่อการดำเนินงานป้องกันการถ่ายทอดเชื้อจากแม่สู่ลูก (ซึ่งให้คำปรึกษาและตรวจเลือด ๒ ครั้ง) ทั้งสิ้นประมาณ ๒๕๓ ล้านบาทต่อปี (ปรับจากข้อมูลดำเนินการโครงการฯในพื้นที่ ๑๓ จังหวัด ในเขต ๗ และ ๑๐ ที่ทำการศึกษา) ทั้งนี้ยังไม่ได้หักจำนวนเงินที่สามารถประหยัดลงไปได้จากการไม่ต้องรักษาทารกที่จะเจ็บป่วยจากเอดส์ในอนาคตที่เรียกว่า cost offset ซึ่งหากคิดมูลค่า

ดังกล่าวดังกล่าวจะเหลือต้นทุนสุทธิเพียง ๑๓๕ ล้านบาทต่อปี สามารถป้องกันทารกมิให้ติดเชื้อได้ประมาณ ๑,๖๗๐ ราย หรือคิดเป็นต้นทุนต่อการดำเนินงานเพื่อป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก คิดเป็นจำนวนเงินประมาณ ๑๕๐,๐๐๐ บาทต่อทารกที่ป้องกันได้ ๑ ราย (หรือต้นทุนสุทธิ ๘๐,๐๐๐ บาทต่อทารกป้องกันได้ ๑ ราย) แต่หากดำเนินงานโดยลดจำนวนครั้งของการให้คำปรึกษาลงเหลือเพียง ๑ ครั้งจะมีต้นทุนดำเนินการเพียง ๑๗๐ ล้านบาท (ต้นทุนสุทธิ ๕๘ ล้านบาท) หรือคิดป็นเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาทต่อทารกที่ป้องกันได้ ๑ ราย (ต้นทุนสุทธิ ๓๖,๐๐๐ บาทต่อทารกที่ป้องกันได้ ๑ ราย)

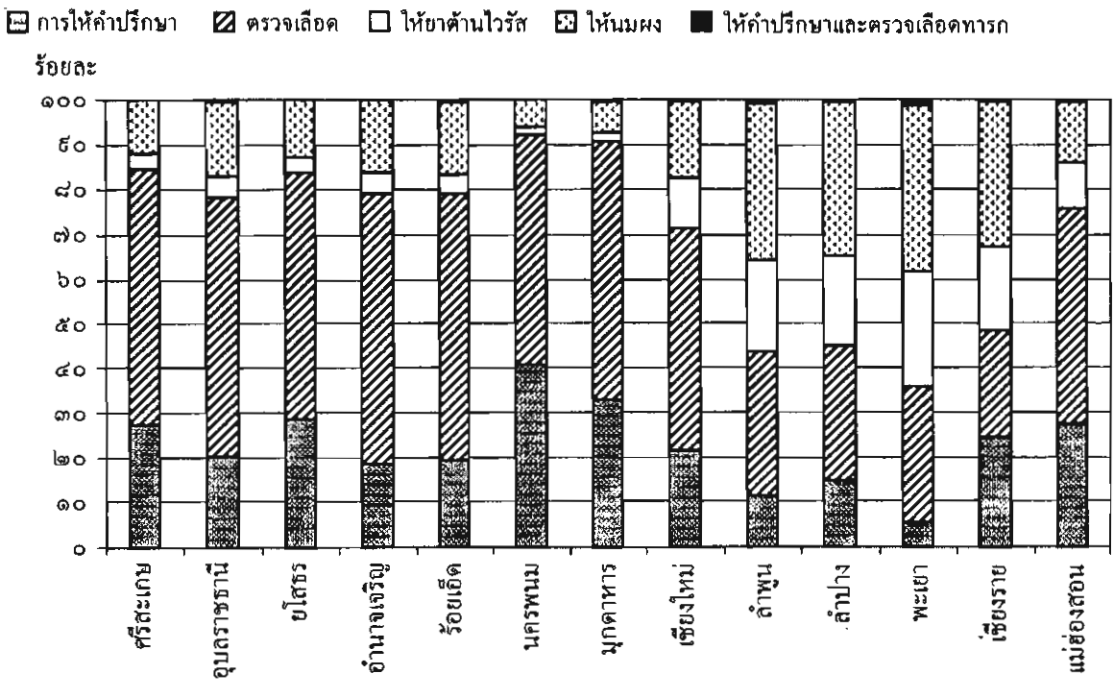
อย่างไรก็ตามการลดจำนวนครั้งของการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดลงจะส่งผลให้มีหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อใน window period และหญิงที่ติดเชื้อใหม่ในระหว่างตั้งครรภ์เสียโอกาสไม่ได้เข้าสู่โครงการฯ ต้นทุนของการเสียโอกาสนี้ขึ้นอยู่กับอุบัติการณ์ของเหตุการณ์ดังกล่าว จากการทบทวนเอกสารพบว่าในปี ๒๕๔๑ มีรายงานในกรุงเทพฯ[๑๔] พบ seroconversion rate อยู่ที่ร้อยละ ๗.๔ หมายความว่า หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อร้อยละ ๗ ที่ฝากครรภ์ครั้งแรก และตรวจไม่พบการติดเชื้อแต่การตรวจครั้งต่อมาเมื่ออายุครรภ์ ๓๐-๓๒ สัปดาห์ให้ผลเลือดเป็นบวก ซึ่งหากนำมาคำนวณจะพบว่าการลดจำนวนครั้งของการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดจะทำให้ทารกที่ป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีลดลงไป ๗๗ ราย

อย่างไรก็ตามหากคิดต้นทุนต่อทารก ๑ รายที่ป้องกันการติดเชื้อเพิ่มขึ้นได้จากการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดครั้งที่สอง ซึ่งใช้หลักการของ Incremental cost effectiveness analysis จะเป็นจำนวนเงิน ๑,๐๗๐,๐๐๐ บาทต่อทารก ๑ รายที่ป้องกันได้เพิ่มขึ้น (หรือต้นทุนสุทธิ ๙๙๙,๐๐๐ บาทต่อทารกที่ป้องกันได้เพิ่มขึ้น) ซึ่งหากนำมาเทียบกับต้นทุนต่อการป้องกันทารก ๑ รายในกรณีให้คำปรึกษาและตรวจเลือดเพียง ๑ ครั้งจะพบว่าเด็กทารกอีก ๗๗ คนที่ป้องกันการติดเชื้อได้ต้องลงทุนมากกว่าถึง ๑๐ เท่าในกรณีไม่รวม cost off-set หรือ ๒๗ เท่าในกรณีต้นทุนสุทธิ (๑,๐๗๐,๐๐๐/๑๐๐,๐๐๐ = ๑๐, และ ๙๙๙,๐๐๐/๓๖,๐๐๐=๒๗) ซึ่งหากเทียบแล้วการนำเม็ดเงินจำนวนเท่ากันไปลงทุนด้านอื่นๆ ในระบบสุขภาพน่าจะสามารถช่วยชีวิตคนได้มากกว่านี้ รวมทั้งหากนำเงินส่วนต่างนี้ไปลงทุนพัฒนาการดำเนินงานด้านอื่น ๆในโครงการจำนวนเม็ดเงิน ๑ ล้านบาทก็ควรจะช่วยป้องกันทารกได้มากกว่า ๑ คน (ซึ่งจะแสดงให้เห็นในการพิจารณาเรื่องทางเลือกสำหรับการให้ยาต้านไวรัสในส่วนท้าย)

การตรวจเลือด

เนื่องจากมีการให้บริการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดแก่หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ ๒ ครั้งผลของการศึกษาต้นทุนจึงพบว่าร้อยละ ๔๙ ของงบดำเนินการในสถานพยาบาลภาครัฐ ในพื้นที่ตัวอย่าง ๑๓ จังหวัดเป็นต้นทุนของการตรวจเลือด ดังแสดงในรูปที่ ๒ (ร้อยละ ๒๓ สำหรับการให้คำปรึกษา ร้อยละ ๙ สำหรับการให้ยาต้านไวรัส และร้อยละ ๑๙ สำหรับการให้นมผสมทดแทนนมมารดา)

นอกจากนี้การวิจัยยังพบว่ามาตรฐานการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับการคัดกรองและการยืนยันกรณีผลเลือดเป็นบวกยังเป็นปัญหาที่สำคัญที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยพบว่ามีการตรวจคัดกรองที่มากเกินจำเป็นกล่าวคือใช้การตรวจมากกว่า ๑ วิธีสำหรับการตรวจคัดกรอง และสถานพยาบาลหลายแห่งที่ตรวจยืนยันก่อนการรายงานผลเลือดต่ำกว่ามาตรฐานและเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกและกองโรคเอดส์แนะนำ (ทั้งจำนวนและวิธีการตรวจ) รวมถึงมีสถานพยาบาลอีกส่วนหนึ่งที่ทำการตรวจเลือดเกินความจำเป็นคือมีการตรวจที่ซ้ำซ้อนไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ ซึ่งผู้วิจัยได้ประมาณการณ์ไว้ว่าหากมีการจัดทำมาตรฐานการตรวจคัดกรองได้ดีและมีการปฏิบัติอย่างจริงจังจะสามารถประหยัดงบประมาณสำหรับการตรวจเลือดได้ถึงร้อยละ ๑๒ หรือเป็นจำนวนเงินกว่า ๒๐ ล้านบาทต่อปีทั่วประเทศ



รูปที่ ๒ ส่วนของต้นทุนสำหรับการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกใน ๑๓ จังหวัด

ยาต้านไวรัส

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ๒๕๔๑- มิถุนายน ๒๕๔๒ อัตราการได้รับยาต้านไวรัสของหญิงตั้งครรภ์ที่ศึกษาเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ ๗๔ (พิสัยอยู่ระหว่างร้อยละ ๔๓ ถึง ๙๖) ของหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบว่าติดเชื้อทั้งหมด โดยทั้งนี้ร้อยละ ๕๓ กินยาสูตร AZT ระยะสั้นของกระทรวงสาธารณสุข และที่เหลือร้อยละ ๒๑ กินยาสูตรอื่นๆ

อย่างไรก็ตามการศึกษาความคงอยู่ของการกินยาต้านไวรัสสูตรยาระยะสั้นตลอดช่วงการตั้งครรภ์ใน ๖ โรงพยาบาล ๒ จังหวัด (พะเยาและอุบลราชธานี) พบว่า attrition rate อยู่ที่ร้อยละ ๒๐ หรือกล่าวได้ว่าหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อจำนวน ๑๐๐ ที่เข้าร่วมโครงการฯ มีจำนวน ๒๐ รายที่ออกจากโครงการระหว่างการตั้งครรภ์ ซึ่งในจำนวนนี้ไม่มีข้อมูลรายละเอียดว่าได้รับการดูแลต่ออย่างไรหรือผลของการตั้งครรภ์เป็นเช่นไร

อย่างไรก็ตามจากข้อมูลเป็นที่น่าสังเกตว่าหญิงตั้งครรภ์ใน ๑๓ จังหวัดที่เก็บข้อมูลในปี ๒๕๔๔ พบว่าร้อยละ ๗ ของหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมดมาฝากครรภ์ที่ช่วงอายุครรภ์เกินกว่า ๓๔ สัปดาห์ซึ่งเป็นอายุครรภ์ที่เริ่มให้ยาต้านไวรัส AZT สำหรับสูตรยาระยะสั้น ซึ่งจากข้อมูลในงานวิจัยอื่นในประเทศไทยพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ช้ามักเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีอัตราการติดเชื้อเอชไอวีสูง ซึ่งรายงานในจังหวัดเชียงใหม่[๑๖] พบว่าสูงถึงร้อยละ ๘ และนอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์ในกลุ่มนี้ก็มีแนวโน้มสูงที่จะปฏิเสธการทานยาต้านไวรัสสูตรยาระยะสั้น

นมผสมทดแทนนมมารดา

ข้อมูลพบว่าหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อส่วนใหญ่ที่เข้าโครงการป้องกันฯสมัครใจรับนมผสมสำหรับเลี้ยงทารกและมีอัตราคงอยู่สำหรับการรับนมผสมในสัดส่วนสูงคือร้อยละ ๙๔ แต่จากข้อมูลเชิงลึกในบางพื้นที่ยังพบว่ามีบางรายได้นำนมผสมที่ได้รับนำไปขายต่อซึ่งทำให้ทารกไม่ได้รับนมผสมหรือได้รับนมผสมอย่างไม่พอเพียงและ

ต่อเนื่อง ทำให้ต้องเลือกให้นมมารดาผสมกันไป ข้อมูลงานวิจัยในต่างประเทศพบว่าการเลี้ยงนมผสมร่วมกับนมมารดาควบคู่กันไป เป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงเพราะจะเพิ่มโอกาสของการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากมารดาสู่ทารกภายหลังการคลอดมากกว่าการเลี้ยงด้วยนมมารดาเพียงอย่างเดียว (exclusive breastfeeding)[๐๗]

วิจารณ์

การดำเนินโครงการฯ ของประเทศไทย อยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งได้รับการยกย่องในระดับนานาชาติ มีการผสมผสาน (integrate) โครงการเข้าสู่ระบบการให้บริการดูแลการฝากครรภ์และคลอดอย่างกลมกลืน ประเทศไทยมีระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เข้มแข็งมากเป็นทุนเดิมอยู่แล้วจึงช่วยให้ผลของการดำเนินงานป้องกันฯส่วนใหญ่ราบรื่น ได้รับการยอมรับและความร่วมมือจากหญิงตั้งครรภ์สูง มีแนวโน้มการคงอยู่ของการดำเนินงานยั่งยืน จุดเด่นที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือระบบการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดโดยความสมัครใจที่ค่อนข้างเข้มแข็ง ครอบคลุมหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่และเป็นจุดต้นของการนำหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อเข้าสู่โครงการฯ

อย่างไรก็ตามพบว่ายังมีหลายส่วนที่ต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วน ซึ่งได้แก่

- เพิ่มความเชื่อมโยงกับผู้ให้บริการภาคเอกชน

การดำเนินงานที่ผ่านมาจำกัดอยู่แต่ในระบบบริการของภาครัฐ แต่ปัจจุบันในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้มีสถานพยาบาลเอกชนเข้าร่วมดำเนินงานและการให้การป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกจัดอยู่ในบริการพื้นฐาน ในชุดสิทธิประโยชน์ด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องขยายการดำเนินงานให้ครอบคลุมสถานพยาบาลเอกชนให้มากที่สุดอย่างเร่งด่วน ซึ่งจากการสำรวจแบบแผนการคลอดบุตรในระหว่างปี ๒๕๔๐-๒๕๔๔[๐๘] พบว่าสถานพยาบาลเอกชนมีสัดส่วนตลาดของการคลอดอยู่ที่ร้อยละ ๗-๑๐ ของการคลอดในโรงพยาบาลทั้งหมดในประเทศไทย

- ความคงอยู่ในโครงการ

จากข้อมูลการวิจัยที่กล่าวเบื้องต้นจะพบว่า อัตราการคงอยู่ในโครงการฯสุทธิ (net enrollment rate) อยู่ที่ร้อยละ ๕๖ (อัตราสมัครใจเข้ารับยาร้อยละ ๗๔ x อัตรากินยาตลอดโครงการร้อยละ ๘๐ x อัตรารับนมผสมร้อยละ ๙๕) ซึ่งหมายความว่าจากหญิงตั้งครรภ์ที่ทราบผลเลือดว่าติดเชื้อทารกเพียงร้อยละ ๕๖ เท่านั้นที่จะได้รับประโยชน์จากการดำเนินงานอย่างครบถ้วนเต็มที่ ระบบสุขภาพไทย มีศักยภาพสูง และมีความสามารถที่จะเพิ่มอัตราการคงอยู่ในโครงการฯสุทธิได้อีกมาก

- ปรับประสิทธิภาพให้ดีขึ้นโดย

ปรับต้นทุน

๐ ด้วยการลดการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดให้เหลือเพียง ๑ ครั้งในการมาฝากครรภ์ครั้งแรกสำหรับหญิงตั้งครรภ์ทั่วไป และทำการตรวจเลือดซ้ำเฉพาะกลุ่มเสี่ยง สาเหตุที่แนะนำให้ทำการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกเพราะมีรายงานที่ยืนยันได้ว่าหากหญิงตั้งครรภ์รู้ผลเลือดบวกเร็วหรือมีระยะเวลาในการตัดสินใจก่อนกินยาจะส่งผลต่อการสมัครใจเข้าร่วมโครงการฯมากกว่าหญิงที่รู้ผลเลือดช้า[๑๑]

๐ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมควบคุมโรคติดต่อ และกรมอนามัยร่วมกันพิจารณาจัดทำแนวทางการตรวจเลือดเพื่อหาการติดเชื้อเอชไอวีที่เป็นมาตราฐานและมีประสิทธิภาพสูงสุด

เพิ่มประสิทธิผลของการดำเนินงาน

๐ เพิ่มโอกาสเข้าร่วมโครงการของผู้ติดเชื้อที่ด้อยโอกาส เช่น แรงงานย้ายถิ่น คนจน ชาวเขาและชนกลุ่มน้อย ข้อมูลในจังหวัดเชียงใหม่พบว่า[๑๒] รายได้เฉลี่ยของครอบครัวของหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อ (ทั้งเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการฯ) อยู่ที่ ๒,๖๙๓ บาทต่อครอบครัวต่อเดือน ซึ่งจำนวนดังกล่าวใกล้เคียงกับเส้นความยากจนของประเทศไทยที่รายงานว่าอยู่ที่ ๘๘๖ บาทต่อคนต่อเดือน (เฉลี่ย ๒.๔ คนต่อครัวเรือน) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ยืนยันได้ว่ากลุ่มผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ยากไร้และด้อยโอกาส การเพิ่มโอกาสค้นหาผู้ติดเชื้อในกลุ่มนี้

และให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนและรอบด้านจะช่วยให้การเข้าถึงบริการป้องกันฯดีขึ้น ทั้งนี้มีข้อเสนอแนะสำหรับรายละเอียดรายกิจกรรมดังต่อไปนี้

ก. การฝากครรภ์

ควรชักนำให้กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง มีโอกาสเข้ารับการฝากครรภ์ให้เร็วขึ้นตั้งแต่ในช่วงต้นของการตั้งครรภ์ โดยการเร่งประชาสัมพันธ์ ให้บริการในเชิงรุก และลดภาระค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เป็นอุปสรรค์ต่อการใช้บริการของกลุ่มนี้

ข. การให้คำปรึกษาและตรวจเลือด

บริการให้คำปรึกษาในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

เนื่องจากประชากรในกลุ่มนี้มีลักษณะที่ค่อนข้างจำเพาะ เช่น การศึกษาต่ำ บางครั้งไม่สามารถอ่านเขียนภาษาไทยได้ หรือแม้กระทั่งสื่อสารด้านภาษาไทย[๑๙] เช่นชาวเขา เป็นต้น ดังนั้นสื่อหรือภาษาที่ใช้อาจจำเป็นต้องมีการปรับให้เหมาะสม นอกจากนี้ควรมีการปรับแนวทางการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดทั้งวิธีการและสถานที่ให้สะดวกแก่ผู้รับบริการมากขึ้น[๒๐] เช่น จัดระบบการให้คำปรึกษาสำหรับกลุ่มหญิงอาชีพพิเศษ นับเป็นการปรับระบบสุขภาพไทย ให้สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม (health system responsiveness)

o ใช้สูตรยา HIVNET012 สำหรับหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อที่ปฏิเสธสูตรยา AZT, หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อที่ทนอาการข้างเคียงของการใช้ยา AZT ไม่ได้, หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อที่มาฝากครรภ์ช้าและหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อกลุ่มเสี่ยงสูงที่ผลเลือดขณะมาคลอดเป็นบวก HIVNET 012 เป็นรหัสการทดสอบสูตรยา Nevirapine(NVP) ที่ใช้สำหรับป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก โดยการให้ NVP ชนิดเม็ดกินเพียงครั้งเดียวสำหรับหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อเมื่อเจ็บครรภ์และให้ทานอีกครั้งสำหรับทารกภายหลังการคลอด ๗๒ ชั่วโมง สูตรยาดังกล่าวพบว่าสามารถลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อได้ถึงร้อยละ ๔๗[๒๐] ถึงแม้จะให้ประสิทธิผลต่ำกว่าสูตรยาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันในประเทศไทยแต่บริหารยาได้ง่าย สะดวก และมีแนวโน้มที่จะได้รับการยอมรับสูงจากหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ จึงเห็นว่าการให้ยา NVP น่าจะมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการใช้เป็นทางเลือกสำหรับหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อที่ปฏิเสธที่จะรับยา AZT หรือไม่ได้มาฝากครรภ์แต่พบว่า มีผลเลือดเป็นบวกเมื่อมาคลอดหรือ ใกล้คลอด ทั้งนี้ได้มีการประเมินทางเศรษฐศาสตร์เพื่อเปรียบเทียบระหว่างการให้สูตรยา AZT เพียงอย่างเดียว (เหมือนที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน คือ ให้ AZT ทั้งกรณีหญิงติดเชื้อมาฝากครรภ์ก่อนและหลัง ๓๖ สัปดาห์) เปรียบเทียบกับการใช้ NVP เป็นทางเลือกในกรณีหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อมาฝากครรภ์หลัง ๓๖ สัปดาห์ หรือปฏิเสธสูตรยา AZT พบว่าทางเลือกหลังมีต้นทุนประสิทธิผลที่ดีกว่า กล่าวคือ สามารถช่วยชีวิตทารกได้จำนวนมากขึ้นโดยใช้งบประมาณที่ต่ำลง[๑๙] โดยในแต่ละปีจะสามารถป้องกันทารกมิให้ติดเชื้อได้เพิ่มขึ้น ๒๒๔ คนโดยใช้งบประมาณลดลง ๗ ล้านบาท ผู้วิจัยเชื่อว่าการปรับสูตรยากรณีเช่นนี้อยู่ในวิสัยของระบบสุขภาพไทยที่มีความเข้มแข็ง บุคลากรสาธารณสุขมีคุณภาพและความสามารถเพียงพอ

ข้อพิจารณาอื่นๆ

การชักนำให้สามีเข้ามามีบทบาท ได้รับข้อมูล

ในปัจจุบันแนวโน้มของการดึงคู่ครองเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันฯมีแนวโน้มได้รับการยอมรับมากขึ้นจากผู้ให้บริการเพราะเชื่อว่าจะทำให้การยอมรับเข้าร่วมโครงการฯและการคงอยู่ตลอดการป้องกันฯดีขึ้น[๒๒] ดังนั้นการเริ่มต้นด้วยการชักนำสามีเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การให้คำปรึกษาก่อนตรวจเลือดด้วยการให้คำปรึกษาแบบคู่ (couple counseling) จะเป็นการเริ่มให้ความรู้และทำให้สามีเห็นความสำคัญของการดำเนินงานป้องกันฯ

นอกจากนี้ประโยชน์สำคัญอีกประการหนึ่งของการให้คำปรึกษาแบบคู่ กรณีเมื่อตรวจพบเชื้อ (post test counseling) คือ ทำให้ลดโอกาสของการติดเชื้อรายใหม่สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลเลือดเป็นลบเพราะสามี

ได้รับทราบข้อมูลการป้องกันโรคเอดส์และสร้างความตระหนักต่อโรคเอดส์

บทบาทของชุดตรวจให้ผลเร็ว (HIV Rapid Test)

อาจมีที่ใช้กรณีที่ไม่ทราบผลเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดในห้องคลอด ซึ่งหากมีการให้บริการตรวจเลือดด้วยชุดตรวจให้ผลเร็วก็จะสามารถให้การดูแลและป้องกันฯสำหรับหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อในกลุ่มนี้อย่างได้ผล ซึ่งปัจจุบันมีราคาไม่แพงและมีประสิทธิผลการทำนายผลแม่นยำ อีกทั้งผลเสียจากการให้การป้องกันด้วยยาหรือการดูแลการคลอดสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลเลือดบวกลวงก็มีน้อยมากจึงไม่ควรเกิดความเสียหายในกรณีดังกล่าว[๒๓,๒๔]

มาตรฐานการดูแลหญิงคลอดที่ติดเชื้อ

การดูแลการคลอดก็เป็นอีกส่วนที่มีความสำคัญต่อการลดอุบัติการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก เช่น หลีกเลี่ยงการเจาะถุงน้ำคร่ำโดยไม่มีความจำเป็น การเลือกวิธีการคลอดที่เหมาะสม ถึงแม้ว่าจะเป็นที่พิสูจน์แล้วว่าการผ่าตัดคลอดสามารถลดอัตราการถ่ายทอดเชื้อได้[๗] แต่ก็พบว่าอาจเป็นไปได้ยากสำหรับประเทศกำลังพัฒนารวมทั้งประเทศไทยที่จะให้การติดเชื้อเอชไอวีเป็นหนึ่งในข้อบ่งชี้ให้ผ่าท้องคลอด ดังนั้นการผ่าท้องคลอดสำหรับผู้ติดเชื้ออย่างน้อยก็ควรทำในรายที่มีความจำเป็น มีข้อบ่งชี้ทางสูติศาสตร์ ไม่ควรให้การติดเชื้อมาเป็นอุปสรรคให้หญิงตั้งครรภ์ที่ควรได้รับการผ่าท้องคลอดได้รับบริการที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงพบว่ามีอัตราผ่าท้องคลอดอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ คือในจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. ๒๕๔๐-๔๓ อัตราการผ่าตัดคลอดในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้ออยู่ที่ร้อยละ ๑๕.๖[๑๖] และจังหวัดพะเยาร้อยละ ๒๓.๗ [๒๕]

การป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีของสตรีวัยเจริญพันธุ์

ประการสุดท้ายแต่มีความสำคัญที่สุดคือการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีของสตรีวัยเจริญพันธุ์ เพราะวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูกก็คือการป้องกันมิให้มารดาติดเชื้อ

การเน้นการให้คำปรึกษาเพื่อการป้องกัน (prevention counseling) จึงเป็นสิ่งสำคัญเพราะ ในแต่ละปีเจ้าหน้าที่ได้ดำเนินการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดแก่หญิงตั้งครรภ์ ๗-๘ แสนคนต่อปี ซึ่งคนเหล่านี้รวมถึงคู่ครองจัดว่าอยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญ การใช้ประโยชน์ของการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดจึงไม่ควรมองที่ผลของการป้องกันการติดเชื้อในทารกที่มีจำนวนในแต่ละปี ๔,๒๐๐-๔,๘๐๐ คนเท่านั้น (๗๐๐,๐๐๐-๘๐๐,๐๐๐ การคลอดต่อปี x อัตราการติดเชื้อร้อยละ ๒ x โอกาสการถ่ายทอดเชื้อจากแม่สู่ลูก ร้อยละ ๓๐) ในปัจจุบันระบบการให้คำปรึกษาสำหรับหญิงตั้งครรภ์ยังมุ่งเน้นในการค้นหาเฉพาะผู้ติดเชื้อ จึงละเลยหญิงตั้งครรภ์กลุ่มใหญ่ที่ไม่ติดเชื้อ ข้อมูลการวิจัย[๑๒] แสดงให้เห็นว่าระยะเวลาของการให้คำปรึกษาเพื่อฟังผลเลือดกรณีผลเลือดเป็นลบสั้นมากและส่วนใหญ่ให้คำปรึกษาแบบกลุ่มต่างจากกรณีผลเลือดบวกอย่างมาก ดังนั้นการย้ำ เร่งรัดระบบให้คำปรึกษาเพื่อการป้องกัน ไม่ว่าจะเป็นการให้คำปรึกษาแบบคู่ หรือการใช้สื่อต่างๆ เพื่อเน้นย้ำให้ผู้รับคำปรึกษาตระหนักถึงการป้องกันตนเองและคู่สมรสจึงเป็นสิ่งจำเป็น รวมถึงการปรับวิธีการให้คำปรึกษาที่แตกต่างจากปรกติสำหรับในกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ติดเชื้อกามโรค ผู้ติดสารเสพย์ติด หรือหญิงขายบริการทางเพศ ก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินงานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากองค์การยูนิเซฟ (UNICEF) องค์การอนามัยโลก กรมอนามัย และโครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

นอกจากนี้คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้บริหารและผู้ทำหน้าที่เก็บข้อมูลหลักในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งใน ๑๓ จังหวัดที่ช่วยเอื้อเฟื้อในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดียิ่ง และขอขอบคุณผู้ทบทวนวรรณกรรมที่ได้ให้ข้อคิดเห็นที่สำคัญสำหรับการปรับแก้รายงานฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

๑. Phanupak P, Locharernkul C, Panmuong W, Wilde H. A report of three cases of AIDS in Thailand. Asian J Allergy Immunol 1985; 3:195-9.

๒. The Thai Working Group on HIV/AIDS Projection. Projections for HIV/AIDS in Thailand: 2000-2020. Bangkok: Karnsana Printing Press; 2001.

๓. The Thai Working Group on Burden of Disease and Injuries study. Preliminary report of burden of disease and injuries in Thailand 1999. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2002.

๔. Fowler GM, Simonds RJ, Roongpisuthipong A. Update on perinatal HIV transmission. Pediatr Clin North Am 2000; 47:21-38.

๕. Dunn DT, Newell ML, Ades AE, Peckham CS. Risk of Human Immunodeficiency Virus type 1 transmission through breastfeeding. Lancet 1992; 340:585-8.

๖. Shaffer N, Chuachoowong R, Mock PA, Bhadrakom C, Siriwasin W, Young NL, et al. Short-course zidovudine for perinatal HIV-1 transmission in Bangkok, Thailand: a randomised controlled trial. Lancet 1999; 353:767-73.

๗. European Collaborative Study. Cesarean section risk of vertical transmission of HIV-1 infection. Lancet 1994; 343:1464-67.

๘. St. Louis ME, Kamenga M, Brown C, Nelson AM, Manzila T, Batter V, et al. Risk for perinatal HIV-1 transmission according to maternal immunologic, virologic, and placental factors. JAMA 1993; 269:2853-9.

๙. Connor EM, Sperling RS, Gelber R, Kiselev P, Scott G, O'Sullivanet MJ, et al. Reduction of maternal-infant transmission of Human Immunodeficiency Virus type 1 with zidovudine treatment. Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group. New Engl J Med, 1994; 331:1173-80.

๑๐. Thaineua V, Sirinirund P, Tanbanjong A, Lallemant M, Soucat A, Lamboray JL. From research to practice: use of short course zidovudine to prevent mother-to-child HIV transmission in the context of routine health care in northern Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1998; 29:429-42.

๑๑. Kanshana S, Thewanda D, Teeraratkul A, Limpakarnjanarat K, Amornwichet P, Kullerk N, et al. Implementing short-course zidovudine to reduce mother-infant HIV transmission in a large pilot program in Thailand. AIDS 2000; 14:1617-23.

๑๒. ยศ ตีระวัฒนานนท์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ศิริพร กัญชนะ, พรศิณี อมรวิเชษฐ์, นรีลักษณ์ กุลฤกษ์, วรทรัพย์ ชิดประเสริฐ และคณะ. ต้นทุนประสิทธิผลการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือตอนบน ประเทศไทย นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข ๒๕๔๕.

๑๓. Cartoux M, Meda N, Perre PV, Newell ML, Vincenzi I, Dabis F, et al. Acceptability of Voluntary HIV Testing by pregnant women in developing countries: an international survey. AIDS 1998; 12:2489-93.

๑๔. Teerawattananon Y, Tangchroensathien V. National program for prevent mother-to-child HIV transmission in Thailand: an analysis of policy options. Oral presentation at XI international AIDS conference; 7-2002 July 12; Fira de Barcclong hotel, Spain. Barcelona; 2002.

๑๕. Roongpisuthipong A, Siriwasin W, Simonds RJ, Sangtaweesin V, Vanprapar N, Wasi C, et al. HIV seroconversion during pregnancy and risk for mother-to-child transmission. JAIDS 2001; 26:348-51.

๑๖. สิกา จิตตภิรมย์. การศึกษาสภาวะทางสังคมและสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ในโครงการลดการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก จังหวัดเชียงใหม่. รายงานในการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนามาตราฐานการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีและทารกหลังคลอด; ๒๓-๒๕ เมษายน ๒๕๔๔; เชียงใหม่; ๒๕๔๔.

๑๗. Coutsoudis A, Pillay K, Kuhn L, Spooner E, Tsai WY, Coovadia HM. Method of feeding and transmission of HIV-1 from mothers to children by 15 months of age: prospective cohort study from Durban, South Africa. AIDS, 2001; 15:379-87.

๑๘. ยศ ตีระวัฒนานนท์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. รายงานเบื้องต้นการสำรวจแบบแผนการคลอดบุตรของหญิงไทย ปี ๒๕๔๐-๒๕๔๔. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๕.

๑๙. Apistsaowapa Y, Prasit V, Jonsakul K, Kantipong P, Watt G, Brown AE. Thai language skill and HIV counseling among hilltribe people: a hospital based study in Chiang Rai. J Med Assoc Thai 1999; 82:808-10.

๒๐. ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. การให้คำปรึกษาก่อนและหลังการตรวจเลือดเพื่อหาการติดเชื้อในหญิงอาชีพพิเศษ จังหวัดเชียงราย. J Psychiatr Assoc Thailand 1996; 41:31-44.

๒๑. Guay L.A, Musoke P, Fleming T, Bagenda D, Allen M, Nakabiito C, et al. Intrapartum and neonatal single-dose nevirapine compared with zidovudine for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1 in Kampala, Uganda: HIVNET 012 randomised trial. Lancet 1999; 354:795-802.

๒๒. Bassett MT. Keeping the M in MTCT:Women, mother, and HIV prevention. Am J Public Health 2001; 91:701-3.

๒๓. Minkoff H, O'Sullivan MJ. The case for rapid HIV testing during labor. JAMA 1998; 279:1743-4.

๒๔. Wilkinson D, Wilkinson N, Lombard C, Martin D, Smith A, Floyd K, et al. On-site HIV testing in resource-poor setting: is one rapid test enough?. AIDS 1997; 11:377-81.

๒๕. เพชรศรี ศิรินิรันด์. โครงการศึกษาการใช้ยา Zudovudine เพื่อลดการถ่ายทอดเชื้อจากแม่สู่ลูกเขต ๑๐ จังหวัดพะเยา.รายงานในการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนามาตรฐานการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีและทารกหลังคลอด; ๒๓-๒๕ เมษายน ๒๕๔๔; เชียงใหม่; ๒๕๔๔.

Abstract: **Prevention of Mother-to-Child HIV Transmission: Field Lessons for Policy Shift**

Yot Teerawattananon*, Siripon Kanshana, Viroj Tangcharoensathien*, Pornsinee Amornwichet**, Borworn Ngamsiriudom****

*Senior Research Scholar Programme on Health System Research and Policy, **Department of Health, Ministry of Public Health

Journal of Health Science **2002; 11:792-803.**

The nation-wide program for prevention of mother-to-child HIV transmission was implemented successfully since late 1999. Recent program evaluation conducted through questionnaire survey in 160 public facilities in all 13 provinces in the two public health region 7 (Northeastern) and 10 (upper-North) during March-July 2001 had been analyzed. This study demonstrated opportunities for improving of the program effectiveness. This paper systematically describes and recommends potential improvements of program effectiveness (1) set a national standard of HIV laboratory testing; (2) reduce current practice of two rounds of voluntary counseling and HIV testing -VCT among pregnant women to single VCT at the first antenatal visit (except high risk groups); (3) encourage pre and post-test counseling for couples as a primary prevention for HIV negative couples; (4) increase net program enrollment rate by increasing accessibility for low socio-economic groups, increase husband participation to the program, and (5) consider potential role of introducing Nevirapine-HIVNET012 regimen as a drug of choice for late arrivals to antenatal visit by infected pregnancies and/or who refuse a standard regimen of Zidovudine. This will minimize lose opportunities among these subgroups.

Considering a strong Thai program functioning, these recommendations are technically sound, feasible, affordable and would further potentiate program effectiveness and efficiency.

Key wards: **HIV, mother-to-child transmission, voluntary counseling, cost effectiveness, program evaluation**

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

"การตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชน" โดยระบบสุขภาพไทย : ความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพ

ศรีเพ็ญ ตันติเวสส
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ

องค์การอนามัยโลกระบุว่า ระบบสุขภาพที่ดีควรมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาระดับและความเสมอภาคของสถานะสุขภาพ รวมทั้งการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนกลุ่มต่างๆ ตลอดจนสร้างความเสมอภาคในระบบการคลังด้านสุขภาพ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพเกี่ยวกับการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพไทยในด้านต่างๆ ในเดือนมกราคมถึงมีนาคม ๒๕๔๔ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเองรวม ๕๐๐ ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน ๒๘๑ ฉบับ (ร้อยละ ๕๘)

ในมุมมองของผู้ให้บริการสุขภาพ ชนชั้นทางสังคมและเศรษฐานะของผู้รับบริการเป็นสาเหตุของการเลือกปฏิบัติในการให้บริการสุขภาพโดยบุคลากรสาธารณสุข ในภาพรวมการตอบสนองโดยระบบบริการภาคเอกชนอยู่ในระดับที่ดีกว่าภาครัฐ ทั้งในด้านการเคารพต่อบุคคลและการยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ระบบสุขภาพไทยตอบสนองต่อความคาดหวังในด้านการเคารพต่อบุคคลและการยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของประชากรทั่วไปในระดับปานกลาง โดยได้คะแนนเฉลี่ย ๕.๓ และ ๕ จากคะแนนเต็ม ๑๐ ตามลำดับ ผู้ที่ได้รับการตอบสนองมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ ผู้ที่มีฐานะร่ำรวย มีการศึกษาสูง ผู้สูงอายุ (เฉพาะองค์ประกอบด้านการให้ความเคารพต่อบุคคล) อาศัยอยู่ในเขตเมือง และชนกลุ่มใหญ่ ส่วนเพศชายและหญิงได้รับการตอบสนองไม่แตกต่างกัน

ผู้ให้บริการสุขภาพส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบด้านการเคารพต่อบุคคลเท่ากับด้านการยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และเห็นว่าจุดมุ่งหมายหลักทั้งสามประการของระบบสุขภาพ ได้แก่ การพัฒนาสถานะสุขภาพ การตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชน และความเป็นธรรมทางการเงินการคลังด้านสุขภาพ มีความสำคัญเท่าๆ กัน

คำสำคัญ **การตอบสนอง ระบบสุขภาพไทย การเลือกปฏิบัติ ความเสมอภาค**

บทนำ

องค์การอนามัยโลกได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของระบบสุขภาพ (health system goals) ว่า ควรมีองค์ประกอบ ๕ ประการ ได้แก่ การพัฒนาระดับและความเสมอภาคของสถานะสุขภาพ ระดับและความเสมอภาคของการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชน (responsiveness to people's expectations) และความเป็นธรรมทางการเงินการคลังด้านสุขภาพ โดยระบุให้เป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องดำเนินการให้บรรลุจุดมุ่งหมายทุกองค์ประกอบ[๑] จะเห็นได้ว่าจุดมุ่งหมายเหล่านี้แตกต่างไปจากสิ่งที่เคยเป็นมาในอดีต เมื่อระบบสุขภาพของประเทศส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเฉพาะระดับสถานะสุขภาพของประชาชนเป็นหลัก และให้ความสนใจในเรื่องความเสมอภาคหรือความเป็นธรรมต่อประชากรกลุ่มต่างๆ ตลอดจนการตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้รับบริการสุขภาพน้อยมาก จึงมีการเลือกปฏิบัติ (discrimination) หรือให้บริการที่ไม่สร้างความพึงพอใจแก่ประชาชน สร้างปัญหาความไม่เข้าใจและไม่ร่วมมือ จนเป็นอุปสรรคในการดำเนินการของระบบสุขภาพโดยรวม

"การตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชน" ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลกประกอบด้วย ๒ องค์ประกอบหลัก **องค์ประกอบที่หนึ่ง** ได้แก่ การให้ความเคารพต่อบุคคล [respect of person (ROP)] ซึ่งครอบคลุมประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคลกับระบบสุขภาพ โดยให้ความสำคัญต่อมิติทางจริยธรรม ประกอบด้วย การให้ความเคารพในศักดิ์ศรี (dignity) การให้ความเป็นอิสระในการตัดสินใจ (autonomy) การรักษาความลับของผู้ป่วย (confidentiality) และการสื่อสาร (communication) ของผู้ให้บริการที่สามารถทำให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ดี **องค์ประกอบที่สอง** ได้แก่ การยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง [client orientation (CLO)] ซึ่งครอบคลุมความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อกระบวนการให้บริการสุขภาพ โดยไม่ประเมินผลลัพธ์ของบริการ (clinical outcome) องค์ประกอบของการตอบสนองในกลุ่มนี้ได้แก่ การได้รับการรักษาพยาบาลอย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ (prompt attention) การมีโอกาสเลือกแพทย์หรือสถานพยาบาลที่ให้การรักษา (choice) ผู้ป่วยสามารถได้รับความช่วยเหลือจากญาติมิตร รวมทั้งประกอบกิจกรรมทางศาสนาระหว่างการรับบริการ (social supports) และความสะดวกสบายรวมทั้งคุณภาพของ สิ่งแวดล้อม (basic amenities) เช่น ความสะอาด ความสว่างของอาคารสถานที่ เป็นต้น[๒]

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๓ องค์การอนามัยโลกได้ริเริ่มประเมินการดำเนินการของระบบสุขภาพ (health systems performance assessment) ในประเทศสมาชิก โดยกำหนดกรอบในการประเมินให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายทั้งห้าประการ[๒] ในการประเมินระดับและความเป็นธรรมของการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนกลุ่มต่างๆ ของระบบสุขภาพ องค์การอนามัยโลกแบ่งการศึกษาออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่ การเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก [key informants (KI) survey] และการสำรวจครัวเรือน (household survey) ทั้งนี้ โดยใช้วิธีสัมภาษณ์โดยตรง สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ หรือใช้แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง จากนั้นจึงนำข้อมูลทั้งหมดไปประมวลร่วมกันเพื่อหาระดับและการกระจายของการตอบสนองของระบบสุขภาพของแต่ละประเทศ[๓]

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๔ โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุขได้สำรวจความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพในประเทศไทย เพื่อจัดส่งให้องค์การอนามัยโลก โดยใช้ข้อถามมาตรฐานที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก บางส่วนของข้อมูลดังกล่าวสะท้อนภาพการดำเนินงานของระบบสุขภาพไทยในประเด็นการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชน สาเหตุของการเลือกปฏิบัติ และความสำคัญขององค์ประกอบย่อยของจุดมุ่งหมายของระบบสุขภาพในมุม

มองของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง รายงานนี้จึงเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงระบบบริการสุขภาพ ตลอดจนสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาเครื่องมือและวิธีการประเมินเรื่องดังกล่าวในประเทศไทยต่อไป

วิธีการศึกษา

๑. *แบบสอบถาม:* ผู้วิจัยแปลแบบสอบถามมาตรฐานชนิดตอบด้วยตนเอง (self-administered questionnaire) ที่องค์การอนามัยโลกจัดทำขึ้นจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย แบบสอบถามแบ่งเป็น ๕ ตอนดังนี้

ตอนที่ ๑ สาเหตุของการเลือกปฏิบัติของระบบสุขภาพต่อประชาชน : ผู้ตอบเลือกว่าสิ่งต่อไปนี้อะไรบ้างที่เป็นสาเหตุของการเลือกปฏิบัติฯ: สัญชาติ เชื้อชาติ สีผิว ภาษา ศาสนา ลัทธิการเมือง ฐานะการเงิน การไม่มีประกันสุขภาพเอกชน สถานะสุขภาพ และชนชั้นทางสังคม

ตอนที่ ๒ การตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบบริการสุขภาพภาครัฐและเอกชน: ผู้ตอบประเมินการตอบสนองฯ ใน ๘ องค์ประกอบย่อย ว่า การตอบสนองแต่ละองค์ประกอบโดยผู้ให้บริการสุขภาพภาครัฐและเอกชนอยู่ในระดับใด ได้แก่ ไม่ดีอย่างมาก ไม่ดีปานกลาง ดี และดีมาก

ตอนที่ ๓ การตอบสนองของระบบสุขภาพต่อความคาดหวังของประชากรกลุ่มต่างๆ: ผู้ตอบประเมินการตอบสนองฯ ทั้งสององค์ประกอบ ได้แก่ การให้ความเคารพต่อบุคคล และการยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของการให้บริการสุขภาพ โดยประเมินในประชากรทั่วไป (general population) และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มได้แก่ เพศชาย - หญิง, อายุต่ำกว่า ๖๕ ปี - อายุ ๖๕ ปีขึ้นไป, ฐานะร่ำรวย - ยากจน, การศึกษาชั้นประถมศึกษาขึ้นไป - ต่ำกว่าชั้นประถมศึกษา, อาศัยอยู่ในเขตเมือง - ชนบท, และประชากรส่วนใหญ่ - ชนกลุ่มน้อย ทั้งนี้ให้ประเมินโดยการให้คะแนนตั้งแต่ ๐-๑๐ เมื่อ ๐ หมายถึงเลวที่สุด และ ๑๐ หมายถึงดีที่สุด

ตอนที่ ๔ ความสำคัญขององค์ประกอบของการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพ

ตอนที่ ๔.๑ : ผู้ตอบประเมินว่าแต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญอยู่ในระดับใด ตั้งแต่ ๑ ถึง ๘ โดย ๑ หมายถึงสำคัญมากที่สุด และ ๘ หมายถึงสำคัญน้อยที่สุด ผู้วิจัยคำนวณสัดส่วนของผู้ตอบที่เลือกระดับความสำคัญแต่ละระดับสำหรับองค์ประกอบหนึ่งๆ หลังจากนั้นจึงจัดกลุ่มระดับความสำคัญเป็น ๓ กลุ่มได้แก่ "สำคัญมาก" "สำคัญปานกลาง" และ "สำคัญน้อย" โดยให้ความสำคัญระดับ ๑ และ ๒ เป็นกลุ่ม "สำคัญมาก" ความสำคัญระดับ ๓, ๔, ๕, และ ๖ เป็นกลุ่ม "สำคัญปานกลาง" และความสำคัญระดับ ๗ และ ๘ เป็นกลุ่ม "สำคัญน้อย"

ตอนที่ ๔.๒ : ผู้ตอบเปรียบเทียบความสำคัญขององค์ประกอบหลักของการตอบสนองฯ ได้แก่ การให้ความเคารพต่อบุคคล และการยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดยเลือกแผนภาพวงกลมซึ่งแสดงความสำคัญขององค์ประกอบทั้งสองในสัดส่วนต่างๆ กัน ๕ แบบ (ดูรูปที่ ๓)

ตอนที่ ๕ ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบของจุดมุ่งหมายของระบบสุขภาพ: ใช้ข้อคำถามทำนองเดียวกับการศึกษาความสำคัญขององค์ประกอบของการตอบสนองในตอนที่ ๔.๒ (ดูรูปที่ ๔, ๕ และ ๖)

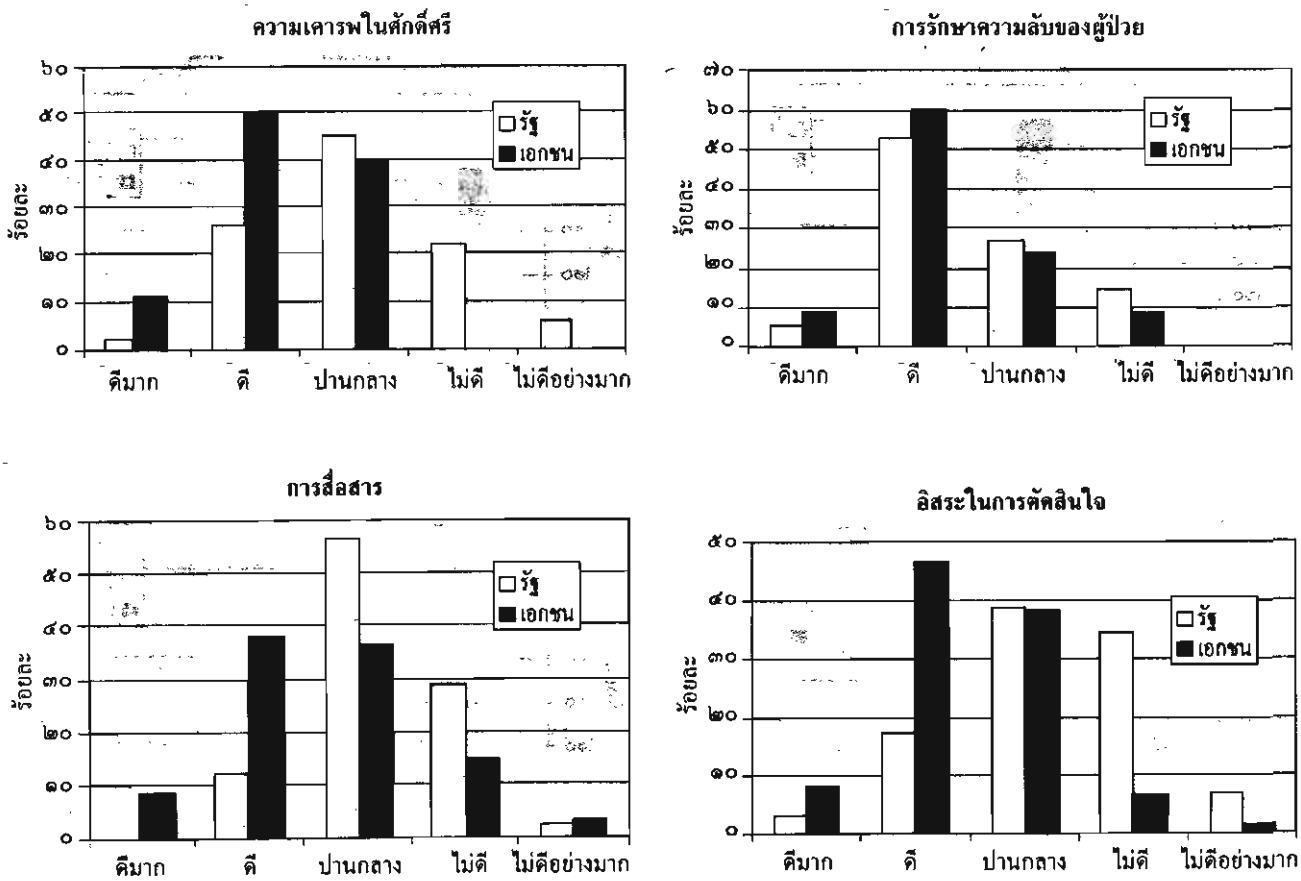
๒. *ช่วงเวลาเก็บข้อมูล:* เดือนมกราคม ถึงมีนาคม ๒๕๔๔

๓. *กลุ่มตัวอย่าง:* คัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive selection) โดยตัวอย่างเป็นบุคลากรที่มีประสบการณ์การทำงานในระบบสุขภาพ จำนวน ๕๐๐ คน ดังนี้

(๑) ผู้เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การประเมินต้นทุน - ประสิทธิผลของโครงการป้องกันการแพร่เชื้อเอชไอวีจากแม่สู่ลูก เขต ๑๐ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑๐๐ คน และเขต ๗ จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน ๑๐๐

ตารางที่ ๑ สาเหตุของการเลือกปฏิบัติของระบบสุขภาพต่อประชาชน

สาเหตุของการเลือกปฏิบัติ	ร้อยละของผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีความเห็นว่า "เป็นสาเหตุของการเลือกปฏิบัติ"
ชนชั้นทางสังคม	๘๒.๕
ฐานะการเงิน	๘๐.๘
การที่ผู้ป่วยไม่มีประกันสุขภาพเอกชน	๕๕.๘
สถานะสุขภาพ	
ภาษา	๒๓.๔
สัญชาติ	๑๕.๔
เชื้อชาติ	๑๘.๗
ลัทธิการเมือง	๑๖.๖
ศาสนา	
สีผิว	๓.๘



รูปที่ ๑ สัดส่วนของผู้ให้ข้อมูลหลักจำแนกตามความคิดเห็นเรื่องการให้ความเคารพต่อผู้รับบริการของผู้ให้บริการสุขภาพในภาครัฐและเอกชน

คน

(๒) นักศึกษาหลักสูตรการบริหารงานโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน ๑๐๐ คน

(๓) ผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรแพทย์ทหาร ณ ฐานทัพเรือสัตหีบ ชลบุรี จำนวน ๕๐ คน

(๔) อาจารย์และนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน ๑๐๐ คน

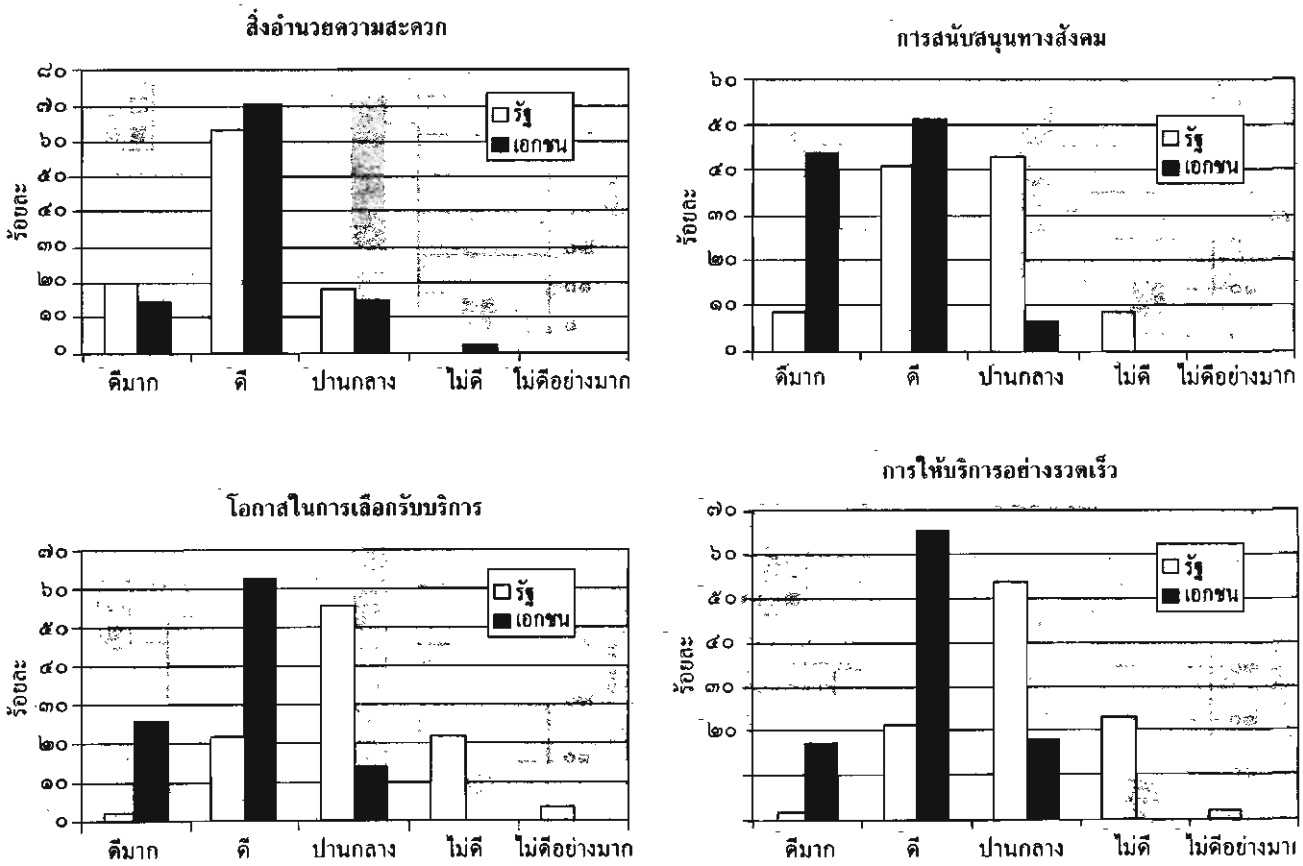
(๕) เภสัชกรของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จำนวน ๕๐ คน

ผลการศึกษา

แบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมีจำนวน ๒๙๑ ฉบับ (ร้อยละ ๕๘) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ ๗๙) อายุตั้งแต่ ๓๑-๔๐ ปี (ร้อยละ ๔๐) เกือบทั้งหมด (ร้อยละ ๙๙.๗) สำเร็จการศึกษาระดับวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย และส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาล (ร้อยละ ๘๓) ภาครัฐ (ร้อยละ ๙๙) ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเมือง (ร้อยละ ๖๖)

๑. สาเหตุของการเลือกปฏิบัติ (discrimination) ของระบบสุขภาพต่อประชาชน

บุคลากรสุขภาพเห็นว่า ชนชั้นทางสังคม และฐานะการเงินของผู้รับบริการเป็นสาเหตุของการเลือกปฏิบัติในการให้บริการสุขภาพคิดเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าสาเหตุอื่นๆ (ร้อยละ ๘๓ และ ๘๑ ตามลำดับ) (ตารางที่ ๑) รองลงมาได้แก่ การที่ผู้รับบริการไม่มีประกันสุขภาพ



รูปที่ ๒ สัดส่วนของผู้ให้ข้อมูลหลักจำแนกตามความคิดเห็นเรื่องการให้ความเคารพต่อผู้รับบริการของผู้ให้บริการสุขภาพในภาครัฐและเอกชน

เอกชน สถานะสุขภาพ และภาษา ส่วนสัญชาติ เชื้อชาติ และลัทธิการเมืองนั้น บุคลากรสุขภาพเห็นว่าทำให้เกิดการเลือกปฏิบัติต่ำกว่าร้อยละ ๒๐ ในขณะที่มีผู้ให้ความเห็นว่าสีผิวและศาสนาเป็นสาเหตุของการเลือกปฏิบัติเพียงร้อยละ ๔ และ ๕ ตามลำดับ

๒. การตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบบริการสุขภาพภาครัฐและภาคเอกชน

๒.๑ การให้ความเคารพต่อบุคคล

ในภาพรวม บุคลากรสุขภาพเห็นว่าระบบบริการภาคเอกชนให้ความเคารพต่อผู้รับบริการในระดับสูงกว่าระบบบริการภาครัฐ (รูปที่ ๑) กล่าวคือ ทุกคนเห็นว่าภาคเอกชนให้ความเคารพในศักดิ์ศรีของผู้ป่วยในระดับปานกลาง - ดีมาก โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๖๐) เห็นว่าอยู่ในระดับดี - ดีมาก และภาครัฐมีความเคารพในศักดิ์ศรีของผู้ป่วยในระดับไม่ดี - ไม่ดีอย่างมาก (ร้อยละ ๒๗) สำหรับการรักษาความลับของผู้ป่วย มีบุคลากรสุขภาพที่เห็นว่าผู้ให้บริการเอกชนและภาครัฐรักษาความลับของผู้ป่วยในระดับดี และดีมาก คิดเป็นร้อยละ ๖๘ และ ๕๘ ตามลำดับ ทั้งนี้ ไม่มีผู้ใดเลยที่เห็นว่าการรักษาความลับของผู้ป่วยของผู้ให้บริการไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชนอยู่ในระดับไม่ดีอย่างมาก เป็นที่น่าสังเกตว่ามีผู้ที่เห็นว่าภาครัฐให้อิสระในการตัดสินใจแก่ผู้ป่วยในระดับปานกลาง และไม่ดีรวมกันสูงถึงร้อยละ ๗๓

๒.๒ การยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของการให้บริการ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในภาพรวมว่าเอกชนยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของการให้บริการดีกว่ารัฐ

ในด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะอาด และสิ่งแวดล้อมภายในสถานบริการสุขภาพ บุคลากรสุขภาพเกือบทั้งหมด เห็นว่า สถานบริการทั้งภาครัฐและเอกชนมีสิ่งเหล่านี้อยู่ในระดับปานกลาง - ดีมาก โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๖๐-๗๐) เห็นว่าอยู่ในระดับดี (รูปที่ ๒) สำหรับด้านการสนับสนุนทางสังคม เช่น การอนุญาตให้ติดต่อพบปะกับญาติมิตร และโอกาสที่จะประกอบกิจกรรมทางศาสนาระหว่างเข้ารับบริการสุขภาพนั้น บุคลากรสุขภาพเกือบทั้งหมดเห็นว่า สถานบริการทั้งภาครัฐและเอกชนเปิดโอกาสในเรื่องดังกล่าวให้แก่ผู้รับบริการอยู่ในระดับปานกลาง - ดีมาก กล่าวคือ มีผู้เห็นว่าสถานบริการเอกชนให้โอกาสในเรื่องนี้ในระดับดี - ดีมาก รวมกันถึงร้อยละ ๙๒ ในขณะที่ร้อยละ ๔๒ เห็นว่า ภาครัฐให้โอกาสแก่ผู้รับบริการในระดับปานกลาง การรักษาและเลือกสถานที่ที่จะรับบริการมีแบบแผนคล้ายคลึงกัน

นอกจากนี้ ร้อยละ ๖๕ และ ๑๘ เห็นว่า ความรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยของสถานบริการภาคเอกชนอยู่ในระดับดีและดีมากตามลำดับ และมีผู้เห็นว่าภาครัฐให้บริการแก่ผู้ป่วยอย่างล่าช้าไม่ทันต่อเหตุการณ์อยู่ถึงร้อยละ ๒๔

๓. การตอบสนองของระบบสุขภาพต่อความคาดหวังของประชากรกลุ่มต่างๆ

๓.๑ การให้ความเคารพต่อบุคคล

บุคลากรสุขภาพประเมินว่า ระบบสุขภาพไทยให้บริการด้วยความเคารพต่อผู้รับบริการในภาพรวมของประชากรทั่วไปอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย ๕.๓ จากคะแนนเต็ม ๑๐) (ตารางที่ ๒) กลุ่มคนที่ได้คะแนนการได้รับ "ความเคารพต่อบุคคล" จากระบบบริการสุขภาพสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.05$) ได้แก่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ ๖๕ ปีขึ้นไป ผู้ที่มีฐานะร่ำรวย ผู้ที่มีการศึกษาสูง ผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง และผู้ที่เป็นชนส่วน ใหญ่ ส่วนเพศชายกับเพศหญิงได้รับความการปฏิบัติด้วยความเคารพไม่แตกต่างกัน

๓.๒ การยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของการให้บริการสุขภาพ

ตามความเห็นของบุคลากรสุขภาพ การยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการให้บริการของระบบสุขภาพของไทยในภาพรวมของประชากรทั่วไปอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย ๕ จากคะแนนเต็ม ๑๐) (ตารางที่ ๒) กลุ่มคนที่ได้คะแนนการได้รับบริการโดยการยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี

ตารางที่ ๒ การตอบสนองต่อความคาดหวังของระบบสุขภาพต่อประชากรกลุ่มต่างๆ

กลุ่ม		การให้ความเคารพต่อบุคคล			การยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง		
		จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ประชากรทั่วไป		๒๘๗	๕.๓	๑.๗	๒๘๖	๕.๐	๒.๐
เพศ	ชาย	๒๘๕	๕.๕	๑.๗	๒๘๖	๕.๑	๑.๘
	หญิง	๒๘๕	๕.๕	๑.๗	๒๘๓	๕.๒	๑.๘
อายุ	อายุต่ำกว่า ๖๕ ปี	๒๘๕	๕.๗	๑.๘	๒๘๔	๕.๔	๒.๐
	อายุตั้งแต่ ๖๕ ปี ขึ้นไป	๒๘๔	๖.๒*	๑.๘	๒๘๓	๕.๖	๒.๑
ฐานะทาง	ร่ำรวย	๒๘๕	๗.๔*	๑.๔	๒๘๕	๗.๒*	๑.๗
เศรษฐกิจ	ยากจน	๒๘๓	๔.๘	๑.๘	๒๘๓	๔.๘	๒.๑
การศึกษา	ได้รับการศึกษา	๒๘๕	๕.๘*	๑.๖	๒๘๕	๕.๗*	๑.๘
	ไม่ได้รับการศึกษา	๒๘๓	๕.๑	๑.๘	๒๘๓	๕.๐	๒.๐
ถิ่นที่อยู่	เขตเมือง	๒๘๖	๖.๔*	๑.๕	๒๘๖	๖.๐*	๑.๘
	เขตชนบท	๒๘๔	๕.๒	๑.๘	๒๘๓	๕.๐	๒.๐
เชื้อชาติ	ชนกลุ่มใหญ่	๒๘๔	๖.๑*	๑.๗	๒๘๔	๕.๗*	๑.๘
	ชนกลุ่มน้อย	๒๘๓	๔.๘	๒.๐	๒๘๓	๔.๘	๒.๑

**แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = ๐.๐๕)*

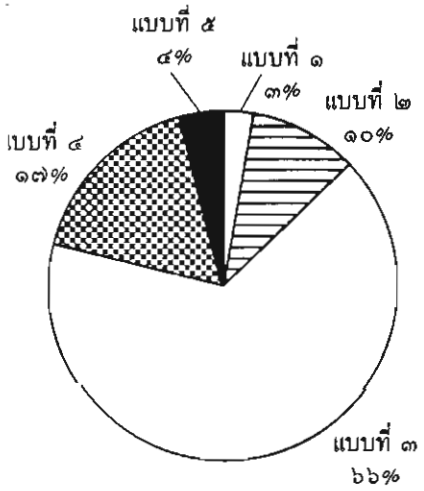
ตารางที่ ๓ สัดส่วนของผู้ให้ข้อมูลหลักจำแนกตามระดับการให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบต่างๆของการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพ (ร้อยละ)

องค์ประกอบ	สำคัญมาก	สำคัญปานกลาง	สำคัญน้อย	จำนวน
การเคารพในศักดิ์ศรี	๕๕.๗	๓๖.๗	๗.๖	๒๖๔
การได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์	๔๕.๑	๔๑.๐	๕.๕	๒๗๓
การรักษาความลับของผู้ป่วย	๔๓.๓	๔๖.๓	๑๐.๔	๒๗๐
การสื่อสารให้ผู้ป่วยเข้าใจ	๓๓.๗	๕๒.๗	๑๓.๖	๒๗๓
การให้ความเป็นอิสระในการตัดสินใจ	๒๘.๗	๕๗.๐	๑๔.๓	๒๗๒
โอกาสในการเลือกรับบริการ	๒๘.๐	๕๓.๕	๑๘.๑	๒๗๑
สิ่งอำนวยความสะดวก และความสะอาด	๑๕.๑	๕๗.๖	๒๗.๓	๒๗๑
การสนับสนุนทางสังคม	๑๑.๐	๕๒.๒	๓๖.๘	๒๗๒

นัยสำคัญทางสถิติ (p = ๐.๐๕) ได้แก่ ผู้ที่มีฐานะร่ำรวย มีการศึกษาสูง อาศัยอยู่ในเขตเมือง และผู้ที่เป็นชนกลุ่มใหญ่ ส่วนผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ๖๕ ปีกับผู้ที่มีอายุตั้งแต่ ๖๕ ปีขึ้นไป และเพศชายกับเพศหญิงไม่แตกต่างกันในด้านการยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการบริการ

๔. ความสำคัญขององค์ประกอบต่างๆ ของการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพ

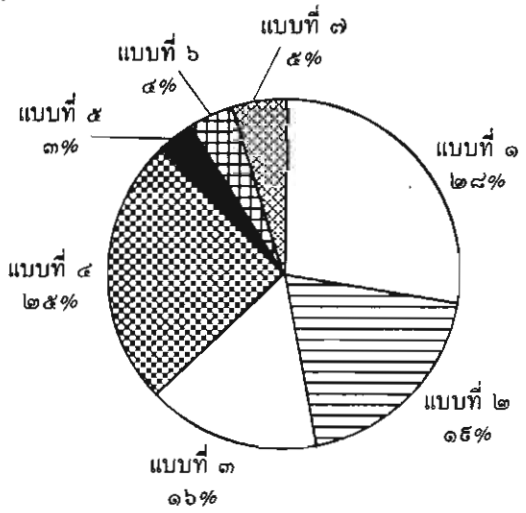
๔.๑ ความสำคัญขององค์ประกอบย่อย ๘ องค์ประกอบ



หมายเหตุ : ความเคารพต่อบุคคล : การยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

- *แบบที่ ๑ ๑:๓*
- *แบบที่ ๒ ๑:๒*
- *แบบที่ ๓ ๑:๑*
- *แบบที่ ๔ ๒:๑*
- *แบบที่ ๕ ๓:๑*

รูปที่ ๓ อัตราส่วนของบุคลากรสุขภาพจำแนกตามการให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบของการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพ



หมายเหตุ : การตอบสนอง : สถานะสุขภาพ : ความเป็นธรรมทางการเงิน

- *แบบที่ ๑ ๑:๑:๑*
- *แบบที่ ๒ ๑:๑.๓:๑*
- *แบบที่ ๓ ๑:๒:๑*
- *แบบที่ ๔ ๑.๕:๒.๕:๑*
- *แบบที่ ๕ ๑:๒.๕:๑.๕*
- *แบบที่ ๖ ๑:๓:๑*
- *แบบที่ ๗ ๑:๔.๗:๑*

รูปที่ ๔ อัตราส่วนของบุคลากรสุขภาพจำแนกตามการให้ความสำคัญต่อจุดมุ่งหมายของระบบสุขภาพ

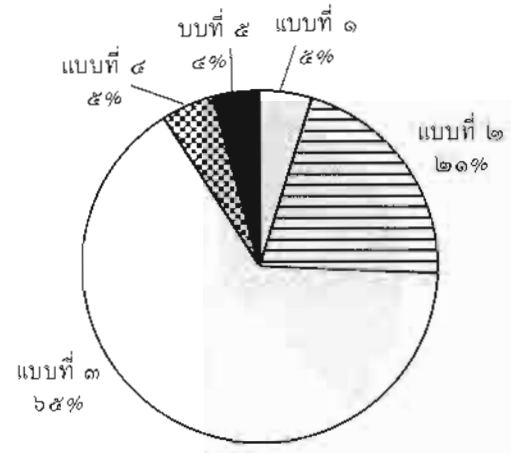
องค์ประกอบของการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนของระบบสุขภาพที่บุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่เห็นว่ามีความสำคัญมาก ได้แก่ การเคารพในศักดิ์ศรี และการได้รับการดูแลจากผู้ให้บริการอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีผู้ให้ความสำคัญในระดับดังกล่าวถึงร้อยละ ๕๖ และ ๔๙ ตามลำดับ ในขณะที่มีผู้ที่เห็นตรงกันข้ามอย่างสิ้นเชิง ว่าองค์ประกอบทั้งสองมีความสำคัญน้อยอยู่เพียงร้อยละ ๘ และ ๑๐ ตามลำดับ (ตารางที่ ๓)

๔.๒ ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบระหว่างองค์ประกอบของการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพ

บุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๖๖) มีความเห็นว่า องค์ประกอบด้านการให้ความเคารพต่อบุคคลและการยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางมีความสำคัญเท่ากัน (รูปที่ ๓) รองลงมา ได้แก่ องค์ประกอบด้านการให้ความเคารพต่อบุคคลมีความสำคัญมากกว่าการยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ๒ เท่า โดยมีผู้เลือกตัวเลือกนี้ร้อยละ ๑๗

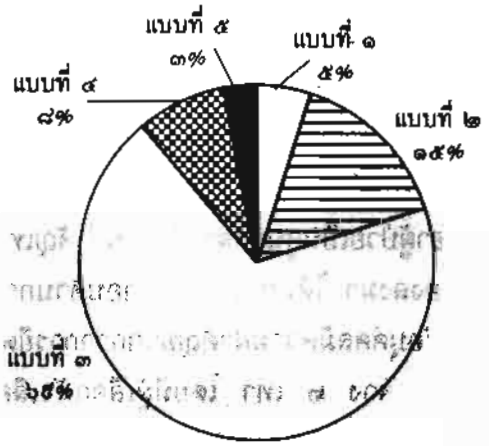
๕. ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบของจุดมุ่งหมายของระบบสุขภาพ

บุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๒๘) ให้ความสำคัญต่อจุดมุ่งหมายด้านการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชน การพัฒนาสถานะสุขภาพ และความเป็นธรรมด้านการเงินการคลัง เท่าๆ กัน (รูปที่ ๔) ในขณะที่ร้อยละ ๒๕ ให้ความสำคัญต่อสถานะสุขภาพมากกว่าการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชน



หมายเหตุ : ระดับ : การกระจาย
- แบบที่ ๑ ๓:๑
- แบบที่ ๒ ๒:๑
- แบบที่ ๓ ๑:๑
- แบบที่ ๔ ๑:๒
- แบบที่ ๕ ๑:๓

รูปที่ ๕ อัตราส่วนของบุคลากรสุขภาพจำแนกตามการให้ความสำคัญต่อ "ระดับ" และ "การกระจาย" การพัฒนาสถานะสุขภาพ



หมายเหตุ : ระดับ : การกระจาย
- แบบที่ ๑ ๓:๑
- แบบที่ ๒ ๒:๑
- แบบที่ ๓ ๑:๑
- แบบที่ ๔ ๑:๒
- แบบที่ ๕ ๑:๓

รูปที่ ๖ อัตราส่วนของบุคลากรสุขภาพจำแนกตามการให้ความสำคัญต่อ "ระดับ" และ "การกระจาย" การตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพ

และความเป็นธรรมด้านการเงินการคลังด้านสุขภาพ โดยเห็นว่าจุดมุ่งหมายทั้งสามมีความสำคัญเป็นอัตราส่วน ๒.๕ : ๑.๕ : ๑ ตามลำดับ มีบุคลากรสุขภาพเพียงร้อยละ ๙ ที่เห็นว่า สถานะสุขภาพมีความสำคัญเกินกว่าครึ่ง (แบบที่ ๖ และ ๗)

ในการเปรียบเทียบความสำคัญระหว่าง "ระดับ" และ"การกระจาย" หรือ "ความเสมอภาค" ของการพัฒนาสถานะสุขภาพของประชากร บุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๖๕) ให้ความสำคัญต่อระดับและการกระจายการพัฒนาสถานะสุขภาพเท่าๆ กัน (รูปที่ ๕) ร้อยละ ๒๑ ให้ความสำคัญต่อระดับของสถานะสุขภาพเป็น ๓ เท่าของการกระจายการพัฒนาสถานะสุขภาพ (อัตราส่วน ๓:๑) สำหรับผู้ที่เห็นว่า การกระจายการพัฒนาสถานะสุขภาพมีความสำคัญมากกว่าระดับของสถานะสุขภาพมีอยู่เพียงร้อยละ ๘

ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญเชิงเปรียบเทียบระหว่าง "ระดับ" และ"การกระจาย" หรือ "ความเสมอภาค" ของการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพนั้น บุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๖๔) ให้ความสำคัญต่อระดับและการกระจายการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนเท่าๆกัน (รูปที่ ๖) ร้อยละ ๑๕ เห็นว่าระดับของการตอบสนองต่อความต้องการคาดหวังของประชาชนมีความสำคัญเป็น ๒ เท่าของการกระจายการตอบสนอง และมีเพียงร้อยละ ๑๐ ที่เห็นว่า การกระจายการตอบสนองมีความสำคัญกว่าระดับของการตอบสนอง

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

เมื่อองค์การอนามัยโลกได้นำแนวคิดเรื่องการประเมินการดำเนินการของระบบสุขภาพของประเทศสมาชิกใน ๓ จุดมุ่งหมายสำคัญของระบบ พร้อมทั้งผลการประเมินในลักษณะการจัดอันดับ (ranking) ประเทศตามการดำเนินการและการบรรลุจุดมุ่งหมายทั้งสามประการออกเผยแพร่เป็นครั้งแรกในหนังสือ The World Health Report ๒๐๐๐: health systems: improving

performance[๑] นั้น ประเทศต่างๆ โดยผู้นำของประเทศ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข และนักวิชาการจำนวนมากได้แสดงความไม่เห็นด้วย ตลอดจนวิพากษ์วิจารณ์หลักการและความน่าเชื่อถือของวิธีการประเมินในเรื่องดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำผลการประเมินไปจัดอันดับประเทศ[๔-๙]

เนื่องจากขณะนี้แนวคิดและวิธีการประเมินที่กล่าวข้างต้นยังไม่ได้ข้อยุติและเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ประกอบกับวิธีการศึกษาออกแบบสำหรับการเปรียบเทียบระหว่างประเทศ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกข้อมูลส่วนที่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์ และเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการดำเนินการของระบบสุขภาพ เพื่อรายงานแสดงสถานการณ์การตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนไทยอย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยต้องใช้แบบสอบถามที่แปลจากแบบสอบถามขององค์การอนามัยโลก ซึ่งมีแนวความคิดบางประการไม่สอดคล้องกับมิติทางสังคมวัฒนธรรมหรือไม่ใช่ประเด็นความคาดหวังของประชาชนในการบริการสุขภาพในบริบทของสังคมไทย

การศึกษาเรื่องการเลือกปฏิบัติและการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนกลุ่มต่างๆนั้น ให้ผลที่สอดคล้องกัน ซึ่งชี้ให้เห็นว่า แม้ในปัจจุบันการได้รับบริการสุขภาพที่ได้มาตรฐานจากรัฐจะเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของคนไทยทุกคนตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ซึ่งประกาศใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๐ ตลอดจนมีคำประกาศสิทธิของผู้ป่วยโดยสภาวิชาชีพและองค์กรที่เกี่ยวข้องในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ ระบุสิทธิต่างๆ ที่ผู้ป่วยจะได้รับ ซึ่งครอบคลุมหลายองค์ประกอบของการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพ เช่น การปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเคารพการรักษาความลับของผู้ป่วย เป็นต้น ทั้งนี้ โดยไม่มีการเลือกปฏิบัติ[๑๐] แต่ระบบสุขภาพของไทยยังตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนในภาพรวมในระดับปานกลาง ตลอดจนให้บริการต่อคนกลุ่มต่างๆ ในลักษณะที่ไม่เท่าเทียมกัน (inequity) และไม่เป็นธรรม

ในการประเมินว่าปัญหาการไม่สามารถตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนในแต่ละองค์ประกอบมีความจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขมากน้อยเพียงใด นั้น การให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบนั้นๆ ของผู้ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนเป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นตัวบ่งชี้การให้ความสำคัญหรือการให้คุณค่าต่อ สิ่งต่างๆ ทั้งที่เป็นวัตถุและประเด็นเชิงนามธรรมขึ้น อยู่กับบริบททางสังคมวัฒนธรรม เช่น กระบวนการขัดเกลาทางสังคม (socialization) บรรทัดฐาน (norms) และค่านิยม (values) เป็นอย่างมาก ลักษณะ รูปแบบ หรือคุณภาพของการบริการในระบบสุขภาพซึ่งเป็นที่คาดหวังหรือมีความสำคัญต่อคนในสังคมหนึ่ง อาจไม่เป็นที่ต้องการหรือไม่มีความสำคัญเลยในมุมมองของคนในอีกสังคมหนึ่ง ดังนั้น การที่จะพัฒนาระบบสุขภาพไทยให้ตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนมากขึ้น จึงจำเป็นต้องประเมินให้ได้ว่าอะไรเป็นสิ่งที่คนไทยกลุ่มต่างๆ คาดหวังหรือให้ความสำคัญ เพื่อให้การพัฒนามีเป้าหมายที่ชัดเจน

ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ว่า ในมุมมองของบุคลากรสุขภาพ การปฏิบัติต่อผู้รับบริการด้วยความเคารพและการยึดเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของการให้บริการมีความสำคัญเท่ากัน สำหรับความสำคัญขององค์ประกอบย่อยของการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชน การเคารพในศักดิ์ศรีและการได้รับบริการอย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ เป็นสิ่งสำคัญมากที่สุด อย่างไรก็ตาม กลุ่มบุคลากรสุขภาพในการศึกษานี้ไม่ใช่ตัวแทนของประชาชนทั่วไป ในมุมมองของประชาชนความคาดหวังที่มีต่อระบบบริการสุขภาพอาจจะแตกต่างกันออกไป

การเปรียบเทียบความสำคัญของจุดมุ่งหมายทั้งสามประการของระบบสุขภาพ รวมทั้งระดับและการกระจายสถานะสุขภาพ และการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชน บุคลากรสุขภาพเห็นว่าทุกจุดมุ่งหมายมีความสำคัญเท่ากัน แสดงให้เห็นว่าบุคลากรสุขภาพไทยมีความเห็นที่สอดคล้องกับแนวคิดของ

องค์การอนามัยโลก ซึ่งชี้ให้เห็นแนวโน้มที่ดีในการปฏิรูประบบสุขภาพในอนาคต เนื่องจากบุคลากรซึ่งเป็นกลไกสำคัญของฝ่ายผู้ให้บริการได้ให้ความสำคัญต่อความความคาดหวังหรือความต้องการของประชาชน รวมทั้งความเท่าเทียมและเป็นธรรมในการกระจายทรัพยากรและการให้บริการต่อคนกลุ่มต่างๆ นอกเหนือไปจากการมุ่งพัฒนายกระดับสถานะสุขภาพซึ่งเป็นแนวคิดดั้งเดิมและยังคงเป็นกระแสหลักของการให้บริการสุขภาพในปัจจุบัน

จากผลการศึกษาที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการดังนี้

(๑) พัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนของระบบสุขภาพ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบททางสังคมวัฒนธรรมและสถานการณ์ในระบบสุขภาพของไทย

(๒) ด้วยข้อจำกัดของแบบสอบถามที่ใช้ การศึกษานี้ไม่สามารถคำนวณระดับ และค่าเฉลี่ยของความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบของการตอบสนองได้ ดังนั้นการออกแบบข้อถามในอนาคต ควรจะประเมินการตอบสนองของระบบสุขภาพ และความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบทั้ง ๘ ด้าน ให้เป็นค่าคะแนน เช่น ระหว่าง ๑ - ๑๐ (continuous parameter) มากกว่าเป็น discrete parameter เพื่อให้สามารถคำนวณหาระดับของการตอบสนองในแต่ละตัวอย่างได้

(๓) ประเมิน "ระดับ" ของการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนโดยระบบสุขภาพอย่างสม่ำเสมอในระบบบริการภาครัฐทุกระดับ เช่น หน่วยบริการปฐมภูมิ และหน่วยบริการที่รับการส่งต่อผู้ป่วย เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการให้บริการ รวมทั้งการประเมินเปรียบเทียบภาครัฐและภาคเอกชน

(๔) ศึกษาเปรียบเทียบการตอบสนองต่อความคาดหวังของประชาชนของระบบสุขภาพในมุมมองของบุคลากรสุขภาพกับมุมมองของประชาชนทั่วไป รวมทั้งในมุมมองของตัวแทนกลุ่มต่างๆ ในสังคม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านเป็นอย่างสูง รวมทั้งขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ที่ได้ให้การสนับสนุนงบประมาณสำหรับการศึกษาครั้งนี้ภายใต้โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข

เอกสารอ้างอิง

๑. World Health Organization. The World Health Report 2000: health systems: improving performance. Geneva: World Health Organization; 2000.

๒. Murray CJL, Frenk J. A framework for assessing the performance of health systems. Bull World Health Organ 2000; 78:717-31.

๓. Valentine NB, de Silva A, Murray CJL. Estimating responsiveness level and distribution for 191 countries: methods and results. Geneva: World Health Organization; 2000 Global Programme on Evidence for Health Policy Discussion Paper Series: No. 22.

๔. Navarro V. Assessment of the World Health Report 2000. Lancet 2000; 356:1598.

๕. Williams A. Science or marketing at WHO? A commentary on 'World Health 2000'. Health Econ 2001; 10:93-100.

๖. Blendon RJ, Kim M, Benson JM. The public versus the World Health Organization on health system performance. Health Aff 2001, 20:10-20.

๗. Navarro V. The new conventional wisdom: an evaluation of the WHO report health systems: improving performance. Int J Health Serv 2001; 31:23-33.

๘. Almeida C, Braveman P, Gold MR, Szwarcwald CL, Ribeiro JM, Miglionico A, et al. Methodological concerns and recommendations on policy consequences of the World Health Report 2000. Lancet 2001; 357:1692-7.

๙. Walt G, Mills A. World Health Report 2000: responses to Murrey and Frenk [letter]. Lancet 2001; 357:1692-7.

Abstract **Thai Health Systems Responsiveness: Viewpoints of Health Workers**

Sripen Tantivess, Viroj Tangcharoensathien

Senior Research Scholar Program in Health Economics and Financing, International Health Policy Program, Ministry of Public Health, Nonthaburi 11000

Journal of Health Science **2002; 11:56-67.**

Five health systems goals were advocated by World Health Organization; this includes level and distribution of health status, fairness of health financing, level and distribution of health systems responsiveness. This study aimed to assess the viewpoints of health workers on various issues regarding the responsiveness to people's expectations on Thai health systems. During January to March 2001, 500 self - administered questionnaires were distributed to health personnel; the response rate was 58 percent.

From health workers' views, social class and economic status of clients were the most important underlying factors of the discrimination in providing health services. The overall level of the responsiveness, concerning two major components - "respect of person (ROP)" and "client orientation (CLO)", performed by private providers were considered to be higher than those of public sector. Health workers viewed that Thai health systems responsiveness to the expectation of general population was moderate, (i.e. score 5.3 and 5 out of 10 for ROP and CLO, respectively). Moreover, sub-group assessment revealed inequality in the distribution of responsiveness across different population groups. Those appeared to gain higher responsiveness levels than their comparators included the rich, more educated, elderly, urbanites, and indigenous (majorities). There is no gender difference in health systems responsiveness.

Most health workers valued equally the two components of responsiveness, ROP and CLO. In addition, they regarded equal importance to the three major goals of health systems, namely (1) improving health status, (2) responding to people's expectations and (3) fairness in financial contribution. Likewise, they personnel placed equal importance to the "level" and "distribution" of both health status improvement and responsiveness to people's expectation.

Key words: **responsiveness, health system, discrimination, equity, Thailand**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๑ มกราคม - กุมภาพันธ์ ๒๕๔๖

Journal of Health Science
Vol. 12 No. 1 January - February 2003

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

แบบแผนการคลอดบุตรของหญิงไทย ในรอบ ๑๒ ปี (พ.ศ. ๒๕๓๓-๒๕๔๔)

ยศ ตีระวัฒนานนท์
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
สัญญา ศรีรัตนะ
ปรัศนี ทิพยโสถติ
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจแบบแผนการคลอดบุตรของหญิงไทยในช่วง ๑๒ ปีระหว่าง ๒๕๓๓-๒๕๔๔ โดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังโรงพยาบาลรัฐและเอกชนทั่วประเทศจำนวนสองครั้งในปี ๒๕๔๐ และ ๒๕๔๕ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบ multi-stage non-proportional probability to size systematic random sampling การศึกษานี้มีอัตราการตอบกลับร้อยละ ๖๔ และ ๓๖ ตามลำดับ ผู้วิจัยพบว่าการคลอดบุตรส่วนใหญ่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป (โรงพยาบาลระดับจังหวัด) และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตลอดระยะเวลาของการสำรวจ โดย เป็นร้อยละ ๗๔ ของการคลอดทั้งหมดในปี ๒๕๔๔ ก่อนวิกฤตเศรษฐกิจในปี ๒๕๔๐ จำนวนคลอดบุตรในโรงพยาบาลเอกชนซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น หลังวิกฤติเศรษฐกิจ หญิงไทยมีอุปสงค์ต่อบริการคลอดบุตรใน โรงพยาบาลเอกชนลดต่ำลงอย่างชัดเจน โดยเพิ่มอุปสงค์ต่อบริการในโรงพยาบาลภาครัฐมากขึ้น

ตลอดช่วงระยะกว่าทศวรรษอัตราการคลอดทางช่องคลอด การคลอดด้วยคีม และการคลอดด้วยเครื่องดูดสูญญากาศ มีแนวโน้มลดลงอย่างช้าๆ ขณะที่อัตราการคลอดบุตรด้วยการผ่าตัดมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในปี ๒๕๓๓ อัตราการผ่าคลอดของประเทศอยู่ที่ร้อยละ ๑๔.๘ และเพิ่มสูงขึ้นสูงสุด ในรอบ ๑๒ ปี เป็นร้อยละ ๒๒.๐๕ ในปี ๒๕๓๕ อย่างไรก็ตามภายหลังวิกฤติเศรษฐกิจอัตราการผ่าตัดคลอดลดต่ำลงและคงที่ในอัตราร้อยละ ๒๐ ในปัจจุบัน ในปี ๒๕๔๔ อัตราผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลชุมชนคิดเป็นร้อยละ ๕.๖ โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปร้อยละ ๒๕.๖ โรงพยาบาลรัฐอื่นๆร้อยละ ๒๔.๕ และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ ๕๓.๕ การผ่าตัดคลอดทุติยภูมิมีสัดส่วนเป็นหนึ่งในสามของการผ่าตัดคลอดทั้งหมด

การศึกษาในครั้งนี้ได้ให้ข้อมูลแบบแผนการคลอดบุตรที่เป็นประโยชน์อย่างมาก อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดบางประการของข้อมูล นักวิจัยเสนอให้กระทรวงสาธารณสุข และราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ เป็นผู้รับผิดชอบจัดทำฐานข้อมูลแบบแผนการคลอดบุตร อย่างเป็นระบบเพื่อการประเมินในภาพรวมทั้งประเทศ และเพื่อใช้ประโยชน์ ในการประเมินโดยโรงพยาบาลเอง

คำสำคัญ: **แบบแผนการคลอดบุตร, ผ่าตัดคลอด, การคลอดด้วยคีม, การคลอดด้วยเครื่องดูดสูญญากาศ, โรงพยาบาลรัฐ, โรงพยาบาลเอกชน**

บทนำ

อนามัยแม่และเด็กนับเป็นตัวชี้วัดที่ดีสำหรับสะท้อนคุณภาพของระบบบริการสุขภาพโดยรวม จะเห็นได้ว่าประเทศที่พัฒนาแล้วล้วนมีอัตราการฝากครรภ์สูง อัตราตายมารดาและทารกอยู่ในเกณฑ์ต่ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับประเทศกำลังพัฒนา[๑] สำหรับ

ประเทศไทยข้อมูลกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุขพบว่าในปี ๒๕๔๑ มีอัตราการฝากครรภ์ครบตามมาตรฐาน ๔ ครั้งสูงถึงร้อยละ ๙๕ หรือฝากครรภ์อย่างน้อย ๑ ครั้ง ร้อยละ ๙๙ โดยมีอัตราตายมารดาอยู่ที่ ๗.๖ ต่อแสนการเกิดมีชีพและอัตราตายทารกอยู่ที่ ๖.๕ ต่อพันเกิดมีชีพตามลำดับ[๒] ดัชนีเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าบริการดูแลการฝากครรภ์และคลอดบุตรของประเทศไทยอยู่ในเกณฑ์ที่ดีเมื่อเทียบกับประเทศอื่นในเอเชียหรือเทียบกับประเทศกำลังพัฒนาทั่วโลก

อย่างไรก็ตาม วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียรและคณะได้ทำการสำรวจแบบแผนการคลอดบุตรในโรงพยาบาลของหญิงไทย ในปี ๒๕๓๓-๒๕๓๙[๓] ผลการศึกษาครั้งนั้นพบว่าในช่วงเวลา ๗ ปี อัตราคลอดบุตรทางช่องคลอดมีแนวโน้มลดลง อัตราผ่าตัดคลอดบุตรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑๕.๒ ของการคลอดบุตรทั้งหมดในปี ๒๕๓๓ เป็น ร้อยละ ๒๒.๔ ในปี ๒๕๓๙ สำหรับการคลอดด้วยวิธีอื่น เช่น คีม-forceps extraction, เครื่องดูดสูญญากาศ-vacuum extraction มีแนวโน้มคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงประมาณร้อยละ ๑๐-๑๑ ของการคลอดทั้งหมด นอกจากนี้การศึกษาเดียวกันยังพบว่าในปี๒๕๓๙ โรงพยาบาลชุมชนมีปริมาณการคลอดบุตรคิดเป็นร้อยล ๑๖ ของการคลอดบุตรทั้งหมดทั่วประเทศ โรงพยาบาลระดับจังหวัดและโรงพยาบาลศูนย์มีปริมาณการคลอดบุตรคิดเป็นร้อยละ ๕๑ โรงพยาบาลของรัฐบาลอื่นร้อยละ ๒๔ ขณะที่โรงพยาบาลเอกชนมีปริมาณการคลอดบุตรเพียงร้อยละ ๙

การสำรวจดังกล่าวก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ คือ ๑) ทำให้ทราบถึงขนาดของปัญหาการผ่าตัดคลอดที่อยู่ในอัตราสูงมากเมื่อเทียบกับรายงานในต่างประเทศ[๔-๑๐] และเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ คืออัตราการผ่าตัดคลอดที่เหมาะสมอยู่ที่ประมาณร้อยละ ๑๕ ของการคลอดทั้งหมด[๑๐] ซึ่งการผ่าตัดคลอดที่มากเกินจำเป็นได้รับการพิสูจน์แล้วว่าส่งผลเสียต่อทั้งมารดา[๑๒-๑๖] ทารก[๑๕-๑๗] และระบบสุขภาพโดยรวม[๑๑,๑๘-๒๐] ๒) ทำให้ทราบภาระงาน (Work Load) และแนวโน้มของบริการคลอดบุตรในสถานพยาบาลระดับต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาใช้สำหรับการวางแผนในการจัดสรรทรัพยากร วางแผนเพื่อการดำเนินงานในเรื่องที่เกี่ยวกับบริการฝากครรภ์และคลอดบุตร ๓) การสำรวจยังสามารถใช้เพื่อประเมินผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องในอดีต เช่น นโยบายให้โรงพยาบาลชุมชนเป็นจุดให้บริการคลอดบุตร การรณรงค์เพื่อลดอัตราการผ่าตัดคลอด เป็นต้น

ในช่วงเวลาครึ่งทศวรรษที่ผ่านมาได้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญหลายอย่างในสังคมและระบบสุขภาพของประเทศ เช่น วิกฤติเศรษฐกิจในปี ๒๕๔๐ ส่งผลให้กำลังซื้อของประชาชนลดลง รายจ่ายเพื่อสุขภาพของครัวเรือนไทยลดลงอย่างชัดเจนอย่างต่อเนื่องในปี ๒๕๔๑, ๒๕๔๓[๒๑] สถานพยาบาลเอกชนหลายแห่งต้องปิดกิจการเพื่อเป็นการปรับตัวต่อภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ ภาวะถดถอยของการคลังรัฐบาลทำให้กระทรวงการคลังได้มีมาตรการปฏิรูประบบสวัสดิการข้าราชการฯ เพื่อเป็นการลดภาระรายจ่ายภาครัฐ ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และผู้มีสิทธิ์ในสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการถูกจำกัดสิทธิในการใช้บริการในภาคเอกชน รวมถึงบริการฝากครรภ์และคลอดบุตรด้วย เนื่องจากไม่ใช่บริการที่เป็นอุบัติเหตุหรือฉุกเฉินอันอาจจะเป็นอันตรายแก่ชีวิต[๒๒] นอกจากนี้กระแสการปฏิรูประบบสุขภาพในช่วง ๒-๓ ปีที่ผ่านมาก็ทำให้ข้อมูลข่าวสารด้านการแพทย์ทั้งด้านบวกและด้านลบถึงมือประชาชนมากขึ้น เช่น เกิดข้อถกเถียงกันในสังคมต่อประเด็น อัตราการผ่าตัดคลอดที่สูงมากขึ้น[๒๒-๒๔] รวมทั้งอัตราที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย ควรจะเป็นเท่าไร นอกจากนี้เมื่อปี ๒๕๔๔ มีการขยายความครอบคลุมหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ให้แก่ประชาชนทั้งประเทศ (๓๐ บาทรักษาทุกโรค) หญิงตั้งครรภ์ต้องไปใช้บริการในสถานพยาบาลปฐมภูมิใกล้บ้านหรือในภูมิลำเนาของตนเอง เช่นสถานีอนามัย และโรงพยาบาลชุมชน ที่ได้เลือกลงทะเบียนไว้ ซึ่งน่าจะมีผลให้แบบแผนการคลอดบุตรเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ ในปี ๒๕๔๖ น่ามี

สัญญาณที่บ่งถึงการฟื้นตัวของเศรษฐกิจไทย เหตุการณ์และบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วดังกล่าวนี้ ทำให้มีคำถามว่าแบบแผนการคลอดบุตรของหญิงไทยเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง อัตราการผ่าตัดคลอดบุตรได้ลดลงหรือไม่ ส่วนแบ่งการคลอดบุตรในภาคเอกชน

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งสำรวจแบบแผนการคลอดบุตรของหญิงไทยในระหว่างปี ๒๕๓๗-๒๕๔๔ ซึ่งจะเป็นการศึกษาต่อเนื่องจากการศึกษาที่วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียรและคณะ[๓] ได้ทำการสำรวจไว้อย่างไรก็ดีเมื่อคณะผู้วิจัยทำการทบทวนการสำรวจแบบแผนการคลอดบุตรในครั้งที่ผ่านมาพบว่ามีข้อที่ควรแก้ไขบางประการสำหรับการรายงานผลในภาพรวมของประเทศ เนื่องจากการสำรวจในสถานพยาบาลบางระดับได้ใช้กลุ่มตัวอย่างจากการสุ่ม (Random Sampling) แต่การรายงานผลดังกล่าวนั้นยังมิได้ทำการถ่วงน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้จึงได้นำข้อมูลจากการสำรวจเดิมมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการถ่วงน้ำหนักของสถานพยาบาลตัวอย่างด้วย เพื่อเป็นรายงานที่สมบูรณ์ขึ้น และสามารถใช้อ้างอิงต่อไปในอนาคต

วิธีการศึกษา

เนื่องจากข้อมูลของกรมอนามัยระบุว่าการคลอดบุตรของหญิงไทย ร้อยละ ๙๗ คลอดในสถานพยาบาล การคลอดนอกสถานพยาบาลไม่มีแหล่งบันทึกข้อมูลย้อนหลังที่ชัดเจนแน่นอนและให้เปรียบเทียบกับการสำรวจเดิม คณะผู้วิจัยจึงทำการสำรวจการคลอดบุตรเฉพาะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลเท่านั้น

ตารางที่ ๑ จำนวนโรงพยาบาลและร้อยละการสำรวจในปี ๒๕๓๘ และ ๒๕๔๕ จำแนกตามประเภทสถานพยาบาล

ประเภทโรงพยาบาล	จำนวนสำรวจ ปี ๒๕๓๘	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวนสำรวจ ปี ๒๕๔๕	คิดเป็น ร้อยละ
รพช. ๑๐ เตียง	๕๓	๓๓	๔๓	๓๕
รพช. ๓๐ เตียง	๔๒	๑๔	๑๔๐	๓๕
รพช. ๖๐ เตียง	๓๒	๓๓	๓๘	๓๕
รพช. ๘๐ เตียง	๒๑	๑๐๐	๔๒	๑๐๐
รพช. ๑๒๐ เตียง	๗	๑๐๐	๘	๑๐๐
รพ.ทั่วไป	๗๖	๑๐๐	๔๕	๖๘
รพ.ศูนย์	๑๗	๑๐๐	๒๐	๑๐๐
รพ.สังกัดกรมแพทย์	๔	๑๐๐	๕	๑๐๐
รพ.สังกัดกรมอนามัย	๑๐	๑๐๐	๑๐	๑๐๐
โรงเรียนแพทย์	๗	๑๐๐	๑๐	๑๐๐
รพ.สังกัดกรุงเทพมหานคร	๗	๑๐๐	๖	๑๐๐
รพ.สังกัดกระทรวงกลาโหม	๕๗	๑๐๐	๓๑	๖๓
รพ.เอกชน < ๑๐๐ เตียง	๗๔	๑๐๐ *	๒๕๖	๗๒ **
รพ.เอกชน ๑๐๑-๒๐๐ เตียง	๗๔	๑๐๐	๖๕	๘๔
รพ.เอกชน >๒๐๐ เตียง	๓๑	๑๐๐	๓๖	๕๕
รวมตัวอย่างทั้งหมด	๕๕๓	๕๒	๗๕๕	๕๗

**คิดเฉพาะโรงพยาบาลเอกชนที่มีเตียง ๕๐-๕๕ เตียง*

***คิดจากโรงพยาบาลเอกชนที่มีเตียงนอน ๑๐-๕๕ เตียง*

การสำรวจข้อมูลใช้การสำรวจทางจดหมายด้วยแบบสอบถาม (self administered mailed questionnaire survey) โดยการสำรวจครั้งแรกในปี ๒๕๓๘ และครั้งที่สองในปี ๒๕๔๕ ได้ส่งแบบสอบถามไปยังโรงพยาบาลรัฐ ทั้งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและนอกกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลเอกชน คัดเลือกจำนวนสถานพยาบาลตัวอย่างเป็นแบบ multi-stage non-proportional probability to size โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามชั้นช่วงของขนาดเตียงในตารางที่ ๑

ตัวแปรที่สำคัญประกอบด้วย จำนวนการคลอดบุตรจำแนกตามวิธีคลอด ได้แก่ คลอดปรกติทางช่องคลอดโดยไม่ใช้เครื่องมือช่วย คลอดด้วยคีม คลอดด้วยเครื่องดูดสูญญากาศ คลอดด้วยการผ่าตัด และจำนวนสูติแพทย์ในโรงพยาบาลในแต่ละปี

สำหรับการผ่าตัดคลอดบุตรนั้น จำแนกเป็นการผ่าตัดปฐมภูมิ (primary) ในหญิงที่ไม่เคยผ่าตัดคลอดบุตรมาก่อน หรือทุติยภูมิ (secondary cesarean) ซึ่งเป็นการผ่าตัดซ้ำสำหรับหญิงที่เคยผ่าตัดคลอดมาแล้วในครรภ์ก่อน

การคำนวณหาอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรในระดับประเทศ ใช้วิธีการถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนของแบบสอบถามที่ตอบกลับมาต่อจำนวนโรงพยาบาลทั้งหมดใน

ตารางที่ ๒ อัตราการตอบกลับแบบสอบถามจำแนกตามประเภทโรงพยาบาล ในการสำรวจทั้ง ๒ ครั้ง

ประเภทโรงพยาบาล	สำรวจปี ๒๕๓๘			สำรวจปี ๒๕๔๕		
	รพ.ส่งแบบ	รพ.ที่ตอบกลับ	ร้อยละตอบกลับ	รพ.ส่งแบบ	รพ.ที่ตอบกลับ	ร้อยละตอบกลับ
รพช.๑๐ เตียง	๕๓	๖๐	๖๔.๕	๔๓	๑๘	๔๑.๕
รพช.๓๐ เตียง	๔๒	๓๕	๘๓.๓	๑๔๐	๖๘	๔๘.๖
รพช.๖๐ เตียง	๓๒	๑๖	๕๐.๐	๓๘	๑๓	๓๔.๒
รพช.๕๐ เตียง	๒๑	๑๗	๘๑.๐	๔๒	๒๓	๕๔.๘
รพช.๑๒๐ เตียง	๗	๖	๘๕.๗	๘	๓	๓๗.๕
รวม รพ.ชุมชน	*๑๕๕*	*๑๓๔*	*๖๘.๗*	*๒๗๑*	*๑๒๕*	*๔๖.๑*
รพ.ทั่วไป	๗๖	๕๕	๗๒.๔	๔๕	๒๑	๔๒.๕
รพ.ศูนย์	๑๗	๑๕	๘๘.๒	๒๐	๑๓	๖๕.๐
รวม รพ.ระดับจังหวัด	*๕๓*	*๗๐*	*๗๕.๓*	*๖๕*	*๓๔*	*๔๕.๓*
รพ.สังกัดกรมแพทย์	๔	๓	๗๕.๐	๕	๒	๔๐.๐
รพ.สังกัดกรมอนามัย	๑๐	๘	๘๐.๐	๑๐	๔	๔๐.๐
โรงเรียนแพทย์	๗	๕	๗๑.๔	๑๐	๕	๕๐.๐
รพ.สังกัดกรุงเทพมหานคร	๗	๖	๘๕.๗	๖	๒	๓๓.๓
รพ.สังกัดกระทรวงกลาโหม	๕๗	๒๖	๔๕.๖	๓๑	๑๕	๔๘.๔
รวม รพ.รัฐอื่นๆ	*๘๕*	*๔๘*	*๕๖.๕*	*๖๒*	*๒๘*	*๔๕.๒*
รพ.เอกชน< ๑๐๐ เตียง	๗๔	๔๓	๕๗.๘	๒๕๖	๕๓	๒๐.๗
รพ.เอกชน๑๐๑-๒๐๐ เตียง	๗๔	๔๓	๕๗.๘	๖๕	๒๓	๓๕.๔
รพ.เอกชน>๒๐๐ เตียง	๓๑	๑๘	๕๗.๘	๓๖	๑๐	๒๗.๘
รวม รพ.เอกชน	*๑๘๐*	*๑๐๔*	*๕๗.๘*	*๓๕๗*	*๘๖*	*๒๔.๑*
รวมตัวอย่างทั้งหมด	๕๕๓	๓๕๖	๖๔.๔	๗๕๕	๒๗๓	๓๖.๐

แต่ละชั้นช่วงของตัวอย่าง ในแต่ละปี จำนวนโรงพยาบาลทั้งหมดในแต่ละปี หาได้จาก

- โรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดฯ ใช้ข้อมูลจากปฏิทินสาธารณสุขรายปี
- โรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ ใช้ข้อมูลจากกรมการแพทย์
- โรงพยาบาลสังกัดกรมอนามัย ใช้ข้อมูลจากกรมอนามัย
- โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร ใช้ข้อมูลกองสถิติ สำนักงานการแพทย์ กทม.
- โรงพยาบาลสังกัดกลาโหม ใช้ข้อมูลจากกรมแพทย์ทหาร กระทรวงกลาโหม
- โรงพยาบาลเอกชน ใช้ข้อมูลจากกองประกอบโรคศิลป์ กระทรวงสาธารณสุข

ผลการศึกษา

๑. อัตราการตอบกลับแบบสอบถาม

ในการสำรวจครั้งที่ ๑ แบบสอบถามได้ถูกส่งไปยังโรงพยาบาลต่างๆเมื่อปลายเดือนธันวาคม ๒๕๓๙ ได้หยุดรับแบบสอบถามเมื่อ มีนาคม ๒๕๔๐ และในการสำรวจครั้งที่ ๒ แบบสอบถามได้ถูกส่งเมื่อต้นเดือนธันวาคม ๒๕๔๔ และยุติการรับแบบสอบถามเมื่อเดือนมีนาคม ๒๕๔๕

ตารางที่ ๒ แสดงการตอบกลับแบบสอบถามซึ่งพบว่าในการสำรวจครั้งที่ ๑ มีโรงพยาบาลตอบกลับแบบสอบถามทั้งสิ้น ๓๕๖ แห่งคิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ ๖๔ โดยมีอัตราการตอบกลับในโรงพยาบาลระดับจังหวัดสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๗๕ น้อยที่สุดที่โรงพยาบาลรัฐอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ ๕๖ และพบว่ามีอัตราการตอบกลับในโรงพยาบาลเอกชนค่อนข้างสูงคิดเป็นร้อยละ ๕๘

สำหรับการสำรวจครั้งที่ ๒ มีโรงพยาบาลตอบกลับแบบสอบถามทั้งสิ้น ๒๗๓ แห่งคิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ ๓๖ โดยมีอัตราการตอบกลับในโรงพยาบาลระดับจังหวัดสูงสุดเช่นกันคิดเป็นร้อยละ ๔๙ น้อยที่สุดที่โรงพยาบาลเอกชน คิดเป็นร้อยละ ๒๔ จะเห็นได้ว่าอัตราการตอบกลับในครั้งที่ ๒ แตกต่างจากการสำรวจครั้งที่ ๑ ค่อนข้างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลเอกชน

๒. ปริมาณการคลอดบุตร

ตารางที่ ๓ แสดงจำนวนการคลอดบุตรในโรงพยาบาลทั้งหมดทั่วประเทศซึ่งได้จากการคำนวณด้วยการถ่วงน้ำหนักจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า จำนวนการคลอดบุตรโดยรวมค่อยๆ เพิ่มสูงขึ้นจาก ๗๑๖,๐๐๐ ในปี ๒๕๓๓ จนสูงที่สุดจำนวน ๑ ล้านคนในปี ๒๕๓๘ จากนั้นการคลอดบุตรลดลงเป็น ๗๕๖,๐๐๐ ในปี ๒๕๔๐ หลังจากนั้นมีจำนวนการคลอดบุตรค่อนข้างคงที่

สำหรับสัดส่วนของสถานพยาบาลที่คลอดบุตรพบว่าในระยะแรกก่อนปี ๒๕๔๐ แนวโน้มของการคลอดบุตรส่วนใหญ่อยู่ที่โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลระดับจังหวัด ตามด้วยโรงพยาบาลอื่นของรัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชนตามลำดับ สำหรับแนวโน้มของการคลอดบุตรพบว่าสัดส่วนการคลอดในโรงพยาบาลชุมชนเพิ่มขึ้นอย่างอย่างสม่ำเสมอ จนอยู่ที่ ๔๑% ของการคลอดทั้งหมด

สัดส่วนของการคลอดในโรงพยาบาลระดับจังหวัดอยู่ที่ร้อยละ ๓๐ เศษ โรงพยาบาล รัฐอื่นลดลงจากร้อยละ ๒๖ เป็นร้อยละ ๑๘ ใน ๑๒ ปี โรงพยาบาลเอกชนมีแนวโน้มเพื่อขึ้นจนถึงจุดสูงสุดในปี ๒๕๓๙ (ร้อยละ ๑๗.๘) แต่หลังวิกฤตเศรษฐกิจ มีสัดส่วนการคลอด ลดลงอย่างต่อเนื่องเหลือ ร้อยละ ๗ ในปี ๒๕๔๔

กล่าวโดยสรุป ในรอบ ๑๒ ปี ระหว่าง ๒๕๓๓ ถึง ๒๕๔๔ โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลระดับจังหวัดมีจำนวนผู้มาคลอดบุตรเพิ่มขึ้น (ร้อยละ ๑๑ และ ๓ ตามลำดับ) ขณะที่โรงพยาบาลรัฐอื่น และ โรงพยาบาลเอกชนมีจำนวนผู้มาคลอดบุตรลดลง (ร้อยละ ๗ และ ๗ ตามลำดับ) ในปี ๒๕๔๔ โรงพยาบาลรัฐทุกสังกัดให้บริการคลอดบุตรในสัดส่วนสูงถึงร้อยละ ๙๓ ของการ

ตารางที่ ๓ จำนวนคลอดบุตรทั้งหมดในโรงพยาบาล ทั่วประเทศ ปี ๒๕๓๓-๒๕๔๔

ประเภทโรงพยาบาล	๒๕๓๓	๒๕๓๔	๒๕๓๕	๒๕๓๖	๒๕๓๗	๒๕๓๘	๒๕๓๙	๒๕๔๐	๒๕๔๑	๒๕๔๒	๒๕๔๓	๒๕๔๔
รพช. ขนาด ๑๐ เตียง	๓๔,๕๔๕	๓๓,๐๖๐	๓๒,๓๖๕	๕๕,๐๓๘	๕๒,๒๐๕	๔๘,๓๓๔	๔๖,๕๑๕	๔๕,๓๐๘	๓๘,๔๘๒			๒๖,๔๔๕
รพช. ขนาด ๓๐ เตียง	๓๑,๕๑๔	๘๖,๓๔๗	๑๓๘,๘๖๕	๑๔๗,๐๓๕	๑๔๐,๓๕๓	๑๔๓,๑๑๘	๑๒๑,๕๒๓	๕๘,๑๑๔	๑๒๘,๑๔๑			๑๓๓,๔๓๖
รพช. ขนาด ๖๐ เตียง	๕๘,๑๕๑	๖๖,๕๐๑	๕๘,๕๐๑	๓๐,๒๕๕	๓๓,๕๓๑	๘๓,๔๒๐	๓๓,๔๘๘	๖๖,๕๖๔	๓๑,๒๑๕			๓๓,๕๒๓
รพช. ขนาด ๕๐ เตียง	๕,๒๖๖	๑๑,๘๘๐	๑๕,๕๔๘	๑๕,๑๓๔	๒๐,๐๓๕	๒๒,๓๔๓	๒๑,๔๖๘	๔๑๐,๑๓๗	๓๘,๖๓๒			๔๓,๘๖๐
รพช. ขนาด ๑๒๐ เตียง	Na	Na	Na	Na	Na	๔,๘๓๘	๑๓,๓๒๘	๔,๒๘๓	๑๐,๒๓๒			๑๔,๓๖๘
รวม รพ.ชุมชน	๒๑๔,๒๘๒	๒๓๘,๑๕๑	๓๒๖,๑๑๓	๒๕๕,๕๔๑	๒๕๐,๑๖๗	๓๐๒,๕๕๔	๒๘๐,๓๒๒	๒๔๘,๘๑๔	๒๘๖,๓๐๖			๒๕๖,๐๓๒
ร้อยละ	๒๕.๕	๓๐.๖	๓๓.๕	๓๒.๕	๓๓.๙	๓๐.๓	๓๐.๓	๓๒.๕	๓๔.๙	๔๐.๗	๔๐.๗	๔๐.๗
รพ.ทั่วไป	๑๕๑,๔๒๖	๑๗๗,๕๗๓	๑๘๓,๘๗๓	๑๕๕,๖๕๓	๒๓๗,๗๗๘	๒๐๖,๗๐๐	๑๗๓,๘๖๓	๑๖๓,๗๐๑	๑๕๕,๓๐๒	๑๔๘,๔๓๗	๑๖๓,๖๓๒	๑๖๓,๖๓๒
รพ.ศูนย์	๖๘,๓๑๔	๗๒,๓๑๔	๗๘,๗๖๕	๗๐,๑๕๘	๕๕,๔๔๑	๔๔,๕๕๖	๕๒,๕๐๔	๕๒,๕๖๒	๕๓,๒๘๗	๘๗,๔๑๓	๘๓,๖๕๑	๘๓,๖๕๑
รวม รพ.ระดับจังหวัด	๒๑๕,๘๒๕	๒๔๐,๓๑๐	๒๖๒,๕๒๒	๒๖๕,๓๖๗	๓๓๓,๒๑๕	๒๕๑,๒๕๖	๒๖๖,๒๕๖	๒๖๖,๓๖๗	๒๕๕,๖๖๓	๒๓๘,๕๔๕	๒๓๕,๔๕๑	๒๔๗,๒๔๓
ร้อยละ	๓๐.๗	๓๒.๑	๒๕.๓	๒๕.๕	๓๓.๓	๓๑.๕	๓๕.๒	๓๕.๒	๓๔.๘	๓๓.๐	๔๔.๘	๓๕.๐
รพ.สังกัดกรมแพทย์	๔๐,๑๗๒	๔๒,๖๔๘	๕๕,๗๑๔	๕๖,๖๕๘	๖๑,๔๒๔	๖๐,๕๕๖	๕๕๖	๑,๖๕๕	๑,๖๕๕	๒,๕๓๒	๒,๕๓๒	๒,๓๒๕
รพ.สังกัดกรมอนามัย	๒๖,๕๑๑	๒๗,๓๓๘	๒๘,๓๓๘	๒๖,๕๖๘	๒๔,๗๗๔	๓๑,๐๒๘	๑๒,๕๗๖	๑๐,๓๖๐	๕,๘๗๖	๑๓,๗๖๑	๑๓,๕๔๓	๑๒,๕๔๗
โรงเรียนแพทย์	๖๒,๕๕๘	๖๑,๓๕๐	๖๔,๒๔๒	๖๗,๖๐๖	๗๕,๐๗๐	๔๑,๔๓๐	๕๕,๔๖๘	๕๑,๑๒๗	๔๑,๒๕๕	๔๘,๘๗๒	๔๘,๘๗๒	๔๒,๐๘๔
รพ.สังกัด กทม.	๑๕,๕๒๔	๒๐,๕๕๖	๒๒,๐๐๗	๒๓,๖๓๗	๒๓,๗๖๗	๒๒,๒๒๗	๓๑,๕๔๕	๓๒,๓๑๒	๓๒,๑๗๖	๓๔,๔๗๖	๓๔,๕๕๖	๓๕,๔๕๖
รพ.สังกัดกลาโหม	๓๔,๘๔๓	๓๔,๐๗๓	๓๘,๐๓๕	๓๔,๐๓๒	๓๖,๒๔๖	๓๒,๕๔๑	๕๓,๖๑๕	๔๖,๒๔๖	๔๖,๕๕๓	๔๓,๕๓๗	๔๑,๔๓๗	๔๑,๔๔๓
รวม รพ.รัฐอื่น ๆ	๑๘๔,๐๐๘	๑๘๔,๕๐๘	๒๐๕,๐๔๔	๒๐๘,๑๔๔	๒๐๘,๓๘๓	๒๒๕,๓๒๒	๑๔๘,๖๒๔	๑๕๘,๒๐๗	๑๔๑,๗๐๔	๑๓๖,๒๔๕	๑๔๔,๐๕๘	๑๓๓,๕๔๕
ร้อยละ	๒๕.๗	๒๔.๒	๒๓.๓	๒๓.๕	๒๓.๖	๒๓.๕	๒๐.๕	๒๐.๕	๑๕.๐	๑๕.๔	๑๕.๔	๑๔.๔
รพ.เอกชน< ๑๐๐ เตียง	๖๔,๓๑๕	๖๗,๖๖๗	๖๕,๓๒๖	๖๕,๓๒๖	๗๗,๖๕๔	๕๘,๕๒๖	๑๑๓,๑๕๖	๔๑,๗๗๕	๒๖,๕๔๕	๒๓,๒๒๕	๒๕,๑๐๒	๒๐,๔๗๗
รพ.เอกชน๑๐๑-๒๐๐ เตียง	๑๐,๖๕๘	๑๐,๘๗๕	๕,๖๕๐	๖๖,๐๐๔	๑๔,๓๐๔	๑๕,๖๑๒	๑๕,๖๑๒	๑๕,๗๐๓	๑๓,๒๓๗	๑๓,๒๔๖	๑๕,๔๗๔	๑๔,๓๒๔
รพ.เอกชน>๒๐๐ เตียง	๒๓,๑๒๑	๒๓,๒๓๕	๑๕,๕๕๕	๑๕,๐๒๓	๒๖,๕๔๑	๒๖,๕๔๓	๓๒,๔๔๖	๒๕,๓๑๕	๑๔,๒๕๕	๑๖,๖๔๔	๑๕,๑๔๔	๑๖,๑๕๒
รวม รพ.เอกชน	๕๘,๑๓๔	๑๐๑,๗๔๐	๕๔,๖๕๕	๕๗๓,๔๕๓	๑๒๐,๑๓๕	๑๓๕,๔๑๔	๑๖๔,๖๕๔	๔๒,๓๓๗	๕๔,๓๓๗	๕๓,๑๓๑	๕๕,๗๖๐	๕๐,๕๕๗
ร้อยละ	๑๓.๗	๑๓.๑	๑๑.๐	๑๑.๒	๑๓.๖	๑๔.๐	๑๗.๔	๑๐.๕	๗.๔	๗.๓	๔.๑	๗.๐
รวมทั้งหมด	๗๑๖,๒๔๕	๗๗๕,๑๔๕	๘๔๖,๔๓๔	๘๔๗,๑๔๐	๘๘๓,๐๕๖	๑,๐๐๑,๒๔๕	๕๒๔,๔๕๕	๗๕๖,๔๐๕	๗๕๖,๔๐๕	๗๒๓,๔๓๑	๗๔๑,๔๓๑	๗๒๔,๒๕๔

ตารางที่ ๔ อัตราการคลอดบุตรปกติ (ร้อยละ) จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล ปี ๒๕๓๓-๒๕๔๔

ประเภทโรงพยาบาล	๒๕๓๓	๒๕๓๔	๒๕๓๕	๒๕๓๖	๒๕๓๗	๒๕๓๘	๒๕๓๙	๒๕๔๐	๒๕๔๑	๒๕๔๒	๒๕๔๓	๒๕๔๔
รพช. ขนาด ๑๐ เตียง	๖๕.๑๗	๖๕.๔๖	๖๕.๖๐	๖๕.๓๑	๖๔.๖๖	๖๕.๑๗	๖๕.๓๒	๖๖.๒๕	๖๖.๘๗	๖๕.๕๘	๖๕.๔๐	๖๔.๐๓
รพช. ขนาด ๓๐ เตียง	๖๐.๘๗	๖๐.๘๕	๖๐.๑๖	๖๑.๕๖	๖๐.๘๐	๖๐.๖๖	๖๑.๑๕	๖๒.๑๓	๖๒.๕๒	๖๑.๘๖	๖๑.๘๓	๖๑.๓๔
รพช. ขนาด ๖๐ เตียง	๘๔.๖๔	๘๗.๑๖	๘๗.๘๕	๘๖.๗๑	๘๗.๖๕	๘๖.๒๖	๘๘.๒๒	๖๔.๗๔	๖๔.๕๑	๖๔.๖๖	๖๔.๐๓	๖๓.๔๒
รพช. ขนาด ๙๐ เตียง	๘๓.๕๘	๘๓.๗๐	๘๒.๐๘	๘๐.๗๓	๘๐.๓๒	๗๖.๗๘	๘๒.๖๔	๘๖.๑๗	๘๕.๒๖	๘๔.๕๐	๘๓.๓๑	๘๒.๑๒
รพช. ขนาด ๑๒๐ เตียง	Na	Na	Na	Na	Na	๗๗.๐๖	๗๕.๖๒	๗๔.๘๓	๗๑.๖๔	๖๖.๑๗	๖๖.๓๖	๖๓.๔๒
รวม รพ.ชุมชน	๖๐.๔๕	๖๐.๘๗	๖๐.๓๖	๖๐.๔๖	๘๖.๖๓	๖๐.๑๕	๘๖.๔๕	๖๒.๒๖	๖๑.๘๘	๖๐.๖๐	๖๐.๒๕	๘๖.๒๕
รพ.ทั่วไป	๗๗.๒๖	๗๖.๑๒	๗๕.๐๖	๗๒.๖๗	๗๑.๖๓	๖๖.๕๒	๖๗.๕๖	๖๗.๓๐	๖๖.๖๗	๖๔.๐๕	๖๒.๑๐	๖๑.๐๖
รพ.ศูนย์	๗๑.๘๗	๗๒.๐๐	๗๐.๖๕	๖๖.๕๗	๖๗.๖๑	๖๑.๖๗	๖๐.๕๕	๖๐.๓๕	๕๘.๘๕	๕๘.๐๑	๕๖.๐๑	๕๖.๘๔
รวม รพ.ระดับจังหวัด	๗๕.๕๘	๗๔.๖๓	๗๓.๗๖	๗๒.๐๓	๗๐.๖๔	๖๗.๓๖	๖๕.๕๔	๖๔.๘๘	๖๓.๗๘	๖๑.๖๖	๕๖.๘๔	๕๖.๖๓
รพ.สังกัดกรมแพทย์	๗๑.๖๑	๗๑.๗๖	๗๒.๓๔	๗๑.๗๗	๗๑.๕๐	๗๒.๒๔	๗๑.๖๖	๗๖.๘๒	๗๗.๒๒	๗๑.๐๖	๗๒.๑๖	๗๗.๑๖
รพ.สังกัดกรมอนามัย	๗๗.๐๑	๗๕.๕๐	๗๔.๔๐	๗๒.๓๖	๗๓.๑๕	๗๒.๖๖	๗๑.๗๖	๘๐.๖๖	๗๗.๕๒	๗๖.๔๓	๗๓.๖๔	๗๒.๒๖
โรงเรียนแพทย์	๖๓.๕๒	๖๓.๘๔	๖๔.๖๕	๖๔.๐๑	๖๔.๖๕	๖๔.๔๑	๕๕.๔๐	๕๘.๐๔	๕๖.๖๒	๕๗.๐๕	๕๕.๖๕	๕๖.๖๕
รพ.สังกัดกรุงเทพมหานคร	๗๒.๔๐	๗๒.๔๕	๗๓.๓๖	๗๑.๕๒	๖๕.๕๕	๗๑.๕๑	๖๕.๕๕	๗๓.๓๐	๗๔.๕๐	๗๗.๐๖	๗๕.๘๘	๗๖.๗๐
รพ.สังกัดกระทรวงกลาโหม	๗๖.๔๐	๗๓.๗๔	๗๔.๔๗	๗๔.๑๓	๗๑.๖๓	๗๒.๐๐	๗๑.๘๑	๖๘.๖๔	๖๗.๖๓	๖๖.๔๐	๖๕.๖๔	๖๕.๘๗
รวม รพ.รัฐอื่นๆ	๗๐.๗๗	๗๐.๒๐	๗๐.๗๔	๖๕.๘๒	๖๕.๓๕	๖๕.๔๓	๖๘.๘๕	๖๖.๖๑	๖๖.๐๖	๖๖.๖๒	๖๕.๘๑	๖๖.๗๔
รพ.เอกชน< ๑๐๐ เตียง	๓๕.๗๑	๓๕.๑๑	๓๐.๕๐	๓๒.๓๔	๓๑.๒๖	๓๓.๘๕	๓๒.๕๗	๔๑.๑๘	๔๐.๗๖	๔๐.๔๓	๔๐.๐๐	๓๕.๕๕
รพ.เอกชน๑๐๑-๒๐๐ เตียง	๔๑.๓๖	๓๘.๗๗	๓๕.๖๔	๓๐.๘๑	๓๐.๖๗	๒๘.๑๘	๒๘.๒๑	๓๔.๘๕	๓๕.๔๕	๓๗.๗๔	๓๒.๖๓	๓๔.๘๐
รพ.เอกชน>๒๐๐ เตียง	๔๖.๘๘	๔๕.๓๘	๔๓.๕๕	๔๓.๓๕	๔๐.๓๔	๓๕.๔๕	๓๕.๒๗	๒๔.๐๕	๒๕.๖๗	๒๕.๕๕	๒๔.๕๔	๒๕.๘๕
รวม รพ.เอกชน	๔๑.๕๘	๓๗.๘๕	๓๓.๘๘	๓๔.๓๓	๓๓.๑๕	๓๔.๓๕	๓๓.๓๕	๓๔.๗๕	๓๔.๘๔	๓๕.๐๕	๓๓.๑๓	๓๓.๘๘
รวมทั้งหมด	๗๔.๑๔	๗๓.๘๑	๗๔.๗๑	๗๓.๕๒	๗๑.๕๘	๗๐.๑๑	๖๗.๗๕	๗๐.๕๖	๗๒.๗๔	๗๒.๔๗	๗๑.๒๔	๗๑.๑๘

คลอดทั้งหมดในประเทศไทย

๓. แบบแผนการคลอดบุตรจำแนกตามประเภทโรงพยาบาล

แบบแผนการคลอดบุตรในช่วงเวลาที่สำรวจพบว่า อัตราการคลอดบุตรปรกติในโรงพยาบาลชุมชนมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงในรอบ ๑๒ ปี อยู่ที่ร้อยละ ๙๐ (ตารางที่ ๔) โรงพยาบาลเอกชนมีอัตราการคลอดปรกติต่ำสุด (ร้อยละ ๔๒ ในปี ๒๕๓๓ ลดลงเหลือร้อยละ ๓๔ ในปี ๒๕๔๔) โรงพยาบาลระดับจังหวัดมีอัตราการคลอดบุตรปรกติลดลงจาก ร้อยละ ๗๖ ในปี ๒๕๓๓ เป็นร้อยละ ๖๐ ในปี ๒๕๔๔ อัตราการคลอดบุตรปรกติในโรงพยาบาลระดับจังหวัดลดลงมากกว่ากลุ่มโรงพยาบาลรัฐอื่น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวในโรงพยาบาลประเภทต่างๆ ทำให้อัตราคลอดบุตรปรกติรวมทั่วประเทศ ลดลงจากร้อยละ ๗๔ ในปี ๒๕๓๓ เป็นร้อยละ ๗๑ ในปี ๒๕๔๔

ตารางที่ ๕ แสดงอัตราการคลอดบุตรด้วยวิธีผ่าตัด พบว่า อัตราการผ่าตัดคลอดทั้งประเทศมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ ๑๔.๘ ในปี ๒๕๓๓ เป็นร้อยละ ๒๒.๑ ในปี ๒๕๓๙ ซึ่งเป็นจุดสูงสุด ต่อมาลดลงเป็นร้อยละ ๒๐.๑ และร้อยละ ๑๘.๘ ในปี ๒๕๔๐ และปี ๒๕๔๑ ตามลำดับ ก่อนที่จะกลับสูงขึ้นช้าๆ อยู่ที่ร้อยละ ๒๐.๗ ในปี ๒๕๔๔ โรงพยาบาลที่มีอัตราการผ่าตัดคลอดสูงสุดได้แก่โรงพยาบาลเอกชนโดยมีอัตราการผ่าตัดคลอดในปี ๒๕๔๔ ร้อยละ ๕๓.๙ รองลงมาได้แก่ โรงพยาบาลระดับจังหวัดที่ร้อยละ ๒๙.๖ และโรงพยาบาลอื่นของรัฐ ที่ร้อยละ ๒๔.๙ ขณะที่โรงพยาบาลชุมชนมีอัตราการผ่าตัดคลอดต่ำสุดที่ร้อยละ ๕.๖ เท่านั้นเนื่องจากข้อจำกัดของทรัพยากรบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือแพทย์ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

การวิเคราะห์แนวโน้มพบว่า โรงพยาบาลเอกชนมีอัตราเพิ่มขึ้นสูงสุด เพิ่มขึ้น ร้อยละ ๑๖ โดยเพิ่มจากร้อยละ ๓๗.๗ เป็น ๕๓.๙ ใน ๑๒ ปี โรงพยาบาลระดับจังหวัดมีอัตราเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๑๕.๕ เช่นกัน จาก ร้อยละ ๑๔.๑ เป็น ๒๙.๖ ใน ๑๒ ปี

ตารางที่ ๖ แสดงอัตราการคลอดบุตรด้วยคีมและเครื่องดูดสูญญากาศ พบว่า ภาพรวมทั้งประเทศอัตราการคลอดด้วยคีมและเครื่องดูดสูญญากาศมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย จากร้อยละ ๑๑.๑ เป็น ร้อยละ ๘.๒ ใน ๑๒ ปี อัตราการคลอดด้วยคีมและเครื่องดูดสูญญากาศลดลงมากที่สุดในกลุ่มโรงพยาบาลเอกชน มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ในโรงพยาบาลชุมชนประมาณร้อยละ ๕ และในโรงพยาบาลระดับจังหวัดประมาณร้อยละ ๑๑

๔. การผ่าคลอดทุติยภูมิ

ตารางที่ ๗ แสดงสัดส่วนของการผ่าตัดคลอดชนิดทุติยภูมิ (secondary cesarean section) เมื่อเทียบกับการผ่าตัดคลอดทั้งหมดในโรงพยาบาลระดับต่างๆ พบว่า ภาพรวมระดับประเทศการผ่าตัดคลอดชนิดทุติยภูมิมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๒๘ ในปี ๒๕๓๓ เป็นร้อยละ ๓๖ ในปี ๒๕๓๘ และลดลงเล็กน้อย จนอยู่ในระดับร้อยละ ๓๒.๘ ในปี ๒๕๔๔

สัดส่วนการผ่าตัดคลอดชนิดทุติยภูมิพบมากที่สุดในโรงพยาบาลเอกชน อย่างไรก็ตามสัดส่วนดังกล่าวค่อนข้างคงที่ไม่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงในช่วงที่สำรวจ โดยมีสัดส่วนอยู่ที่ประมาณร้อยละ ๔๐ ของการผ่าตัดคลอดทั้งหมด

สำหรับโรงพยาบาลต่างๆ ที่เหลือมีแนวโน้มการผ่าตัดคลอดชนิดทุติยภูมิเพิ่มสูงขึ้นทั้งหมด สำหรับการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลชุมชนซึ่งมีอัตราต่ำสุดแต่กลับพบว่าสัดส่วนการผ่าตัดคลอดทุติยภูมิกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นค่อนข้างมากในระยะเวลา ๑๒ ปีที่สำรวจโดยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑๗ ในปี ๒๕๓๓ เป็นร้อยละ ๒๗ ในปี ๒๕๔๔

การศึกษาครั้งนี้ได้สอบถามจำนวนสูติแพทย์ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา (full-time obstetrician) และไม่เต็มเวลา (part-time consultant) ในโรงพยาบาลระดับต่างๆ เพื่อประเมินภาระงานของสูติแพทย์ อย่างไรก็ตามพบว่าโรงพยาบาลเอกชนจำนวนมากไม่สามารถตอบแบบสำรวจส่วนนี้ได้ เนื่องจากข้อจำกัดของการสำรวจที่

ตารางที่ ๕ อัตราการคลอดบุตรด้วยวิธีผ่าตัดคลอด (ร้อยละ) จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล ปี ๒๕๓๓-๒๕๔๔

ประเภทโรงพยาบาล	๒๕๓๓	๒๕๓๔	๒๕๓๕	๒๕๓๖	๒๕๓๗	๒๕๓๘	๒๕๓๙	๒๕๔๐	๒๕๔๑	๒๕๔๒	๒๕๔๓	๒๕๔๔
รพช. ขนาด ๑๐ เตียง	๐.๕๒	๐.๖๐	๐.๒๗	๐.๓๒	๐.๔๐	๐.๔๘	๐.๔๔	๐.๕๒	๐.๐๕	๐.๑๕	๐.๔๐	๐.๘๓
รพช. ขนาด ๓๐ เตียง	๓.๔๘	๓.๘๐	๔.๑๔	๓.๓๗	๓.๗๑	๓.๘๐	๓.๓๕	๓.๔๐	๓.๑๔	๓.๕๔	๓.๕๘	๓.๘๗
รพช. ขนาด ๖๐ เตียง	๖.๒๖	๖.๕๐	๖.๖๖	๖.๘๕	๖.๗๒	๕.๕๕	๖.๘๑	๑.๘๘	๒.๒๓	๒.๐๔	๒.๖๑	๓.๐๘
รพช. ขนาด ๕๐ เตียง	๕.๑๓	๕.๔๗	๕.๕๕	๑๐.๕๒	๑๑.๔๒	๑๑.๔๕	๑๑.๔๓	๕.๐๕	๑๐.๑๗	๑๑.๐๑	๑๒.๑๕	๑๓.๐๘
รพช. ขนาด ๑๒๐ เตียง	Na	Na	Na	Na	Na	๑๑.๓๓	๑๐.๕๕	๑๑.๕๑	๑๒.๕๘	๑๔.๖๘	๑๓.๖๐	๑๘.๑๕
รวม รพ.ชุมชน	๓.๕๘	๓.๘๖	๔.๓๒	๔.๐๖	๔.๔๕	๔.๕๔	๔.๘๗	๓.๔๒	๓.๘๑	๔.๕๗	๔.๕๐	๕.๕๕
รพ.ทั่วไป	๑๓.๐๕	๑๔.๒๘	๑๕.๔๘	๑๗.๕๒	๑๕.๓๘	๒๐.๐๓	๒๒.๐๓	๒๓.๓๓	๒๓.๓๘	๒๕.๓๘	๒๗.๒๗	๒๘.๔๐
รพ.ศูนย์	๑๖.๔๕	๑๗.๓๓	๑๘.๕๑	๒๐.๑๐	๒๑.๕๓	๒๔.๐๔	๒๔.๕๖	๒๖.๕๔	๒๘.๕๔	๒๕.๘๕	๓๒.๐๘	๓๑.๘๕
รวม รพ.ระดับจังหวัด	๑๔.๑๑	๑๕.๑๖	๑๖.๓๕	๑๘.๒๓	๒๐.๐๖	๒๑.๑๘	๒๒.๗๖	๒๔.๔๔	๒๕.๒๕	๒๗.๑๔	๒๕.๐๕	๒๕.๕๖
รพ.สังกัดกรมแพทย์	๑๗.๖๓	๑๗.๖๒	๑๘.๔๐	๑๕.๕๖	๒๑.๐๐	๒๑.๕๕	๒๑.๕๕	๑๕.๓๖	๑๘.๐๘	๒๔.๕๐	๒๓.๔๖	๑๕.๘๗
รพ.สังกัดกรมอนามัย	๑๒.๗๐	๑๓.๕๓	๑๔.๘๗	๑๖.๖๓	๑๗.๑๑	๑๘.๕๖	๑๘.๖๕	๑๓.๒๕	๑๕.๖๕	๑๗.๓๓	๑๘.๖๒	๒๐.๓๑
โรงเรียนแพทย์	๑๘.๗๕	๑๕.๓๓	๒๐.๒๐	๒๑.๖๐	๒๒.๕๕	๒๒.๓๖	๒๕.๗๕	๒๖.๒๕	๒๗.๘๕	๒๘.๗๗	๓๐.๒๘	๒๕.๕๕
รพ.สังกัดกรุงเทพมหานคร	๑๒.๕๗	๑๔.๑๔	๑๕.๐๑	๑๖.๗๔	๑๗.๖๗	๑๔.๘๑	๑๖.๓๕	๑๖.๘๑	๑๘.๑๓	๑๗.๕๕	๑๗.๘๓	๑๖.๕๘
รพ.สังกัดกระทรวงกลาโหม	๑๕.๑๗	๑๖.๑๑	๑๖.๔๖	๑๗.๘๐	๑๕.๔๕	๑๕.๕๖	๒๐.๖๘	๒๖.๐๐	๒๕.๕๐	๒๗.๔๒	๒๘.๑๒	๒๘.๓๒
รวม รพ.รัฐอื่น ๆ	๑๖.๓	๑๗.๐	๑๗.๘	๑๕.๒	๒๐.๔	๒๐.๕	๒๑.๔	๒๓.๒	๒๔.๐	๒๔.๗	๒๕.๔	๒๔.๕
รพ.เอกชน< ๑๐๐ เตียง	๓๗.๐๐	๔๒.๕๘	๔๗.๑๗	๔๗.๖๓	๕๐.๘๓	๔๕.๕๓	๕๐.๗๖	๔๕.๐๕	๔๕.๕๘	๔๕.๕๐	๔๘.๔๘	๔๘.๕๖
รพ.เอกชน๑๐๑-๒๐๐ เตียง	๓๕.๕๔	๔๒.๕๗	๔๒.๘๘	๔๘.๖๒	๕๐.๕๗	๕๓.๕๘	๕๔.๘๑	๕๑.๐๗	๕๒.๒๗	๕๑.๗๒	๕๖.๔๒	๕๕.๒๓
รพ.เอกชน>๒๐๐ เตียง	๓๘.๗๐	๔๑.๖๖	๔๔.๑๔	๔๕.๑๓	๔๗.๖๓	๔๘.๒๘	๔๕.๗๕	๕๗.๔๑	๕๖.๘๓	๕๗.๔๕	๕๕.๓๖	๕๘.๘๔
รวม รพ.เอกชน	๓๗.๖๘	๔๒.๓๗	๔๖.๑๕	๔๗.๒๔	๕๐.๑๔	๔๕.๗๑	๕๑.๐๔	๔๕.๕๗	๕๐.๗๕	๕๐.๘๑	๕๔.๐๓	๕๓.๘๖
รวมทั้งหมด	๑๔.๗๖	๑๕.๖๕	๑๕.๖๐	๑๖.๕๑	๑๕.๑๐	๑๕.๕๗	๒๒.๐๕	๒๐.๐๖	๑๘.๗๕	๑๕.๒๑	๒๐.๕๒	๒๐.๖๗

ตารางที่ ๖ อัตราการคลอดบุตรด้วยวิธีคีมและเครื่องดูดสุญญากาศ (ร้อยละ) จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล ปี ๒๕๓๓-๒๕๔๔

ประเภทโรงพยาบาล	๒๕๓๓	๒๕๓๔	๒๕๓๕	๒๕๓๖	๒๕๓๗	๒๕๓๘	๒๕๓๙	๒๕๔๐	๒๕๔๑	๒๕๔๒	๒๕๔๓	๒๕๔๔
รพช. ขนาด ๑๐ เตียง	๓.๕๑	๓.๕๔	๓.๘๓	๔.๓๗	๔.๕๑	๔.๓๕	๔.๒๔	๓.๒๓	๓.๐๔	๔.๒๗	๔.๒๐	๕.๑๔
รพช. ขนาด ๓๐ เตียง	๕.๖๕	๕.๓๕	๕.๖๗	๕.๐๗	๕.๔๕	๕.๒๑	๕.๕๐	๔.๔๗	๔.๓๔	๔.๕๗	๔.๖๐	๔.๗๕
รพช. ขนาด ๖๐ เตียง	๘.๗๕	๖.๓๔	๕.๔๘	๖.๓๕	๕.๖๓	๔.๗๖	๔.๕๖	๓.๓๘	๓.๒๖	๓.๐๑	๓.๓๖	๓.๔๕
รพช. ขนาด ๕๐ เตียง	๗.๒๕	๖.๘๔	๗.๕๓	๘.๗๔	๘.๒๖	๘.๗๗	๕.๖๓	๔.๗๘	๔.๕๔	๔.๔๕	๔.๕๕	๔.๘๐
รพช. ขนาด ๑๒๐ เตียง	Na	Na	Na	Na	Na	๑๑.๖๒	๑๓.๔๐	๑๓.๖๖	๑๕.๓๘	๑๖.๑๕	๑๗.๐๑	๑๘.๓๕
รวม รพ.ชุมชน	๕.๕๗	๕.๒๗	๕.๓๑	๕.๔๘	๕.๖๒	๕.๓๑	๕.๖๕	๔.๒๕	๔.๓๒	๔.๘๓	๔.๘๑	๕.๑๖
รพ.ทั่วไป	๕.๖๕	๕.๖๑	๕.๔๓	๕.๕๑	๘.๕๕	๑๐.๔๕	๑๐.๓๘	๕.๓๘	๕.๕๕	๑๐.๕๘	๑๐.๖๓	๑๐.๕๔
รพ.ศูนย์	๑๑.๖๘	๑๐.๖๗	๑๐.๘๓	๑๐.๓๒	๑๐.๑๖	๑๓.๕๕	๑๔.๘๕	๑๓.๑๒	๑๒.๖๑	๑๒.๐๕	๑๑.๕๒	๑๑.๓๒
รวม รพ.ระดับจังหวัด	๑๐.๓๑	๕.๕๑	๕.๘๕	๕.๗๔	๕.๓๑	๑๑.๔๖	๑๑.๖๕	๑๐.๖๘	๑๐.๕๓	๑๑.๑๗	๑๑.๑๑	๑๐.๘๐
รพ.สังกัดกรมแพทย์	๑๐.๗๖	๑๐.๕๕	๕.๒๖	๘.๖๗	๗.๕๑	๖.๒๑	๖.๐๕	๔.๘๒	๔.๗๐	๔.๔๔	๔.๓๘	๒.๕๗
รพ.สังกัดกรมอนามัย	๑๐.๒๕	๑๐.๕๗	๑๐.๗๓	๑๑.๐๐	๕.๗๔	๘.๗๖	๕.๕๕	๖.๐๕	๖.๗๕	๖.๒๔	๗.๗๔	๗.๔๓
โรงเรียนแพทย์	๑๗.๓๐	๑๖.๘๒	๑๕.๑๑	๑๔.๔๐	๑๒.๗๖	๑๓.๒๒	๑๔.๗๒	๑๕.๗๑	๑๕.๔๕	๑๔.๑๘	๑๓.๗๗	๑๓.๐๒
รพ.สังกัดกรุงเทพมหานคร	๑๔.๖๓	๑๓.๓๗	๑๑.๖๓	๑๑.๗๔	๑๒.๓๘	๑๓.๖๘	๑๔.๐๖	๕.๕๐	๗.๓๗	๔.๕๕	๖.๒๕	๖.๓๒
รพ.สังกัดกระทรวงกลาโหม	๘.๔๓	๑๐.๑๕	๕.๐๗	๘.๐๗	๘.๘๘	๘.๔๔	๗.๕๑	๕.๓๖	๖.๔๗	๖.๑๘	๕.๕๔	๕.๘๑
รวม รพ.รัฐอื่นๆ	๑๒.๘๘	๑๒.๘๔	๑๑.๔๕	๑๑.๐๐	๑๐.๒๗	๑๐.๑๐	๕.๗๕	๑๐.๒๑	๕.๕๓	๘.๖๓	๘.๘๓	๘.๓๑
รพ.เอกชน< ๑๐๐ เตียง	๒๓.๒๕	๒๒.๓๑	๒๑.๕๓	๒๐.๐๓	๑๗.๕๑	๑๖.๕๘	๑๖.๖๗	๑๓.๗๗	๑๓.๒๖	๑๔.๐๗	๑๑.๕๒	๑๑.๔๕
รพ.เอกชน๑๐๑-๒๐๐ เตียง	๑๕.๐๕	๑๘.๖๕	๒๑.๔๘	๒๐.๕๗	๑๘.๓๖	๑๘.๒๔	๑๖.๕๕	๑๔.๐๘	๑๒.๒๘	๑๐.๕๕	๑๐.๕๕	๕.๕๗
รพ.เอกชน >๒๐๐ เตียง	๑๔.๔๒	๑๒.๕๖	๑๒.๒๗	๑๑.๕๒	๑๒.๐๓	๑๒.๒๒	๑๐.๕๕	๑๘.๕๐	๑๗.๕๑	๑๖.๕๕	๑๖.๑๐	๑๕.๒๘
รวม รพ.เอกชน	๑๗.๕๑	๑๗.๒๘	๑๖.๕๓	๑๕.๕๖	๑๔.๕๕	๑๔.๓๗	๑๔.๒๓	๑๑.๓๘	๑๐.๘๘	๑๐.๕๖	๕.๕๒	๕.๓๗
รวมทั้งหมด	๑๑.๑๐	๑๐.๔๕	๕.๗๐	๕.๕๗	๕.๓๒	๕.๕๒	๑๐.๑๖	๘.๕๘	๘.๘๗	๘.๓๒	๘.๒๘	๘.๑๕

ตารางที่ ๗ อัตรา Secondary CS (ร้อยละของ CS ทั้งหมด) จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล ปี ๒๕๓๓-๒๕๔๔

ประเภท โรงพยาบาล	๒๕๓๓	๒๕๓๔	๒๕๓๕	๒๕๓๖	๒๕๓๗	๒๕๓๘	๒๕๓๙	๒๕๔๐	๒๕๔๑	๒๕๔๒	๒๕๔๓	๒๕๔๔
รพช.๑๐ เตียง	๒๕.๘๖	๓๓.๓๓	๑๓.๖๔	๑๖.๖๗	๒.๖๓	๒.๑๓	๔๒.๘๖	Na	Na	Na	Na	Na
รพช. ๓๐ เตียง	๑๘.๒๒	๑๖.๘๖	๑๕	๒๒.๔๖	๒๑.๐๑	๒๖.๑๔	๒๗.๑๑	๒๒.๕๕	๒๕.๔๒	๒๕.๖๑	๒๕.๓๕	๒๗.๐๕
รพช. ๖๐ เตียง	๑๖.๖๑	๑๕.๘	๑๗.๘๔	๑๕.๓๕	๑๘.๗๗	๒๗.๓๗	๒๕.๒๗	๒๖.๗๖	๒๕.๐๐	๒๔.๑๔	๑๕.๖๓	๑๕.๕๖
รพช. ๕๐ เตียง	๑๖.๒๒	๑๖.๕๔	๑๘.๖๒	๒๐.๓๕	๒๐.๕๗	๒๐.๕๑	๒๑.๗๘	๒๗.๘๘	๒๘.๓๘	๒๗.๓๕	๓๐.๑๒	๒๗.๘๕
รพช. ๑๒๐ เตียง	Na	Na	Na	Na	Na	๑๖.๔๒	๒๓.๖๘	๘.๕๓	๑๘.๖๕	๑๕.๗๕	๒๔.๓๕	๒๒.๕๓
รวม รพ.ชุมชน	๑๗.๑๖	๑๘.๑๔	๑๘.๔๓	๑๘.๘๑	๑๕.๘๓	๒๒.๗๔	๒๓.๘๕	๒๖.๑๕	๒๗.๘๐	๒๗.๑๘	๒๕.๐๖	๒๗.๐๓
รพท.	๒๒.๕๔	๒๒.๓๓	๒๒.๕๕	๒๒.๕๑	๒๓.๓๘	๔๓.๖	๔๐.๔๑	๒๖.๑๕	๒๕.๓๕	๒๕.๕๕	๓๓.๐๔	๓๒.๐๖
รพศ.	๒๓.๓๓	๒๔.๕๕	๒๖.๑๒	๒๖.๖๕	๒๕.๒๘	๒๗.๗๑	๓๐.๑๖	๒๕.๔๕	๓๐.๑๑	๓๒.๔๘	๓๓.๔๘	๓๑.๕๓
รวม รพ.ระดับจังหวัด	๒๒.๗๘	๒๓.๑๕	๒๓.๘๓	๒๓.๕๔	๒๕.๖๔	๓๘.๒๑	๓๗.๐๓	๒๘.๒๔	๒๕.๘๕	๓๑.๖๗	๓๓.๓๓	๓๑.๕๘
รพ.กรมการแพทย์	๓๐.๓๕	๒๖.๑๘	๒๘.๐๓	๒๔.๔	๒๖.๘๑	๒๕.๐๕	๒๗.๒๔	Na	Na	Na	Na	Na
รพ.ทบวงมหาวิทยาลัย	๒๕.๕๓	๓๐.๓๖	๒๕.๘๖	๓๖.๒๕	๓๘.๗๖	๓๐.๘๔	๓๕.๕๕	๓๐.๘๕	๓๕.๔๔	๓๐.๔๕	๒๗.๕๕	๒๕.๔๔
รพ.สังกัดกทม.	๒๓.๖๒	๒๕.๘๖	๒๕.๒๒	๒๗.๒๔	๓๑.๒๓	๓๔.๕๗	๓๒.๐๕	๓๖.๘๑	๓๕.๘๑	๓๔.๕๑	๓๓.๒๒	๓๖.๕๕
รพ.สังกัดกรมอนามัย	๑๕.๗๕	๒๑.๑๔	๒๑.๐๒	๒๑.๓๓	๒๔.๕๓	๒๖.๒๔	๒๗.๘๘	๓๐.๗๖	๓๐.๖๕	๓๐.๗๑	๓๓.๔๖	๓๖.๖๑
รพ.สังกัดกลาโหม	๓๗.๒๕	๓๘.๑๖	๔๓.๕๕	๔๒.๘๔	๔๑.๒๕	๔๑.๘๑	๔๐.๔๓	๓๓.๑๓	๓๒.๖๖	๓๗.๕๕	๓๖.๑๓	๓๔.๕๓
รวม รพ.รัฐอื่นๆ	๒๘.๗๕	๓๐.๑๕	๓๐.๗๗	๓๒.๗๗	๓๔.๖๒	๓๒.๘๑	๓๓.๖๒	๓๓.๖๐	๓๓.๕๖	๓๔.๘๓	๓๓.๕๕	๓๔.๔๔
รพ.เอกชน <๑๐๐ เตียง	๔๕.๔๗	๔๔.๐๑	๔๐.๘๕	๔๐.๕๗	๓๘.๕๗	๓๕	๔๑.๐๕	๔๑.๐๑	๔๐.๐๔	๓๘.๕๒	๓๕.๘๑	๓๘.๘๑
รพ.เอกชน ๑๐๑-๒๐๐ เตียง	๓๒.๖	๒๕.๓๑	๓๐.๗๓	๓๑.๖๒	๒๕.๘๔	๓๒.๔	๓๐.๗๕	๓๔.๕๕	๓๔.๓๖	๓๘.๔๓	๓๖.๕๗	๓๔.๔๑
รพ.เอกชนมากกว่า ๒๐๐ เตียง	๔๑.๕๗	๔๔.๑๒	๔๒.๘๘	๔๐.๐๕	๔๑.๐๔	๔๓.๖๕	๔๓.๖๕	๔๐.๕๔	๔๔.๓๕	๓๕.๗๖	๔๒.๑๒	๓๕.๖๒
รวม รพ.เอกชน	๔๐.๔๗	๔๐.๒	๓๘.๕๕	๓๗.๕	๓๖.๗๓	๓๘.๑๓	๓๗.๗๒	๓๕.๖๘	๔๐.๗๖	๓๕.๑๖	๓๕.๕๔	๓๗.๗๕
รวม รพ.ทุกประเภท	๒๗.๕๕	๒๘.๐๕	๒๘.๓๓	๒๘.๖๓	๒๕.๔๓	๓๖.๓๕	๓๕.๕	๓๑.๕๔	๓๒.๒๒	๓๓.๐๓	๓๔.๑๖	๓๒.๘๐

เก็บข้อมูลเป็นรายปี แต่สูติแพทย์ซึ่งปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชนในรอบ ๕ ปีที่ผ่านมามีอัตราการหมุนเวียน (ในแต่ละปี) สูงมากและโรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่ไม่มีสูติแพทย์ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาทำให้เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะโรงพยาบาลที่ตอบกลับมา สูติแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเอกชนและสูติแพทย์ทั้งประเทศจะมีจำนวนมากกว่าความเป็นจริง ซึ่งข้อมูลจากราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ฯ พบว่าจำนวนสูติแพทย์จบใหม่ ๘๐-๘๕ คนต่อปี จำนวนสูติแพทย์โดยรวมประมาณ ๒,๐๐๐ คนและมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากในรอบ ๕ ปีที่ผ่านมาด้วยข้อจำกัดของทุนศึกษาต่อฯ ทำให้ผู้วิจัยตัดสินใจไม่รายงานผลการศึกษาในประเด็นดังกล่าว

อภิปรายผล

ข้อจำกัดของการศึกษา

ข้อพิจารณาสำคัญของการนำงานวิจัยชิ้นนี้ไปใช้คือรายงานฉบับนี้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจแบบแผนการคลอดบุตร ๒ ครั้งในระยะเวลาห่างจากกัน ๗ ปี ถึงแม้นักวิจัยจะพยายามให้ข้อมูลมีความสอดคล้องกันมากที่สุดโดยใช้วิธีการสำรวจและแบบสอบถามที่เหมือนกันสำหรับการสำรวจทั้งสองครั้ง และพยายามคงไว้ซึ่งโครงสร้างของตัวอย่างในการสำรวจไว้ทุกประการ อย่างไรก็ตามพบว่าอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามค่อนข้างจะต่างกันมาก โดยการสำรวจในครั้งแรกมีอัตราการตอบกลับสูงกว่าเกือบเท่าตัว ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าอัตราการตอบกลับทีแตกต่างกันมากอยู่ในกลุ่มโรงพยาบาลเอกชน โดยอัตราการตอบกลับของโรงพยาบาลเอกชนในการสำรวจครั้งแรกอยู่ที่ร้อยละ ๕๗ ส่วนในการสำรวจครั้งหลังอยู่ที่ร้อยละ ๒๔ ทั้งนี้คงเป็นได้ด้วยเหตุผลสำคัญ ๓ ประการ คือ

๑) ในการวิจัยครั้งที่ ๒ ผู้วิจัยพยายามจะเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลเอกชนขนาดเล็กที่มีเตียงระหว่าง ๑๐-๕๐ เตียงซึ่งในการวิจัยครั้งแรกไม่ได้สำรวจ เพราะเห็นว่าในปัจจุบันมีโรงพยาบาลเอกชนจำนวนมากที่เปิดดำเนินการเป็นลักษณะโรงพยาบาลเอกชนขนาดดังกล่าว (ซึ่งส่วนใหญ่เพื่อรับดูแลผู้ป่วยประกันสังคม) ประกอบกับในระยะที่เศรษฐกิจกำลังรุ่งเรืองธุรกิจโรงพยาบาลเอกชนมีขยายตัวอย่างรวดเร็ว การสำรวจในปี ๒๕๔๕ จึงใช้จำนวนตัวอย่างโรงพยาบาลเอกชนสูงถึง ๒๕๖ แห่ง ขณะที่จำนวนโรงพยาบาลที่ตอบแบบสอบถามกลับมาโดยรวมพบว่าไม่ต่างจากการสำรวจครั้งแรกเท่าใดนัก จึงทำให้อัตราตอบกลับค่อนข้างต่ำในการสำรวจรอบที่สอง

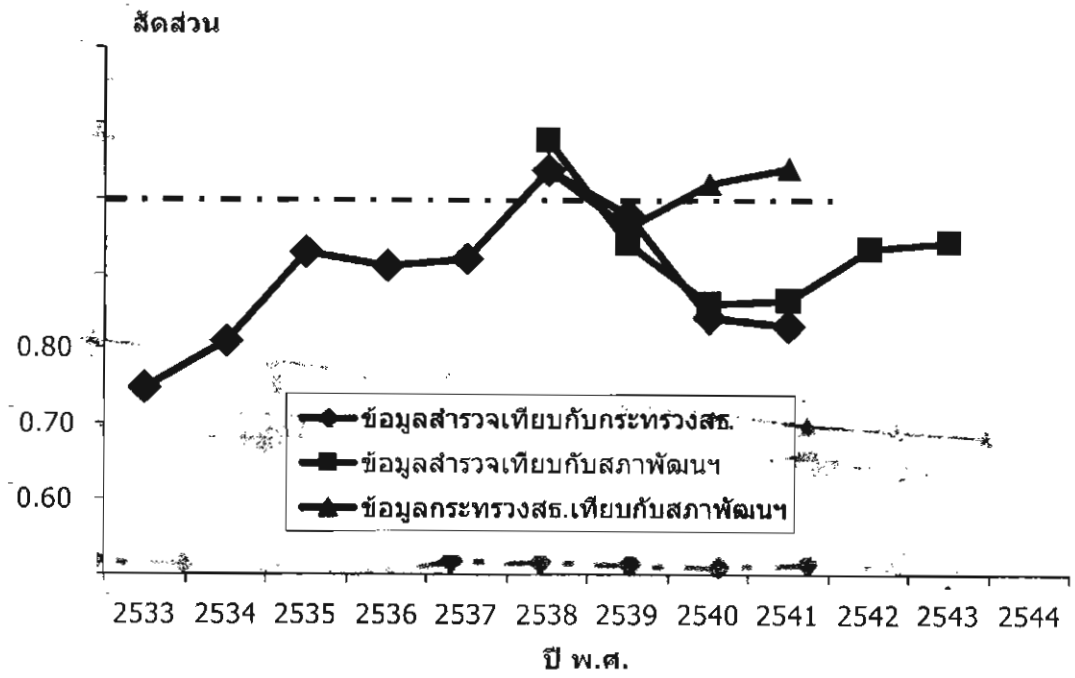
๒) ผู้วิจัยพบว่ามีแบบสอบถามจำนวนหนึ่ง (ประมาณร้อยละ ๕) ได้รับกลับคืนมาหลังส่งไปโดยไม่มีผู้รับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มโรงพยาบาลเอกชนเพราะว่าโรงพยาบาลเหล่านั้นปิดดำเนินการไปแล้ว

๓) ผลการวิจัยที่ได้จากการสำรวจครั้งแรกถูกนำไปใช้ในการอ้างอิงอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นการเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วของการผ่าตัดคลอด ดังนั้นจึงอาจมีผลกระทบ ต่อความร่วมมือในการสำรวจครั้งที่ ๒ มีโรงพยาบาลบางแห่งอาจไม่อยากให้ข้อมูลเพราะเกรงว่าจะเกิดผลเสีย ซึ่งในประเด็นนี้ไม่สามารถพิสูจน์ทราบได้ ซึ่งหากเป็นจริงจะทำให้ผู้ใช้ข้อมูลนี้ยิ่งต้องเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นเพราะจะมีปัญหาความลำเอียงในเรื่องข้อมูล (selection bias) โรงพยาบาล ที่ไม่ตอบแบบสอบถามอาจจะมีอัตราการผ่าคลอดสูงมากกว่า โรงพยาบาลที่ตอบแบบสอบถาม ทำให้อัตราที่ประมาณการได้ในรายงานนี้ ต่ำกว่าความเป็นจริง

เปรียบเทียบปริมาณการคลอดบุตรกับข้อมูลแหล่งอื่น

ในการสำรวจครั้งนี้มีการคำนวณด้วยการถ่วงน้ำหนักเพื่อให้เป็นข้อมูลของทั้งประเทศ ผู้วิจัยต้องการตรวจสอบ (verify) จำนวนการคลอดบุตรเฉพาะในโรงพยาบาลที่ได้จากการประมาณการในงานวิจัยนี้กับข้อมูลจำนวนการคลอดบุตรที่ได้จากแหล่งข้อมูลอื่นว่ามีความสอดคล้องกันเพียงใด ผู้วิจัยใช้ข้อมูลสำคัญ ๒ แหล่งได้แก่

ก) จำนวนการการเกิดมีชีพทั้งประเทศของ



รูปที่ ๑ กราฟเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนการคลอดบุตรจากข้อมูลการสำรวจเทียบกับข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข* ข้อมูลการสำรวจเทียบกับข้อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ** และข้อมูลกระทรวงสาธารณสุขเทียบกับข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
*อ้างอิงจากศูนย์ข้อมูลข่าวสารฯ สำนักนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข
**อ้างอิงจากสำนักบริหารการทะเบียน กระทรวงมหาดไทย

สำนักนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข[๒] ที่มีรายงานในระหว่างปี ๒๕๒๙-๔๑ ซึ่งใช้อ้างอิงในกระทรวงสาธารณสุขเป็นส่วนใหญ่

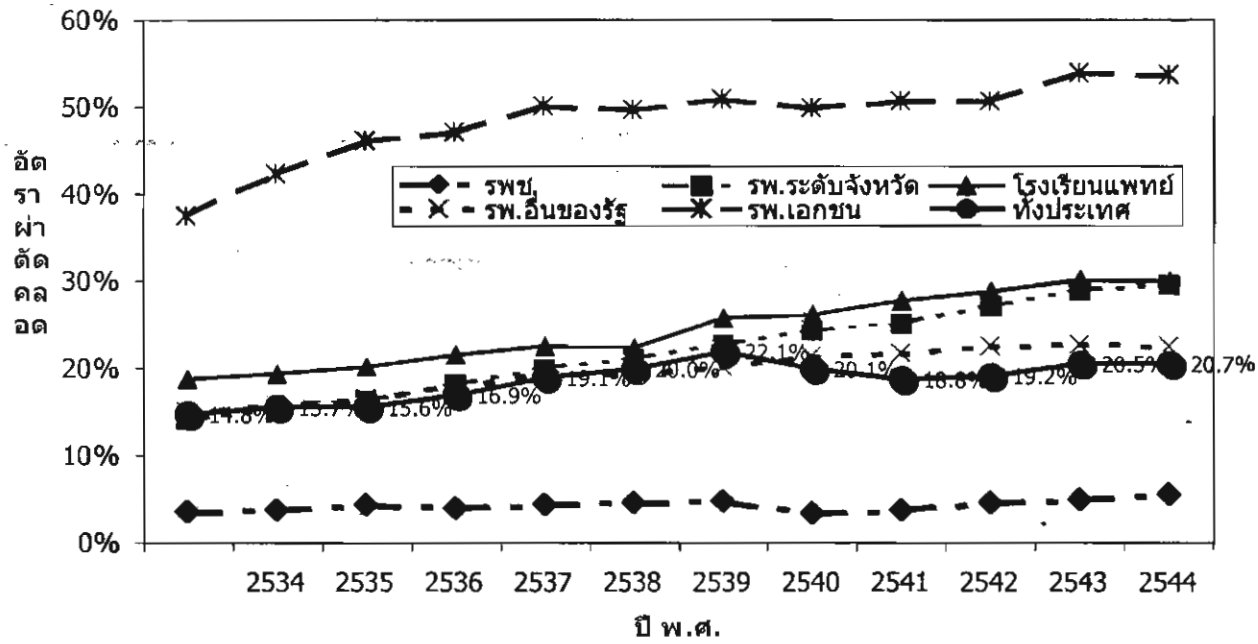
ข) ข้อมูลจำนวนการเกิดที่ใช้ในสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่รายงานในระหว่างปี ๒๕๓๘-๔๓ ซึ่งอ้างอิงจากฐานข้อมูลของกระทรวงมหาดไทย[๒๔]

ข้อมูลจากทั้ง ๓ แหล่งมีแหล่งที่มาต่างกัน โดยแท้จริงแล้วจึงยากที่จะทำการเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตามหากนำมาเปรียบเทียบตามรูปภาพที่ ๑ จะพบว่าสัดส่วนของข้อมูลที่อ้างอิงในกระทรวงสาธารณสุขกับที่อ้างอิงในสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (คำนวณจาก จำนวนการคลอดมีชีพรายปีของกระทรวงสาธารณสุข หารด้วย จำนวนคนเกิดที่อ้างอิงในข้อมูลสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แสดงในเส้นที่มีข้อต่อรูปสามเหลี่ยม) มีค่าใกล้เคียงกันค่อนข้างมาก (เข้าใกล้ ๑) เกือบทุกปี (๒๕๓๘ ถึง ๒๕๔๑) ซึ่งแสดงว่าประมาณการจำนวนการเกิดใกล้เคียงกัน

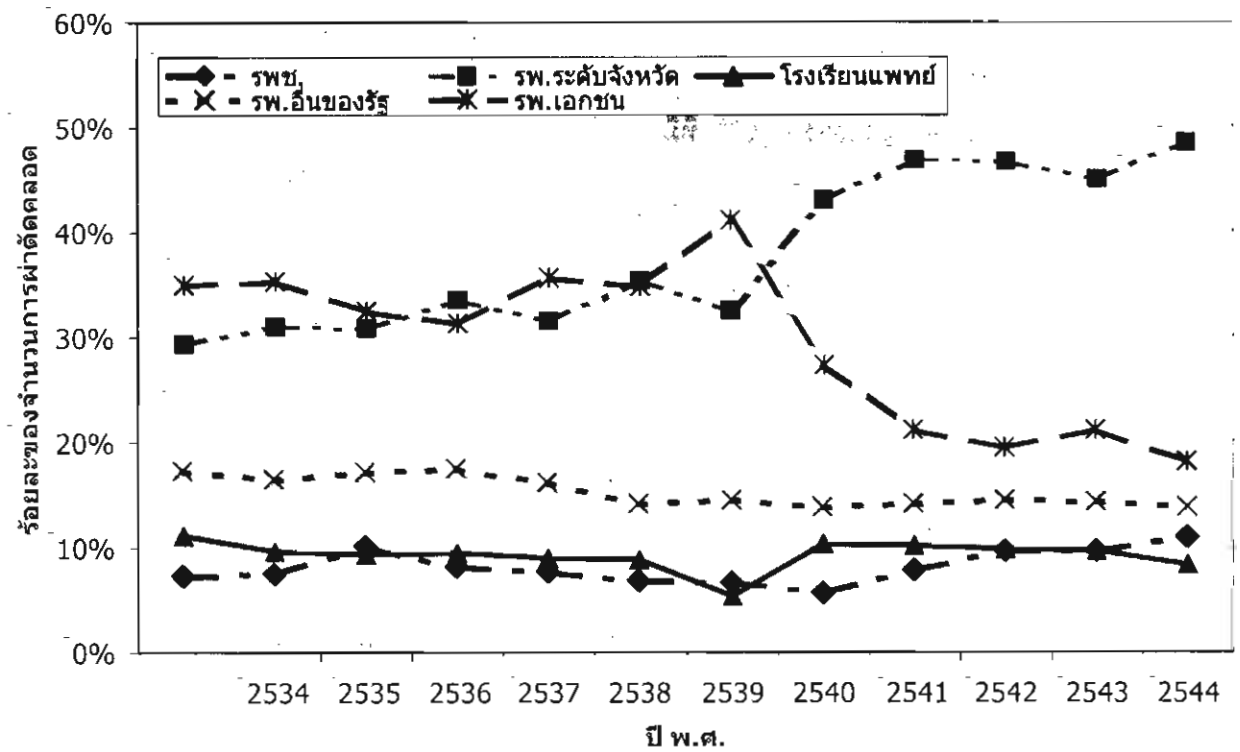
อย่างไรก็ตามจำนวนการคลอดบุตรที่ประมาณการจากการสำรวจในงานวิจัยนี้ พบว่าการประมาณการในปี ๒๕๓๓ มีสัดส่วนเพียงร้อยละ ๗๕ ของจำนวนการคลอดมีชีพที่อ้างอิงในกระทรวงสาธารณสุข หมายความว่าหากเชื่อถือข้อมูลอ้างอิงของกระทรวงสาธารณสุข การประมาณการจากการสำรวจในรายงานฉบับนี้มีความครอบคลุมการเกิดเพียงร้อยละ ๗๕ เท่านั้น

อย่างไรก็ตามจำนวนการคลอดที่ประมาณการจากการสำรวจครั้งนี้ และจำนวนการเกิดมีชีพของ

รูปที่ 2 อัตราการผ่าตัดคลอดจำแนกตามประเภทโรงพยาบาล ปี 2533-2544



รูปที่ 3 ร้อยละของการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลระดับต่างๆ ปี 2533-2544



กระทรวงสาธารณสุข จะใกล้เคียงกันมากขึ้นเรื่อยๆ (เข้าใกล้ค่า ๑) จนมีจำนวนใกล้เคียงกันมากที่สุดในช่วงปี ๒๕๓๘-๓๙ ซึ่งเป็นสองปีสุดท้ายในการสำรวจครั้งแรก ในการสำรวจครั้งที่ ๒ ก็เช่นกันพบว่าในปี ๒๕๔๐-๔๑ จำนวนการคลอดในการสำรวจรายงานเพียงร้อยละ ๘๕ ของข้อมูลจาก ๒ แหล่ง และสัดส่วนดังกล่าวใกล้เคียงกันมากขึ้นในการสำรวจปีหลังๆ เมื่อเปรียบเทียบตัวเลขประมาณการจากการสำรวจนี้ กับข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จุดอ่อนของการสำรวจนี้ คือการสำรวจข้อมูลย้อนหลังหลายๆ ปีด้วยกัน ถ้าการเก็บข้อมูลสถิติของสถานพยาบาลไม่ดี การสืบค้นข้อมูลจะทำได้ค่อนข้างยากหรือไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

ระดับสถานพยาบาลและการคลอดบุตรในหญิงไทย

การศึกษานี้ให้ข้อค้นพบสำคัญเชิงนโยบายคือ โรงพยาบาลชุมชนมีบทบาทสำคัญที่สุดในการให้บริการฝากครรภ์และคลอดบุตรของหญิงไทย ถึงร้อยละ ๓๐ ของการคลอดทั้งหมดในประเทศในปี ๒๕๓๓ นอกจากนี้ ยังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภายหลังวิกฤตเศรษฐกิจ จากร้อยละ ๓๒.๙ ในปี ๒๕๔๐ เป็น ๔๐.๗ ในปี ๒๕๔๔ โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จะมีผลให้การใช้บริการรักษาพยาบาล รวมทั้งการคลอดบุตร การส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค กับสถานพยาบาลปฐมภูมิมากขึ้น ดังนั้น หญิงไทยในชนบทจะใช้บริการคลอดบุตรในโรงพยาบาลชุมชนมากขึ้น ถ้าคุณภาพบริการเป็นที่ยอมรับ โรงพยาบาลชุมชนจะทวีความสำคัญของการให้บริการคลอดบุตรมากขึ้น

การที่โรงพยาบาลชุมชนมีอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรค่อนข้างต่ำ (ตารางที่ ๕) โดยส่งต่อผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องผ่าตัดคลอดไปยังโรงพยาบาลระดับจังหวัด และมีบทบาทในการให้บริการคลอดบุตรเพิ่มขึ้น (ตาราง ๓) จะทำให้ อัตราการผ่าตัดของประเทศชะลอการเพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่า อัตราผ่าคลอดทั้งประเทศชะลอลง โดยลดลงจากร้อยละ ๒๒.๑ ในปี ๒๕๓๙ เป็นร้อยละ ๒๐, ๑๘.๔, ๑๙.๒, ๒๐.๕ และ ๒๐.๗ ในปี ๒๕๔๐-๒๕๔๔ ตามลำดับ

ในทางตรงกันข้าม อัตราการผ่าคลอดสูงถึงกว่าร้อยละ ๕๐ ในโรงพยาบาลเอกชนตั้งแต่ปี ๒๕๓๗ เป็นต้นมา ส่งผลกระทบต่ออัตราการผ่าคลอดในระดับประเทศค่อนข้างนี้ เนื่องจาก โรงพยาบาลเอกชนมีบทบาทไม่มากในการบริการคลอดบุตร โดยเฉพาะลดลงจากร้อยละ ๑๗.๘ ในปี ๒๕๓๙ เป็นร้อยละ ๗ ในปี ๒๕๔๔ อัตราผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ ๕๐ ในปี ๒๕๓๙ ส่งผลกระทบต่ออัตราผ่าคลอดของทั้งประเทศค่อนข้างมาก เนื่องจาก โรงพยาบาลเอกชนมีสัดส่วนการคลอดสูงสุดถึงร้อยละ ๑๗.๘ ในปีดังกล่าว อัตราผ่าตัดคลอดทั้งประเทศในปี ๒๕๓๙ เท่ากับร้อยละ ๒๒.๑ เป็นอัตราสูงสุดในรอบ ๑๒ ปีที่ทำการศึกษา (รูปที่ ๒)

อย่างไรก็ตามหากพิจารณาจำนวนการผ่าตัดคลอดในประเทศไทยจะพบการเปลี่ยนแปลงเช่นกันในปี ๒๕๔๐ โดยพบว่าก่อนปี ๒๕๔๐ การผ่าตัดคลอดส่วนใหญ่ทำในโรงพยาบาลเอกชนและโรงพยาบาลระดับจังหวัด แต่ภายหลังปี ๒๕๔๐ สัดส่วนของการผ่าตัดคลอดส่วนใหญ่ไปอยู่ที่โรงพยาบาลระดับจังหวัด (รูปที่ ๓) เนื่องด้วยหลังปี ๒๕๔๐ จำนวนการคลอดในโรงพยาบาลระดับจังหวัดเพิ่มขึ้นและอัตราการผ่าตัดคลอดก็เพิ่มสูงขึ้นด้วย แม้ว่าหลังปี ๒๕๔๐ การคลอดจะเพิ่มสูงขึ้นมาในโรงพยาบาลชุมชนแต่จากอัตราการผ่าตัดคลอดต่ำจึงไม่ส่งผลให้สัดส่วนการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลชุมชนเปลี่ยนแปลงมากนัก

ดังนั้น ในรูปที่ ๓ นี้ ระบุว่า การศึกษาว่าการผ่าตัดคลอด มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร หรือการวิจัยปฏิบัติการเพื่อลดการผ่าตัดคลอดที่ไม่จำเป็น ตามข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ลงนั้น ควรจะดำเนินการศึกษาในโรงพยาบาลระดับจังหวัด ทั้งนี้เนื่องจากอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรอยู่ในเกณฑ์สูง และมีสัดส่วนการคลอดบุตรสูงรองจากโรงพยาบาลชุมชน

ปีแห่งการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการคลอดบุตร

เห็นได้ชัดเจนว่าแบบแผนการคลอดบุตรของหญิง

ไทยในช่วงเวลาที่สำรวจ ๑๒ ปี มีจุดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในปี ๒๕๔๐ ซึ่งอาจอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงทางสภาวะเศรษฐกิจครั้งใหญ่ในประเทศ การตั้งครรภ์และคลอดบุตรเป็นสิ่งหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ดังกล่าวเพราะโดยทั่วไปการตั้งครรภ์สามารถวางแผนล่วงหน้าได้และส่วนใหญ่ของคู่ครองที่ต้องการมีบุตรมักใช้ความพร้อมทางเศรษฐกิจเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจ ดังนั้นการเกิดวิกฤติเศรษฐกิจจึงทำให้คู่ครองส่วนหนึ่งตัดสินใจเลื่อนการมีบุตรไปทำให้มีจำนวนการคลอดในแต่ละปีลดลงเป็นต้นมา นอกจากนี้ อุปสงค์ต่อบริการการคลอดบุตร เปลี่ยนแปลงไป โดยเลือกสถานลดปริมาณอุปสงค์ในโรงพยาบาลเอกชนลง และเพิ่มอุปสงค์ต่อบริการคลอดในโรงพยาบาลรัฐบาล ทั้งโรงพยาบาลระดับจังหวัด และโรงพยาบาลชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลชุมชนซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าโรงพยาบาลเอกชนมาก

การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ต่อบริการคลอดบุตรดังกล่าว ส่งผลดีในด้านการลดลงของอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรในภาพรวมทั้งประเทศ ซึ่งแต่เดิมมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยตลอด แต่จากสัดส่วนการผ่าตัดคลอดทุติยภูมิที่เพิ่มขึ้นซึ่งอาจเกิดจากการผ่าตัดคลอดในท้องแรกๆ มากขึ้นในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งในปัจจุบันการผ่าตัดคลอดทุติยภูมิยังเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงแทบไม่ได้ในประเทศไทย ซึ่งทำให้การลดอัตราการผ่าตัดคลอดทำได้ยาก การคลอดทางช่องคลอดหลังการผ่าตัดคลอด (vaginal birth after Cesarean) ยังไม่เป็นที่นิยม และมีอุปสรรคปัญหาในการปฏิบัติค่อนข้างมาก[๒๗]

ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าระบบข้อมูลเกี่ยวกับแบบแผนการคลอดบุตรเป็นเรื่องสำคัญ ควรมีระบบรายงานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรายงานใน internet หรือผ่าน webpage ที่มีหน่วยงานกลางรับผิดชอบ เพื่อให้เห็นภาพรวมของประเทศ ระบบข้อมูลจะมีความแม่นยำสูง ซึ่งสามารถทดแทนการสำรวจ ซึ่งมีความแม่นยำน้อยกว่า ข้อมูลในระดับประเทศ ภาคภูมิศาสตร์ ระดับและประเภทโรงพยาบาล มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการวางแผนในระบบสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ระบบข้อมูลยังมีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ในระดับโรงพยาบาลแต่ละแห่ง นอกจากเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ กับโรงพยาบาลในระดับประเภทเดียวกัน (peer hospital comparison) ยังใช้เป็นฐานข้อมูลของการทบทวน ความจำเป็น และข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ของการผ่าตัดคลอดภายในโรงพยาบาลของตนโดยเพื่อนร่วมวิชาชีพด้วยกัน (peer review)

เป็นที่น่าเสียดายว่าในปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานใดดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลแบบแผนการคลอดอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยเสนอให้ผู้เกี่ยวข้อง ๒ ฝ่ายใหญ่ๆ เป็นแกนนำในการสร้างระบบรายงานทาง electronic ซึ่งให้บันทึกการคลอดบุตรในสถานพยาบาล รัฐและเอกชนทุกระดับทันทีที่มีการคลอดบุตร ได้แก่

๑. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

๒. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์

จากการวิจัยพบว่า ภาระงานบริการคลอดบุตรของโรงพยาบาลในภาครัฐที่ผ่านมาและปัจจุบันสูงขึ้น จึงควรที่ผู้บริหารจะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรและจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้คงคุณภาพของบริการไว้ เช่น โรงพยาบาลชุมชน (ตั้งแต่ขนาด ๑๐ เตียงจนถึง ๖๐ เตียง) ที่มีอัตราการผ่าตัดคลอดที่ต่ำมาก ซึ่งเกิดจากความไม่พร้อมในการให้บริการผ่าตัดคลอด ทำให้ต้องส่งต่อผู้ป่วยไปรับการผ่าตัดในโรงพยาบาลรัฐในระดับสูงขึ้น ซึ่งหากสามารถพัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ หรือขนาดเล็กที่อยู่ห่างไกลที่ไม่อาจส่งต่อผู้ป่วยอย่างปลอดภัยได้ทันท่วงที ให้มีศักยภาพ และความสามารถให้บริการผ่าตัดคลอดได้อย่างปลอดภัย

ควรให้มีการศึกษาในลักษณะของการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือ (intervention study) เพื่อลดปริมาณการผ่าตัดคลอดที่ไม่จำเป็นลง เนื่องจากก่อให้เกิดผล

เสียหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลระดับจังหวัดที่มีอัตราการผ่าตัดคลอดค่อนข้างสูง การศึกษาในโรงพยาบาลระดับจังหวัด ๒๙ แห่งเมื่อปี ๒๕๔๐ พบว่ามีการผ่าตัดคลอดโดยไม่จำเป็นในโรงพยาบาลระดับจังหวัดจำนวนมาก[๑๙] ซึ่งเป็นผลจากระบบการฝากพิเศษ จึงควรที่ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ นักวิจัย และผู้บริหารจะให้ความสำคัญสำหรับการลดการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลระดับจังหวัดให้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนจำนวน ๓๕๖ และ ๒๗๓ แห่ง ที่ให้ความร่วมมือในการสำรวจทั้งสองครั้ง ขอขอบคุณราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ แห่งประเทศไทย ที่ให้การสนับสนุนนักวิจัยในการศึกษาแบบแผนการคลอดบุตรตั้งแต่การสำรวจครั้งแรก

ผู้วิจัยขอขอบคุณแหล่งทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ที่ให้การสนับสนุนแก่โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

๑. 2000 World Population Data Sheet. Population Reference Bureau. Washington DC 2000.

๒. กรมอนามัย. สถิติชีพ [Cited 2002 June 25]. Available from:URL;http://www.anamai.moph.go.th/stat/index.htm.

๓. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ง้ามจิตต์ จันทรสาธิต, ชลลดา สิทธิทูรย์. ลักษณะการคลอดในโรงพยาบาลในประเทศไทย ปี ๒๕๓๓-๒๕๓๕. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๑.

๔. Wilkinson C,McIlwaine G, Boulton-Jones C, Cole S. Is a rising cesarean section rate inevitable? Br J Obstet Gynaecol 1998; 105:45-52.

๕. Cai WW, Marks JS, Chen CH, Zhuang YX, Morris L, Harris JR. Increased cesarean section rates and emerging patterns of health insurance in Shanghai, China. Am J Public Health 1998; 88:777-80.

๖. Hopkins K. Are Brazillian women really choosing to delivery by cesarean? Soc Sci Med 2000; 51:725-40.

๗. Wagner M. Choosing caesarean section. Lancet 2000; 356:1677-80.

๘. Padmadas SS, Kumar S, Nair SB, Kumari A. Caesarean section delivery in Kerala, India: evidence from a National Family Health Survey. Soc Sci Med 2000; 51:511-21.

๙. Ferriman A. Caesarean section rate hits 20% in 1999-2000. BMJ 2001; 322:1508.

๑๐. Gonzalez-Perez GJ, Vega-Lopez MG, Cabrera-Piviral C, Munoz A, Valle A. Caesarean section in Mexico: are there too many? Health Policy and Planning 2001; 16:62-7.

๑๑. Appropriate technology for birth. Lancet 1985; 2:436-7.

๑๒. Hall M, Bewley S. Maternal mortality and mode of delivery. Lancet 1999; 354:776.

๑๓. Lydon-Rochelle M, Holt VL, Martin DP, Easterling TR. Association between method of delivery and maternal rehospitalisation. JAMA 2000; 283:2411-6.

๑๔. Mutryn CS. Psychosocial impact of cesarean section on the family: a literature review. Soc Sci Med 1993; 37:1271-81.

๑๕. Lagrew DC Jr, Morgan MA. Decreasing the cesarean section rate in a private hospital: success without mandated clinical changes. Am J Obstet Gynecol 1996; 174:184-91.

๑๖. Eckerlund I. Estimating the effect of ceasarean section rate on health outcome. Evidence from Swedish hospital data. Intern J Technol Assessm Health Care 1999;15:123-35.

๑๗. Smith J, Hernandez C, Wax J. Fetal laceration injury at caesarean delivery. Obstet Gynecol 1997; 90:344-6.

๑๘. Shearer EL. Cesarean section: medical benefit and costs. Soc Sci Med 1993; 37:1223-31.

๑๙. Hanvoravongchai P, Letiendumrong J, Teerawattananon Y, Tangcharoensathien V. Implications of private practice in public hospitals on the cesarean section rate in Thailand. Human Resources for Development Journal 2000; 4:2-12.

๒๐. Kritchevsky SB, Braun BL, Gross PA, Newcomb CS, Kelleher CA, Simmons BP. Definition and adjustment of cesarean section rates and assessments of hospital performance. Int J Qual Health Care 1999; 11: 283-91.

๒๑. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน. กรุงเทพฯ: สำนักสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี; ๒๕๔๑, ๒๕๔๓.

๒๒. กรมบัญชีกลาง. ศปรส พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ. กรุงเทพฯ: กระทรวงการคลัง;

๒๕๔๔.
๒๓. สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพ. ธุรกิจกับสุขภาพ: ผ่าตัดคลอด. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๓.
๒๕. Bornswift J. An early lesson in lack of choice. Postbag. Bangkokpost. July 1999.
๒๖. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ [Cited 2002 June 25]. Available from:URL; http://www.nesdb.go.th/data_index/social/population.html.
Saropala N, Suthutvoravut S. The outcome of the first VBAC program in Thailand. Int J Gynaecol Obstet 1998; 64:301-8.

Abstract **Twelve Years of Pattern of Hospital Delivery in Thailand: 1990-2001: a national survey**

Yot Teerawattananon, Viroj Tangcharoeansathien, Sanya Srirattana, Pradsanee Tipyasothi
International Health Policy Program, Thailand, Ministry of Public Health
Journal of Health Science **2003; 12:1-18.**

The objective of this study is to demonstrate the pattern of hospital delivery in Thailand during the period of 1990-2001. A multi-stage non-proportional probability to size and systematic random sampling was used to identify sample hospitals for survey. Two consecutive self-administered mailed questionnaire survey to all public and private hospitals were performed in year 1997 and 2002 to solicit a 12 year series of hospital delivery pattern. The overall response rate was 64 and 36 percent respectively. We found that MOPH district and provincial hospitals had a lion share, 74% of total national hospital deliveries in 2001 with an increasing trend especially after the economic crisis in 1997. On the other hand, the share in private hospitals reached the peak in 1998 and then declined rapidly after facing an economic crisis. This is a result from shifting demand for delivery services from private to public hospitals, notably district hospitals.

During the past decade, rates of vaginal birth, forceps and vacuum extraction slightly decreased whereas cesarean section rate increase gradually. In 1990, the national cesarean section rate was 14.8%, this rate had increased continuously reaching the peak of 22.09% in 1998. After economic recession, the rate fell and then remains stable around 20% till now. In 2001, cesarean section rate in district hospitals was 5.6%, provincial hospitals 29.6%, other public hospitals 24.9% and private hospitals 53.9%. Secondary cesarean section contributed one third of total operations.

Even though the study provides a useful information on the pattern of hospital deliveries, some limitations remained. We recommended that Ministry of Public Health and Royal College of Obstetric and Gynecologists are responsible to set up a systematic database for the monitoring at the national level, and at micro-level, hospital could use for peer review and monitoring with peer hospitals

Key words: **Thailand, pattern of delivery, cesarean section, forcept extraction, vacumm extraction, public hospital, private hospital**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๒ มีนาคม - เมษายน ๒๕๔๖

Journal of Health Science
Vol. 12 No. 2 March - April 2003

Special Article *บทความพิเศษ*

ระบบประกันสุขภาพในประเทศไทย - คำถามวิจัยที่สำคัญ

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ โครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าดำเนินการเต็มพื้นที่ในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ เนื่องจากเป็นโครงการระดับชาติ การกำหนดและปรับเปลี่ยนนโยบายเพื่อให้โครงการฯ บรรลุวัตถุประสงค์ มีความจำเป็นจะต้องอาศัยข้อมูลทางวิชาการและงานวิจัยสนับสนุนอย่างกว้างขวางและรอบด้าน งานฉบับนี้นำเสนอและอภิปรายประเด็นโจทย์คำถามการวิจัยที่สำคัญ ๖ ด้าน ได้แก่ (๑) ความสามารถในการบรรลุเป้าหมายของโครงการ โดยเฉพาะการลดภาระรายจ่ายสุขภาพของครัวเรือนไทย (๒) การดำเนินโครงการและระบบบริการสุขภาพ (๓) กลไกการจ่ายเงินและการปรับตัวของระบบบริการสุขภาพ (๔) ผลกระทบต่อประชาชน (๕) ผลกระทบต่อระบบสุขภาพในภาพรวม (๖) แรงสนับสนุนและแรงต้านของโครงการ การตอบคำถามวิจัยเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อประสิทธิผลของการดำเนินโครงการ การพัฒนาให้มีกลไกเชื่อมต่อระหว่างผลการศึกษาวิจัยกับการตัดสินใจเชิงนโยบายมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าความพยายามตอบคำถามการวิจัยเหล่านี้

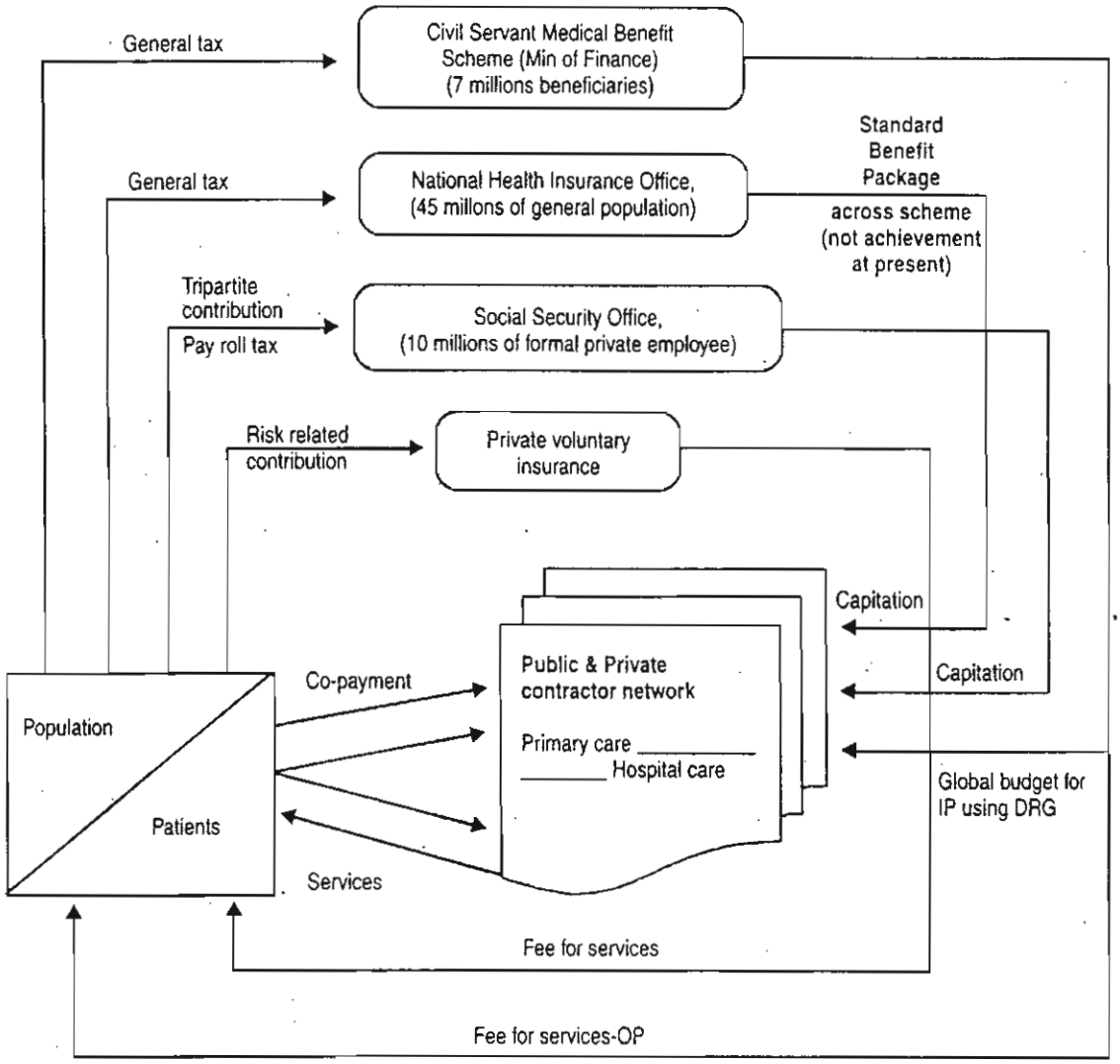
คำสำคัญ: **การประกันสุขภาพ, คำถามวิจัยสำคัญ**

บทนำ

รัฐบาลได้ดำเนินการนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย เต็มพื้นที่ทั้งประเทศ ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๔๔ เป็นต้นมา โครงการนี้ได้รับการตอบสนองอย่างดีจากประชาชน โดยการสำรวจประชามติหลายสำนัก มีความสอดคล้องต้องกัน เนื่องจากเป็นความต้องการอย่างแท้จริงของประชาชน

รูปแบบของการจัดระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

จากประสบการณ์การดำเนินการประกันสังคมในประเทศไทย ตั้งแต่ปี ๒๕๓๔ รูปแบบการจ้างเหมา (contract model) รูปที่ ๑ เพื่อให้สถานพยาบาลภาครัฐและเอกชน เป็นผู้จัดบริการสุขภาพแก่ผู้ประกันตน และจ่ายแบบเหมาจ่ายรายหัว (capitation) ตามจำนวนผู้ประกันตนที่ลงทะเบียนไว้นั้น นับว่าประสบ

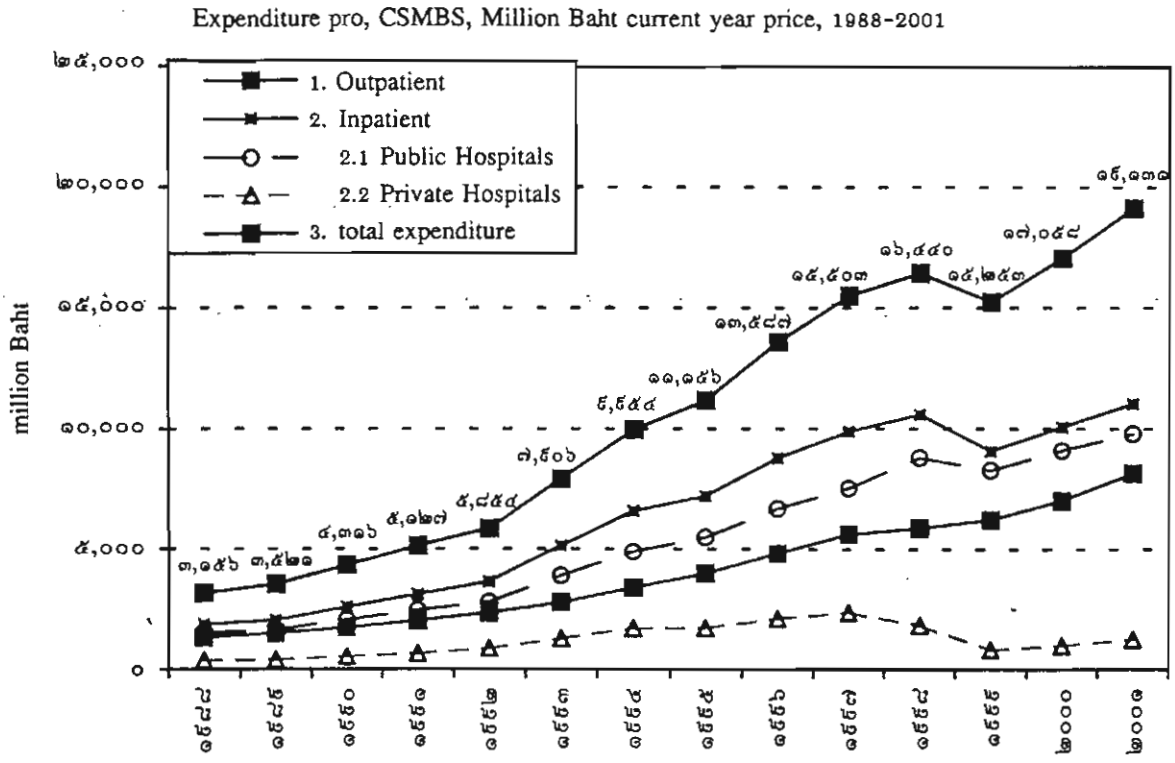


รูปที่ ๑ รูปแบบหลักประกันสุขภาพในประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๔๕

ความสำเร็จพอสมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการควบคุมรายจ่ายสุขภาพไม่ให้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ในทางตรงกันข้าม โครงการสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการนั้น มีการจ่ายแบบเบิกย้อนหลัง (reimbursement model) ตามรายการและปริมาณบริการรักษาพยาบาลที่ได้จัดให้ (fee for services) ซึ่งรูปแบบนี้ พบว่า มีรายจ่ายสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (รูปที่ ๒) จนไม่สามารถควบคุมได้ นับเป็นโครงการที่ด้อยประสิทธิภาพ และขาดกลไกที่มีประสิทธิผลในการกำกับ ควบคุมการใช้จ่ายค่ารักษาพยาบาล นอกจากนี้ โครงการนี้ยังไม่มีฐานข้อมูลจำนวนผู้มีสิทธิ์ และแบบแผนโครงสร้างอายุของผู้มีสิทธิ์ ทั้งๆ ที่สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ มีรายจ่ายต่อปีถึงกว่า ๒๐,๐๐๐ ล้านบาท

จากประสบการณ์เหล่านี้ การปฏิรูประบบสุขภาพ โดยเฉพาะด้านการคลังสาธารณสุข (health financing reform) ในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้านั้น รัฐบาลจึงตัดสินใจเลือกรูปแบบการจ้างเหมา (contract



ที่มา: *กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง*

รูปที่ ๒ รายจ่ายค่ารักษาพยาบาลโครงการสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ ปี พ.ศ. ๒๕๓๑-๒๕๔๔

model) โดยใช้การเหมาจ่ายรายหัวเป็นกลไกหลักของประชาชนไทยที่เหลือทั้งหมดที่ไม่ใช่ผู้มีสิทธิตามสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการหรือประกันสังคม

รูปที่ ๑ แสดงให้เห็นถึงการประกันสุขภาพ ๓ ระบบหลักในประเทศไทย ในเดือนตุลาคม ๒๕๔๕ โครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้านี้ เป็นการยกเลิกโครงการสงเคราะห์ประชาชนผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่สังคมควรช่วยเหลือเกื้อกูล ยกเลิกโครงการประกันสุขภาพโดยความสมัครใจ (โครงการบัตรสุขภาพ) และรวมเอาผู้ที่ไม่มีหลักประกันสุขภาพใดๆเข้าอยู่ในร่มเดียวกัน[๑] อัตราเหมาจ่ายในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ เท่ากับ ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี[๒] และในปี ๒๕๔๖ เท่ากับ ๑,๔๐๔ บาทต่อคนต่อปี[๓]

สาระสำคัญของการปฏิรูป

การดำเนินการประกันสุขภาพถ้วนหน้า เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิรูประบบสุขภาพพร้อมๆ กันหลายด้าน การปฏิรูปที่สำคัญ ๔ ด้านหลัก ได้แก่

- การปฏิรูปวิธีการจัดสรรงบประมาณจากเดิมซึ่งมีลักษณะค่อยๆ เพิ่มขึ้นตามแบบแผนเดิม (historical incremental budgeting) การตั้งงบประมาณที่อาศัยข้อมูลด้านอุปทานของบริการสุขภาพ ได้ปฏิรูปไปเป็นการจัดสรรงบประมาณด้านอุปสงค์ โดยอ้างอิงจำนวนประชากรในความรับผิดชอบเป็นหลัก การปฏิรูปอย่างรวดเร็วและรุนแรงนี้ ก่อให้เกิดความไม่พอใจในหมู่ผู้บริหารโรงพยาบาลอยู่พอสมควร
- ภายใต้วิธีการงบประมาณที่เป็นปลายปิด แบบ

เหมาจ่ายรายหัว และผู้ป่วยไม่ต้องชำระเงิน นอกจากค่าธรรมเนียม ๓๐ บาทเท่านั้น ทำให้รายได้เงินนอกงบประมาณที่เคยเก็บจากบริการผู้ป่วยนั้นลดลง ผู้บริหารโรงพยาบาลจักต้องคำนึงถึงการบริหารทรัพยากรที่จำกัดอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การปฏิรูปครั้งนี้ส่งสัญญาณที่สำคัญให้สถานพยาบาลต้องปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารและการบริการให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม สถานพยาบาลอาจจะไม่ปรับประสิทธิภาพแต่ลดคุณภาพและปริมาณการให้บริการลงเสีย เกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่า cost and quality trade off ขึ้น ถ้าไม่มีมาตรการกำกับคุณภาพและมาตรฐานของบริการโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว ประชาชนคงจะไม่มีความรู้ความสามารถเข้าไปตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานบริการได้

• การบริหารงบประมาณตามด้านอุปสงค์นั้น เป็นแรงกดดันให้มีการปรับการจัดสรรทรัพยากรใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการบริการด้านสุขภาพ (health need and health care needs) โดยเฉพาะการทบทวนนโยบายการจัดสรรกำลังคน ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตบริการที่สำคัญที่สุด ประมาณร้อยละ ๖๐-๖๕ ของต้นทุนการให้บริการเป็นเงินเดือนค่าจ้างและค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกระดับ การจัดสรรงบประมาณในระบบเดิม ก่อให้เกิดความไม่เสมอภาค โดยจังหวัดในภาคกลางได้รับงบประมาณต่อหัวประชากรสูงกว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างมาก

• การปรับระบบบริการโดยให้ความสำคัญต่อบริการปฐมภูมิ (primary care unit) และการปรับปรุงระบบการผลิตแพทย์โดยให้ความสำคัญแก่แพทย์ประจำครอบครัว (family medicine) การปรับปรุงนี้ อาจจะยังไม่สอดคล้องกับนิสัยและแบบแผนการใช้บริการของประชาชน ที่มักจะข้ามขั้นตอนการใช้บริการระดับปฐมภูมิไปยังบริการตติยภูมิที่มีต้นทุนสูงกว่า และทำให้โรงพยาบาลขนาดใหญ่ ต้องให้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ที่บริการปฐมภูมิสามารถดำเนินการได้ ทำให้ด้อยประสิทธิภาพ

ดังนั้น ในระยะแรกของการดำเนินการ มีปัญหาอุปสรรคอันเนื่องมาจากความไม่เป็นเอกภาพในระดับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข แต่เนื่องจากแรงผลักดันที่เข้มแข็งด้านการเมือง ซึ่งต้องการตอบสนองต่อสัญญาประชาคม ว่าสามารถและได้ดำเนินการตามนโยบายที่ให้สัญญาไว้กับประชาชนก่อนการเลือกตั้งได้ ประกอบกับความต้องการของภาคประชาชนและสังคมโดยรวม ทำให้ในส่วนของข้าราชการประจำ และกระทรวงสาธารณสุขต้องดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวมาจนกระทั่งปัจจุบันเป็นระยะเวลาเกือบสองปี (รวมทั้งช่วงการนำร่องใน ๖ และ ๑๕ จังหวัด) นอกจากนี้ ความคืบหน้าในทางด้านกฎหมายโดยวุฒิสภาและสภาผู้แทนราษฎร ได้ผ่านร่างพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ แล้ว เมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม และ ๙ ตุลาคม ๒๕๔๕ ตามลำดับ และได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วเมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๔๕

ระหว่างปี ๒๕๔๓-๒๕๔๕ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งในระดับการพัฒนานโยบาย (upstream research) การวิจัยประเมินผลการดำเนินการตามนโยบาย (downstream research) โดยการสนับสนุนของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และหุ้นส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง[๔-๑๔] ค่อนข้างมาก

วัตถุประสงค์

เนื่องจากการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นนโยบายใหม่และมีผลกระทบต่อระบบสุขภาพอย่างมาก การปรับตัวของระบบ (system responses) เป็นไปได้ทั้งด้านบวกและด้านลบ ดังนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่การตัดสินใจเชิงนโยบาย จะต้องอาศัยหลักฐานและข้อเท็จจริง (evidence based policy making) ผู้เขียนซึ่งมีส่วนร่วมในการทำวิจัยในด้านประกันสุขภาพทั้ง ๓ ระบบคือ สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ การประกันสังคม และการประกันสุขภาพถ้วนหน้า เห็นว่ากรอบคำถามการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ จะเป็นประโยชน์

สำหรับนักวิจัยด้านระบบสาธารณสุข ทั้งในส่วนของระบบบริการ นักวิชาการในระดับนโยบาย ในมหาวิทยาลัย นักศึกษาในระดับปริญญาโท ปริญญาเอก อย่างน้อยในระยะ ๒-๓ ปีข้างหน้าที่มีการปรับตัวของระบบอย่างรวดเร็ว

บทความนี้ต้องการตั้งประเด็นโจทย์และคำถามการวิจัยที่สำคัญเกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข จากประสบการณ์ของผู้เขียน

คำถามการวิจัยที่สำคัญเกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพในประเทศไทย

๑. การบรรลุเป้าหมายของระบบประกันสุขภาพ

๑.๑ การเข้าถึงบริการ

ระบบประกันสามารถลดปัญหาการเข้าถึงและใช้บริการเมื่อเจ็บป่วยของประชาชน เนื่องจากปัญหาด้านค่าใช้จ่ายได้หรือไม่ ในหัวข้อนี้หมายรวมถึงผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่มาจากอุปสรรคด้านอื่นๆ ด้วย เช่นอุปสรรคด้านระยะทาง สถานที่ตั้งของสถานพยาบาลและการเลือกสถานพยาบาลที่ลงทะเบียน และอุปสรรคด้านกฎระเบียบฯ บุคคลต่างด้าว ฯลฯ เป็นต้น

๑.๒ ลดความเสี่ยงด้านภาระค่าใช้จ่าย ระบบประกันสามารถจัดหาทรัพยากร และใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นธรรมแล้วหรือไม่ ในข้อนี้หมายรวมถึง

๑.๒.๑ การจัดหาทรัพยากร และความเหมาะสมของงบประมาณที่รัฐจัดสรรให้ อัตราเหมาจ่ายพอเพียงหรือไม่

- ความเป็นไปได้ และขนาดของการจัดเก็บเงินสมทบจากประชาชน ตามมาตรา ๓๙ วงเล็บ ๔ แห่งพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ รูปแบบใดมีความเป็นไปได้ เช่น เงินสมทบคงที่อัตราเดียว หรือเงินสมทบหลายอัตรา ความถี่ของการจัดเก็บ ใครเป็นผู้จัดเก็บ นอกจากเงินสมทบแล้ว การจ่ายเมื่อรับบริการ ซึ่งขณะนี้อยู่ที่ ๓๐ บาทนั้น จะมีการปรับเพิ่มอย่างไร หรือการร่วมจ่ายในบริการบางชนิดเป็นต้น

- แม้ว่าประชาชนทุกคนมีหลักประกันสุขภาพแล้ว แต่อาจจะไม่ได้ใช้ประโยชน์ตามระบบที่กำหนด ดังนั้น ค่าใช้จ่ายของประชาชน มีโครงสร้างแบบแผนอย่างไร เป็นการจ่ายสำหรับบริการพื้นฐานในชุดสิทธิประโยชน์, บริการเสริมพิเศษ, และค่าธรรมเนียม เมื่อดูว่ารายจ่ายสุขภาพโดยครัวเรือน เป็นร้อยละเท่าไรของรายได้ จำแนกตามชั้นช่วงของรายได้ เช่น ร้อยละ ๒๐ ที่จนที่สุด และร้อยละ ๒๐ ที่รวยที่สุด เป็นต้น (income quintile)

- เมื่อมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแล้ว ครัวเรือนไทยยังมีรายจ่ายเพื่อสุขภาพที่แพงมากๆ* ทำให้ครัวเรือนเหล่านั้นต้องสิ้นเนื้อประดาตัว (catastrophic illnesses) หรือเป็นหนี้สินหรือไม่** เหตุการณ์นี้เกิดมากน้อยเพียงไร ในกลุ่มรายได้ (income quintile) ใดบ้าง

- เพื่อป้องกันมิให้มี catastrophic illnesses จะมีนโยบายและมาตรการอย่างไร เช่น ถ้าไม่มีกำลังความสามารถและงบประมาณที่จะขยายการคุ้มครองบริการราคาแพงมากๆได้ครบถ้วน อาจจะต้องพิจารณาลดการคุ้มครองชุดสิทธิประโยชน์กรณีบริการผู้ป่วยนอก ซึ่งมีราคาไม่สูงมาก และอยู่ในศักยภาพที่ประชาชนทั่วไปสามารถจ่ายได้ โดยเฉพาะในกลุ่ม income quintile ที่ ๓, ๔ และ ๕ โดยที่คนจนใน income quintile ที่ ๑ และ ๒ ไม่ต้องจ่าย เงินที่ประหยัดได้ นำมาอุดหนุนบริการ catastrophic illnesses ซึ่งมีหลักฐานชัดเจนว่าเป็นบริการที่มีประสิทธิภาพ (cost effective interventions) เป็นต้น

---

* ไม่จำเป็นต้องแพงมากๆ เสมอไป แต่มากเมื่อเทียบกับรายได้ของครัวเรือนนั้นๆ เช่น ค่าใช้จ่ายสำหรับการผ่าตัดธรรมดา อาจจะเป็นภาระอย่างมากกับครัวเรือนยากจน การรักษาโรคมะเร็ง อาจจะเป็นภาระอย่างมากแม้แต่ครัวเรือนที่มีเศรษฐานะดี

** รายจ่ายนี้ อาจจะวัดจากสัดส่วนรายจ่ายเพื่อสุขภาพต่อรายได้ หรือต่อรายได้เมื่อหักลดรายจ่ายเพื่ออาหารซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสูงสุดของมนุษย์

• ขณะนี้ การจ่ายร่วมเป็นการจ่ายแบบสัญลักษณ์ (nominal pay) ไม่สะท้อนต้นทุนของบริการแต่อย่างใด แต่เป็นเหตุผลทางการเมือง ในอนาคตการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินความจำเป็นของการปรับเพิ่มการจ่ายร่วมให้มากขึ้น เช่น สำหรับบริการบางประเภท เพื่อลดแรงจูงใจในการใช้บริการที่ไม่เหมาะสม และให้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ใช้ในบริการที่มีประสิทธิผลสูงกว่า

• คาดการณ์รายจ่ายสุขภาพภาครัฐ ทั้ง ๓ ระบบคือ สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ ประกันสังคม และประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นภาระงบประมาณมากน้อยเพียงไร จำเป็นต้องหาแหล่งงบประมาณเพิ่มหรือไม่ และจากแหล่งใด

• การใช้บริการสุขภาพของครัวเรือนไทย จำแนกตาม income quintile ต่างๆ และการกระจายภาระภาษีของครัวเรือนไทย มีความเป็นธรรมเพียงไร จะมีกลไกอย่างไรให้เป็นธรรมมากขึ้น เช่น การขยายบริการและเพิ่มเงินอุดหนุนแก่บริการระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิที่คนจนส่วนใหญ่ใช้บริการมาก การลดการอุดหนุนบริการตติยภูมิ และ super-tertiary care เนื่องจากคนจนสามารถเข้าถึงและใช้บริการน้อยกว่าคนรวย เป็นต้น การศึกษาอุบัติการณ์ของผลประโยชน์ (benefit incidence) มีความสำคัญมากในการปรับเปลี่ยนนโยบายประกันสุขภาพให้บรรลุวัตถุประสงค์ความเสมอภาค

๑.๒.๒ การกระจายความเสี่ยง และขนาดของกองทุน ขนาดของประชากรในหนึ่ง Contractor Unit for Primary Care (CUP) หรือ fund holder (หมายถึงจังหวัด หรือเขต กรณีผู้ป่วยใน) ควรจะมีขนาดน้อยที่สุดเป็นเท่าไร ที่มีการเฉลี่ยความเสี่ยงมาก (risk pooling) และเกิดความเสี่ยงด้านภาระค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

• การเลือกสถานพยาบาลโดยประชาชนเอง (individual preferred choice) ควรมีแนวทางอย่างไรที่จะป้องกันมิให้สถานพยาบาลปฏิเสธผู้ป่วยที่มีภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรัง ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโอกาสใช้บริการสูง (selection bias) หรือในทางตรงกันข้าม การที่ผู้ที่มีความเสี่ยงในการใช้บริการสูงเหล่านี้ จะเลือกแต่สถานพยาบาลใดหนึ่งเท่านั้น

• ขั้นตอนและรูปแบบการดำเนินการตามพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ มาตรา ๙, ๑๐ และ ๑๑ เกี่ยวกับผู้มีสิทธิตามสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ, องค์กรปกครองท้องถิ่น ควรเป็นอย่างไร

๑.๒.๓ การใช้จ่ายทรัพยากร หมายรวมถึงการจัดสรรทรัพยากรให้จังหวัดและการซื้อบริการ

• แรงจูงใจและอิทธิพลของวิธีการจ่ายเงินแบบต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง inclusive และ exclusive capitation ต่อแบบแผนการให้บริการ ต่ออัตราการใช้บริการของผู้ถือบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า*

• การกระจายทรัพยากร ทั้งงบประมาณ คน และสินทรัพย์ โดยแบ่งการพิจารณาเป็นหลายระดับ เช่น ปฐมภูมิ, การรักษาในโรงพยาบาล (hospital care) ตติยภูมิ และ excellence center เป็นต้น จะมีมาตรการแรงจูงใจอย่างไร เพื่อนำไปสู่การกระจายที่มีประสิทธิภาพและเสมอภาค รวมถึงการพิจารณาการประหยัดของขนาด (economy of scale)

• Technology advancement and use มีความกังวลมากว่า เมื่อมีระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าแล้ว จะไม่มีงบประมาณเพียงพอเพื่อการพัฒนาการแพทย์และสาธารณสุข ดังนั้น มีความจำเป็นต้องประเมินว่า การใช้เครื่องมือและการตรวจพิเศษต่างๆ เพิ่มขึ้นหรือลดลง อย่างไรหรือไม่ เปรียบเทียบกับก่อนมีระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า และคาดการณ์ไปในอนาคต

• Health care bypass ซึ่งผู้ประกันตนลัดขั้นตอนของระบบสุขภาพ ใช้สถานบริการที่ต้นทุนสูง

* มีความเป็นไปได้อย่างสูงที่ในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ จะมีรูปแบบการจ่ายเงินแก่ CUP รูปแบบเดียวคือ exclusive capitation

กว่าความจำเป็น จะแก้ไขอย่างไร ปัจจัยที่กำหนดการข้ามขั้นตอนเหล่านั้นเป็นอย่างไร และแก้ไขได้อย่างไร

• การรักษาที่มีราคาแพงที่ยังไม่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ จะมีมาตรการใด ควรมีการศึกษา cost effectiveness และการจัดการให้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่มีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างไร

๒. การดำเนินโครงการ และการจัดบริการ

• การจัดการการซื้อบริการที่ระดับเขต หรือจังหวัด ควรมีการจัดการเป็นแบบใด purchaser/provider split แบบของไทยควรมีหน้าตาเป็นอย่างไร เงินค่าจัดบริการ กับค่าพัฒนาระบบแยกกันอย่างไร และการจัดการ บริการ non-UC ควรเป็นอย่างไร บทบาทของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เป็นอย่างไร

• ระบบ Primary Care Unit - PCU ซึ่งได้ทำกันมาจนถึงปัจจุบัน ได้ผลมากขึ้นเพียงใด สามารถลดต้นทุนของโรงพยาบาล และเป็นที่ยอมรับของประชาชนหรือไม่ ศึกษาถึงปัญหา อุปสรรค และหาสาเหตุของปัญหา

• การเปลี่ยนแปลงของทัศนคติของทั้งผู้ป่วยและผู้ให้บริการการแพทย์และสาธารณสุข ก่อนและหลังมีระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า การปรับเปลี่ยนให้ทัศนคติดีขึ้น ควรดำเนินการอย่างไรด้าน information education and communication

• อัตราการใช้บริการตามกลุ่มรายได้ของประชากร กระจายอย่างเป็นธรรมหรือไม่ โดยพิจารณาในหลายระดับสถานพยาบาล เช่น ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ การวิจัยนี้ เป็นส่วนหนึ่งของ benefit incidence analysis

• การปรับตัวและประสิทธิภาพของสถานพยาบาลเป็นอย่างไร รวมทั้งพิจารณาทัศนคติของผู้บริหารโรงพยาบาลว่ายุทธศาสตร์มุ่งเน้นไปในทาง ลดต้นทุน หรือเพิ่มรายรับ รวมทั้งการประเมินศักยภาพของโรงพยาบาลในการจัดการด้านการเงินการคลัง

• ต้นทุนต่อหน่วยของการจัดบริการ ในสถานพยาบาลระดับต่างๆ เปลี่ยนไปหรือไม่ มีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือไม่

• ระบบการบริหารเวชภัณฑ์เป็นอย่างไร มีประสิทธิภาพ และคุณภาพเปลี่ยนแปลงอย่างไร

• Main contractors มีบทเรียนเกี่ยวกับการซื้อบริการ (outsourcing services) และการผลิตบริการเอง (in house services) อย่างไร ทางเลือกใดมีประสิทธิภาพสูงกว่า

๓. การประเมินกลไกการจ่ายเงิน

มีกลไกหลัก ๒ กลไก ได้แก่ fee for service สำหรับสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ capitation สำหรับประกันสังคม และประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบระหว่าง ๓ ระบบหลัก

• ประเมินแรงจูงใจของของแพทย์ ต่อคุณภาพบริการ

• ประเมินแรงจูงใจของแพทย์ต่อการสั่งใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ เช่น การตรวจวินิจฉัยพิเศษ การสั่งใช้ยาในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ฯลฯ

• ประเมินแรงจูงใจของสถานพยาบาล ต่อการเข้าถึงบริการของผู้มีสิทธิ์ ใน ๓ ระบบดังกล่าว

๔. ผลกระทบต่อผู้รับบริการ

• การเปิดให้เลือกสถานพยาบาลเอง มีผลต่อพฤติกรรมการไปใช้บริการ และการใช้สิทธิ์อย่างไร เปรียบเทียบก่อนและหลังการมีนโยบายดังกล่าว อัตราการใช้บริการเปลี่ยนแปลงในทิศทางใด

• ค่านิยมและความคาดหวังของผู้รับบริการเปลี่ยนไปหรือไม่ เกิดจากกลไกใดของรัฐไปมีอิทธิพลหรือไม่

• พฤติกรรมการข้ามขั้นตอน มีวิวัฒนาการไปอย่างไร ถ้าข้ามขั้นตอนต้องจ่ายเงินเอง กับคุณภาพบริการของสถานพยาบาลที่ตนต้องไปใช้ตามระบบ (perceived quality of care)

๕. ผลกระทบต่อระบบสุขภาพ

• ผลกระทบต่อสถานพยาบาลภาคเอกชนขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ถือ

บัตรประกันสุขภาพ ถ้าระบบมีการปรับตัวในด้านบวก กล่าวคือ คุณภาพบริการดีขึ้น สถานพยาบาลมีประสิทธิภาพมากขึ้น การใช้บริการตามระบบจะเพิ่มขึ้น การข้ามขั้นตอนลดลง ระบบสุขภาพจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น รายจ่ายของครัวเรือนไทยเพื่อสุขภาพจะลดลง ภาครัฐจะมีส่วนแบ่งในการคลังสาธารณสุขเพิ่มมากขึ้น บริการภาคเอกชนจะพิจารณาเข้าสู่ระบบประกันสุขภาพมากขึ้น ถ้าระบบปรับตัวในทางลบ คุณภาพตกต่ำ ประชาชนไม่ไว้วางใจในบริการตามระบบที่กำหนด การข้ามขั้นตอนมากขึ้น ประชาชนยินดีจ่ายเงินเพื่อซื้อบริการที่ไม่ได้อยู่ในระบบมากขึ้น รายจ่ายครัวเรือนไม่ได้ลดลง ประสิทธิภาพของระบบสุขภาพไม่ดีขึ้น การใช้บริการไม่สมเหตุสมผล บริการภาคเอกชนเติบโต ขาดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร การปฏิรูปครั้งนี้ล้มเหลว

• ผลกระทบต่อระบบยา อุตสาหกรรม และธุรกิจยา การเหมาจ่าย ส่งสัญญาณให้สถานพยาบาลที่รับสัญญา จะต้องใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะการใช้ยาและเทคโนโลยีทางการแพทย์ จะใช้วิจารณญาณและข้อบ่งชี้ทางการแพทย์มากขึ้น (rationale use of health care resource) การลดต้นทุนการผลิต การสั่งซื้อเวชภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ราคาต่ำ การร่วมกันต่อรองราคาในระดับจังหวัด ตามมาตรการ "สุขภาพดี ด้วยต้นทุนต่ำ" นั้น จะทำให้ธุรกิจและอุตสาหกรรมยา มีอัตรากำไรลดลง มีข้อกล่าวหาว่าสถานการณ์เช่นนี้ไม่เอื้ออำนวยให้อุตสาหกรรมยาในประเทศ ลงทุนเพื่อทำวิจัยและพัฒนา (research and development) ไม่สามารถสร้างศักยภาพในการแข่งขันได้ การศึกษาวิจัยเพื่อประเมินผลกระทบต่างๆ ในบริบทนี้ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

๖. การสนับสนุนและแรงต้าน

• ผลกระทบจาก พรบ.หลักประกันสุขภาพ และปฏิกริยาของฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้อง

• บริบททางการเมือง (political context) ของการเคลื่อนไหวเพื่อแก้ไข พรบ. หลักประกันสุขภาพเป็นอย่างไร บทบาท จุดยืน และอำนาจ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เป็นอย่างไร

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ขณะนี้ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ได้เปิด research program ด้านการประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีการประชุมระดมสมอง เพื่อกำหนดโจทย์การวิจัย จากหุ้นส่วนการวิจัยหลากหลายกลุ่ม เอกสารฉบับนี้น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการสานต่อความคิดสำหรับหุ้นส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขอาจจะทำหน้าที่เป็นแกนกลาง รวบรวมองค์ความรู้ (clearing house) สนับสนุนให้มีการวิจัย ทั้งในระดับบริหารเพื่อการกำหนดนโยบาย ในระดับปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาและการประเมินผลนโยบาย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่ให้ทุนอุดหนุน โครงการเมธีวิจัยอาวุโส สกว. และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ที่อุดหนุนการจัดตั้งและดำเนินการสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

เอกสารอ้างอิง

๑. Tangcharoensathien V, Tantivess S, Teerawattananon Y, Auamkul N. Universal coverage and its impact on reproductive health service in Thailand. Rep Health Matters 2002; 10:59-69.

๒. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ยศ ตีรวัฒนานนท์, ภูษิต ประคองสาย. งบประมาณในการดำเนินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า: ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปีมาจากไหน. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐:๓๘๑-๖๐.

๓. ภูษิต ประคองสาย, วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา คิษยาธิคม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. อัตราเหมาจ่ายรายหัวในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปีงบประมาณ ๒๕๔๖. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๕; ๑๑:๕๖๖-๖๑๓.

๔. คณะทำงานพัฒนานโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ข้อเสนอระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (universal coverage). กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๔.

๕. เสาวคนธ์ รัตนวิจิตราศิลป์. ระบบหลักประกันสุขภาพ ประสบการณ์จาก ๑๐ ประเทศ. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๔.
๖. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, วิชช์ เกษมทรัพย์, สุวรรณา มูเก็ม. ผู้มีรายได้น้อย กับการเข้าถึงบริการทดแทนไต: วิเคราะห์ และข้อเสนอเชิงนโยบาย วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ๒๐๐๐; ๖:๗๒-๘๐.
๗. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ยศ ศิรวัฒนานนท์, วิชช์ เกษมทรัพย์, สุวรรณา มูเก็ม. การวิเคราะห์เชิงนโยบายของการรักษาทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย กรณีการสร้างหลักประกันสุขภาพแก่ประชาชนถ้วนหน้า. แพทยสภาสาร ๒๕๔๔; ๓๐:๒๑๕-๒๖.
๘. กัญจนา ดิษยาธิคม, วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. วิธีวิเคราะห์ต้นทุนบริการของสถานพยาบาลแบบมาตรฐานและแบบลัด. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐:๓๕๕-๖๗.
๙. วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ภาระงานของบุคลากรและประสิทธิภาพการใช้เตียงโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลจังหวัด ปี ๒๕๔๓. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐:๔๐๐-๑๐.
๑๐. ภูษิต ประคองสาย, วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. สถานพยาบาลต้องปรับตัวอย่างไรภายใต้นโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า-กรณีศึกษาจังหวัดจันทบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐:๔๑๑-๒๒.
๑๑. วลัยพร พัชรนฤมล, ภูษิต ประคองสาย, กัญจนา ดิษยาธิคม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. อัตราเหมาจ่ายรายหัวของชุดสิทธิประโยชน์ กรณีส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ปีงบประมาณ ๒๕๔๖. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๕; ๑๑:๕๘๒-๙๘.
๑๒. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย, ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์, สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์. งบประมาณในการดำเนินนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า จุดอ่อนของที่มา ๑๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๕; ๑๑:๑๒๑-๖.
๑๓. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ภูษิต ประคองสาย, วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา ดิษยาธิคม. ตอบข้อสังเกตจุดอ่อนของที่มา ๑๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี. ของนพ.ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัยและคณะ. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๕; ๑๑:๗๕๕-๖๖.
๑๔. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย. ปรัชญา ๓๐ บาทรักษาทุกโรคกับหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ใกล้กันมากขึ้น หรือ ยิ่งห่างกันคนละทาง. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๖.
๑๕. Tangcharoensathien V, Pitayarangsarit S, Vasavid C. Universal health care coverage and medium term financing implications. Paper presented at the annual technical seminar on "Medium Term Public Finance and Sustainable Development"; 2002 Sept 27; Prince Palace Hotel, Bangkok: National Economic and Social Development Board; 2002.
๑๖. Towse A, Mills A, Tangcharoensathien V. Lessons from the introduction of universal access to subsidized health care in Thailand. London: Office of Health Economics; 2002.
๑๗. สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์. ๓๐ บาทรักษาทุกโรค โชคหรือเคราะห์ของใคร หลากหลายมุมมอง จากผู้ให้ ผ่านผู้รับ สู่ผู้ประเมิน ถึงผู้อ่าน. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๖.
๑๘. วิโรจน์ ณ ระนอง, อัญชนา ณ ระนอง. จากการสงเคราะห์คนจนสู่การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า วิวาทะของสองปรัชญาเบื้องหลังโครงการ ๓๐ บาท. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๖.

Abstract **Health Insurance Systems in Thailand: Major Research Questions**

Viroj Tangcharoensathien, Siriwan Pitayarangsarit

International Health Policy Program - Thailand

Journal of Health Science **2003; 12:159-68.**

Universal health care coverage was implemented at a nationwide scale since Fiscal Year 2002. As this is a national scheme, there is a need to generate evidence for policy amendment in order to achieve the goals of the scheme effectively. This article proposes and discusses six areas of major research questions need attention by researchers and concerned stakeholders. This includes (1) ability of the scheme to achieve its goals, (2) scheme management and health service delivery systems, (3) payment mechanism and responses by health care providers, (4) impact on population, (5) impact on health systems as a whole, (6) political dimension-both proponents and opponents of the scheme. Development of an effective research - policy interface mechanism is as important as capacity to answer these questions.

Key words: **health insurance system, major research questions.**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๔ กรกฎาคม - สิงหาคม ๒๕๔๖

Journal of Health Science
Vol. 12 No. 4 July - August 2003

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลดี ผลเสีย การฝากครรภ์พิเศษในโรงพยาบาลของรัฐ

ยศ ตีระวัฒนานนท์*
ฐิติมา สุนทรสัจ**
สัญญา ศรีรัตนา*
ปรัศนี ทิพโสถิดย์*
วัชรา ริ้วไพบูลย์*
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร*

**สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข*
***ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากการทำเวชปฏิบัติของสูติแพทย์ฝากครรภ์พิเศษทั้งในมุมมองของผู้ใช้และแพทย์ผู้ให้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพและความเชื่อมั่นต่อบริการของหญิงที่ไม่ฝากครรภ์พิเศษ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้มาคลอดจำนวน ๑,๐๓๖ ราย ทั้งฝากและไม่ฝากครรภ์พิเศษ ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ถึง มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๕ และสูติแพทย์จำนวน ๑๐ รายจากโรงพยาบาลของรัฐ ๗ แห่งทั่วประเทศ ทำการสัมภาษณ์ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๔๕ ผลการศึกษาพบว่าสาเหตุสำคัญของการฝากครรภ์พิเศษ คือต้องการความมั่นใจในความปลอดภัยและคุณภาพของบริการคลอดบุตร และความสะดวกสบาย และจากตัวอย่างที่สำรวจมีสัดส่วนของการฝากพิเศษหนึ่งในสาม (ร้อยละ ๓๓) ในกลุ่มนี้จะได้รับการตรวจครรภ์ด้วยเครื่องคลื่นเสียง (ultrasound) มากกว่า (๓.๗ ครั้ง) กลุ่มไม่ฝากครรภ์พิเศษ (๒.๕ ครั้ง) นอกจากนี้ อัตราการผ่าคัดคลอด (cesarean section rate) สูงกว่า (๕๗.๖%) กลุ่มไม่ฝากครรภ์พิเศษ (๑๕.๖%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้สูติแพทย์จะได้รับผลตอบแทนทางการเงินจากการฝากครรภ์พิเศษ แต่ต้องสนองต่อความคาดหวังและการเรียกร้องที่สูงกว่าทั่วไป จึงสร้างแรงกดดันต่อสูติแพทย์ไม่น้อย ในปัจจุบันยังขาดการควบคุมดูแลจากผู้เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันผลกระทบจากการทำเวชปฏิบัติในลักษณะนี้ สูติแพทย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยที่จะให้ผู้บริหารโรงพยาบาลราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภาเข้ามามีบทบาทในการดูแลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มีการดำเนินการอย่างเหมาะสมและไม่มีการเลือกปฏิบัติต่อผู้ฝากและไม่ฝากพิเศษ

คำสำคัญ: **การฝากครรภ์, การคลอดบุตร, ฝากครรภ์พิเศษ, การผ่าคัดคลอด, โรงพยาบาลรัฐ**

บทนำ

การฝากครรภ์พิเศษ หรือฝากพิเศษเป็นข้อตกลงโดยความสมัครใจระหว่างหญิงตั้งครรภ์และสูติแพทย์หรือแพทย์ผู้ทำคลอดในโรงพยาบาลรัฐเพื่อให้ดูแลตนเองเป็นพิเศษทั้งระยะก่อนคลอด ระยะคลอด และหลังคลอดโดยแพทย์จะได้รับค่าตอบแทนเป็นสินน้ำใจ

เด็กไทยเกิดปีละประมาณ ๘ แสนราย เมื่อเทียบกับแพทย์ที่มีจำนวนจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสูตินรีแพทย์มีเพียง ๑,๔๐๐ คนทั่วประเทศ การคลอดบุตรปรกติของหญิงไทยในสถานพยาบาลภาครัฐ ส่วนใหญ่จึงอยู่ในความรับผิดชอบของพยาบาลในขอบข่ายทั่วประเทศ โดยทั่วไปโรงพยาบาลรัฐบาลมอบให้พยาบาลหรือพยาบาลผดุงครรภ์ซึ่งผ่านการฝึกอบรมมาแล้วให้บริการฝากครรภ์และคลอดบุตรสำหรับการตั้งครรภ์ที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ทั้งนี้มีข้อแนะนำให้พบแพทย์เพื่อตรวจคัดกรองความเสี่ยงอย่างน้อยหนึ่งครั้งในช่วงต้นของการฝากครรภ์ นอกจากนี้ ในช่วงการคลอดบุตรก็มีระบบที่แพทย์ให้คำปรึกษาและทำคลอดในกรณีที่มีปัญหาและไม่สามารถทำคลอดโดยผู้ประกอบวิชาชีพพยาบาลได้

หญิงไทยซึ่งตั้งครรภ์และคลอดบุตรปีละกว่า ๘ แสนคน กว่าร้อยละ ๙๕ คลอดในโรงพยาบาล[๑] การสำรวจแบบแผนการคลอดบุตรโดย ยศ ตีระวัฒนานนท์ และคณะ[๒] พบว่า การคลอดบุตรส่วนใหญ่เกิดขึ้นที่โรงพยาบาลชุมชนคิดเป็นร้อยละ ๔๐ ของการคลอดทั้งหมด ซึ่งครอบคลุมเกือบทุกอำเภอทั่วประเทศ รองลงมาได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปในระดับจังหวัดคิดเป็นร้อยละ ๓๒ มีการคลอดบุตรในโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ ๗ และโรงพยาบาลรัฐบาลอื่นร้อยละ ๒๑ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสถานบริการของรัฐบาลโดยเฉพาะอย่างยิ่งกระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้ให้บริการหลัก

ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย และคณะ[๓] สำรวจการคลอดบุตรในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจำนวน ๒๙ แห่ง ในปี ๒๕๔๐ พบว่าร้อยละ ๕๐ ของการคลอดให้บริการโดยแพทย์ ร้อยละ ๔๖ โดยพยาบาล และอีกร้อยละ ๔ โดยบุคลากรอื่น เช่น นักศึกษาแพทย์ นักศึกษาพยาบาล นอกจากนี้การศึกษาดังกล่าวยังพบว่าการฝากพิเศษเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลรัฐขนาดใหญ่ เพราะผู้ที่ฝากพิเศษซึ่งมีสัดส่วนมากถึงร้อยละ ๓๗ มีโอกาสถูกผ่าตัดคลอดมากกว่าผู้ที่ไม่ฝากพิเศษถึง ๓.๔ เท่า

มีข้อถกเถียงกันว่าการฝากพิเศษอาจส่งผลเสียต่อระบบการให้บริการฝากครรภ์และคลอดในโรงพยาบาลของรัฐ เช่น อาจทำให้ผู้คลอดที่ไม่ได้ฝากพิเศษเกิดความไม่มั่นใจในคุณภาพของการดูแลที่จะได้รับ และเกิดความไม่เท่าเทียมกันในการใช้ทรัพยากรในโรงพยาบาลรัฐ ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงต้องการทำการศึกษาถึงผลกระทบของระบบการฝากพิเศษต่อบริการสูติกรรมในสถานพยาบาลของรัฐ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์คือ

๑. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบสาเหตุของการฝากพิเศษและไม่ฝากพิเศษของหญิงตั้งครรภ์ และความเห็นของสูติแพทย์

๒. เพื่อเปรียบเทียบขั้นตอนการดูแลและการตอบสนองต่อความต้องการของหญิงตั้งครรภ์ ที่ฝากและไม่ฝากพิเศษ

๓. เพื่อทราบผลสืบเนื่องของเวชปฏิบัติในการฝากครรภ์พิเศษต่อคุณภาพของการดูแลการตั้งครรภ์และการคลอด ความเชื่อมั่นต่อระบบการให้บริการของผู้ที่ไม่ได้ฝากพิเศษ และผลสืบเนื่องที่เกิดกับระบบและบุคลากรอื่นๆ ในโรงพยาบาล

ทั้งนี้ผลการศึกษาที่ได้จะนำมาซึ่งการพัฒนาระบบการดูแลครรภ์และคลอดบุตรที่เหมาะสมสำหรับหญิงไทยต่อไปในอนาคต

วิธีการศึกษา

เนื่องจากวิธีการวิจัยที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ต่างมีจุดเด่นและจุดด้อยในแต่ละด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยในประเด็นที่ยังมีความรู้ในด้านนั้นไม่มาก หรือเป็นเรื่องที่ซับซ้อน มีความละเอียดอ่อนต่อผู้เกี่ยวข้อง การวิจัยในเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียวอาจทำให้ไม่ได้คำตอบที่แท้จริง[๔] การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ผู้วิจัยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็นสอง

ส่วนหลัก ได้แก่

ส่วนที่หนึ่ง เป็นการเก็บข้อมูลจากหญิงตั้งครรภ์โดยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามโดยนักวิจัยและการเก็บข้อมูลจากสมุดฝากครรภ์และเวชระเบียนในโรงพยาบาล เพื่อต้องการข้อมูลทั้งข้อมูลที่เป็นข้อคิดเห็น ทัศนคติ เช่น ความเห็นต่อความปลอดภัยของการคลอดบุตรหรือเหตุผลสำคัญของการฝากหรือไม่ฝากพิเศษ และส่วนข้อมูลข้อเท็จจริง เช่น จำนวนครั้งที่ฝากครรภ์ การตรวจวินิจฉัย ข้อมูลการคลอด ค่าใช้จ่ายต่างๆ

ส่วนที่สอง เป็นการเก็บข้อมูลจากสูติแพทย์ ด้วยการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวในสถานที่ราชการ มีการบันทึกข้อมูลในเครื่องบันทึกเทปและทำการถอดบทสัมภาษณ์ภายหลัง ทั้งนี้การสัมภาษณ์แบบพูดคุยทั่วไป มิได้มีข้อคำถามเตรียมไว้ในเบื้องต้น แต่มีวัตถุประสงค์โดยรวมเพื่อทราบความคิดเห็นในมุมมองของสูติแพทย์ต่อการฝากครรภ์แบบพิเศษ รวมทั้งข้อดีและข้อเสียที่เกิดขึ้นกับสูติแพทย์และคนไข้ทั้งที่ฝากพิเศษและไม่ฝากพิเศษ ผู้วิจัยมีความประสงค์สัมภาษณ์ความเห็นของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอื่น ต่อการฝากพิเศษ แต่ผู้บริหารของโรงพยาบาลเหล่านั้น ไม่สะดวกใจและไม่อนุญาตให้สัมภาษณ์ เนื่องจากเกรงว่าจะเกิดผลกระทบในกลุ่มวิชาชีพเวชกรรมได้ ผู้วิจัยจึงไม่ได้สัมภาษณ์ตามที่ตั้งใจ

การคัดเลือกตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นประเด็นที่ละเอียดอ่อนต่อความรู้สึกของสูติแพทย์และประชาชน การขอความร่วมมือจากโรงพยาบาลในการทำวิจัยจึงมิใช่เรื่องง่าย โรงพยาบาลตัวอย่างทั้งหมดผู้บริหารและหัวหน้าภาควิชา/แผนก/กลุ่มงานสูติฯ ต้องอนุญาตให้ทำการวิจัยได้ การเลือกตัวอย่างจึงทำแบบเจาะจงซึ่งได้โรงพยาบาลทั่วไปจำนวน ๒ แห่ง โรงพยาบาลศูนย์ ๐ แห่ง โรงพยาบาลแม่และเด็ก ๐ แห่ง และโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ๓ แห่ง รวมทั้งสิ้นจำนวน ๗ แห่ง กระจายตามภูมิภาคดังนี้ ภาคเหนือจำนวน ๓ แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน ๐ แห่ง ภาคใต้จำนวน ๒ แห่ง และภาคกลางจำนวน ๐ แห่ง มีโรงพยาบาล ๐ แห่งปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการศึกษา การวิเคราะห์ผลการวิจัยจะไม่ได้แยกวิเคราะห์ตามลักษณะโรงพยาบาลหรือตามภูมิภาค เพราะขนาดตัวอย่างในแต่ละกลุ่มไม่เพียงพอ

ตัวอย่างกลุ่มแรก เลือกหญิงที่มาคลอดบุตร (หญิงที่แท้งบุตรถูกตัดออกจากงานวิจัย) ในโรงพยาบาลรัฐบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ถึงมกราคม พ.ศ.๒๕๔๕ ซึ่งเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์หญิงคลอดบุตรทุกรายที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านจนครบขนาดตัวอย่าง ในสถานที่ที่มีความเป็นส่วนตัวที่โรงพยาบาลจัดให้ โดยไม่ได้ให้ค่าตอบแทนในการให้สัมภาษณ์ ตัวอย่างทุกรายรับทราบรายละเอียดเรื่องการวิจัยตามแบบขออนุญาตเก็บข้อมูลและเต็มใจให้ข้อมูล ตัวอย่างที่เก็บได้ในการศึกษาครั้งนี้มีทั้งสิ้นจำนวน ๑,๐๓๖ ราย ทั้งฝากและไม่ฝากพิเศษ

ตัวอย่างกลุ่มที่สองทำการสัมภาษณ์แบบเจาะจงสูติแพทย์จำนวน ๑๐ ราย ทำการสัมภาษณ์ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๔๕ โดยสูติแพทย์ ๕ ราย ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ๕ ราย ปฏิบัติงานในโรงเรียนแพทย์ ทั้งหมดมีประสบการณ์ทำเวชปฏิบัติมากกว่า ๕ ปี และเคยมีประสบการณ์รับฝากพิเศษ ในจำนวนนี้มี ๓ รายที่ปัจจุบันเลิกทำเวชปฏิบัติดังกล่าว ๗ รายยังรับฝากพิเศษ ในจำนวนนี้มี ๒ รายที่ระบุชัดเจนว่าตนเองมีคนไข้ฝากพิเศษมาคลอดเป็นจำนวนมากกว่า ๑๐๐ รายต่อเดือน

ผลการศึกษา

๑. เหตุผลการฝากพิเศษในทัศนะของแพทย์และหญิงคลอดบุตร

สูติแพทย์ทั้งหมดเห็นตรงกันว่าการรับฝากครรภ์พิเศษในโรงพยาบาลรัฐบาลที่ทำอยู่ในปัจจุบันเป็นสิ่งปรกติเพราะมีการปฏิบัติกันมาเป็นเวลานานและเชื่อว่าองค์กรวิชาชีพหรือหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการให้บริการสุขภาพก็ทราบดี แม้จะไม่มีการ

กล่าวถึงอย่างเป็นทางการรวมทั้งไม่มีการออกกฎหรือระเบียบเพื่อควบคุม ทั้งนี้ในความรู้สึกส่วนตัวของแพทย์ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดถือว่าเป็นสิทธิของสูติแพทย์ที่จะทำเวชปฏิบัติดังกล่าวได้ สำหรับเหตุผลที่สูติแพทย์รับฝากพิเศษที่สำคัญมีสองประการ คือ

๑. สูติแพทย์เชื่อว่าการฝากพิเศษมีประโยชน์ต่อหญิงตั้งครรภ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของความปลอดภัย จึงเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่สามารถจ่ายได้และต้องการความมั่นใจเรื่องความปลอดภัยมากขึ้น

อย่างไรก็ตามนอกเหนือจากความปลอดภัย สูติแพทย์ส่วนหนึ่งก็ยอมรับเช่นกันว่าคุณภาพของบริการด้านอื่นๆ ที่จัดให้ระหว่างหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากพิเศษและไม่ได้ฝากพิเศษมีความแตกต่างกัน เช่น เรื่องของความใกล้ชิด ความผูกพัน ความเป็นกันเอง การตอบสนองความต้องการ หรือความรู้สึกรับผิดชอบที่มีมากกว่า

"คนไข้จะมั่นใจว่า จะได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ก็เหมือนดาบ ๒ คมเหมือนกันว่าต้องดูแลพิเศษแต่ถ้าไม่เป็นไปตามนั้น จะเป็นผลเสียกับตัวแพทย์มากกว่า เพราะเขาตั้งความหวังว่าถ้าฝากพิเศษแล้วต้องได้ทุกอย่าง ทั้งความปลอดภัย ความสะดวกสบาย บางคนเรียกร้องมาก แต่บางคนก็ไม่เรียกร้องอะไรเลย แต่ถ้าลูกเขาออกมาไม่ดีหรือมีปัญหา คนไข้จะโวยว่าฝากพิเศษแล้วทำไมถึงเป็นแบบนี้"

"เหนื่อย บางคนก็เรียกร้องเยอะมาก ก็ขึ้นอยู่กับแพทย์ บางคนก็บริการให้เขาได้มากทุกอย่าง แต่บางคนก็ไม่มาก สำหรับตัวเราไม่มากขนาดนั้นให้ตามความเหมาะสมตามหลักของเรา"

"เหมือนเป็นความรับผิดชอบของเรา ถ้าเขาฝากพิเศษ เราต้องทำให้ดีที่สุดและเขาคงต้องการพิเศษที่มาฝากกับเรา มันเหมือนความรับผิดชอบแต่จะบอกว่าที่ไม่ฝากพิเศษไม่รับผิดชอบก็ไม่ใช่ มันจะเป็นอีกความรู้สึกหนึ่ง"

"คงต้องการการดูแลเป็นพิเศษ ตามความเข้าใจของตัวเขาเอง แต่บางคนตั้งใจอยู่แล้วจะผ่าคลอด คนไข้บางคนไม่มั่นใจว่าเขาจะได้รับการดูแลเป็นพิเศษในโรงพยาบาลรัฐบาล เลยตัดสินใจฝาก"

๒. รายได้ของสูติแพทย์จากการฝากพิเศษมีสัดส่วนเป็นจำนวนไม่น้อยเมื่อเทียบกับรายได้ประจำที่ได้รับจากระบบราชการ ผลตอบแทนที่ได้รับจากการฝากพิเศษนี้ถือเป็นแรงจูงใจที่สำคัญอันหนึ่งที่ทำให้สูติแพทย์รับฝากพิเศษ และเรื่องรายได้ที่มีจำนวนไม่น้อยนี้แพทย์ในสาขาวิชาอื่นและแพทย์ที่จบใหม่ๆ ต่างก็รับทราบเช่นกัน สูติแพทย์บางท่านถึงกับเชื่อว่ามีผลต่อการตัดสินใจในการเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อจบไปเป็นสูติแพทย์ต่อไป

สูติแพทย์ที่รับฝากพิเศษ "การฝากพิเศษก็มีทั้งข้อดีกับคนไข้และแพทย์ รายได้โดยรวมต่อเดือนก็มาจากการรับฝากพิเศษประมาณครึ่งหนึ่ง"

สูติแพทย์อีกท่านที่รับฝากพิเศษจำนวนประมาณ ๑๐๐ รายต่อเดือน "ค่าตอบแทนที่ได้รับมากกว่าเงินเดือนหลายเท่า ไม่ควรบอกว่าเท่าไหร่ แต่มีผลต่อการวางแผนชีวิต"

สูติแพทย์ที่ปัจจุบันเลิกรับฝากพิเศษ "เงินเป็นเรื่องสำคัญเพราะเวลาที่เขาพูดกันจะพูดแต่เรื่องรายรับต่างๆ หลายคนที่มาเรียนด้านสูติเพราะหวังจะมาทำคลอดเพราะรู้ว่าเงินดี"

หญิงตั้งครรภ์เชื่อว่าการฝากพิเศษเป็นบริการที่ทำให้ตนเองมีความปลอดภัยมากขึ้นเช่นกัน จากการ

ตารางที่ ๑ เปรียบเทียบความเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้จากการฝากพิเศษ

	กลุ่มฝากพิเศษ (ร้อยละ)	กลุ่มไม่ฝากพิเศษ (ร้อยละ)
ทำให้ปลอดภัยกว่า	๘๖	๔๓
ไม่น่าจะแตกต่างกัน	๓	๗
อันตรายมากกว่า	๐	๒
ไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย	๐	๕
ไม่ขอให้ความเห็น	๘	๔๒

สอบถามเห็นอย่างชัดเจนว่าผู้ที่ฝากพิเศษเชื่อว่าตนเองจะได้รับบริการที่มีความปลอดภัยมากขึ้น เมื่อเทียบกับการเป็นคนไข้ในระบบบริการปรกติ (ตารางที่ ๑) มีเพียงร้อยละ ๓ เท่านั้นที่คิดว่าการเป็นคนไข้ฝากพิเศษไม่ได้ทำให้มีความปลอดภัยมากขึ้น

ขณะเดียวกันความเห็นของกลุ่มที่ไม่ได้ฝากพิเศษพบว่าร้อยละ ๑๔ เท่านั้นที่เห็นว่าการเป็นคนไข้ฝากพิเศษไม่มีประโยชน์ ไม่คุ้มค่า หรืออาจส่งผลเสีย ขณะที่ร้อยละ ๔๓ เชื่อเช่นกันว่าการฝากพิเศษทำให้มีความปลอดภัยกว่า อย่างไรก็ตามมีจำนวนถึงร้อยละ ๔๒ ของหญิงตั้งครรภ์ในกลุ่มนี้ปฏิเสธที่จะให้ข้อคิดเห็น

จากการสอบถามหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากพิเศษถึงเหตุผลสำคัญที่ทำให้ตัดสินใจฝากพิเศษ พบว่าส่วนใหญ่ต้องการความมั่นใจว่าการคลอดของตนเองจะปลอดภัย เหตุผลสำคัญรองลงมาคือความสะดวกสบายที่ได้รับโดยเฉพาะในเรื่องของการที่สามารถไปรับบริการที่คลินิกนอกเวลาราชการ รวมถึงความรวดเร็วในการรับบริการ มีร้อยละ ๑ ต้องการฝากพิเศษเพราะต้องการผ่าตัดคลอด (ตารางที่ ๒)

สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้ฝากพิเศษ (ตารางที่ ๓) พบว่าร้อยละ ๔๐ เห็นว่าไม่มีความจำเป็นหรือบริการที่ได้รับไม่แตกต่างกันระหว่างฝากกับไม่ฝาก รองลงมาร้อยละ ๓๕ ไม่สะดวกในเรื่องของค่าใช้จ่ายสำหรับการฝากพิเศษ และร้อยละ ๒๓ ไม่รู้จักการฝากพิเศษมาก่อน อย่างไรก็ตามพบว่ามีร้อยละ ๒ ของผู้ที่ไม่ฝากพิเศษเคยฝากพิเศษมาก่อนและไม่ประทับใจบริการที่เคยได้รับจึงตัดสินใจไม่ฝากพิเศษในท้องนี้

จากข้อมูลในส่วนนี้อาจสรุปได้ว่าการฝากพิเศษสำหรับสูติแพทย์และหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากพิเศษต่างเป็นผู้ได้รับประโยชน์ด้วยกันทั้งสองฝ่าย โดยมีเหตุผลสำคัญที่ทั้งสองฝ่ายเข้าใจตรงกันคือการให้บริการที่ปลอดภัยและสะดวกสบาย ขณะที่หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้ฝากพิเศษเพราะเห็นว่าไม่จำเป็นและไม่สะดวกเรื่องการเงินมีจำนวนใกล้เคียงกัน

๒. สถานการณ์การฝากพิเศษ

การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลจากหญิงคลอดบุตรจำนวน

ตารางที่ ๒ เหตุผลสำคัญของการฝากพิเศษ

เหตุผลของการฝากพิเศษ	ร้อยละ
เพราะรู้สึกว่าการฝากพิเศษจะทำให้คลอดอย่างปลอดภัยกว่า/คิดว่าการตั้งครรภ์ครั้งนี้มีความเสี่ยงสูงจำเป็นต้องดูแลโดยแพทย์	๖๓
สะดวกสบาย โดยเฉพาะบริการฝากครรภ์ที่คลินิก	๓๕
ต้องการผ่าคลอด	๑
ประสบการณ์ครั้งที่แล้วไม่ประทับใจการคลอดในระบบปรกติ	๑

ตารางที่ ๓ เหตุผลสำคัญที่ไม่ฝากพิเศษ

เหตุผลของการไม่ฝากพิเศษ	ร้อยละ
ไม่สะดวกเรื่องการเงิน	๓๕
รู้สึกว่าไม่จำเป็น/รู้สึกว่าบริการที่ได้รับไม่แตกต่างกันระหว่างฝากกับไม่ฝาก	๔๐
ไม่ประทับใจบริการฝากพิเศษครั้งที่แล้ว	๒
ไม่รู้จักหรือเพิ่งรู้ว่ามีการฝากพิเศษ	๒๓

๑,๐๓๖ ราย พบว่ามีสัดส่วนของผู้ฝากพิเศษคิดเป็นร้อยละ ๓๓ ของหญิงคลอดบุตรทั้งหมด เมื่อทำการเปรียบเทียบลักษณะด้านต่างๆ ของผู้ที่ฝากพิเศษและผู้ที่ไม่ฝากพิเศษ พบว่า อายุ รายได้ และหลักประกันสุขภาพของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ ๔

จากตารางที่ ๔ พบว่ากลุ่มที่ฝากพิเศษมีอายุเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ฝากพิเศษ ๒.๗ ปี รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนก็สูงกว่า ๒ เท่าตัว สำหรับสวัสดิการรักษาพยาบาลประเภทข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจมีสัดส่วนการฝากพิเศษสูงที่สุดคือฝากพิเศษร้อยละ ๖๔ ไม่ฝากเพียงร้อยละ ๓๒ รองลงมาได้แก่ ประกันสังคมฝากพิเศษร้อยละ ๓๒ กลุ่มจ่ายค่ารักษาพยาบาลเองและผู้มีบัตรทองและบัตรสุขภาพ ฝากพิเศษคิดเป็นร้อยละ ๒๕ และ ๒๔ ตามลำดับ

ในส่วนของผู้ให้บริการ เนื่องจากจำนวนของสูติแพทย์ถูกจำกัดด้วยความสามารถของการฝึกอบรมในแต่ละปี ซึ่งมีจำนวนประมาณ ๘๐-๘๕ คนต่อปี ทำให้ปัจจุบันมีสูติแพทย์ประมาณ ๑,๔๐๐ คนทั่วประเทศ ประกอบกับความต้องการฝากพิเศษที่มีจำนวนมากถึง ๑ ใน ๓ ของจำนวนผู้มาคลอดในโรงพยาบาลที่สำรวจ ทำให้สูติแพทย์บางท่านรับดูแลคนไข้ฝากพิเศษจำนวนมากกว่าร้อยคนต่อเดือน อย่างไรก็ตามขณะที่สูติแพทย์บางท่านก็อาจจำกัดการรับคนไข้ฝากพิเศษของตนเองให้มีจำนวนที่จะสามารถบริหารเวลาได้ หรือบางแห่งก็พบว่ามีสัดส่วนของผู้ฝากพิเศษไม่มาก ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าจำนวนคนไข้ฝากพิเศษของสูติแพทย์แต่ละรายมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ด้วยองค์ประกอบหลายประการ

"สูงสุดของสูติแพทย์ที่นี่ รับฝากพิเศษเดือนละประมาณ ๑๕๐ ราย บางครั้งผ่าตัดคลอดวันละ ๖-๗ ราย"

"ที่นี่คนไข้ฝากพิเศษไม่มากประมาณ ๘-๙ ราย หรือบางคนอาจถึง ๑๐ รายต่อเดือน"

"ที่นี่มีแพทย์ไม่รับฝากพิเศษสองคน รายหนึ่งเพิ่งจบมาอีกท่านทางบ้านฐานะดีและไปทำงานด้านวิชาการ"

"คนไข้พิเศษของตัวเองมีประมาณ ๔-๕ คนต่อเดือน แต่มีบางคนที่มีระดับตัวเลข ๑๐๐ รายต่อเดือนขึ้นไป ที่เหลือก็จะไม่มากเท่านี้ มีหลายคนก็ไม่รับ"

"บางรายเราก็ปฏิเสธที่จะรับฝากพิเศษเพราะว่าเขามีความเสี่ยงสูงมาก โอกาสที่จะมีปัญหาเยอะ เราก็จะไม่รับ"

ตารางที่ ๔ ลักษณะประชากร เศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มฝากและไม่ฝากพิเศษ

	ฝากพิเศษ (ร้อยละ)	ไม่ฝากพิเศษ (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)
จำนวนตัวอย่าง	๓๔๓ (๓๓)	๖๙๓ (๖๗)	๑,๐๓๖ (๑๐๐)
อายุเฉลี่ย (ปี)	๒๙.๓	๒๖.๖	
รายได้ของครอบครัว (บาทต่อเดือน*)	๑๖,๐๐๐	๗,๕๐๐	
สวัสดิการด้านรักษาพยาบาล			
- จ่ายเงินเอง	๘๑ (๒๕)	๒๔๐ (๗๕)	๓๒๑ (๑๐๐)
- สวัสดิการข้าราชการฯ	๑๐๗ (๖๘)	๕๐ (๓๒)	๑๕๗ (๑๐๐)
- ประกันสังคม	๘๒ (๓๒)	๑๗๕ (๖๘)	๒๕๗ (๑๐๐)
- ประกันสุขภาพเอกชน	๒	๑	๓
- บัตรทอง (๓๐ บาท) และบัตรสุขภาพ	๗๑ (๒๔)	๒๒๗ (๗๖)	๒๙๘ (๑๐๐)

*ใช้ median เพราะมีข้อมูลที่เป็น outlier จำนวนหนึ่ง

๓. เปรียบเทียบลักษณะบริการสำหรับผู้ฝากพิเศษและไม่ฝากพิเศษ

จากการสอบถามสูติแพทย์พบว่า การฝากพิเศษมีจุดเด่นที่แพทย์ได้ดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องทำให้ติดตามการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยได้ดี จึงสามารถให้บริการได้อย่างเหมาะสม สำหรับตัวสูติแพทย์เองนอกเหนือจากค่าตอบแทนที่ได้รับยังได้ความศรัทธา ความมั่นใจในการทำเวชปฏิบัติด้วย

"คนไข้ได้ประโยชน์เพราะดูแลโดยแพทย์คนเดียวจะเข้าใจผู้ป่วยดีกว่า ถ้าดูตามระบบจะแล้วแต่เวรแพทย์จะเปลี่ยนกันมาดูแล ถ้าเป็นแพทย์คนเดียวมาดูจะรู้ตลอดไม่ต้องมาเริ่มใหม่"

"คนไข้บ่อกว่าดีเพราะได้พบหมอคนเดิม ฝากครรภ์กับหมอคนเดิมตลอด รู้สึกผูกพันมากกว่ากับการที่จะต้องเปลี่ยนหมอใหม่ทุกครั้งที่มาฝากครรภ์และวันมาคลอดไม่รู้ว่าจะพบหมอคนไหนที่จะมาทำคลอดให้ แต่การฝากพิเศษคือได้พบหมอคนเดิม คุ้นเคย มีปัญหาอะไรถามได้ และมั่นใจในตัวหมอเวลาที่มาคลอด"

"สำหรับแพทย์หากรับฝากพิเศษจะได้รับความศรัทธา มีชื่อเสียง มีความมั่นใจมากขึ้น เรื่องที่จะได้อะไรกับคนไข้ไม่ได้คิดมากแล้วแต่คนไข้จะให้"

"ตอนที่อาจารย์ไปทำคลอดนักเรียนแพทย์ก็ได้เรียน"

เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เก็บได้จากการสอบถามและเวชระเบียนเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ฝากพิเศษและกลุ่มที่ไม่ได้ฝากพิเศษในตารางที่ ๕ พบว่าจำนวนครั้งของการดูแลครรภ์ก่อนคลอดของกลุ่มฝากพิเศษมากกว่าอย่างชัดเจน แต่ก็พบว่าหากเปรียบเทียบกับอายุครรภ์ที่เริ่มฝากครรภ์ก็จะพบว่าความห่างของการนัดตรวจครรภ์ไม่น่าจะแตกต่างกัน แต่ที่แตกต่างอย่างชัดเจนได้แก่ สัดส่วนของการได้พบสูติแพทย์ในการมาตรวจครรภ์ พบว่า ในกลุ่มฝากพิเศษเกือบร้อยละ ๑๐๐ ได้พบแพทย์หรือสูติแพทย์ กลุ่มไม่ฝากพิเศษได้พบแพทย์ร้อยละ ๘๐ ของการมาฝากครรภ์

สำหรับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ นอกเหนือจากการคัดกรอง HIV, VDRL เบาหวาน ซึ่งทั้งสองกลุ่มได้รับการตรวจอย่างเหมาะสมไม่มีความแตกต่างกัน พบว่าการตรวจครรภ์ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงหรือ ultrasound ในกลุ่มที่ฝากพิเศษ สูติแพทย์ได้ตัดสินใจส่งตรวจ ultrasound ให้มากกว่าคือเฉลี่ยรายละ ๒.๔ ครั้ง ขณะที่กลุ่มไม่ฝากพิเศษสูติแพทย์ส่งตรวจรายละ ๑.๖ ครั้ง แต่สำหรับการตรวจ ultrasound ในกรณีที่คนไข้ร้องขอทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามการแปลผลในส่วนนี้ต้องพึงระวังเพราะอาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มที่ฝากพิเศษอาจเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงกว่า จึงควรได้รับการตรวจด้วย ultrasound มากกว่าก็ได้

เรื่องการทราบเพศของทารกซึ่งอาจมองได้ว่าเป็นเรื่องเล็กน้อยไม่มีผลต่อคุณภาพการดูแลการฝากครรภ์และการคลอดบุตร แต่ในที่นี้ได้ถูกยกเป็นตัวชี้วัดในเรื่องของการตอบสนองของแพทย์ต่อความต้องการต่อผู้ป่วย (patient responsiveness) ซึ่งพบว่ากลุ่มของหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากพิเศษมีความคาดหวังสูงกว่าคือ มีสัดส่วนของความต้องการทราบเพศทารกก่อนคลอดมากกว่าคิดเป็นร้อยละ ๖๐ ขณะที่หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ฝากพิเศษต้องการทราบเพศทารกก่อนคลอดเพียงร้อยละ ๔๐ เท่านั้น และพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากพิเศษได้รับการตอบสนองที่ดี คือ มีสัดส่วนของผู้ที่ได้ทราบเพศทารกร้อยละ ๖๘ เทียบกับกลุ่มไม่ฝากพิเศษที่ทราบเพศทารกก่อนคลอดร้อยละ ๒๗ (ตารางที่ ๕)

๔. ข้อเสียของการฝากพิเศษ

ต่อแพทย์และผู้ฝากพิเศษ

ข้อเสียของการฝากพิเศษที่ชัดเจนคงเป็นที่ตัวสูติแพทย์ที่ต้องพยายามให้บริการที่ดีที่สุดแก่ผู้มาฝากครรภ์พิเศษ บางรายต้องรับมือกับการเรียกร้องที่มาก ซึ่งความกดดันนี้มีผลต่อการตัดสินใจของสูติแพทย์ ที่เห็นได้ชัดเจนคือ การผ่าตัดคลอดในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มที่ฝากพิเศษมีอัตราการผ่าตัดคลอดสูงถึงร้อยละ ๕๗.๖ ขณะที่กลุ่มไม่ฝากพิเศษมีอัตราผ่าตัดคลอดที่ร้อยละ ๑๙.๖

สัดส่วนการผ่าตัดคลอดที่แตกต่างกันมากเช่นนี้ไม่

ตารางที่ ๕ เปรียบเทียบแบบแผนเวชปฏิบัติของสูติแพทย์สำหรับกลุ่มฝากและไม่ฝากพิเศษ

	หน่วย	ฝากพิเศษ	ไม่ฝากพิเศษ
อายุครรภ์ที่เริ่มฝากครรภ์	สัปดาห์	๑๐.๖	๑๗.๔
จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ก่อนคลอด	ครั้ง/ราย	๕.๕	๘.๖
จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ที่ได้พบแพทย์	ครั้ง/ราย	๕.๕	๗.๐
จำนวนครั้งของการตรวจ ultrasound ที่หญิงคลอดบุตรขอให้แพทย์ตรวจให้	ครั้ง/ราย	๑.๓	๑.๓
จำนวนครั้งของการตรวจ ultrasound ที่แพทย์ตรวจให้โดยที่หญิงคลอดบุตรไม่ได้ร้องขอ	ครั้ง/ราย	๒.๔	๑.๖
ต้องการทราบเพศทารก	ร้อยละ	๖๐	๔๐
ได้ทราบเพศทารกก่อนคลอด	ร้อยละ	๖๘	๒๗

สามารถอธิบายได้จากความแตกต่างเนื่องจากข้อบ่งชี้ทางการแพทย์เท่านั้น และเมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะผู้ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดครั้งแรก (primary cesarean section) เท่านั้น พบว่ากลุ่มฝากพิเศษมีอัตราการผ่าตัดคลอดที่ร้อยละ ๔๘.๒ ขณะที่กลุ่มไม่ฝากพิเศษมีอัตราการผ่าตัดคลอดที่ร้อยละ ๑๕.๒ อัตราผ่าตัดคลอดร้อยละ ๑๕.๒ นี้ใกล้เคียงกับอัตราการผ่าตัดคลอดที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ ว่าในประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศพัฒนา เชื้อชาติใดก็ตาม อัตราการผ่าตัดคลอดตามข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ที่เหมาะสมควรอยู่ที่ร้อยละ ๑๕

นอกจากนี้ระบบการฝากพิเศษ ยังเป็นการฝากกับแพทย์รายเดียว ทำให้เกิดปัญหาในกรณีที่มีหญิงฝากพิเศษมาคลอดแล้วตามสูติแพทย์ผู้รับฝากไม่ได้ ทำให้แพทย์อื่นไม่กล้าให้บริการ ด้วยเกรงจะก้าวก่ายกัน นอกจากนี้ การดูแลหญิงคลอดบุตรเพียงคนเดียวทำให้ขาดความเห็นที่สอง (second opinion) ไม่มีแพทย์อื่นช่วยดู อาจทำให้การตัดสินใจบางอย่างผิดพลาดได้

"ข้อเสียสำหรับคนไข้มีเหมือนกันโดยเฉพาะถ้าแพทย์ที่รับฝากยังไม่มาหรือไม่อยู่ แพทย์ท่านอื่นอาจไม่กล้าทำคลอดให้ ซึ่งแก้ไขได้ด้วยการก็ต้องฝากแพทย์คนอื่นดู เช่น ในกรณีไปต่างประเทศ"

"การผ่าตัดจะค่อนข้างสูง เพราะคนไข้มีความคาดหวังสูง กดดันสูติแพทย์ บางรายคาดว่าจะมีปัญหา เช่น การตั้งครรภ์มีภาวะความดันโลหิตสูง ท้องใหญ่มากคาดว่าทารกน้ำหนักมาก ก็อาจต้องรีบตัดสินใจผ่าทั้งที่อาจคลอดเองได้"

การฝากพิเศษทำให้สูติแพทย์ไม่มีเวลาเป็นของตนเอง จะต้องให้บริการผู้ป่วยตลอดเวลา "สำหรับสูติแพทย์ต้องเหนื่อยมากกว่าปรกติและงานประจำก็เยอะ ไม่มีเวลาเป็นของตัวเอง"

นอกจากนี้ ความคาดหวังและความต้องการของผู้ฝากพิเศษ เป็นแรงกดดันที่สำคัญพอสมควร "บางรายคนไข้เรียกร้องแปลกๆ เช่น ตอนผ่าตัดคลอดขอให้เอาไขมันหน้าท้องออกให้ด้วย หรือขอผ่าตัดตีหนึ่งตีสอง เพราะดูดวงมาว่าฤกษ์ดี ซึ่งต้องอธิบายว่าทำให้ไม่ได้"

ต่อผู้ที่ไม่ได้ฝากพิเศษ

เป็นข้อโต้แย้งมานานพอสมควรในกลุ่มสูติแพทย์ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับการฝากพิเศษว่า การฝากพิเศษจะส่งผลเสียต่อผู้ที่ไม่ฝากพิเศษหรือไม่ อย่างไร ซึ่งในการสัมภาษณ์สูติแพทย์ก็มีเหตุผลสนับสนุนที่รับฟังได้ทั้งสองด้าน

"คิดว่าไม่ เพราะเป็นคนไข้เหมือนกันทั้งสามัญและพิเศษ ในความคิดของเราตรงจุดนี้ไม่มีการเลือก

ปฏิบัติ (discriminate) เท่าไร"

"คิดว่าไม่ เพราะมีมาตรฐานการดูแลที่เหมือนกัน ส่วนใหญ่การฝากครรภ์ไม่ค่อยมีอะไรที่ต่างกันหรือมีผลเสียเยอะ"

"มีเหมือนกันคนไข้สามัญร้องเรียนว่าดูแลไม่เท่ากันระหว่างคนไข้ที่ฝากกับไม่ฝากพิเศษ"

"นับวันจะมีแนวโน้มฝากพิเศษมากขึ้น เพราะเป็นการสร้างวัฒนธรรม ถ้าไม่ฝากพิเศษจะได้รับการดูแลจากนักเรียนแพทย์ แต่ถ้าฝากแล้วอาจารย์จะเป็นคนดูแลเอง การตัดสินใจจะรวดเร็วกว่า และจะบอกตลอดเวลาว่าการฝากพิเศษไม่ใช่การปฏิบัติ ๒ มาตรฐาน (double standard) แต่สำหรับตัวเองแล้วเห็นว่าเป็น double standard เพราะว่าถ้ามาตามปรกติตามอาจารย์มาได้เลยหรือไม่ อาจารย์จะไม่ลงมา จะให้แพทย์เวร แพทย์ใช้ทุนลงมา แต่ถ้าฝากพิเศษ ถ้ารู้ล่วงหน้าว่าจะมาเพราะได้โทรมาบอกก่อนแล้ว"

๕. ผลกระทบกับระบบหรือส่วนอื่นของโรงพยาบาล

มีหลักฐานปรากฏในโรงพยาบาลเกือบทุกแห่งซึ่งส่วนใหญ่เป็นเรื่องของความขัดแย้งระหว่างบุคลากรในโรงพยาบาลในเรื่องของการใช้ทรัพยากร ตั้งแต่ระดับผู้บริหารซึ่งบางแห่งมีผู้ฝากพิเศษใช้สิทธิรักษาพยาบาลฟรี เช่น บัตร ๓๐ บาทหรือบัตรสุขภาพ เป็นจำนวนมาก ซึ่งกลุ่มนี้เมื่อมีอัตราการผ่าตัดสูงทำให้โรงพยาบาลต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายสูงขึ้นด้วย เพราะผู้ใช้บริการไม่ต้องจ่ายค่าบริการให้โรงพยาบาล แต่สามารถจ่ายค่าฝากพิเศษกับสูติแพทย์ได้ แต่เห็นได้ว่าบางแห่งที่มีผู้ฝากพิเศษใช้สิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจซึ่งเบิกค่าผ่าตัดได้หมด หรือผู้ที่มีสิทธิประกันสังคมและผู้ที่ไม่ได้ใช้สิทธิซึ่งทั้งสองกลุ่มต้องจ่ายค่าผ่าตัดเองทั้งหมดก็จะไม่พบข้อขัดแย้งกับผู้บริหาร

สำหรับห้องผ่าตัดก็เป็นปัญหาสำคัญในทุกโรงพยาบาลที่ศึกษาเพราะมักมีจำนวนจำกัดและต้องใช้ร่วมกับแพทย์สาขาอื่นๆ และต้องการเจ้าหน้าที่จำนวนมากในการทำผ่าตัด ทำให้เกิดข้อขัดแย้งอยู่บ่อยๆ

สูติแพทย์ที่ทำหน้าที่บริหาร "คนไข้กลุ่มนี้ (ฝากพิเศษ) จะผ่าตัดคลอดสูง ซึ่งระยะหลังคนไข้ฝากพิเศษจะมีสิทธิบัตรต่างๆ มากขึ้นซึ่งจะไม่เสียค่าใช้จ่าย ทางโรงพยาบาลจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในส่วนนี้สูงขึ้น (ถ้าคลอดปรกติจะไม่มีค่าใช้จ่ายมากเท่าการผ่าตัดทำคลอด)"

สูติแพทย์ "จะเป็นเรื่องการแย่งห้องผ่าตัดกัน คือห้องผ่าตัดของเราจะไม่มีเฉพาะของสูติฯ ที่รุนแรงที่สุดคือมาดู chart ว่าเราผ่าตัดมีข้อบ่งชี้จริงหรือไม่ เหมือนกับว่าเค้ามาจับผิดเราว่า emergency cesarean จริงหรือไม่ รอได้หรือเปล่า ที่นี่เลยแก้ปัญหาด้วยการขยาย (จำนวน) ห้องผ่าตัด"

สูติแพทย์ "ปัญหาการใช้ห้องผ่าตัด แผนกอื่นก็ต้องมารอใช้ห้องผ่าตัดต่อจากเรา เพราะทีมผู้ช่วย (ผ่าตัด) มีน้อย ต้องรอผ่าตัดคลอดเสร็จก่อน เป็นการใช้ทรัพยากรมากไป และแพทย์ที่ผ่าตัดคลอดมากๆ ก็ไม่มีเวลาดูคนไข้ปรกติ"

สูติแพทย์ "แพทย์ประจำบ้านที่อบรมอยู่ไม่มีการดูแล เวลาพูดถึงจริยธรรมก็แปลจากหนังสืออังกฤษ ผมก็ไม่ค่อยเห็นด้วยที่จะเอามาพูดกัน (เรื่องฝากพิเศษ) ในที่เรียน ส่วนเรื่องการฝากพิเศษที่จะผ่าคลอดนั้นก็บอกว่ามีข้อบ่งชี้จึงผ่าได้ แต่ก็อย่างที่เห็น"

๖. ความต้องการใช้บริการในอนาคต

เมื่อสอบถามตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ด้วยคำถามสมมุติว่า หากต้องคลอดบุตรอีกครั้งในอนาคต มีความต้องการกลับมาคลอดที่โรงพยาบาลแห่งนี้หรือไม่ และต้องการฝากพิเศษหรือไม่ ทั้งสองกลุ่มมากกว่าร้อยละ ๘๐ ต้องการกลับมาคลอดอีก ขณะที่ร้อยละ ๓ และร้อยละ ๖ ของคนไข้ฝากพิเศษและไม่ฝากพิเศษไม่ต้องการกลับมาคลอดที่โรงพยาบาลแห่งนี้ (ตารางที่ ๖)

สำหรับความต้องการฝากพิเศษพบว่าร้อยละ ๙๑ ของผู้ที่ฝากพิเศษยังต้องการฝากพิเศษอีก ขณะที่ร้อยละ ๖๗ ของผู้ที่ไม่ได้ฝากพิเศษต้องการคลอดโดยไม่ฝากพิเศษ มีร้อยละ ๑๗ ของผู้ที่ไม่ฝากพิเศษต้องการเปลี่ยนมา

ตารางที่ ๖ ร้อยละของความต้องการมาคลอดที่โรงพยาบาลแห่งเดิม และความต้องการฝากพิเศษในการตั้งครรภ์ครั้งหน้า

	ฝากพิเศษ ร้อยละ	ไม่ฝากพิเศษ ร้อยละ
ต้องการมาคลอดที่รพ.เดิม		
• ต้องการ	๘๓	๘๑
• ไม่ต้องการ	๓	๖
• ไม่แน่ใจ	๑๔	๑๓
รวม	๑๐๐	๑๐๐
ต้องการฝากพิเศษ		
• ต้องการ	๕๑	๑๗
• ไม่ต้องการ	๔	๖๗
• ไม่แน่ใจ	๕	๑๖
รวม	๑๐๐	๑๐๐

ฝากพิเศษในครั้งหน้า

๗. สถานการณ์อนาคตและการควบคุม

อนาคตการฝากพิเศษจะเป็นอย่างไร ในสถานการณ์ที่มีการปฏิรูประบบสุขภาพครั้งใหญ่ในประเทศ ควรจะมีการควบคุมอย่างเป็นระบบหรือไม่ เป็นคำถามสำคัญที่สูติแพทย์ให้ความเห็นแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามสูติแพทย์ส่วนใหญ่เห็นว่าการรับฝากพิเศษบางครั้งอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อบริการและภาพลักษณ์ของแพทย์และสูติแพทย์ได้ เช่น การรับฝากพิเศษจำนวนมากผิดปรกติของแพทย์บางท่าน หรือการรับฝากพิเศษที่มีข้อกำหนดล่วงหน้ากับหญิงตั้งครรภ์ว่าต้องผ่าคลอดเท่านั้น (มิฉะนั้นจะไม่รับฝาก) หรือเรียกรับเงินก่อนการคลอด ซึ่งมีความจำเป็นที่หน่วยงาน เช่น แพทยสภา ราชวิทยาลัยสูติ-นรีแพทย์ หรือองค์กรแพทย์ต้องเข้ามาให้การดูแลกำหนดขอบเขตของการทำเวชปฏิบัติรับฝากพิเศษที่เหมาะสม

"ขึ้นกับเศรษฐกิจด้วยว่าเป็นอย่างไร คนที่เคยฝากแล้วอาจไม่ฝากหากไม่มีรายได้หรือไม่มีงานทำ"

"ฝากพิเศษในกลุ่มเป้าหมาย คือ ข้าราชการเยอะ กลุ่มอื่นก็ไม่มีผลเท่าไร ยกเว้นว่าเค้าเปลี่ยนระบบเงินกันใหม่ ถ้า ๓๐ บาทจริงๆ ถ้าใช้สิทธิตรงนี้แล้วมาฝากเสียเงิน (เป็นค่ารักษาพยาบาลให้โรงพยาบาล) น้อยลง อาจมาจ่ายให้หมอ (สำหรับการฝากพิเศษ) ได้"

"แนวโน้มจะมากขึ้นเพราะสังคมเริ่มรู้ว่ามี double standard คงรู้ว่าเอาเงินมาซื้อจะดีกว่า ถ้าไปตามขั้นตอนก็แล้วแต่เวรแต่กรรม"

"คนที่เคยทำมากๆ ก็ลดลงแล้ว แต่ก็จะมีรุ่นใหม่ขึ้นไปต่อ"

"ควรจะคุมบ้าง แต่การที่เขาทำเยอะๆ ก็เหมือนเป็นการควบคุมไปในตัวอยู่แล้วเพราะจะเหนื่อยล้า หรือถ้าทำพลาดรายหนึ่ง อาจจะมีผลทั้งต่อคนไข้ เพื่อนร่วมงาน และตัวเขาเอง เขาก็จะคิด และจะลดลงเองโดยอัตโนมัติ"

"เราสามารถที่จะเลือกเองได้ที่จะมีคนไข้ฝากพิเศษมากหรือน้อย ถ้าไม่อยากที่จะมีคนไข้ฝากพิเศษมากก็จะหลีกเลี่ยงการออกตรวจนอกเวลาราชการหรือบอกพยาบาล เพราะเราไม่ได้เปิดร้านเอง แต่ถ้าคนมีร้านแล้วส่วนใหญ่จะเลี่ยงไม่ได้"

"ต้องกำหนดให้อยู่ในระดับที่ดีและมีคุณภาพ ประมาณ ๑๐ รายต่อเดือน, ๓ วัน มีทำคลอดกลุ่มฝากพิเศษ ๑ ราย ถ้ามากกว่า ๑๐ อาจมีปัญหา"

"ไม่ควรเกิน ๓๐ รายต่อเดือน เฉลี่ยแล้ววันละ ๑ ราย"

"เราต้องมาคิดกันว่าเราอยู่ในฐานะอะไร จะทำอย่างไร มันเป็นปัญหาระดับชาติ ไม่ใช่แค่ระดับโรงพยาบาล เป็นเรื่องระดับสังคม"

"ในช่วง ๒๐ ปี ที่โรงพยาบาลเปิดมาไม่เคยนำมาคุยแบบเปิดเผย เพิ่งจะนำมาคุยเมื่อ ๓ เดือนที่แล้ว เพราะบางอย่างมันล่อแหลมเกินไป ต้องปรับให้ดีขึ้น เช่น การฝากพิเศษโดยการเรียกเก็บเงินก่อนไม่น่าจะทำ ต้องมีเวชปฏิบัติที่เหมาะสมอยู่ในกรอบที่รับได้ไม่ถูกบังคับคนไข้พอใจ"

"สำหรับกระทรวงสาธารณสุขน่าไปทำเรื่องอื่นที่

สร้างสรรค์มากกว่านี้ (อย่ามาวิจัยเรื่องนี้) แพทยสภาต้องเข้ามาฟังเรื่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นว่าเป็นอย่างไรบ้าง สำหรับผู้บริหารของโรงพยาบาลเป็นจุดที่ต้องรับผิดชอบให้มาก ต้องพยายามกระตุ้นเสมอว่าอย่าทำอะไรที่เป็นการเบี่ยงเบนมากนัก เสี่ยงเกินไปไม่คุ้มต้องคอยช่วยเหลือกัน ต้องทำเป็นทีม"

"แพทยสภาต้องทำในเชิงรุก เช่น เรื่องฝากครรภ์กับสูติแพทย์จะมีปัญหาเยอะ ต้องมาทำ มาแก้ไขให้ดีขึ้นเป็นขั้นตอน สูติแพทย์เองก็ต้องรับผิดชอบดูแล"

สรุปและวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้มีจุดเด่นที่ได้ทำการศึกษาข้อคิดเห็นและข้อเท็จจริงของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายอย่างรอบด้าน ตั้งแต่ระดับผู้บริหาร สูติแพทย์ผู้ปฏิบัติงาน หญิงตั้งครรภ์ที่ฝากพิเศษ และหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ฝากพิเศษ

อย่างไรก็ตามจุดด้อยที่สำคัญของการศึกษาวิจัยนี้ก็คือ การเลือกตัวอย่างเป็นไปอย่างจำเพาะเจาะจง ดังนั้นข้อมูลหลายประการอาจไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนข้อมูลในระดับประเทศได้ เพราะโรงพยาบาลหรือจังหวัดที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวิจัยอาจมีลักษณะพิเศษต่างจากโรงพยาบาลอื่นๆ โรงพยาบาลที่มีแนวโน้มการฝากพิเศษหรือการทำเวชปฏิบัติที่เบี่ยงเบนมาก อาจไม่ต้องการเป็นตัวอย่างในการวิจัย

อัตราการฝากพิเศษร้อยละ ๓๓ ในการศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถใช้อ้างอิงเป็นอัตราการฝากพิเศษของทั้งประเทศได้ เนื่องจากตัวอย่างโรงพยาบาลมิได้เป็นการเลือกแบบสุ่มและจำนวนข้อมูลที่เก็บค่อนข้างน้อย

ในหลายรายงานจากต่างประเทศที่เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า มีความแตกต่างของการบริการทางสูติกรรมเกิดขึ้นระหว่างผู้ป่วยฝากพิเศษและไม่ฝากพิเศษ เช่น Roberts และคณะ[๖] ศึกษาในออสเตรเลีย พบว่ากลุ่มสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่ฝากพิเศษในโรงพยาบาลเอกชนจะมีการทำคลอดโดยใช้คีม เครื่องดูดสูญญากาศ และตัดแผลฝีเย็บ สูงที่สุด รองลงไปคือกลุ่มที่ฝากพิเศษในโรงพยาบาลของรัฐและกลุ่มที่ไม่ฝากพิเศษในโรงพยาบาลของรัฐตามลำดับ Murray และคณะ[๗] จากชิลี พบว่ากลุ่มผู้ป่วยฝากพิเศษมีอัตราการผ่าตัดคลอดสูงถึงร้อยละ ๕๗-๘๓ ในขณะที่กลุ่มผู้ป่วยที่ดูแลโดยพยาบาลผดุงครรภ์และแพทย์เวรในโรงพยาบาลของรัฐหรือโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยมีอัตราการผ่าตัดคลอดต่ำกว่ามาก นอกจากนี้อัตราการผ่าตัดคลอดโดยไม่มีข้อบ่งชี้ยังสูงถึงร้อยละ ๓๐-๖๘ ในกลุ่มที่ฝากพิเศษ เปรียบเทียบกับร้อยละ ๐๒-๑๔ ในกลุ่มที่ไม่ได้ฝากพิเศษ Wright และคณะ[๘] พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ฝากพิเศษมีจำนวนครั้งของการฝากครรภ์และจำนวนวันที่อยู่โรงพยาบาลในช่วงคลอดมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฝากพิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการศึกษาที่ยกมาอ้างมีความสอดคล้องกับผลบางประการของการศึกษานี้ แม้จะแตกต่างกันในระเบียบวิธีวิจัยและการคัดเลือกกลุ่มประชากร

อย่างไรก็ตามผลของการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการฝากครรภ์พิเศษในโรงพยาบาลของรัฐมีความนิยมอย่างมาก หญิงตั้งครรภ์ที่เลือกเป็นตัวอย่างศึกษาถึงหนึ่งในสามเป็นผู้ฝากพิเศษ โดยมีเหตุผลที่สำคัญคือ ความต้องการความมั่นใจว่าจะได้รับความปลอดภัยมากกว่าการฝากครรภ์และคลอดในระบบปรกติ สถานการณ์ดังกล่าวทั้งสูติแพทย์และหญิงตั้งครรภ์ได้รับความพึงพอใจด้วยกันทั้งสองฝ่าย (win-win situation) อย่างไรก็ตามผลของการวิจัยก็แสดงให้เห็นบางส่วนว่าระบบการฝากพิเศษทำให้เกิดการเลือกปฏิบัติในโรงพยาบาลของรัฐต่อผู้ที่ไม่ฝากพิเศษ และยังส่งผลต่อการบริหารทรัพยากรของภาครัฐ เช่น อาจมีการตรวจวินิจฉัยด้วยคลื่นเสียง (ultrasound) ที่เกินจำเป็น

นอกจากนี้การฝากพิเศษอาจทำให้สูติแพทย์มีแรงจูงใจในการพัฒนาคุณภาพของระบบบริการปรกติน้อยลง ซึ่งอาจส่งผลให้ความไว้วางใจในระบบบริการปรกติลดลงด้วย ทำให้การฝากพิเศษอาจจะมีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคต ดังนั้นแม้กระทั่งสูติแพทย์เองส่วนใหญ่ก็มีความเห็นว่าควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในหลาย

ระดับตั้งแต่ในกลุ่มสูติแพทย์โรงพยาบาล และระดับชาติเข้ามาดูแล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อป้องกันการทำเวชปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมที่เกิดขึ้นจากการฝากพิเศษ

สำหรับทีมนักวิจัยคิดว่าผู้เกี่ยวข้องควรจะต้องตอบคำถามสามประการที่สำคัญ ได้แก่ หนึ่งควรให้การฝากพิเศษมีอยู่ต่อไปหรือไม่ในโรงพยาบาลของรัฐ? หากยังมีระบบฝากพิเศษอยู่ต่อไป จะมีมาตรการอย่างไรในการสร้างความมั่นใจให้กับผู้ที่ไม่ฝากพิเศษ? และประการสุดท้ายจะทำอย่างไรเพื่อควบคุมผลกระทบด้านลบจากการฝากพิเศษ? โดยใคร?

คำถามแรกควรให้มีการฝากพิเศษมีอยู่ต่อไปหรือไม่? หากเลือกตอบในมุมมองของสาธารณสุขย่อมต้องตอบว่าไม่ควร เพราะเป็นที่ชัดเจนว่าทำให้เกิดความไม่ยุติธรรมสำหรับการใช้ทรัพยากรร่วมกันในสังคม และเกิดผลเสียหลายประการต่อสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์แม้กระทั่งผู้ฝากพิเศษเองก็ตาม เพราะเป็นที่ชัดเจนมีเอกสารอ้างอิงมากมายว่าการผ่าตัดคลอดโดยไม่มีข้อบ่งชี้เป็นอันตรายต่อสุขภาพของมารดาและทารก[๔-๑๐] แต่หากต้องตอบตามสภาพการณ์ที่เป็นจริงก็พบว่าเป็นเรื่องยากหรือแทบเป็นไปไม่ได้ที่จะควบคุมการฝากพิเศษเพราะการฝากพิเศษเป็นความสมัครใจของผู้คลอดเอง และเป็นความยินยอมของทั้งสองฝ่าย การควบคุมโดยตรงจึงแทบเป็นไปไม่ได้ จึงคิดว่าระบบการฝากพิเศษจะยังคงมีอยู่ต่อไป มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการใช้มาตรการทางอ้อมของผู้ที่เกี่ยวข้อง

คำถามประเด็นที่สองจะมีมาตรการอย่างไรในการสร้างความมั่นใจหรือควบคุมมาตรฐานการรักษาให้เหมือนกันกับผู้ไม่ฝากพิเศษ? เพราะจากข้อมูลเห็นได้อย่างชัดเจนว่าในกลุ่มผู้ไม่ฝากพิเศษร้อยละ ๔๓ ก็เชื่อว่าการฝากพิเศษจะทำให้ได้รับบริการที่ปลอดภัยกว่าระบบปรกติ แสดงให้เห็นถึงการขาดความมั่นใจบริการระบบปรกติ ดังนั้นถึงวันนี้นักวิจัยเชื่อว่าจำเป็นอย่างยิ่งที่อย่างน้อยหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข โรงเรียนแพทย์ แพทยสภา รวมถึงสถาบันรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ต้องเข้าดูแล ไม่เพียงแต่กำหนดแนวทางการรักษาพยาบาล (clinical practice guideline) ที่มีมาตรฐานเท่านั้น แต่ต้องไม่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำในทางปฏิบัติระหว่างผู้ฝากพิเศษและผู้ไม่ฝากพิเศษในโรงพยาบาลเดียวกัน ซึ่งส่งผลต่อความไม่มั่นใจในระบบบริการปรกติด้วย

ประการสุดท้ายควรทำอย่างไรเพื่อควบคุมผลกระทบด้านลบจากการฝากพิเศษ และโดยใคร ผู้วิจัยเห็นว่ามาตรการแรกๆ ที่ควรให้ความสำคัญได้แก่ การผ่าตัดคลอดที่เกินความจำเป็นในกลุ่มฝากพิเศษเพราะส่งผลเสียต่อหญิงตั้งครรภ์และทารก นอกเหนือจากการใช้ทรัพยากรโดยไม่มีประสิทธิภาพ ผู้ที่ทำหน้าที่ดังกล่าวก็ต้องไม่ใช่หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งแต่ต้องประกอบด้วยหลายหน่วยงานและต้องทำงานเสริมมาตรการของกันและกัน เช่น โรงพยาบาลควรทำการเก็บข้อมูลเพื่อติดตาม กำกับอัตราการผ่าตัดคลอดของกลุ่มฝากพิเศษ หน่วยงานบางแห่งต้องให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติของสังคมต่อการผ่าตัดคลอด (แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าในการวิจัยครั้งนี้พบว่าหญิงตั้งครรภ์เพียงร้อยละ ๑ เท่านั้นที่เลือกฝากพิเศษเพราะต้องการผ่าตัดคลอด) แพทยสภาและราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยต้องเพิ่มมาตรการกำกับสูติแพทย์ ให้เห็นถึงความเอาจริงเอาจังและต่อเนื่องขององค์กรวิชาชีพต่อประเด็นนี้ อาจมีการทำการศึกษาเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์อย่างชัดเจนว่าสูติแพทย์หนึ่งท่านควรให้บริการรับฝากครรภ์พิเศษประมาณกี่รายต่อเดือนเพื่อให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพทั้งต่อผู้ฝากพิเศษและภารกิจประจำของโรงพยาบาล

สุดท้ายโรงเรียนแพทย์ก็ต้องเป็นแบบอย่างที่ดีแก่สูติแพทย์ที่จะได้รับการอบรมและซึมซับแนวคิดตัวอย่างแม่แบบ และความตระหนักในค่านิยมของการทำเวชปฏิบัติจากสถาบันนั้นๆ เพื่อเป็นสูติแพทย์ที่ดีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

(สกว.) สำหรับการสนับสนุนโครงการเมธีวิจัยอาวุโส สกว. ระยะที่สองของ นพ.วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และกระทรวงสาธารณสุขที่สนับสนุนการจัดตั้งและดำเนินการสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ นักวิจัยขอขอบคุณผู้บริหารโรงพยาบาล สูติแพทย์ และผู้มาคลอดในโรงพยาบาลตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

๑. Kanshana S, Thewanda D, Teeraratkul A, Limpakarnjanarat K, Amornwichet P, Kullerk N, et al. Implementing short-course zidovudine to reduce mother-infant HIV transmission in a large pilot program in Thailand. AIDS 2000; 14:1617-23.

๒. ยศ ศีระวัฒนานนท์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สัญญา ศรีรัตนะ, ปรัศนี ทิพยโสถติ แบบแผนการคลอดบุตรของหญิงไทย ในรอบ ๑๒ ปี (พ.ศ. ๒๕๓๓-๒๕๔๔) วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๖; ๑๒:๑-๑๘.

๓. Hanvoravongchai P, Letiendumrong J, Teerawattananon Y, Tangcharoensathien V. Implications of private practice in public hospitals on the cesarean section rate in Thailand. Human Resources for Development Journal 2000; 4:2-12.

๔. Bowling A. Research methods in health. 2nd ed., London: Open University Press. 2002.

๕. World Health Organization. Appropriate technology for birth. Lancet 1985; ii:436-7.

๖. Roberts LC, Tracy S, Peat B. Rates for obstetric intervention among private and public patients in Australia: population based descriptive study. BMJ 2000; 321:137-41.

๗. Murray SF. Relation between private health insurance and high rates of cesarean section in Chile: qualitative and quantitative study. BMJ 2000; 321:1501-5.

๘. Wright CH, Gardin TH, Wright CL. Obstetric care in a health maintenance organization and a private fee-for-service practice: a comparative analysis. Am J Obstet Gynecol 1984; 149:848-56.

๙. Wagner M. Choosing cesarean section. Lancet 2000; 356:1677-80.

๑๐. Hall MH, Bewley S. Maternal mortality and mode of delivery. Lancet 1999; 354:776.

๑๑. Lydon-Rochelle M, Holt VL, Martin DP, Easterling TR. Association between method of delivery and maternal re-hospitalisation. JAMA 2000; 283:2411-6.

Abstract **Pros and Cons of Private Obstetric Practice in Public Hospitals**

Yot Teerawattananon*, Thitima Suntharasaj, Sanya Srirattana*, Pradsanee Tipyasothi*, Wachra Reupiboon*, Viroj Tangcharoeansathien***

*International Health Policy Program, Thailand, Ministry of Public Health, **Obstetrics and Gynecology department, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Thailand

Journal of Health Science **2003; 12:496-508.**

Using both patient's and physician's point of views, this study aimed to determine the causes and effects of private obstetric practice in public hospitals, on the perception of quality of care and patient's confidence on obstetric care among the non-private cases. In purposive selected seven public hospitals, 1,036 consecutive postpartum women were face to face interviewed by trained interviewers. In addition, ten obstetricians were in-depth interviewed by the researchers. The major reasons of being private patient were to ensure quality and safety of obstetric services and convenience. One third of the sampled patients were private cases. Private cases had higher rate of ultrasonographic examination (3.7 services for private vs. 2.9 services for non-private). In addition, the cesarean section rate of private cases was significantly higher than that of the non-private cases (57.6% vs.19.6%). Even though obstetricians gained financial incentives from private practice, high patients' expectation and demands put a substantial pressure on obstetricians. There is no regulation for private obstetric practice to prevent the potential negative impacts. Most obstetricians agreed that private obstetric practice should be managed explicitly by hospital director, the Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists and Medical Council.

Key words: **obstetric care, private obstetric practice, cesarean section, public hospitals**

Refresher Course *บทความฟื้นวิชา*

การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder analysis) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการศึกษาวิจัยที่มุ่งเน้นไปถึงการศึกษาถึงลักษณะของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ไม่ว่าจะเป็นจุดมุ่งหมาย จุดยืน ความต้องการ ความสนใจ องค์ประกอบของกลุ่ม อำนาจหน้าที่ อิทธิพลและความสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เพื่อนำมาใช้ในการทำความเข้าใจในระบบหรือหน่วยงานต่าง ๆ การวางแผนพัฒนาองค์กร การวางนโยบาย และกลวิธีที่จะทำให้นโยบายดังกล่าวประสบผลสำเร็จ ความสนใจในการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และมีการใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เช่น การศึกษาเรื่องการจัดสรรการใช้ทรัพยากร การพิจารณาผลดีผลเสียของโครงการใหญ่ ๆ ที่มีผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่อย่างมาก นอกจากนี้การวิเคราะห์ในแนวทางนี้ ยังเป็นวิธีหนึ่งในการนำผลการวิจัยไปสู่การปฏิบัติตามนโยบาย

บทความฉบับนี้ได้ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ขั้นตอนวิธีในการทำ รวมถึงตัวอย่างของการวิเคราะห์ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ต่อไป

คำสำคัญ: **ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย**

บทนำ

การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder analysis) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างความเข้าใจของระบบ เพื่อการจัดการปัญหา พัฒนาและปรับปรุงระบบ หรือวางนโยบายเพื่อการปฏิบัติ โดยอาศัยข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดในระบบนั้น ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์ ผู้ที่เสียประโยชน์ ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ที่มีความสนใจ ผู้ที่รับภาระทางการเงิน ฯลฯ โดยมีความเชื่อว่า ถ้าเรารู้จักผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบทุกฝ่าย รู้ลักษณะ หน้าที่ จุดประสงค์และผลงานของแต่ละหน่วย เข้าใจรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานอย่างถูกต้อง สามารถอธิบายปัญหา สาเหตุของปัญหารวมถึงแนวทางในการจัดการปัญหาหรือแนวทางในการดำเนินนโยบายได้ถูกต้อง นอกจากนี้การวิเคราะห์ผู้มี

ส่วนได้ส่วนเสีย ยังสามารถประเมินการตอบสนองของกลุ่มต่าง ๆ ต่อโครงการหรือนโยบายใหม่[๑,๒]

ในความเป็นจริงนั้นได้มีการใช้การวิเคราะห์นี้มาเป็นเวลาอันยาวนานแล้ว ไม่ว่าในทางการเมือง การสงคราม สังเกตได้ว่า ผู้นำที่เข้มแข็งในสมัยก่อนเห็นความสำคัญของเสนาธิการที่มีความรู้ความสามารถเพื่อมาทำหน้าที่เพื่อการ "รู้เขารู้เรา รบร้อยครั้งชนะร้อยครั้ง"

นอกจากนี้ในขั้นตอนของการศึกษา นักวิจัยมีโอกาสสร้างความรู้จักกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีส่วนในการกำหนดนโยบาย การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการนำผลการศึกษาวิจัยไปสู่นโยบายและการปฏิบัติ (Gripp: getting policy into policy and practice)

บทความนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในหลักการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อดีข้อเสีย ประโยชน์และข้อระวังของการวิเคราะห์ รวมถึงขั้นตอนในการวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถที่จะทำการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้

ใครคือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) คือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์ต่อประด็นหนึ่ง ๆ ที่เรากำลังพิจารณา ไม่ว่าจะเป็นคนที่ได้ประโยชน์ เสียประโยชน์ บุคคลหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่โดยตรงในประเด็นนั้น หรือผู้ที่มีความสนใจ ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มดังกล่าวต่อประเด็นที่เราสนใจอาจเกิดจากความใกล้ชิดทางภูมิประเทศ การพึ่งพาทรัพยากรจากแหล่งเดียวกัน งานในหน้าที่ที่ใกล้เคียงกันหรือแข่งขันกัน ยกตัวอย่างในการประเมินโครงการธนาคารเพื่อคนยากจน ผู้ที่ได้ประโยชน์คือ คนยากจนที่ต้องการกู้เงินเพื่อนำมาลงทุนประกอบอาชีพ เจ้าหน้าที่ที่ดูแลคือ ธนาคารของรัฐและกระทรวงการคลัง ผู้ที่เสียประโยชน์คือ นายทุนนอกระบบที่เคยปล่อยกู้ให้กับชาวบ้านในอัตราดอกเบี้ยที่สูงมาก นอกจากนี้ผู้ที่ได้ประโยชน์อื่น ๆ อีก เช่น รัฐบาลได้เสียงสนับสนุนจากชาวบ้านในการเลือกตั้งทั่วไป ร้านค้าทั่วไปที่น่าจะขายของได้มากขึ้น เนื่องจากประชาชนที่นำเงินไปลงทุนและประสบความสำเร็จ ก็จะมีเงินมาซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคมากขึ้น

จากการที่มีการนำเอาการวิเคราะห์ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียไปใช้ในหลายวงการ เช่น การค้าและพาณิชย์ การบริหารจัดการ การจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเมืองและนโยบาย[๓] ดังนั้น จึงมีความแตกต่างกันบ้างในรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและความสัมพันธ์ เช่น ในทางการเงิน จะมองผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในลักษณะเจ้าหนี้ ลูกหนี้ ผู้บริโภค ลูกจ้าง เจ้าของธุรกิจ ในการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือการพัฒนาชนบท จะมีการแบ่งในลักษณะของกลุ่มคนในชุมชน กลุ่มองค์กรอิสระ (NGOs) กลุ่มตัวแทนประชาชนทั่วไป เจ้าหน้าที่รัฐ องค์กรเอกชนอื่น ๆ ส่วนในวงการค้า ก็มองว่า ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญ คือ ลูกค้า ผู้ใช้บริการ เจ้าหน้าที่ที่ติดต่อกับลูกค้า เจ้าของทุน เป็นต้น

หัวใจที่สำคัญของการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคือการศึกษาบุคคลหรือหน่วยงานเหล่านั้นอย่างลึกซึ้ง พยายามเข้าถึงความสนใจ พฤติกรรม ความต้องการ ความรู้ จุดประสงค์ของการทำงาน อิทธิพล อำนาจหน้าที่ที่มี จุดยืนต่อประเด็นที่กำลังพิจารณา รวมไปถึงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อนำข้อมูลมาคาดการณ์รูปแบบการตอบสนอง หาแนวทางในการเพิ่มการสนับสนุน ลดการต่อต้านคัดค้าน รวบรวมกลุ่มที่มีความเห็นเหมือนกัน แยกกลุ่มที่มีความเห็นแตกต่างหรือคัดค้าน เพื่อให้โครงการที่เราต้องการประสบความสำเร็จ[๔]

การจำแนกประเภทผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

จะสามารถแบ่งผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียได้หลายวิธี โดยพิจารณาตามประเด็นที่ทำการศึกษา และลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น

๑. การแบ่งผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับการ

บริหารหรือการปรับปรุงองค์กร มีการแบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ

๑.๑ บุคคลหรือหน่วยงานภายในองค์กร (internal stakeholder) เป็นบุคคลที่ทำงานภายใต้ขอบเขตขององค์กร ได้แก่ ผู้จัดการ ลูกจ้าง

๑.๒ บุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นคนกลางระหว่างองค์กร (interface stakeholder) เป็นบุคคลที่มีบทบาททั้งภายในและภายนอกองค์กรเฉพาะในประเด็นที่สนใจ เช่น คณะกรรมการบริหาร

๑.๓ บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกองค์กร (external stakeholder) เป็นกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับหน่วยงานในประเด็นต่าง ๆ การให้ทุน ให้ข้อมูล การเป็นคู่แข่ง หรือหน่วยงานการศึกษาที่มีความสนใจในเรื่องดังกล่าว

๒. แบ่งตามความใกล้ชิดกับโครงการหรือนโยบาย เช่น

๒.๑ Primary stakeholder เป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหลักที่เกี่ยวข้องกับระบบโดยตรง ได้ประโยชน์หรือเสียประโยชน์ ต้องเสียสละทุนหรือกำลังในการทำงาน[๓]

a) Direct primary stakeholder เช่น ชาวบ้านที่ได้ประโยชน์จากโครงการธนาคารคนจน นายทุนเงินกู้ที่เสียประโยชน์จากโครงการดังกล่าว

b) Indirect primary stakeholder เป็นกลุ่มที่ได้ประโยชน์หรือเสียประโยชน์ แต่ไม่ได้ในลักษณะที่ตรงไปตรงมา เช่น รัฐบาลที่น่าจะได้รับความนิยมหรือฐานคะแนนเสียงจากโครงการธนาคารเพื่อคนจน

๒.๒ Secondary stakeholder เป็นหน่วยงานหรือองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบในระดับรอง ๆ ลงมาและไม่มากเท่ากับ primary stakeholder เช่น หน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลโครงการ องค์กรเอกชนที่ทำหน้าที่คุ้มครองดูแลคนจน ตัวอย่างในโครงการธนาคารคนจนคือ ธนาคารออมสิน กระทรวงการคลัง

ส่วนคำว่า key stakeholder หมายถึงผู้ที่มีความสำคัญหรืออิทธิพลต่อโครงการมาก ถ้าไม่มี key stakeholder โครงการดังกล่าวมีโอกาสที่จะประสบความล้มเหลวอย่างสูง

การแบ่งผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นกลุ่มต่าง ๆ มีประโยชน์ในการสร้างความเข้าใจ และลดความสับสนในการวางแผนการปฏิบัติการ เพราะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่มจะมีวิธีการจัดการที่แตกต่างกัน เช่น ผู้ที่ส่วนได้ส่วนเสียในองค์กร จะแตกต่างจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อยู่นอกองค์กร อนึ่งการแบ่งผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียนั้น ถ้าเป็นประเด็นหรือกรอบที่มีขนาดใหญ่มาก แต่เราต้องการศึกษาเฉพาะประเด็นที่เราสนใจซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกรอบใหญ่ การแบ่งผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียอาจจะไม่เหมือนกัน

ผู้ที่จะทำการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การวิเคราะห์นี้ นักวางแผนโครงการ นักวิเคราะห์ ผู้จัดการ องค์กรหรือหน่วยงานที่เป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเองหรือนักวิจัย สามารถทำได้ โดยมีจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน เช่น ต้องการพัฒนาองค์กร ต้องการเพิ่มกำไร ต้องการแก้ปัญหาให้สังคม ต้องการลดความขัดแย้งระหว่างชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ ต้องการนำนโยบายหรือโครงการต่าง ๆ มาปฏิบัติ หรือต้องการหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติดังปัญหาที่บ้านเมืองเราเผชิญอยู่

ผู้ที่ทำการศึกษาผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นได้ทั้งคนที่อยู่ในระบบ (insider) และนอกระบบ (outsider) โดยจะมีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน เช่น ถ้าเป็นคนที่อยู่นอกวงการ จะมีข้อดีคือ มีความเป็นกลาง สามารถมองปัญหาจากแง่มุมที่เป็นกลางไม่มีอคติ แต่มีข้อเสียคือ ขาดความคุ้นเคยต่อระบบ ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้วัฒนธรรมขององค์กรและความรู้เฉพาะ ขาดความเข้าใจในระบบพื้นฐาน และต้องใช้เวลาในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่ทำการศึกษาและผู้ที่ให้ข้อมูล ส่วนถ้าเป็นคนในก็จะมีข้อดีข้อเสียที่ตรงข้ามกัน

ผู้ที่ต้องการทำการวิเคราะห์ควรฝึกฝนทักษะใน

การสนทนา พยายามให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นและจุดยืนที่แท้จริงโดยสร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจ ควรมีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรในสังคมที่แตกต่างออกไป ฝึกฝนทักษะในการดำเนินการประชุมระดมสมอง การสร้างความสัมพันธ์และจัดการความขัดแย้งระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คุณสมบัติที่ขาดไม่ได้คือต้องมีความเป็นกลาง ความโปร่งใสในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล และความอดทน

ขั้นตอนในการทำการวิเคราะห์ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย[๖]

แม้ว่าคนส่วนใหญ่จะมีแนวความคิดของการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอยู่ในใจของตนอยู่บ้างแล้วบ้าง แต่เนื่องจากระบบและโครงการส่วนใหญ่มีความซับซ้อนทั้งในด้านจำนวนผู้ที่เกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประเด็นต่าง ๆ ดังนั้นการวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบจะช่วยให้สามารถรวบรวมประเด็นที่สำคัญได้อย่างครบถ้วน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในภายหลัง

ลำดับขั้นตอนที่สำคัญได้แก่

๑. ระบุจุดประสงค์ที่ชัดเจน รวมถึงวิธีการศึกษาและการสร้างความเข้าใจเบื้องต้นต่อระบบที่ต้องการศึกษา

๒. ค้นหาผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

๓. เก็บข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ความสนใจ บทบาทหน้าที่ จุดประสงค์ในการทำงาน และส่วนที่เกี่ยวข้อง

๔. นำข้อมูลที่ได้มาศึกษาถึงรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มต่าง ๆ

๕. ประเมินอำนาจ ความสนใจและอิทธิพลของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบ

๖. การนำเสนอผลการศึกษาและการนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์

อนึ่งขั้นตอนที่ ๓, ๔ และ ๕ มีความสำคัญกันอย่างใกล้ชิด ผู้ที่ทำการศึกษาควรวางแผนให้ชัดเจนว่าต้องการข้อมูลใดบ้าง ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการประเมินอำนาจความสนใจ และอิทธิพล เพื่อที่จะเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนและเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ใน ๒ ขั้นตอนหลัง

ขั้นตอนที่ ๑ ระบุวัตถุประสงค์ วิธีการศึกษาและความเข้าใจเบื้องต้นต่อระบบ

ผู้ที่ทำการศึกษาต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในการทำการวิจัย ต้องมีคำถามหรือปัญหาที่ชัดเจน ต้องรู้รายละเอียดว่าเป็นการศึกษาเพื่อประเด็นใด ขอบเขตของการศึกษา เงื่อนไขของเวลาที่ทำการศึกษา แนวทางการศึกษา สิ่งเหล่านี้จะช่วยในการประมาณขนาดของการศึกษา เวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย งบประมาณ รวมถึงกำลังคนที่ต้องการ นอกจากนี้วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนจะมีส่วนช่วยลดความสับสนในประเด็นที่ศึกษาระหว่างการเก็บข้อมูลหรือการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาบางเรื่องต้องทำภายใต้เงื่อนเวลาที่ผู้กำหนดนโยบายวางไว้ ถ้าผลการวิจัยเสร็จสิ้นในช่วงเวลาที่กำหนด ก็จะถูกนำไปใช้ แต่ถ้าเสร็จไม่ทันก็ไม่ได้ใช้ ดังนั้นนักวิจัยต้องเลือกขนาดของงานวิจัยที่เหมาะสมกับเงื่อนเวลาที่ถูกกำหนด

วิธีหนึ่งที่ใช้ในการระบุปัญหาและทำความเข้าใจต่อระบบคือการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (key stakeholder) บางท่าน ซึ่งเป็นวิธีที่ค่อนข้างสะดวกได้ข้อมูลที่ค่อนข้างตรงประเด็น แต่ก็มีข้อเสียที่จะได้ประเด็นและข้อมูลเฉพาะที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคนนั้นมีความสนใจหรือรับรู้เท่านั้น ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมกรอบทั้งหมด

ขั้นตอนที่ ๒ ค้นหาผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

การค้นหาผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทำได้หลายวิธี เช่น การศึกษาจากเอกสาร การใช้ snow ball technique (ให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ช่วยระบุผู้ที่สามารถให้ข้อมูลรายต่อไปแก่นักวิจัย) การจัดสัมมนากลุ่มและการลงประกาศตามสื่อ แต่ละวิธีจะมีข้อดีข้อเสียต่าง ๆ กัน เช่น การลงประกาศจะได้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเฉพาะผู้ที่

ต้องการมีบทบาท ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญแต่ไม่อยากแสดงบทบาทในสาธารณะและผู้ที่ไม่ค่อยมีบทบาทจะไม่ถูกรวมเข้ามาในการศึกษา แต่มีโอกาสที่จะได้คนจากหลายแหล่งเข้ามาร่วม

คำถามที่ช่วยในการระบุผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียได้ครบถ้วน ได้แก่ ใครที่มีหน้าที่รับผิดชอบทั้งทางตรงและทางอ้อม มีความสนใจ มีความรู้ หรืออยู่ในแวดวงใกล้เคียง หน่วยงานหรือบุคคลใดที่จะได้หรือเสียประโยชน์ ใครเป็นเจ้าของเงินทุน ข้อมูล หรือวัตถุดิบ หน่วยงานใดที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงหรือนโยบายนั้น ๆ

ในระบบที่มีขนาดใหญ่หรือซับซ้อนมาก อาจจำแนกแจกแจงให้เป็นระบบย่อย ๆ ตามกระบวนการทำงานหรือแผนก แล้วระบุผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบย่อยเหล่านั้นก่อน เมื่อได้ครบถ้วนแล้วจึงนำมาประกอบกัน โดยต้องพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระบบย่อยต่าง ๆ ด้วย

ปัญหาต่อไปคือ ในกรณีที่ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นหน่วยงานหรือองค์กร ในการสัมภาษณ์ตัวแทนองค์กร ผู้ที่ทำการศึกษาต้องแน่ใจว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องเป็นตัวแทนองค์กรได้ ความเห็นมีส่วนขับเคลื่อน หรือเป็นความเห็น จุดยืนของหน่วยงานนั้น ควรสัมภาษณ์ผู้ที่เป็นหัวหน้าองค์กร ตัวแทนที่มีหน้าที่โดยตรง หรือสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หลาย ๆ คน ตัวอย่างขององค์กรดังกล่าวคือ องค์กรที่อยู่ในรูปคณะกรรมการ ซึ่งอาจจะมีความเห็นและจุดยืนที่หลากหลาย

ขั้นตอนที่ ๓ ศึกษาลักษณะของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในด้านความสนใจ บทบาทหน้าที่ จุดประสงค์ในการทำงาน และส่วนที่เกี่ยวข้อง

ผู้ทำการศึกษาต้องพยายามหาข้อมูลเพื่อนำมาประเมิน ดังนี้ ลักษณะของหน่วยงาน การบริหารงาน การตัดสินใจ จุดมุ่งหมาย ผลงาน กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง มุมมอง ความเห็นของหัวหน้าองค์กร สิ่งที่คาดว่าจะได้หรือเสีย ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร

วิธีการที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วย การประชุมระดมสมอง การสัมภาษณ์ ที่ใช้แบบสอบถามทั้งปลายปิดร่วมกับปลายเปิด การส่งแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็น การค้นคว้าเอกสาร ควรนำข้อมูลจากหลายแหล่งมาเปรียบเทียบกันเพื่อประเมินความถูกต้อง

ประเด็นอื่น ๆ ที่สำคัญคือ การหาจุดมุ่งหมายที่แฝงเร้น (hidden agenda) ซึ่งเป็นเรื่องยากแต่เป็นสิ่งที่จำเป็น และการศึกษาบริบทของสังคม วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ควบคู่ไปด้วย เนื่องจากไม่สามารถประเมินองค์กรหรือสังคมได้โดยไม่ให้ความสนใจกับเรื่องดังกล่าว

ขั้นตอนที่ ๔ ศึกษาถึงรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มต่าง ๆ

ในขั้นตอนนี้ต้องพยายามประเมินลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรว่าเป็นในลักษณะใด เช่น เป็นคู่แข่ง พันธมิตร คู่ค้า มีการพึ่งพาแหล่งทุน เป็นความสัมพันธ์อย่างเป็นทางการหรือไม่ และความสัมพันธ์ลึกซึ้งเพียงใด ในระบบราชการอาจมีความสัมพันธ์ในเชิงการสั่งงาน การควบคุมตามลำดับขั้น ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนนี้ สามารถที่จะนำมาประเมินแนวโน้มการสร้างความร่วมมือภายในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือประเมินแนวทางในการจัดการกรณีที่ต้องสลายการร่วมมือของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ขั้นตอนที่ ๕ ประเมินอำนาจ ความสนใจและอิทธิพลของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนข้างต้นมาศึกษาระดับความสนใจ อำนาจ และผลกระทบจริงที่เกิดขึ้นจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีจุดประสงค์เพื่อประเมินความสำคัญของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนา

อำนาจ (power) ขององค์กรคือ ความสามารถที่จะตัดสินใจให้คุณหรือโทษ อำนาจมาจากลักษณะของ

องค์กร บทบาทหน้าที่ กฎระเบียบที่รองรับ นอกจากนี้ อำนาจ ยังมีความหมายในแง่อื่น ๆ เช่น อำนาจที่เกิดจากกำลังกาย เงิน ความรู้ และข้อมูล นอกจากนี้ยังหมายถึงอำนาจในการรวมกลุ่มเพื่อต่อรอง เช่น การเดินขบวนเพื่อต่อต้านหรือสนับสนุนของกลุ่มประชาชนด้วย

ความสนใจ (interest) ขององค์กรหมายถึงการให้ความสำคัญในการปฏิบัติตามนโยบายในประเด็นดังกล่าวในระดับต้น ๆ หรือการให้ความสนใจศึกษาในประเด็นดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเนื่องจากประเด็นดังกล่าวเป็นพันธกิจหลักของหน่วยงาน ความสนใจของนักการเมือง ผู้บริหารชั้นสูง หรือของนักวิชาการในการดำเนินโครงการหรือนโยบายในระยะยาว ความสนใจอย่างต่อเนื่องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากในความยั่งยืนของโครงการ

อิทธิพล (influence) คือความสามารถในการสร้างผลกระทบต่อนโยบายหรือหน่วยงานอื่น เป็นผลรวมระหว่าง "ความสนใจ" และ "อำนาจ" สิ่งสองอย่างนี้มีผลให้หน่วยงานหรือบุคคลมีอิทธิพลต่อระบบ อย่างไรก็ดี การมีอำนาจเพียงอย่างเดียว แต่ขาดความสนใจก็จะเป็นเหมือนยักษ์ที่หลับไหล ไม่มีผลกระทบใดต่อระบบ แต่ความสนใจนั้น ถ้าสร้างให้เกิดขึ้น ไม่ว่ากับกลุ่มชนหรือบุคคลก็อาจจะสร้างอิทธิพลที่ปราศจากอำนาจได้

ประเด็นที่ควรใส่ใจเวลาที่ประเมินอำนาจและอิทธิพลของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียคือ การพึ่งพากันระหว่างหน่วยงาน หน่วยงานที่เป็นเจ้าของแหล่งทุนมีแนวโน้มที่จะมีอิทธิพลเหนือกว่าหน่วยงานอื่น ๆ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของหน่วยงาน ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานกับผู้กำหนดนโยบาย ความสำคัญของปัญหาที่หน่วยงานรับผิดชอบ ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่ออำนาจและอิทธิพลได้ระบุไว้ในตารางที่ ๑

การประเมินอำนาจ และอิทธิพลมีความสำคัญมากเพราะเป็นแนวทางที่สำคัญในการวางกลยุทธในการปรับปรุงระบบ หรือโครงการต่าง ๆ ดังที่จะแสดงในตารางที่ ๒ กลยุทธต่าง ๆ ได้แก่ การสร้างความร่วมมือระหว่างพันธมิตรให้แน่นแฟ้น การลดศักยภาพและบทบาท การเฝ้าดูอย่างใกล้ชิด และการสร้างเสริมศักยภาพเพื่อคงความสนใจและอิทธิพลไว้

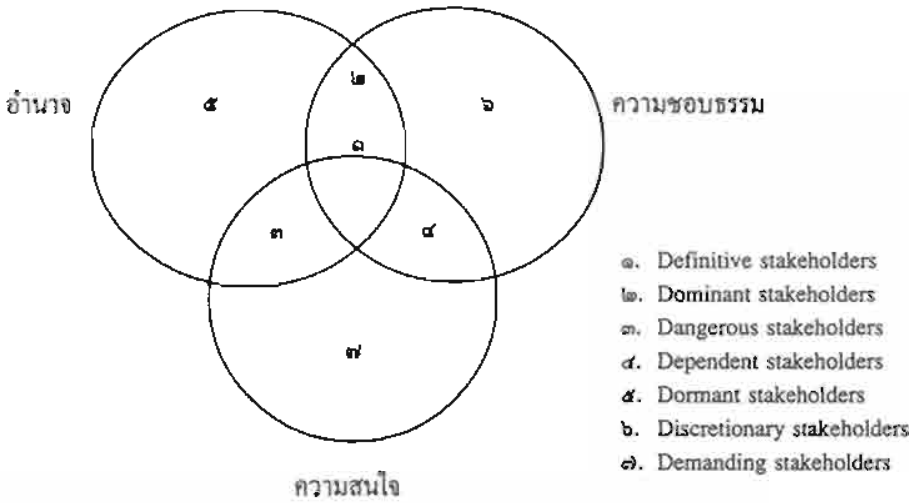
นอกจากการประเมินหน่วยงานโดยวิธีข้างต้นแล้ว อาจใช้วิธีอื่น เช่น การพิจารณาคุณสมบัติ ๓ อย่าง[๗] ได้แก่ อำนาจหน้าที่ที่มีตามกฎหมาย (legal status) ความชอบธรรม (legitimacy) ในการเกี่ยวข้อง เช่น การมีความรู้ การมีทุน หรือการยอมรับจากกลุ่มอื่น ๆ และความสนใจ (interest) ซึ่งจะแบ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เป็น ๗ กลุ่ม ตามรูปที่ ๑ ได้แก่ หน่วยงานที่มีทั้งอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย มีความชอบธรรม และมีความสนใจ ซึ่งเรียกว่า definitive stakeholder ถือว่าเป็นหน่วย

ตารางที่ ๑ ปัจจัยที่มีผลต่ออำนาจ อิทธิพลของหน่วยงาน

องค์กรที่มีระบบระเบียบแบบแผนในการจัดการ	องค์กรที่ไม่มีระเบียบแบบแผนที่ชัดเจน
ระบบบังคับบัญชา งบประมาณ	สถานะทางสังคม สถานะทางเศรษฐกิจ ความเป็นผู้นำในกลุ่ม
ภาวะการเป็นผู้นำ	ระบบขององค์กร ระบบการเสนอความเห็น
การควบคุมแหล่งทุนการกระจาย และผู้ที่ควบคุมการกระจาย	การควบคุมและกระจายแหล่งทุน
การมีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะ และผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายอื่น ๆ	ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายอื่น ๆ
อำนาจการต่อรองกับกลุ่มอื่น ๆ	การอาศัยพึ่งพา การต่อรองกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายอื่น ๆ

ตารางที่ ๒ แนวทางในการจัดการกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่างลักษณะ

ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย	อิทธิพลสูง	อิทธิพลต่ำ
อำนาจสูง	สร้างความร่วมมืออย่างแน่นแฟ้น	ลดบทบาท ลดอำนาจ หรือต่อต้าน
อำนาจต่ำ	เข้าร่วม เสริมสร้างศักยภาพ และพยายามคงระดับความสนใจ และสถานภาพที่มีอิทธิพลสูงไว้	เฝ้าดูการเปลี่ยนแปลงจุดยืน



รูปที่ ๑ ประเภทของผู้ที่ส่วนได้ส่วนเสียโดยพิจารณาจากอำนาจความสนใจและความเหมาะสม

งานที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ เพราะมีอำนาจหน้าที่ มีความสนใจ และมีความรู้ มีทุนในการดำเนินการ ส่วนหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ มีความชอบธรรมแต่ขาดความสนใจ ที่เรียกว่า dormant stakeholder ต้องประเมินว่า การเพิ่มความสนใจนั้นเป็นไปได้ในทางปฏิบัติหรือไม่ ต้องใช้แนวทางใดในการกระตุ้นความสนใจ ส่วนหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่และความสนใจ แต่ไม่มีความรู้หรือทุนในการปฏิบัติ เรียกว่า dangerous stakeholder เนื่องจากมีโอกาสที่จะทำให้โครงการประสบปัญหาได้เพราะขาดความรู้ความเข้าใจหรือทุนในการดำเนินงาน เป็นต้น

ประโยชน์ที่ได้จากการแบ่งวิธีดังกล่าวคือ ผู้ศึกษาสามารถประเมินได้ว่าบุคคลหรือหน่วยงานใดที่น่าจะมีบทบาทสำคัญต่อการคงอยู่ของโครงการ เป็น definitive stakeholder หรือ key person ถ้าในระบบยังไม่มีหน่วยงานที่มีคุณสมบัติดังกล่าว อาจพิจารณาสนับสนุนหน่วยงานที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงและสามารถผลักดันขึ้นมาทำหน้าที่เป็น definitive stakeholder ได้

ขั้นตอนที่ ๖ การประเมินแนวทางและนำสิ่งที่ได้จากการศึกษามาใช้

ขั้นตอนนี้จะนำเสนอแยกเป็น ๒ ประเด็น คือวิธีการนำเสนอผลการศึกษาและการประเมินข้อมูลรวมถึงการนำไปใช้

การนำเสนอผลการศึกษา

การสื่อสารให้ผู้ที่ใช้ข้อมูลเข้าใจในผลการศึกษาเป็น

อีกขั้นตอนที่สำคัญมาก เนื่องจากถ้านักวิจัยไม่สามารถสื่อสารกับผู้ที่ทำหน้าที่ตัดสินใจได้ ผลการศึกษาจะไม่ถูกนำไปใช้ การนำเสนอมีหลายรูปแบบ ต้องคำนึงถึงผลการศึกษา ระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ฟัง เวลา ประเด็นการเมือง เป็นต้น วิธีที่ใช้ในการนำเสนอมีหลายรูปแบบ เช่น การนำเสนอในรูปของเอกสาร ตาราง แผนภาพ และการจัดสัมมนาระหว่างนักวิจัยและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เนื่องจากส่วนหนึ่งของการทำการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างทีมนักวิจัยและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย จึงเป็นเรื่องไม่ยากที่นักวิจัยจะนำเสนอผลการศึกษาให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทราบ โดยมีจุดประสงค์เพื่อประเมินความถูกต้องของข้อมูลและผลการศึกษา ประเมินผลการทำงานขององค์กร การนำเสนอจุดอ่อนจุดแข็งและข้อเสนอต่อการปรับปรุงหน่วยงานหรือโครงการ

การประเมินข้อมูล ประโยชน์และการนำไปใช้

ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนทั้งหมด สามารถนำมาประเมินความเสี่ยงและหาข้อสรุปได้โดยพิจารณาจากแบบแผนการตอบสนองของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์นั้น แนวโน้มและปัจจัยที่จะก่อให้เกิดการตอบสนองในด้านลบ มาตรการในการป้องกัน แก้ไข ร่วมถึงลู่ทางในการร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งจะมีผลให้โครงการมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จมากขึ้น

สำหรับแนวทางในการผลักดันผลของการศึกษาไปสู่การปฏิบัติทางนโยบายมีหลายแนวทางไม่ว่าจะผ่านทางผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น ในระบบราชการหรือผู้รับผิดชอบนโยบาย หรือทางการกดดันจากทางสื่อสารมวลชน และพลังประชาชน ซึ่งส่วนใหญ่ก็คือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนั่นเอง

จุดอ่อนจุดแข็งและปัญหาของการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความเข้าใจต่อระบบ และช่วยให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถพัฒนาตนเองได้ เข้าใจสถานการณ์ การปรับตัว และจุดยืนของตน ช่วยทำให้เกิดความก้าวหน้าของหน่วยงาน นอกจากนี้การติดต่อประสานงานกับองค์กรอื่นๆ จะช่วยสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งและสร้างอำนาจต่อรองกับผู้กำหนดนโยบายได้

ส่วนข้อจำกัดของการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือ ความลำบากในการค้นหาเป้าหมายหรือวาระซ้อนเร้น (hidden agenda) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ความลำบากในการเข้าถึงประเด็นปัญหาของระบบ ความเปลี่ยนแปลงของหน่วยงานที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม ความยากลำบากในการค้นหากลุ่มชายขอบ (marginal group) ซึ่งเป็นกลุ่มที่ในปัจจุบันไม่มีความสำคัญ แต่มีแนวโน้มว่าจะมีความสำคัญถ้าสถานการณ์เปลี่ยนไป และการไม่ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่สำคัญ หรือได้รับความร่วมมือแต่ไม่มีความต้องการที่จะพัฒนาอย่างจริงจัง

ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคือ ขาดความร่วมมือจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้ที่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลง และผู้เสียประโยชน์ซึ่งจะเป็นบ่อนทำลายอยู่เบื้องหลัง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเอง การหาความเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นคณะกรรมการทำได้ค่อนข้างยาก โดยเฉพาะ การหาจุดยืน จึงต้องพยายามระบุผู้ที่มีอำนาจและอิทธิพลในการชี้นำการตัดสินใจของคณะกรรมการ

ตัวอย่างการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้วิจัยได้ศึกษาระบบการจัดการความรับผิดทางการแพทย์ของประเทศไทย (medical error liability) จุดมุ่งหมายคือการศึกษากระบวนการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการดังกล่าว โดยเน้นหนักที่การศึกษาอำนาจหน้าที่ อิทธิพล ความสนใจ จุดแข็ง จุดอ่อนและความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่อการจัดการ

ความรับผิดทางการแพทย์ การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์และประเมินนโยบาย (policy analysis and evaluation) แบบย้อนหลัง (retrospective) โดยให้ความสนใจในกระบวนการจัดการ (process) นโยบายและผลงานที่ผ่านมาของแต่ละหน่วยงาน

ขั้นตอนแรกคือการทบทวนเอกสาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจเบื้องต้นกับการจัดการการรับผิดทางการแพทย์ มีการเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) และการจัดสัมมนากลุ่ม (focus group discussion) ข้อมูลที่สอบถามจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นประเด็นที่เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายและการปฏิบัติจริง ความสนใจของหน่วยงานโดยประเมินจากความเห็นของตัวแทนของหน่วยงานและผลงานที่ผ่านมา และความชอบธรรม โดยประเมินความรู้ความสามารถ ทุนและบุคลากรของหน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสีย นอกจากนี้ได้ทำการประเมินอิทธิพลของหน่วยงานต่าง ๆ โดยดูจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการทำงานจริงและความเห็นของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่น ๆ มีการนำข้อมูลจากหลายแหล่งมาเปรียบเทียบกันเพื่อประเมินความถูกต้องและสุดท้าย ผู้วิจัยได้จัดสัมมนาระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญทุกฝ่าย เพื่อนำเสนอผลของการศึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและนำเสนอข้อเสนอแนะแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

ประโยชน์ที่ได้จากการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการศึกษาดังกล่าวได้เป็นภาพที่ชัดเจนในแนวทางการจัดการความรับผิดทางการแพทย์โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจริง เช่น ผู้ป่วย แพทย์ หรือสื่อสารมวลชน รู้บทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเปรียบเทียบกับบทบาทหน้าที่ที่ทำได้จริง รู้ปัญหาที่เกิดกับทุกฝ่าย ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มต่าง ๆ มีโอกาสได้ทราบมุมมองของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งน่าจะมีประโยชน์ในการสร้างความเข้าใจ ความร่วมมือและลดความขัดแย้งระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากตัวอย่างดังกล่าวจึงได้แนวทางการจัดการการรับผิดทางการแพทย์เป็น ๓ แนวทางหลัก คือการเจรจาไกล่เกลี่ยเบื้องต้นในระดับโรงพยาบาล การร้องเรียนผ่านหน่วยงานที่ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง และการร้องเรียนผ่านหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ทั้ง ๓ แนวทางมีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกัน โดยแนวทางที่ใช้มากที่สุดคือ แนวทางแรก ผู้ที่จะเข้าสู่แนวทางที่ ๒ และ ๓ ส่วนใหญ่ต้องเป็นผู้ที่รู้จักหรือมีความเกี่ยวโยงกับหน่วยงานต่าง ๆ เหล่านั้น ดังนั้นการเสริมสร้างประสิทธิภาพหรือหาแนวทางที่ชัดเจนในการเจรจาเบื้องต้นในระดับโรงพยาบาลน่าจะเป็นลู่ทางที่ช่วยเหลือประชาชนได้อย่างทั่วถึง มีส่วนช่วยให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้เสียหายและบุคลากรทางการแพทย์และอาจให้การช่วยเหลือที่จำเป็นในเบื้องต้นได้ด้วย รวมถึงจะช่วยลดภาระของหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ส่วน definitive stakeholder ในระบบนี้คือ แพทยสภา ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย มีความชอบธรรมและความสนใจในการดูแลในประเด็นนี้มากกว่าหน่วยงานอื่น ๆ แม้ว่าแพทยสภาจะทำงานในหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มที่ แต่ก็มีคำวิพากษ์วิจารณ์ถึงการทำงานของแพทยสภาในด้านปกป้องวิชาชีพมากกว่าผู้ป่วย การสนใจในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ อาจช่วยปรับปรุงแนวทางการทำงานของแพทยสภาได้ดีขึ้น สิ่งที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคนอื่น ๆ ที่ต้องการให้แพทยสภาปรับปรุงการทำงานคือ ปรับปรุงแนวทางการติดต่อสื่อสารกับผู้เสียหาย ย่นระยะเวลาการดำเนินการสอบสวนและตัดสิน การมีส่วนร่วมของบุคคลภายนอกเพื่อแสดงถึงความโปร่งใสและให้ความยุติธรรมแก่ทุก ๆ ฝ่าย

แนวโน้มในอนาคต

ปัจจุบัน การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีบทบาทมากขึ้นในหลายวงการ เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยที่รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันได้สนับสนุนให้ประชาชนมีสิทธิและส่วนร่วมในการตัดสินใจมากขึ้น

การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะมีส่วนช่วยในการสร้างความร่วมมือความเข้าใจและสมานผลประโยชน์ระหว่างประชาชน การเมือง และข้าราชการ เพื่อความสำเร็จและยั่งยืนของนโยบายและโครงการที่จะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย (win-win solution)

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นวิธีที่สำคัญในการสร้างความเข้าใจในระบบ โดยอาศัยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างความเข้าใจต่อระบบและปัญหา รวมถึงแนวทางการจัดการ ซึ่งจะมีส่วนในการสร้างความสำเร็จต่อโครงการที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีบทบาทมากขึ้นในหลายวงการ เช่น การบริหารและการปรับปรุงองค์กร การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การเงินและการพาณิชย์

เนื่องจากรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันเน้นถึงสิทธิของประชาชน ดังนั้นการริเริ่มโครงการใด ๆ ควรมีการศึกษาถึงผลกระทบต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดอย่างชัดเจน มีการรายงานให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบก่อนที่จะเริ่มโครงการ และหาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เพื่อความสำเร็จของนโยบายและผลประโยชน์ของประชาชนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่ให้ทุนอุดหนุน โครงการเมธีวิจัยอาวุโส สกว. และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ที่อุดหนุนการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

เอกสารอ้างอิง

1. Varvasovszky Z, Brugha R. How to do (or not to do)...a stakeholder analysis. Health Policy and Planning 2000; 15:338-45.
2. Brugha R, Varvasovszky Z. A stakeholder analysis: a review: Health Policy and Planning 2000; 15:239-46.
3. Danish Environmental Protection Agency. Stakeholder identification and analysis in integration of environmental considerations at different levels of decision-making. (article online) [cited 2003 April 5] : [10 screens]. Available from:URL:http://www.mst.dk/default.asp?Sub=http://www.mst.dk/udgiv/publications/2000/87-7944-338-9/html/kap03_eng.htm
4. The Australian Government's Overseas Aid Program. The logical framework approach. 1.2 Analyzing the situation. 1.2.2 Stakeholder analysis. (article online) 2000 [cited 2003 March 20]: [6 screens]. Available from:URL: http://www.ausaid.gov.au/ausguide/ausguidelines/1-2-6.cfm
5. Tertia G, Caroline P. Toolbox: stakeholder analysis impact assessment & stakeholder analysis. (article online) 1998 [cited 2003 March 20]:[9 screens]. Available from: URL: http://www.enterprise-impact.org.uk/informationresources/toolbox/stakeholderanalysis.shtml
6. Mayers J. 'Power Tools' Tools for working on policies and institutions: series number:2 Stakeholder power analysis. (article online) 2001 June [cited 2003 April 5]: [8 screens]. Available from URL: http://www.iied.org/forestry/tools
7. Chevalier J. Stakeholder analysis and natural resource management. (article online) 2001 [cited 2003 Jun 5]: [1 screens]. Available from:URL:http://www.carleton.ca/~jchevali/STAKEH2.html

Abstract **Stakeholder Analysis**

Rachata Tungsiripat, Viroj Tangcharoensathien

International Health Policy Program - Thailand

Journal of Health Science **2003; 12:865-75.**

Stakeholder analysis is an important research tool, it facilitates insights into the characteristic, objective, stance, power, legitimacy, interest and relationship among different stakeholders. The analysis can be applied to organization development, policy planning and implementation, situation analysis and natural resource management. It is one of the methods that enable bridging between research, policy, and practice. This paper reviews the content, method, procedures for conducting stakeholder analysis, including its strengths and weaknesses.

Key words: **stakeholder, stakeholder analysis**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๖ พฤศจิกายน - ธันวาคม ๒๕๔๖

Journal of Health Science
Vol. 12 No. 6 November - December 2003

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

การจัดการความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์

สมหญิง สายธนู*
รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์*
วงเดือน จินตาวัฒนะ**
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร*
'สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
"สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ การพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม และการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย ทำให้อัตราการฟ้องร้องแพทย์มากขึ้นในกรณีความผิดพลาดทางการแพทย์ (medical error) จึงจำเป็นต้องเข้าใจกลไกในการบริหารจัดการ การแก้ไขปัญหา และการชดเชยผู้ป่วยเมื่อเกิดกรณีดังกล่าวขึ้น

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจกลไกการจัดการความรับผิดจากความผิดพลาดทางการแพทย์ โดยการวิจัยเอกสาร สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ร้องเรียน แพทย์และผู้บริหารในโรงพยาบาลเอกชน บริษัทประกันวินาศภัย การอภิปรายกลุ่มในโรงพยาบาลรัฐ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อหาแนวทางและมาตรการรองรับที่เหมาะสมในการจัดการความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์

การศึกษาพบว่า รูปแบบในการฟ้องร้องเมื่อเกิดกรณีความผิดพลาดทางการแพทย์ขึ้น มี ๓ แบบ คือ ๑) การตกลงประนีประนอมยอมความกันในระดับโรงพยาบาลโดยผู้เสียหายจะได้รับการชดเชยในระดับที่ไม่เหมาะสมนัก ๒) การร้องเรียนอย่างเป็นทางการ โดยผ่านองค์กรที่ไม่มีอำนาจบังคับใช้กฎหมาย และ/หรือ ๓) การร้องเรียนอย่างเป็นทางการ โดยผ่านหน่วยงานที่มีอำนาจบังคับใช้กฎหมายโดยตรง เพื่อจัดการความรับผิดทางจริยธรรมทางการแพทย์ การรับผิดทางละเมิดและอาญา การร้องเรียนโดยผ่านหน่วยงานที่มีอำนาจบังคับใช้กฎหมายโดยตรงนั้น มีปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้าในกระบวนการพิจารณาตัดสิน ในกระบวนการทางศาล ผู้ฟ้องต้องแบกภาระในการพิสูจน์ มีค่าใช้จ่ายสูง และยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานการชดเชยค่าเสียหายที่ชัดเจน ผู้ที่เข้าถึงระบบการร้องเรียนส่วนใหญ่เป็นชนชั้นกลางหรือสูงกว่า และมีคนรู้จักที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับหน่วยงานดังกล่าว ผู้บริโภคทั่วไปโดยเฉพาะที่มีฐานะยากจนจะเข้าถึงกลไกในการจัดการความรับผิดนี้ได้ยาก แพทยสภาเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย ความชอบธรรมในการจัดการเรื่องนี้ และมีความสนใจต่อปัญหา จึงเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีปัจจัยครบสามองค์ประกอบ (definitive stakeholder) จุดอ่อนที่สำคัญของแพทยสภาคือ ความล่าช้าในการบริหารความรับผิดทางจริยธรรมของแพทย์ และถูกตั้งข้อสงสัยจากสังคมว่าปกป้องวิชาชีพเดียวกันเอง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ควรผลักดันให้วิธีประนีประนอมกันในระดับโรงพยาบาลมีระบบและมีลักษณะกึ่งทางการมากขึ้น รวมทั้งจัดให้มีกองทุนเพื่อช่วยเหลือผู้เสียหาย และมีหน่วยงานที่เป็นกลางและเป็นที่ยอมรับในการเจรจากับผู้ป่วย โดยรัฐเองจะต้องกำหนดหลักเกณฑ์การชดเชยค่าเสียหายให้มีมาตรฐานเดียวกันและเป็นธรรมกับทุกฝ่าย ซึ่งตรงกับการดำเนินการตามพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ๒๕๔๕ มาตรา ๔๑

คำสำคัญ: **ความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์, จริยธรรมแพทย์, ความรับผิดทางแพ่ง, ความรับผิดทางอาญา, ประกันทุรเวชปฏิบัติ**

บทนำ

ในอดีตรายงานเกี่ยวกับปัญหาที่จะนำมาสู่การร้องเรียนหรือฟ้องร้องแพทย์ ในกรณีความผิดพลาดที่เกิดจากการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (medical errors) มีน้อยมาก เนื่องจากผู้ป่วยให้ความเชื่อถือและไว้วางใจในตัวแพทย์ผู้ให้การรักษา ต่อมาเมื่อสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงไป การขยายตัวของชนชั้นกลางและรายได้ประชากรเพิ่มขึ้น นำไปสู่อุปสงค์ต่อบริการสุขภาพภาคเอกชนมากขึ้น ภาคเอกชนมุ่งกำไรสนองตอบต่ออุปสงค์ที่เพิ่มขึ้น และนำไปสู่การแข่งขันเชิงพาณิชย์ รวมถึงเวชปฏิบัติเชิงธุรกิจที่มุ่งแสวงหากำไรเป็นหลัก

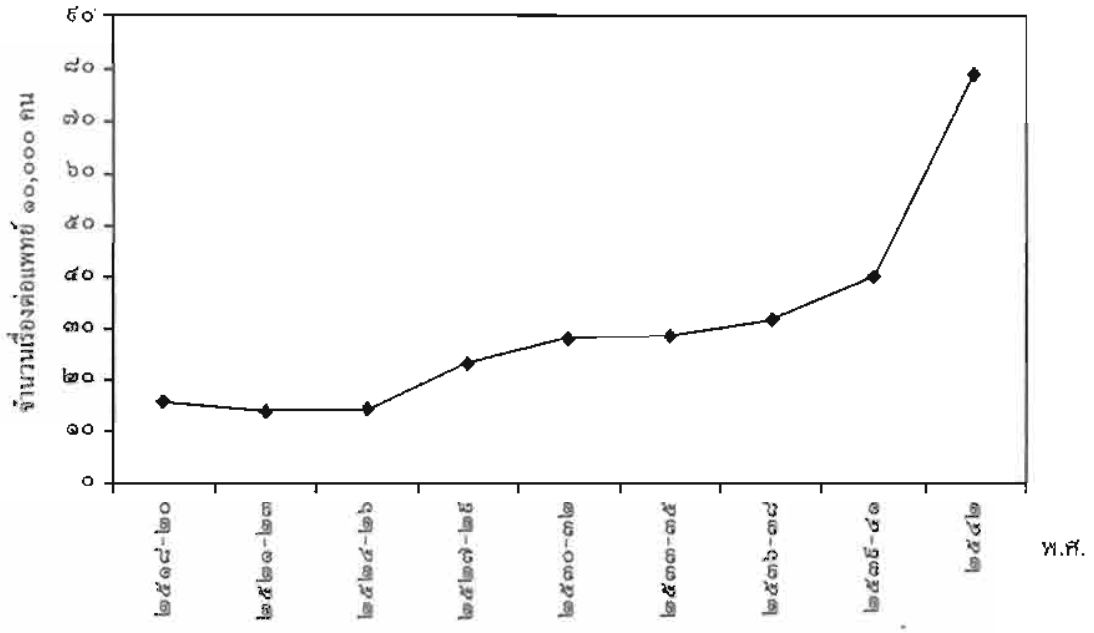
ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอันได้แก่[๑] ๑) ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย จากความสัมพันธ์ในแนวดิ่ง ในลักษณะอุปถัมภ์ เชิงอำนาจทางปัญญา ที่นักสังคมวิทยาเรียกว่า patron-client relationship (นายกับบ่าว, พ่อกับลูก, ผู้มีพระคุณกับผู้ได้รับพระคุณ) เป็นความสัมพันธ์เชิงพันธะสัญญา (contractual relationship) ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ซื้อบริการ เสมือนสินค้าและบริการทั่ว ๆ ไป ๒) ความคาดหวังต่อผลการรักษาพยาบาลและการบริการย่อมสูงขึ้นตามค่ารักษาพยาบาล ผู้บริโภคไม่คำนึงถึงข้อจำกัดของแพทย์และโรงพยาบาล ว่าในความเป็นจริงจะสามารถให้การบริการได้ในระดับใด[๓] เมื่อผลการรักษาไม่เป็นไปตามที่คาดหวังหรือมีผลเสียเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเนื่องมาจากสาเหตุใด ความเห็นอกเห็นใจหรือให้อภัยจากผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยย่อมมีน้อยลง นำมาซึ่งกรณีร้องเรียนที่เพิ่มมากขึ้น[๒] การซื้อประกันความเสี่ยงจากการฟ้องร้องของผู้ป่วยเนื่องจากความผิดพลาดจากการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (professional liability insurance) โดยแพทย์โดยเฉพาะในภาคเอกชน อาจจะเป็นแรงกระตุ้นให้มีการฟ้องร้องมากขึ้น ดังประสบการณ์ในต่างประเทศ

ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลงไป ช่องว่างที่กว้างขึ้นระหว่างความคาดหวังของผู้ป่วยกับระดับการบริการทางการแพทย์ที่ระบบสาธารณสุขสามารถให้บริการได้ ร่วมกับแรงผลักดันตามกระแสสิทธิมนุษยชนอันนำไปสู่การตระหนักถึงสิทธิของผู้ป่วย[๔] ทำให้การร้องเรียนหรือฟ้องร้องแพทย์ซึ่งแทบไม่ปรากฏในอดีต กลับเพิ่มจำนวนสูงขึ้น

สถิติการร้องเรียนแพทย์ที่เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการแพทยสภาเพิ่มจากค่าเฉลี่ย ๑๓.๖๘ ราย/แพทย์ ๑๐,๐๐๐ คน ใน พ.ศ. ๒๕๒๐-๒๕๒๓ เป็น ๓๙.๖๐ รายต่อแพทย์ ๑๐,๐๐๐ คน ใน พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๔๐ เป็นการเพิ่มขึ้น ๒.๙๐ เท่า[๒] สถิติดังกล่าวนี้ยังสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของเรื่องร้องเรียนในหนังสือพิมพ์รายวันระหว่าง พ.ศ. ๒๕๓๓-๒๕๔๐ ที่มีจำนวนสูงขึ้น โดยใน พ.ศ. ๒๕๓๙ และ ๒๕๔๐ มีจำนวนเพิ่มขึ้นเกือบ ๒ เท่า เมื่อเทียบกับ พ.ศ. ๒๕๓๓-๒๕๓๘[๖]

รูปแบบที่ผู้ป่วยฟ้องร้อง หรือร้องเรียนและกลไกในการดำเนินการจัดการรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์มีหลายรูปแบบ กล่าวคือการดำเนินการด้านจริยธรรมของแพทย์ (ethical conduct) โดยผ่านกระบวนการทางองค์กรควบคุมวิชาชีพคือแพทยสภา ความรับผิดทางแพ่ง (civil liability) ความรับผิดจากการละเมิด ที่ดำเนินการโดยศาลแพ่ง ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และความรับผิดทางอาญา (criminal liability) ที่เกี่ยวข้องกับความผิดเมื่อกระทำโดยเจตนาหรือประมาท ที่เป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือเสรีภาพของบุคคลตามประมวลกฎหมายอาญา นอกจากมาตรการข้างต้นแล้ว ยังมีกลไกการซื้อประกันโดยแพทย์ (professional liability) หรือการประกันทุรเวชปฏิบัติ (malpractice insurance) ซึ่งบริษัทประกันจะเป็นผู้จ่ายค่าสินไหมทดแทนแก่ผู้เสียหาย

ในพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ มาตรา ๔๑ มีสาระสำคัญคือ ให้คณะกรรมการกันเงินจำนวนไม่เกินร้อยละหนึ่งเป็นเงินช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้รับบริการในกรณีที่ได้รับความเสียหายจาก



ที่มา: *สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ*[๒]

รูปที่ ๑ จำนวนเรื่องร้องเรียนแพทย์ต่อแพทย์ ๑๐,๐๐๐ คน ที่เข้าสู่แพทยสภาระหว่าง พ.ศ. ๒๕๑๘-๒๕๔๒

การรักษาโดยหาผู้กระทำผิดมิได้หรือหาได้แต่ยังไม่ได้รับค่าเสียหายภายในระยะเวลาอันสมควร นับเป็นกลไกใหม่ล่าสุดของการชดเชยความเสียหายแก่ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย ข้อกังวลจากผู้ประกอบวิชาชีพคือมาตรการเหล่านี้จะกระตุ้นให้มีการฟ้องร้องแพทย์มากขึ้นกว่าเดิม

การเข้าถึงกลไกที่หลากหลายดังกล่าวขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วยและญาติ จึงมีคำถามว่า ระบบการจัดการดังกล่าวในปัจจุบันเป็นอย่างไร สามารถช่วยเหลือประชาชนได้ทุกระดับหรือไม่

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์ของกฎหมายระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการร้องเรียนและจัดการการรับผิดจากการรักษาพยาบาล รูปแบบ วิธีการ เวลาในการดำเนินการฟ้องร้อง/ร้องเรียน การชดเชยค่าเสียหาย วิธีการจัดการปัญหาภายในของโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชน แนวโน้มของประกันทุรเวชปฏิบัติ วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักถึงบทบาทหน้าที่ รวมทั้งระดมความเห็นจากองค์กรที่มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อหาแนวทางและมาตรการรองรับที่เหมาะสมในการจัดการความรับผิดทางการแพทย์

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ที่ใช้การวิจัยเอกสาร (document research) ร่วมกับวิธีการอื่น ๆ ได้แก่

๑. สัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยที่ฟ้องร้อง/ร้องเรียนมายังแพทยสภา ศาลแพ่ง/อาญา สภาทนายความ มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค หรือเสนอเป็นข่าวในหน้าหนังสือพิมพ์รายวัน จำนวน ๑๐ ราย โดยได้รับการยินยอมให้ทำการศึกษาเป็นกรณีศึกษาอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร, การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (key stakeholders) ซึ่งได้แก่

กรรมการแพทยสภา กรรมการสภาทนายความ ผู้บริหารมูลนิธิเพื่อผู้บริโภค ผู้พิพากษาบางท่าน และสื่อมวลชนที่มีความชำนาญด้านสาธารณสุข องค์กรละ ๒ ราย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเอกชน ๗ แห่ง, ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทประกันวินาศภัยที่รับประกันทุรเวช-ปฏิบัติ ๒ บริษัท

๒. การจัดอภิปรายกลุ่ม (focus group discussion) จำนวน ๔ ครั้ง ระหว่างผู้อำนวยการและแพทย์โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ รวมทั้งสิ้น ๑๕ โรงพยาบาล ใน ๓ จังหวัดคือ นนทบุรี ชลบุรี และนครราชสีมา

๓. วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (stakeholder analysis)

๔. การประชุมเชิงปฏิบัติการระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก

ผลการศึกษา

๑. กลไกในการจัดการความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์ในประเทศไทย จากการศึกษา นักวิจัยได้แบ่งกลไกนี้ออกเป็น ๓ ระบบ คือ

ระบบที่ ๑ กลไกที่ไม่เป็นทางการ

การตกลงประนีประนอมยอมความกัน (informal settlement system) เป็นรูปแบบที่ใช้ปฏิบัติกันทั่วไป เมื่อผู้ป่วยหรือญาติไม่พอใจการรักษา จึงทำเรื่องร้องเรียนไปยังโรงพยาบาลที่ให้บริการเพื่อเจรจาหาข้อยุติ ตามปรกติโรงพยาบาลพยายามที่จะให้เรื่องจบลงภายในโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด ด้วยการยื่นข้อเสนอที่จะช่วยเหลือผู้ป่วย/ญาติผู้ป่วย ในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น การชดเชยค่าเสียหายในรูปตัวเงิน การยกเว้นหรือให้ส่วนลดค่ารักษาพยาบาล การให้ค่าเลี้ยงดูบุตรของผู้เสียชีวิต การร่วมงานศพเพื่อแสดงความเสียใจ ระดับความช่วยเหลือจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถในการเจรจาและความพอใจของทั้งสองฝ่าย ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า ไม่ว่าผู้เสียหายจะมีเศรษฐานะในสังคมอย่างไร ค่าชดเชยความเสียหายที่ได้รับเป็นเพียงส่วนหนึ่งของความสูญเสียทางกาย (physical losses) และเงินที่ได้จ่ายไปในการรักษาพยาบาล (financial losses) เท่านั้น ไม่ได้พิจารณาถึงความสูญเสียทางจิตใจ (mental losses) รวมไว้ด้วย

การเจรจาหาข้อยุติจะสำเร็จลงได้ขึ้นอยู่กับตัวแปรหลายอย่าง เช่น โรงพยาบาลมีสัมพันธภาพที่ดีกับชุมชน ความสนใจและความเป็นผู้นำของผู้บริหารโรงพยาบาลคนกลางในการเจรจาไกล่เกลี่ย เช่น ผู้นำชุมชน ผู้บริหารส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะผู้เป็นที่เคารพนับถือของชุมชน และสิ่งสำคัญที่สุดคือการให้ข้อมูลที่ครบถ้วนชัดเจนแก่ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย (good and clear communication and information) เมื่อหาข้อยุติได้ ผู้ร้องเรียนมักจะต้องตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรที่จะยุติการฟ้องร้องต่อไป

ในทางตรงกันข้ามหากไม่สามารถหาข้อยุติได้ ผู้ร้องเรียนอาจจะดำเนินเรื่องร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องแต่ไม่มีอำนาจทางกฎหมาย (formal non-legal system) และ/หรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่โดยตรงกับการจัดการความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์ (formal legal system) ต่อไป

ระบบที่ ๒ กลไกที่เป็นทางการ แต่ไม่มีอำนาจบังคับใช้กฎหมาย

องค์กรที่ไม่มีอำนาจบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์ (formal non-legal system) ได้แก่ สภาทนายความ มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค หน่วยงานผู้ซื้อบริการ สื่อมวลชน ฯลฯ ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเจรจาหาข้อยุติ และ/หรือส่งเรื่องร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่มีหน้าที่โดยตรงในการจัดการความรับผิดทางการแพทย์ เช่น แพทยสภา ศาลยุติธรรม เพื่อดำเนินการต่อไป

ในกรณีที่เรื่องร้องเรียนถูกนำเสนอเป็นข่าวในสื่อสารมวลชน นอกจากจะเป็นที่สนใจของสาธารณชนแล้ว เรื่องดังกล่าวจะเข้าสู่แพทยสภาเพื่อพิจารณาจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพแพทย์โดยอัตโนมัติ โดยที่ผู้เสียหายไม่ต้องร้องเรียนมาที่แพทยสภาอย่าง

เป็นทางการ

การเข้าถึงระบบนี้คณะผู้วิจัยสังเกตว่า ผู้ป่วย/ญาติผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำหรือแรงกระตุ้นจากบุคคลรอบข้างไม่ว่าจะเป็น ญาติ เพื่อนฝูงที่รู้จักหน่วยงานดังกล่าว

ระบบที่ ๓ กลไกที่เป็นทางการ และมีอำนาจบังคับใช้กฎหมาย

หน่วยงานที่มีอำนาจบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรับผิดจากการรักษาทางแพทย์โดยตรง เช่น แพทยสภา เป็นนิติบุคคลที่ตามพระราชบัญญัติประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ ทำหน้าที่ควบคุมการประกอบวิชาชีพให้ได้มาตรฐานและถูกต้องตามหลักจริยธรรมตามข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๒๖[๓,๔] มีคณะอนุกรรมการและคณะกรรมการชุดต่าง ๆ ทำหน้าที่แสวงหาข้อเท็จจริงและพิจารณาคดีเรื่องร้องเรียนทางด้านจริยธรรมทางการแพทย์ ระดับของการลงโทษมีตั้งแต่การว่ากล่าวตักเตือน ภาคทัณฑ์ พักใช้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามระยะเวลาที่กำหนดแต่ไม่เกิน ๒ ปี และเพิกถอนใบอนุญาต โดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่ถูกเพิกถอนอาจขอรับใบอนุญาตอีกได้เมื่อพ้นสองปีนับแต่วันที่ถูกเพิกถอน[๓]

ศาลแพ่ง (ศาลชั้นต้น อุทธรณ์ และฎีกา) เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายโดยตรงที่เกี่ยวกับการรับผิดจากการรักษาทางแพทย์ ผู้ที่ได้รับความเสียหายอาจฟ้องคดีแพ่งเพื่อเรียกสินไหมทดแทน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตรา ๔๒๐ ว่าด้วยเรื่องความรับผิดในการละเมิด (civil liability)[๓] จากการทำเวชปฏิบัติโดยจงใจ หรือประมาทเลินเล่อ ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายถึงแก่ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน คดีแพ่งมีอายุความ ๑ ปีนับแต่วันรู้เหตุแห่งการละเมิด

การดำเนินคดีทางแพ่งมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ เช่น ค่าวางศาลร้อยละ ๒.๕ ของทุนทรัพย์ที่เรียกร้อง แต่ไม่เกิน ๒ แสนบาท[๔] โจทก์ที่ยากจนสามารถยื่นฟ้องอนาถาได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือเสียเป็นบางส่วนเมื่อได้รับความเห็นชอบจากศาล หากโจทก์เป็นผู้ชนะคดี จำเลยจะต้องเป็นผู้ชดเชยให้แก่โจทก์ โดยที่เงินส่วนนี้จะตกเป็นรายได้ของแผ่นดิน ค่าทนายและค่าใช้จ่ายในระหว่างการดำเนินคดีเป็นความรับผิดชอบของโจทก์ หากโจทก์ชนะคดี จำเลยจะต้องชดเชยให้กับโจทก์ในจำนวนเงินขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของศาล

การพิจารณาคดีแพ่งของศาลในประเทศไทย ใช้ระบบกล่าวหา (accusatory system) ที่ศาลจะต้องวางตัวเป็นกลางและพิจารณาคดีตามพยานหลักฐานของทั้งสองฝ่าย โจทก์จะต้องเป็นฝ่ายรับภาระการพิสูจน์ (burden of proof) ต้องแสวงหาพยานและหลักฐานเพื่อพิสูจน์ว่าความเสียหายที่เกิดเป็นผลจากการกระทำของแพทย์ซึ่งยังเป็นปัญหาในทางปฏิบัติ และยากที่จะเข้าถึงข้อมูลหลักฐานต่าง ๆ นอกจากนี้ ศาลเองก็ยังไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน ในการกำหนดวงเงินที่จำเลยจะต้องชดใช้ค่าเสียหาย

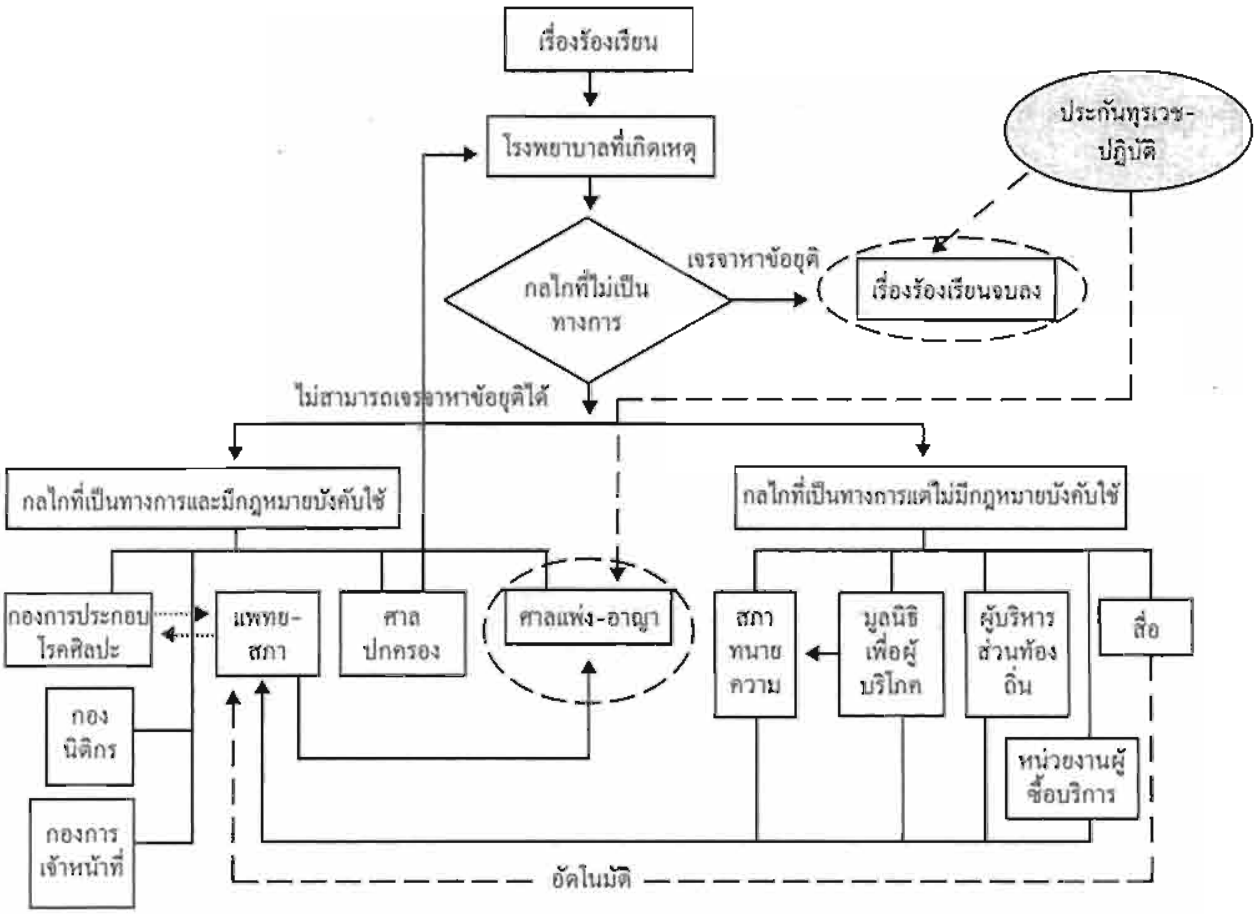
อย่างไรก็ตาม หากเหตุการณ์เกิดขึ้นที่สถานพยาบาลของรัฐ ผู้เสียหายไม่สามารถฟ้องร้องต่อแพทย์ได้โดยตรง ตามพระราชบัญญัติความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ พ.ศ. ๒๕๓๙ มาตรา ๕, ๘ และ ๑๑ ที่กำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องรับผิดต่อผู้เสียหายในผลแห่งการละเมิด ผู้เสียหายสามารถฟ้องหน่วยงานของรัฐได้โดยตรง แต่จะฟ้องเจ้าหน้าที่ของรัฐโดยตรงไม่ได้ และหากหน่วยงานของรัฐต้องรับผิดชอบค่าเสียหาย ก็มีสิทธิเรียกให้เจ้าหน้าที่ผู้ทำละเมิดชดใช้ค่าสินไหมทดแทนดังกล่าวแก่หน่วยงานของรัฐได้

ศาลอาญา: ผู้เสียหายอาจฟ้องร้องแพทย์ในการรับผิดทางอาญา (criminal liability) ตามประมวลกฎหมายอาญา โดยมีสาระสำคัญอยู่ที่การกระทำโดยเจตนาหรือการปฏิบัติโดยเจตนาจงใจ การฟ้องทางอาญาไม่มีค่าวางศาล มีแต่บทลงโทษตั้งแต่ปรับ จำ หรือทั้งจำทั้งปรับ วิธีการดำเนินการฟ้องทางอาญาสามารถทำได้ผ่าน ๒ ช่องทางคือ ก) แจ้งความดำเนินคดีกับตำรวจเพื่อให้ตำรวจสืบสวน และทำสำนวนส่งอัยการ เมื่ออัยการเห็นว่าผิดจริง ศาลก็จะรับฟ้อง หรือ

ข) ผู้เสียหายทำการฟ้องเองโดยไม่ต้องแจ้งความตำรวจโดยศาลจะต้องไต่สวนมูลฟ้องก่อนประทับฟ้อง

การพิจารณาคดีของศาลอาญา หากผู้ฟ้องอ้างว่าแพทย์ละเว้นการปฏิบัติ ในทางทฤษฎี ศาลใช้ระบบไต่สวน (inquisitorial system) วางตัวเป็นกลางและมีอำนาจเรียกหาพยานมานำสืบเองได้ แต่ในทางปฏิบัติศาลยังใช้ระบบกล่าวหาเช่นเดียวกับคดีแพ่ง ผู้ฟ้องนั้นต้องแสดงให้ศาลรู้และเห็นในหลักการและหลักฐาน ซึ่งในทางปฏิบัติแพทย์ผู้ทำหน้าที่รักษาเท่านั้นที่รู้ดีที่สุด จึงเป็นการยากสำหรับผู้ป่วยหรือญาติที่จะหาหลักฐานมาแสดง การเอาผิดอาจกระทำได้ในทางการประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง (แต่ไม่ได้เจตนา) ซึ่งผู้เสียหายต้องพิสูจน์ให้ได้ว่าแพทย์ได้กระทำการประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง แต่ด้วยลักษณะเฉพาะของวิชาชีพแพทย์มีผลให้ผู้ป่วยหรือผู้เสียหายเกิดความยากลำบาก หากมีการฟ้องร้องกันจะต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งในทางปฏิบัติไม่มีผู้ใดอยากเป็นพยานหรือออกความเห็น อีกทั้งในทางวิชาการเอง ปัญหาบางเรื่องก็ยังหาข้อสรุปที่ชัดเจนไม่ได้

การดำเนินคดีในระบบศาลยุติธรรม (ศาลแพ่ง-อาญา) ใช้ระยะเวลายาวนาน เนื่องจากทั้งสองฝ่ายต่างต้องแสวงหาพยานหลักฐานทางการแพทย์มานำสืบ โดยเฉพาะโจทก์ต้องแบกรับภาระการพิสูจน์เป็นอย่างมาก หลักฐานทางการแพทย์ส่วนใหญ่จะสลับซับซ้อน และไม่ได้รับความร่วมมือจากโรงพยาบาลที่เกิดเหตุ รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์ การพิจารณาคดีที่ยาวนานเป็น



รูปที่ ๒ กลไกในการจัดการความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์

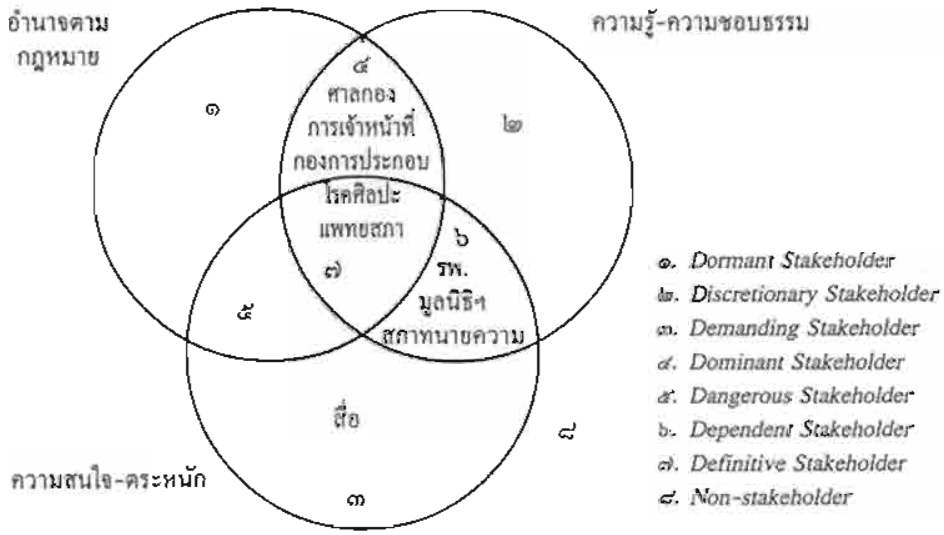
สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการพิจารณาคดีของผู้พิพากษา เนื่องจากระบบการโยกย้ายหมุนเวียนผู้พิพากษา ทำให้ไม่สามารถอำนวยความยุติธรรมได้อย่างเต็มที่ อย่างไรก็ดีตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ เป็นต้นไป มีการเปลี่ยนระบบการพิจารณคดีโดยผู้พิพากษาจะรับผิดชอบคดีเดียวจนสิ้นสุดแล้วจึงรับพิจารณาคดีใหม่ แนวทางดังกล่าวอาจทำให้เวลาในการพิจารณาคดีสั้นลง

๒. การประกันทุรเวชปฏิบัติกับการจัดการความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์

การประกันทุรเวชปฏิบัติมีขึ้นในประเทศไทยมาประมาณ ๓๒ ปี ดำเนินการโดยบริษัทประกันวินาศภัย ปัจจุบันมีบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตหลายบริษัท แต่มีเพียง ๕ บริษัทเท่านั้นที่กำลังดำเนินการประกันทุรเวชปฏิบัติ จากการศึกษาพบว่ามีจำนวนกรมธรรม์ในปัจจุบันอยู่ประมาณ ๑,๐๐๐ กรมธรรม์ (จากจำนวนแพทย์ ๒๗,๔๙๖ คน) แพทย์ที่ทำประกันทุรเวชปฏิบัติส่วนใหญ่ทำเวชปฏิบัติในโรงพยาบาลและคลินิกเอกชน เป็นการซื้อประกันด้วยความสมัครใจ (voluntary) เบี้ยประกันขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของแพทย์ในแต่ละสาขา สาขาที่มีความเสี่ยงต่อการฟ้องร้องสูง เช่น สูติ-นรีเวช ศัลยกรรม วิสัญญี จะมีเบี้ยประกันสูงกว่าสาขาอื่นที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า

บริษัทประกันวินาศภัยมีวิธีการจัดการความรับผิดจากเวชปฏิบัติอยู่ ๒ รูปแบบกว้าง ๆ ด้วยกันคือ การเจรจาประนีประนอมโดยทนายบริษัทหรือเจ้าหน้าที่สินไหมของบริษัท และดำเนินตามกระบวนยุติธรรมปรกติบนศาลแพ่ง โดยหากการเจรจาสำเร็จหรือแพทย์ผู้เอาประกันแพ้คดี บริษัทประกันจะเป็นผู้จ่ายให้ผู้เสียหายในวงเงินไม่เกินวงเงินเอาประกัน ส่วนใหญ่จะอยู่ระหว่าง ๕ แสนถึง ๒.๕ ล้านบาทต่อครั้ง (ไม่เกิน ๑-๕ ล้านบาทตลอดระยะเวลาประกัน) สินไหมในส่วนที่เกินวงเงินเอาประกันนั้น แพทย์ผู้ทำเวชปฏิบัติจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

ประสบการณ์ของบริษัทฯ จากการชดเชยค่าเสียหายพบว่า เรื่องร้องเรียนส่วนใหญ่ สามารถจบลงได้ก่อนถึงศาล ประมาณร้อยละ ๒๐ ของจำนวนกรมธรรม์ได้เข้าสู่การพิจารณาของศาลแพ่ง และมีเพียงร้อยละ ๑๐



รูปที่ ๓ ประเภทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ของเรื่องที่เข้าสู่ศาลเท่านั้นที่แพทย์เป็นผู้แพ้คดี

๓. การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder analysis)

อาศัยกรอบแนวคิดของ Mitchell[๙] ในการจัดประเภทผู้มีส่วนได้ส่วนเสียออกเป็น ๘ ประเภท โดยการประเมินการมีปัจจัยสำคัญ ๓ อย่างของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ก. อำนาจตามกฎหมาย ข. ความชอบธรรม และ ค. ความสนใจหรือความตระหนักในประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้อง จากรูปที่ ๓ นักวิจัยได้วิเคราะห์ประเภทผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในการจัดการความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์ดังต่อไปนี้

๑. Definitive stakeholders เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่มีปัจจัยครบทั้งสามองค์ประกอบ

แพทยสภา

มีหน้าที่ตามกฎหมายโดยตรงในการพิจารณาความผิดทางจริยธรรมของแพทย์ (ethical misconduct) แต่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องการชดเชยค่าเสียหาย แพทยสภาได้ดำเนินการเรื่องร้องเรียนทางการแพทย์มาโดยตลอด มีความรู้ในเรื่องการรักษาพยาบาลและการดำเนินการดังกล่าวเป็นอย่างดี มีความตระหนัก และมีความสนใจต่อปัญหาทุรเวชปฏิบัติมากกว่าหน่วยงานอื่น ๆ

แต่ด้วยคณะกรรมการแพทยสภาครึ่งหนึ่งเป็นกรรมการโดยตำแหน่ง (ex-officio) และอีกครึ่งหนึ่งได้จากการเลือกตั้งโดยสมาชิก[๗] ลักษณะการทำงานเป็นแบบไม่เต็มเวลา (part time work) และทำงานในลักษณะตั้งรับมากกว่าเชิงรุก จึงไม่สามารถปรับตัวให้ทันกับจำนวนเรื่องร้องเรียนที่นับวันจะเพิ่มขึ้น เป็นเหตุให้การพิจารณาข้อร้องเรียนมีความล่าช้ามาก ส่งผลให้ภาพลักษณ์ของแพทยสภาไม่ดีนักในสายตาของผู้เสียหาย

แพทยสภาถูกตั้งข้อถามจากสังคมค่อนข้างมากในระยะหลัง เกี่ยวกับความเป็นกลางและจุดยืน ระหว่างการปกป้องวิชาชีพโดยตรงหรือโดยอ้อม กับการปกป้องสวัสดิภาพของผู้ป่วย เนื่องจากกรรมการมาจากการเลือกตั้ง ซึ่งต้องตอบสนอง (responsive) ต่อผู้ออกเสียงเลือกตั้งในระดับหนึ่ง กรรมการที่เป็นโดยตำแหน่ง เช่น คณบดีคณะแพทยศาสตร์ เจ้ากรมแพทย์ในสังกัดทหารต่าง ๆ ปลัดกระทรวง อธิบดี ก็มี "ลูกศิษย์ลูกหา" ที่เป็นแพทย์เต็มบ้านเต็มเมือง ย่อมเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้ช่วยเหลือเกื้อกูลกันในหมู่วิชาชีพด้วยกันโดยปริยาย นอกจากนี้ กรรมการแพทยสภายังไม่มีผู้แทนนอกวิชาชีพอื่นใดที่จะดุลย์อำนาจของฝ่ายแพทย์ในการวินิจฉัยเรื่องราวต่าง ๆ ในการฟ้องร้องแพทย์

๒. Dominant stakeholders เป็นผู้ที่มีอำนาจตามกฎหมายและความรู้ความชอบธรรม แต่ยังขาดความตระหนัก ความสนใจในการจัดการความรับผิดทางการแพทย์

ศาลแพ่ง ศาลอาญา

มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายและความชอบธรรมจากรัฐ ในการพิจารณาคดีแพ่งและอาญาตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และประมวลกฎหมายอาญา แม้ว่าศาลจะเป็นผู้มีความรู้และความชำนาญในการพิจารณาคดี แต่ขาดความรู้ในเรื่องทางการแพทย์ซึ่งเป็นวิชาชีพเฉพาะทาง ต้องขอความร่วมมือช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น เช่น แพทยสภาหรือราชวิทยาลัยต่าง ๆ นอกจากนี้จำนวนคดีทางการแพทย์เมื่อเทียบกับคดีความอื่น ๆ แล้วมีสัดส่วนน้อยมาก การให้น้ำหนักความสนใจของศาลในประเด็นนี้จึงมีไม่มากนัก

ศาลปกครอง

เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นใน พ.ศ. ๒๕๔๐ มีหน้าที่หลักในการตรวจสอบการใช้อำนาจทางราชการเพื่อคุ้มครองสิทธิของประชาชน มีอำนาจตามพระราชบัญญัติจัดตั้งศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดีปกครอง พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่จะพิจารณาข้อพิพาทระหว่างหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ/รัฐวิสาหกิจกับเอกชน หรือระหว่างหน่วยงานของรัฐด้วยกันเอง อันเนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่ ในด้านการจัดการความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์

ศาลปกครองมีหน้าที่เพิกถอนการกระทำหรือคำสั่งหน่วยงานของรัฐ อันเนื่องจากพระราชบัญญัติความ

รับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ พ.ศ. ๒๕๓๙ ที่เปิดให้ผู้เสียหายยื่นเรื่องเพื่อให้หน่วยงานของรัฐชดใช้ค่าเสียหาย เมื่อผู้เสียหายไม่พอใจในการชดเชยค่าเสียหายของรัฐ (ไม่รวมเอกชน) ผู้ร้องสามารถไปฟ้องศาลปกครองภายใน ๙๐ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง เพื่อให้หน่วยงานของรัฐชดใช้หรือพิจารณาใหม่อีกครั้งโดยไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมศาล ปัจจุบันยังไม่มีเรื่องร้องเรียนทางการแพทย์จากผู้ป่วยหรือญาติไปถึงศาลปกครองแต่อย่างใด ความสนใจและตระหนักในเรื่องนี้ของศาลปกครองจึงไม่สูงนัก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากศาลปกครองเป็นองค์กรที่ตั้งขึ้นใหม่ มีเพียงศาลปกครองกลาง ๑ ศาล และศาลปกครองส่วนภูมิภาค ๑๖ ศาล (เริ่มเปิดทำการได้เพียง ๖ ศาล ณ ปี ๒๕๔๖) ครอบคลุมทั่วประเทศ[๑๐] ประชาชนจึงไม่รู้ถึงบทบาทหน้าที่ศาลปกครองแพร่หลายนัก

กองการประกอบโรคศิลปะ

เป็นหน่วยงานที่มีอำนาจตามกฎหมายพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๐ ในการกำกับดูแลควบคุมมาตรฐานของสถานพยาบาลเอกชน ในการออกใบอนุญาต และต่อใบอนุญาตประจำปี เพื่อดำเนินการสถานพยาบาล (ไม่มีอำนาจกำกับดูแลสถานพยาบาลรัฐ) รวมถึงควบคุมดูแลการบริการของแพทย์ ให้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาล ๒๕๔๐ โดยมีบทลงโทษตามกฎหมาย ตั้งแต่จำ ปรับ หรือทั้งจำทั้งปรับปริมาณของเจ้าหน้าที่ไม่สอดคล้องกับลักษณะของงานที่ควรมีการตรวจสอบคุณภาพสถานพยาบาล[๑๑] ในทางปฏิบัติยังไม่มีสถานพยาบาลเอกชนใดถูกปิดโดยมีสาเหตุจากความผิดพลาดจากการรักษาทางการแพทย์ อาจจะมีการเพิกถอนใบอนุญาตกรณีการกระทำความผิดตามประมวลกฎหมายอาญามาตรา ๓๐๕ (การทำแท้ง)

ความสนใจและบทบาทในเรื่องนี้ยังไม่เต็มที่ เมื่อมีเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพมาที่กองฯ เรื่องนั้นจะถูกส่งต่อไปยังสภาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่น แพทยสภา โดยที่เรื่องร้องเรียนมายังกองฯ ส่วนมากเป็นเรื่องการให้บริการไม่รักษามาตรฐาน รองลงมาเป็นเรื่องค่ารักษาพยาบาลแพง และความไม่พอใจในการให้บริการ[๑๑]

กองการเจ้าหน้าที่ หรือหน่วยงานประเภทเดียวกันในกระทรวงอื่น ๆ

เป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับเรื่องและพิจารณาเรื่องร้องเรียนของระบบราชการ ซึ่งรวมถึงเรื่องร้องเรียนทางการแพทย์และการดำเนินการทางวินัย เช่น การละเว้นหน้าที่นอกเวลาราชการ เมื่อพิจารณาแล้วพบว่ามีความผิดจริงสามารถลงโทษทางวินัยได้ตามกฎระเบียบวินัยข้าราชการ ซึ่งมีตั้งแต่ ว่ากล่าวตักเตือน ตัดเงินเดือน ลดขั้นเงินเดือน ให้ออก และไล่ออก เนื่องจากเรื่องร้องเรียนทางการแพทย์เป็นเรื่องส่วนน้อยของกองการเจ้าหน้าที่ ความสนใจในประเด็นนี้จึงน้อย แม้ว่าจะมีอำนาจหน้าที่ในการให้โทษผู้ที่กระทำผิดด้านวินัยได้ก็ตาม

๓. Dependent stakeholders เป็นผู้มีความรู้ความชอบธรรมและมีความสนใจ แต่ยังขาดการมีอำนาจตามกฎหมาย

สภาทนายความ, มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค

สภาทนายความเป็นนิติบุคลทำงานประสานกับมูลนิธิเพื่อผู้บริโภค (NGO) มีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือผู้เดือดร้อนที่ไม่ได้รับความเป็นธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ยากไร้ และให้ความสำคัญกับเรื่องที่มีผลกระทบเป็นวงกว้างต่อส่วนรวม ทั้งสองหน่วยงานทำหน้าที่เชิงรับ (passive reaction) โดยรับเรื่องร้องเรียนและเป็นตัวกลางระหว่างผู้ป่วยหรือผู้เสียหายกับโรงพยาบาลในการหาข้อยุติ มูลนิธิเพื่อผู้บริโภคเริ่มมีบทบาทเชิงรุกในการให้ความรู้เรื่องสิทธิของผู้บริโภคและวิธีแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น ในขณะที่สภาทนายความจะเป็นทนายให้กับผู้ฟ้องหากเรื่องถึงขั้นต้องดำเนินคดีในระบบศาลยุติธรรม

แม้ทั้งสององค์กรจะให้ความสนใจไม่สูงนักในการจัดการเรื่องนี้ ทั้งนี้เนื่องจากเรื่องร้องเรียนทางการแพทย์มีสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับประเด็นการคุ้มครองผู้บริโภคด้านอื่น ๆ ที่ร้องเรียนมายังองค์กรทั้งสอง กอปรกับเรื่องความผิดพลาดจากการรักษาทางการแพทย์ไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมวงกว้างมากนัก

นอกจากนี้การว่าความให้กับผู้เสียหายโดยทนายอาสาสมัคร ได้รับค่าตอบแทนเพียง ๒,๐๐๐ บาทต่อคดี ไม่ว่าคดีนั้นจะสิ้นสุดและยาวนานเท่าไร ไม่ได้สร้างแรงจูงใจให้กับทนายเท่าใดนัก คดีทางการแพทย์เองเป็นคดีที่มีความสลับซับซ้อนอันเนื่องจากเป็นวิชาชีพเฉพาะต้องอาศัยทนายที่มีความรู้ความชำนาญ

โรงพยาบาล และแพทย์

เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญแม้จะไม่มีอำนาจตามกฎหมายในการตัดสินชี้ถูกผิด แต่ก็มีความชอบธรรมในการจัดการ โดยเป็นด่านแรกที่จะเจรจากับผู้เสียหายโดยตรง โดยเฉพาะการจัดการในรูปแบบของเจรจาประนีประนอมยอมความกัน (informal settlement system) กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่ให้ความสนใจในการจัดการความรับผิดทางการแพทย์สูง ทั้งนี้เนื่องจากส่งผลกระทบโดยตรงต่อโรงพยาบาลและแพทย์ ไม่ว่าจะเป็นด้านชื่อเสียงหรือจำนวนค่าชดเชยที่จ่ายให้กับผู้เสียหาย ดังนั้นหากโรงพยาบาลมีระบบบริหารจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพพอจะสามารถสร้างความพอใจและให้การช่วยเหลือผู้เสียหายได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้การนำระบบควบคุมคุณภาพ (quality assurance) เพื่อปรับปรุงคุณภาพการรักษาพยาบาล ก็สามารถจะป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาดจากการรักษาได้ในระดับหนึ่ง ระบบนี้มีประสิทธิภาพในการจัดการยุติเรื่องราวต่าง ๆ ณ โรงพยาบาลได้ค่อนข้างมาก โดยความยินยอมพร้อมใจทั้งสองฝ่าย แต่จุดอ่อนของระบบไม่เป็นทางการเช่นนี้คือ การชดเชยแก่ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย ยังอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำมาก เนื่องจากโรงพยาบาลไม่มีงบประมาณตั้งไว้สำหรับการนี้ ส่วนใหญ่ต้องอาศัยเงินนอกระบบอื่นที่มีอยู่ และหากผู้บริหารโรงพยาบาลไม่สนใจที่จะนำความผิดพลาดมาเป็นบทเรียนในการปรับปรุงพัฒนา ก็อาจทำให้เกิดการผิดพลาดขึ้นซ้ำ ๆ ได้

๔. Demanding stakeholders เป็นผู้ที่ให้ความสนใจในประเด็นการจัดการความรับผิดทางการแพทย์ แต่ไม่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายโดยตรง อีกทั้งยังขาดความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะเรื่องทางการแพทย์

สื่อมวลชน

สื่อมวลชน จัดได้ว่ามีอิทธิพลค่อนข้างสูง ทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นปฏิกิริยา (catalytic role) ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการการจัดการรับผิดตามหน้าที่อย่างรวดเร็ว และต้องตอบคำถามต่อสาธารณะให้ได้ (accountability) โดยตามระเบียบแพทยสภาหากเรื่องร้องเรียนทางการแพทย์เผยแพร่ทางสื่อ เรื่องนั้นจะถูกนำเข้าสู่การพิจารณาจริยธรรมแพทย์โดยอัตโนมัติ โดยไม่ต้องเข้ากระบวนการกล่าวหา หรือกล่าวโทษ จุดอ่อนคือ การเสนอข่าวเฉพาะผู้เสียหายเพียงด้านเดียว ซึ่งอาจจะเกิดความไม่เป็นธรรมกับโรงพยาบาลและแพทย์ และบ่อยครั้งไม่ติดตามและเสนอผลสุดท้ายของการร้องเรียน การเสนอข่าวนั้นขึ้นอยู่กับความสนใจของสาธารณชนว่ามีมากน้อยเพียงใด และมีระยะเวลาจำกัด

วิจารณ์

การฟ้องร้องจากการรักษาทางการแพทย์ มีสาเหตุจากการปัญหาการสื่อสารที่บกพร่องระหว่างแพทย์และผู้ป่วย/ญาติ หรือระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ด้วยกัน การรักษาที่ไม่ได้มาตรฐาน หรือความผิดพลาดที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ หากเกิดกรณีฟ้องร้องผู้เสียหายหรือญาติมักตกอยู่ในสภาพที่ด้อยกว่าผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ทั้งนี้เนื่องจากวิชาชีพแพทย์เป็นวิชาชีพเฉพาะที่ประชาชนทั่วไปไม่มีความรู้ ผู้ให้การรักษาเท่านั้นที่เป็นผู้มีข้อมูลและความรู้ อีกทั้งผู้ป่วยยังไม่รู้ถึงสิทธิหรือละเลยสิทธิต่าง ๆ ของตนที่พึงมี เช่น สิทธิผู้บริโภค สิทธิผู้ป่วย ที่สำคัญคือไม่รู้ว่าหน่วยงานไหนที่มีหน้าที่รับผิดชอบในกรณีที่เกิดความผิดพลาดทางการแพทย์ ขึ้น ผู้ที่เข้าถึงระบบฟ้องร้องส่วนใหญ่มีฐานะชนชั้นกลางขึ้นไป และมีคนรู้จักที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับหน่วยงานดังกล่าว การที่ผู้ป่วยทั่ว ๆ ไป โดยเฉพาะผู้ที่มีฐานะยากจนจะเข้าถึงกลไกในการจัดการความรับผิดนี้จึงเป็นไปได้ยาก

เมื่อเข้าสู่กลไกในการจัดการความรับผิด วิธีเจรจา

ประนีประนอมเพื่อชดเชยค่าเสียหายเป็นวิธีที่ใช้ปฏิบัติทั่วไปอย่างแพร่หลายทั้งภาครัฐและเอกชน เป็นวิธีที่ใช้เวลาไม่นาน แพทย์และโรงพยาบาลสามารถอธิบายเรื่องราวที่เกิดขึ้นให้กับผู้ป่วยหรือญาติได้ทราบ หากเป็นความผิดพลาดของทางโรงพยาบาล ผู้ป่วยอาจได้รับการชดใช้ค่าเสียหายตามสมควร อย่างไรก็ดีมีประเด็นคำถามถึงระดับเงินชดเชยที่เหมาะสมว่าควรเป็นเท่าไร การแก้ปัญหาโดยแนวทางนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่แพทย์และผู้บริหารโรงพยาบาลต้องมีความตระหนักและตั้งใจที่จะปรับปรุงระบบการจัดการเพื่อมิให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำรอยเดิมอีก

ส่วนการร้องเรียนต่อแพทยสภานั้น แพทยสภาเองก็ยังไม่สามารถปรับการทำงานให้สอดคล้องกับการร้องเรียนที่มีความซับซ้อนและมีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ ได้ บทลงโทษสำหรับแพทย์ผู้กระทำผิดเองก็ไม่รุนแรง การพิจารณาตัดสินใช้เวลานานมาก ไม่มีบุคคลภายนอกเข้าร่วมในการพิจารณา จนเป็นเหตุให้เกิดการวิพากษ์วิจารณ์จากสาธารณชนว่าทำงานปกป้องช่วยเหลือพวกเดียวกัน

การพิจารณาความผิดในกระบวนการของศาลยุติธรรมเองก็มีกระบวนการที่ยาวนาน ประสบกับความยุ่งยากและผู้ฟ้องต้องแบกภาระในการพิสูจน์ ค่าใช้จ่ายสูง ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจนในการกำหนดเงินชดเชยค่าเสียหาย ซึ่งล้วนแต่เป็นอุปสรรคแก่ผู้ป่วยทั้งสิ้น

การประกันทุรเวชปฏิบัติก็ยังไม่เป็นที่แพร่หลายนัก มีกระจายอยู่เฉพาะในกลุ่มแพทย์ที่ทำเวชปฏิบัติในสถานพยาบาลเอกชน และแพทย์จะสามารถผลักภาระทางการเงินไปสู่ผู้ป่วย เช่น การปฏิบัติเวชกรรมป้องกันตนเอง (defensive medicine) โดยการสั่งตรวจวินิจฉัยเกินความจำเป็น เพียงเพื่อป้องกันตนเองว่า ได้ตรวจดูทุกอย่างแล้ว ปฏิกิริยาต่อการฟ้องร้องโดยการปฏิบัติเวชกรรมป้องกันตนเองนั้น เป็นจุดเริ่มต้นของวงจรแห่งความเลวร้าย ทำให้ผู้ป่วยเสียทรัพย์โดยใช่เหตุ และไม่อยากให้อภัยถ้าเกิดความผิดพลาดขึ้น และส่งผลให้ความสัมพันธ์อันดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วยลดถอยลง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ในทางทฤษฎี แนวทางที่ดีที่สุดของการจัดการปัญหาความรับผิดทางการแพทย์คือ การป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ผิดพลาดทางการแพทย์ขึ้น ซึ่งในความเป็นจริงเป็นไปได้ยาก เพราะแม้แต่การรักษาพยาบาลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการก็ยังมีโอกาสที่จะเกิดผลข้างเคียงที่ร้ายแรงขึ้นได้ นอกจากนี้แพทย์ก็คือคนธรรมดาซึ่งมีทั้งดี และไม่ดี ปะปนกันไป แพทย์ในโรงพยาบาลรัฐบาลที่มีภาระงานมากความผิดพลาดมีโอกาสเกิดขึ้นได้เสมอ มาตรการของรัฐในการกำหนดภาระงาน จัดสรรบุคลากรทางการแพทย์ให้เหมาะสม เพิ่มศักยภาพในการรักษาพยาบาลและส่งเสริมระบบการควบคุมคุณภาพ การศึกษาต่อเนื่องของแพทย์ (continuous medical education - CME) ทำให้แพทย์ทันต่อความก้าวหน้าวิชาการ จะมีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือและป้องกันไม่ให้เกิดการผิดพลาดจากการรักษาทางการแพทย์ได้

การจัดการความรับผิดจากการรักษาทางการแพทย์มีจุดประสงค์หลัก ๆ ๒ ประการคือ ประการแรกคือให้ความเป็นธรรมแก่ทั้งสองฝ่าย คือ ฝ่ายผู้ป่วยและฝ่ายแพทย์ ประการที่สองคือ บรรเทาความเดือดร้อนของผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วย (fair compensation) ซึ่งควรจะมีกองทุนช่วยเหลือทางการเงิน เช่น พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มาตรา ๔๑ ที่ให้กันเงินร้อยละหนึ่งของเงินที่จะจ่ายให้หน่วยบริการมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยเหลือทางการเงินแก่ผู้เสียหายที่เกิดขึ้นจากการรักษาพยาบาล แต่ยังไม่ได้กำหนดหลักเกณฑ์ดำเนินการ โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบคือ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

เนื่องจากอุปสรรคในการเข้าถึงกลไกฯ ความล่าช้า ความไม่เหมาะสมของอัตราชดเชยที่ผู้เสียหายได้รับในระบบเป็นทางการ ทั้งที่มีอำนาจและไม่มีอำนาจบังคับใช้กฎหมาย ผู้วิจัยเชื่อว่า ระบบการจัดการขั้นต้นอย่าง

ไม่เป็นทางการในระดับโรงพยาบาล น่าจะเป็นทางออกที่ดีที่สุดในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันท่วงที ทั้งยังไม่ทำลายความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยให้เลวร้ายลงไปอีก และลดเรื่องร้องเรียนที่เข้าสู่กระบวนการตามกฎหมาย

ผู้วิจัยเสนอว่า ควรพัฒนาระบบไม่เป็นทางการนี้ให้มีลักษณะกึ่งทางการมากขึ้น เช่น การเชิญบุคคลภายนอกที่มีความรู้ มีความเป็นกลางและเป็นที่ยอมรับในการเจรจาทำความเข้าใจให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลตามความจริง สร้างความเข้าใจ ความโปร่งใสและเชื่อมั่นของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ต่อกระบวนการนี้ กำหนดหลักเกณฑ์การชดเชยให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและเป็นธรรมกับทุกฝ่าย และมีการกำหนดงบประมาณที่มีความยืดหยุ่นเหมาะสมต่อปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยให้ความสำคัญในการป้องกันไม่ให้เหตุการณ์ความผิดพลาดทางการแพทย์ เกิดขึ้นซ้ำซาก ซึ่งไม่ใช่กรอบการศึกษานี้ แต่จากการอภิปรายกลุ่มพบว่า การจัดระบบควบคุมคุณภาพ เช่น hospital accreditation - HA หรือระบบมาตรฐาน ISO จะช่วยลดอุบัติการของความผิดพลาดจากการรักษาทางการแพทย์ได้ โดยเฉพาะการให้ข้อมูลและมีการสื่อสารที่ดีระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย หรือระหว่างแพทย์กับเจ้าหน้าที่ที่ให้การบริการทางการแพทย์ด้วยกันเอง

ส่วนการประกันทุรเวชปฏิบัตินั้น ไม่น่าจะเป็นทางออกที่ดี เนื่องจากจะมีการนำภาระทางการเงินที่เกิดจากการประกันกระจายกลับไปสู่ผู้ป่วยรายอื่น ๆ และไม่ได้มีแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมของแพทย์ เพราะไม่ต้องรับผิดทางการเงิน ทำให้ละเลยความตั้งใจจะป้องกันความผิดทางการแพทย์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ให้การสนับสนุนการเงินแก่ โครงการเมธีวิจัยอาวุโส สกว. ด้านนโยบายและระบบสาธารณสุข และ Health Economic and Financing Program แห่ง London School of Hygiene and Tropical Medicine, UK ในการสนับสนุนงบประมาณตลอดจนผู้ให้ข้อมูลหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ที่ให้ข้อมูลในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

๑. Lyer TKKM. Medical negligence viewed from Asia - a comparative approach. World Health Forum 1996; 17:230-35.

๒. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ. วิกฤตความสัมพันธ์แพทย์กับผู้ป่วย: ทางเลือกในสหัสวรรษใหม่. ใน: แสวง บุญเฉลิมวิภาส, สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, สุมาลี หวังวิรวงศ์, เอนก ยมจินดา, บรรณาธิการ. เรื่องยุ่งที่ควรรู้. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: ดีไซร์; ๒๕๔๓. หน้า ๑๕๑-๖๗.

๓. วิทูรย์ อึ้งประพันธ์. งานวิจัยคดีแพทย์บุคลากรแพทย์ถูกฟ้อง. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; ๒๕๔๔.

๔. Riss P. Medical negligence. World Health Forum 1996; 17:215-18.

๕. อภิวรรณ อินศร. กระบวนการยุติธรรมเกี่ยวกับคดีทุรเวชปฏิบัติในประเทศไทย - ศึกษาเฉพาะการดำเนินคดีแพ่ง. แพทยสภาสาร. ๒๕๔๕; ๓๑:๒๓๐-๔๓.

๖. พรหมมินทร์ หอมหวน. การร้องเรียนแพทย์กรณีทุรเวชปฏิบัติ: ศึกษาจากการร้องเรียนในหนังสือพิมพ์ (พ.ศ. ๒๕๓๐-๒๕๔๔) (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; ๒๕๔๒.

๗. สำนักงานเลขาธิการแพทยสภา. พระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ และข้อบังคับแพทยสภา. พิมพ์ครั้งที่ ๔. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; ๒๕๔๔.

๘. นัยนา เกิดวิชัย. บรรณาธิการ. ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งวิธีพิจารณาความอาญา. นครปฐม: นิตินัย; ๒๕๔๕.

๙. Jac ques Chevalier. Stakeholder analysis review. June 2001 [cited 2003 Jan 7]; Available from: URL:http://www.carleton.ca/

๑๐. ศาลปกครอง. โครงสร้างและเขตอำนาจ [ค้นเมื่อ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๔๖]. Available from: URL: http://www.admincourt.go.th/

๑๑. กนิษฐา บุญธรรมเจริญ. การคุ้มครองผู้บริโภคด้านบริการสุขภาพ: กองทุนชดเชยความเสียหายผู้ได้รับบาดเจ็บจากบริการสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมคณะอนุกรรมการ/คณะทำงานวิชาการเพื่อการปฏิรูประบบสุขภาพ ครั้งที่๑/๒๕๔๕; ๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๕; ณ ตึกสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๕.

Abstract **Management of Medical Liability in Thailand**

Somying Saithanu*, Rachata Tungsiripat*, Wongduern Jindawattana, Viroj Tangcharoensathien***

*International Health Policy Program-Thailand, **Department for Development of Thai Traditional and Alternative Medicine Ministry of Public Health

Journal of Health Science 2003; 12:876-88.

Changes of global socio-economic and patient-doctor relationship lead to a trend towards increasing medical complaints and lawsuits. It is necessary to understand the mechanism on medical liabilities to form policy and direct proper interventions.

This study was aimed to build up understanding on the medical liability mechanism through document research, in-depth interviews of patients or relatives, doctors and managerial staff in private hospitals and private insurance companies; focus group discussions among doctors and managerial staff in public hospitals; stakeholder analysis and brainstorm workshop among key stakeholders.

There were reportedly three mechanisms in the management of medical liability. These included an informal settlement between health providers and patients or relatives, a formal non-legal system and, lastly, a formal legal system. Informal settlement was a voluntary agreement between two parties at a hospital level. Compensations from health providers to patients or relatives did not fully reflect physical, mental and financial losses. Formal non-legal system by bringing the cases to non- legal authority agencies was a temporary step towards either an informal negotiation for settlement or formal legal system. Formal legal system was pursued through filing lawsuits in the legal authority agencies to adjudicate the ethical misconducts, civil liability and criminal liability. Process in formal legal system was so lengthy. The plaintiffs shouldered burden of proof and could be costly in the court system. Award by court hearing was not clearly defined. The Medical Council having legal authority, legitimacy and interest in ethical misconducts was a definitive stakeholder, yet its image was its impartial position; often charged by public for protecting its members, slow process and no time bound for ethical investigation.

Patients who made the complaints to legal system were in middle to high socio-economic brackets and usually had connection with the responsible agencies. It was believed that almost all the poor could hardly enter the process of medical liability.

It is recommended developing the informal settlement at a hospital level to be more formal or semi-formal mechanism. There should be impartial organizations having knowledge and respected by the public in negotiation for case settlement. According to National Health Security Act2545 B.E. Article 41, no-fault compensation fund is earmarked from national health fund to alleviate patients' suffering from medical errors. As such the government should establish standard criteria to provide a fair compensation.

Key words: **management of medical liability, ethical conducts, civil liability, criminal liability, professional liability insurance**

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

การวิเคราะห์และกำหนดอัตราเหมาจ่าย ในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สำหรับ ปีงบประมาณ ๒๕๔๗

กัญจนา ติษยาธิคม
จิตปราณี วาศวิท
วลัยพร พัชรนฤมล
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านวิจัยระบบและนโยบายสุขภาพ
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ การจัดทำอัตราเหมาจ่ายรายหัวโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าครั้งแรกในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ คิดเป็น ๑,๒๐๒ บาทต่อคนต่อปี โดยใช้ฐานข้อมูลสองชุดคือ อัตราเจ็บป่วยและต้นทุนค่ารักษาพยาบาลของสถานพยาบาล การคำนวณครั้งที่สอง ในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ ได้อัตราเหมาจ่ายเป็น ๑,๔๑๔ บาทต่อคนต่อปี โดยยึดแนวทางเช่นเดียวกับปี ๒๕๔๕ ในครั้งนี้ ได้คำนวณอัตราเหมาจ่ายกรณีส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล และการนำข้อมูลต้นทุนค่ารักษาพยาบาลระดับตติยภูมิของของโรงพยาบาลเฉพาะทางและโรงพยาบาลเอกชนมาร่วมในการคำนวณด้วย การศึกษาในปีงบประมาณ ๒๕๔๗ มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงวิธีการและฐานข้อมูลสำคัญ สำหรับการประมาณการ อัตราเหมาจ่าย ปีงบประมาณ ๒๕๔๗ และเสนอทางเลือกในการใช้ฐานข้อมูลเพื่อกำหนดอัตราเหมาจ่ายรายหัว

การคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัว ปี ๒๕๔๗ ให้คงหลักการเหมือนปี ๒๕๔๖ คือ อัตราการเจ็บป่วยและต้นทุนค่ารักษาพยาบาลที่เป็นปัจจุบัน อัตราการเจ็บป่วยมีสองฐานข้อมูล คือ การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ (สอส.) ปี ๒๕๔๔ และการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (สศส.) ปี ๒๕๔๕ ครึ่งปีแรก การวิเคราะห์พบว่า การเจ็บป่วยทั้งผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน กลุ่มที่ได้รับสิทธิประโยชน์จากโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าของ สศส. ๒๕๔๕ ต่ำกว่า สอส. ๒๕๔๔ เท่ากับ ๒.๔๑ เท่า และ ๑.๒๑ เท่า ตามลำดับ คณะกรรมการพิจารณาเห็นว่าควรใช้ข้อมูลอัตราการเจ็บป่วยจากสอส.๒๕๔๔เนื่องจากมีความเชื่อมั่นต่อข้อมูล สอส. ๒๕๔๔ มากกว่า สศส. ๒๕๔๕

วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยด้วยสองวิธีการ คือ วิธีที่หนึ่ง การคำนวณแบบลัดจากข้อมูลรายงาน ๐๑๑๐ รง. ๕ ปีงบประมาณ ๒๕๔๕ พบว่า ต้นทุนของโรงพยาบาลจังหวัดสูงกว่าปี ๒๕๔๔ ร้อยละ ๑๑ ต้นทุนโรงพยาบาลชุมชนต่ำกว่าปี ๒๕๔๔ ร้อยละ ๑๓ วิธีที่สอง การปรับต้นทุนปี ๒๕๔๔ ด้วยอัตราเพิ่มของเงินเดือนและดัชนีราคาผู้บริโภค พบว่าต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒.๕ สำหรับสถานพยาบาลทุกระดับ เมื่อนำมาคำนวณอัตราเหมาจ่ายค่ารักษาพยาบาล โดยอัตราเหมาจ่ายของสิทธิประโยชน์อื่น ๆ เท่ากับปี ๒๕๔๖ ส่วนค่าลงทุน (replacement cost) ให้ใช้สัดส่วนเดิมในปี ๒๕๔๖ คือร้อยละ ๑๐ ของค่ารักษาพยาบาล ดังนั้น พบว่า อัตราเหมาจ่ายรายหัวจากการคำนวณต้นทุนทั้งสองวิธี เท่ากับ ๑,๔๗๒ และ ๑,๔๔๗ บาทต่อคนต่อปี ตามลำดับ

คณะกรรมการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเงินการคลัง พิจารณาให้ใช้อัตราเหมาจ่ายรายหัวที่ได้จากการคำนวณต้นทุนด้วยวิธีที่สอง ด้วยเหตุผลว่า ฐานข้อมูลรายงาน ๐๑๑๐ รง. ๕ มีความจำเป็นต้องตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนเพราะมีการเปลี่ยนแปลงแบบบันทึกข้อมูล และความครอบคลุมของรายงาน ในปี ๒๕๔๕ ซึ่งอาจทำให้เกิดความสับสน และสร้างปัญหาของความน่าเชื่อถือของข้อมูลการปรับเพิ่มต้นทุนด้วยวิธีที่สองอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม และมีแหล่งอ้างอิงที่ยอมรับได้ ดังนั้น อัตราเหมาจ่าย ปี ๒๕๔๗ ตามหลักวิชาการควรเป็น ๑,๔๔๗ บาทต่อคนต่อปี

การจัดทำอัตราเหมาจ่ายปี ๒๕๔๗ นั้น ใช้สอส. ๒๕๔๔ ซึ่งเป็นอัตราป่วยและการใช้บริการก่อนมีระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าซึ่งน่าจะต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากเมื่อมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแล้วประชาชนไทยจะสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพเมื่อเจ็บป่วยได้มากขึ้น อัตราการใช้บริการในสถานพยาบาลควรจะเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: **อัตราเหมาจ่ายรายหัว, โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า, ปีงบประมาณ ๒๕๔๗**

บทนำ

โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เริ่มดำเนินการเต็มพื้นที่ ตั้งแต่ เดือน ตุลาคม ๒๕๔๔ (ปีงบประมาณ ๒๕๔๕) โดยมีการคำนวณงบประมาณในการใช้จ่ายด้านสุขภาพต่อรายหัวประชากร สำหรับปีงบประมาณ ๒๕๔๕ เท่ากับ ๑,๒๐๒[๑] และ ๒๕๔๖ เท่ากับ ๑,๔๑๔ บาท[๒] การประมาณการครอบคลุมตามชุดสิทธิประโยชน์ในการรักษาพยาบาล[๓] การคำนวณอัตราเหมาจ่าย ผู้วิจัยได้ใช้ฐานข้อมูลการเจ็บป่วย และการใช้บริการเมื่อเจ็บป่วยของคนไทย จากรายงานการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ (สอส.) ปี ๒๕๓๙ สำหรับการคำนวณอัตราเหมาจ่ายในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ และ ใช้ สอส. ๒๕๔๔ สำหรับการคำนวณอัตราเหมาจ่ายในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติสำรวจทุก ๆ ๕ ปี รวมทั้งได้ใช้ข้อมูลต้นทุนจากรายงานการเงินของสถานพยาบาลระดับต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน

การคำนวณอัตราเหมาจ่ายสำหรับการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค ในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ มีข้อจำกัดด้านข้อมูลค่อนข้างมาก จึงใช้ประมาณการเป็นร้อยละ ๒๐ ของต้นทุนในด้านการรักษาพยาบาล (เท่ากับ ๑๗๕ บาทต่อประชากรต่อปี) สำหรับปีงบประมาณ ๒๕๔๖ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์อัตราเหมาจ่ายรายหัวในการให้บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล โดยอ้างอิงชุดสิทธิประโยชน์ในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค และต้นทุนของบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค

สำหรับปีงบประมาณ ๒๕๔๗ นั้น ประชาชนในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ควรได้รับรู้สิทธิและสามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลมากขึ้นกว่าปีก่อน ๆ การจัดทำอัตราเหมาจ่ายต่อหัวประชากร ควรต้องใช้ฐานข้อมูลการเจ็บป่วยและการใช้บริการของคนไทย ที่เป็นปัจจุบัน รวมทั้ง ฐานต้นทุนที่ทันสมัยมากที่สุด เพื่อให้ได้อัตราเหมาจ่ายที่เป็นธรรมแก่สถานพยาบาลทั่วประเทศ

คณะกรรมการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเงินการคลัง จึงมอบหมายให้คณะผู้วิจัยศึกษาประมาณการงบประมาณการใช้จ่ายรายหัวสำหรับปีงบประมาณ ๒๕๔๗ และดำเนินการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- แสดงวิธีการและฐานข้อมูลสำคัญ สำหรับการประมาณการอัตราเหมาจ่าย สำหรับโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปีงบประมาณ ๒๕๔๗

๑ เสนอทางเลือกในการใช้ฐานข้อมูลเพื่อกำหนดอัตราเหมาจ่ายรายหัว

วิธีการศึกษา

ทบทวนฐานข้อมูลการเจ็บป่วยของคนไทยและฐานข้อมูลต้นทุน

การจัดทำอัตราเหมาจ่าย ใช้ฐานข้อมูลสำคัญ ๒ ชุด คือ สอส. และต้นทุนต่อหน่วยบริการในภาครัฐและเอกชน ซึ่งทีมวิจัยใช้วิธีลัดเป็นหลัก จนกว่าในอนาคตจะมีข้อมูลต้นทุนแบบมาตรฐานในจำนวนมากเพียงพอสำหรับการใช้คำนวณ

ตารางที่ ๑ แสดงกรอบเวลาของการจัดทำอัตราเหมาจ่ายรายปีงบประมาณ และฐานข้อมูล สอส. ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ตัดสินใจดำเนินการให้ถี่ขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านนโยบาย โดยจัดทำทุก ๒ ปี แทนทุก ๕ ปี อย่างแต่ก่อน ทั้งนี้ตั้งแต่ ปี ๒๕๔๖ เป็นต้นไป ฐานข้อมูล สอส. มีคาบเวลาการสำรวจในเดือน เมษายน ถึง มิถุนายน จะไม่ทันการณ์กับการจัดทำงบประมาณประจำปี ซึ่งจะต้องจัดทำคำขอประมาณเดือนมีนาคมของปีก่อนหน้างบประมาณนั้น ๆ

ยกตัวอย่าง การจัดทำงบประมาณประจำปีเป็นการจัดทำล่วงหน้า ประมาณ ๑ ปี กลางปีงบประมาณ ๒๕๔๖ (มีนาคม ๒๕๔๖) ต้องจัดงบประมาณปี ๒๕๔๗ แต่การสำรวจ สอส. ๒๕๔๖ จะได้ข้อมูลที่พร้อมจะใช้งานในราวเดือนสิงหาคม ๒๕๔๖ ซึ่งไม่ทันใช้สำหรับการวิเคราะห์อัตราเหมาจ่ายในปีงบประมาณ ๒๕๔๗ มีความจำเป็นต้องใช้ ฐานข้อมูล สอส. ปี ๒๕๔๔ ไปพลางก่อน ข้อกังวลของการใช้ สอส.๒๕๔๔ เพื่อจัดทำอัตราเหมาจ่ายในปีงบ ๒๕๔๗ คือ แบบแผนการใช้บริการในปี ๒๕๔๔ จากฐานข้อมูล สอส.๒๕๔๔ ซึ่งคาบการสำรวจคือ เมษายน ถึง มิถุนายน ๒๕๔๔ นั้น เป็นห้วงเวลาก่อนที่จะมีการดำเนินการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า การใช้บริการน่าจะน้อย ทำให้อัตราเหมาจ่าย ในปี ๒๕๔๗ อาจจะต่ำกว่าความจริง และไม่เพียงพอกับการใช้บริการของประชาชนได้

นอกจากนี้ ต้นทุนต่อหน่วยที่ใช้คำนวณอัตราเหมาจ่ายปีงบ ๒๕๔๗ คือ ฐานข้อมูลต้นทุนในปีงบ ๒๕๔๕ ซึ่งได้ข้อมูลสมบูรณ์เต็มปี เนื่องจากข้อมูล ๒๕๔๖ ยังไม่สมบูรณ์ อย่างมากได้เพียงหนึ่งไตรมาสของปี ๒๕๔๖ เท่านั้น

หากการคำนวณอัตราเหมาจ่ายในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ยังอ้างอิงและใช้ฐานข้อมูล ๒ ชุดนี้ ก็ต้องยอมรับข้อจำกัดเชิงโครงสร้างเหล่านี้ จนกว่าในอนาคต จะมีฐานข้อมูลจากสถานพยาบาล (hospital based data) ที่สามารถระบุถึงอัตราการใช้บริการของผู้มีสิทธิ์ ซึ่งสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติกำลังพัฒนาฐานข้อมูลอยู่ นอกจากนี้ โครงการอื่น เช่น โครงการประกันสังคม ไม่มีการใช้

ตารางที่ ๑ ฐานข้อมูลเพื่อการจัดทำอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า

	ปีงบประมาณ							
	๒๕๔๔ (หลลอง ๖ เดือน)	๒๕๔๕	๒๕๔๖	๒๕๔๗	๒๕๔๘	๒๕๔๙	๒๕๕๐	๒๕๕๑
อัตราเหมาจ่าย (บาท / คน / ปี)	๑,๒๐๒	๑,๒๐๒	๑,๔๑๔					
ข้อมูลการเจ็บป่วย	สอส.	สอส.	สอส.	สอส.	สอส.	สอส.	สอส.	สอส.
และการใช้บริการ	๒๕๓๕	๒๕๓๕	๒๕๔๔	๒๕๔๔	๒๕๔๖	๒๕๔๖	๒๕๔๘	๒๕๔๘
ข้อมูลต้นทุนวิธีลัด	ปี ๒๕๔๓	ปี ๒๕๔๓	ปี ๒๕๔๔	ปี ๒๕๔๕	ปี ๒๕๔๖	ปี ๒๕๔๗	ปี ๒๕๔๘	ปี ๒๕๔๙

ฐานข้อมูลเหล่านี้ (สอส. และข้อมูลต้นทุนต่อหน่วย) ในการปรับอัตราเหมาจ่ายของตนให้เหมาะสม ทันสมัย และเป็นธรรมต่อสถานพยาบาลคู่สัญญา

หลักการประมาณการอัตราเหมาจ่ายปีงบประมาณ ๒๕๔๗

๑. ใช้หลักการ กรอบการวิเคราะห์และระเบียบวิธีการคำนวณอัตราเหมาจ่ายสำหรับปีงบประมาณ ๒๕๔๖[๒] เนื่องจากวิธีการที่ใช้ในปี ๒๕๔๖ ได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายอย่างถ้วนถี่ ข้อสมมุติต่าง ๆ ในกรณีที่ข้อมูลมีข้อจำกัดนั้นได้รับการตัดสินใจโดยฉันทามติ (consensus) โดยนักวิชาการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องแล้ว

๒. ใช้อัตราการเจ็บป่วยและการใช้บริการของคนไทย จาก สอส.๒๕๔๔ เป็นหลัก แต่ให้นักวิจัยตรวจสอบ (verify) การเจ็บป่วยและการใช้บริการของ สอส.๒๕๔๔ กับการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (สศส.) โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยปี ๒๕๔๕ (Health Module) ว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด เนื่องจาก สศส.เป็นการสำรวจที่มี health module ซึ่งเป็นข้อมูลล่าสุดที่มีอยู่ในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๔๖ ขณะที่ทำการวิเคราะห์ครั้งนี้

๓. วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย โดยวิธีลัดโดยใช้ข้อมูลล่าสุดที่มีคือ ข้อมูลจากรายงาน ๐๑๐๐ รง ๕ ของหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข ในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ เป็นหลัก สถานพยาบาลนอกกระทรวงสาธารณสุขและภาคเอกชน ให้ใช้ข้อมูลจริงในปีงบประมาณ ๒๕๔๔ ปรับด้วยอัตราเพิ่มระหว่างปี ๒๕๔๔-๔๕ ของโรงพยาบาลระดับจังหวัด เป็น proxy increase

๔. พิจารณาใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคหมวดค่ารักษาพยาบาล ซึ่งจัดทำโดยกระทรวงพาณิชย์ เพื่อปรับต้นทุนต่อหน่วยจากปี ๒๕๔๔ เป็น ๒๕๔๕ เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูล ในกรณีที่ข้อมูลต้นทุนโดยวิธีลัด ไม่น่าเชื่อถือ

๕. ปรับอิทธิพลของฤดูกาลต่อการเจ็บป่วยแบบผู้ป่วยนอก เนื่องจากคาบการสำรวจของ สอส. อยู่ในเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน ปรับเพิ่มอัตราร้อยละ ๓ เนื่องจากเป็นช่วงที่จำนวนผู้ป่วยนอกต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งปี อยู่ร้อยละ ๓[๒]

๖. อัตราเหมาจ่ายสำหรับชุดสิทธิประโยชน์อื่นได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ทันตกรรมประดิษฐ์ รายจ่ายเพื่อ emergency medical services ให้ใช้ตัวเลขในปี ๒๕๔๖[๒] เป็นเกณฑ์ ส่วนรายจ่ายเพื่อการลงทุน (capital replacement) ให้ใช้สัดส่วนในปี ๒๕๔๖[๒] (ร้อยละ ๑๐ ของอัตราเหมาจ่ายกรณีรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน) เป็นเกณฑ์

วิธีการประมาณการอัตราเหมาจ่าย ปีงบประมาณ ๒๕๔๗

สรุปแนวทางในการศึกษาโดยอ้างอิงตามการศึกษาอัตราเหมาจ่ายรายหัวในปีงบประมาณ ๒๕๔๖[๒] ให้มีการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเท่าที่ฐานข้อมูลจะทำการศึกษาได้นั้น มีขั้นตอนในการดำเนินการศึกษาดังนี้

๑. เปรียบเทียบข้อมูลอัตราการเจ็บป่วย จากสอส. ๒๕๔๔ กับอัตราการเจ็บป่วย จากข้อมูลเบื้องต้น ในการสำรวจ สศส ๒๕๔๕ระยะเวลา ๖ เดือน ในปี ๒๕๔๕

๒. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรตามกลุ่มอายุและเพศ ในปี ๒๕๔๕ ถึง ๒๕๔๗ จากการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๒-๒๕๕๙ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ[๔] เปรียบเทียบกับข้อมูลจาก สอส.๒๕๔๔

๓. คำนวณต้นทุนต่อหน่วย ปี ๒๕๔๕ โดยใช้ข้อมูลต้นทุนของสถานพยาบาล ตามรายงาน ๐๑๐๐ รง ๕ ปีงบประมาณ ๒๕๔๕ จากกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข โดยวิธีลัด[๕]

๔. คำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวเปรียบเทียบ ๒ กรณี คือ

วิธีที่ ๑ ใช้ต้นทุนต่อหน่วยจากการคำนวณตามข้อ ๓

วิธีที่ ๒ ใช้ข้อมูลต้นทุนด้านการการรักษาพยาบาล ปี ๒๕๔๔ ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคเฉพาะหมวดค่า

รักษาพยาบาลและยา จากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์[๖]

ผลการศึกษา

๑. การตรวจสอบรายงานการเจ็บป่วยของคนไทย จาก สอส.๒๕๔๔ กับ สศส.๒๕๔๕

การจัดทำอัตราเหมาจ่ายสำหรับปีงบประมาณ ๒๕๔๗ นั้น ต้องใช้ข้อมูลการเจ็บป่วยของคนไทยที่เป็นข้อมูลล่าสุด ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบอัตราการเจ็บป่วยจากสอส. ๒๕๔๔ กับ สศส. ๒๕๔๕ โดยใช้ข้อมูล ๖ เดือนแรก ซึ่งเป็นข้อมูลล่าสุดในขณะนั้น เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงอัตราการเจ็บป่วยของคนไทยในช่วงหนึ่งปีระหว่าง ๒๕๔๔ และ ๒๕๔๕ ดังกล่าว และเพื่อตัดสินใจว่าจะใช้ฐานข้อมูลใด ระหว่าง สอส. ๒๕๔๔ และ สศส. ๒๕๔๕

ผู้วิจัยจำแนกข้อมูลประชากรเป็น ๔ กลุ่ม คือ กลุ่มที่ ๑ ผู้ที่มีสิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ กลุ่มที่ ๒ ผู้ประกันตนตาม พระราชบัญญัติประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน กลุ่มที่ ๓ กลุ่มประชาชนที่ประกันสุขภาพโดยสมัครใจภาคเอกชน และ กลุ่มที่ ๔ ประชาชนที่ได้รับสิทธิประโยชน์จากโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยให้ประชาชนที่ไม่มีสวัสดิการใด ๆ อยู่ในกลุ่มที่ ๔ ซึ่งคาบการสำรวจสอส. ๒๕๔๔ (เมษายน ถึง มิถุนายน ๒๕๔๔) นั้นมี ๖ จังหวัดที่อยู่ในโครงการทดลองประกันสุขภาพถ้วนหน้า (โครงการ ๓๐ บาทรักษาทุกโรค) จังหวัดส่วนใหญ่ยังมีโครงการบัตรสุขภาพ ผู้มีรายได้น้อยที่สังคมพึงช่วยเหลือเกื้อกูล ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มเหล่านี้เข้าด้วยกันเป็นกลุ่มที่ ๔

อัตราการเจ็บป่วยทั้ง ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในของประชากรทั้งหมด จากข้อมูลครึ่งปีของสศส. ๒๕๔๕ ต่ำกว่า สอส. ๒๕๔๔ ถึง ๒.๓๐ เท่า และ ๑.๒๖ เท่า ตามลำดับโดย เฉพาะในกลุ่มประชาชนที่ได้รับสิทธิประโยชน์จากโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวนั้น พบว่า น้อยกว่า ๒.๔๐ เท่า และ ๑.๒๐ เท่า ตามลำดับ (ตารางที่ ๒) คณะกรรมการพิจารณาเห็นว่าควรใช้ข้อมูล อัตราการเจ็บป่วยจากสอส. ๒๕๔๔ เนื่องจากคำถามให้ความสำคัญเฉพาะด้านการเจ็บป่วยและสุขภาพเป็นหลัก ส่วนการถามข้อมูลข้อครัวเรือน

ตารางที่ ๒ อัตราการเจ็บป่วยผู้ป่วยนอก และ ผู้ป่วยใน ต่อคน ต่อปี, การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ ๒๕๔๔ และการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ๒๕๔๕

	สวัสดิการข้าราชการ	ประกันสังคม	ประกันสุขภาพเอกชน	ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	รวมทุกกลุ่ม
อัตราป่วยครั้งต่อคนต่อปี					
สอส. ๒๕๔๔	๓.๗๗	๒.๔๔	๒.๖๕	๔.๑๐	๓.๖๔
สศส. ๒๕๔๕ ครึ่งปีแรก	๑.๖๔	๑.๕๔	๑.๕๘	๑.๗๐	๑.๗๑
ดัชนีความแตกต่าง สอส.๒๕๔๔ กับ สศส.๒๕๔๕	๒.๓๐	๑.๕๘	๑.๖๐	๒.๔๑	๒.๓๐
อัตราการนอนป่วยในโรงพยาบาล ครั้งต่อคนต่อปี					
สอส. ๒๕๔๔	๐.๑๐	๐.๐๖	๐.๑๕	๐.๐๘	๐.๐๘
สศส.๒๕๔๕ ครึ่งปีแรก	๐.๐๕	๐.๐๖	๐.๐๔	๐.๐๖	๐.๐๖
ดัชนีความแตกต่าง สอส.๒๕๔๔ กับ สศส.๒๕๔๕	๒.๑๓	๑.๑๖	๓.๘๐	๑.๒๑	๑.๒๖

ที่มา: *ข้อมูลดิบจากการโครงการ สอส.และ โครงการ สศส. สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลโดยผู้วิจัย*

ตารางที่ ๓ เปรียบเทียบ โครงสร้างประชากร ตามเพศ และอายุ ปี ๒๕๔๕ -๒๕๔๗

กลุ่มอายุ	หญิง (ร้อยละ)			ชาย (ร้อยละ)		
	ปี ๒๕๔๕	ปี ๒๕๔๖	ปี ๒๕๔๗	ปี ๒๕๔๕	ปี ๒๕๔๖	ปี ๒๕๔๗
๐-๑๔	๒๒	๒๒	๒๑	๒๔	๒๔	๒๔
๑๕-๕๙	๖๗	๖๗	๖๘	๖๗	๖๗	๖๗
๖๐+	๑๑	๑๑	๑๑	๙	๙	๙
รวม	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐
จำนวนประชากร (๑,๐๐๐ คน)	๓๑,๕๕๕	๓๒,๒๗๑	๓๒,๕๖๖	๓๑,๖๓๐	๓๑,๙๑๔	๓๒,๑๙๕

ที่มา: *การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๒-๒๕๕๕ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ*

ในสศส. ๒๕๔๕ นั้น โดยพนักงานสัมภาษณ์ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในระดับจังหวัด มุ่งเน้นเรื่องภาวะเศรษฐกิจ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีคำถามจำนวนมาก ใช้เวลาประมาณ ๒-๓ ชั่วโมงต่อหนึ่งครัวเรือน ทำให้ไม่สามารถมุ่งเน้นในเรื่องของอนามัย และสวัสดิการโดยตรง อีกประเด็นที่สำคัญ คือ ปี ๒๕๔๕ เป็นปีแรกที่มีการเพิ่มคำถามด้านสุขภาพเข้าไว้ใน สศส. ผู้สัมภาษณ์อาจไม่มีความชำนาญเท่าผู้สัมภาษณ์ของ สอส.

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยมีความมั่นใจในข้อมูลอัตราเจ็บป่วยจาก สอส.๒๕๔๔ มากกว่า สศส.๒๕๔๕ ดังนั้นจึงตัดสินใจเสนอ อัตราการเจ็บป่วย อ้างอิงจาก สอส. ๒๕๔๔ ต่อคณะอนุกรรมการฯ ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามข้อเสนอ

๒. การพิจารณาฐานข้อมูลของ สอส.๒๕๔๔

ฐานข้อมูลมีองค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงหลายประการประกอบการพิจารณาใช้ข้อมูลในปี ๒๕๔๔ เพื่อประเมินอัตราเหมาจ่ายในปี ๒๕๔๗ คือ

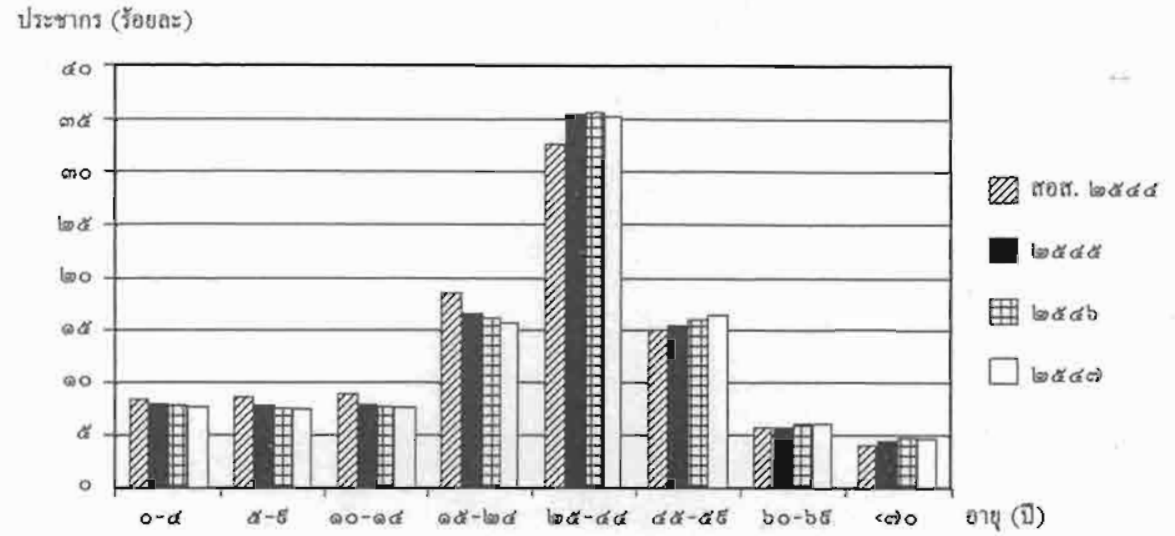
๒.๑ โครงสร้างอายุ

อายุมีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยผู้วิจัยเห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบ โครงสร้างประชากรตามกลุ่มอายุ และเพศ ใน พ.ศ. ๒๕๔๕ ถึง ๒๕๔๗ กับโครงสร้างประชากรจากสอส. พ.ศ. ๒๕๔๔ ถ้ามีความแตกต่างกันมาก ก็จะต้องปรับอัตราการป่วย และการใช้บริการของประชาชนไทย ให้สอดคล้องกับแบบแผนของโครงสร้างประชากร เพื่อให้อัตราเหมาจ่ายมีความถูกต้องมากที่สุด

โครงสร้างประชากรในปี ๒๕๔๕-๒๕๔๗ พบว่าประชากรในช่วงอายุ ๑๕-๕๙ ปี ร้อยละ ๖๗-๖๘ ในช่วงอายุ ๐-๑๔ ปี พบว่า เพศชายจะมากกว่าเพศหญิง ร้อยละ ๓ ประชากรอายุ ๖๐ ปีขึ้นไป พบว่า เพศชายจะมีสัดส่วนน้อยกว่าเพศหญิง ร้อยละ ๒ (ตารางที่ ๓)

ผู้วิจัยนำข้อมูลโครงสร้างประชากรจากการคาดประมาณปี ๒๕๔๕-๔๗ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เปรียบเทียบ กับ ข้อมูล สอส.๒๕๔๔ พบว่า มีความแตกต่างกันไม่มากนัก (รูปที่ ๑) ดังนั้นการนำ ฐานข้อมูลการเจ็บป่วย และการใช้บริการจากสอส. ๒๕๔๔ มาใช้ในการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวสำหรับปีงบประมาณ ๒๕๔๗ จึงไม่น่าจะมีอิทธิพลจากปัจจัยเรื่องการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างทางด้านเพศ และอายุ ของประชากรไทย

๒.๒ ความผันแปรของฤดูกาลกับการเจ็บป่วยของคนไทย



ที่มา: *สำนักงานงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โครงสร้างประชากรจากการคาดประมาณปี ๒๕๔๒-๒๕๕๕ และ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สอส.๒๕๔๔*

รูปที่ ๑ เปรียบเทียบ โครงสร้างประชากร จำแนกตามเพศ และอายุ

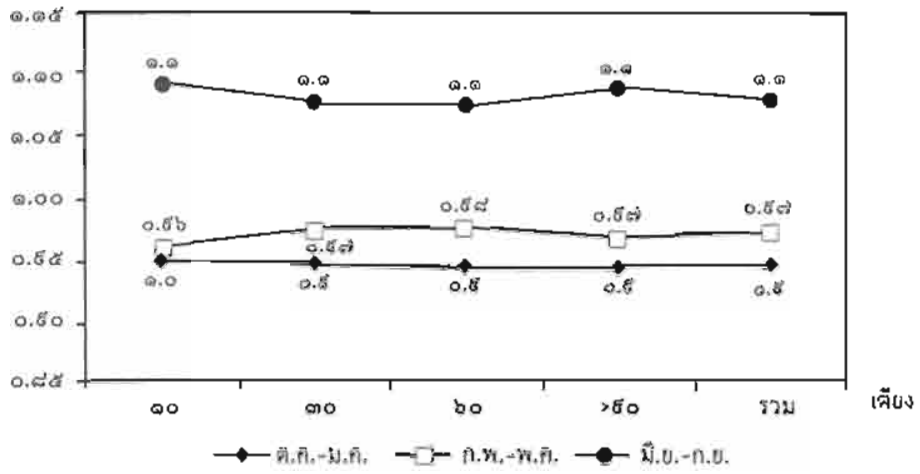
จากรายงาน สอส. ๒๕๔๔ พบว่าอัตราการเจ็บป่วยแบบผู้ป่วยนอก ๔.๑๐๑ ครั้ง/คน/ปี[๗] (นำข้อมูลอัตราการเจ็บป่วย ในช่วง ๒ สัปดาห์ มาคูณด้วย ๒๖ เพื่อเป็นอัตราการเจ็บป่วยหนึ่งปี) และ มีอัตราป่วยจนต้องนอนโรงพยาบาล (admission rate) ๐.๐๗๖๔ ครั้ง/คน/ปี (ตารางที่ ๔)

ในการคำนวณอัตราเหมาจ่ายนั้น จะต้องปรับอัตราการเจ็บป่วยแบบผู้ป่วยนอก ด้วยร้อยละ ๙๗ เนื่องจากในการสำรวจใช้คาบเวลาอ้างอิง กรณีคนไข้นอกโดย การถามข้อมูลย้อนหลังระยะเวลาเพียง ๒ สัปดาห์ คาบการสำรวจของ สอส.นั้น สำรวจในเดือนเมษายนถึงมิถุนายน ๒๕๔๔ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่จำนวนผู้-

ตารางที่ ๔ การเจ็บป่วยของประชากรไทยแบบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน จำแนกตามสิทธิ

ชริการในกรณีเจ็บป่วย	สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ	ประกันสังคม	ประกันสุขภาพเอกชน	ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	รวมทั้งหมด
จำนวนประชากร	๕,๓๔๑,๒๖๔	๔,๕๓๗,๑๗๒	๘๐๒,๕๓๓	๕๒,๑๘๕,๖๔๖	๖๒,๔๘๑,๐๑๕
ผู้ป่วยนอก					
จำนวนการป่วย (ครั้ง/๒ สัปดาห์)	๗๗๔,๓๗๕	๔๒๕,๕๒๔	๕๒,๓๒๒	๘,๒๓๒,๐๕๒	๕,๕๒๔,๓๑๗
อัตราป่วย (ครั้ง/คน/ปี)	๓.๗๖๕	๒.๔๓๘	๒.๕๕๐	๔.๑๐๑	๓.๕๓๕
ผู้ป่วยใน					
จำนวนป่วย (ครั้ง/ปี)	๕๕๗,๖๖๕	๒๕๓,๔๔๕	๑๒๒,๔๘๑	๓,๕๘๘,๕๖๒	๔,๕๖๒,๑๕๗
อัตราป่วย (ครั้ง/คน/ปี)	๐.๑๐๔๔	๐.๐๖๔๗	๐.๑๕๒๕	๐.๐๗๖๔	๐.๐๗๘๕

ที่มา: *อัตราเหมาจ่ายในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปีงบประมาณ ๒๕๔๖*[๒]



ที่มา: *รายงานการประชุมคณะกรรมการพิจารณาอัตราเหมาจ่ายรายหัว ครั้งที่ ๓/๒๕๔๔. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข*

รูปที่ ๒ ความผันแปรอัตราการใช้บริการแบบผู้ป่วยนอกตามฤดูกาล ของโรงพยาบาลชุมชนระดับต่าง ๆ ปี ๒๕๓๕ -๒๕๔๔

ป่วยนอกต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งปี ร้อยละ ๓ จากข้อมูลรายงาน ๐๑๑๐ รง ๕ ของรพ.ชุมชน ทุกแห่งรายไตรมาส ในปี ๒๕๓๙-๒๕๔๔ พบว่า ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม จะมีอัตราการใช้บริการร้อยละ ๙๗ ของค่าเฉลี่ยทั้งปี[๔] (รูปที่ ๒) คาบการสำรวจ สอส. ๒๕๔๔ อยู่ในช่วงเมษายน ถึง มิถุนายน จึงอนุโลมใช้ร้อยละ ๙๗ เป็นตัวปรับอิทธิพลของฤดูกาล (seasonal variation) ส่วนอัตราการนอนโรงพยาบาลไม่ต้องปรับด้วยความผันแปรของฤดูกาล เนื่องจาก สอส. ๒๕๔๔ ได้สอบถามการนอนโรงพยาบาลของสมาชิกในครัวเรือนในรอบ ๑ ปีที่ผ่านมา

๓. การพิจารณาฐานข้อมูลต้นทุนต่อหน่วย

๓.๑ ต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ปีงบประมาณ ๒๕๔๕

ผู้วิจัยวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยแบบลัด[๕] โดยใช้ข้อมูลต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าวัสดุ (ไม่นำต้นทุนค่าลงทุนมาคำนวณ) จากรายงาน ๐๑๑๐ รง ๕ ปีงบประมาณ ๒๕๔๕ ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ประกอบด้วยต้นทุนของ

- *โรงพยาบาลจังหวัด* ได้ข้อมูลจากโรงพยาบาลศูนย์ ๒๕ แห่ง และโรงพยาบาลทั่วไป ๕๔ แห่ง โดยใช้สัดส่วนต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยในต่อผู้ป่วยนอก เท่ากับ ๑:๑๘ พบว่าต้นทุนผู้ป่วยนอกเท่ากับ ๔๒๑ บาท/ครั้ง ต้นทุนผู้ป่วยใน เท่ากับ ๗,๕๗๘ บาท/ราย เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๔๔ เท่ากับ ร้อยละ ๑๑ (ตารางที่ ๕)
- *โรงพยาบาลชุมชน* จำนวน ๕๗๖ แห่ง ใช้สัดส่วนต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยในต่อผู้ป่วยนอก เท่ากับ ๑:๑๔ พบว่าต้นทุนผู้ป่วยนอกเท่ากับ ๒๒๘ บาท/ครั้ง ต้นทุนผู้ป่วยใน เท่ากับ ๓,๑๘๖ บาท/ราย พบว่าต้นทุนลดลง จากปี ๒๕๔๔ ร้อยละ ๑๓ (ตารางที่ ๕)
- *การรักษาเฉพาะทาง* เนื่องจากผู้วิจัยไม่มีข้อมูลต้นทุนของสถานพยาบาลเฉพาะทาง เช่น โรงเรียนแพทย์ ปี ๒๕๔๕ จึงประมาณการโดยใช้ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยโรงเรียนแพทย์ ปี ๒๕๔๔ และปรับด้วยอัตราเพิ่มของต้นทุนโรงพยาบาลจังหวัด (เพิ่ม ๑๐%) การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยปี ๒๕๔๔ ผู้วิจัยใช้ฐานข้อมูลของโรงเรียนแพทย์เป็นตัวแทนของโรงพยาบาลเฉพาะทางที่มีความรุนแรงของผู้ป่วย (case-mix) แตกต่างจากโรงพยาบาลทั่วไป โดยได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลโรงเรียนแพทย์ ๗ แห่งจาก ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย[๙] และทำการปรับให้เป็นข้อมูลของโรงเรียน

ตารางที่ ๕ ต้นทุนต่อหน่วยคำนวณด้วยวิธีลัดจากฐานข้อมูลจากรายงาน ๐๑๑๐ รง ๕ ปีงบประมาณ ๒๕๔๔ และ ๒๕๔๕

	ปีงบ ๒๕๔๔	ปีงบ ๒๕๔๕	อัตราเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
โรงพยาบาลจังหวัด (จำนวนทั้งหมด ๙๒ แห่ง)			
จำนวนโรงพยาบาลที่นำข้อมูลมาประมวล	๗๔	๗๕	
ค่ามัธยฐานของต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก (บาท/ครั้ง)	๓๗๘	๔๒๑	๑๑
ค่ามัธยฐานของต้นทุนต่อรายผู้ป่วยใน (บาท/ราย)	๖,๘๑๒	๗,๕๗๘	๑๑
โรงพยาบาลชุมชน (จำนวนทั้งหมด ๗๑๔ แห่ง)			
จำนวนโรงพยาบาลที่นำข้อมูลมาประมวล	๒๘๐	๕๗๖	
ค่ามัธยฐานของต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก (บาท/ครั้ง)	๒๖๒	๒๒๘	-๑๓
ค่ามัธยฐานของต้นทุนต่อรายผู้ป่วยใน (บาท/ราย)	๓,๖๖๕	๓,๑๘๖	-๑๓
ต้นทุนการรักษาเฉพาะทาง			
จำนวนโรงพยาบาลที่นำข้อมูลมาประมวล	๗	na	
ค่ามัธยฐานของต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก (บาท/ครั้ง)	๖๗๕	๗๕๕	
ค่ามัธยฐานต้นทุนการส่งต่อผู้ป่วยนอก	๑,๓๕๘	๑,๕๑๑	
ค่ามัธยฐานของต้นทุนต่อรายผู้ป่วยใน (บาท/ราย)	๑๒,๒๒๒	๑๓,๕๕๖	
โรงพยาบาลเอกชน			
จำนวนโรงพยาบาลที่นำข้อมูลมาประมวล	๒๕	na	
ค่ามัธยฐานของต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก (บาท/ครั้ง)	๓๕๓	๓๕๒	
ค่ามัธยฐานของต้นทุนต่อรายผู้ป่วยใน (บาท/ราย)	๖,๓๕๐	๗,๐๖๓	

ที่มา: *ฐานข้อมูลของกรมสนับสนุนบริการ กระทรวงสาธารณสุข ประมวลผลโดยผู้วิจัย*

แพทย์ทั้ง ๑๐ แห่ง ส่วนต้นทุนโรงพยาบาลเอกชน ได้จากการสำรวจข้อมูลจำนวน ๒๕ แห่ง โดยได้รับความร่วมมือจากสมาคมโรงพยาบาลเอกชน

ในปี ๒๕๔๔ ต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอกของการรักษาเฉพาะทางเท่ากับ ๗๕๕ บาท/ครั้ง และต้นทุนผู้ป่วยใน เท่ากับ ๑๓,๕๙๖ บาท/ราย ทั้งนี้ในการประมาณการต้นทุนผู้ป่วยนอกที่ต้องส่งต่อ อ้างตามการคำนวณต้นทุน ในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ โดยกำหนดให้เท่ากับ ๒ เท่าของต้นทุนต่อครั้งผู้ป่วยนอก เท่ากับ ๑,๕๐๐ บาท เนื่องจากในการส่งต่อนั้นจะเป็นผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงที่เกินขีดความสามารถของโรงพยาบาลทั่วไปแต่ทั้งนี้จะคิดเฉพาะผู้ป่วยนอกเท่านั้น ส่วนผู้ป่วยในให้เท่ากับต้นทุนของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลรักษาเฉพาะทาง เมื่อคำนวณต้นทุนต่อครั้งในปีงบประมาณ ๒๕๔๔ ด้วยข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยที่คำนวณด้วยวิธีลัด (จากตารางที่ ๕) ร่วมกับอัตราการเจ็บป่วยและแบบแผนการใช้บริการของคนไทย จากสอส. ๒๕๔๔ แล้ว พบว่าอัตราเหมาจ่ายต่อคนต่อปี สำหรับบริการผู้ป่วยนอกเท่ากับ ๖๓๘ บาท และอัตราเหมาจ่ายต่อคนต่อปี สำหรับบริการผู้ป่วยใน ๕๐๑ บาท ตามลำดับ (ตารางที่ ๖)

๓.๒ การปรับต้นทุนต่อหน่วยในปี ๒๕๔๔ ด้วยการเปลี่ยนแปลงของเงินเดือนและดัชนีราคาผู้บริโภค

ผู้วิจัยกำหนดให้อัตราการเพิ่มในส่วนของค่าแรง (labor cost) เท่ากับ ร้อยละ ๕ ตามอัตราเงินเดือนข้าราชการพลเรือน พ.ศ. ๒๕๓๘[๑๐] และอัตราเพิ่มของต้นทุนค่าวัสดุ (material cost) ตามดัชนีราคาผู้บริโภค

ตารางที่ ๖ อัตราเหมาจ่าย ต่อคนต่อปี สำหรับการให้บริการผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในกรณีใช้ต้นทุนปี ๒๕๔๕

อัตราป่วยครั้งต่อคนต่อปี	สถานพยาบาล	สัดส่วนในการเลือกสถานพยาบาล	ค่ามัธยฐานต้นทุนต่อครั้ง (บาท)	อัตราเหมาจ่ายต่อคนต่อปี (บาท)
ผู้ป่วยนอก	ไม่ได้รักษา	๐.๐๕		
๔.๑๐๑	ใช้ยาแผนโบราณ/ยาสมุนไพร	๐.๐๒		
	หาหมอพื้นบ้าน/แผนโบราณ	๐.๐๑		
	ซื้อยากินเอง	๐.๒๓		
	สถานีอนามัย	๐.๒๒	๖๔	๖๐
	โรงพยาบาลชุมชน	๐.๑๔	๒๒๘	๑๓๗
	โรงพยาบาลระดับจังหวัด/โรงพยาบาลอื่น ๆ ของรัฐ	๐.๑๗๘๖	๔๒๑	๓๑๘
	โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ	๐.๐๐๔๖	๑,๕๑๑	๒๕
	คลินิก	๐.๑๒	๑๐๐	๕๑
	โรงพยาบาลเอกชน	๐.๐๓	๓๕๒	๔๓
	อัตราเหมาจ่ายผู้ป่วยนอก			๖๓๘
ผู้ป่วยใน	โรงพยาบาลชุมชน	๐.๓๐	๓,๑๘๖	๗๓
๐.๐๗๖๔	โรงพยาบาลระดับจังหวัด	๐.๓๕	๗,๕๗๘	๒๒๕
	โรงพยาบาลรัฐนอกจังหวัด	๐.๑๓๓๗	๗,๕๗๘	๗๗
	โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ	๐.๐๖๖๗	๑๓,๕๕๖	๗๐
	โรงพยาบาลเอกชน	๐.๐๘	๗,๐๖๓	๔๔
	โรงพยาบาลเอกชนนอกจังหวัด	๐.๐๒	๗,๐๖๓	๑๒
	อัตราเหมาจ่ายผู้ป่วยใน			๕๐๑

ตารางที่ ๗ อัตราการเพิ่มต้นทุนต่อหน่วยบริการ ปรับตามดัชนีราคา และองค์ประกอบต้นทุน

	สัดส่วนองค์ประกอบต้นทุน	อัตราเพิ่มต่อปี (ร้อยละ)	ดัชนีการเพิ่มต่อปี/องค์ประกอบต้นทุน
ค่าแรง	๐.๔๕	๕.๐๐	๐.๔๗๓
ค่าวัสดุ	๐.๔๕	๑.๔๑	๐.๔๕๖
ค่าลงทุน	๐.๑	๐.๐๐	๐.๑๐๐
รวม	๑		๑.๐๒๕
อัตราการเพิ่ม (ร้อยละ)			๒.๕

ด้านยา และการรักษาพยาบาล[๖] (CPI for drug and medical services) ปี ๒๕๔๕ เท่ากับ ร้อยละ ๑.๔๐ (ดัชนีราคาผู้บริโภคในปี ๒๕๔๔ เท่ากับ ๑๐๖.๗ ดัชนีราคาผู้บริโภคในปี ๒๕๔๕ เท่ากับ ๑๐๘.๒) ดังนั้นเมื่อประมวลร่วมกับโครงสร้างต้นทุน โดยกำหนดให้ ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน เป็นร้อยละ ๔๕, ๔๕ และ ๑๐ ตามลำดับ จะได้ อัตราการเพิ่ม (growth rate) เท่ากับ ร้อยละ ๒.๙ (ตารางที่ ๗) สำหรับสถานพยาบาลทุกระดับ

เมื่อนำต้นทุนต่อครั้ง ในปีงบประมาณ ๒๕๔๔ ปรับด้วย อัตราการเพิ่มร้อยละ ๒.๙ (จากตารางที่ ๗)

ตารางที่ ๘ อัตราเหมาจ่ายการให้บริการผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน ต่อคนต่อปี กรณีปรับต้นทุนปี ๒๕๔๔ ด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค

อัตราป่วย (ครั้งต่อคนต่อปี)	สถานพยาบาล	สัดส่วนในการเลือกสถานพยาบาล	ต้นทุนต่อครั้ง (บาท) ปี ๒๕๔๔	ต้นทุนต่อครั้ง ปี ๒๕๔๕ (ปรับตามดัชนีราคา ๑.๐๒๙)	อัตราเหมาจ่ายต่อคนต่อปี (บาท)
ผู้ป่วยนอก	ไม่ได้รักษา	๐.๐๒			
๔.๑๐๑	ใช้ยาแผนโบราณ/ยาสมุนไพร ไปหาหมอพื้นบ้าน/แผนโบราณ	๐.๐๑			
	ซื้อยากินเอง	๐.๒๓			
	ไปสถานีอนามัย	๐.๒๒	๖๒	๖๔	๖๐
	ไปโรงพยาบาลชุมชน	๐.๑๔	๒๖๒	๒๗๐	๑๖๒
	ไปโรงพยาบาลจังหวัด/โรงพยาบาลอื่นๆของรัฐ	๐.๑๘	๓๗๘	๓๘๕	๒๕๔
	ปรับให้สำหรับการรักษาเฉพาะทาง	๐.๐๐	๑,๓๕๘	๑,๓๕๗	๒๗
	ไปคลินิก	๐.๑๒	๑๐๐	๑๐๓	๕๒
	ไปโรงพยาบาลเอกชน	๐.๐๓	๓๕๓	๓๕๖	๓๕
	อัตราเหมาจ่ายผู้ป่วยนอก				๖๓๕
ผู้ป่วยใน	โรงพยาบาลชุมชน	๐.๓๐	๓,๖๖๕	๓,๗๗๖	๘๗
๐.๐๗๖๔	โรงพยาบาลระดับจังหวัด	๐.๓๕	๖,๘๑๒	๗,๐๑๐	๒๐๘
	โรงพยาบาลรัฐนอกจังหวัด	๐.๑๓	๖,๘๑๒	๗,๐๑๐	๗๒
	ปรับให้สำหรับการรักษาเฉพาะทาง	๐.๐๗	๑๒,๒๒๒	๑๒,๕๗๗	๖๔
	โรงพยาบาลเอกชน	๐.๐๘	๖,๓๕๐	๖,๔๑๓	๔๐
	โรงพยาบาลเอกชนนอกจังหวัด	๐.๐๒	๖,๓๕๐	๖,๔๑๓	๑๑
	อัตราเหมาจ่ายผู้ป่วยใน				๔๘๒

มาคำนวณร่วมกับอัตราการเจ็บป่วยและแบบแผนการใช้บริการของคนไทย จาก สอส. ๒๕๔๔ แล้ว พบว่า อัตราเหมาจ่ายต่อคนต่อปี สำหรับบริการผู้ป่วยนอก เท่ากับ ๖๓๕ บาท และอัตราเหมาจ่ายต่อคนต่อปี สำหรับบริการผู้ป่วยใน ๔๘๒ บาท ตามลำดับ (ตารางที่ ๘)

๔. อัตราเหมาจ่ายรายหัวในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปีงบประมาณ ๒๕๔๗

การคำนวณอัตราเหมาจ่ายในปี ๒๕๔๗ ครั้งนี้ ได้อ้างอิงตามกรอบการศึกษาในปี ๒๕๔๖ โดยอัตราเหมาจ่ายรายหัวของบริการทันตกรรมประดิษฐ์ อัตราเหมาจ่ายรายหัวในการให้บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล อัตราเหมาจ่ายรายหัวในการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนั้น ยังคงกำหนดให้เท่ากับ ปี ๒๕๔๖ อัตราเหมาจ่ายรายหัวในการลงทุนครุภัณฑ์และที่ดินสิ่งก่อสร้าง กำหนดให้เป็นต้นทุนในการทดแทน เท่ากับร้อยละ ๑๐ ของอัตราเหมาจ่ายกรณีรักษาพยาบาล

เมื่อนำอัตราเหมาจ่ายรายหัวแต่ละรายการของชุดสิทธิประโยชน์ มารวมกันเพื่อเป็นอัตราเหมาจ่ายรายหัวในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า อัตราเหมาจ่ายรายหัว ปี ๒๕๔๗ จะมีการคำนวณ ๒ วิธี ตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น การคำนวณโดยปรับฐานข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยปี ๒๕๔๔ เป็นข้อมูลต้นทุนในปี ๒๕๔๕ ในปีงบประมาณ ๒๕๔๗ จะได้อัตราเหมาจ่ายรายหัวเท่ากับ ๑,๔๗๒ บาทต่อคนต่อปี มากกว่า

ตารางที่ ๙ อัตราเหมาจ่ายรายหัว ปีงบประมาณ ๒๕๔๖ และ ๒๕๔๗

ลำดับที่	รายการอัตราเหมาจ่ายรายหัว	ปีงบประมาณ ๒๕๔๖	ปีงบประมาณ ๒๕๔๗ (ใช้ต้นทุนต่อหน่วย ปี ๒๕๔๕)	ปีงบประมาณ ๒๕๔๗ (ปรับต้นทุนปี ๒๕๔๕ ตามอัตราเพิ่มจาก ๒๕๔๔ คำนวณจากดัชนีราคา)
๑	การรักษาพยาบาล			
	• ผู้ป่วยนอก	๖๑๗.๖	๖๓๕.๐	๖๓๔.๕
	• ผู้ป่วยใน	๔๖๕.๓	๕๐๐.๐	๔๘๒.๐
๒	งานทันตกรรมประดิษฐ์	๒.๓	๒.๓	๒.๓
๓	การให้บริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล	๒๐๖.๒	๒๐๖.๒	๒๐๖.๒
๔	การพัฒนาระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service; EMS)	๑๐.๐	๑๐.๐	๑๐.๐
๕	การลงทุนครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง (capital replacement)	๑๐๘.๕	๑๑๔.๒	๑๑๑.๕
	อัตราเหมาจ่ายรายหัว	๑,๔๑๔.๓	๑,๔๗๒.๔	๑,๔๔๗.๔
	งบประมาณเพิ่มจากปี ๒๕๔๖		๕๘.๑	๓๓.๐

ปีงบประมาณ ๒๕๔๖ จำนวน ๕๘ บาทต่อคนต่อปี ส่วนการคำนวณโดยใช้ข้อมูลต้นทุนปี ๒๕๔๔ ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ด้านยา และการรักษาพยาบาล จะเท่ากับ ๑,๔๔๗ บาทต่อคนต่อปี มากกว่าปีงบประมาณ ๒๕๔๖ เท่ากับ ๓๓ บาท ต่อคนต่อปี ดังตารางที่ ๙

วิจารณ์

อัตราการเหมาจ่ายรายหัว ปี ๒๕๔๗ มาจากฐานข้อมูล ๒ ชุดคือ

๑. อัตราการป่วยและการใช้บริการของคนไทย จาก สอส. ๒๕๔๔ คาบการสำรวจ เมษายน ถึง มิถุนายน ๒๕๔๔ ซึ่งยังไม่ได้ดำเนินการโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าเต็มพื้นที่ การเข้าถึงและการใช้บริการเป็นข้อมูลภาคตัดขวางก่อน UC การใช้ข้อมูลชุดนี้เพื่อจัดทำอัตราเหมาจ่ายในปี ๒๕๔๗ ซึ่งโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้ดำเนินการทั่วทั้งประเทศไทยแล้ว ไม่น่าจะเหมาะสมนัก เพราะอัตราการใช้บริการเมื่อมีโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าแล้ว ในปีงบ ๒๕๔๗ อาจจะเพิ่มสูงขึ้นกว่าตัวเลข สอส. ในปี ๒๕๔๔

๒. ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยในปี ๒๕๔๕ ซึ่งเป็นข้อมูลเต็มปี ล่าสุดที่มี ณ วันที่ทำการวิเคราะห์อัตราเหมาจ่าย (มีนาคม ๒๕๔๖) เป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือและน่าจะรับได้ ยังมีข้อสมมุติคือ ต้นทุนของโรงพยาบาลทบวงมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลเอกชน ในปี ๒๕๔๕ ใช้ปรับเพิ่มจากข้อมูลจริงปี ๒๕๔๔ (ซึ่งเป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือ) โดยใช้อัตราเพิ่มระหว่างปี ๒๕๔๔-๒๕๔๕ ของโรงพยาบาลระดับจังหวัดเป็น proxy (ร้อยละ๑๐) ซึ่งอาจจะไม่เป็นจริงก็ได้ นอกจากนี้ ต้นทุนต่อหน่วยในโรงพยาบาลชุมชนลดลงร้อยละ ๑๓ ในการคำนวณอัตราเหมาจ่ายปีงบประมาณ ๒๕๔๗ นั้น ผู้วิจัยใช้ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วย ๒ ชุดคือ ต้นทุนต่อหน่วยจริงที่ประมาณจากรายงาน ๐๑๐๐ รง๕ปี ๒๕๔๕ และต้นทุนต่อหน่วยในปี ๒๕๔๕ โดยปรับอัตราเพิ่มของเงินเดือนและดัชนีราคาผู้บริโภค

ผู้วิจัยจึงตัดสินใจ โดยได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเงินการคลัง (โดยมี ศ.อัมมาร สยามวาลา เป็นประธาน) ให้ใช้ข้อมูลการเจ็บป่วยจาก สอส. ๒๕๔๔ เป็นหลัก และในการจัดทำอัตราเหมาจ่ายปีงบ ๒๕๔๘ ให้ใช้ข้อมูล สอส. ๒๕๔๖

เนื่องจากข้อมูลการเจ็บป่วย ผู้วิจัยใช้ สอส. ๒๕๔๔ ซึ่งเป็นยุคก่อนประกันสุขภาพถ้วนหน้า น่าเชื่อได้ว่าเมื่อมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแล้ว ประชาชนไทยจะสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพเมื่อเจ็บป่วยได้มากขึ้น ทำให้อัตราการใช้บริการในสถานพยาบาลเพิ่มขึ้น ดังนั้นเพื่อแสดงความรับผิดชอบทางศีลธรรม (moral responsibility) ในการวิเคราะห์อัตราเหมาจ่าย ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์อัตราการเจ็บป่วยและการใช้บริการของคนไทย จากข้อมูลการเจ็บป่วยจาก สอส. ๒๕๔๖ ในเดือนสิงหาคม ๒๕๔๖ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับงบประมาณ ณ วินาทีสุดท้าย ให้เหมาะสม ในสภาผู้แทนราษฎร และวุฒิสภาต่อไป

ต้นทุนต่อหน่วยโรงพยาบาลชุมชนลดลงร้อยละ ๑๓ เป็นข้อมูลใหม่ที่ค้นพบในครั้งนี้ ข้อมูลรายงาน ๐๑๑๐ รง ๕ จาก ๕๗๖ โรงพยาบาล เป็นโรงพยาบาลขนาด ๑๐, ๓๐, ๖๐, ๙๐-๑๕๐ เตียง ร้อยละ ๗๑, ๗๗, ๘๖, ๙๙ ตามลำดับ การที่ต้นทุนผู้ป่วยนอก ลดลงจาก ๒๖๒ บาทต่อครั้งเป็น ๒๒๘ บาทต่อครั้ง และ ๓,๖๖๙ บาทต่อรายผู้ป่วยในเป็น ๓,๑๘๖ บาทต่อรายนั้น สามารถตีความดังนี้

- ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรโรงพยาบาลชุมชนดีขึ้น มีการใช้ทรัพยากรสมเหตุสมผล โดยเฉพาะการใช้ยา โดยที่คุณภาพบริการคงเดิม
- ด้วยต้นทุนค่าแรงและเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ ซึ่งเป็นต้นทุนกึ่งคงที่ สามารถบริการจำนวนผู้ป่วยมากขึ้น ทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และต้นทุนต่อหน่วยลดลง
- การตีความประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นนี้ จะต้องพิจารณาว่า คุณภาพของการบริการรักษาพยาบาล คงเดิมหรือไม่ การทำการตรวจสอบทางคลินิก (clinical audit) มีความสำคัญอย่างยิ่งในการให้คำตอบเกี่ยวกับคุณภาพบริการ
- ถ้าคุณภาพบริการโรงพยาบาลชุมชนลดลงอย่างชัดเจน และผู้ป่วยมีการสูญเสียสวัสดิการ (welfare loss) แสดงว่า สถานพยาบาลเหล่านี้ บริการในภาวะขาดแคลนทรัพยากรอย่างยิ่ง มีความจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว

ในทางตรงกันข้าม ต้นทุนต่อหน่วยโรงพยาบาลระดับจังหวัด เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๑ เป็นข้อมูลใหม่ที่พบในครั้งนี้ ข้อมูล รายงาน ๐๑๑๐ รง ๕ จาก ๗๙ โรงพยาบาล เป็นโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ ร้อยละ ๘๐, ๑๐๐, ตามลำดับ การที่ต้นทุนผู้ป่วยนอก เพิ่มขึ้นจาก ๓๗๘ บาทต่อครั้งเป็น ๔๒๐ บาทต่อครั้ง และ ๖,๘๐๒ บาทต่อรายผู้ป่วยในเป็น ๗,๕๗๘ บาทต่อราย นั้น สามารถตีความดังนี้

- ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรโรงพยาบาลระดับจังหวัดต่ำลง อาจจะมีการใช้ทรัพยากรไม่สมเหตุสมผล โดยเฉพาะการใช้ยา โดยที่คุณภาพบริการไม่ได้เพิ่มขึ้น การใช้ยาสำหรับผู้ป่วยสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ และพนักงานรัฐวิสาหกิจ ซึ่งหากมีสัดส่วนมากในผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จะเป็นตัวการสำคัญในการทำให้ต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้น รายงานการศึกษาของจุฬาภรณ์ และคณะ[๑๐] ระบุให้เห็นถึงความฟุ่มเฟือยของการใช้ยา original product สำหรับสวัสดิการข้าราชการเปรียบเทียบกับผู้ป่วยประเภทอื่น นอกจากนี้รายงาน สอส.๒๕๔๔[๒] พบว่า ผู้มีสิทธิ์ในสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการเลือกใช้บริการในโรงพยาบาลระดับจังหวัดถึงร้อยละ ๔๐ ในกรณีป่วยนอก ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยทุกกลุ่ม (ร้อยละ ๒๐) และเลือกใช้บริการในโรงพยาบาลระดับจังหวัด ร้อยละ ๗๒ ในกรณีผู้ป่วยใน ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยทุกกลุ่ม (ร้อยละ ๕๙) เช่นกัน
- การตีความประสิทธิภาพลดลงนี้ จะต้องพิจารณาว่า คุณภาพของการบริการรักษาพยาบาลคงเดิมหรือเพิ่มขึ้น การทำ clinical audit มีความสำคัญอย่างยิ่งในการให้คำตอบเกี่ยวกับคุณภาพบริการ

ดังนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องทำการศึกษาเพื่อประเมินผลนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยรูปแบบเหมาจ่าย (contract capitation model) ว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพ และความสามารถ (performance) ของโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ อย่างไร

หากใช้ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยจริงในปี ๒๕๔๕ ซึ่ง รพ.ชุมชนลดลงร้อยละ ๑๓ และโรงพยาบาลระดับจังหวัดเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ และกำหนดให้โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลเอกชนเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ เท่ากัน จะได้อัตราเหมาจ่ายปีงบประมาณ ๒๕๔๗ เท่ากับ ๑,๔๗๒ บาทต่อคนต่อปี

หากใช้ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยปี ๒๕๔๕ ซึ่งปรับเพิ่มจากปี ๒๕๔๔ ในอัตราร้อยละ ๒.๙ จะได้อัตราเหมาจ่ายปีงบประมาณ ๒๕๔๗ เท่ากับ ๑,๔๔๗ บาทต่อคนต่อปี

คณะผู้วิจัยโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเงินการคลัง เลือกการปรับต้นทุนต่อหน่วยในปี ๒๕๔๕ โดยเพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๔๔ ในอัตราร้อยละ ๒.๙ ดังนั้น อัตราเหมาจ่ายที่ควรจะเป็นตามหลักวิชาการเท่ากับ ๑,๔๔๗ บาทต่อคนต่อปี ด้วยเหตุผลต่อไปนี้

- ในปี ๒๕๔๕ เมื่อเทียบกับ ๒๕๔๔ การปรับตัวของโรงพยาบาลชุมชน มีประสิทธิภาพมากขึ้น และโรงพยาบาลระดับจังหวัดมีประสิทธิภาพน้อยลง มีความจำเป็นต้องตรวจสอบและศึกษาเพิ่มเติมโดยเร็วเกี่ยวกับคุณภาพบริการ การใช้ตัวเลขที่วิเคราะห์ได้อาจจะมีผลเสียต่อระบบการคลังของสถานพยาบาล เนื่องจากสถานพยาบาลที่มีประสิทธิภาพดีขึ้นกลับจะได้รับอัตราเหมาจ่ายน้อยลง และสถานพยาบาลที่มีประสิทธิภาพต่ำ (ซึ่งยังต้องตรวจสอบคุณภาพบริการ) กลับได้รับอัตราเหมาจ่ายเพิ่มขึ้นเป็นต้น นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงแบบบันทึกข้อมูล และความครอบคลุมของรายงาน ในปี ๒๕๔๕ กล่าวคือให้รายงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณและเงินบำรุง รวมทั้งปริมาณบริการที่เกิดขึ้นทั้งหมดในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ (CUP) ซึ่งรวมทั้งโรงพยาบาลชุมชน, สถานีอนามัยและศูนย์สุขภาพชุมชน (PCU) ทั้งหมด ทำให้เกิดความสับสน และสร้างปัญหาของความน่าเชื่อถือของข้อมูลในช่วงระยะเปลี่ยนผ่านนี้
- การปรับเพิ่มร้อยละ ๒.๙ โดยเพิ่มในส่วนของค่าแรงร้อยละ ๕ และค่าวัสดุร้อยละ ๑.๔๐ อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม และมีแหล่งอ้างอิงที่ยอมรับได้

อัตราเหมาจ่ายในปี ๒๕๔๗ เป็นการปรับเล็กอัตราเหมาจ่าย ๑,๔๔๗ บาทต่อคนต่อปี เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับอัตราที่ควรจะเป็นในปี ๒๕๔๖ (๑,๔๐๔ บาทต่อคนต่อปี) ทั้งนี้เพราะการจัดทำอัตราเหมาจ่ายปี ๒๕๔๗ นั้น จำเป็นต้องอาศัยข้อมูล สอส. ๒๕๔๔ ซึ่งเป็นอัตราป่วยและการใช้บริการก่อนมีระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในการจัดทำอัตราเหมาจ่ายปี ๒๕๔๘ จะใช้ สอส. ๒๕๔๖ ซึ่งประชาชนไทยสามารถเข้าถึงและใช้บริการได้มากขึ้น อัตราเหมาจ่ายในปี ๒๕๔๘ จะเป็นอัตราเหมาจ่ายที่สอดคล้องกับต้นทุนของการใช้บริการจริงในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (sensitivity analysis) พบว่าหากอัตราการนอนโรงพยาบาลในกลุ่มนี้ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐ จากฐานข้อมูล สอส. ๒๕๔๔ จะทำให้อัตราเหมาจ่ายเป็น ๑,๕๓๐ บาท ในปี ๒๕๔๗

ข้อความข้างต้น มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ๓ ฝ่าย ดังนี้

๑. ผู้ซื้อบริการ โดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ที่จะต้องแสดงหลักฐานให้สำนักงบประมาณ เห็นข้อเท็จจริง ข้อมูลทางวิชาการ อัตราการใช้บริการ และต้นทุนที่แท้จริงเพื่อจัดสรรงบประมาณให้อย่างเพียงพอ การตัดสินใจจัดสรรงบประมาณเป็นเรื่องของข้อเท็จจริง (evidence based policy decision) ไม่ใช่ประเด็นทางการเมืองแต่ถ่ายเดียว (political decision)

๒. นักการเมืองซึ่งตัดสินใจจัดสรรทรัพยากร ในพระราชบัญญัติงบประมาณประจำปี ต้องอาศัยข้อเท็จจริง และให้ความสำคัญต่อโครงการหลักประกัน

สุขภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่จำเป็น และไม่เป็นภาระรายจ่ายของครอบครัวจนถึงกับสิ้นเนื้อประดาตัว (catastrophic illnesses)

๓. ด้านข้าราชการประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระทรวงสาธารณสุขในฐานะหน่วยงานหลักของระบบบริการ จะต้องประสานกับ สปสช. เพื่อจัดทำงบประมาณและกระจายงบประมาณอย่างเหมาะสม และส่งสัญญาณของการปฏิรูปไปสู่ประสิทธิภาพ ระหว่างบริการระดับจังหวัด และระบบสาธารณสุขในระดับอำเภอ (district health system) โดยเฉพาะการจัดสรรและกระจายกำลังคน อย่างเหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณงาน

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ คือ ตัวเลขทางวิชาการน่าจะอยู่ที่ประมาณ ๑,๔๑๔ บาท หากปรับด้วย อัตราการใช้สิทธิ์เพียงร้อยละ ๘๕ สำหรับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกเท่านั้น (ส่วนผู้ป่วยใน และสิทธิประโยชน์อื่น ๆ ให้มีอัตราการใช้สิทธิ์เต็มร้อย) ผู้ถือบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า อัตราเหมาจ่ายจะอยู่ที่ประมาณ ๑,๓๑๒ บาท แต่สำนักงบประมาณยังคงจัดสรรให้เพียง ๑,๒๑๒ บาทเท่านั้น หากโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประสบภาวะขาดแคลนงบประมาณต่อเนื่องเป็นเวลา ๓-๕ ปี สภาพการณ์แห่งวงจรความล้มเหลวจะเกิดขึ้นคือ

- สถานพยาบาลให้บริการเท่าที่งบประมาณมีหลังการหักจ่ายเงินเดือนในระดับประเทศแล้ว คงเหลืองบประมาณเพียงน้อยนิด ทำให้คุณภาพบริการตกต่ำลง
- ประชาชนขาดศรัทธาในบริการ คุณภาพบริการเป็นแบบชั้นสาม (ชั้นหนึ่งคือ สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ, ชั้นสองคือ ประกันสังคม)
- อัตราการใช้บริการในสิทธิประโยชน์ของผู้ถือบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าต่ำ ประชาชนยอมจ่ายเงินเพื่อซื้อบริการข้ามขั้นตอนในระดับจังหวัด
- ประสิทธิภาพระบบสุขภาพตกต่ำ
- รายจ่ายสุขภาพเป็นภาระแก่ครัวเรือน อาจจะมีเหตุการณ์ที่ครัวเรือนเป็นหนี้เป็นสินเนื่องจากค่ารักษาพยาบาล
- ความล้มเหลวอย่างสิ้นเชิงของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า

การให้งบประมาณอย่างเพียงพออย่างเดียว ไม่ใช่ว่าคุณภาพบริการจะดีขึ้นทันทีอย่างอัตโนมัติ สปสช. จะต้องติดตามกำกับการให้บริการของสถานพยาบาลทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุข และภาคเอกชน เพื่อให้บริการที่เหมาะสม มีคุณภาพ กระทรวงสาธารณสุขจะต้องส่งสัญญาณให้สถานพยาบาลทุกระดับปฏิรูปการให้บริการของตนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนมีการพัฒนาและตรวจสอบระบบฐานข้อมูลในการรายงานทางการเงิน และรายงานการให้บริการของสถานพยาบาลทุกแห่งภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ศ.อัมมาร สยามวาลา และกรรมการทุกท่านใน คณะกรรมการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเงินการคลัง ขอบคุณสำนักงานสถิติแห่งชาติที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลการสำรวจสอส.ปี ๒๕๔๔ ขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และที่สนับสนุนโครงการเมธีวิจัยอาวุโสฯ และการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

๑. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ยศ ตีระวัฒนานนท์, ภูษิต ประคองสาย. งบประมาณในการดำเนินนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า: ๑,๒๑๒ บาทต่อคนต่อปีมาจากไหน. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐:๓๘๑-๘๐.

๒. ภูษิต ประคองสาย, วลัยพร พัชรนฤมล, กัญจนา ดิษยาธิคม, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. อัตราเหมาจ่ายรายหัวในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วยหน้า ปีงบประมาณ ๒๕๔๖. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๕; ๑๑:๕๕๕-๖๑๓.

๓. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระยะเปลี่ยนผ่าน. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๔ : ๒๘-๓๑.

๔. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๒-๒๕๕๕. [ค้นเมื่อ ๒๘ มกราคม ๒๕๔๖]: ๒๕๔๒. Available from

: URL :http://www.nesdb.go.th/Main_menu/hum_soc/data/Population/11POP-projec.xls

๕. กัญจนา ดิษยาธิคม, วลัยพร พัชรนฤมล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. วิธีวิเคราะห์ต้นทุนบริการของสถานพยาบาลแบบมาตรฐานและแบบลัด. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐:๓๕๕-๖๗.

๖. Department of Internal Trade, Ministry of Commerce. [cited 2003 Febuary 5]: 1990. Available from: URL:http://www.indexpr.moc.go.th/price_present/tableindexG_45_Country.asp

๗. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจเกี่ยวกับอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๔๔. กรุงเทพมหานคร: กองคลังข้อมูลและสนเทศสถิติ; ๒๕๔๕.

๘. คณะกรรมการพิจารณาต้นทุนอัตราเหมาจ่ายต่อรายหัวประชากรในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า. สรุปรายงานการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๔๕. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๕.

๙. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโนทัย, สุกัลยา คงสวัสดิ์. ต้นทุนต่อน้ำหนักสัมพัทธ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๔; ๑๐:๓๕๑-๕.

๑๐. กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง บัญชีอัตราเงินเดือนข้าราชการพลเรือน. [ค้นเมื่อ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๕]: Available from: URL: http://www.mof.go.th/salary/sal_rate.htm

๑๑. จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์, สุพล ลิมวัฒนานนท์, ศุภสิทธิ์ พรรณารุโนทัย. รายงานการวิจัยการไม่ได้รับยาของผู้ป่วยที่รับการรักษาจากโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๔.

Abstract **Cost Analysis and Estimate of Capitation Rate for Universal Health Care Coverage Project for Fiscal Year 2004**

Kanjana Tisayaticom, Chitpranee Vasavid, Walaiporn Patcharanarumol, Viroj Tangcharoensathien

Senior Research Scholar Program in Health System and Policy Research - International Health Policy Program-Thailand

Journal of Health Science **2003; 12:907-22.**

Based on utilization rate and unit cost of services, the capitation rates for FY2002 and 2003 were estimated to be 1,202 and 1,414 Baht respectively. In FY2003, there were more detail costing of preventive and promotion package, super-tertiary care, and private hospitals. This study was aimed to provide details on database and demonstrate how capitation was estimated for FY2004.

Similar methods used for FY2003 were employed. There were two most updated data sets on utilization rate, based on the 2001 Health and Welfare Survey (HWS) and the first half of the 2002 Socio-economic Survey (SES). Both surveys were conducted by the National Statistical Office. It was found that the use rate among UC beneficiaries as reported by SES was much lower than that by HWS. It was 2.41 and 1.21 times lower for ambulatory and admission rate. The Task Force (TF) decided to use HWS data set as it was more reliable than SES.

Two approaches were used to calculate unit cost for FY2002. First, by quick method was based on routine financial and output reported by contractor hospitals. Second, adjustment of 2001 cost figures were based on labor cost increase and consumer price index, an overall growth rate of 2.9 percent. The first method demonstrated controversial findings, the unit cost has reduced (13%) among district hospitals yet increased (11%) among provincial hospitals.

Based on the FY2003 principle (same figure for preventive and promotion services, dental services and percent on capital replacement), when the use rate from HWS2001 was multiplied by two unit cost figures, two capitation rates for FY2004 amounted to 1,472 and 1,447 Baht respectively.

The TF decided to adopt the second method of unit cost estimate, as routine hospital report was not reliable due to changes in reporting form and scope of report (covering health centers and Primary Care Units). Whereas adjustment of 2001 cost by the increment of the labor cost and inflation would be more realistic. The TF, thereby, adopted 1,447 Baht as capitation for FY2004.

The rate might be under-estimated, as the utilization rate was quoted from HWS 2001, under the totally different circumstances prior to the implementation of UC. When the financial barrier became minimal, utilization would increase.

Key words: **capitation, universal health insurance coverage, fiscal year 2004**

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

ต้นทุน-ผลได้ ของการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทย โดยเน้นการควบคุมในสุนัข

สุเมธ องค์วรรณดี*
ประวิทย์ ชุมเกษียร**
นราทิพย์ ชุติวงศ์***
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร+

**โรงพยาบาลแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน*
***สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข*
****คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
+สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ โรคพิษสุนัขบ้าเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากยังไม่มีทางรักษาโรคนี้ ผู้ป่วยต้องเสียชีวิตทุกราย โดยมีสุนัขเป็นต้นเหตุที่สำคัญ องค์การอนามัยโลกให้คำแนะนำว่า หากสามารถฉีดวัคซีนให้แก่สุนัขได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจำนวนสุนัขที่มีในพื้นที่นั้นๆ จะช่วยให้เกิดภูมิต้านทานหมู่สามารถป้องกันการติดโรคในสุนัขรวมถึงคนได้อีกทางหนึ่ง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์ต้นทุนในการควบคุมโรคในสุนัขและการป้องกันโรคด้วยการฉีดวัคซีนให้แก่ผู้ที่ได้สัมผัสโรคแล้ว โดยศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิที่ได้มีการรวบรวมเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๓ และผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมโดยสมมติแบบจำลองกรณีประเทศไทยควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัข ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๔๔-๒๕๔๖ โดยประมาณค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการควบคุมโรคในสุนัข และประมาณผลที่จะได้รับคือ การเสียชีวิตในมนุษย์ที่ลดลงหรือป้องกันได้

ผลการศึกษาพบว่าเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๓ ประเทศไทยได้ใช้จ่ายเพื่อควบคุมโรคทั้งในสุนัขและคนไปทั้งสิ้น ๑,๑๔๘,๔๔๖,๖๓๕ บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการควบคุมป้องกันโรคในสัตว์ร้อยละ ๓๒ และการให้การรักษาพยาบาลคนหลังสัมผัสโรคร้อยละ ๖๘ โดยต้นทุนในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้แก่สุนัขเฉลี่ยเท่ากับ ๔๖.๕๔ บาทต่อครั้ง ในขณะที่การฉีดวัคซีนในคน (หลังการสัมผัสโรคแล้ว) เฉลี่ยเท่ากับ ๔๘๐.๐๙ บาทต่อครั้ง ต้นทุนการตรวจชันสูตรโรคในสัตว์ (การตรวจหัวสุนัข) เฉลี่ย ๒,๘๕๗.๗๒ บาทต่อตัวอย่าง

การศึกษาเพิ่มเติมจากแบบจำลองพบว่า ในการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าด้วยการฉีดวัคซีนให้แก่สุนัขไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ เป็นเวลา ๓ ปีติดต่อกัน (ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๔๔ - ๒๕๔๖) และจำนวนประชากรสุนัขที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่ได้เพิ่มขึ้นมากนัก ประเทศไทยจะต้องใช้เงินลงทุนเพิ่มอีก ๕๕,๓๒๑,๑๐๖ บาท ซึ่งจะส่งผลให้จำนวนผู้ที่เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าระหว่าง พ.ศ. ๒๕๔๔ - ๒๕๔๖ ลดลงจำนวน ๒๗, ๒๑ และ ๒๕ ราย ตามลำดับ โดยไม่มีคนเสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าเลยใน พ.ศ. ๒๕๔๖ ผลได้จากการลงทุนครั้งนี้คือผลต่าง (incremental benefit) ของรายได้ที่สูญเสียไป (income foregone) ที่สามารถได้คืนมาจากการตายลดลง ใช้หลักทุนมนุษย์ (human capital approach) กับรายจ่ายในโครงการควบคุมโดยเน้นในสุนัข ซึ่งเท่ากับ ๒๐๒,๖๗๔,๕๒๑ บาท ณ มูลค่า พ.ศ. ๒๕๔๓ เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนของโครงการพบว่า เท่ากับ ๒.๐๔ (เมื่อใช้อัตราส่วนลดร้อยละ ๓) และ ๑.๓๖ (เมื่อใช้อัตราส่วนลดร้อยละ ๕)

คำสำคัญ: **การควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า, การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้, การควบคุมในสุนัข, ประเทศไทย**

บทนำ

ปัจจุบันโรคพิษสุนัขบ้ายังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนาและมีความจำกัดในการป้องกันและควบคุมโรค เช่น บังคลาเทศ อินเดีย และปากีสถาน โดยประมาณการว่ามีผู้เสียชีวิตอย่างน้อย ๔๐,๐๐๐ คนในแต่ละปี[๑] สำหรับประเทศไทย ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาได้มีการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคอย่างสม่ำเสมอ หากสังเกตจากจำนวนผู้เสียชีวิต[๒] เมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๔ พบมีรายงาน ๑๗๐ ราย และล่าสุดเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๕ มีจำนวนลดลงเหลือเพียง ๓๐ ราย ในขณะเดียวกันอัตราการฉีดวัคซีนในคนภายหลังสัมผัสโรค กลับมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จาก พ.ศ. ๒๕๓๔ มี ๑๖๕.๓ ต่อแสนประชากร เพิ่มเป็น ๕๖๓.๕ ต่อแสนประชากร ใน พ.ศ. ๒๕๔๔ ส่วนการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัขจะมีความครอบคลุมในปัจจุบันประมาณร้อยละ ๖๐-๗๐ ของประชากรสุนัขทั้งหมด[๓] นับว่าประเทศไทยค่อนข้างจะประสบความสำเร็จในการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า แต่ถึงกระนั้นก็ตามหลักสำคัญของการควบคุมโรคมิใช่เพียงการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าภายหลังสัมผัสโรคซึ่งเป็นการป้องกันปลายเหตุ แต่การควบคุมโรคในสัตว์ก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน โดยเฉพาะการควบคุมโรคในสุนัข ซึ่งเป็นตัวการสำคัญในการแพร่เชื้อ[๒-๖] จากข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก[๔] แก่ประเทศที่มีสุนัขเป็นตัวแพร่โรคหลักว่า หากสามารถฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้แก่สุนัขในแต่ละพื้นที่ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จะช่วยให้เกิดภูมิต้านทานหมู่ (mass herd immunity) โดยจะตัดวงจรการแพร่เชื้อและกำจัดโรคให้หมดไปได้ (eradication) มีตัวอย่างในหลายประเทศที่ดำเนินการและพบว่ามีจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าลดลงอย่างมาก[๗,๘] ผู้วิจัยคาดว่ามีความเป็นไปได้ที่ประเทศไทยจะสามารถกวาดล้างโรคพิษสุนัขบ้าให้หมดไปได้เช่นเดียวกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย เกาหลีใต้ ฮ่องกง ญี่ปุ่น

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายและผลได้ที่เพิ่มขึ้นจากการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมด้วยการฉีดวัคซีนป้องกันโรคในสุนัขไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของประชากรสุนัขทั้งหมด อีกทั้งคำนวณหาต้นทุนของกิจกรรมการควบคุมโรค ได้แก่ การฉีดวัคซีนในคนภายหลังสัมผัสโรค การฉีดวัคซีนป้องกันโรคในสุนัข การชันสูตรโรคพิษสุนัขบ้าจากหัวสัตว์ และกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า เพื่อช่วยให้ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าทราบถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายและผลได้จากการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัข ซึ่งจะช่วยในการวางแผนควบคุมป้องกันโรคได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วิธีการศึกษา

การประมาณค่าใช้จ่ายและผลได้ที่เพิ่มขึ้น (incremental cost-benefit analysis) ของโครงการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัข อาศัยข้อมูลทุติยภูมิปีงบประมาณ ๒๕๔๓ ที่ได้รวบรวมโดยหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมปศุสัตว์ สถานเสาวภา กรุงเทพมหานคร กรมควบคุมโรค สำนักระบาดวิทยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทบวงมหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร กระทรวงกลาโหม และโรงพยาบาลเอกชน โดยมีวิธีคำนวณค่าใช้จ่ายและผลได้ ดังนี้

๑. คำนวณต้นทุนการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าที่ได้ดำเนินการใน พ.ศ. ๒๕๔๓ โดยแบ่งออกเป็น ๔ กลุ่มกิจกรรม ได้แก่

- ค่าใช้จ่ายในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในคนภายหลังสัมผัสโรค
- ค่าใช้จ่ายในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัข
- ค่าใช้จ่ายในการตรวจชันสูตรโรคพิษสุนัขบ้า

จากหัวสัตว์

- ค่าใช้จ่ายในกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า (เช่น การควบคุมประชากรสุนัข การรณรงค์ให้สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์)

สำหรับค่าใช้จ่ายส่วนตัวของผู้สัมผัสโรค ค่าใช้จ่ายในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าก่อนการสัมผัสโรค และค่าใช้จ่ายในการรณรงค์ควบคุมโรคกรณีที่พบมีการระบาดของโรค มิได้รวมอยู่ในการคำนวณครั้งนี้

ผู้วิจัยนำต้นทุนต่อหน่วยที่คำนวณได้ของการฉีดวัคซีนในคน การฉีดวัคซีนในสุนัข และการตรวจชันสูตรหัวสัตว์ เพื่อใช้คำนวณค่าใช้จ่ายในโครงการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ส่วนค่าใช้จ่ายในกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยไม่สามารถคำนวณต้นทุนต่อหน่วยได้ จึงคงใช้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่คำนวณได้นี้รวมเข้ากับผลที่คำนวณได้ของ ๓ กิจกรรมที่กล่าวมาแล้ว

๒. คำนวณค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นหากดำเนินการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของประชากรสุนัขทั้งหมด

ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นนี้คือ ส่วนต่างของค่าใช้จ่ายโครงการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าให้ได้ร้อยละ ๘๐ ของประชากรสุนัข และค่าใช้จ่ายของโครงการที่กำลังทำอยู่ในปัจจุบัน (ความครอบคลุมของสุนัขที่ได้รับวัคซีนประมาณร้อยละ ๖๐ ถึง ๗๐) จากงานวิจัยที่ผ่านมา[๙] พบว่ามีความเป็นไปได้ที่ภายใน ๒-๓ ปีที่การฉีดวัคซีนในสุนัขได้ครอบคลุมร้อยละ ๘๐ จะส่งผลให้ไม่พบคนเสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าเลย

ด้วยสมมติฐานนี้ ผู้วิจัยจะคำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่าง ๓ ปี ของการดำเนินงาน โดยสมมุติให้ พ.ศ. ๒๕๔๔ - ๒๕๔๖ เป็นปีที่ดำเนินโครงการเทียบกับผลการปฏิบัติงานที่กำลังดำเนินอยู่จริงในขณะนี้ โดยปรับมูลค่าที่คำนวณได้นี้ให้เป็นราคา ณ พ.ศ. ๒๕๔๓

๓. คำนวณผลได้ที่เพิ่มขึ้นหากดำเนินการตามโครงการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัข

สามารถคำนวณได้จากจำนวนคนไทยที่ป้องกันการตายได้เพิ่มขึ้นภายหลังการฉีดวัคซีนในสุนัขครอบคลุมร้อยละ ๘๐ โดยคำนวณออกมาเป็นมูลค่าตัวเงิน ผู้วิจัยใช้หลักทุนมนุษย์ (human capital approach)[๑๐-๑๒] ในการคำนวณครั้งนี้ มีสูตรคำนวณคือ

$$\text{รายได้ที่สูญเสียไป} = \sum_{n=1}^{n=60-y} \frac{I(1+g)^n}{(1+r)^n}$$

I = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของคนไทย[๑๓] (per capita GDP)

g = อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยระหว่าง พ.ศ. ๒๕๔๓ - ๒๕๔๖ โดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ ๔.๒

r = discount rate 3%[๑๔-๑๖]

y = อายุที่เสียชีวิต

n = จำนวนปีที่สูญเสียไปเนื่องจากการตายก่อนวัยอันควร

วัยทำงานอยู่ระหว่าง ๑๕-๖๐ ปี

๔. วิเคราะห์ต้นทุนผลได้ที่เพิ่มขึ้น

เปรียบเทียบผลได้ที่เพิ่มขึ้นต่อต้นทุนที่เพิ่มขึ้น (benefit/cost ratio) ของการดำเนินงาน ๓ ปี และทดสอบความอ่อนไหวของผลการวิจัยด้วยการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรสุนัข การปรับอัตราส่วนลด (discount rate) จากร้อยละ ๓ เป็นร้อยละ ๕ และจำนวนผู้เสียชีวิตที่ป้องกันได้ภายใต้โครงการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัข

ผลการศึกษา

๑. คำนวณต้นทุนการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. ๒๕๔๓

จากข้อมูล พ.ศ. ๒๕๔๓ ที่ได้รับจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เมื่อนำมาคำนวณต้นทุนต่อหน่วยและค่าใช้จ่ายทั้งหมดของทั้ง ๔ กลุ่มกิจกรรมที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า ค่าใช้จ่ายในการฉีดวัคซีนในสุนัข ผู้วิจัยใช้ข้อมูลรายจ่ายตามงบประมาณของหน่วยงานต่าง ๆ

ในส่วนกลาง และผลการปฏิบัติงานที่ทำได้ แต่สำหรับองค์การปกครองท้องถิ่นยังไม่เคยมีการรวบรวมและประเมินผลการทำงานด้านนี้มาก่อน มีแต่เพียงการรวบรวมโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องในบางพื้นที่ เช่น สำนักงานควบคุมป้องกันโรค กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานสุขศาสตร์สัตว์และสุขอนามัย กรมปศุสัตว์ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และค้นคว้าเอกสารเพิ่มเติม เพื่อการประมาณค่าใช้จ่ายและผลการปฏิบัติงานที่ทำได้ ส่วนคลินิกสัตวแพทย์ ผู้วิจัยใช้รายงานผลการปฏิบัติงานการฉีดวัคซีนที่รวบรวมโดยกรมปศุสัตว์ (เป็นจำนวนรวมที่เกิดจากการปฏิบัติงานโดยหน่วยงานภาครัฐและโรงพยาบาลเอกชนทั่วประเทศ) หักออกจากผลการปฏิบัติงานที่กรมปศุสัตว์กรุงเทพมหานคร และองค์การปกครองท้องถิ่น และใช้จำนวนเงินที่คลินิกเรียกเก็บเป็นค่าบริการในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าจากเจ้าของสัตว์เลี้ยงเพื่อคำนวณหาค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ค่าใช้จ่ายในการชันสูตรโรคพิษสุนัขบ้าจากหัวสัตว์ ผู้วิจัยใช้ข้อมูลรายจ่ายตามงบประมาณของหน่วยงานต่าง ๆ และผลการปฏิบัติงานที่ทำได้ แต่สำหรับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ เคยมีการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยเมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๓ ผู้วิจัยจึงอ้างอิงงานวิจัยนี้

ค่าใช้จ่ายในการฉีดวัคซีนในคนภายหลังสัมผัสโรค ซึ่งวิธีการฉีดในประเทศไทยมีสองแบบ คือ แบบฉีดเข้าชั้นผิวหนัง (ID) และแบบฉีดเข้ากล้าม (IM) ผู้วิจัยคำนวณต้นทุนต่อหน่วยเฉพาะต้นทุนดำเนินการ (operating cost) ของโรงพยาบาลรัฐบาลและใช้ค่าบริการที่โรงพยาบาลเอกชนเรียกเก็บจากผู้รับบริการ โดยรวมค่าใช้จ่ายในการฉีดซีรั่มป้องกันโรคซึ่งมีประมาณร้อยละ ๕ ของจำนวนผู้ฉีดวัคซีนป้องกันโรค ส่วนต้นทุนในการให้บริการโดยสถานเสาวภา สามารถคำนวณต้นทุนต่อหน่วย โดยใช้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดของหน่วยงาน (full cost) และผลการปฏิบัติงานที่ทำได้

สำหรับผลการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ใช้ข้อมูลที่มีบันทึกไว้จากรายงานของกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค และสัมภาษณ์ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร และกระทรวงกลาโหม ถึงจำนวนวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่สั่งซื้อมาใช้เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๓ จำนวนวัคซีนที่ถูกใช้โดยหน่วยงานของรัฐบาลทั้งหมดนี้หักออกจากจำนวนวัคซีนที่นำเข้าประเทศซึ่งมีข้อมูลบันทึกการนำเข้าที่กองควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จำนวนที่เหลือผู้วิจัยสมมุติให้เป็นจำนวนที่ใช้เพื่อให้บริการผู้ถูกสุนัขกัดโดยโรงพยาบาลเอกชนภายในประเทศ การฉีดวัคซีนป้องกันโรคในคนภายหลังสัมผัสโรคคิดเป็นต้นทุนต่อครั้งที่ฉีด เนื่องจากผู้สงสัยว่าสัมผัสโรค ๑ คน อาจรับวัคซีนตั้งแต่ ๑-๕ ครั้ง ทั้งนี้ขึ้นกับผลการสังเกตอาการในสุนัขหรือผลการชันสูตรทางห้องปฏิบัติการว่า สุนัขมีเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าหรือไม่ นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายอื่นได้แก่ ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้า ค่ารักษาผลข้างเคียงจากซีรั่มป้องกันโรค (rabies immunoglobulin) ค่าใช้จ่ายสำหรับการชันสูตรโรคพิษสุนัขบ้าในมนุษย์ ผลการศึกษาดังแสดงในตารางที่ ๑ และ ๒

๒. คำนวณค่าใช้จ่ายและผลได้ที่เพิ่มขึ้นของโครงการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัข

๒.๑ ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น

ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเท่ากับผลต่างระหว่างค่าใช้จ่ายในโครงการควบคุมโรคโดยเน้นในสุนัขให้ได้การครอบคลุมด้วยวัคซีนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ เป็นเวลา ๓ ปี กับการปฏิบัติที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบัน โดยใช้ผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริงระหว่างปี ๒๕๔๔ - ๒๕๔๕ ส่วนรายจ่ายในโครงการปรกติปี ๒๕๔๖ ผู้วิจัยใช้การประมาณข้อแตกต่างระหว่างสองแบบที่กล่าวมาคือ คำนวณค่าใช้จ่ายสำหรับการฉีดวัคซีนในสุนัขไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ คิดเป็นค่าใช้จ่ายของโครงการควบคุมโรคโดยเน้นในสุนัข ส่วนการปฏิบัติที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน

ตารางที่ ๑ ผลการปฏิบัติงาน ค่าใช้จ่ายทั้งหมด และต้นทุนต่อหน่วยของการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ในสุนัข พ.ศ. ๒๕๔๓ (หน่วย: บาท)

หน่วยงาน	การฉีดวัคซีนในสุนัข			การชันสูตรโรคพิษสุนัขบ้าจากหัวสัตว์			กิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง
	ผลการปฏิบัติงาน (ตัว)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (บาท)	ผลการปฏิบัติงาน (ตัว)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (บาท)	(บาท)
กรมปศุสัตว์	๑,๖๒๕,๐๓๐	๓๙.๓๐	๒๓,๙๙๘,๙๗๒.๐๐	๒,๑๖๙	๔,๑๕๔.๖๒	๕.๑๔๑,๓๐๖.๑๖	๓๗.๖๒๗,๒๙๑.๐๐
สถานเสาวภา	-	-	-	๑,๒๑๕	๑,๓๖๕.๒๖	๑.๖๕๙,๙๒๗.๓๕	-
กรุงเทพมหานคร	๑๐๕.๒๗๕	๕๒.๖๙	๑๐.๑๒๗,๖๐๗.๐๐	-	-	-	๑๑,๕๖๕,๑๖๐.๕๐
กรมควบคุมโรค	-	-	-	-	-	-	๔,๓๕๐.๙๕๐.๐๐
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	-	-	-	๖๑๑	๑,๔๐๙.๐๐	๙๖๐,๒๙๙.๐๐	-
องค์การปกครองท้องถิ่น	๗๗๑,๙๒๙*	๓๕.๐๐**	๒,๖๕๕,๕๙๐.๐๐	-	-	-	๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐
คลินิกสัตวแพทย์	๑,๙๖๙,๒๐๖	๖๐.๐๐	๙๙,๐๕๒,๓๖๐***	-	-	-	๑๑๒,๖๑๖,๒๐๐.๐๐
รวมทั้งสิ้น	**๔,๒๗๗.๙๓๙**	**๔๖.๕๔**	**๑๙๙,๑๐๘,๔๒๙.๐๐**	**๔,๐๒๔**	**๒,๘๙๗.๗๒**	**๑๑,๖๖๐,๔๒๒.๐๐**	**๑๖๙,๔๙๙.๕๑๑.๕๐**

หมายเหตุ *จำนวนผลการปฏิบัติงานได้จากค่าใช้จ่ายทั้งหมดหารด้วยต้นทุนต่อหน่วย
**ค่าใช้จ่ายต่อสุนัขหนึ่งตัวสำหรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้ตั้งเพื่อของบประมาณ
***ค่าใช้จ่ายทั้งหมดได้มาจากจำนวนผลการปฏิบัติงานคูณกับต้นทุนต่อหน่วย

ตารางที่ ๒ ผลการปฏิบัติงานค่าใช้จ่ายทั้งหมด และต้นทุนต่อครั้งของการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในคนภายหลังสัมผัสโรค พ.ศ. ๒๕๔๓ (หน่วย:บาท)

กิจกรรม	โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มหาวิทยาลัย, กทม., กองทัพ			โรงพยาบาลเอกชน***			สถานเสาวภา		
	ผลการปฏิบัติงาน (ครั้ง)	ต้นทุนต่อครั้ง* (บาท)	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (บาท)	ผลการปฏิบัติงาน (ครั้ง)	ต้นทุนต่อครั้ง (บาท)	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (บาท)	ผลการปฏิบัติงาน (ครั้ง)	ต้นทุนต่อครั้ง (บาท)	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (บาท)
การฉีดวัคซีน									
ใต้ผิวหนัง	๖๕๕,๗๖๕	๒๖๗.๔๕	๑๗๕,๔๑๘,๖๐๕	-	-	-	-	-	-
เข้ากล้าม	๔๐๘,๑๓๐	๓๕๑.๒๓	๑๕๕,๖๗๒,๗๐๐	๖๐๑,๔๓๕	๗๖๗.๑๘	๔๖๑,๔๐๘,๕๐๓	-	-	-
ใต้ผิวหนังและเข้ากล้าม	-	-	-	-	-	-	๑๘,๐๔๒	๖๓๑.๖๕	๑๑,๓๕๖,๕๕๑
การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้า	-	-	๒๔๕,๒๐๐**	-	-	-	-	-	-
ผลข้างเคียงจากซีรั่มป้องกันโรค	-	-	๒๕,๑๖๘**	-	-	-	-	-	-
การชันสูตรโรคในคน	-	-	๑๐,๗๒๕.๕๖	-	-	-	-	-	-
รวมทั้งสิ้น			**๓๑๕,๓๗๒,๓๙๘**			**๙๖๑,๔๐๘,๙๐๓**			**๑๑,๓๙๖,๙๕๑**

หมายเหตุ *ต้นทุนต่อครั้งรวมทั้งประเทศ=๔๐๘,๑๗๘,๒๕๓/๑,๖๘๓,๔๐๒ = ๔๘๐.๐๔ บาท
*ต้นทุนดำเนินการ (operating cost)
**คำนวณโดยวิธีกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG) (ดูวิธีการคำนวณใน Piriyasupong K.)
***เนื่องจากไม่สามารถหาสัดส่วนการฉีดแบบใต้ผิวหนังและเข้ากล้ามได้ จึงสมมุติให้ที่โรงพยาบาลเอกชนใช้แบบเข้ากล้าม

จะคิดค่าใช้จ่ายจากการฉีดวัคซีนที่ได้ความครอบคลุมจริงในขณะนี้ (น้อยกว่าร้อยละ ๘๐) ผลการคำนวณค่าใช้จ่ายดังแสดงในตารางที่ ๓

๒.๒ ผลได้ที่เพิ่มขึ้น

ผู้วิจัยใช้รายงานผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าโดยสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๔๔, ๒๕๔๕ และค่าประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๖ เป็นจำนวนผู้เสียชีวิตที่เกิดขึ้นภายใต้การปฏิบัติงานที่กำลังดำเนินอยู่ ส่วนจำนวนผู้เสียชีวิตที่เกิดขึ้นภายใต้โครงการควบคุมโรคโดยเน้นในสุนัข ผู้วิจัยอ้างรายงานการวิจัยที่ผ่านมา[๗] ซึ่งมีสมมติฐานว่า หากสามารถฉีดวัคซีนได้ครอบคลุมร้อยละ ๘๐ ของประชากรสุนัขที่มีในพื้นที่ จะพบว่า ในปีแรกหลังเริ่มโครงการ อัตราการเสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าเหลือเพียงร้อยละ ๒๐ ของจำนวนก่อนปีที่เริ่มโครงการ และในปีที่สองจะไม่พบการเสียชีวิต แต่ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยประมาณการอย่างอนุรักษ์นิยมโดย

ตารางที่ ๓ ค่าใช้จ่ายในโครงการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัขและการปฏิบัติที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบัน ระยะเวลา ๓ ปี (หน่วย:บาท)

โครงการ	ค่าใช้จ่ายใน ๓ ปี (บาท)
โครงการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัข	๓,๕๐๐,๕๕๖,๔๗๓
การปฏิบัติที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบัน	๓,๘๐๑,๒๗๕,๓๖๗
ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น	๖๕,๓๒๑,๑๐๖

หมายเหตุ *มูลค่า พ.ศ. ๒๕๔๓*

ตารางที่ ๔ จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าที่เกิดขึ้นจริงและการประมาณภายใต้โครงการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัข และการปฏิบัติที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบัน ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๔๔-๒๕๔๖

อายุ (ปี)	พ.ศ. ๒๕๔๔		พ.ศ. ๒๕๔๕		พ.ศ. ๒๕๔๖	
	การปฏิบัติที่กำลังดำเนินอยู่*	โครงการควบคุมโดยเน้นในสุนัข*	การปฏิบัติที่กำลังดำเนินอยู่*	โครงการควบคุมโดยเน้นในสุนัข*	การปฏิบัติที่กำลังดำเนินอยู่*	โครงการควบคุมโดยเน้นในสุนัข*
๐-๑๔	๑๓	๔	๖	๔	๑๑	๐
๑๕-๒๔	๓	๑	๓	๑	๒	๐
๒๕-๓๔	๓	๑	๗	๑	๓	๐
๓๕-๔๔	๓	๑	๒	๑	๓	๐
๔๕-๕๔	๘	๑	๔	๑	๒	๐
๕๕-๖๔	๓	๑	๔	๑	๒	๐
๖๕+	๔	๑	๒	๑	๒	๐
รวม	๓๗	๑๐	๓๑	๑๐	๒๕	๐

หมายเหตุ **จำนวนจริง*
**จำนวนประมาณโดยคิดจากร้อยละ ๒๐ ของปีก่อนเริ่มโครงการ (๒๕๔๓) ซึ่งมีผู้เสียชีวิต ๕๐ ราย*
**จำนวนประมาณโดยคิดจากการลดลงของผู้เสียชีวิตที่ผ่านมาในรอบ ๒๐ ปี ย้อนหลัง*

ที่มา: *สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข*

ตารางที่ ๕ รายได้ที่สูญเสียไปจากการเสียชีวิตภายใต้โครงการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัข และการปฏิบัติที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบัน มูลค่า พ.ศ. ๒๕๔๓ (หน่วย: บาท)

ปี	อัตราส่วนลดร้อยละ ๓		อัตราส่วนลดร้อยละ ๕	
	การปฏิบัติที่กำลังดำเนินอยู่	โครงการควบคุมโดยเน้นในสุนัข	การปฏิบัติที่กำลังดำเนินอยู่	โครงการควบคุมโดยเน้นในสุนัข
๒๕๔๔	๖๔,๒๔๗,๔๓๑	๒๘,๓๔๘,๐๕๓	๖๒,๖๘๔,๖๑๔	๑๘,๖๖๔,๓๓๒
๒๕๔๕	๘๕,๖๐๒,๔๒๘	๒๖,๕๖๗,๔๘๑	๕๘,๕๓๒,๐๗๖	๑๖,๑๔๖,๔๖๖
๒๕๔๖	๗๐,๗๗๐,๕๘๖	-	๕๑,๒๑๗,๒๑๔	-
รวม	๒๖๐,๖๒๐,๔๔๕	๕๗,๙๔๕,๕๓๔	๑๗๒,๗๓๔,๒๐๔	๓๗,๘๔๐,๘๓๑
ผลได้ที่เพิ่มขึ้น	๒๐๒,๖๗๔,๖๑๑		๑๓๔,๘๕๓,๓๗๓	

ให้ปีที่สองยังพบผู้เสียชีวิตเช่นเดียวกับปีแรก และไม่พบการเสียชีวิตในปีที่สาม ผู้วิจัยใช้ข้อมูลย้อนหลัง ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๓๔ - ๒๕๔๓) เพื่อคำนวณร้อยละของการเสียชีวิตในประชากรกลุ่มอายุต่าง ๆ ผลดังแสดงในตารางที่ ๔

รายได้ซึ่งคำนวณจากจำนวนปีที่สูญเสียไปจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของผู้เสียชีวิตภายใต้โครงการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัข และการปฏิบัติที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบันได้ผลดังแสดงในตารางที่ ๕

๓. อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (benefit/cost ratio)

จากผลการคำนวณ พบว่า มีต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ ๙๙,๓๒๑,๑๐๖ บาท ส่วนผลได้ที่เพิ่มขึ้นหากคำนวณจากอัตราส่วนลดร้อยละ ๓ เท่ากับ ๒๐๒,๖๗๔,๙๑๑ บาท อัตราส่วนลดร้อยละ ๕ เท่ากับ ๑๓๔,๘๙๓,๓๗๓ บาท คิดอัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนเท่ากับ ๒.๐๔ และ ๑.๓๖ ตามลำดับ

๔. การทดสอบความไวของผลการวิจัย (sensitivity analysis)

พบว่า จำนวนประชากรสุนัขมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ณ ปัจจุบันมีจำนวนสุนัขต่อคนอยู่ที่ประมาณ ๑:๑๐.๓ (อาศัยค่าเฉลี่ยของข้อมูลจากกรมปศุสัตว์) จากการคำนวณพบว่า หากจำนวนสุนัขมากขึ้น คือ มีสัดส่วนน้อยกว่า ๑:๙ จะส่งผลให้อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน น้อยกว่าหนึ่ง

ส่วนจำนวนผู้เสียชีวิตในโครงการควบคุมโรคโดยเน้นการควบคุมในสุนัข หากเปลี่ยนสมมติฐานอัตราผู้เสียชีวิตเหลือร้อยละ ๒๐ เพิ่มเป็นร้อยละ ๓๐, ๔๐ และ ๕๐ จะได้อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนเท่ากับ ๑.๖๗, ๑.๓๖ และ ๑.๙๙ ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า หากจำนวนผู้เสียชีวิตตามสมมติฐานไม่มากไปกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนผู้เสียชีวิตก่อนปีที่ดำเนินการ อัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนจะไม่น้อยกว่าหนึ่ง

จะเห็นได้ว่า ประชากรสุนัขต่อคน เป็นปัจจัยสำคัญของการเปลี่ยนแปลงข้อสรุปของการลงทุนขยายการครอบคลุมวัคซีนในสุนัข นอกจากนี้ ประสิทธิผลของโครงการซึ่งวัดโดยจำนวนคนที่เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้า มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงข้อสรุปของงานวิจัยนี้

วิจารณ์

จากผลการศึกษาต้นทุนที่เกิดขึ้นใน พ.ศ. ๒๕๔๓ มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น ๑,๑๘๘,๔๔๖,๖๓๕ บาท เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในคน

กับในสุนัข พบว่า ค่ารักษาพยาบาลของผู้สัมผัสโรคหรือสงสัยว่าจะสัมผัสโรค มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๘๐๘,๑๗๘,๒๕๓ บาท (ร้อยละ ๖๘) ส่วนการควบคุมโรคในสุนัข มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเพียง ๓๘๐,๒๖๘,๓๘๒ บาท (ร้อยละ ๓๒) โดยค่าใช้จ่ายในคนสูงกว่าในสุนัขซึ่งเป็นแหล่งแพร่โรคถึง ๔๒๗,๙๐๙,๘๗๐ บาท ผู้วิจัยไม่สามารถเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนนี้กับงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องได้ เนื่องจากยังไม่เคยมีการศึกษาต้นทุนในการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้ามาก่อน

สุนัขซึ่งเป็นต้นเหตุสำคัญของการแพร่โรคพิษสุนัขบ้า[๔] แต่ได้รับการแก้ไขหรือป้องกันโรคในสัดส่วนที่น้อยกว่าการรักษาและป้องกันในมนุษย์ ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุ (ภายหลังที่ผู้ถูกกัดได้สัมผัสโรคแล้ว) ในขณะนี้หากเรายังไม่สามารถป้องกันไม่ให้สุนัขมากัดคนได้ จะเป็นสิ่งที่ดีกว่าหากเราทำให้สุนัขที่มากัดคนปราศจากเชื้อพิษสุนัขบ้า ซึ่งจะมั่นใจได้ว่า คนที่ถูกสุนัขกัดจะไม่ได้รับเชื้อนี้

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการควบคุมโรคในสุนัข ซึ่งแบ่งเป็น ๓ กิจกรรมหลักพบว่า

(๑) ค่าใช้จ่ายในการฉีดวัคซีนในสุนัขมีจำนวนสูงสุด โดยมีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๑๙๙,๑๐๘,๔๒๙ บาท โดยต้นทุนต่อการฉีดวัคซีนเท่ากับ ๔๖.๕๔ บาทต่อครั้ง (ต่ำสุด ๓๕ บาท สูงสุด ๙๒.๖๘ บาท) ส่วนที่ดำเนินการโดยกรุงเทพมหานคร จะมีต้นทุนสูงที่สุด (๙๒.๖๘ บาท) และดำเนินการโดยองค์การปกครองท้องถิ่นมีต้นทุนต่ำที่สุด (๓๕ บาท) แต่มีข้อควรคำนึงถึงคือ ราคาที่ดำเนินการโดยองค์การปกครองท้องถิ่นจะเป็นเพียงต้นทุนดำเนินการ (operating cost) มิใช่ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง (full cost)

(๒) ค่าใช้จ่ายในกิจกรรมอื่น ๆ มีทั้งสิ้น ๑๖๙,๔๙๙,๕๓๑ บาท ซึ่งในที่นี้ประกอบด้วย การคุมกำเนิดประชากรสุนัขเป็นหลัก และส่วนอื่น ๆ เช่น การให้สุขศึกษา กิจกรรมรณรงค์ควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ มีค่าใช้จ่ายรองลงมา พบว่า ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เกิดขึ้นที่คลินิกเอกชน สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับความเป็นจริง เพราะโดยส่วนใหญ่ของประชากรสุนัขจะเป็นสุนัขเลี้ยง[๑๗] และเจ้าของมักจะพาไปฉีดวัคซีนป้องกันโรคและรับการคุมกำเนิดที่คลินิกเป็นส่วนมาก

(๓) ค่าใช้จ่ายในการชันสูตรโรคในสัตว์ มีจำนวนที่น้อยที่สุดคือ ๑๑,๖๖๐,๔๒๒ บาท แต่ต้นทุนต่อหน่วยแพงที่สุดเฉลี่ย ๒,๘๙๗.๗๒ บาท (พิสัย ๑,๓๖๕.๒๙ - ๔,๑๕๘.๙๒ บาท) ตรวจโดยกรมปศุสัตว์มีต้นทุนสูงที่สุดคือ ๔,๑๕๘.๙๒ บาท ทั้งนี้เพราะกรมปศุสัตว์มีห้องปฏิบัติการชันสูตรมากที่สุดคือ ๒๓ แห่งทั่วประเทศ แม้ผลการตรวจมีจำนวนมากแต่ไม่ได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนห้องปฏิบัติการที่มีอยู่ ต่างกับการดำเนินการโดยสถานเสาวภา ซึ่งมีต้นทุนต่ำที่สุด และมีห้องปฏิบัติการเพียงแห่งเดียว

ส่วนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและป้องกันโรคในคน ซึ่งประกอบด้วยการฉีดวัคซีนป้องกันโรคภายหลังสัมผัส การรักษาพยาบาลผู้ป่วยด้วยโรคพิษสุนัขบ้า การรักษาผลข้างเคียงจากการฉีดซีรั่มป้องกันโรค และการตรวจชันสูตรโรคในคน ค่าใช้จ่ายทั้งหมดนี้มีจำนวน ๘๐๘,๑๗๘,๒๕๓ บาท ต้นทุนโดยเฉลี่ยอยู่ที่ ๔๘๐.๐๘ บาทต่อการฉีดวัคซีนต่อครั้ง พบว่า ค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลเอกชนจะมีจำนวนสูงสุด แต่ผู้มารับวัคซีนที่โรงพยาบาลรัฐบาลมีจำนวนมากที่สุด ทั้งนี้มีข้อจำกัดคือ ค่าฉีดยาที่ดำเนินการโดยโรงพยาบาลรัฐบาลเป็นต้นทุนในการดำเนินการ (operating cost) มิใช่ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงทั้งหมด (full cost) หากสมมุติว่าต้นทุนที่แท้จริงของการให้บริการโดยโรงพยาบาลรัฐใกล้เคียงกับที่ดำเนินการโดยสถานเสาวภา จะพบว่าค่าใช้จ่ายในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโดยโรงพยาบาลรัฐจะมีจำนวนสูงที่สุดและเป็นสองเท่าของผลที่คำนวณได้จากต้นทุนดำเนินการ (operating cost) (๖๗๒,๐๗๐,๗๘๓ บาท ต่อ ๓๓๕,๐๙๐,๓๐๕ บาท) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากโรงพยาบาลเอกชนจากการคำนวณนี้อาจจะสูงกว่าความเป็นจริง เนื่องจากผู้วิจัยใช้จำนวนวัคซีนซึ่งเหลือจากจำนวนที่ถูกใช้โดยโรงพยาบาลรัฐ หักออกจากจำนวนวัคซีนที่นำเข้าทั้งหมด

ผู้วิจัยมีข้อสังเกตเพิ่มเติมว่า การฉีดวัคซีนหลังสัมผัสโรคมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี และเพิ่มในอัตราที่รวดเร็วโดยเฉพาะระยะ ๒-๓ ปีที่ผ่านมา จากอัตราการฉีดวัคซีนหลังสัมผัสโรค (postexposure vaccination) เมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๔ เท่ากับ ๑๖๕.๓ รายต่อแสนประชากร ล่าสุดที่รวบรวมได้ใน พ.ศ. ๒๕๔๔ เท่ากับ ๕๖๓.๕ รายต่อแสนประชากร มีหลายปัจจัยที่ส่งผลให้การรับวัคซีนเพิ่มขึ้น[๒] คือ อิทธิพลจากการรณรงค์ ให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนมาใช้วัคซีนที่มีประสิทธิภาพ และปลอดภัยมากขึ้น และราคาแพงขึ้น โดยมีจำนวนครั้งของการฉีดวัคซีนลดลง และราคาที่ประชาชนทั่วไปสามารถซื้อได้

จากการสำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติและสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร เพื่อหาจำนวนประชากรสุนัขในเขตกรุงเทพมหานคร ครั้งล่าสุดเมื่อปี ๒๕๔๒ พบว่า มีสุนัขทั้งสิ้น ๖๓๓,๘๑๔ ตัว เป็นสุนัขไม่มีเจ้าของ ๑๑๐,๕๘๔ ตัว (๑๗.๕%) ดังนั้นจะเป็นสุนัขมีเจ้าของร้อยละ ๘๒.๕ จากการสำรวจนี้ผู้วิจัยประมาณว่าประเทศไทยจะมีสุนัขที่มีเจ้าของประมาณร้อยละ ๘๐ ของประชากรสุนัขทั้งหมด แต่จากผลการศึกษานี้พบว่า จำนวนสุนัขที่เจ้าของนำไปฉีดวัคซีนที่คลินิกเอกชนมีประมาณ ๑,๔๖๘,๒๐๖ ตัวจากจำนวนประชากรสุนัขทั้งหมด ๕,๙๘๗,๑๙๕ ตัว หรือประมาณร้อยละ ๒๔.๕ แสดงให้เห็นว่า สุนัขที่มีเจ้าของส่วนหนึ่งได้รับการฉีดวัคซีนฟรีจากภาครัฐ นับว่าเป็นภาระที่รัฐต้องแบกรับค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ แทนที่ต้องเป็นความรับผิดชอบของเจ้าของสุนัข (cost shifting) การออกกฎหมายให้เจ้าของสุนัขมีหน้าที่รับผิดชอบในการให้วัคซีนครบถ้วน จะลดภาระงบประมาณภาครัฐในการให้วัคซีนในสุนัขลงได้มาก

นอกจากนี้พบว่า ในประเทศไทยมีการตรวจชันสูตรทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันผลการตรวจวินิจฉัยโรคพิษสุนัขบ้าในคนค่อนข้างน้อย โดยส่วนใหญ่แพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วยจะวินิจฉัยโรคจากอาการทางคลินิก (clinical diagnosis) มีผู้ป่วยอีกส่วนหนึ่งซึ่งป่วยด้วยโรคพิษสุนัขบ้าแบบอัมพาต (dumb rabies) ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะไม่มีอาการแสดงออกที่ชัดเจน จึงไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง การชันสูตรเพื่อวินิจฉัยโรคพิษสุนัขบ้าทางห้องปฏิบัติการที่มีจำนวนน้อยนี้เองจะเป็นจุดอ่อนของระบบการเฝ้าระวังโรค (surveillance) เช่นเดียวกันกับการส่งหัวสัตว์ที่สงสัยไปตรวจชันสูตรโรคที่นับวันจะมีจำนวนลดลงทุกปี ทำให้ไม่ทราบสถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าที่แท้จริง โดยพบว่าจำนวนหัวสัตว์ที่ถูกส่งตรวจเมื่อปีล่าสุด (๒๕๔๕) มีเพียง ๒,๙๖๑ ตัวอย่าง

จากการประมาณค่าใช้จ่ายในช่วงเวลา ๓ ปีของการปฏิบัติที่กำลังดำเนินอยู่เท่ากับ ๓,๘๐๑,๒๗๕,๓๖๗ บาท และโครงการควบคุมโรคโดยเน้นในสุนัขให้ได้ความครอบคลุมของวัคซีนร้อยละ ๘๐ เท่ากับ ๓,๙๐๐,๕๙๖,๔๗๓ บาท โดยค่าใช้จ่ายของโครงการหลังจะสูงกว่าประมาณ ๙๙,๓๒๐,๑๐๖ บาท ผลที่ได้รับคือ สามารถลดผู้เสียชีวิตลงได้โดยในปีที่ ๑ คาดว่าสามารถลดลงได้ ๒๗ คน ปีที่ ๒ ลดลงได้ ๒๐ คน และปีที่ ๓ ลดลงได้ ๒๕ คน เมื่อคำนวณอัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุนโดยใช้อัตราส่วนลดร้อยละ ๓ และ ๕ เท่ากับ ๒.๐๔ และ ๑.๓๖ ตามลำดับ ดังนั้นโครงการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัขจึงเป็นโครงการที่มีความคุ้มค่าในการดำเนินงาน

อย่างไรก็ตาม พึงตระหนักว่า โครงการควบคุมโรคโดยเน้นในสุนัข จะมีผลต่อการป้องกันการตายได้ดังที่พิสูจน์แล้วในประเทศอื่น ๆ ที่สามารถกวาดล้างโรคพิษสุนัขบ้าในคนได้ โครงการนี้ไม่มีผลต่อการลดรายจ่ายการให้วัคซีนในคนหลังการสัมผัสโรค เพราะการให้วัคซีนหลังการสัมผัสโรคขึ้นอยู่กับอัตราคนถูกสุนัขกัด และดุลยพินิจของแพทย์ในการตัดสินใจจากการวินิจฉัยทางด้านคลินิก

ข้อเสนอแนะ

๑. รัฐบาลไทยโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก ควรตัดสินใจรับนโยบายการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยการป้องกันควบคุมโรคในสุนัข ผลการศึกษาแสดงให้เห็น

แล้วว่ามีความคุ้มค่าในการดำเนินการ นอกจากนี้การฉีดวัคซีนในสุนัขยังมีต้นทุนต่ำกว่าการฉีดวัคซีนในคนอย่างมาก (๔๖.๕๔ บาทต่อครั้งต่อตัว เทียบกับ ๔๘๐.๐๘ บาทต่อครั้งต่อคน) ทั้งยังเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุในขณะที่การให้วัคซีนในคนเป็นการแก้ปัญหาปลายเหตุและไม่สามารถหยุดยั้งการตายจากโรคพิษสุนัขบ้าได้

๒. การควบคุมจำนวนประชากรสุนัข เนื่องจากจำนวนสุนัขจะมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการควบคุมโรคเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงต้องมีการควบคุมจำนวนสุนัขไม่ว่าจะโดยวิธีคุมกำเนิดหรือกำจัด และควรมีการสำรวจประชากรสุนัขเพื่อให้ทราบจำนวนที่แน่นอนก่อนเริ่มโครงการ การควบคุมจำนวนสุนัขยังส่งผลดีทางอ้อมให้การควบคุมสุนัขจรจัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยลดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากสิ่งปฏิกูลของสุนัข

๓. การลดภาระค่าใช้จ่ายแฝงในการฉีดวัคซีนโดยภาครัฐ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า รัฐต้องแบกภาระส่วนหนึ่งในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าแก่สุนัขที่มีเจ้าของ ดังนั้นเพื่อเป็นการลดภาระของภาครัฐ เจ้าของสุนัขควรรับผิดชอบในส่วนนี้เพิ่มขึ้น ในระยะยาวควรมีมาตรการทางกฎหมายเพื่อบังคับใช้ต่อไป

๔. เพิ่มจำนวนการตรวจหาเชื้อพิษสุนัขบ้าในสัตว์ จากข้อมูลที่ได้รับพบว่า จำนวนการตรวจชันสูตรโรคพิษสุนัขบ้าจากหัวสัตว์มีจำนวนลดลงทุกปี ซึ่งจะส่งผลเสียต่อระบบการเฝ้าระวังโรค (surveillance of viral circulation) และกระทบต่อการใช้ประโยชน์อย่างไม่เต็มที่ของห้องปฏิบัติการเพื่อชันสูตรโรคที่ให้บริการอยู่ขณะนี้ ดังนั้นจึงควรแนะนำให้ผู้ที่สงสัยว่าจะรับเชื้อนำตัวอย่างหัวสัตว์ส่งตรวจทุกราย

๕. เพิ่มบทบาทการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยองค์การปกครองท้องถิ่น จากผลการวิจัยประมาณว่าองค์การปกครองท้องถิ่นดำเนินการฉีดวัคซีนในสุนัขได้ร้อยละ ๑๘ ของจำนวนสุนัขที่ได้รับวัคซีนทั้งหมด ปัจจุบันนี้ประเทศไทยมีองค์การปกครองท้องถิ่น (เทศบาล, อบต.) ประมาณ ๘,๐๐๐ แห่ง จึงมีความเป็นไปได้สูงที่จะฉีดวัคซีนในสัตว์ได้เกินร้อยละ ๘๐ (technical feasibility) อีกทั้งต้นทุนในการดำเนินการก็ไม่แตกต่างจากกรมปศุสัตว์มากนัก (๓๕ บาท ต่อ ๓๘.๓๐ บาท) โดยการใช้งบประมาณของท้องถิ่น หรือการอุดหนุนงบประมาณจากส่วนกลาง

๖. การให้สุขศึกษาอย่างต่อเนื่อง ความสำเร็จส่วนหนึ่งของการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าเกิดจากการรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง แต่ในโอกาสต่อไปหากการควบคุมโรคด้วยการฉีดวัคซีนในสุนัขสามารถบรรลุเป้าหมายป้องกันการติดเชื้อในสุนัขได้อย่างแน่นอนแล้ว การฉีดวัคซีนในคนภายหลังสัมผัสโรคควรมีแนวโน้มที่ลดลง ทั้งนี้ต้องร่วมกันกับการทำความเข้าใจกับประชาชนถึงความสำเร็จของการควบคุมโรคในสุนัข และแนวทางการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมหากสงสัยว่าจะสัมผัสโรค รวมทั้งการให้การฝึกอบรมต่อเนื่องแก่แพทย์ (continuing medical education) และการจัดทำ clinical practice guideline (GCP) ของการรักษาพยาบาลผู้ป่วยกรณีถูกสุนัขกัด

๗. การศึกษาวิจัยนี้มิได้รวมค่าใช้จ่ายที่ผู้สัมผัสโรคจะต้องสูญเสีย เช่น ขาดรายได้เนื่องจากการเจ็บป่วย หรือค่าใช้จ่ายของญาติที่ใช้ในการดูแลผู้เจ็บป่วย และผลประโยชน์อื่นที่จะได้รับหากประเทศไทยปลอดจากโรคพิษสุนัขบ้า เช่น จากการท่องเที่ยวของชาวต่างชาติ เป็นข้อประเด็นเชิงวิจัยเพิ่มเติม

๘. ข้อค้นพบของงานวิจัยนี้ เพียงพอที่จะตัดสินใจรับนโยบายการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าโดยเน้นการควบคุมในสุนัข มีความเป็นไปได้ทางการเงิน การขยายบริการโดยองค์การปกครองท้องถิ่น และผลตอบแทนในด้านการป้องกันการตายจากโรคนี้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ปริญญาโทวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำปีการศึกษา ๒๕๔๕ งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนเงินทุนบางส่วน

จากโครงการเมธีวิจัยอาวุโส สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

เอกสารอ้างอิง

๑. WHO. Strategies for the control and elimination of rabies in Asia: report of a WHO interregional consultation. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2001.

๒. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานโรคพิษสุนัขบ้า ในสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค พ.ศ. ๒๕๓๔ - ๒๕๔๓. นนทบุรี: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; ๒๕๔๓.

๓. ฝ่ายโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน กองควบคุมโรคระบาด กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. คู่มือปฏิบัติงานการป้องกันกำจัดโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. ๒๕๔๕ (อัดสำเนา). กรุงเทพมหานคร: กรมปศุสัตว์; ๒๕๔๕.

๔. WHO Expert Committee on Rabies. National Program for the Control of Rabies in Dogs. WHO Technical Report Series 1992; No. 824: 27-32.

๕. ประวิทย์ ชุมเกษียร. ระบาดวิทยาโรคพิษสุนัขบ้าในประเทศไทยและแนวทางการควบคุมโรค (อัดสำเนา). นนทบุรี: กองระบาดวิทยา; ๒๕๔๔.

๖. Mitmoonpitak C, Tepsumethanon V, Wilde H. Rabies in Thailand. Epidemiol Infect 1998; 120:165-9.

๗. Belloto AJ. Organization of mass vaccination for dog rabies in Brazil. Rev Infect Dis 1988; 10 (Suppl 4): S693-6.

๘. Chomel B, Chappuis G, Bullon F, Cardenas E, David de Beublian T, Lombard M, et al. Mass vaccination campaign against rabies: are dogs correctly protected? The Peruvian experience. Rev Infect Dis 1988; 10 (Suppl 4): S697-S702.

๙. Bogel K, Meslin FX. Economics of human and canine rabies elimination: guideline for program orientation. Bull World Health Organ 1990: 68:281-291.

๑๐. สมคิด แก้วสนธิ, ภิรมย์ กมลรัตนกุล. เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข: การวิเคราะห์และประเมินผลบริการสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๓๖.

๑๑. Drummond MF, Mcguire A. Economic evaluation in health care: merging theory with practice. Oxford: Oxford University Press; 2001.

๑๒. Piriyasupong K. Cost Comparative study of equine and human rabies immunoglobulin in Thailand (Master's Thesis). Department of Economics, Graduate School. Bangkok: Chulalongkorn University; 2001.

๑๓. Data Dissemination and Public Access Team. Thailand's Economic indicators [Online]. [cited 2003 March 26]. Available from: URL: http://www.bot.or.th/html

๑๔. WHO. The World Health Report 2002. Geneva: World Health Organization; 2003. p. 106-9.

๑๕. Ministry of Public Health. Burden of disease and injuries in Thailand: priority setting for policy. Nonthaburi: House of the War Veterans Organization of Thailand; 2002.

๑๖. Gold MR, Siegel JE, Russel LB, Weinstein MC, editors. Cost-effectiveness in health and medicine. New York: Oxford University Press; 1996.

๑๗. วราห์ มีสมบูรณ์, พลายยงค์ สการะเศรณี. การศึกษาประชากรสุนัขในประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๓๕; ๑:๓๑๖-๒๖.

Abstract **Cost-benefit of Rabies Control under a Hypothetical Intensified Dog Control Program in Thailand**

Sumet Ongwandee*, Prawit Choomkasien, Narathip Chutiwongse***, Viroj Tangcharoensathien***

*Maesariang Hospital Mae Hong Son Province, **Bureau of Epidemiology Ministry of Public Health, Faculty of Economics, Chulalongkorn University, ***International Health Policy Program- Thailand

Journal of Health Science 2003; 12:937-48.

Rabies, a deadly disease remains a public health problem in Thailand. A study by WHO indicated high immunization coverage in dogs (>80%) could induce herd immunity which eradicated infections among canine. Consequently, infections among human were eradicated.

This study assessed the cost of a hypothetical intensified dog immunization over 80 percent, and the benefit from human deaths averted in three consecutive years of 2001-2003. Actual cost of rabies control (dogs and Post-Exposure Treatment in human-PET) in FY2000 from various public and private health institutions was used. The cost of the hypothetical program was estimated for 2001-2003. Actual figures in FY2001-2002 on human death of rabies were retrieved and were estimated for 2003. In a hypothetical program, numbers of death from rabies in 2001-2003 were estimated based on empirical evidence generated by the World Health Organization. Benefit was calculated based on human capital approach. An incremental benefit cost ratio was used to help guide policy decision.

In FY2000, total expenditures on rabies control were 1.19 billion baht. Controls in dogs were 32 percent, and PET 68 percent. Unit cost for dog vaccination was 46.5 baht per visit, whereas PET had higher cost, 480 baht per visit for a maximum of five visits. Laboratory diagnosis in dogs was 2,897 baht per test.

If dog population did not significantly increase the additional budget requirement for the intensified program was estimated at 99 million baht. It resulted in 27, 21 and 25 deaths averted in 2001 to 2003, no human deaths in 2003. Benefit was estimated at 202.7 million baht, in 2000 price. Incremental benefit cost ratio of 2.04 (3% discount rate) and 1.36 (5% discount rate) indicated attractiveness of the program and investment worth.

Key words: **rabies control, cost benefit analysis, intensified dog vaccination program, Thailand.**

Preliminary Report

รายงานเบื้องต้น

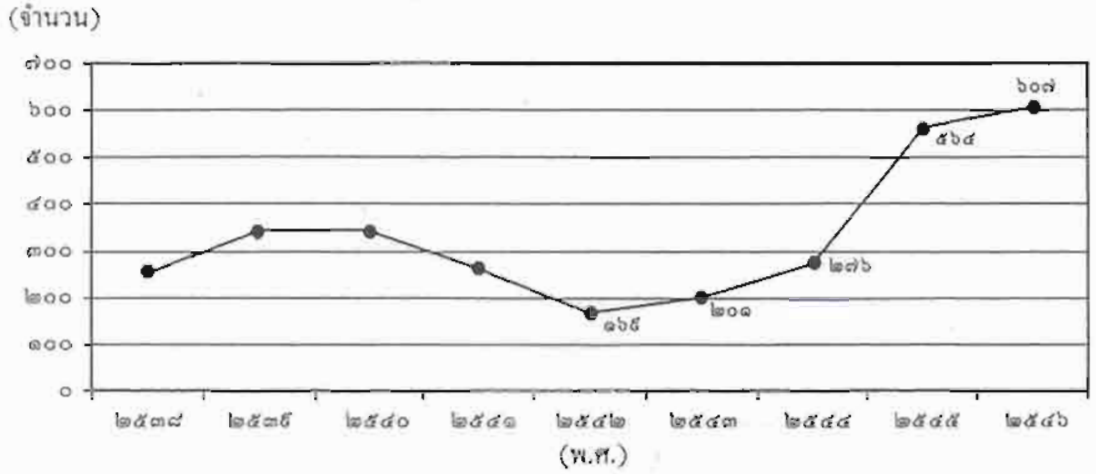
การลาออกของแพทย์

ทักษพล ธรรมรังสี
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

การลาออกของแพทย์อันเป็นการสูญเสียทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าและได้รับการเพิ่มพูนศักยภาพ จากระบบราชการได้เพิ่มจำนวนขึ้น โดยพบว่ามีแพทย์ลาออกจากหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นเจ้าภาพใหญ่ (มีแพทย์ประมาณ ๓/๔ ของภาครัฐ) ในการบริการสุขภาพให้กับประชาชนเกือบทั้งประเทศนอกจากกรุงเทพมหานคร ในทิศทางที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และใน พ.ศ. ๒๕๔๕ มีแพทย์ลาออกเพิ่มกว่า ๒ เท่าของ พ.ศ. ๒๕๔๔ สถานการณ์ของการลาออกของแพทย์ ยิ่งเพิ่มขึ้นต่อไป เมื่อพบว่าในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ มีแพทย์ลาออกถึง ๖๐๗ คน และแพทย์ในหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นในสังกัดของกระทรวงกลาโหม สังกัดกรุงเทพมหานคร ก็มีการลาออกในทิศทางคล้ายกัน (รูปที่ ๑)

การเพิ่มขึ้นของจำนวนแพทย์ที่ลาออกเป็นสัญญาณบ่งบอก ความ "ไม่ปรกติ" ของระบบ, เป็นสัญญาณ ของ "ความสูญเสีย" ของระบบสาธารณสุข และเป็น "ปัจจัย" ในการตัดสินใจลาออกของแพทย์คนอื่นในระบบ

แม้ว่าประเทศไทยจะมีการเพิ่มความสามารถในการผลิตแพทย์ได้เกือบ ๒ เท่า ในช่วงเวลาเพียง ๑๐ ปี แม้ว่า จะมีแพทย์เข้าสู่ระบบราชการของกระทรวงสาธารณสุข ๒ เท่า ในเวลาเดียวกัน แต่ดูเหมือนว่า "การขาดแคลนแพทย์" จะไม่ได้ลดลงอย่างที่คาดเท่าใดนัก ในขณะที่มีแพทย์เพิ่มขึ้น ๙,๔๗๓ คนในเวลา ๑๐ ปี (๒๕๓๖-๒๕๔๕) แต่กลับมีแพทย์ที่โรงพยาบาลชุมชนเพิ่มขึ้นเพียง ๖๘๑ คน จึงไม่ต้องแปลกใจว่ายังมีแพทย์คนเดียวที่ต้องดูแลประชากร ๒๓,๘๑๗ คน ที่จังหวัด



รูปที่ ๑ จำนวนแพทย์ที่ลาออกจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หนองบัวลำภู ซึ่งแตกต่างจากกรุงเทพมหานคร กว่า ๔๐ เท่า

การลาออกของแพทย์กับการขาดแคลนแพทย์สัมพันธ์กันหรือไม่ ทางออกของปัญหาอยู่ที่ไหน

แพทย์ที่ลาออก เขาเป็นใคร

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแพทย์ที่ลาออกจากหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในระหว่าง พ.ศ. ๒๕๔๔-๒๕๔๖ พบว่า แพทย์กลุ่มนี้

- ส่วนใหญ่เป็นแพทย์ในวัยหนุ่มสาวเริ่มต้นวิชาชีพมาไม่นาน โดยมีอายุเฉลี่ยประมาณ ๓๐ ปี มีค่ามัธยฐาน ๒๘ ปี
- ร้อยละ ๖๗ เป็นแพทย์ทั่วไป (ที่เหลือเป็นแพทย์เฉพาะทาง) และประมาณ ๓ ใน ๔ ของแพทย์ทั่วไปที่ลาออกนี้ยังปฏิบัติงานไม่ครบ ๓ ปี
- เกือบครึ่งหนึ่งเป็นการสูญเสียจากโรงพยาบาลชุมชน ระดับอำเภอ ซึ่งพบว่า โรงพยาบาลชุมชนสูญเสียแพทย์มากกว่า โรงพยาบาลขนาดใหญ่กว่า ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ประมาณ ๔ เท่า
- จังหวัดที่มีจำนวนแพทย์ลาออกมากที่สุดได้แก่ นครราชสีมา, สงขลา, พิษณุโลก, สระบุรี และจันทบุรี
- จังหวัดที่มีอัตราการลาออกของแพทย์สูง (จำนวนแพทย์ที่ลาออก/จำนวนแพทย์ที่มี) ได้แก่ สระแก้ว, นครนายก, อำนาจเจริญ, สมุทรสงคราม และพังงา
- กลุ่มที่ลาออกในปี ๒๕๔๔-๒๕๔๕ มีแพทย์ที่เป็นข้าราชการ มากกว่าพนักงานของรัฐ ประมาณฯ ๒.๕ เท่า แต่ในปี ๒๕๔๖ พนักงานของรัฐมีมากกว่าข้าราชการ ๑.๕ เท่า
- กว่าครึ่งหนึ่งมีภูมิลำเนาในเขตกรุงเทพมหานคร แต่ร้อยละ ๓๐ เริ่มรับราชการที่ภาคอีสานและมีเพียงร้อยละ ๑ ที่ปฏิบัติงานในเขตกรุงเทพมหานคร
- จากการสุ่มตัวอย่างแพทย์ลาออกในปี ๒๕๔๕-๒๕๔๖ จำนวน ๑๐๐ คน มีผู้เปิดเผยที่ทำงานปัจจุบัน (ก.ค.-ส.ค. ๒๕๔๖) จำนวน ๙๖ คน พบว่า ๕๗ คนไปอยู่ภาคเอกชน, ๒๙ คน กำลังศึกษาต่อ และ ๑๐ คนยังอยู่ในระบบราชการ

ออกทำไม ทำไมต้องออก

การศึกษาที่ ๑

จากการศึกษากลุ่มแพทย์ที่ลาออกจากสำนักงานปลัดกระทรวง ในปี ๒๕๔๔-๒๕๔๕ ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ โดยการตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ จำนวน ๒๘๔ คน

พบว่า รูปแบบของอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ มีความแตกต่างกันโดยแบ่งแยกได้เป็น ๒ รูปแบบคือ กลุ่มแพทย์ทั่วไป (แพทย์อายุน้อย และแพทย์โรงพยาบาลชุมชน) ที่มีการให้ความสำคัญกับโอกาสการศึกษาต่อ, ระบบพนักงานของรัฐ สูงกว่า กลุ่มแพทย์เฉพาะทาง (แพทย์อายุมากกว่า ๓๐ ปี, แพทย์โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป) ที่ให้น้ำหนักกับ รายได้, ค่าตอบแทน และ ระบบการบริหาร สูงกว่า โดยในภาพรวมทั้ง ๒ กลุ่ม ปัจจัยที่มีน้ำหนักสูงสุดได้แก่ ภาระงาน

การศึกษาที่ ๒

การสัมภาษณ์แพทย์ที่ลาออกจากสำนักงานปลัดกระทรวง ในปี ๒๕๔๕-๒๕๔๖ ทางโทรศัพท์ จำนวน ๑๐๐ คน ซึ่งได้รับการออกแบบสัดส่วนของแพทย์เฉพาะทางและแพทย์ทั่วไปให้ใกล้เคียงกับสัดส่วนแพทย์ที่ออกจริง ซึ่งเป็นการศึกษาของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP) พบว่า

เมื่อจัดกลุ่มสาเหตุการลาออกของแพทย์พบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับอนาคต โดยเฉพาะการศึกษาต่อ มีอิทธิพลสูงที่สุด รองลงมาคือปัจจัยเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการ ซึ่งมีน้ำหนักของการบริหารระดับบน (ส่วนกลาง/นโยบาย/เขต/จังหวัด) เป็นสำคัญ กลุ่มปัจจัยที่มีอิทธิพลอันดับ ๓ และ๔ ได้แก่ ปัจจัยเกี่ยวกับงาน (ภาระงานและลักษณะงาน) และปัจจัยของชีวิตส่วนตัว (เช่น คุณภาพชีวิต, เวลาส่วนตัวและความ

เสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้อง) กลุ่มปัจจัยที่มีอิทธิพลน้อยได้แก่ ปัจจัยรายได้ ซึ่งปัจจัยทั้งหมดแสดงได้ดังรูปที่ ๒ **และพอสรุปได้ว่าการลาออกของแพทย์เป็นปัญหาแบบพหุปัจจัยมีรูปแบบปัจจัยต่างกันในแต่ละกลุ่มซึ่งต้องการการแก้ปัญหาด้วยรูปแบบต่างกัน**

มองปัญหา มองสาเหตุ มองทางออก

เนื่องจากปัญหา แพทย์ลาออก เป็นปัญหาแบบพหุ-ปัจจัย ที่มีความเชื่อมโยงถึงกันและกัน ของเหตุและปัจจัย จึงมีความจำเป็นต้องมองปัญหาให้ครบทุกมิติ ทั้งเหตุผล บริบท และเวลา อย่างเป็นกลาง และใช้ความรู้มิใช่ความเห็น รวมถึงต้องกล้ามองออกนอกกรอบแนวคิดเดิม ๆ ที่วุ่นวายอยู่กับโครงสร้างอำนาจแนวดิ่ง

เมื่อพิจารณาเหตุของปัญหา จะวิเคราะห์ได้ว่าการลาออกของแพทย์ย่อมสัมพันธ์กับปัจจัยกลุ่มต่าง ๆ

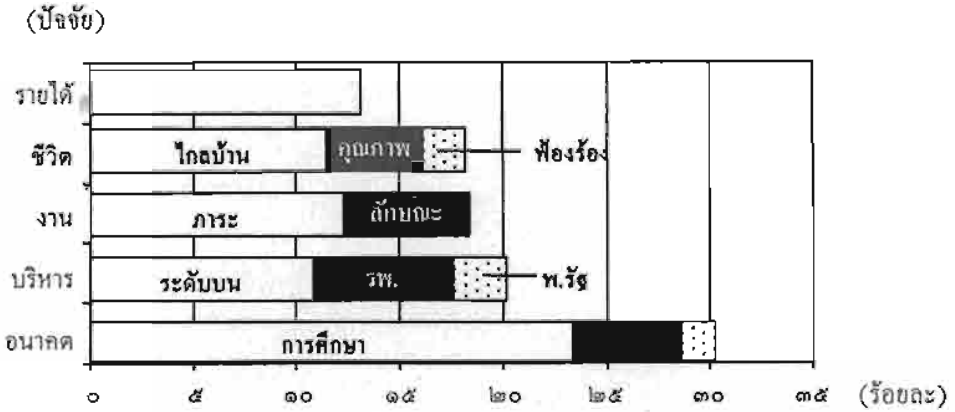
๑. *ปัจจัยส่วนตัว* เช่น ความคาดหวัง การวางแผนชีวิต การผ่านระบบการผลิตแพทย์ ภูมิลำเนา

๒. *ปัจจัยที่มีส่วนผลัก* ได้แก่ ภาระงาน ลักษณะงาน ความเสี่ยง ระบบการบริหารที่ไม่ตอบสนองต่อความต้องการของแพทย์ ความกันดารของพื้นที่

๓. *ปัจจัยที่มีส่วนดูด* ได้แก่ ส่วนต่างของรายได้ ลักษณะงานและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป

แต่ทั้งนี้ ปัจจัยต่าง ๆ ย่อมมีระดับอิทธิพลต่อแพทย์แต่ละคนไม่เท่ากัน หรือกระทั่ง ปัจจัยผลักของแพทย์คนหนึ่ง อาจเป็นปัจจัยดูด ของแพทย์คนอื่น และระบบต่าง ๆ ที่ซ่อนซุกในปัจจัยต่าง ๆ ก็ล้วนเกี่ยวพันกัน เช่น ระบบการบริการสาธารณสุข ระบบแพทยศาสตร์ศึกษา ระบบการอบรมแพทย์เฉพาะทาง นโยบายการกระจายอำนาจ การเปลี่ยนแปลงของสังคม การเข้าตลาดหลักทรัพย์ของธุรกิจโรงพยาบาลเอกชน หรือแม้แต่นโยบายของรัฐบาลต่าง ๆ ดังนั้น หาก "มองแคบ คิดสั้น" ก็จะเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ลูบหน้าปะจมูก และพายเรือวนในอ่างเดิม เช่น การเพิ่มรายได้ของแพทย์ก็ต้องกระทบกับระบบราชการและอาจเป็นการเพิ่มรายจ่ายทางสุขภาพของประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อม หรือการบรรจุแพทย์ที่เป็นพนักงานของรัฐเข้าเป็นข้าราชการโดยไม่มีแผนรองรับอนาคตก็อาจทวีความขัดแย้งระหว่างวิชาชีพและนั่งรอวันที่ชนวนจะปะทุขึ้นอีก หรือระบบการอบรมแพทย์เฉพาะทางที่อาจจะห่างไกลต่อสถานการณ์ที่คาดหวังของระบบบริการสาธารณสุข

ดังนั้น ไม่มี นโยบายเชิงเดี่ยว หรือ "กระสุนวิเศษ" ที่จะแก้ปัญหานี้ได้ ไม่มีนโยบายปูพรม "เสื้อโหล" ที่



รูปที่ ๒ อิทธิพลปัจจัยต่างๆ ต่อการลาออกของแพทย์ปี ๒๕๔๕-๒๕๔๖

สอดคล้องกับทุกพื้นที่ และอาจจะเปล่าประโยชน์ถ้าจะ "คบมือข้างเดียว" ด้วยการเลือกละเว้นไม่จัดการกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอเชิงกลยุทธ์เพื่อรับมือกับปัญหา

มาตรการระยะสั้น

• สร้าง "วาระแห่งชาติ เรื่องกำลังคนทางสุขภาพ" เพื่อจะเป็นแผนแม่บท ด้านกำลังคน ที่พิจารณาความเป็นไปได้ต่าง ๆ และเป็นเวทีที่ทุกฝ่ายมาพูดคุย เรียนรู้ และหาทางออกร่วมกัน โดยมีเป้าหมายชัดเจน สอดคล้องกับการพัฒนาระบบสาธารณสุขและสภาวะทางเศรษฐกิจ-สังคม ในอนาคต

• สร้างระบบฐานข้อมูลบุคลากรที่แม่นยำ เพื่อใช้ในการวางแผนนโยบายที่มีรากฐานจากวิชาการ

• สร้างโอกาสในการจัดการกับปัญหาสุขภาพ โดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ทั้งในระดับประเทศและท้องถิ่นโดยมีการประสานงานร่วมกันระหว่าง ภาครัฐ, วิชาชีพ และประชาชน เช่น สร้างระบบการใช้ทรัพยากรร่วมกันของทุกภาคส่วน เช่น ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และระหว่างภาครัฐกับเอกชน หรือ การวางแผนกำลังคนร่วมกัน ทั้งด้านจำนวน การผลิต การพัฒนาศักยภาพ

• ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการบุคคล เช่น ช่องทางการสื่อสาร การเอาใจใส่ สร้างความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของกันและกัน สร้างความยุติธรรม และโปร่งใส กำหนดกฎเกณฑ์ ระเบียบปฏิบัติ ที่เอื้อต่อประสิทธิภาพ สร้างระบบนโยบายที่มั่นคง ตั้งอยู่บนฐานวิชาการ และความจริง

• สร้างระบบ วางแผน ควบคุมกำกับ การดำเนินการของภาคเอกชน

มาตรการระยะกลาง

• ทบทวนมาตรการการทำสัญญาของแพทย์ทั้งระดับแพทยศาสตร์ศึกษา และการอบรมแพทย์เฉพาะทางให้สอดคล้องกับต้นทุนจริงที่แพทย์คือ "สินทรัพย์สาธารณะ" (public assets) มีต้นทุนการผลิตกว่าร้อยละ ๙๐ จากภาษี

• พัฒนาระบบ การบริหารจัดการ ทรัพยากรทางสุขภาพ ที่เน้น ประสิทธิภาพ ของการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการและส่งเสริมความเสมอภาค เช่น ระบบการกระจายทรัพยากรตามอุปสงค์, โดยเฉพาะ ทรัพยากรบุคคล ที่ต้องมีรูปแบบการจัดการกับแพทย์ในระบบต่าง ๆ ที่ชัดเจน เช่น คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน เอกชน รวมถึงการวิจัยเพื่อหารูปแบบการใช้ทรัพยากรบุคคลร่วมกันระหว่างระบบต่าง ๆ

• ทบทวนระบบการตอบแทนแพทย์ทั้งในรูปตัวเงิน เช่น การตอบแทนที่สัมพันธ์กับงาน เบี้ยกันดารและรูปแบบนอกเหนือจากเงิน เช่น ความก้าวหน้า การศึกษา

• การกระจายอำนาจเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น ข้อเสนอของสมัชชาสุขภาพแห่งชาติปี ๒๕๔๖ ที่เสนอให้มีการเปลี่ยนวิธีจัดสรรงบประมาณในการผลิตบุคลากรสุขภาพ จากที่เคยจัดสรรให้แหล่งผลิตไปยังพื้นที่ หรือ ระบบการจัดหาบุคลากรสุขภาพขององค์กรท้องถิ่นเอง

• สร้างความเข้มแข็งของระบบบริการปฐมภูมิแบบองค์รวมและเชื่อมโยง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการ เป็นการเพิ่มคุณภาพ เพิ่มความเข้าใจ ลดการสิ้นเปลือง ลดปริมาณงานและเพิ่มคุณภาพ ในการบริการของระดับอื่น ๆ

มาตรการระยะยาว

• การผลิตแพทย์ที่สอดคล้องต่อปัญหาสาธารณสุขของประเทศทั้งด้าน ปริมาณและคุณภาพ เช่น แพทย์ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้ "จากชุมชนสู่ชุมชน"

• การสร้างความภาคภูมิใจแก่แพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเสียสละ เช่น ระบบการเชิดชูเกียรติ การมีสวัสดิการพิเศษ และระบบความก้าวหน้า

Original Article *นิพนธ์ต้นฉบับ*

แนวโน้มการใช้ยาตามนโยบายบัญชียาหลักแห่งชาติของโรงพยาบาลในปัจจุบัน

วรนัดดา ศรีสุพรรณ*
จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์**
สุพล ลิมวัฒนานนท์**
ไพทิพย์ เหลืองเรืองรอง*
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร***

**สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข*
***คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*
****สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ*

บทคัดย่อ บัญชียาหลักแห่งชาติฉบับ พ.ศ. ๒๕๔๒ มีจำนวนตัวยา ๖๓๔ รายการ การศึกษานี้วิเคราะห์แนวโน้มการใช้ยาของโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งพบว่า ในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็กและใหญ่ และโรงพยาบาลศูนย์ที่เป็นและที่ไม่เป็นโรงเรียนแพทย์ ซื้อยาโดยเฉลี่ยแห่งละ ๔.๘๓; ๒๓.๘๕ และ ๔๕.๐๒; ๘๕.๖๕ และ ๑๓๘.๖๖ ล้านบาท ตามลำดับ โรงพยาบาลที่มีขนาดเล็กใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติคิดเป็นสัดส่วนของเงินที่จัดซื้อสูงกว่าในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ สำหรับยาที่มีค่าใช้จ่ายสูง ๕๐ ลำดับแรก โรงพยาบาลชุมชนใช้งบประมาณส่วนใหญ่ ระยะเวลาศึกษาระหว่างเดือนธันวาคม ๒๕๔๕ ถึงมีนาคม ๒๕๔๖ (๘๖.๖%) ซื้อยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ โดยเฉพาะบัญชี ก. ซึ่งแตกต่างจากโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ สำหรับยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สตีรอยด์ (NSAID) ในโรงพยาบาลศูนย์ ๔ แห่ง ค่าใช้จ่ายของ COX2 inhibitors ได้แก่ Celecoxib และ Rofecoxib สำหรับผู้ป่วยนอกเพิ่มจาก ๐.๔๔ ล้านบาทในไตรมาสที่ ๒ ปี ๒๕๔๓ เป็น ๑.๗ ล้านบาทในไตรมาสสุดท้ายปี ๒๕๔๔ ในขณะที่ NSAID ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ยกเว้น Meloxicam ลดลงจาก ๑.๒ เป็น ๑.๐ ล้านบาทในช่วงเวลาเดียวกัน สัดส่วนการใช้ยาที่มีราคาแพงมีความแตกต่างระหว่างสิทธิการรักษาประเภทต่างๆ โดยผู้ป่วยที่ใช้สวัสดิการข้าราชการในปี ๒๕๔๓ และ ๒๕๔๔ มีโอกาสได้รับ COX2 inhibitors (๕.๑ และ ๑๒.๒%), Meloxicam (๘.๘ และ ๑๑.๐%), และ NSAID ที่ไม่ใช่ยาหลักแห่งชาติ (๒๑.๔ และ ๑๕.๑%) คิดเป็นสัดส่วนสูงกว่าผู้ป่วยในโครงการผู้มีรายได้น้อยและประกันสังคม ประมาณการว่า หากผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวเปลี่ยนยาเป็นชนิดที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติจะทำให้ประหยัดเงินของสวัสดิการข้าราชการได้ ๔.๕ และ ๗.๖ ล้านบาท ในปี ๒๕๔๓ และ ๒๕๔๔ ตามลำดับ

คำสำคัญ: **การใช้ยา, ค่าใช้จ่ายด้านยา, บัญชียาหลักแห่งชาติ, ยาหลัก**

บทนำ

บัญชียาหลักแห่งชาติ (National Lists of Essential Drugs) ฉบับปัจจุบัน ซึ่งประกาศใช้เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๔๒ มีหลักการในการจัดทำที่แตกต่างไปจากบัญชียาหลักแห่งชาติฉบับก่อน ๆ โดยกำหนดให้เป็นบัญชียาที่นอกจากต้องครอบคลุมยาจำเป็นในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขของประเทศแล้ว ยังต้องเหมาะสมกับการนำไปใช้เป็นกรอบอ้างอิงสิทธิประโยชน์ด้านการรักษาพยาบาลในระบบประกันสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับค่าใช้จ่ายด้านยาของสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ เป็นผลให้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติฉบับปัจจุบันมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากที่เคยมีอยู่ในฉบับเดิมเป็นจำนวนมากถึง ๙๓๓ รายการ หรือ ๖๓๔ ชื่อสามัญทางยา (generic name)

จากการศึกษาเรื่องผลกระทบของบัญชียาหลักแห่งชาติฉบับปัจจุบันที่มีต่อโรงพยาบาลภาครัฐ[๑] พบว่าเมื่อสิ้นปีงบประมาณ ๒๕๔๒ โรงพยาบาลศูนย์ (สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข) โรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ และโรงพยาบาลที่ไม่ได้สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉลี่ย มียาที่อยู่นอกบัญชียาหลักแห่งชาติถึงร้อยละ ๒๘.๕, ๔๑.๖ และ ๔๓.๓ ของจำนวนรายการยาในบัญชียาของโรงพยาบาลที่สำรวจ หรือคิดเป็นมูลค่าการจัดซื้อร้อยละ ๑๙.๖, ๒๗.๒ และ ๒๔.๒ ของการจัดซื้อยาทั้งหมดในปีงบประมาณเดียวกันตามลำดับ

การปรับปรุงบัญชียาหลักแห่งชาติฉบับต่อไป (เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปลายปี ๒๕๔๕ เป็นต้นมา) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณและมูลค่าการบริโภคยาที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับยาที่มีอัตราการใช้สูงซึ่งมีผลกระทบต่องบประมาณค่ายาของประเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาจัดทำบัญชียาให้มีความเหมาะสมต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของการจัดซื้อยาทั้งในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ทั้งในภาพรวมและเฉพาะยาที่มีค่าใช้จ่ายสูง จำแนกตามระดับของโรงพยาบาล และเพื่อศึกษาแนวโน้มของการใช้ยาทั้งในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติ จากกรณีศึกษายาที่มีข้อบ่งใช้ทางการรักษาในกลุ่มเดียวกัน

วิธีการศึกษา

ศึกษาลักษณะการใช้ยา (drug utilization pattern) ของโรงพยาบาล ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในสองลักษณะ คือ ๑) ข้อมูลจากรายงานค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อยา (drug acquisition cost)[๒,๓] ๒) ข้อมูลรายงานการรับเวชภัณฑ์[๔] และ ๓) ข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการจ่ายยาแก่ผู้ป่วย (drug dispensing) โดยทำการศึกษาในระหว่างเดือนธันวาคม ๒๕๔๕ ถึงมีนาคม ๒๕๔๖

ในแต่ละไตรมาสของรอบปีงบประมาณ โรงพยาบาลในส่วนภูมิภาค สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ (๒๕ แห่ง) โรงพยาบาลทั่วไป (๖๗ แห่ง) และโรงพยาบาลชุมชน (๗๒๒ แห่ง) ได้รายงานการจัดซื้อยามายังศูนย์ข้อมูลด้านเวชภัณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข ตามมาตรการปฏิรูประบบบริหารเวชภัณฑ์

การศึกษาค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อยารวมทุกรายการ (จำแนกตามยาในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติ) ประมวลผลจากฐานข้อมูลในด้านมูลค่าการจัดซื้อในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ ที่ได้รับรายงานจากโรงพยาบาลรวม ๗๔๘ แห่ง

สำหรับยาที่มีค่าใช้จ่ายสูง ประมวลผลจากมูลค่าการจัดซื้อยาจำแนกตามบัญชีย่อยในบัญชียาหลักแห่งชาติ[๓] และชนิดของยา [๔] โดยใช้ข้อมูลจากรายงานการจัดซื้อระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน ๒๕๔๕ ของโรงพยาบาลรวม ๒๖๙ แห่ง ที่ได้รายงานกิจกรรมสำหรับยาแต่ละรายการ

เพื่อให้เห็นแนวโน้มของลักษณะการใช้ยาประเภทต่าง ๆ ของโรงพยาบาล ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ[๔] สำหรับข้อมูลการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยที่รับการ

รักษาในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลศูนย์รวม ๔ แห่ง ในปีงบประมาณ ๒๕๔๓ - ๒๕๔๔ โดยคัดเลือกยาในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติซึ่งอยู่ในกลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สตีรอยด์ ข้อมูลดังกล่าวถูกนำมาคำนวณมูลค่าการใช้รายเดือนและเปรียบเทียบสัดส่วนของการใช้ในผู้ป่วยที่ใช้สิทธิทางการรักษาซึ่งแตกต่างกัน

ผลการศึกษา

การจัดซื้อยาในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติ: ภาพรวม

ในปีงบประมาณ ๒๕๔๕ มีข้อมูลการจัดซื้อยาของแต่ละโรงพยาบาลในด้านมูลค่าโดยรวมของยาที่ซื้อจากรายงานของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน ๗๔๘ แห่ง (ร้อยละ ๙๑.๙ ของโรงพยาบาลทั้งหมด)

จากการศึกษาพบว่า ปริมาณการจัดซื้อยาในรอบปีงบประมาณมีมูลค่าลดหลั่นตามขนาดของโรงพยาบาล โดยโรงพยาบาลศูนย์ที่มีการจัดการเรียนการสอนในลักษณะโรงเรียนแพทย์ มีการจัดซื้อยาในมูลค่ามากที่สุด (เฉลี่ยแห่งละ ๑๓๘.๖๖ ล้านบาท) และโรงพยาบาลชุมชนโดยเฉลี่ยมีการจัดซื้อยาคิดเป็นมูลค่าน้อยที่สุด (แห่งละ ๔.๘๓ ล้านบาท) ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ของค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อยาเป็นของยาที่ปรากฏในบัญชียาหลักแห่งชาติ โดยมีสัดส่วนสูงที่สุดในการจัดซื้อของโรงพยาบาลชุมชน (ร้อยละ ๙๓.๑) ในขณะที่โรงพยาบาลศูนย์ที่เป็นโรงเรียนแพทย์มีการจัดซื้อยาในบัญชียาหลัก ฯ คิดเป็นสัดส่วนต่ำที่สุด (ร้อยละ ๗๕.๙) รายละเอียดดังตารางที่ ๑

การจัดซื้อยาที่มีค่าใช้จ่ายสูง: จำแนกตามบัญชีย่อยในบัญชียาหลักแห่งชาติ

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษารายการยาที่มีค่าใช้จ่ายสูง (มูลค่าการจัดซื้อสูงสุด ๕๐ อันดับแรก) ได้จากรายงานการจัดซื้อเวชภัณฑ์ประจำเดือนในไตรมาสที่ ๒ และที่ ๓ (มกราคม - มิถุนายน) ของปีงบประมาณ ๒๕๔๕ โดยแยกตามยาแต่ละรายการ ของโรงพยาบาลจำนวน ๒๖๙ แห่งในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งนี้ โรงพยาบาลศูนย์มีข้อมูลในรายละเอียดดังกล่าวคิดเป็นสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ ๖๔.๐) สำหรับโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชนมีรายงานการจัดซื้อแยกตามรายการยาเป็นสัดส่วนค่อนข้างน้อย (ร้อยละ ๓๗.๓ และ ๓๐.๖) รายละเอียดดังตารางที่ ๒

จากการศึกษา พบว่า ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อยาที่มีมูลค่ารวมสูงสุด ๕๐ อันดับแรกของโรงพยาบาลที่มีรายงาน ๒๖๙ แห่ง เท่ากับ ๘๓๕,๒๗๙,๗๙๑,๑๕ บาท

ตารางที่ ๑ มูลค่าการจัดซื้อยาในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ปีงบประมาณ ๒๕๔๕)

โรงพยาบาล		ที่รายงาน	มูลค่ายาที่ซื้อเฉลี่ยต่อแห่ง (ล้านบาท)	สัดส่วนของมูลค่ายาที่ซื้อโดยรวม (ร้อยละ)	
ระดับ	ทั้งหมด			ยาในบัญชียาหลัก ฯ	ยานอกบัญชียาหลัก ฯ
ศูนย์ (รร. แพทย์)	๑๒	๑๑	๑๓๘.๖๖	๗๕.๙	๒๔.๑
ศูนย์ (ไม่ใช่ รร. แพทย์)	๑๓	๑๒	๘๕.๖๖	๗๙.๙	๒๐.๑
ทั่วไป > ๓๐๐ เตียง	๔๓	๔๑	๔๕.๐๒	๘๓.๕	๑๖.๑
ทั่วไป < ๓๐๐ เตียง	๒๔	๒๔	๒๓.๘๕	๘๓.๓	๑๖.๗
ชุมชน	๗๒๒	๖๖๐	๔.๘๓	๙๓.๑	๖.๙

ที่มา: *ประมวลข้อมูลจากรายงานการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข*

ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๔๗.๒ ของมูลค่าการจัดซื้อยารวมทุกรายการในช่วงระยะเวลาเดียวกันของโรงพยาบาลที่ศึกษา (๑,๗๖๘,๓๔๕,๙๐๒.๔๒ บาท) ทั้งนี้ เป็นการจัดซื้อยาในบัญชียาหลักแห่งชาติคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๙๐.๖ แยกเป็นยาในบัญชีย่อย ก. ข. ค. ง. และ จ. ของบัญชียาหลักแห่งชาติ ร้อยละ ๔๔.๑, ๒.๒, ๒๑.๕, ๒๑.๙ และ ๐.๙ ตามลำดับ (ตารางที่ ๓)

เมื่อจำแนกตามประเภทของโรงพยาบาล พบว่าค่าใช้จ่ายสำหรับยาที่ซื้อในมูลค่าสูงสุด ๕๐ อันดับแรกเมื่อเทียบกับมูลค่าของยาทุกรายการที่จัดซื้อในงวดเดียวกัน มีสัดส่วนลดหลั่นตามระดับของโรงพยาบาล ดังนี้ ร้อยละ ๔๗.๙ (รพ.ศ.), ๕๐.๙ (รพ.ท.) และ ๖๓.๓ (รพ.ช.) ทั้งนี้ โรงพยาบาลชุมชนจัดซื้อยาในบัญชียาหลัก ฯ คิดเป็นสัดส่วนในยากลุ่มดังกล่าวมากที่สุด (ร้อยละ ๙๕.๖) รองลงมา คือ โรงพยาบาลทั่วไป (ร้อยละ ๘๙.๐) และโรงพยาบาลศูนย์ (ร้อยละ ๘๑.๘)

เมื่อแยกตามบัญชีย่อย ก. ข. ค. ง. และ จ. ของบัญชียาหลักแห่งชาติ พบว่าโรงพยาบาลชุมชนมีมูลค่าการจัดซื้อยาในบัญชี ก. คิดเป็นสัดส่วนสูงที่สุดในกลุ่มยาที่มีมูลค่า ๕๐ อันดับแรก คือร้อยละ ๘๖.๖ สำหรับยา

ตารางที่ ๒ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ที่รายงานข้อมูลการจัดซื้อจำแนกตามรายการยา (มกราคม - มิถุนายน ๒๕๔๕)

ระดับโรงพยาบาล	จำนวนทั้งหมด	จำนวนที่รายงาน	ร้อยละ
ศูนย์	๒๕	๑๖	๖๔.๐
ทั่วไป	๖๗	๒๕	๓๗.๓
ชุมชน	๗๒๒	๒๒๘	๓๑.๖

ที่มา: *ประมวลข้อมูลจากรายงานการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข*

ตารางที่ ๓ มูลค่าการจัดซื้อยาในบัญชียาหลักแห่งชาติตามบัญชีย่อยและยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ (เฉพาะยาที่มีมูลค่าการซื้อสูงสุด ๕๐ อันดับแรก มกราคม - มิถุนายน ๒๕๔๕)

ประเภทบัญชียา	จำนวนรายการ	มูลค่าการจัดซื้อ (ล้านบาท)	ร้อยละ
บัญชียาหลัก ฯ			
บัญชี ก.	๒๐	๓๖๘.๗	๔๔.๑
บัญชี ข.	๒	๑๘.๑	๒.๒
บัญชี ค.	๑๒	๑๗๕.๔	๒๑.๕
บัญชี ง.	๑๐	๑๘๓.๑	๒๑.๙
บัญชี จ.	๑	๗.๖	๐.๙
รวมยาในบัญชียาหลัก ฯ	๔๕	๗๕๖.๕	๙๐.๖
ยานอกบัญชียาหลัก ฯ	๕	๗๘.๔	๙.๔
รวมทั้งหมด	**๕๐**	**๘๓๕.๓**	**๑๐๐.๐**

ที่มา: *ประมวลข้อมูลจากรายงานการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข*

ในบัญชี ค. มีเพียงร้อยละ ๔.๙ แต่ไม่มียาในบัญชี ง. ในทางกลับกันพบว่า โรงพยาบาลศูนย์มีการจัดซื้อยาในบัญชี ก. ต่ำที่สุด (ร้อยละ ๒๐.๐) และยาในบัญชี ค. และ ง. มากกว่า (ร้อยละ ๒๖.๓ และ ๓๑.๙ ตามลำดับ) รายละเอียดดังตารางที่ ๔

การจัดซื้อยาที่มีค่าใช้จ่ายสูง: จำแนกตามรายการยา

รายการยาที่มีค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อสูงสุด ๕๐ อันดับแรกของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน (รายละเอียดของชื่อยาและมูลค่าการจัดซื้อจำแนกตามบัญชีย่อยในบัญชียาหลักแห่งชาติ ติดต่อได้ที่ผู้เขียน) มีความแตกต่างกันระหว่างระดับของโรงพยาบาล ทั้งนี้ ขึ้นกับปัจจัย ๒ ประการคือ ปริมาณการใช้และความแพงของราคาต่อหน่วยของยาที่มีใช้ ส่วนใหญ่ของยาในกลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายสูงของโรงพยาบาลชุมชนมักเป็นยาจำเป็นซึ่งมีปริมาณการใช้มากและมียาที่เป็น generic product เช่น amoxicillin, paracetamol, cloxacillin, salbutamol, penicillinV ดังนั้นยาที่มีค่าใช้จ่ายสูงเกือบทั้งหมดจึงเป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ มียาที่อยู่นอกบัญชียาหลักแห่งชาติเพียง ๓ รายการ ในขณะที่ส่วนใหญ่ของยาที่มีค่าใช้จ่ายสูงในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปมักเป็นยาที่มีราคาต่อหน่วยค่อนข้างแพงหรือเป็นยาใหม่ในท้องตลาด เช่น erythropoietin, amoxicillin plus clavunic acid, imipenem plus cilastatin, salbactam plus cefoperazone และส่วนหนึ่งเป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ (โรงพยาบาลศูนย์มี ๙ รายการ และโรงพยาบาลทั่วไปมี ๖ รายการ)

หากพิจารณายาใหม่ที่มีราคาแพง เช่น ยาต้านการอักเสบประเภท COX2 inhibitors: celecoxib และ rofecoxib ซึ่งมีจำหน่ายภายหลังการประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติฉบับปัจจุบันเมื่อปี ๒๕๔๒ พบว่า ยาดังกล่าวมีมูลค่าการจัดซื้อสูงเป็นอันดับที่ ๓ และ ๑๒ ในโรงพยาบาลศูนย์ (รวม ๒๓.๐ ล้านบาท หรือร้อยละ ๖.๙ ของกลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายสูง) และอันดับที่ ๑ และ ๔๔ ในโรงพยาบาลทั่วไป (รวม ๑๙.๙ ล้านบาท หรือร้อยละ ๕.๖ ของกลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายสูง) ในขณะที่โรงพยาบาลชุมชนยาดังกล่าวไม่ติดอยู่ในกลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายสูง ๕๐ อันดับแรก การที่ COX2 inhibitors ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อแตกต่างกันระหว่างระดับของโรงพยาบาลน่าจะสะท้อนถึงนโยบายของแต่ละโรงพยาบาลต่อการใช้ยาในผู้ป่วย

ตารางที่ ๔ มูลค่าการจัดซื้อยาตามบัญชีย่อยในบัญชียาหลักแห่งชาติและยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติของโรงพยาบาลระดับต่างๆ (เฉพาะยาที่มีมูลค่าการซื้อสูงสุด ๕๐ อันดับแรก มกราคม - มิถุนายน ๒๕๔๕)

ประเภทบัญชี	โรงพยาบาลศูนย์			โรงพยาบาลทั่วไป			โรงพยาบาลชุมชน		
	จำนวน (รายการ)	มูลค่าการจัดซื้อ (ล้านบาท)	ร้อยละ	จำนวน (รายการ)	มูลค่าการจัดซื้อ (ล้านบาท)	ร้อยละ	จำนวน (รายการ)	มูลค่าการจัดซื้อ(ล้านบาท)	ร้อยละ
บัญชี ก.	๑๑	๖๗.๑	๒๐.๐	๑๕	๑๓๑.๕	๓๗.๑	๓๕	๒๐๒.๕	๘๖.๖
บัญชี ข.	๒	๗.๐	๒.๑	๔	๑๓.๑	๓.๗	๔	๕.๗	๔.๑
บัญชี ค.	๑๔	๘๘.๑	๒๖.๓	๑๒	๘๗.๑	๒๔.๔	๔	๑๑.๕	๔.๕
บัญชี ง.	๑๓	๑๐๖.๗	๓๑.๕	๕	๘๔.๗	๒๓.๘	-	-	-
บัญชี จ.	๑	๕.๑	๑.๕	-	-	-	-	-	-
ยาในบัญชียาหลักฯ	๔๑	๒๗๔.๐	๘๑.๘	๔๔	๓๑๖.๘	๘๕.๐	๔๗	๒๒๔.๑	๕๕.๖
ยานอกบัญชียาหลักฯ	๕	๖๐.๘	๑๘.๒	๖	๓๕.๓	๑๑.๐	๓	๑๐.๓	๔.๔
รวมทั้งหมด	**๕๐**	**๓๓๔.๘**	**๑๐๐**	**๕๐**	**๓๕๖.๑**	**๑๐๐**	**๕๐**	**๒๓๔.๔**	**๑๐๐**

ที่มา: *ประมวลข้อมูลจากรายงานการจัดซื้อยาของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข*

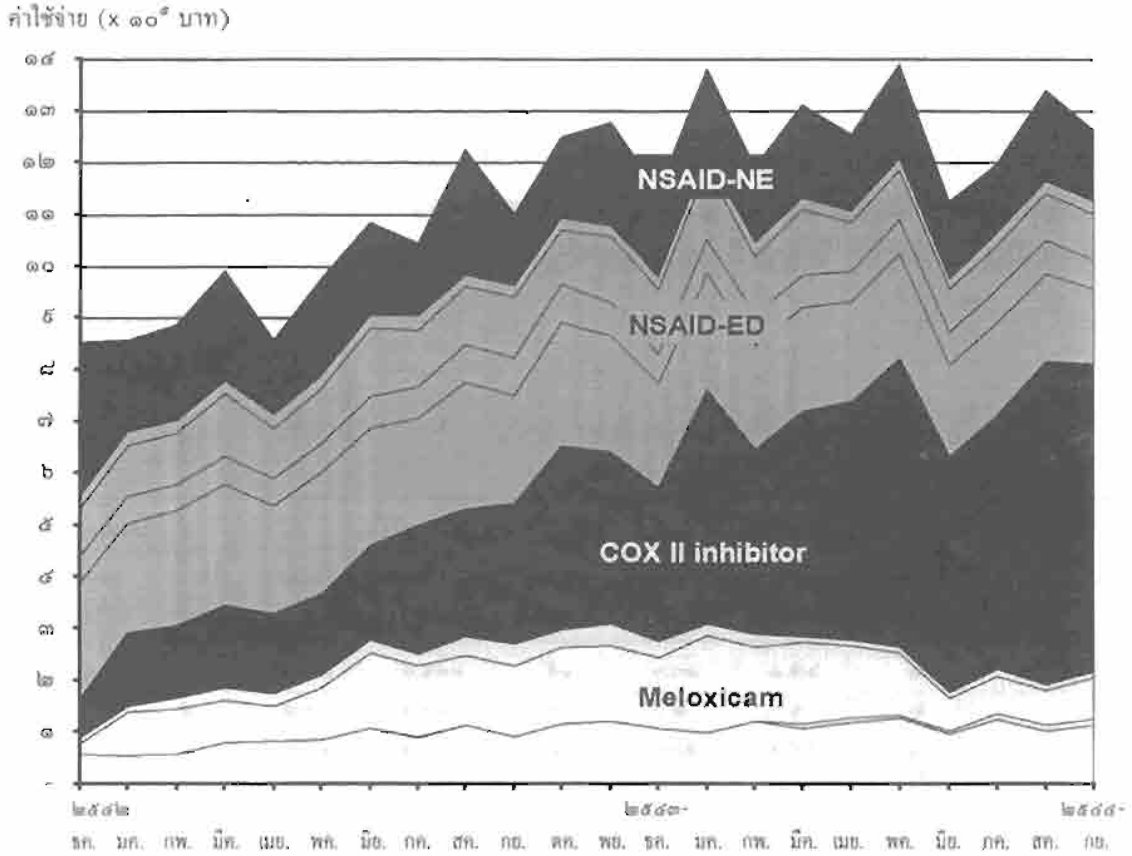
ที่แตกต่างกัน มากกว่าเกิดจากปริมาณความเจ็บป่วยที่มากน้อยแตกต่างกันระหว่างโรงพยาบาล เนื่องจากมียาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สตีรอยด์ (nonsteroidal anti-inflammatory drugs, NSAID) ซึ่งมีข้อบ่งใช้ทางการรักษาที่ไม่แตกต่างกันแต่เป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติอยู่แล้วหลายรายการ ซึ่งบางรายการ เช่น ibuprofen ก็ยังเป็นยาที่อยู่ในกลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายสูงในโรงพยาบาลชุมชน แต่ไม่ติดในกลุ่มของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

แนวโน้มของการใช้ยา: กรณีศึกษายาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สตีรอยด์

การศึกษาแนวโน้มของการใช้ยาประเภทต่าง ๆ ได้เลือกกรณีศึกษาจากยาที่อยู่ในกลุ่มข้อบ่งใช้เดียวกันมาศึกษาโดยพิจารณาเปรียบเทียบมูลค่าและจำนวนผู้ป่วยที่ใช้ยาจากข้อมูลการจ่ายยาในผู้ป่วยแต่ละรายที่รับการรักษาจากโรงพยาบาล

รูปที่ ๑ แสดงแนวโน้มของค่าใช้จ่ายรายเดือนที่เกิดจากการใช้ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สตีรอยด์ (NSAID) ประเภทต่าง ๆ ในผู้ป่วยที่รับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลศูนย์ที่ทำการศึกษา (รวม ๔ แห่ง) คือ (๑) COX2 inhibitors ได้แก่ Celecoxib และ Rofecoxib; (๒) Meloxicam ซึ่งเป็น NSAID ในบัญชียาหลักแห่งชาติประเภท ง.; (๓) NSAID ตัวอื่นนอกบัญชียาหลักแห่งชาติ (NSAID-NE) และ (๔) NSAID ตัวอื่นในบัญชียาหลักแห่งชาติ (NSAID-ED)

พบว่า มูลค่ารวมของการจ่ายยา COX2 inhibitors



ที่มา: *วิเคราะห์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์การจ่ายยาในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลศูนย์ ๔ แห่ง*

รูปที่ ๑ ค่าใช้จ่ายรายเดือน (บาท) ของยาต้านการอักเสบประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ ๔ แห่ง (ธันวาคม ๒๕๔๒ - กันยายน ๒๕๔๔)

ทั้งสองชนิดในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษามีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จาก ๔.๔ แสนบาทในไตรมาสที่ ๒ ของปีงบประมาณ ๒๕๔๓ เป็น ๑.๗ ล้านบาทในไตรมาสสุดท้ายของปีงบประมาณ ๒๕๔๔ หรือเพิ่มขึ้นเกือบ ๓ เท่า ในขณะที่มูลค่าการใช้ Meloxicam เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก ๕.๐ แสนบาท เป็น ๖.๓ แสนบาท และการใช้ NSAID ที่เป็นยาหลักแห่งชาติ ยกเว้น Meloxicam ลดลงเล็กน้อยจาก ๑.๒ ล้านบาท เป็น ๑.๐ ล้านบาท ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน เป็นที่น่าสังเกตว่า ตั้งแต่ไตรมาสที่ ๓ ของปีงบประมาณ ๒๕๔๔ เป็นต้นมา ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ COX2 inhibitors และ NSAID ที่อยู่นอกบัญชียาหลักแห่งชาติ มีมูลค่าสูงกว่าการใช้ NSAID ที่เป็นยาหลักแห่งชาติทุกชนิดรวมกัน ทั้ง ๆ ที่ในแต่ละไตรมาส มีจำนวนผู้ป่วยที่ใช้ยาดังกล่าวคิดเป็นสัดส่วนเพียงประมาณร้อยละ ๑๐-๑๓ ของจำนวนผู้ป่วยที่ใช้ NSAID ทั้งหมด

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของลักษณะผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลศูนย์ ๔ แห่ง ที่ได้รับยาต้านการ

ตารางที่ ๕ สัดส่วนการได้รับยาต้านการอักเสบประเภทต่าง ๆ จำแนกตามสิทธิการรักษาของผู้ป่วย ปีงบประมาณ ๒๕๔๓-๒๕๔๔

ประเภทยา	๒๕๔๓ หน่วย : ร้อยละ				๒๕๔๔ หน่วย : ร้อยละ			
	รายได้น้อย (๑๖,๒๒๕ คน)	ประกันสังคม (๑๘,๕๐๖ คน)	ข้าราชการ (๓๑,๒๕๔ คน)	ชำระเงิน (๒๗,๙๘๑ คน)	รายได้น้อย (๒๒,๓๓๕ คน)	ประกันสังคม (๒๑,๑๓๕ คน)	ข้าราชการ (๓๓,๓๙๖ คน)	ชำระเงิน (๓๐,๐๖๗ คน)
COX2 inhibitors	๐.๒	๐.๑	๕.๑	๐.๓	๑.๐	๐.๔	๑๒.๒	๒.๓
Meloxicam	๐.๖	๑.๑	๘.๘	๒.๓	๐.๘	๑.๔	๑๑.๐	๒.๑
NSAID - NE	๓.๒	๘.๐	๒๑.๔	๔.๕	๔.๖	๗.๗	๑๕.๑	๔.๐
NSAID - ED	๕๖.๐	๕๐.๘	๖๔.๘	๕๓.๐	๕๓.๖	๕๐.๕	๕๗.๗	๕๑.๖

ที่มา: *วิเคราะห์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์การจ่ายยาในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลศูนย์ ๔ แห่ง*

ตารางที่ ๖ มูลค่าการใช้ยาต้านการอักเสบประเภทต่างๆ และมูลค่ารวมที่สามารถประหยัดได้หากเปลี่ยนมาใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติที่ไม่ใช่ Meloxicam จำแนกตามสิทธิการรักษาของผู้ป่วยปีงบประมาณ ๒๕๔๓ และ ๒๕๔๔

	ปีงบประมาณ ๒๕๔๓				ปีงบประมาณ ๒๕๔๔			
	รายได้น้อย (บาท)	ประกันสังคม (บาท)	ข้าราชการ (บาท)	ชำระเงิน (บาท)	รายได้น้อย (บาท)	ประกันสังคม (บาท)	ข้าราชการ (บาท)	ชำระเงิน (บาท)
มูลค่าการใช้								
COX2 inhibitors	๑๓,๒๓๕	๑๐,๕๓๗	๑,๘๒๐,๖๕๗	๓๔,๒๑๐	๑๑๖,๕๘๔	๓๓,๒๕๕	๔,๗๕๐,๕๗๕	๓๕๔,๕๓๑
Meloxicam	๒๕,๔๘๒	๑๒๘,๒๔๑	๑,๗๓๒,๗๖๕	๒๑๒,๕๓๑	๗๕,๒๖๒	๑๔๗,๔๕๗	๒,๕๑๐,๖๒๔	๒๔๒,๑๐๒
NSAID - NE	๕๔,๕๘๖	๑๗๖,๒๗๔	๑,๕๗๕,๗๗๕	๒๕๘,๒๒๓	๘๗,๐๘๕	๑๖๖,๘๕๕	๑,๔๓๒,๖๘๘	๑๖๕,๖๒๔
NSAID - ED	๖๕๓,๖๓๕	๕๖๐,๒๐๔	๑,๘๕๗,๕๖๒	๗๗๗,๗๒๑	๗๖๗,๐๓๗	๖๐๒,๘๑๒	๑,๕๘๐,๓๑๓	๗๖๔,๓๕๘
มูลค่าที่ประหยัดได้หากเปลี่ยนมาใช้ NSAID - ED	๖๘,๗๔๑	๒๔๑,๕๕๓	๔,๔๕๓,๖๔๗	๔๕๐,๓๔๘	๒๓๑,๗๐๑	๓๑๑,๓๘๖	๗,๕๖๐,๕๗๗	๗๔๑,๗๗๘

ที่มา: *วิเคราะห์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์การจ่ายยาในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลศูนย์ ๔ แห่ง*

อักเสบประเภทต่าง ๆ รวม ๙๓,๙๖๖ และ ๑๐๖,๙๓๓ คน ในปีงบประมาณ ๒๕๔๓ และ ๒๕๔๔ ตามลำดับ พบว่า โอกาสในการได้รับยาประเภทหนึ่ง ๆ มีความแตกต่างกันระหว่างสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ศึกษา แม้ว่ากรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลังจะกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการใช้ยาเฉพาะที่ปรากฏในบัญชียาหลักแห่งชาติ ยกเว้นในกรณีจำเป็นที่ต้องได้รับการเสนอจากคณะกรรมการแพทย์เป็นราย ๆ แต่ปรากฏว่าผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการเป็นกลุ่มที่ได้รับ COX2 inhibitors, Meloxicam และ NSAID-NE ในสัดส่วนที่มากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับสิทธิการรักษาประเภทอื่น ๆ รวมทั้งผู้ที่ชำระค่ายาเอง และปี ๒๕๔๔ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก ๒๕๔๓ (ตารางที่ ๕)

ผู้วิจัยคำนวณมูลค่าการบริโภคยาแต่ละประเภทในรอบปีงบประมาณของผู้ป่วยที่ใช้สิทธิการรักษาแต่ละประเภท พบว่า หากผู้ป่วยทุกรายที่ใช้ COX2 inhibitors, Meloxicam และ NSAID-NE เปลี่ยนมาใช้ NSAID ตัวอื่นที่เป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ จะทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในแต่ละปีได้เป็นจำนวนเงินมหาศาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีการใช้ยาที่มีค่าใช้จ่ายต่อรายสูงในจำนวนมากที่สุด กรมบัญชีกลางจะประหยัดเงินได้ ถึง ๔.๕ และ ๗.๖ ล้านบาทในปี ๒๕๔๓ และ ๒๕๔๔ เฉพาะใน ๔ โรงพยาบาลศูนย์นี้ (ตารางที่ ๖)

วิจารณ์และสรุป

โรงพยาบาลในระดับโรงพยาบาลชุมชนมีการจัดซื้อยาที่เป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติคิดเป็นสัดส่วนสูงที่สุด (๙๓.๑%) และส่วนใหญ่ของกลุ่มยาที่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อสูงสุด ๕๐ อันดับแรก เป็นยาบัญชียาหลักแห่งชาติประเภทบัญชี ก. (๘๖.๖%) ในขณะที่โรงพยาบาลศูนย์มีการจัดซื้อยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติในสัดส่วนที่สูงกว่าของโรงพยาบาลชุมชน โดยมากกว่าครึ่งหนึ่งของยาที่มีค่าใช้จ่ายสูงเป็นการจัดซื้อยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติและยาในบัญชียาหลักแห่งชาติที่ไม่ใช่ประเภทบัญชี ก. หรือ ข.

ในบรรดายาที่มีมูลค่าการจัดซื้อสูง ๕๐ อันดับแรก เป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ถึง ๑๔ รายการ เรียงตามมูลค่าการจัดซื้อของโรงพยาบาลที่ศึกษาทั้ง ๒๖๙ แห่ง ได้แก่ Celecoxib, Meropenem, Albumin human, Rofecoxib, Alendronate, Nelfinavir, Antacid gel, Indinavir, Epoetin beta, Capecitabine, Clopidogrel, Analgesic cream, Rosiglitazone และ Vitamin B๑-๖-๑๒ นอกจากนี้ยาในบัญชี ง. ที่มีมูลค่าการใช้สูงสุด ๕๐ อันดับของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป เรียงตามมูลค่าการจัดซื้อ คือ Recombinant human erythropoietin, Imipenem+Cilastatin, Salbactam +Cefoperazone, Atorvastatin, Ceftazidime, Simvastatin, Octreotide, Cefpirome, Peritoneal Dialysis solution, Cefdinir, Ciprofloxacin, Paclitaxel และ Finasteride การใช้ยาเหล่านี้มีความมาก-น้อยแตกต่างกันตามระดับของโรงพยาบาล

จากกรณีศึกษาการใช้ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สตีรอยด์ในโรงพยาบาล พบว่า มีความไม่เท่าเทียมกันระหว่างผู้ป่วยที่ใช้สิทธิการรักษาพยาบาลประเภทต่าง ๆ สำหรับการได้รับยาที่มีค่าใช้จ่ายสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ เช่น COX2 inhibitors และยาในบัญชียาหลักที่ไม่ใช่ประเภทบัญชี ก. หรือ ข. เช่น Meloxicam (บัญชี ค.) ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการมีโอกาสมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่นในการได้รับยาดังกล่าว และเป็นไปได้ว่าผู้สั่งใช้ยาในโรงพยาบาลศูนย์ ๔ แห่งที่ศึกษา สั่งใช้ยาสำหรับผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการมากเกินจำเป็น และเนื่องจากยาดังกล่าวมีราคาแพงกว่ายาในบัญชียาหลักแห่งชาติตัวอื่นที่มีข้อบ่งใช้เดียวกัน ทำให้แนวโน้มการเติบโตของค่าใช้จ่ายด้านยาส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ยาประเภทดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ โรงพยาบาลมี

ศักยภาพที่สามารถประหยัดงบประมาณได้สูง ถ้าทดแทนด้วยยาในกลุ่มเดียวกันที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ กรมบัญชีกลางยังขาดศักยภาพในการตรวจสอบความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา ทำให้มีปัญหาในด้านประสิทธิภาพและคุณค่าของการใช้จ่ายเงินของระบบสวัสดิการนี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขรวม ๗๔๘ แห่ง ที่ได้จัดส่งรายงานการจัดซื้อยาประจำปีให้แก่กระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งโรงพยาบาลในเครือข่ายการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลยา (นำร่อง) ได้แก่ โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลพุทธชินราช โรงพยาบาลสระบุรี และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของการจ่ายยา เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ขอขอบคุณสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ให้ความสนับสนุนเงินทุนวิจัยแก่โครงการ "การไม่ได้รับยาของผู้ป่วยที่รับการรักษาจากโรงพยาบาล (ระยะที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๔๕)" ซึ่งการวิจัยนี้ได้อาศัยข้อมูลส่วนหนึ่งจากโครงการวิจัยดังกล่าวนำมาวิเคราะห์เป็นกรณีศึกษา

เอกสารอ้างอิง

๑. อารยา ศรีไพโรจน์, ศรีเพ็ญ ตันติเวส, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ผลกระทบของบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ต่อโรงพยาบาลภาครัฐ. วารสารนโยบายและแผนสาธารณสุข ๒๕๔๓; ๓:๒๐-๔๐.

๒. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานมูลค่าการจัดซื้อหาของโรงพยาบาลระดับต่างๆ ปีงบประมาณ ๒๕๔๕. นนทบุรี: ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๖.

๓. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานมูลค่าการจัดซื้อยาสูงสุด ๕๐ อันดับแรกของโรงพยาบาลระดับต่างๆ เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน ๒๕๔๕. นนทบุรี: ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๕.

๔. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการรับเวชภัณฑ์ เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน ๒๕๔๕. นนทบุรี: ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๕.

๕. สุพล ลิมวัฒนานนท์, จุฬากรณ์ ลิมวัฒนานนท์, ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย. ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อวิเคราะห์การใช้ยาของโรงพยาบาล: เครื่องมือประเมินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๖; ๑๒:๑๖๙-๘๔.

Abstract **Trends in Hospital Drug Utilization after an Implementation of the National Lists of Essential Drug Policy**

Voranadda Srisuphan*, Chulaporn Limwattananon, Supon Limwattananon**, Palthip Luangruangrong*, Viroj Tangcharoensathien*****

*Bureau of Health Service Sysytem Development, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health, **Faculty of Pharmaceutical Science, Khon Kaen University, ***International Health Policy Program, Thailand, Ministry of Public Health

Journal of Health Science **2004; 13:37-46.**

The 1999 National Lists of Essential Drugs (NLED) has expanded the number of drugs to 634 generically equivalent items. This paper explored the most recent trends in drug utilization for the Ministry of Public Health-affiliated hospitals. In fiscal year 2002, district hospitals; and up to 300-bed, over 300-bed, non-teaching, and teaching provincial hospitals spent, on the average, 4.83; 23.85, 45.02, 85.99, and 138.66 million baht, respectively for drug acquisition. The lower the level of hospital was, the greater the share of the expenses on drugs listed in NLED of the total drug budgets. For the top 50 costly drug items purchased by the district hospitals, almost all budgets (86.6%) were spent for the essential drugs (ED), especially for those classified in Category A of NLED, which was much greater than in the provincial hospitals. For non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID), the expenses for COX2 inhibitors (Celecoxib and Rofecoxib) dispensed in 4 selected provincial hospitals increased sharply from 0.44 million baht in the second quarter of 2000 to 1.7 million baht in the last quarter of 2001; whereas the use of NSAID-ED, excluding Meloxicam dropped slightly from 1.2 to 1.0 million Baht during the same period. Such high penetration of the expensive NSAID in hospital markets was inconsistent across patient payment schemes. Patients covered by Civil Servant Medical Benefit Scheme (CSMBS) were more likely to receive COX2 inhibitors (5.1 and 12.2%), Meloxicam (8.8 and 11.0%), and other NSAID-NE (21.4 and 19.1%) than the beneficiaries of Low-Income Card Scheme and Social Security Scheme. It was estimated that approximately 4.5 and 7.6 million baht could be saved in the fiscal years 2000 and 2001 for CSMBS if the patients switched these drugs to NSAID-ED.

Key words: **drug utilization, drug expenditures, National Lists of Essential Drugs, essential drugs**

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

การดำเนินงานของโรงพยาบาลต่อการใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ

วรนัดดา ศรีสุพรรณ*
อารยา ศรีไพโรจน์**
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร**
**สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข*
***สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข*

บทคัดย่อ บทความนี้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานในปัจจุบันตามหลักการและเงื่อนไขที่กำหนดในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดในโรงพยาบาล ๑๕ แห่ง รวมทั้งความคิดเห็นของแพทย์เฉพาะทางใน ๕ สาขาหลัก เกี่ยวกับความเพียงพอของรายการยาที่ปรากฏในบัญชียาหลักแห่งชาติ ผลการศึกษา พบว่า คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดได้มีการปรับรายการยาในบัญชียาของโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับบัญชียาหลักฯ และกำหนดเงื่อนไขในการสั่งใช้ยา ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของบางโรงพยาบาล ได้แก่ การไม่มีรายการยาที่จำเป็นต้องใช้ การแบ่งบัญชีย่อยตามบัญชียาหลักแห่งชาติที่ไม่เหมาะสม การทบทวนเพื่อปรับปรุงรายการยาในบัญชียาหลักฯ มีความล่าช้า และแนวทางการกำกับประเมินและตรวจสอบการใช้ยาที่ปรากฏในบัญชี ง. ยังไม่ได้รับความร่วมมือจากแพทย์ ด้านการประเมินการใช้ยามีการดำเนินการทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ สำหรับจำนวนรายการยาและอัตราส่วนของจำนวนยาระหว่างยาในกับยานอกบัญชียาหลักฯ ในปี ๒๕๔๕ เพิ่มสูงขึ้นจากปี ๒๕๔๑ ในโรงพยาบาลทุกประเภท แพทย์เฉพาะทางมีความคิดเห็นที่ก้ำกึ่งกันเกี่ยวกับความพอเพียงของรายการยาตามบัญชียาหลักฯ ฉบับปัจจุบัน

คำสำคัญ: **คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด, บัญชียาหลักแห่งชาติ, ยาหลัก**

บทนำ

การปรับปรุงเพื่อจัดทำบัญชียาหลักแห่งชาติให้เป็นบัญชียาที่เหมาะสมและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำไปใช้จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลการดำเนินงานที่ผ่านมาของสถานพยาบาลต่าง ๆ คณะทำงานติดตามประเมินการใช้ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติจึงขอความร่วมมือจากโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงพยาบาลภายหลังการประกาศใช้บัญชียาหลัก

แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการพิจารณาปรับปรุงบัญชียาหลักแห่งชาติให้มีความเหมาะสมต่อไป

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการดำเนินงานของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลภายหลังการประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ตั้งแต่วันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๔๒[๑] ในประเด็นของการนำบัญชียาหลักฯ ไปใช้เพื่อปรับบัญชียาของโรงพยาบาล พร้อมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการใช้บัญชียาหลักฯ การดำเนินงานประเมินการใช้ยาและการเปรียบเทียบจำนวนรายการยาของโรงพยาบาลก่อนและหลังการประกาศใช้บัญชียาหลักฯ รวมทั้งเพื่อสอบถามความคิดเห็นของแพทย์เฉพาะทางในสาขาหลักเกี่ยวกับความเพียงพอของรายการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ (ฉบับปัจจุบัน)

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ ใช้วิธีการสำรวจอย่างรวดเร็ว (quick survey) ด้วยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยส่งแบบสอบถามในเดือนกันยายน ๒๕๔๕ ไปยังหน่วยงานที่อยู่ในเครือข่าย คือ โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน ๓๐ แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ (รพ.ศ.) ๖ แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป (รพ.ท.) ๔ แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน (รพ.ช.) ๒๐ แห่ง และโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ๓ แห่ง รวมทั้งการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของแพทย์เฉพาะทางของโรงพยาบาลที่เป็นตัวอย่าง ยกเว้นโรงพยาบาลชุมชน ใน ๕ กลุ่มงานหลัก ได้แก่ กลุ่มงานสูตินรีเวช กลุ่มงานศัลยกรรม กลุ่มงานอายุรกรรม กลุ่มงานกุมารเวชกรรม และกลุ่มงานศัลยกรรมกระดูกและข้อ กลุ่มงานละ ๑ คน

แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและการดำเนินงานได้ข้อมูลจากเลขานุการคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ข้อมูลการสัมภาษณ์แพทย์ผู้เกี่ยวข้องกับการใช้ยาบัญชียาหลักแห่งชาติขึ้นอยู่กับการเลือกตัวบุคคลที่เหมาะสมซึ่งพิจารณาโดยเลขานุการคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดในแต่ละโรงพยาบาล

การศึกษานี้ยังได้วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมจากกลุ่มงานเภสัชกรรมของโรงพยาบาลที่ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับจำนวนรายการยาของโรงพยาบาล ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๔๑ และ ๒๕๔๕ ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๙ และ พ.ศ. ๒๕๔๒ ตามลำดับ

ผลการศึกษา

มีโรงพยาบาลที่ส่งข้อมูลกลับมาในเดือนตุลาคม ๒๕๔๕ จำนวน ๑๙ แห่ง (อัตราตอบกลับ ๕๗.๖%) แยกเป็น โรงพยาบาลศูนย์ ๕ แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป ๓ แห่ง โรงพยาบาลชุมชน ๙ แห่ง และโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ๒ แห่ง

การดำเนินการตามหลักการและข้อกำหนดในบัญชียาหลักแห่งชาติ

ในภาพรวม โรงพยาบาลส่วนใหญ่ มีการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดเพื่อปรับบัญชียาของโรงพยาบาลให้เป็นไปตามบัญชียาหลักฯ (๙ แห่ง) หรือมีการแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ (๘ แห่ง) มีการกำหนดแนวทางการควบคุมกำกับการสั่งใช้ยาในบัญชี ง. (๑๐ แห่ง) รวมทั้งมีการออกระเบียบการสั่งใช้ยาที่อยู่นอกบัญชียาหลักฯ (๓ แห่ง)

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ ได้แก่ บัญชียาหลักฯ ยังไม่ครอบคลุมรายการยาที่จำเป็น ทำให้ต้องสร้างกลไกการรับรองการใช้ยานอกบัญชียาหลัก ฯ การแบ่งยาเป็นบัญชีย่อย (ก. ข. ค. ง. และ จ.) ยังไม่เหมาะสม การทบทวนเพื่อปรับปรุงบัญชียาหลักฯ ล่าช้า แนวทางการกำกับประเมินและตรวจสอบการใช้ยาในบัญชี ง. ยังไม่ได้รับความร่วมมือจากแพทย์

สำหรับการกำกับประเมินและตรวจสอบการใช้ยา โรงพยาบาลส่วนใหญ่แต่งตั้งคณะอนุกรรมการกำกับติดตามการใช้ยาและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานดำเนินการโดยเภสัชกร ยกเว้นใน รพ.ช. ส่วนใหญ่ยังไม่ได้ดำเนินการ

ในการประเมินการใช้ยาเชิงปริมาณ พบว่า รพ.ศ. ๔ แห่ง มีการประเมิน เฉลี่ย ๓๐ รายการ ไม่มีการประเมิน ๑ แห่ง รพ.ท. ๓ แห่งมีการประเมินการฯ เฉลี่ย ๒๙.๗ รายการ โรงพยาบาลสังกัดทบวงฯ ๑ แห่งมีการประเมิน ๔๙ รายการ สำหรับ รพ.ช. ๕ แห่งมีการประเมินฯ เฉลี่ย ๔.๓ รายการ

การประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ พบว่า รพ.ศ. รพ.ท. และโรงพยาบาลสังกัดทบวงฯ ทุกแห่งมีการดำเนินการ โดยมีการประเมิน เฉลี่ย ๕.๔, ๔.๗ และ ๘.๕ รายการ ตามลำดับ สำหรับ รพ.ช.มีการประเมิน ๒ แห่ง เฉลี่ย ๔ รายการ โดยโรงพยาบาลมีการประเมิน ceftazideme injection (inj.), ciprofloxacin inj. และ pentoxifylline tablet (tab.) (๖ แห่ง) ciprofloxacin tab., imipenem+cilastatin inj. และ atrovastatin tab. (๕ แห่ง) cefoperazone+sulbactam inj. (๔ แห่ง) simvastatin tab. (๓ แห่ง) cefpirome inj., meropenem inj. และ octreotide inj. (๒ แห่ง)

ปัจจัยเอื้อต่อการประเมินการใช้ยา คือ นโยบายจากส่วนกลาง ผู้บริหารให้การสนับสนุน มีคณะอนุกรรมการ/คณะทำงานประเมินการใช้ยา แพทย์เฉพาะทางเห็นด้วย มีทีมเภสัชกรคลินิกที่เข้มแข็ง นอกจากนั้น การมีระบบคอมพิวเตอร์ในหน่วยบริการจ่ายยาจะทำให้การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณสะดวก และรวดเร็ว

อุปสรรคที่สำคัญต่อการประเมินการใช้ยา คือ ทัศนคติและความเข้าใจของแพทย์ การขาดทีมงานและเภสัชกรที่มีทักษะ การขาดเครื่องมือช่วยในการติดตาม สำหรับ รพ.ช.พบว่าอุปสรรค คือเภสัชกรมีจำนวนน้อย ขาดความรู้และทักษะ แพทย์ไม่เห็นความสำคัญ และการส่งผลเพื่อเพาะเชื้อยังทำไม่ได้

จำนวนรายการยาของโรงพยาบาลก่อนและหลังการประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนรายการยาก่อนการประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๑ (สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๔๑) และภายหลังการประกาศใช้ (สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๔๕) จำนวนรายการยาเฉลี่ยและอัตราส่วนเฉลี่ยของยาในบัญชียาหลักฯ ของโรงพยาบาลทุกประเภทเพิ่มขึ้น โดย รพ.ศ.มีสัดส่วนของจำนวนยาในบัญชียาหลักฯ เฉลี่ยเพิ่มขึ้นสูงที่สุดคือ ร้อยละ ๕๙.๐ ในปี ๒๕๔๐ เป็นร้อยละ ๘๐.๐ ในปี ๒๕๔๕ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๑ และเมื่อพิจารณายาในบัญชียาหลักฯ บัญชีย่อย ก. ข. ค. ง. และ จ. แล้วจะพบว่า รพ.ช.มียาในบัญชี ก.เป็นส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ ๗๙.๑ (๒๕๔.๘ รายการ) แต่มียาในบัญชี ง. ร้อยละ ๐.๘ (๒.๖ รายการ) ของจำนวนยาในโรงพยาบาลทั้งหมดรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๒

ความคิดเห็นของแพทย์เฉพาะทางต่อรายการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ

กลุ่มงานอายุรกรรม

อายุรแพทย์ จำนวน ๕ คน จาก รพ.ศ. และ รพ.มหาวิทยาลัย คิดว่ายาที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติไม่เพียงพอ แต่แพทย์ ๓ คนจาก รพ.ศ. และ รพ.ท. คิดว่ามียาเพียงพอ

ยา*ที่เสนอให้นำเข้าเป็นยาในบัญชียาหลักฯ ได้แก่

กลุ่ม *anti-infectives* meropenem inj., clotrimazole troche, spiramycin suspension, diiodohydroxyquin+nystatin vaginal tab., tinidazole tab., gentamicin+zirconium beads, terbinafine tab., valaciclovir tab., ribavirin tab.

กลุ่ม *blood and blood forming agents* human recombinant erythropoietin inj. ทุกชนิด, clopidogrel tab., cilostazol tab.

กลุ่ม *cardiovascular drugs* angiotensin II receptor blocker, carvedilol, bisoprolol, glycopro-

*จัดหมวดหมู่ตามฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและประโยชน์ทางการรักษาบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒

ตารางที่ ๑ รายการยาเฉลี่ยของโรงพยาบาลในปี ๒๕๔๑ และ ๒๕๔๕ ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และ พ.ศ. ๒๕๔๒

โรงพยาบาล	จำนวนรายการยา (ร้อยละ)						เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	ปี ๒๕๔๑			ปี ๒๕๔๕			
	ED*	NED**	รวม	ED*	NED**	รวม	
ชุมชน (๕ แห่ง)	๒๘๑.๖	๒๕	๓๑๐.๖	๒๓๕.๔	๒๕.๑	๓๒๒.๖	๑๒
	(๕๐.๓)	(๕.๓)	(๑๐๐.๐)	(๕๑.๐)	(๕.๐)	(๑๐๐.๐)	(๓.๕)
ทั่วไป (๓ แห่ง)	๓๖๔	๑๐๘	๔๗๒	๔๔๔.๓	๗๘	๕๒๒.๓	๕๐.๓
	(๗๗.๑)	(๒๒.๕)	(๑๐๐.๐)	(๘๕.๑)	(๑๔.๕)	(๑๐๐.๐)	(๑๐.๗)
ศูนย์ (๕ แห่ง)	๓๗๓.๒	๒๕๕.๘	๖๓๓	๕๕๓.๖	๑๓๘.๔	๖๕๒	๕๕
	(๕๕.๐)	(๔๑.๐)	(๑๐๐.๐)	(๘๐.๐)	(๒๐.๐)	(๑๐๐.๐)	(๕.๓)
มหาวิทยาลัย (๒ แห่ง)	๗๗๘.๕	๔๗๒.๕	๑๒๕๑	๘๘๗	๓๖๖.๕	๑๒๕๓.๕	๒.๕
	(๖๒.๒)	(๓๗.๘)	(๑๐๐.๐)	(๗๐.๘)	(๒๕.๒)	(๑๐๐.๐)	(๐.๒)

*ED = essential drug, ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ

**NED = non-essential drug, ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ

ตารางที่ ๒ รายการยาโรงพยาบาลในปี ๒๕๔๕ ตามบัญชีย่อยของบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒

โรงพยาบาล	จำนวนรายการยา (ร้อยละ)						
	NED*	บัญชี ก.[๑]	บัญชี ข.[๒]	บัญชี ค.[๓]	บัญชี ง.[๔]	บัญชี จ.[๕]	รวม
ชุมชน (๕ แห่ง)	๒๕.๑	๒๕๔.๘	๒๒	๑๓.๒	๒.๖	๐.๓	๓๒๒.๖
	(๕.๐)	(๗๕.๑)	(๖.๘)	(๔.๒)	(๐.๘)	(๐.๑)	(๑๐๐.๐)
ทั่วไป (๓ แห่ง)	๗๘	๓๐๒	๕๐.๓	๖๑.๗	๓๐	๐.๓	๕๒๒.๓
	(๑๔.๕)	(๕๗.๘)	(๕.๗)	(๑๑.๘)	(๕.๗)	(๐.๑)	(๑๐๐.๐)
ศูนย์ (๕ แห่ง)	๑๓๘.๔	๓๓๐.๒	๖๒.๔	๕๖.๘	๖๒.๖	๑.๖	๖๕๒
	(๒๐.๐)	(๔๗.๗)	(๕.๐)	(๑๔.๐)	(๕.๐)	(๐.๓)	(๑๐๐.๐)
มหาวิทยาลัย (๒ แห่ง)	๓๖๖.๕	๔๕๕	๑๐๑.๕	๑๖๗.๕	๑๕๔	๕	๑๒๕๓.๕
	(๒๕.๒)	(๓๖.๖)	(๘.๑)	(๑๓.๔)	(๑๒.๓)	(๐.๔)	(๑๐๐.๐)

*NED = non-essential drug, ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ

หมายเหตุ *๑) บัญชี ก. หมายถึงรายการที่มีความจำเป็นสำหรับสถานพยาบาลทุกระดับ*

๒) บัญชี ข. หมายถึงรายการยาที่อาจจำเป็นต้องใช้ในสถานพยาบาลบางระดับ หรือจำกัดข้อบ่งใช้สำหรับอาการหรือโรคบางชนิดที่ใช้ยาในบัญชี ก. ไม่ได้หรือไม่ได้ผล หรือเป็นยาที่ใช้แทนยาในบัญชี ก. ชั่วคราว ในกรณีที่จัดหายาในบัญชี ก. นั้นไม่ได้

๓) บัญชี ค. หมายถึงรายการยาที่ต้องใช้โดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการของสถานพยาบาลนั้น ๆ เนื่องจากเป็นยาที่มีอันตรายถ้าใช้ไม่ถูกต้องอาจเกิดพิษ หรือเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย หรือเป็นสาเหตุให้เกิดเชื้อดื้อยาได้ง่าย

๔) บัญชี ง. หมายถึงรายการยาที่อาจมีความจำเป็นต้องใช้สำหรับช่วยชีวิตผู้ป่วยบางราย แต่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย หรือก่อปัญหาเชื้อดื้อยาที่ร้ายแรง และ/หรือมีราคาแพงมาก การสั่งใช้ยาซึ่งต้องให้สมเหตุผลเกิดความคุ้มค่าสมประโยชน์ จะต้องอาศัยการตรวจวินิจฉัยและพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการฝึกอบรม ฉะนั้น ยาในบัญชีดังกล่าวจะสั่งใช้ได้โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรคที่ได้รับการฝึกอบรมในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากสถานฝึกอบรม หรือได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติจากแพทยสภาหรือทันตแพทยสภาเท่านั้น และโรงพยาบาลจะต้องมีระบบการกำกับประเมินและตรวจสอบการใช้ยา (ระบบ Drug Utilization Evaluation) โดยมีการเก็บข้อมูลการใช้เพื่อตรวจสอบในภายหลังได้

๕) บัญชี จ. หมายถึงรายการยาสำหรับใช้เฉพาะโครงการพิเศษของกระทรวง ทบวง กรม หรือเทียบเท่าที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ

tein IIb IIIa inhibitor, monopril tab, verapamil inj., bezafibrate tab., adenocor inj., long acting calcium antagonists

กลุ่ม *drugs acting* on central nervous system paracetamol+codeine tab., prochloperazine maleate tab.

กลุ่ม *dermatologic drugs* acitretin cap., acyclovir cream, betamethasone-N cream

กลุ่ม *diagnostic agents* PPD (OT ๑:๑๐๐): Tuberculin test

กลุ่ม *endocrinologic drugs* thyroid tab., HCG inj., rosiglitazone

กลุ่ม *drugs acting* on musculoskeletal system alendronate sodium tab., serratiopeptidase tab.

กลุ่ม *eye, ear, nose and throat (EENT) preparations* neomycin+polymycin B ear drop, dexamethasone+neomycin eye/ear drop, gentamicin eye/ear drop, oxytetracycline+polymycin B eye oint., lodoxamide eye drop, brimonidine tartrate eye drop, ciprofloxacin eye drop, benzydamine soln., dextran+hydroxypropyl methylcellulose+polyguad eye drop, dextran+hydroxypropyl methylcellulose eye drop, sodium hyaluronate eye drop naphazoline+pheniramine eye drop, dorzolamide hydrochloride eye drop.

กลุ่ม *drugs acting on respiratory system* fluticasone nasal spray

กลุ่ม *gastrointestinal drugs* aluminium hydroxide+magnesium hydroxide tab., ondansetron tab., cisapride tab./susp., ursodeoxycholic acid tab., mesalazine tab.

กลุ่ม *genito-urinary drugs and sex hormones* methyltestosterone tab., alfuzosin HCl tab

กลุ่ม *psychotherapeutic drugs* mirtazapine tab., clozapine tab., donepezil hydrochloride tab.

กลุ่ม *drugs acting on respiratory system* montelukast tab., seretide+symbicort, bromhexine tab., brompheniramine tab., codeine+glyceryl guaiacolate cap., triprolidine+pseudoephedrine syrup/ tab., ipratropium bromide solution., ipratropium bromide metered dose inhaler, fluticasone inhaler, salmeterol+fluticasone accuhaler, procaterol syrup/tab., budesonide respule

กลุ่ม *nutritional therapeutics* calcium gluconate tab., multivitamin+ferrous syrup., sodium chloride tab., potassium chloride tab., vitamin $B_{1\text{-}6\text{-}12}$ tab.

กลุ่ม *solutions correcting water, electrolyte and acid-base disturbances* Euro-Collins solution

ยาที่เสนอให้ตัดออกจากยาหลักฯ ได้แก่ lincomycin hydrochloride inj., nitrofurantoin cap./tab., manidipine, reserpine, hydralazine, nifedipine ที่ไม่ใช่ controlled หรือ sustained released cap./tab., buchu mixture, pizotifen, ondansetron, tropisetron, granisetron (เลือกเพียงบางตัว), meloxicam, fexofenadine, anti-asthma ที่เป็น oral ทุกตัว

ยาที่เสนอให้มีการปรับประเภทบัญชีย่อยและเงื่อนไขในการสั่งใช้ ได้แก่ netilmicin, ceftazidime ไม่ต้องประเมินการใช้ยา, cefotaxime, ceftriaxone, ofloxacin, clarithromycin tab., gemfibrozil ให้ รพ.ช.ใช้ได้ chloramphenicol ไม่ควรอยู่ในบัญชี ก., cholestyramine, simvastatin, sodium valproate oral soln./ tab. ควรจัดอยู่ในบัญชี ค., Berodual® ควรใช้ใน chronic stable chronic obstructive pulmonary disease (COPD) ได้, alfacalcidol tab. เพิ่มข้อบ่งใช้ คือ secondary hyperparathyroidism, hypoparathyroidism, hypophosphatemia from renal phosphate wasting, vitamin D resistant rickets/vitamin D re-

sistant hypocalcemia

กลุ่มงานศัลยกรรม

ศัลยแพทย์จาก รพ.ศ. รพ.ท. และ รพ.มหาวิทยาลัย ๕ คน เห็นว่ามียาในบัญชียาหลักฯ ไม่เพียงพอ แต่ ๒ คน จาก รพ.ศ. และ รพ.ท. เห็นว่าเพียงพอแล้ว

ยาที่เสนอนำเข้า ได้แก่

กลุ่ม *antineoplastics and immunomodulating drugs* irinotecan, oxaliplatin

กลุ่ม *drugs acting on respiratory system* mucillin, ยาสูตร Actifed tab., bromhexine tab., N-acetylcysteine powd.,

กลุ่ม *drugs acting on musculoskeletal system* serratiopeptidase tab., cyclooxygenase-๒ selective,

กลุ่ม anti-spasmodic,, NSAID gel

กลุ่ม *anti-infectives* antibiotics ทุกตัว

กลุ่ม *antiseptics and disinfectants* Sofratulle, ยาอมแก้เจ็บคอ, Solcoseryl gel,

กลุ่ม *gastrointestinal drugs* daflon, Lipochol®, Essentiale®

กลุ่ม *drugs acting on central nervous system* Neurontin®

กลุ่ม *genito-urinary drug and sex hormones* pyridium

กลุ่ม *nutritional therapeutics* ระบุ amino acid ชนิดต่าง ๆ ให้ชัดเจน

ยาที่ต้องการให้ปรับประเภทบัญชี/เงื่อนไขการสั่งใช้: clarithromycin เป็นบัญชี ก., pentoxifylline เป็นบัญชี ค., tramadol เป็นบัญชี ข., cholestyramine เพิ่ม ข้อบ่งใช้เป็น stool forming

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม

กุมารแพทย์จาก รพ.ศ. รพ.ท. และ รพ.มหาวิทยาลัย เห็นว่ามียาในบัญชียาหลักฯ ไม่เพียงพอ ๕ คน และจาก รพ.ศ. และ รพ.ท. เห็นว่าเพียงพอ ๔ คน

ยาที่เสนอนำเข้า ได้แก่

กลุ่ม *anti-infectives* meropenem, nystatin oral susp., artesunate inj., เพิ่ม preparation ของ salbutamol respiratory sol[n].,

กลุ่ม *drugs acting on respiratory system* tripolidine+pseudoephedrine syr., bromhexine syr.

กลุ่ม drugs acting on central nervous system phenobarbital sodium inj., carbamazepine control release, oxycarbamazepine, vigabatrin, gabapentin

กลุ่ม nutritional therapeutics vitamin E drop, สูตรนมทางการแพทย์สำหรับรักษาผู้ป่วยโรคท้องเสียเรื้อรัง และแพ้นมวัว

กลุ่ม *dermatologic* drugs olive oil

กลุ่ม *eye ear nose and throat (EENT) preparation* terramycin eye ointment

กลุ่ม *cardiovascular drugs* prostaglandin E_1 inj.

กลุ่ม *gastrointestinal drugs* simeticone syr.

ยาที่เสนอตัดออก คือ lincomycin hydrochloride inj., chloramphenicol, thiabendazole, beractant, somatotropin

ยาที่ต้องการให้ปรับประเภทบัญชี คือ ceftazidime inj., cholestyramine เป็นบัญชี ค., amoxicillin+clavulanic acid syr. เป็นบัญชี ข., cefotaxime inj., ceftriaxone inj. ควรให้ รพ.ช.มีได้

กลุ่มงานสูตินรีเวช

สูตินรีแพทย์ ๓ คน จาก รพ.ท. และ รพ.มหาวิทยาลัย เห็นว่ายาในบัญชียาหลักฯ มีไม่เพียงพอ ในขณะที่แพทย์จาก รพ.ท. และ รพ.ศ. ๕ คน เห็นว่าเพียงพอแล้ว

ยาที่เสนอนำเข้า คือ misoprostol vaginal form, FBC®, estrogen (patch), oral contraceptive pill และ

ระบุเงื่อนไขให้ใช้เฉพาะกรณีเป็น postcoital contraception สำหรับ rape case

กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูกและข้อ

ศัลยแพทย์กระดูกและข้อจาก รพ.ท. รพ.ศ. และ รพ.มหาวิทยาลัยเห็นว่ายาในบัญชียาหลักฯ มีไม่เพียงพอ ๕ คน และจาก รพ.ศ. และ รพ.ท. เห็นว่ายามีเพียงพอ ๔ คน

ยาที่เสนอนำเข้า คือ

กลุ่ม *drugs acting on musculoskeletal system* bisphosphonate derivative, cartilage forming agent.

กลุ่ม COX II เช่น celecoxib หรือ rofecoxib, Norgesic®, carisoprodol, Glakay, etidronic acid, Viartril-S®, leflunomide

กลุ่ม *endocrinologic drugs* chlorpropramide tab., calcitonin ชนิด nasal spray,

กลุ่ม *gastrointestinal drugs* Magesto®

กลุ่ม *drugs acting on respiratory system* Actifed®,

กลุ่ม *nutritional therapeutics* $B_{1\text{-}6\text{-}12}$ tab. (บัญชี ก.),

ยาที่เสนอตัดออก คือ Oruvail inj.

ยาที่ต้องการให้ปรับประเภทบัญชี คือ ceftazidime, ciprofloxacin tab, sulfasalazine, sodium nitroprusside, methylprednisolone, alfacalcidol เป็นบัญชี ค., omeprazole cap. เป็นบัญชี ข., augmentin, ofloxacin, methotrexate tab, prazosin, nifedipine controlled release, gemfibrozil, tramadol cap., syr., inj., flunarizine, baclofen tab, triamcinolone inj., diclofenac, hydroxychloroquine, non-steroidal anti-inflammatory, ยากลุ่ม muscle relaxants เป็นบัญชี ก.

สำหรับความคิดเห็นจากโรงพยาบาลชุมชน เนื่องจากไม่มีแพทย์เฉพาะทาง ดังนั้น เภสัชกรจึงเป็นผู้ให้ข้อคิดเห็นในการเสนอรายการยาหลักฯ

ยาที่เสนอนำเข้า ได้แก่ vitamin C tab. ๑๐๐ mg, vitamin $B_{1\text{-}6\text{-}12}$ tab., bromhexine ๘ mg tab และ ๘ mg/๕ml syr., chlorhexidine gluconate ๔%+ Cetrimide ๐.๕% soln. or scrub, aluminum hydroxide+magnesium hydroxide+simethicone susp. or tab., terbutaline syr., FBC®, phenobarbital inj.

ยาที่เสนอตัดออก คือ salbutamol syr.

วิจารณ์และสรุป

การดำเนินงานของโรงพยาบาลภายหลังการประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดมีการประชุมและพิจารณาปรับบัญชีรายการยาโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับบัญชียาหลักฯ และมีจำนวนรายการยาในโรงพยาบาลตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดในมาตรการปฏิรูประบบบริหารเวชภัณฑ์ (Good Health at Low Cost)[๒] รวมทั้งมีการจัดทำระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ในการสั่งใช้ยา และแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้บัญชียาหลักฯ ของโรงพยาบาลในแต่ละระดับมีความแตกต่างกัน แพทย์ในโรงพยาบาลบางแห่งไม่สนใจว่ายาที่ใช้อยู่ในบัญชียาหลักฯ หรือไม่ แต่จะยึดถือการรักษาผู้ป่วยเป็นที่ตั้ง นอกจากนี้มียาที่จำเป็นและใช้บ่อยไม่อยู่ในบัญชียาหลักฯ ทำให้โรงพยาบาลต้องสร้างกลไกการรับรองยานอกบัญชียาหลักฯ ส่งผลให้เกิดความยุ่งยากต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการ รวมทั้งยาบางรายการมีราคาแพงกว่าราคากลาง

ในด้านการประเมินการใช้ยา โรงพยาบาลมีการดำเนินการทั้งในเชิงคุณภาพและในเชิงปริมาณ ปัจจัยเอื้อ คือ การที่ส่วนกลางกำหนดให้เป็นกิจกรรมที่ต้องทำ ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงพยาบาล มีคณะกรรมการและผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อุปสรรคที่เกิด

ขึ้นคือ ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารและแพทย์ เภสัชกรขาดทักษะและความรู้

จำนวนรายการยาเฉลี่ยของโรงพยาบาลทุกประเภทภายหลังการประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ เพิ่มสูงขึ้น โดย รพ.ช. เพิ่มขึ้นน้อยที่สุด รพ.ศ. เพิ่มขึ้นสูงที่สุดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งการที่จำนวนรายการยาเฉลี่ยของบัญชียาโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔-๑๐ เนื่องจากกระทรวงสาธารณสุขมีการกำหนดจำนวนรายการยาสำหรับโรงพยาบาลแต่ละระดับตามมาตรการปฏิรูประบบบริหารเวชภัณฑ์ นอกจากนี้อัตราส่วนของยาในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติก็เพิ่มขึ้นในโรงพยาบาลทุกระดับเช่นเดียวกัน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ มีจำนวนรายการยาเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ทำให้ยาบางรายการที่เคยเป็นยานอกบัญชียาหลักฯ เปลี่ยนสถานะเป็นยาในบัญชียาหลักฯ จึงทำให้อัตราส่วนของยาในบัญชียาหลักฯ เพิ่มสูงขึ้น ดังจะเห็นได้จากการศึกษาเรื่องผลกระทบของบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่มีต่อโรงพยาบาลภาครัฐ โดย อารยา ศรีไพโรจน์ และคณะ[๓] พบว่ารายการยาที่เคยเป็นยานอกบัญชียาหลักฯ เปลี่ยนสถานะเป็นยาในบัญชียาหลักฯ ใน รพ.ช. รพ.ท. รพ.ศ. โรงพยาบาล กรมการแพทย์ และโรงพยาบาลนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข คิดเป็นร้อยละ ๑๒, ๒๑, ๒๒, ๒๑ และ ๒๒ ตามลำดับ ทำให้อัตราส่วนรายการยาในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติของโรงพยาบาลเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด และเมื่อพิจารณาแยกรายการยาตามประเภทของบัญชีย่อย ก. ข. ค. ง. และ จ. เปรียบเทียบกับจำนวนรายการยาของโรงพยาบาลทั้งหมดจะเห็นว่าอัตราส่วนจำนวนรายการยาในบัญชี ก. แปรผกผันกับขนาดและศักยภาพของโรงพยาบาล ในขณะที่อัตราส่วนจำนวนรายการยาในบัญชี ง. แปรผันตามขนาดและศักยภาพของโรงพยาบาล

เหตุผลที่แพทย์เสนอให้นำยาเข้าบัญชียาหลักฯ ส่วนใหญ่ระบุว่า ยานั้นเป็นยาที่ใช้บ่อยและราคาไม่แพง ซึ่งเป็นเหตุผลเดียวกับที่พบในการศึกษาเรื่องผลกระทบของบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่มีต่อโรงพยาบาลภาครัฐ[๓] ได้แก่ serratiopeptidase tab, bromhexine tab, vitamin $BB_{1\text{-}6\text{-}12}$ และ triprolidine hydrochloride + pseudoephedrine hydrochloride tab./syr. เป็นต้น ส่วนเหตุผลในการตัดยาออกจากบัญชียาหลักฯ คือ ยานั้นปัจจุบันไม่ได้ใช้แล้ว นอกจากนั้น มีการเสนอให้ปรับประเภทบัญชียาและเงื่อนไขการสั่งใช้ยาเพื่อความสะดวกของผู้ป่วยที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ

เอกสารอ้างอิง

๑. คณะกรรมการแห่งชาติด้านยา. บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒. กรุงเทพมหานคร: การศาสนา; ๒๕๔๒. หน้า ญ-ฏ.

๒. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. การพัฒนาประสิทธิภาพระบบบริหารเวชภัณฑ์ กระทรวงสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ ๑ กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; ๒๕๔๒. หน้า ๖-๑๐.

๓. อารยา ศรีไพโรจน์, ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ผลกระทบของบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ต่อโรงพยาบาลภาครัฐ. วารสารนโยบายและแผนสาธารณสุข ๒๕๔๓; ๓:๒๐-๔๐.

Abstract **Hospital Response to an Implementation of the National Lists of Essential Drugs**

Voranadda Srisuphan*, Araya Sripairoj, Viroj Tangcharoensathien****

*Bureau of Health Service System Development, Department of Health Service Support, Ministry of Public Health, **International Health Policy Program, Thailand, Ministry of Public Health

Journal of Health Science **2004; 13:47-55.**

This article presents hospital response to an implementation of the 1999 National Lists of Essential Drugs (NLED) based on a quick survey of purposive samples of 19 hospitals. As a response to the NLED implementation, the Pharmacy and Therapeutic Committees in certain hospitals revised the hospital drug formularies and set criteria for drug prescribing according to the 1999 NLED. Major disagreement to the current version of NLED included inadequacy of the ED coverage, inappropriate classification of the ED subclasses, untimely revision of the lists, and lack of cooperation from physicians for monitoring and evaluation of the utilization of Subclass D drugs. Opinions of the medical specialists in the surveyed hospitals regarding an adequacy of the ED coverage were also delineated.

Key words: **Pharmacy and Therapeutic Committee, National Lists of Essential Drugs, essential drugs**

Original Article

การวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ของการฟอกเลือดกับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายในประเทศไทย

Cost Utility Analysis of Hemodialysis and Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis in Patients with End Stage Renal Disease in Thailand

อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา[1], จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์[2], สุพล ลิมวัฒนานนท์[1], วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร[3], ทวี ศิริวงศ์[4], ชลธิป พงศ์สกุล[4]

บทคัดย่อ การบำบัดทดแทนไตเป็นการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายสูงซึ่งไม่ครอบคลุมโดยชุดสิทธิประโยชน์ในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าในปัจจุบัน การประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์เปรียบเทียบระหว่างการฟอกเลือดกับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับผู้กำหนดนโยบายทางสาธารณสุข การศึกษานี้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ของการฟอกเลือดกับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย โดยใช้ตัวแบบมาร์คอฟ (Markov model) เพื่อประมาณค่าต้นทุนตลอดชีพของการรักษาและผลลัพธ์ของการรักษา ข้อมูลต้นทุนทางการแพทย์และอรรถประโยชน์ของผู้ป่วยได้จากผลการศึกษาในประเทศไทย และข้อมูลด้านประสิทธิผลของการรักษาจากรายงานระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยไตวายประเทศสหรัฐอเมริกาประจำปี พ.ศ.2545 ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนตลอดชีพโดยเฉลี่ยของผู้ป่วยหนึ่งรายที่ได้รับการฟอกเลือดและการล้างไตทางช่องท้องเท่ากับ 4.64 และ 6.36 ล้านบาท ตามลำดับ ขณะที่ค่าอรรถประโยชน์ของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดและล้างไตทางช่องท้องเท่ากับ 3.16 และ 3.50 ปี ซึ่งเทียบเท่ากับ 1.28 และ 1.42 ปีชีพที่ปรับด้วยคุณภาพชีวิตในรูปของอรรถประโยชน์ (quality-adjusted life-years, QALYs) ดังนั้นอัตราส่วนต้นทุนที่เพิ่มขึ้นต่อหน่วยประสิทธิผล (incremental cost-effectiveness ratio, ICER) ของการล้างไตทางช่องท้องเปรียบเทียบกับการฟอกเลือดเท่ากับ 1.90 ล้านบาทต่อหนึ่งปีชีพ หรือเท่ากับ 6.15 ล้านบาทต่อหนึ่งปีชีพที่ปรับด้วยคุณภาพชีวิต การวิเคราะห์ความไวโดยเปลี่ยนแปลงค่าอรรถประโยชน์พบว่ากรณีที่ค่าอรรถประโยชน์ของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดสูงกว่าการล้างไตทางช่องท้องตั้งแต่ 0.10 หน่วยขึ้นไป จะทำให้การล้างไตทางช่องท้องมีความคุ้มค่าน้อยกว่าการฟอกเลือด การเปลี่ยนแปลงต้นทุนโดยการรวมต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับทางการแพทย์และต้นทุนทางอ้อมเข้าไปในการวิเคราะห์หลักพบว่า ICER ของการล้างไตทางช่องท้องมีค่าสูงขึ้นเป็น 1.00 ล้านบาทต่อหนึ่งปีชีพที่ปรับด้วยคุณภาพชีวิต และเมื่อเพิ่มต้นทุนการรักษาภาวะแทรกซ้อนพบว่า ต้นทุนการรักษาภาวะแทรกซ้อนจากการล้างไตทางช่องท้องที่สูงกว่าการฟอกเลือดทุกๆ 10,000 บาท ทำให้ค่า ICER เพิ่มขึ้น 1.31 ล้านบาทต่อหนึ่งปีชีพที่ปรับด้วยคุณภาพชีวิต ทั้งนี้การศึกษาต้นทุนอรรถประโยชน์จะเครื่องมือหนึ่งที่ยังประโยชน์แก่ผู้กำหนดนโยบายทางสาธารณสุข ในการเลือกรูปแบบชุดสิทธิประโยชน์ที่เหมาะสมสำหรับการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย

คำสำคัญ: ไตวาย, ไตวายเรื้อรัง, ไตวายระยะสุดท้าย, ฟอกเลือด, ล้างไต, ล้างไตทางช่องท้อง, ต้นทุนอรรถประโยชน์

[1] ภาควิชาเภสัชกรรมชุมชน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, [2] ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, [3] โครงการเมธีวิจัยอาวุโสด้านเศรษฐศาสตร์และการคลังสาธารณสุข สำนักงานกองทุนส่งเสริมการวิจัย-สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, [4] หน่วยไต ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Abstract Renal replacement therapy is a very high cost treatment, which is not currently covered by medical benefit package in the Universal Health Care Coverage Insurance. An economic evaluation comparing hemodialysis (HD) with continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) might be useful for health policy decision making. This study was the cost utility analysis of HD and CAPD in patients with end stage renal disease using a Markov model to estimate lifetime costs and outcomes. Data on medical costs and utilities were derived from results of studies conducted in Thailand. The effectiveness was abstracted from the 2002 annual report of U.S. Renal Data System (USRDS). For HD and CAPD, lifetime costs per patient were 4.54 and 5.36 million Baht, life expectancy was 3.16 and 3.59 years, which were equivalent to 1.28 and 1.42 quality-adjusted life-years (QALYs), respectively. An incremental cost-effectiveness ratio (ICER) of CAPD, as compared with HD was 1.90 million Baht per life year or 6.15 million Baht per QALY. Based on the sensitivity analysis, when the utility of HD was greater than CAPD by 0.10, CAPD became economically dominated by HD. When adding direct non-medical costs and indirect costs to the reference case analysis, ICER of CAPD decreased to 1.00 million Baht per QALY. By adding costs associated with treatments due to complications, ICER increased 1.31 million Baht per QALY for every 10,000 Baht of the higher cost of CAPD. The cost utility analysis is a useful tool for health policy decision making to optimize the benefit package for renal replacement therapy in Thailand.

บทนำ

การบำบัดทดแทนไต (Renal replacement therapy) ที่ให้แก่ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย (End stage renal disease) ในปัจจุบันมี 3 วิธี ได้แก่ (1) การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (Renal transplantation, RT) (2) การฟอกเลือด (Hemodialysis, HD) และ (3) การล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (Continuous ambulatory peritoneal dialysis, CAPD) การผ่าตัดปลูกถ่ายไตเป็นการบำบัดทดแทนไตที่มีอัตราส่วนของต้นทุนและประสิทธิผลการรักษาต่ำที่สุด[1-7] โดยมีค่าใช้จ่ายระยะยาวหลังจากปีที่ 1 ต่ำกว่า มีอัตราการรอดชีพและผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าการรักษาอีก 2 วิธี แต่การผ่าตัดปลูกถ่ายไตมีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนไตที่ได้รับบริจาค ในประเทศที่กำลังพัฒนามีเพียงร้อยละ 3-10 ของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต[8] จากข้อมูลของสมาคมปลูกถ่ายอวัยวะแห่งประเทศไทย มีการผ่าตัดปลูกถ่ายไตทั้งสิ้น 2,459 ครั้ง นับแต่เริ่มต้นจนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2545 วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะประมาณการว่า ในปี พ.ศ. 2545 จะมีจำนวนผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายจำนวน 12,509 คน และจะเพิ่มเป็น 30,750 คน ณ สิ้นปี พ.ศ. 2549[10] ดังนั้น การผ่าตัดปลูกถ่ายไตยังไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่รอรับไตบริจาค

การบำบัดทดแทนไตโดยวิธีการฟอกเลือดนั้น ผู้ป่วยต้องเดินทางมารับการบำบัดที่หน่วยไตเทียม สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ๆละ 4-5 ชั่วโมง ซึ่งต้องได้รับการดูแลจากบุคลากรทางการแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมโดยเฉพาะ ในสัดส่วนจำนวนพยาบาลไตเทียม 1 คน ต่อผู้ป่วย 4 คน ในแต่ละช่วงเวลา ตามข้อกำหนดของแพทยสภา[11] และเครื่องไตเทียมหนึ่งเครื่องสามารถรองรับผู้ป่วยได้ 9 คน[9] แม้ว่าผู้ป่วยจะไม่มีข้อจำกัดในการเลือกวิธีการบำบัดรักษา แต่การกระจายตัวของเครื่องไตเทียมและบุคลากรทางการแพทย์ เป็นปัจจัยที่จำกัดการเข้าถึงการบริการของผู้ป่วย เนื่องจากหน่วยไตเทียมส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและในเขตอำเภอเมืองในเกือบทุกจังหวัด ผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2542 พบว่าความหนาแน่นของหน่วยไตเทียมในกรุงเทพมหานครเท่ากับ 3.70-5.80 แห่งต่อล้านประชากร ในต่างจังหวัดเท่ากับ 0.48 - 1.12 แห่งต่อล้านประชากร[9]

การบำบัดทดแทนไตโดยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง ใช้หลักการในการแลกเปลี่ยนของเสียออกจากร่างกายผ่านเยื่อบุช่องท้องสู่น้ำยาล้างไตอย่างต่อเนื่อง โดยใช้

น้ำยาครั้งละ 2 ลิตรใส่เข้าไปในช่องท้อง ทิ้งไว้ 4-8 ชั่วโมง จึงเปลี่ยนน้ำยาใหม่ ซึ่งผู้ป่วยต้องเปลี่ยนน้ำยาวันละ 4 ครั้ง และทำอย่างต่อเนื่องทุกวัน การเปลี่ยนน้ำยาต้องทำในสภาวะปราศจากเชื้อ มิฉะนั้น จะเกิดการติดเชื้อในช่องท้อง ทั้งนี้ การบำบัดทดแทนด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องมีข้อจำกัดในเรื่องการให้บริการน้อยกว่าการฟอกเลือด แต่ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วยและบุคคลรอบข้างมากกว่าการฟอกเลือด

การบำบัดทดแทนไตถือเป็นการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายสูง และเป็นภาระที่หนักมากสำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีหลักประกันสุขภาพใด ๆ แม้ว่านโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของรัฐบาลที่ต้องการให้เกิดความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการสุขภาพ และมุ่งหวังให้ประชาชนไทยมีสุขภาพที่ดี แต่ภายใต้ความจำกัดของทรัพยากร ทำให้รัฐบาลต้องเลือกให้บริการสุขภาพที่ครอบคลุมสุขภาพของประชาชนไทยส่วนใหญ่ และจำเป็นต้องชลอการให้สิทธิประโยชน์ครอบคลุมถึงการรักษาโรคที่มีค่าใช้จ่ายสูง เช่น โรคเอดส์ และการบำบัดทดแทนไต ในปัจจุบันชุดสิทธิประโยชน์ของสวัสดิการข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจครอบคลุมการบำบัดทดแทนไตทั้งหมด ส่วนชุดสิทธิประโยชน์ของผู้ประกันตนภายใต้พระราชบัญญัติประกันสังคมครอบคลุมเฉพาะการฟอกเลือดเท่านั้น ยังไม่รวมการปลูกถ่ายไต อย่างไรก็ดี ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่อยู่ในวัยทำงาน ซึ่งได้รับการบำบัดทดแทนไตในระยะเวลาที่รอการปลูกถ่ายไต เป็นทรัพยากรบุคคลที่สามารถทำประโยชน์แก่สังคมได้ การขาดโอกาสในการเข้าถึงการรักษา ทำให้บุคคลเหล่านั้นอาจเสียชีวิตก่อนวัยอันควร และเป็นการสูญเสียของสังคมโดยรวม ในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวายระยะสุดท้ายที่มีอายุน้อยและไม่เป็นโรคเบาหวานหรือหลอดเลือด โดยมากมักไม่ทราบสาเหตุของโรคและไม่อาจป้องกันการเป็นโรคได้ การศึกษาเพื่อประเมินคุณค่าทางเศรษฐศาสตร์ของเทคโนโลยีทางการแพทย์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจกำหนดนโยบายในการจัดสรรทรัพยากรสุขภาพ แม้ว่าจะมีการศึกษาต้นทุนอรรถประโยชน์เปรียบเทียบระหว่างการฟอกเลือดและการล้างไตทางช่องท้องในต่างประเทศ[12] แต่ยังไม่อาจนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทยได้ทันที เนื่องจากความแตกต่างของระบบบริการสาธารณสุขและความแตกต่างทางค่านิยม วัฒนธรรม ตลอดจนต้นทุนค่าแรงในระบบบริการ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาต้นทุนตลอดชีพ (lifetime cost), อายุคาดของผู้ป่วย (life expectancy), จำนวนปีชีพที่ได้ปรับด้วยคุณภาพชีวิต (quality-adjusted life-years, QALYs) เปรียบเทียบระหว่างการฟอกเลือดและการล้างไตทางช่องท้อง นอกจากนี้ยังวิเคราะห์หาอัตราส่วนต้นทุนที่เพิ่มขึ้นต่อหน่วยประสิทธิผล (incremental cost-effectiveness ratio, ICER) ในรูปของต้นทุนต่อจำนวนปีชีพ (cost per life year) และต้นทุนต่อจำนวนปีชีพที่ปรับด้วยคุณภาพชีวิต (cost per QALY) เปรียบเทียบระหว่างการฟอกเลือดกับการล้างไตทางช่องท้องในประเทศไทย ความรู้ความเข้าใจจากการศึกษานี้สามารถนำมาประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายชุดสิทธิประโยชน์ในการบำบัดทดแทนไตต่อไปในอนาคต

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การประเมินต้นทุนและอรรถประโยชน์เปรียบเทียบระหว่างการบำบัดทดแทนไตทั้ง 2 วิธีในการศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลที่ได้มีการศึกษาไว้ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งแบ่งเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

การศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนการรักษา

การศึกษาต้นทุนของ HD และ CAPD โดย วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ[10] ในปี พ.ศ. 2542 เป็นการศึกษาต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวข้องกับทางการแพทย์ทั้งหมดของ HD ได้แก่ ต้นทุนค่าวัสดุ, ต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง ได้ต้นทุนรวมเท่ากับ 260,000 บาทต่อคนต่อปี ส่วนต้นทุนของ CAPD ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุคือค่าน้ำยาถุงละ 160-220 บาท และค่าวัสดุอื่น ๆ ได้ต้นทุนรวมเท่ากับ 307,000 บาทต่อคนต่อปี จันทิรา หอมวิจิตรกุล[13] ศึกษาในปี พ.ศ. 2541 เปรียบเทียบค่า

ใช้จ่ายของผู้ป่วย HD 107 คนกับ CAPD 100 คน จากโรงพยาบาล 4 แห่งในกรุงเทพมหานคร โดยใช้การสอบถามผู้ป่วยถึงค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยใช้ในรอบหนึ่งปี พบว่าต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวกับการแพทย์ (direct medical cost ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการฟอกเลือดและล้างไต ค่ายา ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ) ของการรักษาทั้ง 2 วิธีใกล้เคียงกัน (CAPD = 436,000 และ HD = 420,000 บาทต่อคนต่อปี) ทั้งนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่สถานพยาบาลเรียกเก็บ (charge) ซึ่งจะมักสูงกว่าต้นทุน (cost) ของการให้บริการจริง นอกจากต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวกับการแพทย์แล้ว การศึกษานี้ได้เก็บข้อมูลต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับทางการแพทย์ (direct non-medical costs ซึ่งได้แก่ ค่าเดินทาง, ค่าที่พัก และ ค่าอาหาร) และต้นทุนทางอ้อม ซึ่งได้แก่ รายได้ที่เสียไปจากการขาดงานของผู้ป่วยและญาติ (indirect costs) พบว่าผู้ป่วย HD มีต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับทางการแพทย์รวมกับต้นทุนทางอ้อมสูงกว่า CAPD ประมาณ 10 เท่า โดยส่วนใหญ่เป็นค่าเดินทางและรายได้ที่เสียไปจากการขาดงานของผู้ป่วยและญาติ ซึ่งผู้ป่วย HD เป็นผู้ที่ประกอบอาชีพมากกว่า CAPD เมื่อรวมต้นทุนทั้งหมดแล้ว ผู้ป่วย HD จะมีต้นทุนสูงกว่า CAPD (HD และ CAPD เท่ากับ 487,000 และ 442,000 บาทต่อคนต่อปี ตามลำดับ)

การศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลการรักษา

จากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาทั้งสองวิธีในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา (เนื่องจากมีการพัฒนาเทคโนโลยีในการรักษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น) พบว่า ผลจากการศึกษาขนาดใหญ่ที่มีการวิเคราะห์โดยปรับด้วยปัจจัยที่ส่งผลต่อการรอดชีพ หรือการศึกษาที่ออกแบบโดยการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีความเท่าเทียมกันนั้น กล่าวได้ว่า ในปัจจุบันนี้ยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่า HD กับ CAPD มีประสิทธิผลทางคลินิกในระยะยาวที่แตกต่างกัน เนื่องจากผู้ป่วยที่เลือกวิธีการฟอกเลือดกับการล้างไตทางช่องท้องมีความแตกต่างกันในด้านอายุ, ค่าทางชีวเคมีในเลือดที่สำคัญ และภาวะโรคร่วมอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการรอดชีพของผู้ป่วย Xue JL. และคณะ[14] เปรียบเทียบลักษณะทางคลินิกเมื่อเริ่มต้นล้างไตระหว่างผู้ป่วย HD กับ Peritoneal dialysis (PD) ที่เป็นผู้ป่วยรายใหม่จากฐานข้อมูลผู้ป่วย ESRD ในสหรัฐอเมริกา จำนวนทั้งหมด 105,954 คน พบความแตกต่างของลักษณะทางคลินิกเมื่อเริ่มต้นก่อนที่จะได้รับการล้างไตระหว่างกลุ่ม PD และ HD สืบเนื่องจากความแตกต่างที่ศึกษาพบ Xue JL. และคณะ[15] ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราตายระหว่าง HD และ PD ในผู้ที่เริ่มต้นล้างไตเป็นเวลา 3 เดือนขึ้นไป จำนวน 112,077 คน โดยใช้ Cox proportional hazards regression ควบคุมปัจจัยต้น ได้แก่ อายุ, เพศ, เชื้อชาติ, ดัชนีมวลกาย (BMI), ค่าทางชีวเคมี (albumin, BUN, creatinine, hematocrit) พบว่าในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานร่วมด้วย PD มีอัตราตายมากกว่า HD (Hazard ratio = 1.134, 95% CI 1.072-1.199) แต่ในผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน PD กลับมีอัตราตายน้อยกว่า HD (Hazard ratio = 0.881, 95% CI 0.300-0.935)

Keshaviah P และคณะ[16] ศึกษาเปรียบเทียบอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยรายใหม่ HD 968 คน (ในสหรัฐอเมริกา) กับ CAPD 680 คน (ในประเทศแคนาดา) ที่มีค่า Kt/V (ค่าที่แสดงถึงความเพียงพอของการล้างไต) เท่าเทียมกัน พบว่าอัตราการรอดชีพมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และค่า Kt/V ที่เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเท่ากับ 7% และ 8% ใน HD และ CAPD ตามลำดับ

จากฐานข้อมูลของสหรัฐอเมริกา United States Renal Data System (USRDS)[17] ในปี ค.ศ. 2002 อัตราตายของผู้ป่วยที่เริ่มต้นล้างไตในปีเดียวกัน ซึ่งวิเคราะห์โดยใช้ Cox proportional hazards regression โดยควบคุมปัจจัยต้น 4 ประการ ได้แก่ อายุ, เพศ, เชื้อชาติ และการวินิจฉัยหลัก (primary diagnosis) พบว่าอัตราตายในกลุ่ม HD สูงกว่า CAPD ในปีที่ 1 และ 2 แต่ในปีที่ 3 อัตราตายของ CAPD เพิ่มสูงขึ้นจนกระทั่งสูงกว่า HD เล็กน้อย (HD และ CAPD ปีที่ 1 เป็น 241.4 และ 175.5, ปีที่ 2 เป็น 228.2 และ 176.1, ปีที่ 3 เป็น 230.0 และ 236.7 ต่อพันคน)

ในประเทศไทยมีการศึกษาโดย พิจารณา ศรีวาจนะ[18] เปรียบเทียบอัตราการรอดชีพระหว่างผู้ป่วย HD 39 คนกับ CAPD 76 คนในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบว่า CAPD มีอัตราตาย 18.97 คน/100 คน-ปี ซึ่งสูงกว่า HD ที่มีอัตราตายเท่ากับ 7.33 คน/100 คน-ปี นอกจากวิธีบำบัดทดแทนไตแล้ว ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆที่มีผลต่อการเสียชีวิตคือระดับอัลบูมินในเลือด (< 35 g/L), การเป็นโรคเบาหวานร่วมด้วยและเพศ ทั้งนี้ ผู้ป่วย CAPD มีลักษณะทางคลินิกที่แย่กว่า HD คือมีระดับอัลบูมินในเลือดต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาเกี่ยวกับอรรถประโยชน์

วิภาดามหรัตนวิโรจน์[19] ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตเปรียบเทียบระหว่าง HD 107 คนกับ CAPD 101 คน ในโรงพยาบาลรัฐในกรุงเทพมหานคร 4 แห่ง และได้วัดอรรถประโยชน์ (utility) ของผู้ป่วย HD กับ CAPD โดยใช้เทคนิค Time trade off (TTO)[20] ค่าอรรถประโยชน์ที่วัดได้นี้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 1 โดย 0 หมายถึงเสียชีวิต และ 1 หมายถึงสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ตามปกติ ค่าอรรถประโยชน์เป็นค่าที่ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ (Cost utility analysis, CUA) ผลการศึกษาพบว่า HD และ CAPD มีค่าอรรถประโยชน์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (0.406 และ 0.394 ตามลำดับ)

การศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนอรรถประโยชน์

การประเมินคุณค่าการรักษาในทางเศรษฐศาสตร์มีหลักการที่สำคัญคือการเปรียบเทียบทรัพยากรที่ถูกใช้ไปในรูปของต้นทุน (cost) กับผลที่สืบเนื่องจากการรักษา (consequences) นั้นๆ ทั้งนี้ การวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ (cost utility analysis, CUA) เป็นรูปแบบหนึ่งในการประเมินต้นทุนประสิทธิผล(cost-effectiveness analysis, CEA) โดยประสิทธิผลของการรักษาจะวัดอยู่ในรูปของจำนวนปีชีพที่ปรับด้วยคุณภาพชีวิต (QALYs) ซึ่งเป็นการนำจำนวนปีชีพมาคูณกับค่าอรรถประโยชน์ของผู้ป่วย จึงเป็นการนำเอาประสิทธิผลทางคลินิกมาผนวกรวมกับคุณภาพชีวิต ดังนั้น CUA จึงเหมาะกับการประเมินคุณค่าของโปรแกรมการรักษาที่คำนึงถึงผลลัพธ์หลาย ๆอย่างพร้อมกัน ไม่เฉพาะผลลัพธ์ในเรื่องการรอดชีพเท่านั้น ผลสรุปจาก CUA จึงนำมาเปรียบเทียบระหว่างโปรแกรมการรักษาในโรคที่แตกต่างกันได้ หรือแม้กระทั่งการเปรียบเทียบระหว่างโปรแกรมการรักษาโรคกับโปรแกรมการป้องกันโรค[21]

Sennfalt K และคณะ[12] ศึกษา CUA เปรียบเทียบ HD กับ PD ในประเทศสวีเดน ซึ่งจับคู่ผู้ป่วย HD และ PD ด้วยคุณลักษณะที่สำคัญ ได้แก่ อายุ, การมีโรคเบาหวานร่วมด้วย, การมีภาวะที่เหมาะสมต่อการปลูกถ่ายไต, การมีโรคหัวใจ หลอดเลือดร่วมด้วย, ชนิดของที่อยู่อาศัย, สภาวะของครอบครัว และถิ่นกำเนิดในประเทศที่เข้าใจภาษา สวีเดน ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยที่จับคู่กันได้เพียง 68 คู่จากจำนวนผู้ป่วยล้างไตทั้งหมด 386 คน ผลการศึกษาพบว่าอัตรารอดชีพใน 5 ปี (5-year survival rate) ของ HD และ PD นั้นไม่ต่างกัน (57% และ 56% ตามลำดับ) และทำการวัดค่าอรรถประโยชน์โดยใช้แบบวัดคุณภาพชีวิตทั่วไปชนิด EuroQoL (เฉพาะส่วน EQ-5D) ที่ให้ผู้ป่วยตอบคำถามที่วัดสถานะสุขภาพ 5 ข้อ และนำมาแปลงเป็นค่าอรรถประโยชน์พบว่า PD มีค่าอรรถประโยชน์สูงกว่า HD (0.65 และ 0.44 ตามลำดับ) ทั้งนี้ การศึกษานี้ไม่ได้คำนวณ ICER เนื่องจาก PD มีต้นทุนต่ำกว่าและอรรถประโยชน์สูงกว่า HD และสรุปว่ากรณีที่ไม่มีข้อจำกัดในการเลือกวิธีการบำบัดทดแทนไต ควรเลือกใช้ PD เนื่องจากมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์มากกว่า

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์เปรียบเทียบระหว่าง HD กับ CAPD ในผู้ป่วยที่มีอายุ 16 ปีขึ้นไป ซึ่งได้รับการฟอกเลือดหรือล้างไตทางช่องท้องอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Markov model ในการคำนวณหาต้นทุนตลอดชีพ (lifetime costs), อายุคาดของผู้ป่วย (life expectancy) และจำนวนปีชีพที่ปรับด้วยคุณภาพชีวิต (QALYs) เพื่อคำนวณ

อัตราส่วนต้นทุนที่เพิ่มขึ้นต่อหน่วยประสิทธิผล (ICER) ในรูปของอัตราส่วนต้นทุนที่เพิ่มขึ้นต่อจำนวนปีชีพ(cost per life year) โดยคำนวณดังนี้

$$ICER = \frac{\text{Lifetime costsCAPD - lifetime costsHD}}{\text{Life expectancyCAPD - life expectancyHD}}$$

และคำนวณอัตราส่วนต้นทุนที่เพิ่มขึ้นต่อจำนวนปีชีพที่ปรับด้วยคุณภาพชีวิต (cost per QALY) โดยคำนวณดังนี้

$$ICER = \frac{\text{Lifetime costs CAPD - lifetime costsHD}}{\text{QALYsCAPD - QALYsHD}}$$

ใน Markov model ได้กำหนดให้ผู้ป่วยมีสถานะสุขภาพ (health states) 2 แบบ ได้แก่ (1) การได้รับการฟอกเลือด (HD) หรือล้างไตทางช่องท้อง (CAPD) อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น และ (2) การเสียชีวิต ดังนั้น ในแต่ละรอบที่วิเคราะห์ ผู้ป่วยจะยังคงอยู่ในสถานะที่ 1 ตามเดิม หรือเปลี่ยนจากสถานะที่ 1 ไปสู่สถานะที่ 2 ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนและผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนั้น จะปรับลดในอัตรา (discount rate) 3% ซึ่งเป็นอัตราที่ใช้กันทั่วไป

การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel spreadsheet การวิเคราะห์กรณีหลัก (reference case analysis) ใช้ต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวกับการแพทย์จากการศึกษาของ วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ[10] และใช้ค่าอรรถประโยชน์ในผู้ป่วยไทยจากการศึกษาของ วิภาดา มหรัตนวิโรจน์[19] ส่วนประสิทธิผลการรักษาใช้รายงานจากระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคไตประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. Renal Data System, USRDS)[17] ประจำปี พ.ศ. 2545 เนื่องจากเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก มีการรายงานที่เป็นปัจจุบันและมีข้อมูลอัตรารอดชีพระยะยาว 10 ปี (10-year survival rate) ทั้งนี้ ข้อมูลที่รายงานโดย USRDS เป็นข้อมูลอัตราการรอดชีพในระยะเวลาที่ไม่เท่ากัน ดังนั้น ค่าความน่าจะเป็นที่จะนำมาใช้ใน Markov model นั้น จะนำมาปรับเพื่อให้ได้ค่าที่ไม่เกินจริง[22] โดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้

$$tp1 = 1-(1-tpt)1/t$$

เมื่อ tp1 = ความน่าจะเป็นที่จะเสียชีวิตในแต่ละรอบ

tpt = ความน่าจะเป็นรวม ตลอดระยะเวลา t ปี

รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์กรณีหลัก (reference case analysis) แสดงในตารางที่ 1

การวิเคราะห์ความไว (sensitivity analysis)

ตารางที่ 1 แสดงค่าที่ใช้ในการวิเคราะห์กรณีหลัก

รายการ	HD	CAPD
ต้นทุน (บาทต่อปี)[1]	260,000	307,000
ความน่าจะเป็นที่จะเสียชีวิตในแต่ละปี[2]		
ปีที่ 1	0.241	0.176
ปีที่ 2	0.228	0.176
ปีที่ 3	0.230	0.237
ปีที่ 4 ถึงปีที่ 5	0.210	0.210
ปีที่ 6 ถึงปีที่ 10	0.197	0.197
ค่าอรรถประโยชน์[3]	0.406	0.394

ที่มา: *(1) วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ (2544)*
(2) USRDS (2545)
(3) วิภาดา มหรัตนวิโรจน์ (2542)

โดยเพิ่มต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับทางการแพทย์และต้นทุนทางอ้อมจากการศึกษาของ จันทิรา หอมวิจิตรกุล[13] และเพิ่มต้นทุนค่าแรงของพยาบาล ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอความเห็นว่าต้นทุนในปัจจุบันต่ำกว่าที่ควรจะเป็น โดยกำหนดให้ต้นทุนค่าแรงของพยาบาลไตเทียมในการฟอกเลือดเพิ่มขึ้นครั้งละประมาณ 200 บาท ทำให้ต้นทุนการฟอกเลือดต่อปีเพิ่มขึ้น 20,000 บาท นอกจากนี้ ได้เพิ่มต้นทุนที่ใช้ในการรักษาภาวะแทรกซ้อน ซึ่งกำหนดให้ CAPD มีต้นทุนในส่วนนี้สูงกว่า HD ในช่วง 5,000 - 50,000 บาท เนื่องจากอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนใน CAPD พบได้บ่อยกว่า HD

การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิผลการรักษาโดยใช้อัตราการรอดชีพจากการศึกษาของ พิจารณา ศรีวาจนะ[18] และการศึกษาของ Sennfalt K และคณะ[12] ซึ่งเป็นการศึกษาที่รายงานประสิทธิผลแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงค่าอรรถประโยชน์ โดยกำหนดให้ความแตกต่างของอรรถประโยชน์ระหว่าง HD กับ CAPD อยู่ในช่วง 0.05-0.20และเปลี่ยนแปลงค่าอรรถประโยชน์เริ่มต้นจาก 0.4-0.6 ทั้งนี้ ในการศึกษาของ Sennfalt K และคณะ[12] พบความแตกต่างของอรรถประโยชน์ระหว่าง PD กับ HD เท่ากับ 0.21 โดย PD มีค่าอรรถประโยชน์สูงกว่า HD (0.65 และ 0.44 ตามลำดับ)

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์กรณีหลักโดยใช้ Markov model เมื่อคำนวณแบบที่ไม่ปรับลดและเมื่อปรับลดในอัตรา 3% CAPD มีต้นทุนสูงกว่า HD โดยต้นทุนตลอดชีพที่ไม่ปรับลดและปรับลดของผู้ป่วย CAPD เท่ากับ 7.37 และ 5.36 ล้านบาท และผู้ป่วย HD เท่ากับ 6.24 และ 4.54 ล้านบาท อายุคาดของผู้ป่วยที่ไม่ปรับลดและปรับลดของ CAPD เท่ากับ 3.97 และ 3.59 ปี, HD เท่ากับ 3.49 และ 3.16 ปี เมื่อคำนวณเป็น QALYs แล้วพบว่าแตกต่างกันเล็กน้อย โดย QALYs ที่ไม่ปรับลดและ

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ของกรณีหลัก

รายการ	HD	CAPD
ต้นทุนตลอดชีพ (ล้านบาท)		
ไม่ปรับลด	6.24	7.37
ปรับลด 3%	4.54	5.36
อายุคาดของผู้ป่วย (ปี)		
ไม่ปรับลด	3.49	3.97
ปรับลด 3%	3.16	3.59
จำนวนปีชีพที่ปรับด้วยคุณภาพชีวิต (QALYs)		
ไม่ปรับลด	1.42	1.57
ปรับลด 3%	1.28	1.42
ICER: CAPD vs HD (ล้านบาทต่อปี)		
ไม่ปรับลด	2.35	
ปรับลด 3%	1.90	
ICER: CAPD vs HD (ล้านบาทต่อ QALY)		
ไม่ปรับลด	7.58	
ปรับลด 3%	6.15	

ปรับลด ของ CAPD เท่ากับ 1.57 และ 1.42 ปี, HD เท่ากับ 1.42 และ 1.28 ปี ดังนั้น ICER ของ CAPD เมื่อเปรียบเทียบกับ HD จึงมีค่าสูงมากถึง 7.58 ล้านบาทต่อ QALY เมื่อไม่ปรับลด และเป็น 6.15 ล้านบาทต่อ QALY เมื่อปรับลด รายละเอียดดังตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์ความไว (sensitivity analysis) โดยเพิ่มต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับทางการแพทย์และต้นทุนทางอ้อม รวมเป็นต้นทุนทั้งหมด พบว่าต้นทุนตลอดชีพของการรักษาทั้ง 2 วิธี เปลี่ยนแปลงไปโดยต้นทุนของ HD มีค่าสูงขึ้น เข้าใกล้ต้นทุนของ CAPD ซึ่งต้นทุนตลอดชีพที่ไม่ปรับลดและปรับลด ของ CAPD เท่ากับ 7.45 และ 5.42, HD เท่ากับ 7.27 และ 5.28 ล้านบาท ส่งผลให้ ICER ของ CAPD เมื่อเปรียบเทียบกับ HD มีค่าลดลงอย่างมากเป็น 1.23 ล้านบาทต่อ QALY เมื่อไม่ปรับลด และเป็น 1.00 ล้านบาทต่อ QALY เมื่อปรับลด เมื่อเพิ่มต้นทุนค่าแรงของพยาบาลไตเทียมตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญพบว่าต้นทุนค่าแรงของ HD สูงขึ้น 20,000 บาทต่อปี ค่า ICER จะลดลงเป็น 4.36 ล้านบาทต่อ QALY เมื่อไม่ปรับลด และเป็น 3.54 ล้านบาทต่อ QALY เมื่อปรับลด รายละเอียดดังตารางที่ 3

เมื่อใช้ข้อมูลประสิทธิผลการรักษาจากการศึกษาของ Sennfalt และคณะ[12] ซึ่งเป็นการศึกษาที่มีการจับคู่ผู้ป่วยให้มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุด ผลการ

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อเปลี่ยนแปลงต้นทุนและประสิทธิผลการรักษา

	ICER: CAPD vs HD (ล้านบาทต่อ QALY)	
	ไม่ปรับลด	ปรับลด 3%
เปลี่ยนแปลงต้นทุน		
(1) เพิ่มต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับทางการแพทย์และต้นทุนทางอ้อม	1.23	1.00
(2) เพิ่มต้นทุนค่าแรงพยาบาลในการฟอกเลือด (20,000 บาทต่อปี)	4.36	3.54
เปลี่ยนแปลงประสิทธิผลการรักษา		
ค่าความน่าจะเป็นจากการศึกษา Sennfalt และคณะ[12]	1.49	1.18

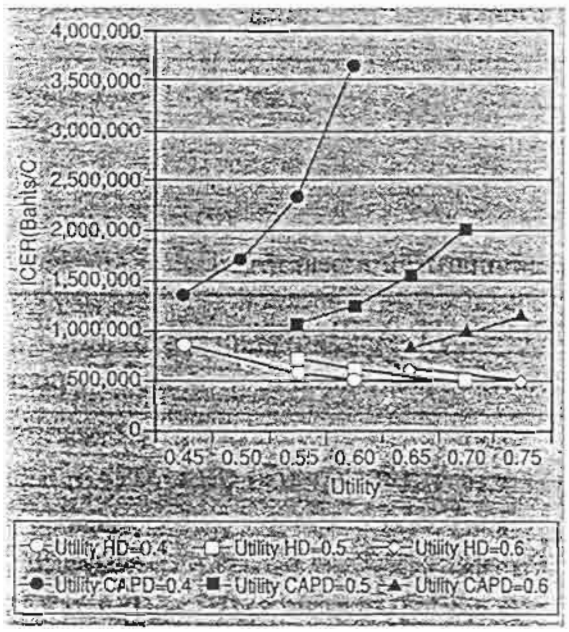
ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อเพิ่มต้นทุนการรักษาภาวะแทรกซ้อน

ต้นทุนการรักษาภาวะแทรกซ้อน CAPD สูงกว่า HD (บาทต่อปี)	ICER: CAPD vs HD (ล้านบาทต่อ QALY)	
	เมื่อใช้ต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวกับการแพทย์	เมื่อใช้ต้นทุนรวม
5,000	6.81	1.66
10,000	7.46	2.31
20,000	8.77	3.62
30,000	10.08	4.93
40,000	11.39	6.24
50,000	12.70	7.55

หมายเหตุ *ปรับลดในอัตราร้อยละ 3*

วิเคราะห์พบว่าค่า ICER ของ CAPD เมื่อเปรียบเทียบกับ HD เท่ากับ 1.49 ล้านบาทต่อ QALY เมื่อไม่ปรับลด และ 1.18 ล้านบาทต่อ QALY เมื่อปรับลด (ตารางที่ 3) ซึ่งต่ำกว่าผลการวิเคราะห์กรณีหลัก เนื่องจากประสิทธิผลการรักษาที่ดีกว่าในกลุ่ม CAPD

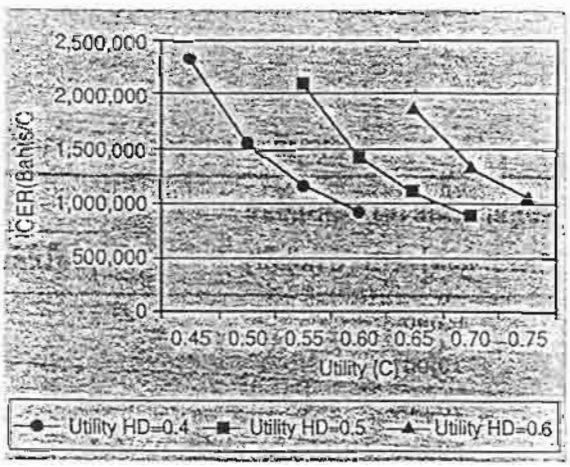
เมื่อเพิ่มต้นทุนรักษาภาวะแทรกซ้อน โดยให้ CAPD มีต้นทุนรักษาภาวะแทรกซ้อนสูงกว่า HD ในช่วงระหว่าง 5,000 ถึง 50,000 บาทต่อปี กรณีที่เพิ่มต้นทุนส่วนนี้รวมกับต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวกับการแพทย์ ค่า ICER ของ CAPD เมื่อเปรียบเทียบกับ HD สูงขึ้นจาก 6.15 ล้านบาทต่อ QALY เป็น 6.81 ถึง 12.70 ล้านบาทต่อ QALY (เมื่อปรับลด 3%) กรณีที่เพิ่มต้นทุนส่วนนี้รวมกับต้นทุนทั้งหมด (ต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวกับการแพทย์, ต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับทางการแพทย์ และต้นทุนทางอ้อม) ค่า ICER สูงขึ้นจาก 1.00 ล้านบาทต่อ QALY เป็น 1.66 ถึง 7.55 ล้านบาทต่อ QALY (เมื่อปรับลด 3%) ดังตารางที่ 4 ทั้งนี้ ต้นทุนการรักษาภาวะแทรกซ้อนของ CAPD ที่สูงกว่า HD ในทุกๆ 10,000 บาท จะทำให้ค่า ICER เพิ่มขึ้น 1.31 ล้านบาทต่อ QALY



รูปที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อเปลี่ยนแปลงค่าอรรถประโยชน์

เมื่อกำหนดให้ค่าอรรถประโยชน์ของทั้งสองกลุ่มต่างกันอยู่ในช่วง 0.05 - 0.20 และมีค่าเริ่มต้นที่ 0.4, 0.5, 0.6 พบว่ากรณีที่ให้ CAPD มีค่าอรรถประโยชน์สูงกว่า HD ค่า ICER ของ CAPD เมื่อเปรียบเทียบกับ HD ลดลงมาก อยู่ในช่วง 0.88-2.33 ล้านบาทต่อ QALY (เมื่อปรับลด 3%) ดังรูปที่ 1 ซึ่งค่า ICER จะยิ่งลดลงมาก เมื่อความแตกต่างของค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น ส่วนค่าเริ่มต้นของอรรถประโยชน์ที่เปลี่ยนแปลงไปไม่มีผลต่อ ICER มากนัก กรณีที่ให้ HD มีค่าอรรถประโยชน์สูงกว่า CAPD ค่า ICER จะเปลี่ยนแปลงไปมาก โดยเมื่อค่าอรรถประโยชน์ของ HD สูงกว่า CAPD เท่ากับ 0.10 ผลสรุปจะเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่ HD มีต้นทุนต่ำกว่าและ QALYs สูงกว่า CAPD และ HD เป็นการบำบัดทดแทนไตที่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์มากกว่า

เมื่อเปลี่ยนแปลงประสิทธิผลการรักษาโดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาของ Serrufalt และคณะ[12] และเปลี่ยนแปลงค่าอรรถประโยชน์ให้แตกต่างกันในช่วง 0.05-0.20 กำหนดค่าเริ่มต้นที่ 0.4, 0.5 และ 0.6 เช่นเดียวกัน พบว่าค่า ICER ของ CAPD เมื่อเปรียบเทียบกับ HD อยู่ในช่วง 0.45-3.63 ล้านบาทต่อ QALY (ดังรูปที่ 2) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าค่า ICER ไม่อ่อนไหว



รูปที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ เมื่อเปลี่ยนแปลงประสิทธิผลโดยใช้ค่าความน่าจะเป็นของ reference 12 และเปลี่ยนแปลงค่าอรรถประโยชน์

ต่อการเปลี่ยนแปลงค่าอรรถประโยชน์ แม้แต่ในกรณีที่ HD มีค่าอรรถประโยชน์สูงกว่า CAPD ผลสรุปที่ได้ก็ไม่ได้เปลี่ยนไปในลักษณะที่ HD เป็นการรักษาที่ดีกว่า เช่นที่พบในกรณีการวิเคราะห์กรณีหลัก

วิจารณ์ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเบื้องต้นที่ทำการวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ของ CAPD กับ HD ในประเทศไทยโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งข้อมูลต้นทุนและอรรถประโยชน์เป็นข้อมูลที่ศึกษาในประเทศไทย แต่ข้อมูลประสิทธิผลการรักษาที่มีในปัจจุบันนั้น ยังไม่เป็นที่ยุติว่า HD หรือ CAPD เป็นการรักษาที่มีประสิทธิผลดีกว่ากัน เนื่องจากความแตกต่างของผู้ป่วยที่ส่งผลต่ออัตราอดชีพ และยังไม่มีการศึกษาที่เป็น randomized controlled trials ที่พิสูจน์ประสิทธิผลการรักษาของ HD กับ CAPD ดังนั้น การศึกษานี้จึงใช้ข้อมูลอัตราอดชีพที่รายงานโดย USRDS ซึ่งเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่และมีการวิเคราะห์ที่ปรับด้วยปัจจัยอายุ, เพศ, เชื้อชาติ และการวินิจฉัยเบื้องต้นแล้ว ซึ่งมีรายงานอัตราการรอดชีพระยะยาวเป็นเวลา 10 ปี เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ดีที่สุดในปัจจุบัน ทั้งนี้ ข้อมูลจาก USRDS แสดงอัตราตายเฉพาะกลุ่มใน 2 ปีแรก ซึ่งพบว่า CAPD มีอัตราตายต่ำกว่า HD ใน 2 ปีแรก แต่ในปีที่ 3 อัตราตายในกลุ่ม CAPD เพิ่มขึ้นจนกระทั่งสูงกว่า HD เล็กน้อย ในส่วนอัตราตายในปีที่ 4 เป็นต้นไป ได้จากรายงานอัตราอดชีพของกลุ่ม dialysis รวมทั้งหมด ไม่ได้จำแนกเป็นกลุ่ม ซึ่งในการวิเคราะห์นี้ได้กำหนดให้ค่าความน่าจะเป็นตั้งแต่ปีที่ 4 ขึ้นไปของทั้งสองกลุ่มเท่ากัน นอกจากประสิทธิผลการรักษาที่ใกล้เคียงกันแล้วค่าอรรถประโยชน์ของทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันเพียง 0.01 ซึ่งต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ส่งผลให้ QALYs ที่คำนวณได้นั้นมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ค่า ICER ของ CAPD เมื่อเปรียบเทียบกับ HD ที่วิเคราะห์ได้จากกรณีหลักมีค่าสูงมากถึง 6.15 ล้านบาทต่อ QALY (เมื่อปรับลดในอัตรา 3%)

ผลการวิเคราะห์นี้มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงต้นทุน เมื่อเพิ่มต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับทางการแพทย์และต้นทุนทางอ้อม โดย HD มีต้นทุนทั้ง 2 ส่วนนี้สูงกว่า CAPD 10 เท่า ค่า ICER จะมีค่าลดลงมากเป็น 1.00 ล้านบาทต่อ QALY (เมื่อปรับลด 3%) ซึ่งสนับสนุนการรักษาด้วย CAPD แต่เมื่อเพิ่มต้นทุนในการรักษาภาวะแทรกซ้อนภายใต้สมมติฐานที่ว่า CAPD มีภาวะแทรกซ้อนได้บ่อยกว่า HD พบว่าต้นทุนการรักษาภาวะแทรกซ้อนของ CAPD ที่สูงกว่า HD ทุก ๆ 10,000 บาท จะทำให้ค่า ICER เพิ่มขึ้น 1.31 ล้านบาทต่อ QALY ดังนั้น ในอนาคตควรทำการศึกษาในเรื่องต้นทุนของการรักษาทั้ง 2 วิธี โดยคำนึงถึงองค์ประกอบของต้นทุนทั้งหมด ที่รวมถึงต้นทุนในการรักษาภาวะแทรกซ้อนของการบำบัดทดแทนไตทั้งสองวิธี

ค่า ICER ที่ได้จากการศึกษานี้มีความไวมากต่ออัตราอดชีพของการรักษาทั้ง 2 วิธี เมื่อเปลี่ยนแปลงค่าความน่าจะเป็นโดยใช้ข้อมูลที่ HD มีอัตราอดชีพมากกว่า ผลสรุปการศึกษาจะเปลี่ยนไปในทางตรงข้าม คือ HD เป็นวิธีการที่ให้ต้นทุนและ QALYs ที่สูงกว่า และในทางตรงข้าม เมื่อเปลี่ยนไปใช้ข้อมูลที่สนับสนุนประสิทธิผลการรักษาที่ดีกว่าในกลุ่ม CAPD ค่า ICER ของ CAPD เมื่อเปรียบเทียบกับ HD จะลดลงมาก ดังนั้น ในอนาคตเมื่อมีการศึกษาที่สามารถเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาที่ชัดเจนระหว่างการบำบัดทดแทนไตทั้ง 2 วิธี โดยมีรูปแบบการศึกษาที่มีความเท่าเทียมของผู้ป่วย เช่น randomized controlled trial เป็นต้น ควรทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบใหม่ ซึ่งผลสรุปที่ได้อาจจะเปลี่ยนแปลงไป

เมื่อเปลี่ยนแปลงค่าอรรถประโยชน์พบว่า กรณีที่กำหนดให้ HD มีค่าอรรถประโยชน์สูงกว่า CAPD ผลสรุปเปลี่ยนแปลงไปในทางตรงข้ามโดยสนับสนุน HD เมื่อ HD มีค่าอรรถประโยชน์สูงกว่า CAPD ตั้งแต่ 0.10 ขึ้นไป ในอนาคตควรมีการศึกษามากขึ้นเกี่ยวกับอรรถประโยชน์ของผู้ป่วย CAPD และ HD โดยควรศึกษาในผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาทั้งในกรุงเทพมหานครและในต่างจังหวัด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถแทนประชากรผู้ป่วยไตวายเรื้อรังทั้งหมดได้ นอกจากนี้ ควรทำการ

วัดอรรถประโยชน์ในระหว่างที่ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน เพื่อนำมาปรับลดค่าอรรถประโยชน์ให้ตรงกับความเป็นจริงยิ่งขึ้นต่อไป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเบื้องต้นที่ต้องการทราบว่า CAPD กับ HD มีต้นทุนและอรรถประโยชน์อย่างไร.ในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงเลือกใช้สถานะสุขภาพเพียง 2 สถานะ คือวิธีการบำบัดทดแทนไตที่ใช้และการเสียชีวิต อย่างไรก็ดี ในทางปฏิบัติจริง ผู้ป่วย HD กับ CAPD เมื่อรักษาไปได้ระยะเวลาหนึ่งจะเปลี่ยนวิธีการรักษาไปมา ซึ่งอาจสืบเนื่องจากการที่สรีระไม่เอื้อต่อวิธีการบำบัดทดแทนไตที่ทำอยู่เดิม ซึ่งการศึกษาของ Sennfalt และคณะ[12] ก็พบปรากฏการณ์เช่นนี้ ทั้งนี้ การศึกษานี้มุ่งจะตอบคำถามเพื่อเปรียบเทียบระหว่างการรักษาทั้ง 2 วิธี จึงวิเคราะห์ภายใต้สมมติฐานว่าถ้าผู้ป่วยทำการรักษาด้วยวิธีเดิมได้ตลอดไป

ในปัจจุบัน ภายใต้ข้อมูลที่บ่งชี้ถึงประสิทธิผลการรักษาที่ไม่แตกต่างกัน ควรจะทำการศึกษาโดยวิเคราะห์แบบ Cost minimization analysis ซึ่งจะได้คำตอบว่าการรักษาทั้ง 2 วิธีนี้ วิธีใดมีต้นทุนที่น้อยที่สุด ซึ่งต้องมีการเก็บข้อมูลของต้นทุนอย่างละเอียดทั้งในส่วนของต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวกับการแพทย์ ซึ่งรวมถึงต้นทุนที่ใช้รักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นด้วย รวมทั้งต้นทุนทางตรงที่ไม่เกี่ยวกับทางการแพทย์และต้นทุนทางอ้อมที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประกอบการตัดสินนโยบายได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ควรคำนึงถึงความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้องพิจารณาความเป็นไปได้ที่ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่เป็นผู้ยากไร้ในชนบทจะสามารถแบกรับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาฟอกเลือดที่หน่วยไตเทียมที่ตั้งอยู่ในจังหวัด ตลอดจนต้องคำนึงถึงปัจจัยสำเร็จในการล้างไตทางช่องท้องซึ่งขึ้นกับระดับการศึกษาและสิ่งแวดล้อมในบ้านของผู้ป่วยที่จะส่งผลต่อประสิทธิผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆที่เกิดขึ้นด้วย การตัดสินเชิงนโยบายในอนาคตที่เหมาะสมจะส่งผลให้ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือเกื้อกูลสามารถดำรงชีวิตและทำประโยชน์ให้แก่สังคมได้ตามอัตภาพ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์ให้ใช้ข้อมูลจากวิทยานิพนธ์ที่ปรากฏในเอกสารนี้ทั้งหมด ซึ่งผู้นิพนธ์ ได้แก่ คุณนพวรรณ พุกพงสุข, คุณพิจารณา ศรีวาจนะ, คุณจันทิรา หอมวิจิตรกุล และ คุณวิภาดา มหรัตนวิโรจน์ นอกจากนี้ ขอขอบคุณ United States Renal Data System (USRDS) ซึ่งได้เผยแพร่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทางสาธารณะ ที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ทั้งนี้การนำข้อมูลจาก USRDS มาวิเคราะห์และแปลผลในการศึกษานี้เป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์ โดย USRDS ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษานี้แต่อย่างใด

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างภาควิชาเภสัชกรรมชุมชน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และโครงการเมธีวิจัยอาวุโส สำนักงานกองทุนส่งเสริมการวิจัย (สกว.) ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ สกว. ที่สนับสนุนโครงการเมธีวิจัยอาวุโส ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Kalo Z, Jaray J, Nagy J. Economic evaluation of kidney transplantation versus hemodialysis in patientswith end-stage renal disease in Hungary. Prog Transplant 2001; 11:188-93.
2. Kaminota M. Cost-effectiveness analysis of dialysis and kidney transplants in Japan. Keio J Med 2001; 50:100-8.
3. Peeters P, Rublee D, Just PM, et al. Analysis and interpretation of cost data in dialysis: review of Western European literature. Health Policy 2000; 54:209-27.
4. Stanton J. The cost of living: kidney dialysis, rationing and health economics in Britain, 1965-1996. Social Sci Med 1999; 49:1169-82.
5. De Wit GA, Ramsteijn PG, De Charro FT. Economic evaluation of end stage renal disease treatment. Health Policy 1998; 44:215-32.

6. Laupacis A, Keown P, Pus N, et al. A study of the quality of life and cost-utility of renal transplantation. Kidnet Int 1996; 50:235.
7. Eggers PW. Comparison of treatment costs between dialysis and transplantation. Semin Nephrol 1992; 12:284-9.
8. Chugh KS, Jha V, Chugh S. Economic of dialysis and renal transplantation in the developing world. Transplantation Preceedings 1999; 31:3275-7.
9. อุษณา ลุวีระ. การรักษาผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายสำหรับผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่สังคมพึงช่วยเหลือเกื้อกูล. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 2543; 6:382-9.
10. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ยศ ศิระวัฒนานนท์, วิชช์ เกษมทรัพย์, สุวรรณา มูเก็ม. การวิเคราะห์เชิงนโยบายของการรักษาทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย กรณีการสร้างหลักประกันสุขภาพแก่ประชาชนถ้วนหน้า. แพทยสภาสาร 2544; 30:215-26.
11. แพทยสภา. ประกาศแพทยสภาที่ 19/2542 เรื่องมาตรฐานการให้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 2543; 6:99-101.
12. Sennfalt K, Magnusson M, Carlsson P. Comparison of hemodialysis and peritoneal dialysis - A cost-utility analysis. Perit Dial Int 2002; 22:39-47.
13. จันทิรา หอมวิจิตรกุล. ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายที่รักษาด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและวิธีล้างช่องท้องด้วยน้ำยาอย่างต่อเนื่อง วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2541.
14. Xue JL, Chen SC, Ebben JP, et al. Peritoneal and hemodialysis: I. Differences in patient characteristics at initiation. Kidney Int 2002; 61:734-40.
15. Xue JL, Everson SE, Constantini EG, et al. Peritoneal and hemodialysis: II. Mortality risk associated with initial patient characteristics. Kidney Int 2002; 61: 741-6.
16. Keshaviah P, Collins AJ, MA JZ, et al. Survival comparison between hemodialysis and peritoneal dialysis based on matched doses of delivered therapy. J Am Soc Nephrol 2002; 13: S48 - S52.
17. U.S. Renal Data System, USRDS 2002 Annual Data Report: Atlas of End-Stage Renal Disease in the United States, National Institutes of health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD, 2002.
18. พิจารณา ศรีวาจนะ. เปรียบเทียบการรอดชีพของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีฟอกเลือดและวิธีล้างช่องท้องด้วยน้ำยาอย่างต่อเนื่อง: โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2540.
19. วิภาดา มหรัตนวิโรจน์. คุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและวิธีล้างช่องท้องด้วยน้ำยาอย่างต่อเนื่อง. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยา ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2542.
20. Torrance GW. Measurement of health state utilities for economic appriasal: A review. J Health Economics 1986; 5:1-30.
21. Drummond M, McGuire A. Economic evaluation in health care: merging theory with practice. Oxford: Oxford University Press; 2001.
22. Briggs A, Sculpher M. An introduction to Markov modeling for economic evaluation. Pharmacoeconomics 1998; 13:397-409.

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๓ ฉบับที่ ๒ มีนาคม - เมษายน ๒๕๔๗

Journal of Health Science
Vol. 13 No. 2 March - April 2004

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

ต้นทุนการตรวจหามะเร็งเต้านม ด้วยการถ่ายภาพรังสีเต้านม (แมมโมแกรม) ในประเทศไทย

วีระศักดิ์ พุทธาศรี
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
สุวรรณา มูเก็ม
วงเดือน จินดาวัฒนะ
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อหาต้นทุนการตรวจหามะเร็งเต้านมด้วยการถ่ายภาพรังสีเต้านม(แมมโมแกรม) ทั้งส่วนผู้จัดบริการและผู้รับบริการ โดยเก็บข้อมูลต้นทุนผู้จัดบริการระหว่างเดือนกรกฎาคม ๒๕๔๕ ถึงเมษายน ๒๕๔๖ ใน ๕ โรงพยาบาลตัวอย่าง ประกอบด้วย สถาบันมะเร็งแห่งชาติ โรงพยาบาลราชวิถี รามาธิบดี มหาราชเชียงใหม่ ลำปาง ศรีนครินทร์ ขอนแก่น สงขลานครินทร์ และหาดใหญ่ และใช้แบบสอบถามข้อมูลต้นทุนจากผู้รับบริการในโรงพยาบาลตัวอย่างเดียวกัน จำนวน ๑,๐๖๗ ราย

ผลการศึกษา ต้นทุนการจัดบริการของโรงพยาบาลตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย ๕๑๕.๔๓ บาท/ราย จุดการผลิตที่ประหยัดจากขนาดการผลิตอยู่ที่ ๒,๖๓๘ รายต่อปี และต้นทุนของผู้รับบริการต่อครั้งเป็น ๑,๑๔๓.๕๔ บาท โดยสัดส่วนค่าใช้จ่ายของค่าตรวจแมมโมแกรมเท่ากับร้อยละ ๘๐.๗๖ ของต้นทุนผู้รับบริการรวม ผู้รับบริการที่ไม่มีสวัสดิการใด ๆ เลย มีค่าใช้จ่ายสูงสุดเท่ากับ ๑,๓๐๓.๒๒ บาท ขณะที่ผู้รับบริการที่ถือบัตร ๓๐ บาทมีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดเท่ากับ ๕๘๐.๕๕ บาท ความเป็นไปได้ของการสนับสนุนให้การตรวจมะเร็งเต้านมด้วยแมมโมแกรมเป็นชุดบริการพื้นฐานต้องพิจารณาต้นทุนดำเนินการเพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยที่มีทรัพยากรอยู่แล้วดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: **ต้นทุน, แมมโมแกรม, การถ่ายภาพรังสีเต้านม/มะเร็งเต้านม**

บทนำ

มะเร็งเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของคนไทย รองจากโรคหัวใจและอุบัติเหตุ โดยเฉพาะที่พบมากในหญิงไทยคือมะเร็งปากมดลูก มะเร็งเต้านม และมะเร็งตับ ตามลำดับ โดยอุบัติการของมะเร็งเต้านมในหญิงไทยเท่ากับ ๑๖.๓ ต่อแสนคน รายงานพบที่กรุงเทพมหานครมากที่สุด รองลงมาคือเชียงใหม่ และลำปาง[๑] ผู้ป่วยมะเร็งของไทยมักจะมาพบแพทย์ที่ระยะท้าย ๆ (late-

stage) การศึกษาที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์พบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมร้อยละ ๒๖.๖ ที่มีค่าเฉลี่ยของเวลาเริ่มต้นมีอาการจนมาพบแพทย์ (patient delay) ประมาณ ๔ สัปดาห์ และร้อยละ ๒๔.๔ มีระยะนับจากวันพบแพทย์จนถึงวันได้รับการรักษา (system delays) ประมาณ ๔ สัปดาห์เช่นกัน แสดงถึงจุดอ่อนของระบบการจัดการเพื่อตรวจและรักษามะเร็งของไทย[๒] แม้จะรับรู้ว่าการให้ความรู้และการฝึกให้ประชาชนสามารถตรวจเต้านมตนเอง (breast self examination-BSE) อย่างสม่ำเสมอจะพบมะเร็งในระยะเริ่มต้นที่สามารถรักษาได้ผลดี[๓] การถ่ายภาพรังสีเต้านมหรือแมมโมแกรมสามารถใช้ตรวจหามะเร็งเต้านมในระยะเริ่มต้น และเป็นทางเลือกหนึ่งของการกำหนดนโยบายระดับประเทศนอกเหนือจากการตรวจด้วยตนเองและการตรวจโดยแพทย์ (clinical breast examination-CBE) สำนักส่งเสริมสุขภาพรายงานว่าหญิงไทยร้อยละ ๔๖.๓ มีการตรวจเต้านมด้วยตนเองสม่ำเสมอ และร้อยละ ๒๐.๒ ได้รับการตรวจเต้านมโดยบุคลากรแพทย์[๔] กระนั้นผู้ป่วยมะเร็งเต้านมร้อยละ ๕๖ กลับต้องได้รับการรักษาในระยะท้าย ๆ (stage III and IV)[๑,๒] การตัดสินใจเชิงนโยบายเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการแมมโมแกรมที่ทำให้สามารถพบโรคในระยะเริ่มต้นนั้น ต้องการข้อมูลต้นทุนการจัดบริการและต้นทุนของผู้รับบริการ ซึ่งเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการเข้าถึง นอกเหนือจากความตระหนักต่อโรคและนโยบายการกระจายทรัพยากรที่มีให้เหมาะสม ทั้งนี้ทำให้ทราบความเป็นไปได้ของการกำหนดนโยบายการตรวจหามะเร็งเต้านมในระดับมหภาคได้ด้วย

การหาสมการต้นทุน เพื่อการใช้ประโยชน์จากต้นทุนหน่วยสุดท้าย (marginal cost - MC) เป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการตัดสินใจเพิ่มการผลิตอีกหนึ่งหน่วย ถ้ามีอัตราการเพิ่มของต้นทุนรวมน้อยแสดงถึงต้นทุนหน่วยสุดท้ายต่ำ ตรงกันข้ามหากต้นทุนรวมเพิ่มขึ้นมากแสดงสภาวะที่ต้นทุนหน่วยสุดท้ายสูง[๕] เนื่องจากต้นทุนหน่วยสุดท้ายเป็นการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมและจำนวนการให้บริการ หรือมีค่าเท่ากับความชันของกราฟต้นทุนรวมกับผลผลิต นั่นเอง[๖] ส่วนต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย (average cost - AC หรือ unit cost) เป็นผลหารของต้นทุนรวมต่อจำนวนการผลิตได้[๕] ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยและต้นทุนหน่วยสุดท้ายสามารถหาจุดเหมาะสมของการผลิต (optimal level of production) การผลิตที่มากเกินไปต้นทุนหน่วยสุดท้ายสูงกว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย[๗] ดังนั้นเส้นกราฟต้นทุนหน่วยสุดท้ายตัดกับเส้นกราฟต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย จะบอกจุดการผลิตที่เหมาะสมที่เกิดการประหยัดจากขนาด (economy of scale) ซึ่งมีต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยต่อรายต่ำที่สุด เป็นจุดที่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์[๘]

ต้นทุนการจัดบริการตรวจแมมโมแกรมของไทย มีการศึกษาไม่มากนัก นอกจากการศึกษาที่สถาบันมะเร็งในปี ๒๕๔๒ มีต้นทุนของผู้จัดบริการ ๑,๗๐๐ บาทต่อราย และต้นทุนหน่วยสุดท้ายเท่ากับ ๔๖๗ บาท[๙] ในต่างประเทศมีการศึกษาประสิทธิภาพของการให้แมมโมแกรมเป็นนโยบายระดับประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกาได้ประมาณต้นทุน-ประสิทธิผลหน่วยสุดท้าย (additional cost-effectiveness) อยู่ที่ ๑๕๐ เหรียญสหรัฐ (ราคาปี ๒๕๓๙)[๑๐] สหราชอาณาจักร กำหนดนโยบายให้ประชาชนตรวจแมมโมแกรมมีต้นทุน ๒,๕๒๒ ปอนด์ต่อปีรอดชีวิต (life year gained)[๑๑] ในควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย มีต้นทุน-ประสิทธิผลในกลุ่มอายุ ๔๐-๔๙ ปี เท่ากับ ๒๔,๐๐๐ เหรียญต่อ life-year saved[๑๒] ด้วยเหตุที่การตรวจต้องมีต้นทุนการลงทุนกับเทคโนโลยีและบุคลากรที่ต้องได้รับการฝึกอบรม ทำให้เกิดข้อจำกัดในทางปฏิบัติ และผลตอบแทนการลงทุนยังขึ้นกับระดับของการให้บริการด้วย[๑๓] ทำให้ข้อมูลมีความสำคัญที่จะบอกความเป็นไปได้ของนโยบาย วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อหาต้นทุนการตรวจหามะเร็งเต้านมด้วยการถ่ายภาพรังสีเต้านม (แมมโมแกรม) ทั้งในส่วนผู้จัดบริการและผู้รับบริการ เพื่อประโยชน์ต่อการเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบาย การจัดสรรและการบริหารจัดการทรัพยากร ให้ประชาชนเข้าถึงบริการ

แมมโมแกรมได้ทั่วถึง

วิธีการศึกษา

หาข้อมูลต้นทุนผู้จัดบริการ ในตัวอย่าง ๙ โรงพยาบาล คือ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ รพ.ราชวิถี รพ.รามาธิบดี รพ.มหาราชเชียงใหม่ รพ.ลำปาง รพ.ศรีนครินทร์ รพศ.ขอนแก่น รพ.สงขลานครินทร์ และรพ.หาดใหญ่ โรงพยาบาลเหล่านี้อยู่ในจังหวัดหลักที่มีระบบการลงทะเบียนผู้ป่วยมะเร็งของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ การเก็บข้อมูลใช้แบบเก็บต้นทุนทางตรง (direct cost) ประกอบด้วย ค่าลงทุน (capital cost) ต้นทุนค่าแรง (labor cost) และต้นทุนวัสดุ (material cost) จากแผนกรังสีที่รับผิดชอบงานตรวจหามะเร็งเต้านมด้วยการถ่ายภาพรังสีเต้านม ทั้งนี้ไม่รวมต้นทุนทางอ้อมอื่น ๆ เช่น ค่าการบริหารจัดการของโรงพยาบาล แบบเก็บต้นทุนนี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและทดลองใช้ที่ รพ.วชิรพยาบาล ก่อนปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้จริงในโรงพยาบาลตัวอย่าง ใช้เวลาเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม ๒๕๔๕ ถึงกันยายน ๒๕๔๕ ข้อสมมติของการคำนวณต้นทุนค่าลงทุนใช้ค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (straightline depreciation) ที่อายุใช้งาน ๑๐ ปี เครื่องมือที่มีการใช้ร่วมกับผู้ป่วยอื่น ๆ เช่น เครื่องอัลตราซาวน์ จะคิดต้นทุนตามสัดส่วนของผู้ตรวจมะเร็งเต้านมเท่านั้น ส่วนอาคารและสิ่งก่อสร้างกำหนดอายุการใช้งาน ๒๐ ปี ตามสัดส่วนพื้นที่ที่ใช้จริงสำหรับค่าวัสดุและค่าแรงใช้ฐานการเบิกจ่ายที่ปรากฏมีการใช้จริงในปีงบประมาณ ๒๕๔๔

ข้อมูลต้นทุนของผู้รับบริการได้จากการใช้แบบสอบถามผู้มารับบริการแมมโมแกรมใน ๙ โรงพยาบาลตัวอย่างเดียวกัน ระหว่างเดือนสิงหาคม ๒๕๔๕ ถึง เมษายน ๒๕๔๖ จำนวน ๑,๐๖๗ ราย ข้อมูลที่เก็บเป็นต้นทุนที่มองเห็นหลัก ๆ (tanglble cost) ประกอบด้วย ค่าเดินทาง (รวมผู้ติดตาม) และค่าใช้จ่ายในการตรวจแมมโมแกรม ไม่รวมต้นทุนค่าเสียโอกาส และต้นทุนที่มองไม่เห็นอื่น ๆ

ผลการศึกษา

ต้นทุนการจัดบริการแมมโมแกรม ข้อมูลต้นทุนคำนวณโดยใช้ฐานการใช้ทรัพยากรและการจัดบริการจริงที่ผ่านมาในปีงบประมาณ ๒๕๔๔ (ตารางที่ ๑ และ

ตารางที่ ๑ ต้นทุนการจัดบริการแมมโมแกรมของโรงพยาบาลตัวอย่าง ปีงบประมาณ ๒๕๔๔

โรงพยาบาล	ต้นทุนลงทุน (C)	ต้นทุนวัสดุ (V)	ต้นทุนแรงงาน (L)	ต้นทุนรวม	สัดส่วน C
รามาธิบดี	๑,๔๗๓,๔๘๘	๒,๑๑๕,๖๕๓	๑,๑๖๘,๘๕๓	๔,๗๖๒,๐๓๕	๑ : ๑.๔๔ : ๐.๗๕
ราชวิถี	๖๓๖,๕๕๐	๓๘๕,๐๓๕	๖๗๕,๕๑๗	๑,๗๐๕,๕๐๖	๑ : ๐.๖๑ : ๑.๐๗
สถาบันมะเร็ง	๑,๕๒๗,๕๐๐	๑,๑๔๘,๐๐๐	๕๓๗,๒๕๒	๓,๖๑๒,๗๕๒	๑ : ๐.๗๕ : ๐.๖๑
มหาราชเชียงใหม่	๔๗๒,๐๐๐	๓๐๗,๕๖๕	๗๒๒,๐๔๐	๑,๕๐๒,๐๐๕	๑ : ๐.๖๕ : ๑.๕๓
ลำปาง	๔๓๘,๗๕๐	๕๒,๖๕๕	๕๐๐,๗๖๐	๕๕๒,๑๖๕	๑ : ๐.๑๒ : ๑.๑๔
ศรีนครินทร์	๖๕๐,๗๒๗	๔๓๕,๐๒๘	๓๔,๘๕๐	๑,๑๒๐,๖๔๕	๑ : ๐.๖๗ : ๐.๐๕
ขอนแก่น	๓๕๔,๓๖๓	๓๕,๕๗๗	๔๓๖,๕๘๐	๘๗๑,๓๒๐	๑ : ๐.๑๐ : ๑.๑๑
สงขลานครินทร์	๓๐๘,๗๓๖	๒๕๕,๐๐๒	๑,๑๖๔,๑๗๒	๑๗๒,๗๕๑๐	๑ : ๐.๘๓ : ๓.๗๗
หาดใหญ่	๕๖๔,๘๓๑	๑๕๕,๒๖๗	๒๕๗,๒๓๔	๑,๐๒๑,๓๓๒	๑ : ๐.๒๘ : ๐.๕๓
รวม ๙ แห่ง					**๑ : ๐.๗๖ : ๐.๙๒**

ตารางที่ ๒ ต้นทุนต่อหน่วยของการจัดบริการแมมโมแกรมของโรงพยาบาลตัวอย่าง ปีงบประมาณ ๒๕๔๔

โรงพยาบาล	ต้นทุนรวม	จำนวนบริการ		ต้นทุนต่อหน่วย	
		ราย	ครั้ง	บาท/ราย	บาท/ครั้ง
รามาธิบดี	๔,๗๖๒,๐๓๕	๕,๓๘๑	๒๑,๕๒๔	๘๘๔.๕๗	๒๒๑.๒๔
ราชวิถี	๑,๗๐๕,๕๐๖	๑,๒๔๕	๔,๕๕๖	๑,๓๖๕.๕๐	๓๔๑.๓๗
สถาบันมะเร็ง	๓,๖๑๒,๗๕๒	๔,๓๖๗	๑๘,๘๘๖	๘๒๗.๒๕	๑๕๑.๒๕
มหาราชเชียงใหม่	๑,๕๐๒,๐๐๕	๑,๔๕๘	๕,๕๕๒	๑,๐๐๒.๖๗	๒๕๐.๖๗
ลำปาง	๕๕๒,๑๖๕	๔๗๐	๑,๘๘๐	๒,๑๑๐.๕๕	๕๒๗.๗๕
ศรีนครินทร์	๑,๑๒๐,๖๔๕	๒,๕๒๖	๑๑,๗๐๔	๓๘๓.๐๐	๕๕.๗๕
ขอนแก่น	๘๗๑,๓๒๐	๓๖๓	๑,๔๕๔	๒,๔๐๐.๓๓	๕๕๕.๒๖
สงขลานครินทร์	๑,๗๒๗,๕๑๐	๑,๘๑๓	๗,๒๕๒	๕๕๓.๐๗	๒๓๘.๒๗
หาดใหญ่	๑,๐๒๑,๓๓๒	๗๖๖	๓,๑๒๑	๑,๓๓๓.๓๓	๓๒๗.๒๕
รวม ๙ แห่ง	**๑๗,๓๑๕,๗๑๐**	**๑๘,๘๓๓**	**๗๖,๘๐๙**	**๙๑๙.๔๓**	**๒๒๕.๔๔**

๒) ส่วนประกอบของต้นทุน โดยภาพรวมของโรงพยาบาลตัวอย่างทั้ง ๙ แห่ง มีสัดส่วนต้นทุนงบลงทุนต่อวัสดุต่อค่าแรง เท่ากับ ๑ : ๐.๗๖ : ๐.๙๒ โรงพยาบาลที่มีลักษณะสัดส่วนของงบลงทุนมาก (slightly capital intensive) ประกอบด้วย รพ.ศรีนครินทร์ และหาดใหญ่ ขณะที่ รพ.สงขลานครินทร์ ลำปาง ขอนแก่น และมหาราชเชียงใหม่ มีสัดส่วนของต้นทุนค่าแรงมากกว่าส่วนอื่น (labor intensive)

ต้นทุนของการจัดบริการเฉลี่ยทั้ง ๙ โรงพยาบาล เท่ากับ ๙๑๙.๔๓ บาทต่อราย หรือ ๒๒๕.๔๔ ต่อครั้ง (ครั้งในที่นี้ หมายถึง จำนวน position หรือ film ที่ใช้ โดยทั่วไปแล้วจะใช้ประมาณ ๔ ภาพต่อราย) รายละเอียดของแต่ละแห่ง ดังนี้ (ตารางที่ ๒)

รพ.รามาธิบดี มีต้นทุนรวมสูงที่สุดที่ ๔.๗๖ ล้านบาท รองลงมาคือสถาบันมะเร็งแห่งชาติ และรพ.สงขลานครินทร์ ที่ ๓.๖๑ และ ๑.๗๓ ล้านบาท ตามลำดับ รพ.ขอนแก่นมีต้นทุนเฉลี่ยต่อการบริการหนึ่งรายสูงสุดที่ ๒,๔๐๐.๓๓ บาท รองลงมาเป็น รพ.ลำปางและราชวิถี ที่ ๒,๐๑๐.๙๙ บาท และ ๑,๓๖๕.๕๐ บาท ตามลำดับ ขณะที่ รพ.ศรีนครินทร์มีต้นทุนเฉลี่ยต่ำที่สุดที่ ๓๘๓.๐๐ บาทต่อราย

สมการต้นทุน เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของต้นทุนและจำนวนการบริการ รูปที่ ๑ กำหนดให้จำนวนการให้บริการอยู่ในแกนนอน และต้นทุนรวมของการบริการ (total cost - TC) เป็นแกนตั้ง จะเห็นความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นเส้นตรง แสดงถึงอัตราการเพิ่มจำนวนการให้บริการและต้นทุนที่เกิดขึ้นไม่ใช่อัตราคงที่ การหาความสัมพันธ์โดยการวิเคราะห์ความถดถอยไม่เป็นเส้นตรง (nonlinear regression) **(๑)**

กำหนดให้

TC = f(Q); เมื่อ Q จำนวนรายที่สามารถให้บริการได้

$TC = 1,193,957.9 - 262.3(Q) + 0.25(Q^2) - 8.25 \times 10\text{-}6(Q^3)$ ..... **(๑)**

(ค่า F เท่ากับ ๓๐๖.๕, signif F ๐.๐๐, และ adjusted R Square เท่ากับ ๐.๙๙๐๓)

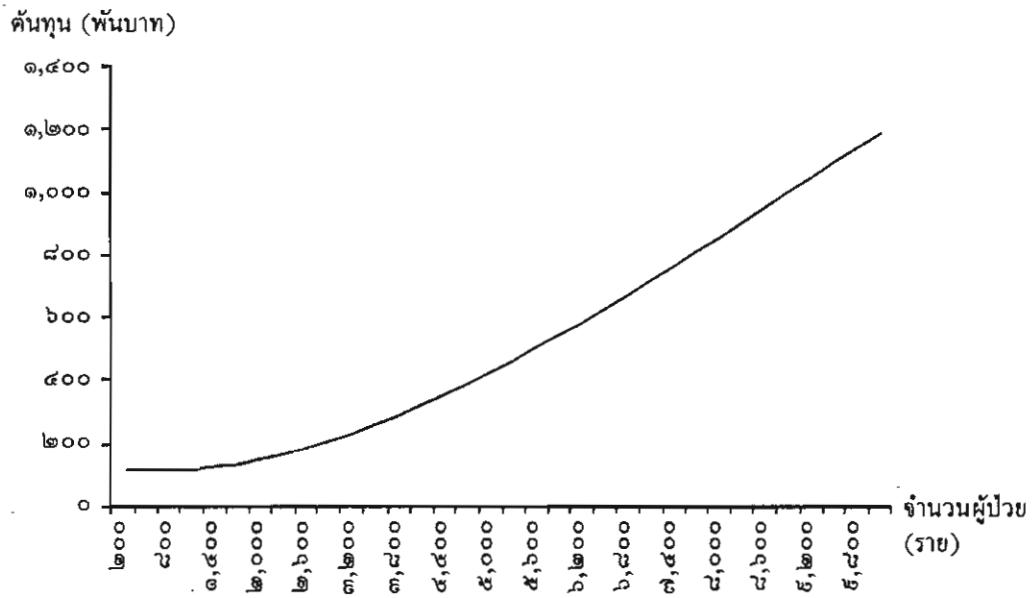
ต้นทุนหน่วยสุดท้าย (marginal cost - MC) เป็นการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมและ

จำนวนการให้บริการ หรือมีค่าเท่ากับความชันของกราฟ (รูปที่ ๑) นั่นเอง (๒)

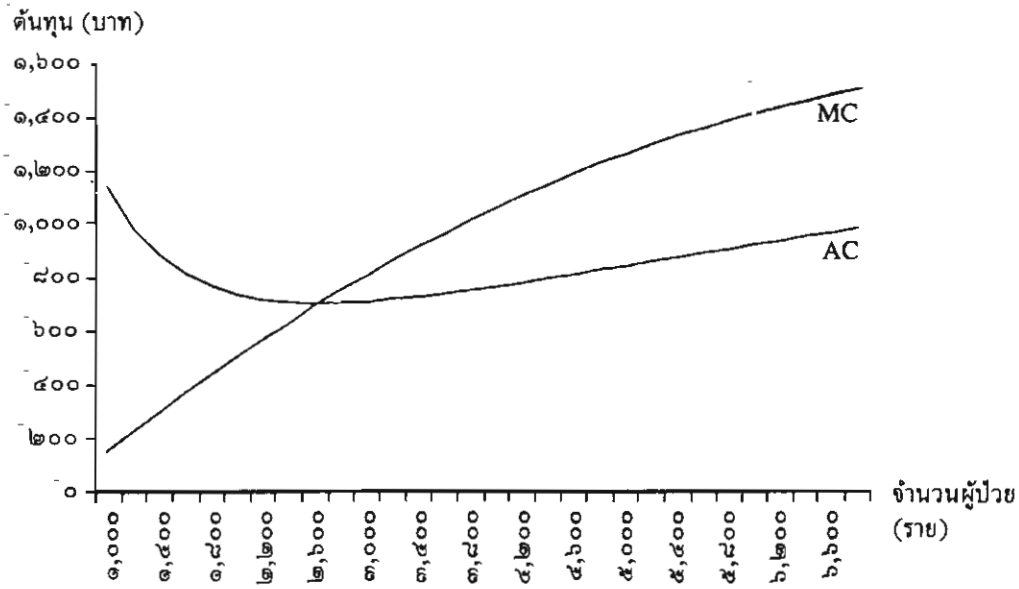
$MC = \triangle TC/\triangle Q$ = ความชันของกราฟ

$MC = - 262.28 + 0.43(Q) - 2.47 \times 10\text{-}5(Q^2)$ ..... (๒)

ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย (average cost - AC หรือ unit cost) เป็นผลหารของต้นทุนรวมต่อจำนวนการผลิตได้ ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยและต้นทุนหน่วยสุดท้ายสามารถหาจุดเหมาะสมของการผลิต (optimal level of production) การผลิตที่มากเกินไปต้นทุนหน่วยสุดท้ายสูงกว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย ดังนั้นในรูปที่ ๒ เส้นกราฟต้นทุนหน่วยสุดท้ายตัดกับเส้นกราฟต้นทุน



รูปที่ ๑ ต้นทุนรวม (TC) ของผู้จัดบริการแมมโมแกรม



รูปที่ ๒ ต้นทุนหน่วยสุดท้าย (MC) และต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย (AC) ของบริการแมมโมแกรม

เฉลี่ยต่อหน่วย ที่การให้บริการที่ ๒,๖๓๘ ราย กล่าวคือ จุดการผลิตที่เหมาะสมนี้เกิดการประหยัดจากขนาด (economy of scale) ทำให้มีต้นทุนต่อหน่วยที่ต่ำที่สุดเท่ากับ ๖๙๙.๘๕ บาทต่อราย เป็นจุดที่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

ต้นทุนของผู้รับบริการ ข้อมูลต้นทุนผู้รับบริการเก็บโดยสอบถามผู้มารับบริการตรวจแมมโมแกรมที่หน่วยบริการตามโรงพยาบาลตัวอย่างทั้ง ๙ แห่ง จำนวน ๑,๐๖๗ ราย อายุเฉลี่ยของผู้รับบริการ ๔๗.๗๘ ปี ระยะทางเฉลี่ยจากบ้านถึงโรงพยาบาลเท่ากับ ๗๔.๔๐ กิโลเมตร ผู้รับบริการร้อยละ ๔๖.๒ มีผู้ติดตามมาด้วยโดยมีค่าเฉลี่ยผู้ติดตามมาด้วย ๑.๒๓ คนต่อผู้รับบริการหนึ่งราย ต้นทุนของผู้รับบริการที่เกิดจากการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลเฉลี่ยรายละ ๒๒๐.๑๓ บาท (สูงสุดที่สถาบันมะเร็ง ๓๑๑.๕๐ บาท ต่ำสุดที่ รพ.ขอนแก่น ๗๙.๓๐ บาท) ต้นทุนที่มาจากการจ่ายค่าตรวจแมมโมแกรมให้โรงพยาบาล เฉลี่ยรายละ ๔๒๓.๘๐ บาท (สูงสุดที่สถาบันมะเร็ง ๑,๓๗๕.๖๒ บาท และต่ำสุดที่ รพ.ศรีนครินทร์ ๕๒๙.๕๗ บาท) ต้นทุนรวมเฉลี่ย ๑,๐๔๓.๙๔ บาท (สูงสุดที่สถาบันมะเร็ง ๑,๖๘๗.๑๒ บาท

ตารางที่ ๓ ต้นทุนของผู้รับบริการแมมโมแกรม

โรงพยาบาล	ค่าเดินทาง		ค่าตรวจแมมโมแกรม		รวม		สัดส่วนเฉพาะค่าตรวจแมมโมแกรม (ร้อยละ)
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
รามาธิบดี	๓๐๒.๓๕	๖๕๐.๔๓	๕๒๓.๔๘	๒๓๓.๕๖	๑,๒๒๕.๘๓	๖๗๖.๓๕	๗๕.๓๔
ราชวิถี	๑๕๘.๒๕	๓๕๗.๗๗	๑,๑๓๒.๘๖	๒๕๘.๗๕	๑,๓๓๑.๑๕	๕๕๑.๔๕	๘๕.๑๐
สถาบันมะเร็ง	๓๑๑.๕๐	๕๘๕.๒๓	๑,๓๗๕.๖๒	๑๕๔.๕๖	๑,๖๘๗.๑๒	๗๕๑.๑๖	๘๑.๕๔
มหาราชเชียงใหม่	๒๓๒.๕๒	๓๘๘.๗๕	๕๒๗.๔๑	๒๔๓.๖๔	๑,๑๖๐.๓๓	๔๖๔.๑๕	๗๕.๕๓
ลำปาง	๘๐.๑๗	๑๑๑.๗๘	๑,๐๘๘.๕๔	๖๗๒.๓๓	๑,๑๖๕.๑๑	๗๕๑.๑๘	๕๓.๑๔
ศรีนครินทร์	๒๕๔.๓๕	๔๗๕.๑๒	๕๒๕.๕๗	๒๓๑.๕๕	๗๘๓.๕๖	๕๗๐.๔๕	๖๗.๕๕
ขอนแก่น	๗๕.๓๐	๘๗.๘๕	๖๗๗.๕๓	๕๕๖.๖๔	๗๕๗.๒๓	๕๗๔.๗๔	๘๕.๕๓
สงขลานครินทร์	๓๑๐.๓๓	๓๔๗.๑๘	๗๒๒.๗๒	๑๘๔.๓๑	๑,๐๓๓.๐๕	๔๑๐.๘๔	๖๕.๕๖
หาดใหญ่	๑๓๑.๘๔	๑๑๕.๖๕	๕๕๗.๖๔	๓๔๒.๖๕	๑,๐๘๕.๔๘	๕๐๑.๐๘	๘๗.๕๐
รวม ๙ แห่ง	**๒๒๐.๑๓**	**๔๑๘.๑๐**	**๔๒๓.๘๑**	**๔๐๘.๗๔**	**๑,๑๔๓.๙๔**	**๖๔๓.๖๒**	**๘๐.๗๖**

ตารางที่ ๔ ต้นทุนผู้รับบริการ จำแนกตามประเภทการคุ้มครองสุขภาพ

ประเภทสวัสดิการ	ค่าเดินทาง	ค่าตรวจแมมโมแกรม	รวม	สัดส่วนเฉพาะค่าตรวจแมมโมแกรม (ร้อยละ)
ไม่มีสวัสดิการใดๆ	๓๐๐.๓๕	๑,๐๐๒.๘๓	๑,๓๐๓.๒๒	๗๖.๕๕
บัตรทอง (๓๐ บาท)	๒๑๕.๘๕	๓๖๔.๗๔	๕๘๐.๕๕	๖๒.๘๒
ประกันสังคม	๑๒๐.๒๑	๗๕๗.๗๘	๕๑๗.๕๕	๘๖.๕๑
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	๒๑๔.๕๐	๑,๐๐๑.๓๐	๑,๒๑๖.๒๐	๘๒.๓๓

ตารางที่ ๕ ประมาณการจำนวนผู้รับบริการและต้นทุนดำเนินการตามสมมติฐานของอัตราการให้บริการ (บนพื้นฐานจุดคุ้มทุนที่ ๒,๖๓๘ ราย)

ร้อยละของการบริการ	จำนวนผู้รับบริการ (ราย)	ต้นทุนดำเนินการ (ล้านบาท)
๑๐	๗๖,๖๖๘	๒๑.๑
๒๐	๗๓,๓๓๖	๔๒.๓
๓๐	๑๑๐,๐๐๕	๖๓.๓
๔๐	๑๔๖,๖๗๓	๘๔.๕
๕๐	๑๘๓,๓๔๑	๑๐๕.๖
๖๐	๒๒๐,๐๐๕	๑๒๖.๗
๗๐	๒๕๖,๖๖๗	๑๔๗.๘
๘๐	๒๕๓,๓๔๖	๑๖๘.๕
๕๐	๓๓๐,๐๑๔	๑๕๐.๑
๑๐๐	๓๖๖,๖๘๓	๒๒๑.๒

และต่ำสุดที่ รพ.ชอนแก่น ๗๕๗.๒๓ บาท) คิดสัดส่วนต้นทุนที่มาจากค่าตรวจแมมโมแกรม ร้อยละ ๘๐.๗๖ (ตารางที่ ๓)

เมื่อพิจารณาตามประเภทของการคุ้มครองสุขภาพ (ตารางที่ ๔) ผู้รับบริการที่ไม่มีสวัสดิการรักษาพยาบาลใด ๆ มีต้นทุนเฉลี่ยสูงที่สุด ๑,๓๐๓.๒๒ บาทต่อราย ผู้ถือบัตรทอง (๓๐ บาท) มีต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุดที่ ๕๘๐.๕๙ บาทต่อราย

วิจารณ์

ต้นทุนของการตรวจหามะเร็งเต้านมด้วยเครื่องแมมโมแกรมในโรงพยาบาลตัวอย่าง มีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ ๙๑๙.๔๓ บาท จากสมการต้นทุนการผลิตได้จุดเหมาะสมที่ผลิตทำให้เกิดการประหยัดจากขนาดที่ ๒,๖๓๘ รายต่อปี ผลการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยในการศึกษานี้ต่ำกว่าการศึกษาในปี ๒๕๔๒ ณ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ[๙] ที่ ๑,๗๑๐ บาทต่อราย ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยต่างกันเนื่องจากมีการใช้ทรัพยากรบุคลากรที่มีเงินเดือนต่าง ๆ กัน และจำนวนผู้รับบริการที่ไม่เท่ากันของแต่ละหน่วยนั้น ๆ ส่วนต้นทุนของผู้รับบริการเฉลี่ยเท่ากับ ๑,๑๔๓.๔๔ บาท บาทต่อรายเป็นสัดส่วนจากค่าตรวจแมมโมแกรมโดยตรงร้อยละ ๘๐.๗๖ ด้านการศึกษาต้นทุนของผู้ให้บริการนั้นใช้แบบเก็บข้อมูลต้นทุนที่สร้างขึ้น เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานนั้นสามารถเก็บข้อมูลได้เอง เพื่อความถูกต้องของข้อมูลได้ทำการทดลองใช้ก่อนที่วชิรพยาบาล เพื่อนำมาปรับปรุง ตลอดจนการติดตามผลในระหว่างขั้นตอนการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลตัวอย่าง ส่วนการเก็บข้อมูลผู้รับบริการใช้การตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นวิธีการที่ได้ข้อมูลที่ผู้ตอบมีความสะดวกใจในการตอบข้อจำกัดที่พบในผู้รับบริการบางส่วนที่มีปัญหาและการทำความเข้าใจคำถาม การแก้ไขต้องอธิบายบางส่วนของคำถามเพิ่มเติมเพื่อความถูกต้องของข้อมูล

การวางนโยบายที่จะเพิ่มการเข้าถึงบริการตรวจหามะเร็งเต้านมในระยะเริ่มต้นนอกจากจะต้องพิจารณาต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้ว การบริหารจัดการที่ดีทำให้มีการกระจายทรัพยากรอย่างเหมาะสมเป็นองค์ประกอบสู่ความสำเร็จของนโยบาย การสนับสนุนให้ตรวจมะเร็งเต้านมด้วยแมมโมแกรมในบริการพื้นฐาน (minimum benefit package) ขึ้นอยู่กับต้นทุนดำเนินการ (operating cost) ทั้งนี้อาจไม่รวมต้นทุนค่าลงทุนเพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยที่มีทรัพยากรอยู่แล้วดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง[๔] และจำนวนเครื่องแมมโมแกรมที่มี ณ ขนาดของการให้บริการ (utilization rate) ระดับต่าง ๆ ตารางที่ ๕ แสดงต้นทุนดำเนินการและจำนวนรายที่จะสามารถให้บริการได้ จากข้อจำกัดจำนวนเครื่องแมมโมแกรม ๑๓๙ เครื่องกระจายทั่วประเทศ ที่ขนาดของการผลิตมีความคุ้มค่าของการบริการอยู่ที่ ๒,๖๓๘ รายต่อเครื่อง เช่น หากแต่ละเครื่องสามารถบริหารจัดการให้บริการได้ ร้อยละ ๒๐, ๔๐, ๖๐ และ ๑๐๐ ของการที่ผลิตที่จุดคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์จะมียอดรวมจำนวนสตรีที่ได้รับบริการเท่ากับ ๗๓,๓๓๖; ๑๔๖,๖๗๓; ๒๒๐,๐๐๕; ๓๖๖,๖๘๓ คน ตามลำดับ และ

ต้องการงบประมาณที่เป็นค่าดำเนินการของการบริการระดับดังกล่าว ๔๒.๓, ๘๔.๕, ๑๒๖.๗, ๒๐๐.๒ ล้านบาท ตามลำดับ (คิดจากต้นทุนเฉลี่ยที่หักค่าลงทุนออก ได้ต้นทุนดำเนินการเฉลี่ยเท่ากับ ๕๗๐.๐๔ บาทต่อราย)

อย่างไรก็ดี การเข้าถึงบริการนอกจากประเด็นเรื่องค่าใช้จ่ายแล้ว ต้องมีมาตรการที่เกี่ยวข้องกับความตระหนัก (awareness) ความอายที่จะมาตรวจ (culturally based embarrassment) ซึ่งต้องการโปรแกรมที่เข้าถึงประชาชนและการใช้บุคลากรในท้องถิ่นอื่น ๆ เข้าสนับสนุนการดำเนินการ[๑๔] การศึกษาในอนาคตควรรวมถึงการตัดสินใจทางคลินิก (clinical decision analysis) เพราะจะทำให้เลือกวิธีการได้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพอย่างมีเหตุผลมากขึ้น[๑๕,๑๖] ซึ่งต้องการข้อมูลทางระบาดวิทยาและผลการศึกษาประสิทธิผลของวิธีการตรวจในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

๑. Deerasamee S. Cancer in Thailand Vol. II, 1992-1994. IARC Technical Report No.34. Bangkok: Cancer Research Foundation for Cancer Institute, Thailand; 1999.

๒. Thongsuksai P, Chongsuvivatwong V, Sriplung H. Delay in breast cancer care: a study in Thai women. Med Care 2000. 38:108-14.

๓. Chariyalertsak S. Factors associated with breast cancer. Thai Cancer J 1989; 15:146-57.

๔. Bureau Health Promotion. Guideline for health promotion in 2002-2012. Bangkok: Bureau of Health Promotion; 2001. p. 71.

๕. Clewer A, Perkins DA. Economics for health care management. London, New York: Prentice Hall; 1998. p. 203.

๖. Santerre RE, Neun SP. Health economics : theories, insights, and industry studies. Rev. ed. The Dryden Press series in economics. Fort Worth, TX: Dryden Press; 2000. p. 646.

๗. Nicholson W. Intermediate microeconomics and its application. 8th ed. Dryden Press series in economics. Fort Worth: Drydren Press; 2000. p. 605.

๘. กองแผนงานสาธารณสุข. สมการต้นทุนโรงพยาบาลจังหวัดในประเทศไทย. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๓๔.

๙. Jindawatana W. Utilization and cost recovery of mammography at National Cancer Institute, Thailand. Bangkok: Faculty of Economics, Chulalongkorn University; 1999.

๑๐. Thompson B, Thompson LA, Andersen MR, Hager S, Taylor V, Urban N. Costs and cost-effectiveness of a clinical intervention to increase mammography utilization in an inner city public health hospital. Prev Med 2002; 35: 87-96.

๑๑. Boer R, Koning H, Threlfall A, Warmerdam P, Street A, Friedman E, et al. Cost effectiveness of shortening screening interval or extending age range of NHS breast screening programme: computer simulation study. Br Med J 1998; 317:376-9.

๑๒. Barratt AL, Irwig M, Glasziou PP, Salkeld GP, Houssami N. Benefits, harms and costs of screening mammography in women 70 years and over: a systematic review. Med J Aust 2002; 176:266-71.

๑๓. Kolb GR. New tools for cost-effective delivery of breast imaging. Radiol Manage 2002; 24: 22-6, 28, 30; quiz 32-4.

๑๔. Austin LT, Ahmad F, McNally MJ, Stewart DE. Breast and cervical cancer screening in Hispanic women: a literature review using the Health Belief Model. Womens Health Issues 2002; 12:122-8.

๑๕. Muszbek N, Koncz T, Hajdu P, Adany R. Economic evaluation of population-based mass screening for the early detection of cancer: a systematic review. Magy Onkol 2002; 46:119-29.

๑๖. Provenzale D. Cost-effectiveness of screening the average-risk population for colorectal cancer. Gastrointest Endosc Clin N Am 2002; 12:93-109.

Abstract **Cost of Screening for Breast Cancer with Mammography in Thailand**

Weerasak Putthasri, Viroj Tangcharoensathien, Suwanna Mugem, Wongduen Jindawatana.
International Health Policy Program
Journal of Health Science **2004; 13:268-76.**

The aim of this study was to explore providers' and users' cost for breast cancer screening with mammography in Thailand. Providers' cost was assessed during July 2002 to April 2003 at 9 hospitals, namely the National Cancer Institute (NCI), Rachvithi, Ramathibodi, Maharaj Chiangmai, Lampang, Srinagarind, Khon Kaen, Songkhlanagarind, and Hat Yai. Meanwhile, summary on users' expenses were based on 1,067 returned sets of structured questionnaire.

The cost of mammography in 9 hospitals was 919.43 baht per case on the average. The optimal level of this economy of scale was 2,638 cases per year. Users' expense, covering traveling and mammography, was 1,143.94 baht per case. Mammography fee accounted for 80.76 percent of the total. Under different insurance schemes, their beneficiaries paid unequal amounts. Non-insured group bore the highest burden at 1,303.22 baht per case, whereas the 30-baht card holders paid the least, 580.59 baht per case.

Key words: **unit cost, mammogram, breast cancer**

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

พรมแดนแห่งความรู้: หนึ่งทศวรรษของการประเมินการใช้ยาในโรงพยาบาล

รุ่งทิวา หมื่นปา*
ชุติมา อรรคลีพันธุ์†
บัญญัติ สิทธิธัญกิจ‡
อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา#
เจริญ ตรีศักดิ์§
สุพล ลิมวัฒนานนท์#
จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์#
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร†

*โรงพยาบาลลำปาง
†สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
‡โรงพยาบาลขอนแก่น
§คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
#คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวน สังเคราะห์องค์ความรู้และข้อค้นพบต่าง ๆ เกี่ยวกับการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพในประเทศไทยใน ๑๐ ปีที่ผ่านมา โดยการทบทวนวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยที่ตีพิมพ์ สรุปการประเมินการใช้ยาเป้าหมาย ๕ รายการ จากรายงานของโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข และสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันของระบบการประเมินการใช้ยาระหว่างเดือนกันยายน ๒๕๔๕ ถึงเดือนกรกฎาคม ๒๕๔๖

ผลการศึกษาพบว่า การสั่งใช้ยาในโรงพยาบาลโดยเฉพาะยาต้านจุลชีพมีความไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ในอัตราที่ค่อนข้างสูง การให้สิ่งแทรกแซงสามารถเพิ่มคุณภาพการใช้ยาให้สอดคล้องกับเกณฑ์ และลดค่าใช้จ่ายที่สูญเสียจากการใช้ยาไม่เหมาะสมลงได้ ภายหลังประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ โรงพยาบาลมีกิจกรรมการประเมินการใช้ยาในสัดส่วนค่อนข้างมาก ซึ่งประมาณหนึ่งในสามของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปที่ส่งรายงานการประเมินการใช้ยา พบว่ามีการใช้ยาตรงตามเกณฑ์ในสัดส่วนค่อนข้างสูงและสูงกว่าผลจากการศึกษาที่เป็นวิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่ได้ทบทวนไว้ ซึ่งเป็นไปได้ว่าโรงพยาบาลที่ร่วมมือในการส่งรายงานอยู่ในกลุ่มที่มีทีมแพทย์และเภสัชกรให้ความสนใจในการใช้ยาอย่างเหมาะสมอยู่แล้ว แม้ว่าเภสัชกรส่วนใหญ่จะมีความรู้เกี่ยวกับการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ แต่อาจขาดความมั่นใจในการดำเนินงานร่วมกับทีมแพทย์ ในขณะที่แพทย์ส่วนใหญ่มีมุมมองว่าการประเมินการใช้ยาเป็นเรื่องของการสั่งใช้ยาที่ควบคุม มากกว่าเป็นการพัฒนาคุณภาพการใช้ยาอย่างเป็นระบบของโรงพยาบาล

คำสำคัญ: **การประเมินการใช้ยา, ยาต้านจุลชีพ, บัญชียาหลักแห่งชาติ บัญชี ง, การประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ**

บทนำ

การประเมินการใช้ยา (drug use evaluation, DUE) เป็นกระบวนการหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพการใช้ยาให้เหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ กระบวนการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพประกอบด้วยการทบทวนข้อมูลการใช้ยาในผู้ป่วยแต่ละราย วิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือแนวทางที่ได้กำหนดไว้โดยใช้หลักฐานทางวิชาการและผ่านการ

พิจารณาจากคณะกรรมการประเมินการใช้ยาหรือคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ทั้งในด้านข้อบ่งใช้ วิธีใช้ ขนาดการใช้ยา ตลอดจนการประเมินผลลัพธ์และอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา ทั้งนี้ การประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง*†

การประเมินการใช้ยาในประเทศไทยเริ่มต้นอย่างเป็นทางการครั้งแรก[๑]เมื่อมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่เภสัชกรในปี ๒๕๓๔ และดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดเพื่อสนับสนุนให้มีมาตรการนี้ในโรงพยาบาลอย่างจริงจัง เพราะเป็นกระบวนการที่ผู้กำหนดนโยบายด้านยาเชื่อว่าจะสามารถพัฒนาคุณภาพการใช้ยาได้ และนำมาใช้เป็นกลไกหนึ่งในการกำกับการใช้ยาบัญชี ง[๒]ในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ โดยกำหนดให้โรงพยาบาลที่มีรายการยาในบัญชีดังกล่าวต้องประเมินการใช้ยาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตามศักยภาพของแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งในเบื้องต้นได้เสนอให้ครอบคลุมเชิงคุณภาพสำหรับยาเป้าหมาย ๕ รายการ

ปัจจุบันเป็นเวลากว่าหนึ่งทศวรรษที่การประเมินการใช้ยาได้เข้ามามีบทบาทต่อการพัฒนาคุณภาพการใช้ยาในประเทศไทย ดังนั้น การสรุปบทเรียนและสถานการณ์ที่แท้จริง ตลอดจนการบรรลุถึงเป้าหมายของการดำเนินงานดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้กำหนดนโยบายด้านยาในอนาคต ผู้วิจัยจึงทบทวนงานวิทยานิพนธ์และการศึกษาวิจัยที่มีการตีพิมพ์และเผยแพร่ เพื่อศึกษากระบวนการศึกษาวิจัยและผลของการประเมินการใช้ยา รายงานบทสรุปการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพในยาเป้าหมาย ๕ รายการตามเกณฑ์ที่กำหนดในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน

วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยทำการศึกษาในระหว่างเดือนกันยายน ๒๕๔๕ ถึงกรกฎาคม ๒๕๔๖ โดยการศึกษาทั้งสามส่วนมีวิธีการศึกษาต่างกันดังนี้

(๑) กระบวนการศึกษาวิจัยและผลของการประเมินการใช้ยาเป็นการวิจัยเอกสารโดยทบทวนงานวิทยานิพนธ์และการศึกษาวิจัยเรื่องการประเมินการใช้ยาที่ตีพิมพ์และเผยแพร่อย่างเป็นระบบย้อนหลัง ๑๐ ปี คือ ระหว่างปี ๒๕๓๕-๒๕๔๕ โดยสืบค้นวิทยานิพนธ์ด้วยฐานข้อมูล WEBOPAC ของมหาวิทยาลัยที่มีคณะเภสัชศาสตร์และมีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา[๓] ประกอบกับฐานข้อมูล Thai Thesis Online เอกสารการวิจัยจากฐานข้อมูลวิจัยห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยใช้คำหลัก "ประเมิน" และ "ยา" และสืบค้นจากบรรณานุกรมในหนังสือระบบยาของประเทศไทย[๔]

(๒) ผลสรุปการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพในยาเป้าหมายรวบรวมจากรายงานการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพในยาเป้าหมาย ๕ รายการ ได้แก่ ceftazidime, imipenem plus cilastatin, ciprofloxacin, pentoxiphylline และ statins ตามเกณฑ์ที่กำหนดในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ของโรงพยาบาลต่าง ๆ ที่ส่งให้แก่กระทรวงสาธารณสุขตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๔๓ ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๔๔ โดยนำเสนอข้อมูลเป็น ๓ ช่วงเวลากล่าวคือ ช่วงที่หนึ่ง (วันที่ ๑ กรกฎาคม ถึง ๓๐ ธันวาคม ๒๕๔๓ ช่วงที่สอง (วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๔๔ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๔) และช่วงที่สาม (วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๔๔ ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๔๔) ทั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไป

*แนวคิดและการดำเนินงานการประเมินการใช้ยาก่อนหน้าอาจมีการดำเนินการอยู่บ้าง แล้วแต่ความสนใจของเภสัชกร ทั้งนี้ ในเอกสารนี้ได้กำหนดจากการประชุมที่ถูกบันทึกไว้เป็นครั้งแรก

†บัญชี ง. ครอบคลุมรายการยาที่มีความจำเป็นต้องใช้สำหรับช่วยชีวิตผู้ป่วยบางราย แต่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย หรือก่อปัญหาเชื้อดื้อยาที่ร้ายแรง และ/หรือมีราคาแพงมาก การสั่งใช้ยาดังกล่าวต้องให้สมเหตุสมผล เกิดความคุ้มค่าสมประโยชน์

๑จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(๓) การประมวลและสังเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน ผู้วิจัยใช้การวิจัยเอกสารและการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม* ที่ตอบด้วยตนเอง (self-administered questionnaire) จากกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) ได้แก่ เภสัชกรจำนวน ๔๕๐ ราย ซึ่งเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติด้านเภสัชกรรมคลินิกเมื่อวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๔๕ และแพทย์จำนวน ๑๐๐ รายที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์ซึ่งมีการดำเนินงานการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานานตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการประเมินในประเทศไทย โดยสำรวจในระหว่างวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ถึง ๑๓ ธันวาคม ๒๕๔๕ ทั้งนี้แพทย์และเภสัชกรทั้งสองกลุ่มถือเป็นผู้สันทัดกรณี (key informant) และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนในมุมมองอีกด้านหนึ่ง ผู้วิจัยจึงได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกแพทย์ซึ่งเป็นกรรมการในคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด และประธานคณะกรรมการ DUE ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งเริ่มดำเนินการประเมินการใช้ยาอีก ๒ แห่ง ๆ ละ ๑ ราย

ผลการศึกษา

๑. รายงานการศึกษาวิจัยการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ

ผลการสืบค้นข้อมูลพบรายงานการศึกษา รวมทั้งสิ้น ๔๔ ฉบับ สามารถรวบรวมต้นฉบับเพื่อทำการวิเคราะห์ได้ ๓๕ ฉบับ เป็นรายงานการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพโดยตรง ๒๖ ฉบับ[๔-๒๙] และอีก ๙ ฉบับ[๓๐-๓๘] เป็นรายงานการศึกษาการประเมินการใช้ยาในภาพรวมไม่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานโดยตรง หรือเป็นการศึกษาที่วิเคราะห์การดำเนินงาน หรือการคัดเลือกยาที่ควรถูกประเมิน

ผลการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพรวบรวมจาก ๒๖ การศึกษาซึ่งทำการศึกษาในระหว่างปี ๒๕๓๖ ถึง ๒๕๔๔ โดย ๒๔ เรื่องศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และ ๒ เรื่องศึกษาในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ร้อยละ ๗๗ ของการศึกษาเป็นการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพ ยาที่นิยมศึกษาคือ ceftazidime และ ceftriaxone นอกนั้นจะเป็นยา cefotaxime, cefuroxime, cefpirome, imipenem, fluconazole, ciprofloxacin, netilmicin, azithromycin, clarithromycin สารอาหารที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ยาลดไขมันในเลือด และยาต้านฮีสตามีนชนิดที่ ๒ (H2-receptor antagonist) การศึกษาส่วนใหญ่กำหนดเกณฑ์การประเมินโดยดัดแปลงจากเกณฑ์ของ American Society of Hospital Pharmacists (ASHP) Criteria for Drug Use Evaluation และจากการทบทวนวรรณกรรม โดยผ่านการพิจารณาความเหมาะสมและความเห็นชอบของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาและใช้เป็นมาตรฐานการประเมิน มีเพียง ๓ การศึกษา[๑๙-๒๑] ที่ไม่มีข้อมูลแสดงวิธีการกำหนดเกณฑ์

อัตราการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมมีความแตกต่างกันในแต่ละโรงพยาบาลและประเภทของยา โดยทั่วไปการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมพบในอัตราที่ค่อนข้างสูงในหลายการศึกษา[๕,๗,๑๐,๑๒-๑๔,๒๑,๒๔] ผลการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพที่มีการศึกษามาก ๓ รายการดังรายละเอียดในตารางที่ ๑ การประเมินการใช้ยาจำนวน ๑๑ การศึกษา[๔-๖,๘-๑๑,๑๗,๒๒] เป็นการวัดผลการให้ intervention ได้แก่ การให้ข้อมูลผ่านเอกสารทางวิชาการ การใช้แบบฟอร์มขออนุมัติการใช้ยาตามที่กำหนด และการให้ intervention โดยเภสัชกรในกรณีที่เป็น prospective DUE program รูปแบบการศึกษาที่ใช้คือ pretest-posttest design ภายหลังการให้ intervention แล้ว สี่การศึกษาไม่พบการเปลี่ยนแปลงของอัตราการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม[๗,๑๑,๑๗,๒๒] แต่อีกเจ็ดการศึกษารายงานอัตราการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมลดลง อย่างไรก็ตามอัตราการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมภายหลังการให้ intervention ยังคงมากกว่าร้อยละ ๑๐[๔-๖,๘-๑๑] นอกจากนี้ ๒๐

*แบบสอบถามสำหรับเภสัชกรและแพทย์แตกต่างกัน ตามความเหมาะสมของเนื้อหา

ตารางที่ 6 ความไม่เหมาะสมของข้อบ่งใช้ตามเกณฑ์ที่กำหนด และค่าใช้จ่ายด้านยาในการประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพที่คัดเลือกมาบางส่วน

ชื่อยา	D	I		ร้อยละของความไม่เหมาะสมตามข้อบ่งใช้ (n)		การประมาณค่าใช้จ่าย			หมายเลขเอกสารอ้างอิง
Ceftazidime	/			0	(14)		(/)		
	/			58	(46)				17
				0	(153)				18
	/			9	(114)				19
	/			60	(48)				20
				0	(59)				21
	/			12	(171)		-		22
			Pre	19	(16)		(/)		3
			Post	0	(3)				
		/	Pre	7	(15)	App.	1,430	Baht	6
						Inapp.,	57,914	Baht	
				13	(23)	App.	41,231	Baht	
						Inapp.	68,162	Baht	
Ceftriaxone	/			0	(7)		(/)		5
				59	(78)		-		23
		/	Pre	76	(63)		(/)		3
			Post	43	(21)				
			Pre	17	(69)	App.	31,944	Baht	6
						Inapp.	189,344	Baht	
				0	(45)	App.	76,033	Baht	
						Inapp.	45,936	Baht	
				36	(33)	App.	36,450	Baht	9
						Inapp.	42,750	Baht	
				0	(27)	App.	97,050	Baht	
						Inapp.	1,050	Baht	
Imipenem	/			5	(82)		-		25
			Pre	0	(31)	App.	62,980	Baht	7
						Inapp.	112,560	Baht	
				0	(26)	App.	124,620	Baht	
						Inapp.	63,650	Baht	
			Pre	60	(40)	App.	19,547	Baht	8
						Inapp.	27,343	Baht	
				30	(56)	App.	15,869	Baht	
						Inapp.	16,605	Baht	

n = จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม
D = การศึกษาแบบ descriptive *I = การศึกษาที่มีการให้ intervention*
(/) = มีการประเมินแต่ไม่แสดงรายละเอียดเนื่องจากในรายงานไม่จำแนกตามรายการยาหรือตามความเหมาะสม/ไม่เหมาะสม
Pre = ก่อนให้ intervention *Post = หลังให้ intervention*
App. = ในรายที่มีการใช้ยาเหมาะสม *Inapp. = ในรายที่มีการใช้ยาไม่เหมาะสม*

ใน ๒๖ การศึกษารายงานผลลัพธ์ทางคลินิก แต่มีเพียงสี่การศึกษาเท่านั้นที่รายงานผลลัพธ์แยกระหว่างกลุ่มที่ใช้ยาอย่างเหมาะสมและไม่เหมาะสม[๗,๑๐,๑๓,๒๔] แต่ไม่พบความแตกต่างในผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มทั้งสอง มีการคำนวณค่าใช้จ่ายใน ๑๗ การศึกษา[๔-๑๓,๑๖-๑๗,๒๓-๒๔,๒๖,๒๘-๒๙] ซึ่งส่วนใหญ่ยังจำกัดอยู่ที่ค่าใช้จ่ายด้านยาโดยเฉพาะมูลค่าจากการจัดซื้อจัดหา (acquisition cost) และพบว่า ค่าใช้จ่ายด้านยาลดลงภายหลังการให้ intervention

มีหนึ่งการศึกษาที่สร้างเกณฑ์การคัดเลือกยาในบัญชี ง. ของบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ เพื่อประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ[๓๗] โดยเกณฑ์ที่เสนอได้แก่ ยาที่มีแนวโน้มทำให้เชื้อดื้อยา ยาที่มีแนวโน้มอัตราการใช้สูงขึ้น ยาที่มีการใช้ในทางที่ผิด ยาที่ทำให้เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์อย่างรุนแรงหรือมีความเสี่ยงสูง ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยาได้ง่าย ยาที่ต้องใช้วิธีบริหารยาที่พิเศษ ยาที่มี therapeutic index น้อย และยาที่มีราคาแพง จากการศึกษาพบว่า ยาที่มีความสำคัญในการประเมินการใช้ในลำดับต้น ๆ ได้แก่ acyclovir, amino acids solution containing minerals with or without carbohydrates, beractant, buserelin, danazol, fat emulsion, ifosfamide, imipenem, mitoxantone, multiple tract minerals solution, paclitaxel, tegafur plus uracil, ticlopidine, และ vancomycin

๒. การประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพสำหรับยาเป้าหมาย ๕ รายการ

บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ระบุเงื่อนไขการใช้ยาบัญชี ง. ให้อยู่ภายใต้ระบบการกำกับ ประเมินและตรวจสอบการใช้ของโรงพยาบาล และได้เสนอยาเป้าหมาย ๕ รายการ ที่ควรมีการดำเนินการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ ได้แก่ ceftazidime, imipenem plus cilastatin, ciprofloxacin ชนิดฉีดและรับประทาน, pentoxiphylline และ statins เนื่องจากยาเหล่านี้มีมูลค่าการใช้ในปีงบประมาณ ๒๕๔๐-๒๕๔๒ สูงเป็น ๑ ใน ๕๐ อันดับแรกจากรายงานของศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านยา กระทรวงสาธารณสุข และเป็น ๑ ใน ๑๐๐ อันดับแรกของข้อมูลผลิต/นำเข้าจากรายงานของกองควบคุมยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา นอกจากนี้การใช้ยาต้านจุลชีพเหล่านี้อย่างไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยา

คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติได้จัดการประชุม และเสนอแนวทางมาตรฐานการสั่งใช้ยาเป้าหมาย ขั้นตอนการดำเนินงาน และการรายงาน จากนั้นสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้มีหนังสือแจ้งโรงพยาบาลต่าง ๆ ในสังกัด เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินงาน ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๔๓ โดยโรงพยาบาลสามารถนำแนวทางมาตรฐานไปปรับใช้ตามความเหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลที่รวบรวมจากรายงานดังกล่าว โดยมีรายละเอียดร้อยละของข้อปฏิบัติที่สอดคล้องตามเกณฑ์จำแนกตามรายการยาดังแสดงในตารางที่ ๒

๒.๑ ผลการประเมินการใช้ยา ceftazidime เชิงคุณภาพ

จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งข้อมูลลดลงตามระยะเวลาจากร้อยละ ๔๑ ในช่วงที่หนึ่ง เป็นร้อยละ ๓๑ ในช่วงที่สาม การสั่งใช้ยาแบบ empiric therapy เป็น ๒ เท่าของการใช้ยาแบบ specific therapy การใช้ยาแบบ empiric therapy สอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ ๘๓.๔, ๙๑.๑, และ ๘๖.๑ ตามลำดับ การใช้ยาแบบ specific therapy สอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานเพิ่มขึ้นตามลำดับคือ ร้อยละ ๗๘.๓, ๗๙.๗, และ ๘๑.๗ เช่นกัน

การสั่งใช้ยาในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือแนวทางมาตรฐาน ๓ อันดับแรกทั้งสามช่วงเวลา ของการใช้ยาแบบ empiric therapy ได้แก่ (๑) การสั่งใช้เมื่อคาดว่าจะติดเชื้อแบคทีเรียกรัมลบ (ร้อยละ ๙.๘, ๕.๑, และ ๔.๑) (๒) การสั่งใช้ยาโดยระบุเฉพาะตำแหน่งหรือโรคที่คาดว่าติดเชื้อ (ร้อยละ ๑.๕, ๑.๑, และ ๔.๕) และ (๓) ใช้ใน febrile neutropenia (ร้อยละ ๑.๔,

ตารางที่ ๒ ข้อบ่งใช้ที่สอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานการสั่งใช้ยาเป้าหมาย ๕ รายการจำแนกตามช่วงเวลา

รายการ	ร้อยละ (จำนวน) ของความสอดคล้องตามเกณฑ์		
	ก.ค. - ธ.ค. ๔๓	ม.ค. - มิ.ย. ๔๔	ก.ค. - ธ.ค. ๔๔
Ceftazidime injection			
Empiric therapy			
Suspected *P. aeruginosa*	64.8 (518)	70.3 (577)	60.9 (687)
Suspected *B. pseudomallei*	18.6 (149)	20.8 (171)	25.2 (276)
Specific therapy			
P. aeruginosa infection	62.2 (259)	63.5 (235)	43.6 (227)
B. pseudomallei infection	16.1 (67)	16.2 (60)	38.1 (198)
Imipenem + cilastatin sodium injection			
Empiric therapy			
Multiple drug resistant infection	73.2 (109)	69.2 (184)	58.1 (90)
Mixed bacteria growth severe infection	24.8 (37)	26.7 (71)	32.3 (50)
Specific therapy			
Gram negative resist to aminoglycosides and 3rd gen. Cephalosporins	71.7 (119)	71.4 (120)	94.2 (97)
Ciprofloxacin injection			
Empiric therapy			
Suspected *P. aeruginosa*	62.1 (77)	40.2 (53)	43.3 (68)
Gram negative pt. hypersensitive to betalactams and c/I with aminoglycosides	12.1 (15)	6.8 (9)	14.0 (22)
Specific therapy (GNB sens. to ciprofloxacin)			
Resist to aminoglycosides and 3rd gen. Cephalosporins	40.3 (50)	41.7 (48)	29.5 (31)
Resist to 3rd gen. Cephalosporins and pt. renal impaired	10.5 (13)	6.9 (7)	12.4 (13)
Resist to aminolgycosides and pt. hypersensitive to betalactams	0 (0)	2.9 (3)	1.2 (2)
Ciprolfoxacin oral dosage form			
Switching therapy	37.8 (202)	36.1 (189)	37.8 (168)
Gram negative resist to other oral antibiotics	23.4 (125)	34.5 (181)	30.3 (135)
Not severe *P. aeruginosa infection*	8.8 (47)	8.2 (43)	8.3 (37)
Statins oral dosage form			
Primary prevention	45.4 (364)	57.0 (211)	30.4 (236)
Secondary prevention	84.5 (1236)	87.2 (659)	95.4 (1318)
Pentoxyphylline oral dosage form			
Chronic occlusive arterial disease of the extremities	37.0 (755)	44.7 (433)	29.4 (310)

๐.๒, และ ๒.๐) สำหรับการใช้ยาแบบ specific therapy ได้แก่ (๑) การติดเชื้อกรัมลบที่ใช้ยาพื้นฐานไม่ได้ผล (ร้อยละ ๒.๖, ๑.๑, และ ๖.๙) (๒) การติดเชื้อแบคทีเรียในกลุ่ม Enterobacteriaceaes (ร้อยละ ๕.๓, ๖.๒, และ ๖.๕) และ (๓) การติดเชื้อแบคทีเรียกรัมลบชนิด non-fermented (ร้อยละ ๕.๘, ๔.๓ และ ๒.๔)

ขนาดยาที่ใช้ในเด็กและผู้ใหญ่ เป็นไปตามแนวทางมาตรฐานมากกว่าร้อยละ ๘๐ และ ๙๐ ตามลำดับ มีการปรับขนาดยาในผู้ที่มีการทำงานของไตบกพร่องประมาณร้อยละ ๕๐ ทั้งนี้เหตุผลของการไม่ปรับขนาดยาหรือปรับแต่ไม่เป็นไปตามแนวทางมาตรฐานได้แก่ ผู้ป่วยมีอาการรุนแรง จึงไม่มั่นใจว่าการลดขนาดยาจะยังคงให้ผลการรักษาเหมือนขนาดยาปกติ

การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทำได้ไม่สมบูรณ์ จึงไม่สามารถวิเคราะห์หาอุบัติการที่แท้จริงได้ แต่จากรายงาน พบว่าเกิดอาการไม่พึงประสงค์โดยรวมร้อยละ ๐.๗-๑.๓ แยกเป็น anaphylactic shock ร้อยละ ๐.๑-๐.๒, ผื่นแพ้ ร้อยละ ๐.๑-๐.๔, และการเพิ่มของระดับยูเรียไนโตรเจน/ครีเอตินินในเลือด ร้อยละ ๐.๒-๐.๕

๒.๒ ผลการประเมินการใช้ยา imipenem เชิงคุณภาพ

จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งข้อมูล ลดลงตามระยะเวลา จากร้อยละ ๒๘.๑ ในช่วงที่หนึ่ง เป็นร้อยละ ๑๘.๗ ในช่วงที่สาม และไม่มีรายงานการใช้จากโรงพยาบาลชุมชนทุกช่วงเวลา

การใช้ยาสอดคล้องกับแนวทางที่กำหนดในกรณีของ empiric therapy พบในอัตราสูงกว่าร้อยละ ๙๐ ส่วนกรณีของ specific therapy พบในอัตราร้อยละ ๗๐ ในช่วงที่หนึ่ง และสอง และเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ ๙๔ ในช่วงที่สาม

การสั่งใช้ยาในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวทางมาตรฐาน ๓ อันดับแรกของทั้ง ๓ ช่วงเวลา แบบ empiric therapy ได้แก่ (๑) คาดว่าจะติดเชื้อแบคทีเรียกรัมลบ ร้อยละ ๐.๗, ๐.๔ และ ๔.๕ (๒) สั่งใช้ยาโดยระบุเฉพาะตำแหน่ง หรือโรคที่คาดว่าติดเชื้อ ร้อยละ ๐.๐, ๐.๔ และ ๑.๓ และ (๓) ใช้ใน surgical prophylaxis เฉพาะช่วงเวลาที่สาม ร้อยละ ๑.๓ ส่วนการใช้ยาแบบ specific therapy ได้แก่ (๑) การติดเชื้อแบคทีเรียกรัมลบที่ดื้อหรือใช้ยา 1st หรือ 2nd line ไม่ได้ผล ร้อยละ ๙.๐, ๓.๐ และ ๑.๐ (๒) มีผลเพาะเชื้อกรัมลบในผู้ป่วยไตบกพร่อง แต่เชื้อไวต่อยา 1st หรือ 2nd line ในเฉพาะช่วงที่หนึ่ง ร้อยละ ๗.๒ และ (๓) ใช้ในการติดเชื้อ Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) ในช่วงที่สาม ร้อยละ ๒.๙

ขนาดยาของเด็กไม่สอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานในอัตราค่อนข้างสูง เนื่องจากเกือบทั้งหมดเป็นการใช้ยาในเด็กแรกเกิด (อายุน้อยกว่า ๓ เดือน) ซึ่งเกณฑ์มิได้กำหนดไว้

การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทำได้ไม่สมบูรณ์จึงไม่สามารถวิเคราะห์หาอุบัติการที่แท้จริงได้ แต่จากรายงานการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ซึ่งมีรายงานในช่วงที่สองพบ ร้อยละ ๓.๒ โดยเป็นอาการชัก ร้อยละ ๑.๓, phlebitis ร้อยละ ๐.๙, และคลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ ๐.๕

๒.๓ ผลการประเมินการใช้ยา ciprofloxacin เชิงคุณภาพ

๒.๓.๑ ชนิดฉีด

จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งรายงาน มีประมาณร้อยละ ๒๕ พบว่าการสั่งใช้ยาตามแนวทางที่กำหนดแบบ empiric therapy อยู่ในอัตราร้อยละ ๗๔.๒, ๔๗.๑, และ ๕๗.๓ ตามลำดับ ส่วนการสั่งใช้ยาแบบ specific therapy พบในอัตราร้อยละ ๕๑.๔, ๕๖.๙ และ ๔๓.๔ ตามลำดับ

การสั่งใช้ยาในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวทางมาตรฐาน ๓ อันดับแรกของทั้ง ๓ ช่วงเวลาของการใช้ยาแบบ empiric therapy ได้แก่ (๑) คาดว่าจะติดเชื้อแบคทีเรียกรัมลบ ร้อยละ ๗.๓, ๑๐.๖ และ ๕.๗ (๒) การสั่งใช้ยาโดยระบุเฉพาะตำแหน่ง หรือโรคที่คาดว่าติดเชื้อ ร้อยละ ๕.๖, ๖.๑ และ ๑๕.๓ ตามลำดับ และ

(๓) คาดว่าจะติดเชื้อแบคทีเรียกรัมลบในผู้ป่วยที่แพ้ betalactam หรือ ไตบกพร่องร้อยละ ๔.๐, ๕.๒ และ ๘.๓ สำหรับการใช้ยาแบบ specific therapy ได้แก่ (๑) การติดเชื้อกรัมลบที่ไวต่อยา 1st หรือ 2nd line ในผู้ป่วยไตบกพร่องร้อยละ ๐.๖, ๐.๐ และ ๒๓.๘ ตามลำดับ (๒) การติดเชื้อกรัมลบที่ดื้อต่อ aminoglycosides หรือ 3rd generation cephalosporin หรือแพ้ betalactam หรือไตวาย ๖.๔, ๒.๐ และ ๘.๖ และ (๓) การติดเชื้อที่ระบุเพียงการติดเชื้อกรัมลบ ๑๐.๕, ๕.๙ และ ๔.๘

ขนาดยาในผู้ใหญ่ สอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานร้อยละ ๙๕.๖, ๙๔.๓ และ ๙๓.๘ ตามลำดับ ส่วนขนาดยาในเด็กสอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานเพิ่มขึ้นตามลำดับช่วงเวลาร้อยละ ๕๙.๑, ๗๑.๔ และ ๑๐๐.๐ ตามลำดับ แต่การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องตามแนวทางมาตรฐานยังพบในสัดส่วนที่ค่อนข้างต่ำร้อยละ ๓๙.๑, ๕๔.๐ และ ๒๖.๗ ตามลำดับ

การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาทำได้ไม่สมบูรณ์จึงไม่สามารถวิเคราะห์หาอุบัติการที่แท้จริงได้ แต่จากรายงานพบว่าเกิดอาการไม่พึงประสงค์ร้อยละ ๑.๐-๒.๔ โดยพบ anaphylactic shock ร้อยละ ๑.๒, phlebitis ร้อยละ ๑.๕, ผื่นแพ้ ร้อยละ ๑.๕-๑.๖ และ mucositis ร้อยละ ๑.๕

๒.๓.๒ ชนิดกิน

จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งรายงานลดลงจากร้อยละ ๒๗ เป็นร้อยละ ๑๘ ในช่วงต่อมา การสั่งใช้ตามแนวทางที่กำหนดได้แก่ การใช้ในกรณี switching therapy คิดเป็นร้อยละ ๗๐-๘๐

การสั่งใช้ยาในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวทางมาตรฐานของทั้ง ๓ ช่วงเวลา ได้แก่ (๑) การสั่งใช้ยาโดยระบุเฉพาะตำแหน่งหรือโรคที่คาดว่าติดเชื้อซึ่งโดยมากจะเป็นการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ ๑๕.๓, ๑๓.๗ และ ๑๕.๓ (๒) เป็นการสั่งใช้ในการรักษาวัณโรคที่ดื้อและไม่ดื้อต่อยามาตรฐานเดิม ร้อยละ ๔.๑, ๑.๘ และ ๒.๒ (๓) ใช้ใน surgical prophylaxis ร้อยละ ๑.๕, ๑.๔ และ ๑.๗

ขนาดยาในผู้ใหญ่ สอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานเกือบร้อยละ ๑๐๐ ส่วนขนาดสั่งใช้ในเด็กสอดคล้องตามแนวทางมาตรฐานเพิ่มขึ้น ตามลำดับช่วงเวลาคือร้อยละ ๗๑.๖, ๘๑.๑ และ ๑๐๐.๐

มีการให้ยาร่วมกับแคลเซียมหรือแมกนีเซียมซึ่งอาจทำให้การดูดซึมของยาลดลงถึงร้อยละ ๗๑ พบร้อยละ ๗-๙ สำหรับการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาไม่สามารถติดตามได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยนอกและเป็นการรักษาที่มิใช่การรักษาโรคเรื้อรัง

๒.๔ ผลการประเมินการใช้ยา pentoxiphylline เชิงคุณภาพ

จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งรายงานลดลงจากร้อยละ ๓๘ เป็นร้อยละ ๒๖ ในช่วงต่อมา การใช้ยาตามแนวทางที่กำหนดประมาณร้อยละ ๓๐-๔๕ แล้วแต่ช่วงระยะเวลา

การสั่งใช้ยาในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวทางมาตรฐาน ๓ อันดับแรกของทั้ง ๓ ช่วงเวลา ได้แก่ (๑) การสั่งใช้ยาโดยระบุโรคระบบ cerebrovascular ร้อยละ ๔๑.๖, ๓๖.๗ และ ๔๘.๔ ตามลำดับ (๒) การสั่งใช้ยาโดยระบุโรคของ peripheral vascular ร้อยละ ๙.๙, ๑.๓ และ ๘.๔ ตามลำดับ และ (๓) การสั่งใช้ยาโดยระบุโรคระบบ cardiovascular ร้อยละ ๕.๕, ๑๑.๙ และ ๔.๔ ตามลำดับ

การสั่งใช้ยาในขนาดเหมาะสมพบในอัตราประมาณร้อยละ ๙๑ และไม่สามารถติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้อย่างเป็นระบบเนื่องจากเป็นการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยนอกที่มิได้ติดตามรักษาอย่างต่อเนื่อง

๒.๕ ผลการประเมินการใช้ยากลุ่ม statins เชิงคุณภาพ

จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งรายงานลดลงจากร้อยละ ๔๑ เป็น ๒๔.๗ และ ๒๕.๗ ในช่วงต่อมา ยากลุ่ม statins ที่รายงานประกอบด้วย simvastatin,

atorvastatin, pravastatin และ fluvastatin พบว่าการสั่งใช้แบบ primary prevention เหมาะสมตามข้อบ่งใช้ทั้งในด้านจำนวนปัจจัยเสี่ยงและข้อกำหนดปัจจัยเสี่ยง ร้อยละ ๓๐-๕๗ แล้วแต่ช่วงระยะเวลา ส่วน secondary prevention เหมาะสม ในข้อบ่งใช้ร้อยละ ๘๕-๙๕

การสั่งใช้ยาในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวทางมาตรฐานทั้ง primary และ secondary prevention คิดเป็นร้อยละ ๓.๒-๑๖.๑ โดย ๓ อันดับแรกของทั้ง ๓ ช่วงเวลา ได้แก่ (๑) การสั่งใช้ใน familial hypercholesterolemia ร้อยละ ๙.๒-๖๕.๓ (๒) เป็นการสั่งใช้ยาเพื่อใช้ต่อเนื่อง ร้อยละ ๑๖.๖-๔๒.๖ และ (๓) เป็นการสั่งใช้ยาใน hypercholesterolemia ร้อยละ ๑๒.๖-๔๘.๑ ของการสั่งใช้ยากรณีอื่น ๆ

การสั่งใช้ยาในขนาดและช่วงของการให้ยาอย่างเหมาะสมพบในอัตราเกือบร้อยละ ๑๐๐

การตรวจวัดระดับไขมันในเลือดเพื่อติดตามผลการรักษาของยาในกลุ่ม statins ในแต่ละช่วงพบว่ามีเพียงร้อยละ ๔๒.๔, ๕๓.๐ และ ๒๐.๕ ตามลำดับ และพบว่ากว่าร้อยละ ๕๐ ไม่มีข้อมูลว่ามีการติดตามผลหรือไม่

การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ทำได้ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากส่วนใหญ่ใช้ในผู้ป่วยนอกที่ต้องมีระบบติดตามที่ดีและผู้ป่วยต้องมารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง จากรายงานทั้งหมด พบว่ามีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาประมาณร้อยละ ๒๐

๓. สถานการณ์การประเมินการใช้ยาของโรงพยาบาลในประเทศไทย

ผลการสำรวจในภาครัฐ โดยเฉพาะโรงพยาบาลศูนย์ (รพ.ศ.) โรงพยาบาลทั่วไป (รพ.ท.) และโรงพยาบาลชุมชน (รพ.ช.) พบว่า ในปี ๒๕๓๔ รพ.ศ. รพ.ท. และ รพ.ช. มีการดำเนินงานประเมินการใช้ยาในสัดส่วนค่อนข้างต่ำเพียงร้อยละ ๘.๓, ๕.๑ และ ๒.๔ ตามลำดับ และในปี ๒๕๓๕ มีรายงานว่า มีการศึกษาทบทวนการใช้ยาอยู่ประปรายในบางแห่ง[๓๙]

จากรายงานประจำปีของ กองโรงพยาบาลภูมิภาค (ชื่อในขณะนั้น) กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ในปีงบประมาณ ๒๕๓๘, ๒๕๔๐, ๒๕๔๑ และ ๒๕๔๒ จำนวน รพ.ศ./รพ.ท. ที่มีการประเมินการใช้ยา คิดเป็นร้อยละ ๓๐.๔, ๕๐.๗, ๓๔.๗ และ ๑๙.๗ ของโรงพยาบาลที่ตอบแบบสำรวจ ตามลำดับ[๔๐-๔๗] แต่โรงพยาบาลที่ดำเนินการเป็นงานประจำอย่างต่อเนื่องมีเพียงร้อยละ ๗.๕[๔๑]

ภายหลังประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติฉบับปัจจุบันในปี ๒๕๔๒ โรงพยาบาลมีกิจกรรมการประเมินการใช้ยาในสัดส่วนที่สูงกว่ารายงานประจำปีของกระทรวงสาธารณสุข โดยการศึกษาแรกในปี ๒๕๔๒ จากแบบสอบถามโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง จำนวน ๒๓๕ แห่ง พบว่า รพ.ศ. และ รพ.ท. มีการดำเนินการประเมินการใช้ยาโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาล ร้อยละ ๔๔.๔ และ ๓๖.๔ ตามลำดับ[๔๔] การศึกษาที่สองในปีเดียวกันในโรงพยาบาลขนาดมากกว่า ๑๒๐ เตียง จำนวน ๗๗ แห่ง พบว่า ร้อยละ ๔๙.๔ อยู่ในระหว่างดำเนินการที่เกี่ยวกับการประเมินการใช้ยาตามข้อกำหนดในบัญชียาหลักแห่งชาติ ทั้งนี้ โรงพยาบาลที่สำรวจมียาที่ปรากฏในบัญชี ง โดยเฉลี่ยโรงพยาบาลละ ๓๔ ± ๒๕ รายการ ซึ่งเภสัชกรมีความเห็นว่าจำนวนรายการยาค่อนข้างมากจึงเป็นการยากที่จะประเมินได้ครบทุกรายการ และพบว่า ยาที่นิยมทำการประเมินในโรงพยาบาลของภาครัฐ ได้แก่ ยาต้านจุลชีพ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๙๐.๙ โดยเฉพาะยาในกลุ่ม cephalosporins และ aminoglycosides ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๖๐.๕ ของยาทั้งหมดที่ถูกประเมิน[๔๕]

ภายหลังการประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินการประเมินการใช้ยาเป้าหมายบัญชี ง ทั้ง ๕ รายการ ในปลายปีงบประมาณ ๒๕๔๓ พบสัดส่วนการดำเนินการประเมินการใช้ยาบัญชี ง ใน รพ.ศ./รพ.ท. เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๘๒.๑[๔๖] โดยยาที่มีการประเมินมากที่สุด คือ ceftazidime (๘๐.๓%) ทั้งนี้ ร้อยละ ๕๕-๗๕ ของโรงพยาบาลประเมินโดยใช้เกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุข

จัดทำขึ้น ซึ่งโรงพยาบาลส่วนหนึ่งเห็นว่า เกณฑ์การประเมิน imipenem และ ciprofloxacin ยังต้องมีการปรับก่อนนำไปใช้[๒๔]

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามตอบกลับจากเภสัชกร ทั้งสิ้น ๒๘๙ ราย (ร้อยละ ๖๔.๒) จำแนกเป็นเภสัชกรใน รพ.ศ., รพ.ท., รพ.ช. โรงพยาบาลรัฐ อื่น ๆ และโรงพยาบาลเอกชน คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๔, ๑๒.๕, ๕๗.๔, ๙.๑ และ ๑๐.๗ ตามลำดับ ผลการสำรวจพบว่า เภสัชกรร้อยละ ๓๒ เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการประเมินการใช้ยา ร้อยละ ๔๘ มีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล ร้อยละ ๓๖ ให้ข้อมูลว่าโรงพยาบาลที่มีการประเมินการใช้ยา เลือกประเมินเฉพาะยาเป้าหมาย ๕ รายการ ร้อยละ ๔๔ แจ้งว่ามีการปรับหลักเกณฑ์การใช้ยาให้เหมาะสมกับโรงพยาบาลของตนเอง ร้อยละ ๖๙.๕ ระบุว่าโรงพยาบาลประเมินการใช้ยาเป็นประจำและต่อเนื่อง ทั้งนี้ ร้อยละ ๔๐.๔ ระบุว่าโรงพยาบาลไม่ได้ดำเนินการในรูปแบบคณะกรรมการ นอกจากนี้ ประเด็นสำคัญที่สำรวจคือความรู้ความสามารถของเภสัชกรและปัญหาในการดำเนินงาน กล่าวคือ เภสัชกรร้อยละ ๓๒.๑ คิดว่าตนเองไม่มีความรู้เพียงพอสำหรับสร้างเกณฑ์การประเมินการใช้ยา แต่ร้อยละ ๔๘.๑ สามารถนำเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขมาปรับใช้ได้ ในขณะที่ร้อยละ ๑๔.๑ ระบุว่ามีความรู้พอเพียงในการสร้างเกณฑ์ได้เอง สำหรับความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น เภสัชกรร้อยละ ๔๗.๑ คิดว่าตนเองสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ อุปสรรคสำคัญในการประเมินการใช้ยา ได้แก่ ความยากในการประเมินข้อมูลในเวชระเบียน การขาดการประสานงานกับแพทย์ผู้สั่งใช้ยา การขาดความชำนาญทางด้านเภสัชกรรมคลินิก และจำนวนเภสัชกรไม่เพียงพอที่จะรับผิดชอบงานประเมินการใช้ยา

ในด้านความคิดเห็นของแพทย์จำนวน ๑๑๑ ราย พบว่า แพทย์ส่วนใหญ่ยังมีการรับรู้ในเรื่องการประเมินการใช้ยาที่จำกัด แพทย์ที่ทราบว่าโรงพยาบาลของตนเองมีระบบการดำเนินงานการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ ในโรงพยาบาลทั้งสองค่อนข้างแตกต่างกัน (ร้อยละ ๗๖ และ ๔๐ ในโรงพยาบาลที่ ๑ และ ๒ ตามลำดับ) โดยส่วนใหญ่คิดว่าการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพเป็นเพียงเรื่องการใช้แบบฟอร์มการสั่งใช้ยาบางรายการที่ถูกควบคุม (ร้อยละ ๙๔ และ ๕๕ ในโรงพยาบาลที่ ๑ และ ๒ ตามลำดับ) นอกจากนี้ มากกว่าครึ่งหนึ่งเห็นว่า ควรตัดยาเหล่านี้ออกจากรายการที่ประเมิน คือ ceftriaxone กับ cefotaxime (ในโรงพยาบาลที่ ๑) simvastatin กับ amoxycillin plus clavulanic acid ชนิดกิน (ในโรงพยาบาลที่ ๒) และ ciprofloxacin ชนิดกิน (ทั้งสองโรงพยาบาล) โดยให้เหตุผลว่า เนื่องจากในปัจจุบันโรงพยาบาลใช้ผลิตภัณฑ์ยาที่ผลิตภายในประเทศ (local made products) ซึ่งมีราคาถูกลงมาก รวมทั้งยาเหล่านี้มีการสั่งใช้บ่อยมาก ดังนั้น การที่แพทย์ต้องบันทึกข้อมูลเหตุผลการใช้ยาลงในแบบฟอร์มที่กำหนดจึงเป็นการเพิ่มภาระการปฏิบัติงานของแพทย์ สำหรับยา meropenem, vancomycin, piperacillin, immunoglobulin, cefoperazone plus sulbactam, cefpirome และ octreotide ซึ่งกำหนดให้มีการประเมินการใช้ในปัจจุบันมีความเหมาะสมแล้ว และยาที่ควรเพิ่มเติมลงในรายการยาที่ต้องทำการประเมิน ได้แก่ คือ cefdinir, gabapentin และ netilmicin นอกจากนี้ แพทย์ส่วนใหญ่เห็นว่า ควรปรับเกณฑ์การประเมินโดยคำนึงถึงบริบทของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง โดยเป็นเกณฑ์ที่ได้จากข้อมูลที่เป็น evidence-based แม้ว่าแพทย์ร้อยละ ๖๐ ของทั้งสองโรงพยาบาลเห็นว่าการบังคับให้ใช้แบบฟอร์มการสั่งใช้ยาจะเป็นภาระ แต่ส่วนใหญ่เห็นสมควรให้แพทย์เป็นผู้เขียนคำสั่งใช้ยาด้วยตนเอง (ร้อยละ ๘๓ และ ๗๖ สำหรับโรงพยาบาลที่ ๑ และ ๒ ตามลำดับ) โดยเห็นว่าแบบฟอร์มดังกล่าวจะช่วยให้แพทย์ได้มีโอกาสทบทวนการสั่งใช้ยาอีกครั้งหนึ่ง (ร้อยละ ๖๐ และ ๖๗ สำหรับโรงพยาบาลที่ ๑ และ ๒ ตามลำดับ)

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า แพทย์ทั้ง ๒ ท่าน เห็นด้วยในหลักการประเมินการใช้ยา แต่พบปัญหาในทางปฏิบัติคือแพทย์ทั่ว ๆ ไป ไม่รู้ไม่เข้าใจในวัตถุประสงค์

ของการประเมินการใช้ยาซึ่งนำไปสู่ปัญหาความร่วมมือของแพทย์ ดังนั้นจึงควรมีการชี้แจงให้แพทย์ผู้เกี่ยวข้องทราบและทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน DUE ในโรงพยาบาล ทั้งนี้ผู้บริหารต้องเห็นความสำคัญและสนับสนุนงาน อีกทั้งส่วนกลางควรมีแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจนแต่ไม่ควรลงรายละเอียดถึงรายการยาที่ต้องทำการประเมิน ควรให้แต่ละโรงพยาบาลพิจารณาตามความเหมาะสม

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า การสั่งใช้ยาในโรงพยาบาล โดยเฉพาะยาในกลุ่มยาต้านจุลชีพ ยังมีความไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ในอัตราที่ค่อนข้างสูง การจัดให้มี intervention สามารถเพิ่มคุณภาพการสั่งใช้ยาให้สอดคล้องกับเกณฑ์ได้ แม้ว่าการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพสามารถลดค่าใช้จ่ายที่สูญเสียจากการสั่งใช้ยาไม่เหมาะสมลงได้ โดยพบว่าค่าใช้จ่ายด้านยาลดลงภายหลังจากที่มีการให้ intervention แต่การศึกษาส่วนใหญ่ยังจำกัดอยู่ที่ค่าใช้จ่ายด้านยา โดยเฉพาะมูลค่าจากการจัดซื้อจัดหา (acquisition cost) เท่านั้น นอกจากนี้ การศึกษาที่ทบทวนยังไม่สามารถแสดงข้อมูลยืนยันผลลัพธ์ทางคลินิกที่มีต่อผู้ป่วย ตลอดจนความเชื่อมโยงระหว่างความเหมาะสมของการใช้ยาตามเกณฑ์ ผลลัพธ์ทางคลินิก และค่าใช้จ่ายรวมด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นทั้งหมด ประเด็นที่สำคัญอีกประการคือ การคงอยู่ของระบบการประเมินการใช้ยาและ intervention ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งโรงพยาบาลควรจัดให้มีการดำเนินงานการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องหลังจากงานวิจัยเหล่านั้น และต้องมีการพัฒนารูปแบบการให้ intervention ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ภายหลังการประกาศใช้บัญชียาหลักแห่งชาติฉบับปัจจุบัน พ.ศ.๒๕๔๒ โรงพยาบาลมีการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพมากขึ้น แต่ส่งรายงานประมาณหนึ่งในสามของ รพ.ศ./รพ.ท. ทั่วประเทศ รายงานเหล่านี้พบว่าการใช้ยาตรงตามเกณฑ์ในสัดส่วนค่อนข้างสูงโดยเฉลี่ยสูงกว่าร้อยละ ๗๕ และสูงกว่าผลการศึกษาจากงานวิจัยที่ผ่านมา ยกเว้น pentoxiphylline ที่พบว่าสัดส่วนการสั่งใช้ยาสอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานเพียงร้อยละ ๓๐-๔๕ น่าจะเป็นไปได้ว่าโรงพยาบาลที่ร่วมมือในการส่งรายงานอยู่ในกลุ่มที่มีทีมแพทย์และเภสัชกรให้ความสนใจและมีการใช้ยาอย่างเหมาะสมอยู่แล้ว โรงพยาบาลที่ไม่สนใจอาจจะมีการใช้ยาไม่เหมาะสม ดังนั้น *รายงานการประเมินการใช้ยา จึงไม่เป็นตัวแทนที่ดีของโรงพยาบาล การตีความโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบรายงานแบบไม่บังคับ พึงกระทำด้วยความระมัดระวังยิ่ง*

แม้ว่าเภสัชกรส่วนใหญ่จะระบุว่ามีความรู้เกี่ยวกับการประเมินการใช้ยาเชิงคุณภาพ แต่อาจขาดความมั่นใจในการดำเนินงานร่วมกับทีมแพทย์ ในขณะเดียวกันแพทย์ส่วนใหญ่ยังมีมุมมองที่จำกัดว่าการประเมินการใช้ยาเป็นเรื่องของการสั่งใช้ยาที่ถูกควบคุมมากกว่าเป็นเรื่องการพัฒนาคุณภาพการใช้ยาอย่างเป็นระบบของโรงพยาบาล ทั้งนี้ เภสัชกรโรงพยาบาลมีความรู้ความสามารถและทัศนคติที่ค่อนข้างดี และพร้อมที่จะดำเนินงานการประเมินการใช้ยา แต่ยังขาดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงปรัชญาและประโยชน์ของการประเมินการใช้ยา นอกจากนี้ หลักฐานการศึกษาเกี่ยวกับความสิ้นเปลืองเนื่องจากการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม รวมทั้งอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยายังมีไม่มากพอ ทั้งนี้ ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญยิ่งอีกประการหนึ่งคือ ความชัดเจนของนโยบายในการสนับสนุนให้มีการดำเนินการประเมินการใช้ยา และการควบคุมกำกับ ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลรายงานที่นำกลับมาสู่การทบทวนกำหนดนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง รวมทั้งการถ่ายทอดบทเรียนเกี่ยวกับปัจจัยสำเร็จของการดำเนินการประเมินการใช้ยาแก่โรงพยาบาลในทุกระดับ

การประมวลสังเคราะห์บทเรียนประสบการณ์การประเมินการใช้ยาหนึ่งทศวรรษในประเทศไทยครั้งนี้

มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้

๑. ในระดับบริหาร คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดควรมีนโยบายชัดเจนและมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดระบบการประเมินการใช้ยา และมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลจากการประเมิน ในการปรับปรุงระบบการบริหารยาในโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพและให้การสนับสนุนเพื่อให้การดำเนินงานประเมินการใช้ยาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

๒. ในระดับผู้สั่งใช้ยา แพทย์ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ปรัชญา และความจำเป็นของการประเมินการใช้ยา เพื่อให้เห็นประโยชน์และให้ความร่วมมือกับการทำงานของเภสัชกร

๓. ในระดับเทคนิคการประเมิน นอกจากการให้ความสำคัญต่อการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า และกระบวนการของการใช้ยา ควรจะขยายไปสู่การประเมินผลลัพธ์ต่อสุขภาพของผู้ป่วยด้วย

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ภญ.อารยา ศรีไพโรจน์ และ รศ.ดร. เฉลิมศรี ภุมมางกูร สำหรับความช่วยเหลือในการดำเนินการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม ณ การประชุมวิชาการ เรื่อง Advances in Pharmaceutical Care and Pharmacotherapeutics ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๔๕ ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารอ้างอิง

๑. Todd MW. Drug use evaluation. In: Brown TR, editor. Handbook of institutional pharmacy. 3rd ed. Bethesda, MD: American Society of Hospital Pharmacist; 1992. p. 261-71.

๒. Lee D, Bergman U. Studies of drug utilization. In: Strom ML, editor. Pharmacoepidemiology. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons; 1994. p. 379-93.

๓. คณะทำงานศึกษาวิเคราะห์การใช้ยา. การใช้ยา. ใน: สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, วิชัย โชควิวัฒน์, ศรีเพ็ญ ตันติเวสส, บรรณาธิการ. ระบบยาของประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; ๒๕๔๕. หน้า ๒๒๑-๓๑.

๔. ทวีเพ็ญ สุทัดดกุล. การประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ ๓ ของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลราชวิถี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๓๖.

๕. กัลยาณี จิตมหาวงศ์. ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ของการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินท์ รุ่นที่ ๓ สำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะที่โรงพยาบาลราชวิถี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรมโรงพยาบาลและคลินิก, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๓๕.

๖. สมฤทัย สุพรรณกูล. ผลการใช้แบบบันทึกการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพเซฟไตรอะโซน เซฟโฟแทคซิม และเซฟต้าสิดิม ที่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตร์มหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรมโรงพยาบาลและคลินิก, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๐.

๗. วีราภรณ์ ธารณามัย. การประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่มเซฟาโลสปอรินส์รุ่นที่ ๓ และ ๔ ชนิดฉีด ของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสมุทรปราการ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตร์มหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๓.

๘. Kittipichai P. Drug use evaluation of four parenteral cephalosporins for inpatients at Mettapracharak Hospital (Master Thesis of Science in Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 2000.

๙. นวภรณ์ วิมลสาระวงศ์. การประเมินการใช้ยา Imipenem/cilastatin ในโรงพยาบาลเด็ก (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตร์มหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; ๒๕๓๕.

๑๐. สุรีย์ แสงทอง. การประเมินโครงการและติดตามการใช้ยา Imipenem/cilastatin ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตร์มหาบัณฑิต). ภาควิชาบริหารเภสัชกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; ๒๕๔๓.

๑๑. Silarug B. Drug use evaluation program for Ceftriaxone therapy at Sena Hospital, Ayutthaya (Master Thesis of Science in Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 1998.

๑๒. Jaisui S. Drug use evaluation program of Ciprofloxacin at Lerdsin Hospital (Master Thesis of Science in Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 2002.

๑๓. Akaleephan C. Usage evaluation of antimicrobial prophylaxis in general surgery at Ramathibodi Hospital (Master Thesis of Science in Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 1999.

๑๔. ธานี เมฆะสุวรรณดิษฐ์. การประเมินการใช้ยา H๒-receptor antagonist ในโรงพยาบาลรามาธิบดี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิต

วิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; ๒๕๓๔.
๑๕. วรรณกมล สอนสิงห์. การประเมินการใช้ยากลุ่ม H2-receptor antagonists ในโรงพยาบาลเอิดสิน (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; ๒๕๓๕.
๑๖. Sukma M. Drug use evaluation of antihyperlipidemia agents at Lerdsin Hospital (Thesis Master of Science in Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 1996.
๑๗. Supapsophon P. Drug use evaluation of HMG-CoA reductase inhibitors at Ramathibodi Hospital (Thesis Master of Science in Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 2000.
๑๘. กุลธิดา ไชยจินดา. การประเมินการให้สารอาหารทั้งหมดทางหลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๑.
๑๙. สุบรรณ สีดากุล. การประเมินผลการใช้ยาด้านจุลชีพในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ กรณีศึกษายา Ceftazidime. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ๒๕๔๐; ๑๒:๕๕-๑๐๘.
๒๐. อนงค์เนตร อิทธิปรัชญาบุญ. การประเมินคุณภาพการใช้ยา Ceftazidime ในโรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ๒๕๔๐; ๑๓:๑๕-๒๔.
๒๑. สาลินี คูหะโรจนานนท์, มณีพรรณ ไกรวิศิษฐ์กุล. การประเมินการใช้ยา Ceftazidime ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. เวชสารโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ๒๕๔๑; ๒๒:๓๕-๔๒.
๒๒. ประสาน ศรีสมบัติ, มลิวัลย์ จิระวิโรจน์, ยุพาพร ไสบาบุตร, วรรณวิสา เลิศบุญช่วยกุล. การประเมินการใช้ยา Ceftazidime ในโรงพยาบาลยโสธร. ยโสธรเวชสาร ๒๕๔๓; ๒:๕๖-๑๐๔.
๒๓. เหม่ยเสียน พงศ์วิไลรัตน์. ประเมินลักษณะการสั่งใช้ยา Ceftazidime ในโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก. พุทธชินราชเวชสาร ๒๕๔๔; ๑๘:๑๓-๕.
๒๔. Drug utilization evaluation program on eight antimicrobials use in Ramathibodi Hospital. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา : ๒๕๔๔.
๒๕. มลิวัลย์ จิระวิโรจน์, ยุพาพร ไสบาบุตร, วรรณวิสา เลิศบุญช่วยกุล. การประเมินการใช้ยา Ceftriaxone ในโรงพยาบาลยโสธร. ยโสธรเวชสาร ๒๕๔๓; ๒:๑๗๔-๘๖.
๒๖. นิ่มนวล มัยคุณอุปถัมภ์, บัญญัติ สิทธิชัญกิจ, จินดนา ตั้งสิทธนกุล, ณรงค์ เดชวัฒนา, อุดม อรุณรุ่งศรี, เสาวลักษณ์ ตั้งตระกูล และ คณะ. Drug utilization evaluation program on third generation cephalosporin use in Khon-Kaen Hospital. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๒.
๒๗. เสน่ห์ สุจินพรหม, อนงค์เนตร อิทธิปรัชญาบุญ, รัชนี นรโกตร, รังสฤษดิ์ ไชยพรรค. โครงการประเมินการใช้ยา Imipenem ในโรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ ๒๕๔๓; ๑๕:๕๑-๕.
๒๘. ทัศนีย์ เขียวจี. การศึกษาการใช้ยา Vancomycin ชนิดฉีดในโรงพยาบาลเด็ก. วารสารกรมการแพทย์ ๒๕๓๖; ๑๘: ๔๒๓-๓๑.
๒๙. ทิพสุดา อู่วุฒิพงษ์. การประเมินผลการใช้ยา Fluconazole ในผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสุโขทัย. พุทธชินราชเวชสาร ๒๕๔๓; ๑๗:๑๕-๒๔.
๓๐. ผ่องศรี กัลยาณสุต. การศึกษาเบื้องต้นของรูปแบบการสั่งให้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลชัยนาท. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๓๕; ๕:๔๔๓-๘.
๓๑. นฤนารถ รัตนธนาวันต์. การศึกษารูปแบบการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ ในโรงพยาบาลบ้านหมี่. วารสารกรมการแพทย์ ๒๕๔๑; ๒๓:๑๐๖-๑๗.
๓๒. แสงทอง ภูริวรางกูล. พฤติกรรมของแพทย์ในการสั่งใช้ยาฉีดกลุ่มเซฟาโลสปอรินให้ผู้ป่วยในของโรงพยาบาลอุตรดิตถ์. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๐; ๖:๔๓๒-๔๐.
๓๓. วีณา เตาวรางกูร. การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยเด็กโรคไข้หวัดอายุต่ำกว่า ๕ ปีที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วารสารโรคติดต่อ ๒๕๔๑; ๒๔:๖๒-๙.
๓๔. นวลจันทร์ เทพศุภรังษิกุล. การใช้ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ ชนิดรับประทานของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. วารสารกรมการแพทย์ ๒๕๔๑; ๒๓: ๗๐๑-๗.
๓๕. มนฤดี โพชนุกูล. การใช้ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ในผู้ป่วยนอก แผนกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลราชวิถี. วารสารกรมการแพทย์ ๒๕๔๒; ๒๔:๖๕๕-๖๑.
๓๖. ชุพิน ลาวัณย์ประเสริฐ, ชะอรสิน สุขศรีวงศ์. รายงานการศึกษาวิจัยผลกระทบของมาตรการกำกับ ประเมิน และตรวจสอบการใช้ยาบัญชี ง. ในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ต่อโรงพยาบาลภาครัฐ. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; ๒๕๔๔.
๓๗. ศศิธร ศิริวราศัย. การพัฒนาเกณฑ์คะแนนและรูปแบบในการดำเนินการประเมินการใช้ยา (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๒.
๓๘. ลดาวัลย์ ชัยสุขสันต์. การสำรวจเปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินการใช้ยาด้านจุลชีพ กลุ่มบัญชี ง ในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร; ๒๕๔๔.
๓๙. กิตติ พิทักษ์นิตินันท์. บันทึกอดีต-ปัจจุบัน-อนาคต การพัฒนางานเภสัชกรรมโรงพยาบาลและ เภสัชกรรมคลินิก. ใน: วิมล อนันต์สกุลวัฒน์, มัณฑนา ภาณุมาภรณ์, กิตติ พิทักษ์นิตินันท์, บังกร ประพันธ์วัฒนะ, พัชราภรณ์ ปัญญารุ่งไกร, ชุติมา อรรคลีพันธุ์ และคณะ, บรรณาธิการ. ๑๒ ปี สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) พิมพ์ครั้งที่๑. กรุงเทพมหานคร: จันทร์ม่วงการพิมพ์; ๒๕๔๔. หน้า ๖๕-๔๕.
๔๐. กลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค. ผลการปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศูนย์/ โรงพยาบาลทั่วไป ประจำปีงบประมาณ ๒๕๓๕. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๐.

๔๑. กลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค. ผลการปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๐. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๑.

๔๒. กลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค. ผลการปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๑. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๒.

๔๓. กลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค. ผลการปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๒. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๓.

๔๔. รวิสุต วงษ์ห้าวศึก, วัชรี เลอมานกุล. การสำรวจการดำเนินงานเภสัชกรรมคลินิกในโรงพยาบาล. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล ๒๕๔๓; ๑๐:๑๓๓-๔๕.

๔๕. ศศิธร ศิริวราศัย, นารัด เกษตรทัต. การสำรวจการประเมินการใช้ยาของโรงพยาบาลรัฐในประเทศไทย. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล ๒๕๔๓; ๑๐:๒๑-๓๐.

๔๖. กลุ่มงานเภสัชกรรม กองโรงพยาบาลภูมิภาค. ผลการปฏิบัติงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ประจำปีงบประมาณ ๒๕๔๓. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๔.

Abstract **Frontier of Knowledge: A Decade Experience of Hospital-Based Drug Use Evaluation**

Roungtiva Muenpa[*], Chutima Akaleephan[†], Banyat Sirriranyakit[‡], Charoen Treesak[§], Areewan Cheawchanwattana[#], Supon Limwattananon[#], Chulaporn Limwattanaono[#], Viroj Tangcharoensathien[†]

[*]Lumpang Hospital, [†]International Health Policy, Thailand, [‡]Khon Kaen Hospital, [§]Faculty of Pharmaceutical Science, Srinakharinwirot University, [#]Faculty of Pharmaceutical Science, Khon Kaen University

Journal of Health Science **2004; 13:277-90.**

The objective of this article was to describe a decade old experience of qualitative drug use evaluation (DUE) programs in Thailand. Graduate theses and published research on DUE conducted in certain hospitals were reviewed, focusing on their methodology and results. Recent findings in the nation-wide qualitative DUE for five target drugs that were reported regularly by the Ministry of Public Health affiliated hospitals were summarized. In addition, current perception towards DUE was elaborated by survey of hospital pharmacists and physicians. The study extended from September 2002 to July 2003.

It was found that the hospital utilization of antibiotics was grossly deemed inappropriate in a large based on most DUE criteria. Pharmacy intervention could, then, raise quality of drug use. Previous studies in certain hospitals have reported a wide range of potential cost saving as a result of the interventions given when inappropriate drug use occurred. Eventhough several hospitals have claimed to be actively involved in DUE after it was recommended in the National Policy of Essential Drugs, only about one third of the general and regional hospitals reported their activities and findings on DUE. Compared with findings from the individual research, rates of appropriate drug use in the hospital reports, in general, were relatively higher. In the survey, the pharmacists claimed to have sufficient knowledge on setting up DUE criteria despite lacks of confidence in team working with physicians. Scope of DUE was limited to the hospital restriction policy on drug prescribing as perceived by most of the physicians.

Key words: **drug use evaluation, antimicrobials, national list of essential drug, qualitative evaluation**

Review Paper *ทบทวนวรรณกรรม*

ระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ชุติมา อรรคลีพันธุ์*
วนิดา แก้วผนึกรังษี**
จุฬาภรณ์ ลิมวัฒนานนท์***

*สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข
**ศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ, กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
***คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ กระทรวงสาธารณสุขโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ริเริ่มพัฒนางานติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๒๖ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงและอันตรายจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นในประเทศ บทความนี้กล่าวถึงความเป็นมา และสถานการณ์ในปัจจุบันของกิจกรรมดังกล่าว ประมวลรายงานที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ได้รับตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นอกจากศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในส่วนกลางแล้ว ได้ขยายออกสู่ส่วนภูมิภาค โดยใน พ.ศ. ๒๕๓๕ จัดตั้งศูนย์เครือข่ายขึ้นในโรงพยาบาลต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้น ๒๒ แห่งทั่วประเทศ ทำหน้าที่ติดตามอาการข้างเคียงจากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพทุกชนิด ทั้งนี้ ใช้ระบบ Voluntary Spontaneous Reporting System (SRS) และ Safety Monitoring Program (SMP) ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา จำนวนรายงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ใน พ.ศ. ๒๕๔๑-๒๕๔๒ พบว่า sulfamethoxazole+ trimethoprim เป็นตัวยาที่มีการรายงานมากที่สุด ในขณะที่กลุ่มยาที่ทำให้เกิดปัญหามากที่สุด ได้แก่ กลุ่ม systemic general antiinfective และส่วนใหญ่เป็นอาการที่เกิดกับผิวหนัง

จากการทบทวนงานวิจัยในประเทศ พบว่า อุบัติการของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอยู่ระหว่างร้อยละ ๑.๗ ถึง ๒๒.๖ ซึ่งขึ้นกับหลายปัจจัย ได้แก่ วิธีศึกษา ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง การจัดกลุ่มบริการของโรงพยาบาล วิธีติดตามประเมินอาการ และนิยามที่ใช้ อาการไม่พึงประสงค์เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาจากการใช้ยาที่ทำให้ผู้ป่วยต้องกลับมาโรงพยาบาล โดยพบอุบัติการร้อยละ ๖.๔ ถึง ๒๓.๕ นอกจากนี้ ยังเป็นเหตุให้ระยะเวลาที่ต้องอยู่ในโรงพยาบาลยาวนานขึ้น และค่ารักษาพยาบาลเพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งแบบรายงานอาการและงานวิจัยจะช่วยในการพิสูจน์อันตรายจากการใช้ยาให้แน่ชัดยิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจทางกฎหมาย การตัดสินใจคัดเลือกยา และลำดับความสำคัญของปัญหาจากการใช้ยาแต่ละชนิดเพื่อเฝ้าระวังควบคุมอย่างใกล้ชิด

คำสำคัญ: อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา, ปัญหาจากการใช้ยา, อุบัติการ, ค่ารักษา

บทนำ

องค์การอนามัยโลกได้ให้คำจำกัดความของ "อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction, ADR)" ไว้ว่า เป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นโดยมิได้ตั้งใจแต่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ และเกิดขึ้นเมื่อใช้ยาในขนาดปกติเพื่อการป้องกัน วินิจฉัย บรรเทา หรือบำบัดรักษาโรค หรือเพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขการทำงานของอวัยวะในร่างกาย[๑] ใน พ.ศ. ๒๕๒๓ ประเทศไทยได้จัดทำโครงการนำร่องในการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา กระทรวงสาธารณสุขโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ ๒ แห่ง เป็นแหล่งทดลองดำเนินงาน ต่อมาใน พ.ศ. ๒๕๒๖ กระทรวงสาธารณสุขได้จัดตั้งศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาขึ้นภายใต้ความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ทำหน้าที่รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงและอันตรายจากการใช้ยา ในช่วงระยะเวลา ๒๐ ปีที่ผ่านมาสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้พัฒนางาน ADR อย่างต่อเนื่อง โดยขอความร่วมมือบุคลากรสาธารณสุขให้ส่งรายงานอาการไม่พึงประสงค์จาก การใช้ยาที่พบไปยังศูนย์ฯโดยตรงตามความสมัครใจ (Voluntary Spontaneous Reporting System) บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลความเป็นมาและสถานการณ์ปัจจุบันของระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ADRM) ของประเทศ สรุปภาพรวมของรายงาน ADR ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้รับ และงานวิจัยที่ทำในประเทศที่เกี่ยวข้อง โดยทบทวนวรรณกรรมการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและปัญหาจากการใช้ยาในประเทศไทยในระยะเวลา ๑๕ ปีตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๓๐-๒๕๔๕

๑. ระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา[๑]

ใน พ.ศ. ๒๕๓๕ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้จัดตั้งศูนย์เครือข่ายติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในส่วนภูมิภาคตามโครงสร้างเครือข่ายการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค (พบส.) ทั้งหมด ๑๙ แห่ง (ปัจจุบันขยายเป็น ๒๒ แห่ง) เพื่อทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ก่อนส่งไปศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ผลจากการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้สนับสนุนให้เกิดแนวคิดในการขยายขอบข่ายงานครอบคลุมการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากผลิตภัณฑ์สุขภาพทุกชนิด (adverse product reaction, APR) ภายใต้ความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ประกอบด้วย ยา วัตถุเสพติด อาหาร เครื่องสำอาง เครื่องมือแพทย์ วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน ดังนั้นในแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๔๔) จึงกำหนดให้มีการเฝ้าระวังติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพทุกชนิดโดยใช้ระบบการเฝ้าระวังฯ แบบ Spontaneous Reporting System เช่นเดียวกับยา และได้เปลี่ยนชื่อศูนย์เป็น ศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

ปัจจุบันการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสามารถจำแนกได้เป็น ๒ ระบบ ดังนี้

๑.๑ Voluntary Spontaneous Reporting System หรือ Early Warning System (SRS) คือ ระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาแบบการรายงานด้วยความสมัครใจ ซึ่งใช้กับยาทุกชนิดในประเทศไทย เป็นวิธีที่ใช้กันอย่างกว้างขวางทั่วโลก แต่ประสิทธิภาพของรายงานขึ้นกับความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์ เมื่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาพบหรือสงสัยว่าผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาขึ้น จะต้องรายงานอาการนั้นให้ศูนย์ฯ กระทรวงสาธารณสุขทราบ ผลการรวบรวมข้อมูลจากการรายงานดังกล่าวจะช่วยให้ทราบถึงสัญญาณเตือนภัยในอาการที่รุนแรง หรือในกรณีที่มีอันตรายร้ายแรง

ถึงชีวิตก็อาจจะมีคำสั่งให้หยุดจำหน่ายในท้องตลาดชั่วคราวจนกว่าจะแน่ใจว่ามีความปลอดภัยต่อการใช้ยาอย่างแท้จริง

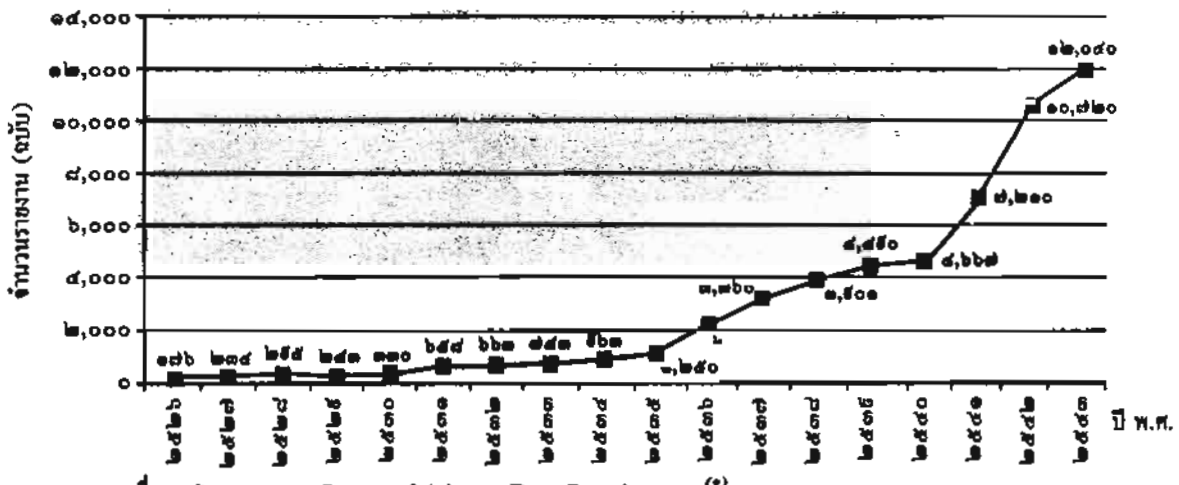
๑.๒ Safety Monitoring Program (SMP) เป็นการติดตามความปลอดภัยของการใช้ยาภาคบังคับใช้สำหรับยาใหม่ (new drug) ซึ่งครอบคลุมถึง (๑) ยาที่เป็นสารตัวใหม่ (new chemical entities, NCE) คือ ตำรับยาที่มีตัวยาสำคัญเป็นยาใหม่หรืออนุพันธ์ใหม่ (๒) ยาที่มีข้อบ่งใช้ใหม่ (new indication) (๓) ตำรับยาที่เป็นสูตรผสมใหม่ (new combination) และ (๔) ยาที่มีระบบส่งผ่านยาแบบใหม่ (new delivery system)

การขึ้นทะเบียนตำรับยาใหม่ดังกล่าว บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้ยื่นคำขอต้องติดตามความปลอดภัยของการใช้ยาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา แพทย์ผู้ใช้ยานั้นจะให้ความร่วมมือในการรายงานทั้งกรณีที่พบและไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ และเมื่อผ่านการพิจารณาว่ามีข้อมูลความปลอดภัยครบถ้วนเพียงพอแล้ว ยาใหม่นั้นก็จะได้รับการขึ้นทะเบียนตำรับยาอย่างถาวรหรือแบบไม่มีเงื่อนไขและจำหน่ายได้ตามปกติตามชนิดของยานั้นต่อไป

เมื่อมีรายงานอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น จะมีการวิเคราะห์และประเมินความสัมพันธ์ของยาที่สงสัยกับอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ประวัติและสภาวะของผู้ป่วย ระยะเวลาที่เกิดอาการหลังจากได้รับยา (onset time) อาการตอบสนองของผู้ป่วยหลังจากหยุดยา เพื่อสรุปความน่าจะเป็นของความสัมพันธ์ โดยแบ่งเป็น ๔ ระดับคือ ใช่แน่นอน (certain) น่าจะใช่ (probable) อาจจะใช่ (possible) และสงสัย (unlikely)

๒. รายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

จำนวนรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่สถานพยาบาล และร้านยาต่าง ๆ ส่งให้กับศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยามีปริมาณมากขึ้นทุกปีในระยะ ๑๐ ปีที่ผ่านมา โดยสูงที่สุดใน พ.ศ. ๒๕๔๓ คือ ๑๒,๐๔๐ ฉบับ ดังแสดงในรูปที่ ๑ จำนวนรายงานเพิ่มขึ้นไม่มากนักในระยะแรกตั้งแต่เริ่มดำเนินการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาใน พ.ศ. ๒๕๒๖ ถึง พ.ศ. ๒๕๓๕ แต่จำนวนรายงานเพิ่มขึ้นอย่างมากตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๓๖ เป็นต้นมา ทั้งนี้น่าจะเป็นผลมาจากการขยายเครือข่ายงานใน พ.ศ. ๒๕๓๕ การบังคับใช้โครงการติดตามความปลอดภัยของการใช้ยา (SMP) กับการขึ้น



ที่มา: *Spontaneous Report of Adverse Drug Reaction 2000*[๒]

รูปที่ ๑ จำนวนรายงานอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ปี พ.ศ. ๒๕๒๖ - ๒๕๔๓

ทะเบียนยาใหม่ รวมถึงการรวมรายงานฯของยาใหม่เข้าในฐานข้อมูลรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๓๙ และการขยายขอบข่ายงานตามแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๔๔) ซึ่งรวมการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพทุกชนิด[๒]

แม้ว่ารายงานจะมีจำนวนมากขึ้น แต่ด้วยลักษณะของระบบการรายงานตามความสมัครใจนี้ อัตราการรายงานจะต่ำกว่าอุบัติการของอาการที่เกิดขึ้นจริง[๑,๒] ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของสุบุญญา หุตังคบดี และคณะ ซึ่งสำรวจปริมาณรายงานทั่วประเทศ พบว่า อุบัติการของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้ป่วยนอกด้วยวิธีการเก็บข้อมูลเชิงรุก (cross-sectional descriptive study ใน ๑ วัน) เปรียบเทียบกับวิธีการดำเนินการเชิงรับ (รายงานตามความสมัครใจ) พ.ศ. ๒๕๔๐ คือ ร้อยละ ๑.๐๗ และ ๑.๐๕ ตามลำดับ[๓]

จากสรุปรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาประจำปี พ.ศ. ๒๕๔๐ และ พ.ศ. ๒๕๔๒ ของศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พบว่า ด้วยยา ๓ อันดับแรกที่มีรายงานสูงสุดคือ sulfamethoxazole+trimethoprim, amoxicillin, penicillin v และ cloxacillin กลุ่มยาหลักที่มีรายงานมากที่สุดได้แก่ general anti-infectives for systemic use และระบบอวัยวะของร่างกายที่มีรายงานมากที่สุดคือ ระบบผิวหนัง[๑] (ตารางที่ ๒)

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีการรายงานส่วนใหญ่เป็นอาการไม่ร้ายแรง (non-serious events) อย่างไรก็ตาม อาการร้ายแรง (serious events) ซึ่งผู้ใช้ยาควรให้ความสนใจ ระมัดระวังและเฝ้าติดตามอย่างใกล้ชิด ได้แก่ อาการที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต อันตรายถึงชีวิต ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระยะแรกหรือเพิ่มระยะเวลาในการรักษานานขึ้น พิการผิดปกติแต่กำเนิด หรือต้องการวิธีการป้องกันความเสียหายหรือถูกทำลายอย่างถาวร ได้แก่ anaphylactic shock, anaphylactoid reaction, coma, cyanosis, epidermal necrolysis, gastro-intestinal haemorrhage, hepatitis, neuropathy, renal failure acute และ Stevens Johnson syndrome[๑,๒] เมื่อพิจารณารายงานอาการไม่พึงประสงค์เฉพาะกรณีที่ผลการประเมินความสัมพันธ์ของอาการและยาแบบใช่แน่นอน น่าจะใช่ และอาจจะใช่ พบว่าสัดส่วนของจำนวนรายงานที่มีลักษณะร้ายแรงกับจำนวนรายงานทั้งหมดในกลุ่มยาตัวอย่างมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๑-๒

จากตารางที่ ๑ ใน พ.ศ. ๒๕๔๐ และ พ.ศ. ๒๕๔๒ จำนวนรายงานอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงของกลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal anti-inflammatory drugs; NSAIDs) ซึ่งมีกลไกการออกฤทธิ์เหมือนกัน ประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน แต่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงมากน้อยแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ยา ibuprofen, indomethacin, diclofenac และ piroxicam ซึ่งเป็นยาที่ใช้มากมีสัดส่วนจำนวนรายงานของอาการฯ ที่ร้ายแรง ร้อยละ ๑.๖ และ ๑.๓ ร้อยละ ๒.๘ และ ๓.๓ ร้อยละ ๓.๔ และ ๔.๙ และร้อยละ ๑.๘ และ ๕.๓ ตามลำดับ สำหรับยากลุ่มต้านอาการชักนั้น พบว่ายาที่มีรายงานอาการไม่พึงประสงค์ร้ายแรงมากที่สุดคือ carbamazepine (ร้อยละ ๔๐.๒ และ ๒๔.๖) ทั้งนี้อาการร้ายแรงที่พบมากที่สุดคือ Steven Johnson Syndrome (SJS) ๒๕ รายงานจาก ๓๕ รายงานใน พ.ศ. ๒๕๔๐ และ ๒๗ รายงานจาก ๓๑ รายงานใน พ.ศ. ๒๕๔๒[๑]

แม้ว่าข้อมูลดังกล่าวจะไม่สามารถแสดงอุบัติการของอาการไม่พึงประสงค์ทั้งหมดได้ แต่ก็สามารถแสดงให้เห็นในเบื้องต้นได้ว่า บุคลากรสาธารณสุขควรให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังและสังเกตผลจากการใช้ยาเพื่อหลีกเลี่ยงและลดความเสี่ยงจากการใช้ยาของผู้ป่วยให้มากที่สุด นอกจากนี้ข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ที่ครบถ้วนสมบูรณ์ของยาแต่ละรายการสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจคัดเลือกยาเข้าบัญชียาของสถานพยาบาล หรือจัดเป็นยาซึ่งต้องเฝ้าระวังและควบคุม

การใช้ยาอย่างใกล้ชิดได้อีกทางหนึ่งด้วย

๓. งานวิจัยที่เกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในประเทศ

จากการสืบค้นข้อมูลงานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พบข้อมูลทั้งหมด ๑๕ การศึกษา ซึ่งสามารถจัดกลุ่มได้ดังนี้

๓.๑ งานวิจัยที่สำรวจอุบัติการของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

การศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการของอาการไม่พึงประสงค์ พบว่า ด้วยวิธีติดตามผู้ป่วยไปข้างหน้าอย่าง

ตารางที่ ๑ การศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ผู้วิจัย/ระยะเวลาศึกษา	วิธีการศึกษา และกลุ่มตัวอย่าง/ประชากร	อุบัติการ	กลุ่มยาที่ทำให้เกิด (ADR) สูงสุด ๓ อันดับแรก	อวัยวะ/ระบบที่เกิด ADR สูงสุด ๓ อันดับแรก
จุราพร พงศ์เวชรักษ์ (มิ.ย.-พ.ย.๒๕๓๓) (๗)	ติดตามไปข้างหน้าอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยซึ่งพักรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม (จำนวน ๗๔๖ ราย)	๗.๗๗	๑. ยาต้านจุลชีพ ๒. ยาออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ๓. ยาออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินอาหาร	๑. ระบบทางเดินอาหาร ๒. ระบบประสาทส่วนกลาง ๓. ระบบเมตาบอลิสมและโภชนาการ
วรารัตน์ อนุวงศ์ (มิ.ย.-ธ.ค.๒๕๓๕) (๘)	ติดตามไปข้างหน้าอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยอายุ ๐-๑๕ ปี ซึ่งพักรักษาในหอผู้ป่วยโรคทั่วไปและอายุรกรรม (โรคเกี่ยวกับหัวใจ, ไต, เลือด และสมอง) (จำนวน ๑,๕๕๕ ราย)	๕.๕๒	๑. ยาต้านมะเร็ง ๒. ยาต้านจุลชีพ ๓. ผลิตภัณฑ์เลือดและสารทดแทน	๑. ระบบทางเดินอาหาร ๒. ระบบผิวหนัง ๓. ระบบเลือด
ปราโมทย์ ตระกูลเพียรกิจ (ก.ย.-ธ.ค.๒๕๓๗) (๕)	ติดตามไปข้างหน้าอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยอายุ ≥๑๔ ปี ซึ่งพักรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม (จำนวน ๕๑๕ ราย)	๒๑.๕๔	๑. ยาต้านจุลชีพที่ออกฤทธิ์ต่อระบบ ๒. ยาออกฤทธิ์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ๓. ยาออกฤทธิ์ต่อระบบฮอร์โมนยกเว้นฮอร์โมนเพศ	๑. ระบบทางเดินอาหาร ๒. ระบบทั่วไปของร่างกาย ๓. ระบบผิวหนังและแขนขา
ดารณี เชี่ยวชาญธนกิจ (ต.ค.๒๕๔๑-พ.ค.๒๕๔๒) (๑๐)	ติดตามไปข้างหน้าอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยอายุ ๐-๑๕ ปี ซึ่งพักรักษาในหอผู้ป่วยระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ และ โรคพิเศษ(ระบบหัวใจและหลอดเลือด, ระบบเลือด, ระบบประสาท และ ระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์) (จำนวน ๒,๐๒๓ ราย)	๒๒.๕๕	๑. ยาออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ๒. ยาต้านฮีสตามีน ๓. ยาต้านจุลชีพ	๑. ระบบประสาทส่วนกลาง ๒. ระบบทางเดินอาหาร ๓. ระบบผิวหนัง
ณัฏฐา ป้อมเย็น (ธ.ค.๒๕๔๔-มิ.ย.๒๕๔๕) (๑๑)	ติดตามไปข้างหน้าอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยอายุ ≥๑๔ ปี ซึ่งพักรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม (จำนวน ๕๒๘ ราย)	ระหว่างพักรักษาใน ร.พ. ๑๓.๐ เป็นสาเหตุให้เข้ารักษาใน ร.พ. ๑๐.๕	๑. ยาต้านจุลชีพที่ออกฤทธิ์ต่อระบบ ๒. ยาต้านมะเร็งและยาออกฤทธิ์ต่อระบบภูมิคุ้มกัน ๓. ผลิตภัณฑ์เลือดและสารทดแทน	๑. ระบบเมตาบอลิสมและโภชนาการ ๒. ระบบทางเดินปัสสาวะ ๓. หลอดเลือด(ยกเว้นหัวใจ)และเม็ดเลือด

ใกล้ชิดในผู้ป่วยทุกราย (prospective intensive monitoring study) ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ อุบัติการของอาการไม่พึงประสงค์จะอยู่ระหว่าง ร้อยละ ๕.๙๒-๒๒.๕๙ ทั้งนี้ขึ้นกับวิธีการศึกษา ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (เช่น อายุ ความรุนแรงของโรคที่ป่วย จำนวนยาที่ใช้) การจัดกลุ่มบริการของโรงพยาบาล วิธีการติดตามและประเมินอาการไม่พึงประสงค์ และนิยามของอาการไม่พึงประสงค์ที่ใช้[๙-๒๐] (ตารางที่ ๓) สำหรับการ

ตารางที่ ๔ การศึกษาเปรียบเทียบอุบัติการของการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้วยวิธีการต่าง ๆ

ผู้วิจัย/ระยะเวลาศึกษา	วิธีการศึกษา และกลุ่มตัวอย่าง/ประชากร	อุบัติการ	กลุ่มยาที่ทำให้เกิด (ADR) สูงสุด ๓ อันดับแรก	อวัยวะ/ระบบที่เกิด ADR สูงสุด ๓ อันดับแรก
เทียมจันทร์ ลีพึ่งธรรม (พ.ค.๒๕๓๔-มี.ค.๒๕๓๕) (๑๒)	เปรียบเทียบระหว่าง prospective IM program และ voluntary SRS in systematic ในผู้ป่วยอายุ ≥๑๓ ปี ซึ่งพักรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป และได้รับยาต้านจุลชีพที่คัดเลือกด้วยการสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบ (จำนวนกลุ่มละ ๓๐๐ ราย)	IM ๑๒.๖๗ SRS ๑.๖๗	ยาต้านจุลชีพยกเว้น ยาต้านเชื้อรา, ยาต้านไวรัส และยาต้านวัณโรค	๑. ไต ๒. ระบบผิวหนัง ๓. ระบบเลือด
บงกต แย้มผกา (ธ.ค.๒๕๔๑-ก.พ.๒๕๔๒) (๑๓)	เปรียบเทียบระหว่าง prospective IM program และ prescription screening for AOs program ในผู้ป่วยอายุ ≥๒ ปี ซึ่งพักรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม หรือศัลยกรรมกระดูกและข้อ (ระยะที่ ๑ จำนวน ๗๕๒ และระยะที่ ๒ จำนวน ๘๕๒ ราย)	IM ๑๔.๕ AOs ๑๑.๐ & ๕.๐	IM ๑. ยาต้านจุลชีพที่ออกฤทธิ์ต่อระบบ ๒. ยาต้านมะเร็งและยาออกฤทธิ์ต่อระบบภูมคุ้มกัน ๓. ยาออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินอาหารและเมตาบอลิสม AOs ๑. ยาต้านจุลชีพที่ออกฤทธิ์ต่อระบบ ๒. ยาออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินอาหารและเมตาบอลิสม ๓. ยาออกฤทธิ์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด	IM and AOs ๑. ระบบทางเดินอาหาร ๒. ระบบเมตาบอลิสมและโภชนาการ ๓. ระบบผิวหนังและแขนขา
สายฝน อินทร์ใจเอื้อ (ต.ค.๒๕๔๓-ก.พ.๒๕๔๔) (๑๔)	เปรียบเทียบระหว่าง prospective prescription screening for AOs program และ IM program ในผู้ป่วยอายุ ≥๑๕ ปีซึ่งนอนพักรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม (จำนวน ๔๓๓ ราย)	IM ๑๑.๔ AOs ๔.๑	IM ๑. ยาต้านมะเร็งและยาออกฤทธิ์ต่อระบบภูมคุ้มกัน ๒. ยาออกฤทธิ์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ๓. ยาต้านจุลชีพ AOs ๑. ยาออกฤทธิ์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ๒. ยาต้านจุลชีพ ๓. เลือดและผลิตภัณฑ์เลือด	IM ๑. ระบบทางเดินอาหาร ๒. ระบบเมตาบอลิสมและโภชนาการ ๓. ระบบหัวใจและหลอดเลือด AOs ๑. ระบบทางเดินอาหาร ๒. ระบบหัวใจและหลอดเลือด ๓. ระบบเมตาบอลิสมและโภชนาการ

IM = Intensive Monitoring (ติดตามอย่างใกล้ชิด), SRS = Spontaneous Reporting System (ระบบรายงานโดยความสมัครใจ), AOs = Alerting Orders (คัดกรองใบสั่งยาที่ประกอบด้วยคำสั่งใช้ยาที่เกี่ยวข้อง)

ศึกษาเปรียบเทียบอุบัติการของอาการไม่พึงประสงค์ด้วยวิธีการติดตาม ๓ วิธีคือ prospective intensive monitoring (การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาไปข้างหน้าอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยทุกราย), prescription screening for alerting orders (การติดตามอาการไม่พึงประสงค์โดยการคัดกรองใบสั่งยาที่ประกอบด้วย คำสั่งใช้ยาที่เกี่ยวข้อง) และ voluntary spontaneous reporting (การติดตามอาการไม่พึงประสงค์โดยการรายงานตามความสมัครใจ) ของ ๓ การศึกษานั้น แสดงรายละเอียดในตารางที่ ๔ ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน และทำให้พบอุบัติการได้จากมากไปน้อยตามลำดับคือ วิธี prospective intensive monitoring พบอุบัติการ ร้อยละ ๑๐.๘-๑๔.๕ วิธี prescription screening for alerting orders พบอุบัติการ ร้อยละ ๘.๑-๑๑.๐ และวิธี voluntary spontaneous reporting พบอุบัติการร้อยละ ๐.๖๗[๑๒-๑๔]

กลุ่มยาที่มีอุบัติการของอาการไม่พึงประสงค์สูงสุดคือ กลุ่มยา anti-infectives, anti-neoplastics and immunomodulating drugs และ drugs acting on central nervous system สำหรับอวัยวะหรือระบบของร่างกายที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุดคือ gastro-intestinal system disorders, central nervous system และ metabolic and nutritional disorders ร้อยละ ๖๘-๘๙ ของอาการไม่พึงประสงค์เกิดจากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และร้อยละ ๔-๓๐ เกิดจากปฏิกิริยา hypersensitivity และร้อยละ ๐.๘-๘.๒ ไม่ทราบสาเหตุ นอกจากนี้การศึกษาต่าง ๆ ยังแสดงให้เห็นว่า อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นนั้นสามารถป้องกันได้ถึงร้อยละ ๑๐.๔-๖๘.๓๕[๙-๑๐,๑๓,๑๔,๒๐,๒๑]

๓.๒ การศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุของการเข้ารับการ

ตารางที่ ๕ การศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่เกิดจากการใช้ยา

ผู้วิจัย/ระยะเวลาศึกษา	วิธีการศึกษา และกลุ่มตัวอย่าง/ประชากร	อุบัติการ (จำนวน)
รัตนา แสนอารี (พ.ย.๒๕๓๘-เม.ย.๒๕๓๙) (๑๕)	ติดตามไปข้างหน้าอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยนอกอายุ ≥๖๐ ปี ซึ่งได้รับยา ≥๔ รายการในแผนกอายุรกรรม (จำนวน ๑๕๐ ราย)	ADR ๕๐.๐ (๗๕/๑๕๐) DRP ๕๑.๓ (๑๓๗/๑๕๐)
นฤมล ธนะ (ต.ค.-ธ.ค.๒๕๓๙) (๑๖)	ติดตามไปข้างหน้าอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยซึ่งเข้าพักรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมเนื่องจากปัญหาจากการใช้ยา (จำนวน ๕๗๕ ราย)	ADRHA ๑๕.๘ (๓๑/๑๗๑) DRPHA ๒๕.๗ (๑๗๑/๕๗๕)
พิจิตรา รัตนไพบูลย์ (ก.ค.๒๕๓๕-ม.ค.๒๕๔๐) (๑๗)	ติดตามไปข้างหน้าอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยอายุ ≥๑๔ ปีซึ่งใช้ยาอย่างต่อเนื่องหรือมีการใช้ยามาก่อนหน้าเข้ารักษาในโรงพยาบาล (จำนวน ๔๘๑ ราย ในผู้ป่วยทั้งหมด ๒,๘๒๕ ราย)	ADRHA ๖.๔๔ (๓๑/๔๘๑) DRPHA ๖.๕๖ (๑๕๗/๒,๘๒๕)
จุราพร พงศ์เวชรักษ์ และคณะ (มิ.ย.๒๕๓๕-ธ.ค.๒๕๔๐) (๑๘)	ศึกษาแบบย้อนหลังในเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มีบันทึกการวินิจฉัยหลักในกลุ่มความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารซึ่งสัมพันธ์กับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ (จำนวน ๑๕๖ ราย)	ADRHA ๒๓.๕ (๔๖/๑๕๖)
สมพล ศิริรัตนพฤกษ์ (Aug.๑๕๕๘-Dec.๑๕๕๘) (๑๕)	ติดตามไปข้างหน้าอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยอายุ ≥๖๐ ปีซึ่งพักรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม (จำนวน ๓๓๑ ราย)	ADRHA ๑๑.๒ (๓๗/๓๓๑) DRPHA ๑๘.๑ (๖๐/๓๓๑)

ADR = อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา, DRP = Drug Related Problem (ปัญหาจากการใช้ยา), ADRHA = Adverse Drug Reaction related Hospital Admission (อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาในโรงพยาบาล), DRPHA = Drug Related Problem to Hospital Admission (ปัญหาจากการใช้ยาซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาในโรงพยาบาล)

รักษาในโรงพยาบาลที่เกิดจากการใช้ยา

จาก ๕ รายงานที่รวบรวมได้ (ตารางที่ ๕) พบว่า อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเป็นปัญหาอันดับ ๑-๓ ของปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมดที่ทำให้ผู้ป่วยต้องกลับมารักษาหรือเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล อุบัติการที่รายงานพบตั้งแต่ร้อยละ ๖.๔๔ - ๒๓.๕ โดยมีการศึกษาหนึ่งพบอุบัติการสูงถึงร้อยละ ๕๐.๐ ทั้งนี้อาจเนื่องจากเป็นการศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับยาตั้งแต่ ๔ ขนานขึ้นไป[๑๙] และมีรายงานว่าอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น มีสาเหตุส่วนใหญ่จากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา (ร้อยละ ๙๙.๓ และ ๗๕.๗ ตามลำดับ)[๑๕,๑๗] ทั้งนี้เภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ของยาในผู้ป่วยสูงอายุอาจแตกต่างจากบุคคลทั่วไป เนื่องจากความสามารถในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายลดลง เป็นผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้แม้จะใช้ยาในขนาดปกติ ผู้สูงอายุ เพศหญิง และภาวะทุพโภชนาการ เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดภาวะระดับโซเดียมในเลือดต่ำเนื่องจากยากลุ่มไทอะไซด์ thiazide ดังนั้นจึงควรระมัดระวังการใช้ยาในกลุ่มผู้สูงอายุให้มากขึ้นด้วย[๑๗]

๓.๓ การศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ค่าใช้จ่ายของการรักษาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาซึ่งประกอบด้วยค่ายาที่เพิ่มขึ้น ค่าบริการทางการแพทย์ ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เพิ่มขึ้น ค่าวัสดุการแพทย์ ค่าเอกซเรย์ ค่าห้องและค่าอาหารของผู้ป่วย (ตารางที่ ๖) ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กซึ่งพบอุบัติการร้อยละ ๓.๗ โดยผู้ป่วยเด็กที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ ๒๐ ราย ใช้เวลารักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้นรวม ๓๓ วัน คิดเป็นค่ารักษาที่เพิ่มขึ้นทั้งหมด ๓๓,๙๔๙ บาท โดยเป็นค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการร้อยละ ๔๓.๒ ค่ายาร้อยละ ๓๖.๕ อาการไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันได้มีค่าใช้จ่ายรวมคิดเป็นร้อยละ ๖๓ ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด[๒๐] ในขณะที่การศึกษาในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ พบอุบัติการร้อยละ ๐.๐๗ เป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันได้ร้อยละ ๑๗.๕ อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้นเฉลี่ยรายละ

ตารางที่ ๖ การศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ผู้วิจัย/ระยะเวลาศึกษา	วิธีการศึกษา และกลุ่มตัวอย่าง/ประชากร	อุบัติการ	การป้องกัน และค่าใช้จ่ายในการรักษา ADR	ระยะเวลาที่พักรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น
อารีย์ ปานรงค์ (ส.ค.-ธ.ค.๒๕๔๑) (๒๐)	ติดตามไปข้างหน้าอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยอายุ ๐-๑๔ ปีซึ่งพักรักษาอยู่ในหอผู้ป่วยโรคทางเดินอาหาร, โรคติดเชื้อ และโรคเรื้อรัง (จำนวน ๕๓๖ ราย)	๓.๗	ADR ที่ป้องกันได้ร้อยละ ๑๗.๔ ค่าใช้จ่ายสำหรับ ADR ที่ป้องกันได้ = ๒๑,๔๒๘ บาท ค่าใช้จ่ายสำหรับ ADR ที่ป้องกันไม่ได้ = ๑๒,๕๒๑ บาท	รวมผู้ป่วยทุกคน ๓๓ วัน
จันทร์จิรา ชอบประดิถ (ต.ค.๒๕๔๑-ธ.ค. ๒๕๔๒) (๒๑)	ใช้ระบบการรายงานด้วยความสมัครใจและคัดกรองใบสั่งยาที่ประกอบด้วยคำสั่งใช้ยาที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาล (จำนวน ๔๘๔,๒๑๒ ราย)	๐.๐๗	ADR ที่ป้องกันได้ร้อยละ ๑๗.๕ ค่าใช้จ่ายสำหรับ ADR ที่ป้องกันได้ =๓๖,๑๕๗ บาท, เฉลี่ย ๖๔๕.๖๖ บาทต่อราย ค่าใช้จ่ายสำหรับ ADR ที่ป้องกันไม่ได้ =๑๒๕,๕๔๓ บาท, เฉลี่ย =๔๗๗.๐๖ บาทต่อราย	เฉลี่ยรายละ ๓.๕๑ วัน

ADR = อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

๓.๙๐ วัน ค่าใช้จ่ายในการรักษาอาการไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันได้เฉลี่ย ๖๔๕.๖๖ บาทต่อราย และไม่สามารถป้องกันได้เฉลี่ย ๔๗๗.๐๖ บาทต่อราย[๒๐]

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในประเทศไทยดำเนินการมาเป็นระยะเวลา ๒๐ ปี โดยระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมี ๒ ระบบคือ voluntary reporting system ซึ่งใช้กับยาทั่วไปและ intensive monitoring ซึ่งบังคับใช้ควบคู่กับการขึ้นทะเบียนยาใหม่ แม้ว่าระบบ voluntary reporting system ไม่สามารถหาอุบัติการของอาการไม่พึงประสงค์ได้ และมีอัตราการรายงานต่ำ อย่างไรก็ตามประโยชน์ของรายงานอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวจะช่วยให้ทราบถึงสัญญาณ (signal) เตือนภัยในอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงได้ ซึ่งยาตัวใดตัวหนึ่งอาจมีอันตรายมากกว่ายาอื่นในกลุ่มเดียวกัน การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลนี้จะช่วยให้สามารถดำเนินการศึกษาต่อไปเพื่อการพิสูจน์ที่แน่ชัดยิ่งขึ้น หรืออาจใช้ประกอบการตัดสินใจดำเนินมาตรการทางกฎหมายเพื่อความปลอดภัยในการใช้ยา นอกจากนี้ข้อมูลดังกล่าวสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจคัดเลือกยาเพื่อใช้ในสถานพยาบาลได้ในระดับหนึ่ง นอกเหนือจากข้อมูลประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความปลอดภัยซึ่งเป็นข้อมูลที่มาจากต่างประเทศ หรือบริษัทผู้ผลิต และข้อมูลดังกล่าวยังเป็นประโยชน์ในการลำดับความสำคัญของยาเพื่อการเฝ้าระวัง ติดตามและควบคุมการใช้ยาอย่างใกล้ชิด

ยาต้านจุลชีพซึ่งมีการใช้อย่างกว้างขวางทั้งในและนอกสถานพยาบาล เป็นยาที่มีรายงานอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุดทั้งรายงานในระดับประเทศและในงานวิจัยต่าง ๆ อาการไม่พึงประสงค์ที่รายงานโดยส่วนใหญ่เป็นอาการแสดงทางผิวหนังซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจน มักไม่ต้องใช้เครื่องมือหรือวิธีการใด ๆ ทดสอบเพื่อยืนยัน แต่อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านจุลชีพเหล่านั้นเป็นอาการซึ่งมิได้เกิดจากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยกลไกการออกฤทธิ์ จึงไม่สามารถคาดการณ์ได้ ดังนั้นการสั่งใช้ยาจึงควรกระทำอย่างระมัดระวังและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

ปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาคือความสามารถในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายซึ่งจะมีผลต่อเภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์ของยา ผู้สูงอายุ และเด็ก เป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะมีโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากสาเหตุดังกล่าวได้มากกว่าบุคคลกลุ่มอายุอื่น ๆ ดังนั้นการใช้ยาในผู้สูงอายุ และเด็ก จึงควรเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์อย่างใกล้ชิด

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยต้องกลับมารักษาหรือพักรักษาในสถานพยาบาลได้ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยจะต้องใช้เวลาในการรักษานานขึ้น และต้องเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นด้วย

เอกสารอ้างอิง

๑. ศูนย์ติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. Spontaneous report of adverse drug reaction ๑๕๕๘-๑๕๕๕. ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; ๒๕๔๕.

๒. ศูนย์ติดตามผลไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. Spontaneous report of adverse drug reaction ๒๐๐๐. ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; ๒๕๔๖.

๓. สุบุญญา หุดังคบดี, สุพรชัย กองพัฒนากูล, สุวัฒน์ วิมลวัฒนาภัณฑ์, วิมล สุวรรณเกษาวงษ์, จันทร์สุดา ว่มโพธิ์ชารทอง. รายงานการประเมินผลการติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ระบบ Spontaneous reporting system. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; ๒๕๔๔.

๔. Hardman JG, Limbird LE, Gilman AG, editors. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. 10th ed. Singapore: McGraw-Hill; 2001. p. 691.

๕. Sweetman SC, editor. Martindale the complete drug reference. 33rd ed. Great Britain: The Bath Press; 2002. p. 1-90.

๖. คณะกรรมการแห่งชาติด้านยา. บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒. กรุงเทพมหานคร: การศาสนา; ๒๕๔๒. หน้า ๕๔.

๗. Pongwecharak J. Intensive hospital monitoring of adverse drug reaction (Thesis of Master of Science: Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 1991.

๘. Anuwong W. Adverse drug reaction monitoring in children's hospital (Thesis of Master of Science: Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 1993.

๙. Tragulpiankit P. In-patient adverse drug reaction monitoring at the department of medicine, Ramathibodi hospital (Thesis of Master of Science: Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 1995.

๑๐. Chiewchantanakit D. Study of adverse drug reactions at Queen Sirikit National Institute of Child Health (Thesis of Master of Science in Pharmacy: Clinical Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 2000.

๑๑. Pomyen N. Characteristics of adverse drug reactions and patients at risk in medical wards, Ramathibodi hospital (Thesis of Master of Science in Pharmacy: Clinical Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 2002.

๑๒. เทียมจันทร์ ลีพึ่งธรรม. โครงการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้านจุลชีพสำหรับผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลราชวิถี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๓๕.

๑๓. Yaemphaka B. Pharmacist's prescription screening program to detect adverse drug reactions (Thesis of Master of Science in Pharmacy: Clinical Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 2000.

๑๔. สายฝน อินทร์ใจเอื้อ. การเปรียบเทียบวิธีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยวิธีติดตามคำสั่งเตือนภัยและวิธีติดตามเชิงลึก ที่หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๓.

๑๕. รัตนา แสนอารี. การติดตามปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๓๕.

๑๖. Dhana N. Drug-related hospital admission at Siriraj Hospital (Thesis of Master of Science in Pharmacy: Clinical Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 1997.

๑๗. พิจิตรา รัตนไพบูลย์. การเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลพระจอมเกล้าของผู้ป่วยที่มีสาเหตุเนื่องมาจากยา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเภสัชกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๓๕.

๑๘. จุราพร พงศ์เวชรักษ์, ระวิวรรณ กาญจนกุล, เยาวลักษณ์ สิทธิเดช, เปญจมาภรณ์ อภิรมย์รักษ์. ผลไม่พึงประสงค์ของยาต่อระบบทางเดินอาหารในผู้ป่วยที่เข้ารักษาที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์เวชสาร ๒๕๔๒; ๑๗: ๑๕-๒๓.

๑๙. Siriruttanapruk S. Drug-related hospital admissions in elderly patients of medical ward at Ramathibodi hospital (Thesis of Master of Science in Pharmacy: Clinical Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 1999.

๒๐. Panrong A. Incidence and cost impact of adverse drug reaction at Queen Sirikit National Institute of Child Health (Thesis of Master of Science in Pharmacy: Clinical Pharmacy). Bangkok: Mahidol University; 1999.

๒๑. Choppradit C. Costs of adverse drug reactions in Samutsakhon hospital (Thesis of Master of Pharmacy in Clinical Pharmacy). Khon Kaen: Khon Kaen University; 2000.

Abstract **Adverse Drug Reaction Monitoring Program**

Chutima Akaleephan*, Wanida Kaewpanukrungsi, Chulaporn Limwattananon*****

*International Health Policy Program, Thailand, Ministry of Public Health, ** National Adverse Product Reaction Monitoring Center, Division of Technical and Policy Administration, Food and Drug Administration, Ministry of Public Health, ***Faculty of Pharmaceutical Science, Khon Kaen University

Journal of Health Science **2004; 13:350-61.**

The National Adverse Product Reaction (formerly known as Adverse Drug Reaction - ADR) Monitoring Center was established in 1983 under the supervision of Thai Food and Drug Administration (FDA). This program was aimed to gather and analyze the information on the undesirable effects of not only medicinal drugs but also other health products such as medical devices, cosmetics, and household hazardous substances distributed in the country. This article reviews the historical background and current situation of the monitoring system, including the overview of ADR reported to the Monitoring Center and related studies conducted in Thai settings.

Since 1992, a countrywide network had been developed to strengthen ADR surveillance. As of 2003, there were twenty-two monitoring centers established in Ministry of Public Health hospitals throughout the country. Two major surveillance mechanisms were employed, including voluntary spontaneous reporting system (SRS) for all products and a more intensive procedure - Safety Monitoring Program (SMP) for new drugs. The number of ADR reports received at the national level increased continuously. During 1998 to 1999, most of the ADRs were caused by the combination of sulfamethoxazole and trimethoprim. Meanwhile, systemic anti-infective agents were reported as the major cause of the undesirable effects. Most of the reactions were skin and appendage disorders.

Previous studies conducted in Thai health facilities illustrated the ADR incidence between 1.7 and 22.6 percent. The incidence rates indicated in these studies were influenced by several factors, for example, methods, sample and population, study settings, and operational definitions. It was found that ADRs were major causes of drug related problems, resulting in the readmission rate ranging from 6.4 to 23.5 percent. As a consequence, markedly prolonged hospitalization and substantial increase in medical care costs had been observed.

Regular, comprehensive reviews on ADR monitoring reports as well as related literature were indispensable in the risk assessment of pharmaceutical products available in the market. The findings could inform decision-makers in relation to the enforcement of drug regulations, drug selection, and prioritization of drug problems for intensive monitoring.

Key words: **adverse drug reaction, drug related problem, incidence, costs**

Original Article *นิพนธ์ต้นฉบับ*

การจัดลำดับปัญหาทางสุขภาพของประชากรไทยในปี ๒๕๔๒ โดยการใช้เครื่องชี้วัดภาระโรค

คณะทำงานศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บ กระทรวงสาธารณสุข*

บทคัดย่อ การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ความสูญเสียด้านสุขภาพโดยใช้ดัชนีปีสุขภาวะที่สูญเสียไปจากการตายก่อนวัยอันควร การเจ็บป่วยและพิการ (Disability - Adjusted Life Year: DALY) เพื่อนำมาใช้ในการจัดลำดับปัญหาทางสุขภาพของคนไทย และการวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพ (health outcome) เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย ประมาณการปีสุขภาวะที่สูญเสียไปโดยใช้ข้อมูลการป่วยและการตายในประเทศไทย ปี ๒๕๔๒ และข้อมูลทางระบาดวิทยาของการป่วยจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยเมื่อนำผลการศึกษามาจัดลำดับความสำคัญตามสัดส่วนของปีสุขภาวะที่สูญเสียในแต่ละโรคพบว่า โรคที่เป็นสาเหตุการสูญเสียอันดับหนึ่ง คือ เอดส์ รองลงมาได้แก่ การบาดเจ็บจากการขนส่ง หลอดเลือดสมอง เบาหวานและมะเร็งตับ ข้อดีของการจัดลำดับโดยใช้ดัชนีนี้คือสามารถวัดทั้งการตาย การเจ็บป่วยและความพิการออกมาเป็นหน่วยวัดเดียวกันได้ ซึ่งนอกจากนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและจัดสรรงบประมาณได้ในหลายด้านแล้ว ควรมีการพัฒนาต่อไปในการใช้เพื่อเปรียบเทียบความคุ้มค่าในเชิงประสิทธิผลของการดำเนินงานทางสาธารณสุขด้วย

คำสำคัญ: **ภาระโรค, การจัดลำดับความสำคัญ, ดัชนีปีสุขภาวะที่สูญเสีย**

ความนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการแพทย์มีความเจริญก้าวหน้า และใช้ในการรักษา ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคได้อย่างกว้างขวางและเกินทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ส่งผลให้ผู้บริหารต้องพิจารณาอย่างรอบคอบในการจัดสรรทรัพยากร

การจัดลำดับปัญหาทางสุขภาพเป็นวิธีการระบุว่าปัญหาสุขภาพใดที่ส่งผลเสียต่อประชากรในกลุ่ม หรือเปรียบเทียบปัญหาทางสุขภาพระหว่างกลุ่มประชากร รวมทั้งสำหรับพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพในระหว่างช่วงเวลา ในอดีตนิยมใช้อัตราตาย หรืออัตราป่วยจากโรคต่าง ๆ แล้วจัดลำดับความสำคัญต่อสุขภาพของประชากรตามขนาด อย่างไรก็ตามการใช้ดัชนีดังกล่าวมีข้อจำกัดหลายประการ คือ ไม่สามารถนำอัตราตายมาเปรียบเทียบกับอัตราป่วย ไม่สามารถเปรียบเทียบอัตราป่วยระหว่างกลุ่มโรคได้ครบทุกมิติ

**คณะทำงานศึกษาภาระโรค กระทรวงสาธารณสุข ๒๕๔๒ ประกอบด้วย นพ.สุพรรณ ศรีธรรมมา นพ.ปรีดา แต้อารักษ์ นพ. ยศ ตีระวัฒนานนท์ นพ. ยงเจือ เหล่าศิริถาวร นพ.จเด็จ ธรรมธัชอาวี นพ. พงศ์เทพ วงศ์วัชระไพบูลย์ ทพญ. กนิษฐา บุญธรรมเจริญ นางอำนวย แสงฉายเพียงเพ็ญ นายอริยะ บุญงามชัยรัตน์ นางชูจิตร นาชีวะ*

รวมทั้งมิได้คำนึงถึงปัจจัยในด้านคุณภาพชีวิตของผู้เจ็บป่วยหรือพิการจากโรค

ดังนั้นในปี ๒๕๓๖ ธนาคารโลกจึงริเริ่มการพัฒนาดัชนีชี้วัดทางสุขภาพที่เรียกว่า Disability-Adjusted Life Year (DALY) ซึ่งเป็นดัชนีที่รวมการสูญเสียทั้งจากการตายและไม่ใช่การตาย (fatal and non-fatal) ให้สามารถรวมกันได้ในหน่วยสามัญ (common currency) ดังกล่าว โดยในรายงาน World Development Report ๑๙๙๓[๑] ธนาคารโลกได้เสนอกลยุทธ์ในการลงทุนเพื่อสุขภาพอย่างคุ้มค่าโดยการวัดความสูญเสียทางสุขภาพจากโรคในทวีปต่าง ๆ วิเคราะห์ประสิทธิภาพต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินการหลักที่เกี่ยวกับสุขภาพ พิจารณาและแสวงหาแหล่งทรัพยากร และให้ข้อเสนอแนะในการเลือกลงทุนสำหรับกิจกรรมที่ให้ประสิทธิผลสูงสุดและมีผลต่อโรคหรือกลุ่มโรคที่มีความสูญเสียสูง

ช่วงระยะเปลี่ยนผ่านของการปฏิรูประบบสุขภาพมีความเปลี่ยนแปลงนานาประการ ไม่ว่าจะเป็นร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ การประกาศใช้พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รวมถึงการปรับระบบบริหารโดยมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ส่งผลให้ระบบสาธารณสุข โดยเฉพาะกระทรวงสาธารณสุขจะต้องมีการปรับตัวและบทบาทครั้งสำคัญ โดยเน้นการเป็นผู้นำและดูแลให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี ได้รับบริการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีการตัดสินใจที่มีพื้นฐานข้อมูลและความรู้ รวมทั้งการเชื่อมประสานกับภาคส่วนอื่น ๆ ที่เป็นพันธมิตรร่วมสร้างระบบสุขภาพที่ดี

กระทรวงสาธารณสุข ได้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาดัชนีนี้เพื่อนำไปวัดภาระโรคในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี ๒๕๔๐ และได้พัฒนาต้นแบบผลการศึกษาความสูญเสียจากการตาย ป่วยและพิการของคนไทยในปี ๒๕๔๒ ซึ่งเอกสารฉบับนี้จะนำเสนอผลของการศึกษาวิจัยและให้ข้อสรุปเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องในวงกว้างต่อไป

วิธีการศึกษา

ในการศึกษานี้ คณะทำงานฯได้ใช้ระเบียบวิธีที่ Murray & Lopez[๒] พัฒนาไว้เป็นหลักโดยดัชนีภาระโรคที่ใช้คือ จำนวนปีที่สูญเสียไปจากการเจ็บป่วยและการตายก่อนวัยอันควรที่กล่าวมาแล้ว ดัชนีนี้ประกอบด้วยสองส่วนคือ ความสูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร และความพิการหรือความทุกข์ทรมานจากการเจ็บป่วยที่ไม่ทำให้ตาย โดยแสดงเป็นสมการพื้นฐานดังนี้

DALY = YLL + YLD

YLL = dx x lx

YLD = I x DW x duration

DALY (Disability-Adjusted Life Year) หมายถึง ปีสุขภาวะ หรือปีชีวิตที่ปรับด้วยความพิการ

YLL (Year of Life Lost) หมายถึง ปีที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร หรือปีของชีวิตที่สูญเสียไป

YLD (Year Lived with Disability) หมายถึง ปีที่สูญเสียจากการเจ็บป่วยหรือความพิการ หรือปีที่อยู่กับความพิการ

dx หมายถึง จำนวนผู้ที่ตาย

lx หมายถึง อายุขัยเฉลี่ย (ตามเพศ และอายุของผู้ที่ตาย)

I หมายถึง จำนวนอุบัติการ

DW (Disability Weight) หมายถึง ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละโรคหรือภาวะที่เป็นผลจากโรค

Duration หมายถึง จำนวนปีที่มีอาการหรือภาวะที่เป็นผลจากโรค

และใช้ค่าลดทอนทางเศรษฐศาสตร์ (discounting) ร้อยละ ๓ เช่นเดียวกับการศึกษา Global Burden Disease (GBD) แต่ไม่ได้ให้ค่าน้ำหนักตามความแตกต่างของอายุ (age weights)[๓] โดยคณะที่ปรึกษาของไทยไม่สนับสนุนการคิดค่าน้ำหนักอายุที่ต่ำลงในวัยสูงอายุเมื่อเปรียบเทียบกับวัยหนุ่มสาว เนื่องจากเห็นว่าสังคมไทยให้คุณค่าต่อชีวิตที่สูงวัยไม่น้อยกว่าวัยทำงาน อย่างไร

ก็ตามถึงแม้จะให้น้ำหนักอายุร่วมด้วย ก็ไม่มีผลต่อผลลัพธ์มากนัก

การศึกษาเริ่มด้วยการพัฒนาคุณภาพข้อมูลการตายตามสาเหตุ เพื่อให้ได้ข้อมูลสาเหตุการตายที่มีความถูกต้อง เนื่องจากข้อมูลสาเหตุการตายจากทะเบียนมรณบัตรของสำนักทะเบียนราษฎรมีการให้สาเหตุที่ไม่แน่ชัด (ill-defined) ในสัดส่วนที่สูง ประมาณร้อยละ ๓๓-๓๘ ในช่วงปี ๒๕๓๙-๒๕๔๔ โดยมีโครงการสอบสวนสาเหตุการตายซึ่งดำเนินการในช่วงปี ๒๕๔๐-๒๕๔๓ และได้ปรับข้อมูลสาเหตุการตายจากรายงานของสำนักทะเบียนราษฎรในปี ๒๕๔๒ โดยใช้ข้อมูลจากโครงการศึกษาสาเหตุการตาย ของสำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข (มี พญ.จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ เป็นหัวหน้าคณะวิจัย) ส่วนการคาดประมาณด้านระบาดวิทยาของโรคเพื่อการคำนวณ YLD เริ่มในปี ๒๕๔๔ โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดของวิธีการศึกษา[๙] สรุปได้ดังนี้

ก. การจำแนกกลุ่มโรค

ใช้การจำแนกกลุ่มโรคตามการศึกษา GBD เป็นหลักร่วมกับการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านรหัสมาตรฐานของไทย โดยจำแนกโรคเป็น ๓ กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ (๑) กลุ่มโรคติดต่อ โรคในกลุ่มอนามัยแม่และเด็ก (๒) กลุ่มโรคไม่ติดต่อ และ (๓) กลุ่มการบาดเจ็บ ซึ่งจำแนกได้เป็น ๒๐ กลุ่มย่อย และ ๙๖ โรคเฉพาะ

ข. การคำนวณจำนวนปีสุขภาวะที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร (Year of Life Lost: YLL)

๑. การปรับข้อมูลการตาย

ได้ทำการปรับข้อมูลการตายทั้งในส่วนของจำนวน และสาเหตุการตายดังนี้

๑.๑ จำนวนตาย

ข้อมูลการตายในแง่ของจำนวนนั้น โดยปรกติใช้ข้อมูลจากการรายงานของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ซึ่งพบว่ามีปัญหาความครบถ้วนของการจดทะเบียนทำให้จำนวนตายที่ได้จากการรายงานต่ำกว่าความเป็นจริง ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้แก้ปัญหาดังกล่าวโดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. ๒๕๓๘-๒๕๓๙ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ มาปรับ ในกลุ่มอายุต่ำกว่า ๕ ปีใช้อัตราตายของทารกที่ ๒๖.๐๕ ต่อเด็กเกิดมีชีพ ๑,๐๐๐ คน และปรับอัตราตายช่วงอายุ ๑-๔ ปี ตามอัตราตายของเด็กอายุต่ำกว่า ๕ ปีที่ ๓๑.๓๗ ต่อเด็กเกิดมีชีพ ๑,๐๐๐ คน หักด้วยอัตราตายของทารก ในกลุ่มการตายในวัย ๕ ปีขึ้นไป ใช้ข้อมูลความสมบูรณ์ของการตายจากการสำรวจเดียวกันเป็นตัวปรับ (ตารางที่ ๑)

๑.๒ สาเหตุการตาย

ใช้ข้อมูลจากโครงการศึกษาสาเหตุการตายซึ่งสอบสวนการตายย้อนหลังใน ๑๐ จังหวัด รวมทั้งกรุงเทพมหานครในปี ๒๕๔๒ ในการปรับข้อมูลสาเหตุการตายของปี ๒๕๔๒ จากรายงานของสำนักทะเบียนราษฎร โดยมีข้อสมมติว่าสาเหตุการตายจากโครงการสอบสวนสาเหตุการตายเป็นสาเหตุที่ถูกต้อง เมื่อได้ข้อมูลที่ปรับแล้วยังคงมีสาเหตุที่ไม่ทราบแน่ชัดอยู่อีก ซึ่งนำมาปรับเข้าสู่สาเหตุที่แน่ชัดโดยปรับตามปัจจัยดังนี้

• กลุ่มโรคมะเร็ง

- กระจายการตายจากมะเร็งมดลูกที่ไม่แน่ชัด (uterus-not specified) กลับเข้าไปในกลุ่มมะเร็งที่ปากมดลูก (cervix) มดลูก (uterus) และรังไข่ (ovary) ด้วยสัดส่วนเท่า ๆ กัน

- กระจายการตายจากมะเร็งที่ไม่ทราบ

ตารางที่ ๑ ร้อยละความสมบูรณ์ของการจดทะเบียนตาย จำแนกตามเพศและอายุ จากการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. ๒๕๓๘-๒๕๓๙

เพศ	อายุ		
	๑-๙ ปี	๑๐-๕๙ ปี	๖๐ ปีขึ้นไป
ชาย	๙๐.๐	๖๖.๕	๖๙.๙
หญิง	๗๖.๒	๖๕.๗	๖๗.๒

ที่มา: *สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ๒๕๓๙*

ตำแหน่งแน่ชัด (ill-defined cancer) กลับเข้าไปในมะเร็งกลุ่มต่าง ๆ ด้วยสัดส่วนเท่า ๆ กัน

• กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด กระจายกลับเข้าในกลุ่มโรคหัวใจโดย

- ความดันโลหิตสูงกระจายกลับสู่โรคหัวใจขาดเลือด (ischaemic heart disease) โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) และโรคหัวใจจากความดันโลหิตสูง (hypertensive heart disease) ด้วยสัดส่วนเท่า ๆ กัน

- โรคหัวใจไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด ร้อยละ ๗๕ กระจายกลับเข้าสู่โรคหัวใจขาดเลือด ในกลุ่มที่อายุ ๓๐ ขึ้นไป นอกนั้นกระจายไปในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดอื่น ๆ

- กลุ่มหัวใจล้มเหลว (heart failure) กระจายโดย ในกลุ่ม ๐-๔ ปี กระจายสู่โรคหัวใจแต่กำเนิดทั้งหมด ในกลุ่ม ๕-๑๔ ปี ร้อยละ ๒๕ กระจายสู่โรคหัวใจแต่กำเนิด (congenital heart disease) และร้อยละ ๗๕ กระจายสู่โรคหัวใจรูห์มาติก (rhumatic heart disease) กลุ่ม ๑๕-๒๙ ปี ร้อยละ ๗๕ กระจายสู่โรคหัวใจรูห์มาติก (rhumatic heart disease) และร้อยละ ๒๕ กระจายสู่โรคหัวใจอักเสบ (inflammatory heart disease) กลุ่ม ๓๐-๔๔ ปี ร้อยละ ๒๕ กระจายสู่โรคหัวใจอักเสบ ร้อยละ ๗๐ กระจายสู่โรคหัวใจขาดเลือด และร้อยละ ๕ กระจายสู่โรคหัวใจจากความดันโลหิตสูง กลุ่ม ๔๕-๕๙ ปี ร้อยละ ๑๐ กระจายสู่โรคหัวใจอักเสบ ร้อยละ ๗๐ กระจายสู่โรคหัวใจขาดเลือด และร้อยละ ๒๐ กระจายสู่โรคหัวใจจากความดันโลหิตสูง กลุ่ม ๖๐ ปีขึ้นไป ร้อยละ ๑๐ กระจายสู่โรคหัวใจอักเสบ ร้อยละ ๖๐ กระจายสู่โรคหัวใจขาดเลือด และร้อยละ ๓๐ กระจายสู่ โรคหัวใจจากความดันโลหิตสูง

• กลุ่มบาดเจ็บ กระจายกลุ่มการบาดเจ็บไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด และกลุ่มอาการบาดเจ็บต่าง ๆ (undetermined ill-defined, n-codes injuries to bodies, n-code other injuries) กลับสู่การบาดเจ็บแต่ละสาเหตุทุกสาเหตุ ส่วนกลุ่มการบาดเจ็บโดยไม่ทราบเจตนาที่ไม่แน่ชัด (undetermined other unintentional) กระจายกลับสู่การบาดเจ็บโดยไม่ทราบเจตนาทั้งหมด และกลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุ (ill-defined) ของการบาดเจ็บแต่ละสาเหตุกระจายกลับสู่สาเหตุเฉพาะนั้น ๆ

• กลุ่มสาเหตุการตายที่ไม่แน่ชัด (ill-defined conditions) ใช้การกระจายกลับเข้าไปในกลุ่มโรคติดต่อ โรคในกลุ่มอนามัยแม่และเด็ก และกลุ่มโรคไม่ติดต่อ โดยใช้สัดส่วนเท่า ๆ กันแยกตามกลุ่มเพศ และอายุ

ค. การคำนวณ YLD

Disability weights หรือการถ่วงน้ำหนักค่าความพิการ ในการคิดค่าปีสุขภาวะที่สูญเสียไปนี้ มีค่าตั้งแต่ ๐ ถึง ๑ โดย ค่า ๐ หมายถึงภาวะสุขภาพสมบูรณ์ (ไม่มีค่าความพิการเกิดขึ้น) ขณะที่ ๑ หมายถึงค่าความสูญเสียจากความพิการที่สูงสุด ซึ่งก็คือการตาย ค่าน้ำหนักความพิการนี้ ในการศึกษาขององค์การอนามัยโลกใช้วิธีต่าง ๆ กันเพื่อให้ค่าน้ำหนักกับภาวะของความพิการต่าง ๆ ๒๒ ลักษณะด้วยกันแล้วนำมาประมาณในรายละเอียดต่อโดยวิธีทางสถิติ

การศึกษานี้ใช้ค่าน้ำหนักความพิการ (DW) ในการประมาณการ YLD จาก ๓ แหล่งด้วยกันคือใช้ตามการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (Global Burden of Disease : GBD)[๒] เป็นหลัก ในบางกรณีที่ค่าจาก GBD ไม่มีในรายละเอียดจึงใช้ค่าจากการศึกษาของออสเตรเลีย ซึ่งใช้ค่าจากการศึกษาของประเทศเนเธอร์แลนด์ และบางกรณีที่ไม่มีทั้งสองแหล่งได้คาดประมาณโดยใช้ความเห็นผู้เชี่ยวชาญไทย โดยพิจารณาตามระดับของลักษณะอาการที่ใกล้เคียงกัน

ข้อมูลอุบัติการและความชุกของการเจ็บป่วยและภาวะพิการนั้น ใช้ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งจากข้อมูลปฐมภูมิจากงานวิจัย การสำรวจระดับชาติและเฉพาะพื้นที่ รายงานที่ตีพิมพ์ในวารสารทั้งในและต่างประเทศ ดังรายละเอียดในตารางที่ ๒

อย่างไรก็ตามข้อมูลเหล่านี้บางกรณีอาจมีปัญหาเรื่องความแม่นยำและถูกต้องในการรายงาน เช่น ข้อมูลรายงานโรคของกองระบาดวิทยาที่ใช้หลักการรายงานตามกลุ่มอาการ ทั้งนี้ทีมนักวิจัยได้นำข้อมูลจาก

ตารางที่ ๒ แหล่งข้อมูลอุบัติการหรือความชุกที่ใช้ในการคำนวณระบาดวิทยาของการเจ็บป่วย

โรค	แหล่งข้อมูล
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	
วัณโรค	รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา และรายงานประจำปี กองวัณโรค
กามโรคยกเว้นเอดส์	
ซิฟิลิส	ผลการตรวจเลือดบริจาค สภากาชาดไทย
หนองใน	การคาดประมาณของภูมิภาคในการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (GBD)
คลามัยเดีย	การคาดประมาณของภูมิภาคในการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (GBD)
เอดส์	รายงานการคาดการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อเอดส์ กองโรคเอดส์
ท้องร่วง	การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
โรคติดเชื้อวัยเด็ก	รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา
ไอกรน	รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา
โปลิโอ	รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา
คอตีบ	รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา
หัด	รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา
บาดทะยัก	รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา
คางทูม	รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา
หัดเยอรมัน	รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา
เยื่อหุ้มสมองอักเสบเมนิงโกคอคคัส	รายงานผู้ป่วยใน
ตับอักเสบจากไวรัส	
ตับอักเสบจากไวรัส เอ	การศึกษาของยง ภู่วรวรรณ และคณะ
ตับอักเสบจากไวรัส บี	รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา
ตับอักเสบจากไวรัส ซี	รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา
มาเลเรีย	รายงานการเฝ้าระวังโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา
เรื้อน	รายงานประจำปีกองโรคเรื้อน
2. โรคติดเชื้อระบบทางหายใจ	
ระบบทางหายใจส่วนบน	การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
ระบบทางหายใจส่วนล่าง	การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
หูส่วนในอักเสบ	การสำรวจสุขภาพโดยการตรวจร่างกาย
3. โรคในมารดา	
ความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์	การวิจัยที่คณะแพทยศาสตร์ ขอนแก่น
ภาวะเลือดออกจากการคลอด	การวิจัยที่คณะแพทยศาสตร์ ขอนแก่น
แท้งบุตร	การวิจัยที่คณะแพทยศาสตร์ ขอนแก่น
ติดเชื้อจากการตั้งครรภ์	การวิจัยที่คณะแพทยศาสตร์ ขอนแก่น
คลอดยาก	การวิจัยที่คณะแพทยศาสตร์ ขอนแก่น
4. โรคในเด็กก่อนและหลังคลอด	
น้ำหนักแรกเกิดน้อย	การวิจัยที่คณะแพทยศาสตร์ ขอนแก่น
ภาวะขาดออกซิเจนและการบาดเจ็บจากการคลอด	การวิจัยที่คณะแพทยศาสตร์ ขอนแก่น

ตารางที่ ๒ (ต่อ) แหล่งข้อมูลอุบัติการหรือความชุกที่ใช้ในการคำนวณระบาดวิทยาของการเจ็บป่วย

โรค	แหล่งข้อมูล
5. โรคขาดสารอาหาร	การสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทยครั้งที่ ๔
โลหิตจาง	การสำรวจภาวะอนามัยโดยการตรวจร่างกาย
6. มะเร็งทุกตำแหน่ง	รายงานทะเบียนมะเร็ง สถาบันมะเร็งแห่งชาติ
7. เบาหวาน	การสำรวจภาวะอนามัยโดยการตรวจร่างกาย
8. โรคระบบประสาทและภาวะทางจิต	
ซึมเศร้า	การคาดประมาณของภูมิภาคในการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (GBD)
ความผิดปรกติทางอารมณ์	การคาดประมาณของภูมิภาคในการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (GBD)
จิตเภท	การคาดประมาณของภูมิภาคในการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (GBD) ร่วมกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญไทย
ลมบ้าหมู	การสำรวจสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต
สมองเสื่อม	การสำรวจภาวะอนามัยโดยการตรวจร่างกาย
ปัญญาอ่อน	การสำรวจสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต
ความผิดปรกติจากการใช้ยาและสารเสพติด	การสำรวจผู้ใช้ยาและสารเสพติด ของสถาบันวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และรายงานการคาดการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อเอดส์ กองโรคเอดส์
ความผิดปรกติจากการใช้แอลกอฮอล์	การสำรวจสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต
โรคปาร์กินสัน	การคาดประมาณของภูมิภาคในการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (GBD)
9. อวัยวะสัมผัส	
ต้อหิน	การสำรวจภาวะการตาบอด
ต้อกระจก	การสำรวจภาวะการตาบอด
การสูญเสียการมองเห็นอื่น ๆ	การสำรวจภาวะการตาบอด
10. โรคหัวใจและหลอดเลือด	
หัวใจรูห์มาติค	ข้อมูลผู้ป่วยใน จากฐานข้อมูลประกันสุขภาพ
หัวใจขาดเลือด	การสำรวจทางระบาดวิทยา
หลอดเลือดสมอง	การสำรวจอนามัยสวัสดิการ
หัวใจอักเสบ	ประมาณจากข้อมูลตาย
หัวใจความดันสูง	ประมาณจากข้อมูลตาย
11. ระบบหายใจ	
ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	การสำรวจภาวะอนามัยโดยการตรวจร่างกาย
หืด	การสำรวจภาวะอนามัยโดยการตรวจร่างกายและการวิจัยเฉพาะแห่ง
12. ระบบทางเดินอาหาร	
แผลในกระเพาะอาหาร	การสำรวจอนามัยสวัสดิการ
ตับแข็ง	การคาดประมาณทางระบาดวิทยา
ไส้ติ่งอักเสบ	ข้อมูลผู้ป่วยใน จากฐานข้อมูลประกันสุขภาพ

จำนวนตายจากเอดส์มากเป็นอันดับหนึ่งในผู้ชาย และเป็นอันดับสองในผู้หญิง คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๖ และ ๘.๓ ของการตายทั้งหมดตามลำดับ และเมื่อดูในภาพรวมเอดส์เป็นสาเหตุการตายอันดับแรก คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๒ สาเหตุรองลงมาในผู้ชายได้แก่ การตายจากโรคหลอดเลือดสมอง อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก มะเร็งตับ และปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง ส่วนในผู้หญิงได้แก่ เอดส์ เบาหวาน หัวใจขาดเลือด และปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง และในทั้งสองเพศ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก มะเร็งตับ และหัวใจขาดเลือด

๒. จำนวนปีที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร (YLL)

เมื่อพิจารณาการสูญเสียจากการตายข้างต้น

ตารางที่ ๓ สาเหตุการตาย ๒๐ อันดับแรกในผู้ชาย ผู้หญิง และรวมทั้งสองเพศ (ร้อยละของการสูญเสียทั้งหมด)

ชาย		หญิง		รวม	
โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ
เอดส์	๑๖.๖	หลอดเลือดสมอง	๑๔.๕	เอดส์	๑๓.๒
หลอดเลือดสมอง	๙.๙	เอดส์	๘.๓	หลอดเลือดสมอง	๑๑.๓
อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๙.๙	เบาหวาน	๗.๗	อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๖.๓
มะเร็งตับ	๗.๑	หัวใจขาดเลือด	๕.๕	มะเร็งตับ	๖.๒
ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	๕.๑	มะเร็งตับ	๔.๕	หัวใจขาดเลือด	๕.๒
หัวใจขาดเลือด	๔.๕	ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	๓.๓	เบาหวาน	๕.๐
มะเร็งปอด	๓.๒	ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๓.๒	ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	๔.๔
เบาหวาน	๓.๑	วัณโรค	๒.๘	วัณโรค	๒.๘
การถูกทำร้าย	๒.๙	อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๒.๙	มะเร็งปอด	๒.๖
ตับแข็ง	๒.๙	ไตอักเสบและไตวาย	๒.๖	ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๒.๕
การฆ่าตัวตาย	๒.๙	มะเร็งปากมดลูก	๒.๐	ติดเชื้ออื่น ๆ	๒.๕
วัณโรค	๒.๙	มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง	๑.๕	ตับแข็ง	๒.๔
ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๒.๑	ท้องร่วง	๑.๔	ฆ่าตัวตาย	๒.๒
อุบัติเหตุจมน้ำ	๑.๗	มะเร็งปอด	๑.๗	ถูกทำร้าย	๒.๐
ไตอักเสบและไตวาย	๑.๖	ตับแข็ง	๑.๗	ไตอักเสบและไตวาย	๒.๐
มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง	๑.๔	มะเร็งเต้านม	๑.๕	มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง	๑.๖
น้ำหนักแรกเกิดต่ำ	๑.๒	น้ำหนักแรกเกิดต่ำ	๑.๔	โรคระบบย่อยอาหารอื่น ๆ	๑.๕
ท้องร่วง	๑.๐	ฆ่าตัวตาย	๑.๒	มะเร็งอื่น ๆ	๑.๕
มะเร็งในช่องปาก	๑.๐	อันตรายจากการคลอดและความผิดปรกติของระบบหายใจและระบบหัวใจร่วมหลอดเลือดในระยะปริกำเนิด	๑.๑	อุบัติเหตุจมน้ำ	๑.๔
อันตรายจากการคลอดและความผิดปรกติของระบบหายใจและระบบหัวใจร่วมหลอดเลือดในระยะปริกำเนิด	๐.๕	หัวใจและไตจากความดันโลหิตสูง	๑.๑	ท้องร่วง	๑.๓

เป็นจำนวนปีที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร (YLL) ได้ผลการศึกษาดังแสดงในตารางที่ ๔ ซึ่งพบว่าสาเหตุแรกของการสูญเสียดังกล่าว ในชายและหญิงคือ เอดส์ โดยมีสัดส่วนของการสูญเสียคิดเป็นร้อยละ ๒๒.๕ และ ๑๓.๔ ตามลำดับ สาเหตุอันดับที่สองในเพศชายได้แก่ อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก ขณะที่สำหรับเพศหญิงเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่ง ๒๐ สาเหตุแรกของการสูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร มีส่วนแบ่งของการสูญเสียดังกล่าวทั้งหมด เป็นร้อยละ ๘๒ ในชายและ ๗๑ ในหญิง เห็นได้ว่าลำดับของสาเหตุที่ทำให้เกิดการสูญเสียจะเปลี่ยนไปตามโครงสร้างอายุและเพศตามวิธีการคิดคำนวณที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้น โรคที่ทำให้เกิดการตายในวัยต้น ๆ ของชีวิตจะมีการสูญเสียเป็นจำนวนปีที่มากกว่าการตายในวัยปลายของชีวิต เอดส์ซึ่งเป็น

ตารางที่ ๔ จำนวนปีที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร (YLL) จาก ๒๐ อันดับแรก (ร้อยละของการสูญเสียทั้งหมด)

ชาย		หญิง		รวม	
โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ
เอดส์	๒๒.๕	เอดส์	๑๓.๔	เอดส์	๑๕.๐
อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๑๑.๔	หลอดเลือดสมอง	๕.๕	อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๘.๖
มะเร็งตับ	๕.๕	เบาหวาน	๖.๔	หลอดเลือดสมอง	๗.๓
หลอดเลือดสมอง	๕.๓	มะเร็งตับ	๔.๖	มะเร็งตับ	๕.๔
หัวใจขาดเลือด	๓.๓	อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๔.๑	หัวใจขาดเลือด	๓.๔
ถูกทำร้าย	๓.๓	หัวใจขาดเลือด	๔.๐	เบาหวาน	๓.๔
ฆ่าตัวตาย	๓.๕	ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๒.๕	ฆ่าตัวตาย	๒.๕
ตับแข็ง	๒.๓	น้ำหนักแรกเกิดต่ำ	๒.๓	ถูกทำร้าย	๒.๔
ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	๒.๓	ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	๒.๒	ติดเชื้ออื่น ๆ	๒.๕
มะเร็งปอด	๒.๕	อันตรายจากการคลอดและความผิดปรกติของระบบหายใจและระบบหัวใจร่วมหลอดเลือดในระยะปริกำเนิด	๒.๑	ปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง	๒.๕
อุบัติเหตุจมน้ำ	๒.๔	ไตอักเสบและไตวาย	๒.๑	ตับแข็ง	๒.๓
เบาหวาน	๒.๒	วัณโรค	๒.๑	น้ำหนักแรกเกิดต่ำ	๒.๒
วัณโรค	๒.๐	มะเร็งปากมดลูก	๒.๑	ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๒.๒
น้ำหนักแรกเกิดต่ำ	๑.๕	ฆ่าตัวตาย	๑.๕	มะเร็งปอด	๒.๑
ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๑.๓	มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง	๑.๓	อุบัติเหตุจมน้ำ	๒.๑
อันตรายจากการคลอดและความผิดปรกติของระบบหายใจและระบบหัวใจร่วมหลอดเลือดในระยะปริกำเนิด	๑.๕	ตับแข็ง	๑.๓	วัณโรค	๒.๑
ไตอักเสบและไตวาย	๑.๓	มะเร็งเต้านม	๑.๖	อันตรายจากการคลอดและความผิดปรกติของระบบหายใจและระบบหัวใจร่วมหลอดเลือดในระยะปริกำเนิด	๑.๔
อุบัติเหตุอื่น ๆ	๑.๑	อุบัติเหตุจมน้ำ	๑.๖	ไตอักเสบและไตวาย	๑.๖
มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง	๑.๑	มะเร็งปอด	๑.๕	ความผิดปรกติตั้งแต่กำเนิดอื่น ๆ	๑.๕
ท้องร่วง	๑.๔	ท้องร่วง	๑.๕	มะเร็งอื่น ๆ	๑.๓

สาเหตุการตายลำดับที่สองในผู้หญิงจึงกลายเป็นการสูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร (YLL) ที่มากเป็นลำดับหนึ่ง

๓. จำนวนปีที่สูญเสียจากการเจ็บป่วยหรือความพิการ (YLD)

ตารางที่ ๕ แสดงถึง ๒๐ อันดับแรกของจำนวนปีที่สูญเสียจากการเจ็บป่วยหรือความพิการ (YLD) พบว่าสาเหตุอันดับแรกของการสูญเสียจากการเจ็บป่วยหรือความพิการ คือ ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้ยาและสารเสพติด และอาการซึมเศร้า ในชายและหญิง คิดเป็นร้อยละ ๙.๓ และ ๑๐.๔ ของการสูญเสีย YLD ทั้งหมดตามลำดับ สาเหตุ

ตารางที่ ๕ จำนวนปีที่สูญเสียจากการเจ็บป่วยหรือความพิการ (YLD) จาก ๒๐ อันดับแรก (ร้อยละของการสูญเสียทั้งหมด)

ชาย		หญิง		รวม	
โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ
ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้ยาและสารเสพติด	๙.๓	อาการซึมเศร้า	๑๐.๔	อาการซึมเศร้า	๙.๖
ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้แอลกอฮอล์	๗.๖	ข้อเสื่อม	๘.๕	ข้อเสื่อม	๗.๕
อาการซึมเศร้า	๖.๘	ไอหิดจางจากโภชนาการ	๘.๑	ไอหิดจางจากโภชนาการ	๗.๑
ความผิดปรกติทางการได้ยิน	๖.๖	เบาหวาน	๗.๔	ความผิดปรกติทางการได้ยิน	๖.๕
ข้อเสื่อม	๖.๖	ต้อกระจก	๖.๕	เบาหวาน	๖.๔
ไอหิดจางจากโภชนาการ	๖.๒	ความผิดปรกติทางการได้ยิน	๖.๓	ต้อกระจก	๕.๔
เบาหวาน	๕.๕	กลุ่มอาการวิตกกังวล	๔.๙	ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้ยาและสารเสพติด	๕.๐
จิตเภท	๕.๒	สมองเสื่อม	๔.๗	จิตเภท	๔.๗
ต้อกระจก	๓.๕	จิตเภท	๔.๒	ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้แอลกอฮอล์	๔.๖
ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	๓.๒	ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	๒.๗	กลุ่มอาการวิตกกังวล	๓.๕
หืด	๒.๗	หืด	๒.๔	สมองเสื่อม	๓.๕
ต่อมลูกหมากงอกเกิน	๒.๕	ข้ออักเสบรูห์มาตอยด์	๒.๒	ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	๒.๕
อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๒.๔	เอดส์	๒.๑	หืด	๒.๔
สมองเสื่อม	๒.๓	หลอดเลือดสมอง	๑.๙	หลอดเลือดสมอง	๑.๕
กลุ่มอาการวิตกกังวล	๒.๒	ความผิดปรกติทางการมองเห็นอื่น ๆ	๑.๘	เอดส์	๑.๘
หลอดเลือดสมอง	๒.๐	ไม่มีฟัน	๑.๗	ข้ออักเสบรูห์มาตอยด์	๑.๕
อุบัติเหตุอื่น ๆ	๑.๕	กามโรค	๑.๗	อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๑.๕
เอดส์	๑.๕	ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้แอลกอฮอล์	๑.๖	ความผิดปรกติทางการมองเห็นอื่น ๆ	๑.๕
ลมบ้าหมู	๑.๓	ความผิดปรกติทางอารมณ์	๑.๓	ไม่มีฟัน	๑.๔
ความผิดปรกติทางไตรโมโซมอื่น ๆ	๑.๓	น้ำหนักแรกเกิดต่ำ	๑.๐	ต่อมลูกหมากงอกเกิน	๑.๓

ที่พบรองลงในผู้ชายมา ได้แก่ ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้แอลกอฮอล์ อาการซึมเศร้า ความผิดปรกติทางการได้ยิน โรคข้อเสื่อม โลหิตจางจากโภชนาการ และในผู้หญิง ได้แก่ โรคข้อเสื่อม โลหิตจางจากโภชนาการ เบาหวาน ต้อกระจก ความผิดปรกติทางการได้ยิน เห็นได้ชัดเจนว่าโรคที่ไม่ทำให้มีการตายหรือมีการตายน้อยมาก เช่น โรคที่เกี่ยวกับความผิดปรกติทางจิต ทั้งภาวะซึมเศร้า การติดยาและสารเสพติด และโรคจิตเภท เป็นสาเหตุอันดับต้น ๆ ของการสูญเสียจากการเจ็บป่วยหรือความพิการ

๔. การสูญเสียปีสุขภาวะหรือปีชีวิตที่ปรับด้วยความพิการ (DALY)

ตารางที่ ๖ แสดง ๒๐ อันดับแรกของการสูญเสียปีสุขภาวะหรือปีชีวิตที่ปรับด้วยความพิการ (DALY) โดยรวมและแยกตามเพศ พบว่าสาเหตุลำดับแรกของการสูญเสียทั้งหญิงและชายเหมือนกันคือเอดส์ ในเพศ

ตารางที่ ๖ ๒๐ อันดับแรกของการสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรไทย ในปี ๒๕๔๒

ชาย		หญิง		รวม	
โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ
เอดส์	๑๗.๒	เอดส์	๕.๔	เอดส์	๑๔.๐
อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๕.๒	หลอดเลือดสมองตีบ	๓.๑	อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๖.๖
หลอดเลือดสมอง	๔.๘	เบาหวาน	๖.๘	หลอดเลือดสมอง	๕.๘
มะเร็งตับ	๔.๔	ซึมเศร้า	๓.๗	เบาหวาน	๔.๖
เบาหวาน	๓.๐	มะเร็งตับ	๓.๐	มะเร็งตับ	๓.๘
หัวใจขาดเลือด	๒.๕	ข้อเสื่อม	๓.๐	หัวใจขาดเลือด	๒.๕
ปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง	๒.๘	อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๒.๕	ปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง	๒.๖
การถูกทำร้าย	๒.๘	โลหิตจางจากโภชนาการ	๒.๕	อาการซึมเศร้า	๒.๕
ฆ่าตัวตาย	๒.๗	หัวใจขาดเลือด	๒.๘	ข้อเสื่อม	๒.๒
ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้ยาและสารเสพติด	๒.๕	ต้อกระจก	๒.๔	โลหิตจางจากโภชนาการ	๒.๑
ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้แอลกอฮอล์	๒.๓	ปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง	๒.๔	ฆ่าตัวตาย	๒.๑
ตับแข็ง	๒.๑	ความผิดปรกติทางการได้ยิน	๒.๒	ถูกทำร้าย	๒.๐
มะเร็งปอด	๑.๕	ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๒.๑	ติดเชื้ออื่น ๆ	๒.๐
อุบัติเหตุจมน้ำ	๑.๘	น้ำหนักแรกเกิดต่ำ	๒.๑	ความผิดปรกติทางการได้ยิน	๑.๕
อาการซึมเศร้า	๑.๗	สมองเสื่อม	๑.๘	น้ำหนักแรกเกิดต่ำ	๑.๘
ข้อเสื่อม	๑.๗	กลุ่มอาการวิตกกังวล	๑.๗	ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๑.๘
วัณโรค	๑.๗	จิตเภท	๑.๕	ตับแข็ง	๑.๗
ความผิดปรกติทางการได้ยิน	๑.๗	วัณโรค	๑.๕	วัณโรค	๑.๖
น้ำหนักแรกเกิดต่ำ	๑.๖	อันตรายจากการคลอดและความผิดปรกติของระบบหายใจและระบบหัวใจร่วมหลอดเลือดในระยะปริกำเนิด	๑.๕	ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้แอลกอฮอล์	๑.๖
โลหิตจางจากโภชนาการ	๑.๖	ไตอักเสบและไตวาย	๑.๔	ต้อกระจก	๑.๖

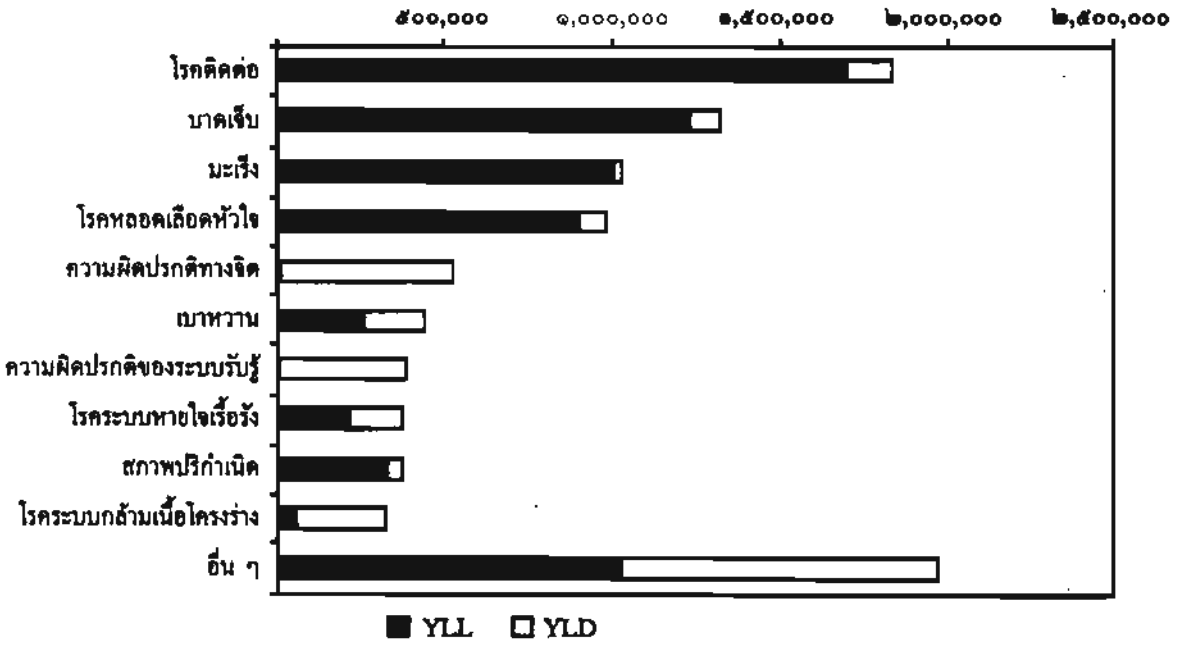
ชายสาเหตุอันดับที่สองคือ อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก ตามด้วย โรคหลอดเลือดสมอง มะเร็งตับ เบาหวาน หัวใจขาดเลือด ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ถูกทำร้าย ฆ่าตัวตาย ติดยาและสารเสพติดตามลำดับ ส่วนในเพศหญิงอันดับสองได้แก่ หลอดเลือดสมองตีบ ตามด้วย เบาหวาน ซึมเศร้า มะเร็งตับ ข้อเสื่อม อุบัติเหตุจราจร ไลหิตจาง หัวใจขาดเลือด และต้อกระจก ตามลำดับ

๕. สัดส่วนระหว่างจำนวนปีที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร (YLL) กับจากการเจ็บป่วยหรือความพิการ (YLD)

รูปที่ ๑ แสดงถึงปีสุขภาวะที่สูญเสียจากกลุ่มโรคต่าง ๆ จำแนกตามการสูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร (YLL) และจากการเจ็บป่วยหรือความพิการ (YLD) เห็นได้ว่าความสูญเสียส่วนใหญ่สืบเนื่องจากการตายเกือบทั้งสิ้นได้แก่ กลุ่มโรคติดเชื้อคิดเป็นร้อยละ ๙๓ การบาดเจ็บร้อยละ ๙๓ มะเร็งร้อยละ ๙๓ โรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ ๙๘ และโรคปริกำเนิดร้อยละ ๙๐ ขณะที่กลุ่มโรคความผิดปรกติทางจิต ส่วนระบบการรับรู้ โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างจะพบการสูญเสียส่วนใหญ่จากการมีชีวิตอยู่ด้วยความพิการ และโรคเบาหวานมีการสูญเสียที่ใกล้เคียงกันระหว่างการตายและการเจ็บป่วยหรือความพิการที่เกิดขึ้น

วิจารณ์

ผลที่ได้จากการศึกษานี้เป็นครั้งแรกที่มีการนำข้อมูลสอบสวนสาเหตุการตายมาใช้ในการคาดประมาณสาเหตุการตายในกลุ่มประชากรทั้งประเทศ ซึ่งมีผลดีคือทำให้ข้อมูลตายจากทะเบียนราษฎรสามารถจำแนกสาเหตุการตายที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น ขณะที่ข้อมูลการตายโดยสาเหตุไม่แจ้งชัดจากมรณบัตรมีขนาดสูงถึงร้อยละ ๔๐.๕ อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้อมูลของการสำรวจการสอบสวนสาเหตุการตายนั้น เป็นข้อมูลจาก ๑๐ จังหวัดที่มีความพร้อมและสมัครใจในการร่วมดำเนินโครงการ มิใช่เป็นการสุ่มเลือกตัวอย่างที่สามารถเป็นตัวแทนทั้งประเทศได้ จึงควรระวังในการแปลผลและนำไปใช้ เมื่อเปรียบเทียบลำดับของสาเหตุการตายใน



รูปที่ ๑ ปีสุขภาวะที่สูญเสียจากกลุ่มโรคต่าง ๆ จำแนกตามการสูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร (YLL) และจากการเจ็บป่วยหรือความพิการ (YLD)

การศึกษานี้กับการตายข้อมูลจากทะเบียนราษฎรเอง โดยที่ไม่รวมการตายโดยเหตุไม่แจ้งชัดจะมีแบบแผนการตายที่ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยที่ เอดส์ อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง การทำร้ายตัวเอง การถูกทำร้าย มะเร็งตับ วัณโรค การจมน้ำ โรคไต และ หลอดเลือดสมอง พบอยู่ใน ๒๐ อันดับแรกของการตายเช่นกัน*

*สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๒.

ข้อดีของการใช้เครื่องชี้วัดที่เป็นองค์รวมระหว่างการตายและผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ไม่ก่อให้เกิดการตายเข้าด้วยกันนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ข้อมูลโดยตรงที่มิได้มีการถ่วงน้ำหนัก ได้แก่ การตาย และอุบัติการนั้น จะเห็นได้ว่าสามารถสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาตามความรุนแรงของโรคหรือภาวะสุขภาพได้ใกล้เคียงกับการใช้ข้อมูลตาย แต่สามารถแสดงถึงความเจ็บป่วยหรือพิการที่เป็นปัญหาของประเทศซึ่งจะไม่ปรากฏหากใช้แต่เพียงข้อมูลตาย ขณะที่อุบัติการของโรคนั้น โรคที่มีอุบัติการที่สูงมาก เช่น การติดเชื้อทางหายใจส่วนบน ได้แก่

ตารางที่ ๗ เปรียบเทียบระหว่าง ๒๐ อันดับแรกที่เป็นสาเหตุของการตาย อุบัติการ กับปีสุขภาวะที่สูญเสีย

การตาย		อุบัติการ		ปีสุขภาวะที่สูญเสีย (DALY)	
โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ
เอดส์	๑๓.๒	ติดเชื้อทางหายใจส่วนบน	๗๒.๑	เอดส์	๑๔.๐
หลอดเลือดสมอง	๑๑.๓	ปวดหลัง	๓.๗	อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๖.๖
อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๖.๓	ฟันผุ	๖.๗	หลอดเลือดสมอง	๕.๘
มะเร็งตับ	๖.๒	ท้องร่วง	๕.๖	เบาหวาน	๔.๖
หัวใจขาดเลือด	๕.๒	ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๑.๖	มะเร็งตับ	๓.๘
เบาหวาน	๕.๐	อาการซึมเศร้า	๑.๒	หัวใจขาดเลือด	๒.๕
ปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง	๔.๔	การคลอดที่มีเลือดออก	๐.๗	ปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง	๒.๖
วัณโรค	๒.๘	ปริทันต์	๐.๕	อาการซึมเศร้า	๒.๕
มะเร็งปอด	๒.๖	หูน้ำหนวก	๐.๕	ข้อเสื่อม	๒.๒
ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๒.๕	คลามัยเดียที่มีอาการ	๐.๔	เลือดขาดจากโภชนาการ	๒.๑
ติดเชื้ออื่น ๆ	๒.๕	อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๐.๓	ฆ่าตัวตาย	๒.๑
ตับแข็ง	๒.๔	อุบัติเหตุอื่น ๆ	๐.๓	ถูกทำร้าย	๒.๐
ฆ่าตัวตาย	๒.๒	โกโนเรีย	๐.๒	ติดเชื้ออื่น ๆ	๒.๐
ถูกทำร้าย	๒.๐	ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้ยาและสารเสพติด	๐.๒	ความผิดปรกติทางการได้ยิน	๑.๕
ไตอักเสบและไตวาย	๒.๐	ข้อเสื่อม	๐.๒	น้ำหนักแรกเกิดต่ำ	๑.๔
มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง	๑.๖	การพลัดตกหกล้ม	๐.๑	ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๑.๔
ทางเดินอาหารอื่น ๆ	๑.๕	ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้แอลกอฮอล์	๐.๑	ตับแข็ง	๑.๓
มะเร็งอื่น ๆ	๑.๕	ไม่มีฟัน	๐.๑	วัณโรค	๑.๖
อุบัติเหตุจมน้ำ	๑.๔	เบาหวาน	๐.๑	ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้แอลกอฮอล์	๑.๖
ท้องร่วง	๑.๓	ต้อกระจก	๐.๑	ต้อกระจก	๑.๖

การเจ็บคอ หลอดลมอักเสบ ทอนซิลอักเสบนั้น ไม่ปรากฏว่าเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ

เมื่อเปรียบเทียบการจัดลำดับโดยใช้ปีสุขภาวะกับการจัดลำดับโดยใช้อัตราตายและอุบัติการของโรคจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จะเห็นความแตกต่างดังแสดงในตารางที่ ๗ ว่าการจัดลำดับโดยการตายมีความใกล้เคียงกับเมื่อใช้ปีสุขภาวะ มากกว่าการวัดด้วยอัตราอุบัติการ โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการตายกับอุบัติการโรคที่ไม่พบใน ๒๐ อันดับแรกของการจัดโดยใช้อุบัติการเมื่อเทียบกับการตาย ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง มะเร็งตับ หัวใจขาดเลือด ปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง วัณโรค มะเร็งตับ ตับแข็ง ทำร้ายตัวเอง ถูกทำร้าย ไตอักเสบและไตวาย มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง โรคทางเดินอาหารอื่น ๆ มะเร็งอื่น ๆ และอุบัติเหตุจมน้ำ

ส่วนโรคที่ไม่พบใน ๒๐ อันดับแรกของการจัดโดยใช้การตายเมื่อเทียบกับอุบัติการ ได้แก่ โรคติดเชื้อทางหายใจส่วนบน ปวดหลัง ฟันผุ ท้องร่วง อาการซึมเศร้า ภาวะเลือดออกจากการคลอด (maternal haemorrhage) โรคปริทันต์ (periodontal disease) หูน้ำหนวก (otitis media) คลามัยเดียที่มีอาการ (Chlamydia: symptomatic cases) อุบัติเหตุอื่น ๆ โกโนเรีย ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้ยาและสารเสพติด โรคข้อเสื่อม การพลัดตกหกล้ม (falls) ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้แอลกอฮอล์ ไม่มีฟัน ต้อกระจก และในจำนวนเหล่านี้ โรคที่พบใน ๒๐ อันดับแรกของการสูญเสียปีสุขภาวะ ได้แก่ อาการซึมเศร้า ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้ยาและสารเสพติด โรคข้อเสื่อม ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้แอลกอฮอล์ และ ต้อกระจก

แหล่งข้อมูลที่ใช้เป็นการสะท้อนถึงข้อมูลที่มีอยู่ในการคำนวณ YLD ใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งและนำมาเปรียบเทียบกันเพื่อเลือกใช้ข้อมูลที่น่าจะสะท้อนถึงอุบัติการในกลุ่มประชากรมากที่สุด ซึ่งในการดำเนินงานได้มีการประชุมนำเสนอผลการศึกษาเบื้องต้นเพื่อขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญถึงความเป็นไปได้ของผลที่ได้ด้วย จากการใช้ข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่งซึ่งบางแหล่งเป็นข้อมูลที่ยังมิได้มีการตีพิมพ์เผยแพร่ หรือเก็บเฉพาะที่นอกเหนือจากข้อมูลปรกติที่กระทรวงสาธารณสุขใช้อยู่เป็นประจำ จึงเป็นโอกาสอันดีที่สามารถรวบรวมแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และพิจารณาคุณภาพของข้อมูลที่มีอยู่ในการนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผน การศึกษาที่ได้นี้พบว่าข้อมูลบางโรคยังไม่สมบูรณ์และได้ใช้ค่าประมาณของ GBD สำหรับภูมิภาคนี้แทน ผลที่ได้ของโรคเหล่านี้ควรถือเป็นผลเบื้องต้นจนกว่าจะมีข้อมูลที่ดีกว่ามาทดแทน เช่น โรคซึมเศร้า จิตเภท ความผิดปรกติทางอารมณ์ ภาวะโรคนอกจากนี้ในหลาย ๆ โรคได้ใช้การคาดประมาณทางระบาดวิทยาจากข้อมูลของประเทศอื่น เช่น อัตราการหายของโรค หรือการดำเนินของโรค อย่างไรก็ตามได้ใช้แบบจำลองทางระบาดวิทยาในการคาดประมาณเพื่อให้มีความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ของการประมาณการต่าง ๆ

เปรียบเทียบผลการศึกษานี้กับการศึกษาของบุรณัชย์และคณะ[๙] (ตารางที่ ๘) ที่ศึกษาภาระโรคในสองปีคือ ปี ๒๕๓๐ และ ๒๕๓๖ พบว่า เอดส์ซึ่งเป็นสาเหตุอันดับ ๑ ของการศึกษานี้จากการประมาณการภาระโรคในปี ๒๕๔๒ เป็นสาเหตุลำดับที่ ๕ และ ๑๕ ในปี ๒๕๓๖ และ ๒๕๓๐ ตามลำดับ อันดับที่ ๒ ของปี ๒๕๔๒ คือ อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก เป็นสาเหตุลำดับที่ ๑ ในปี ๒๕๓๖ และ ๒๕๓๐ อันดับที่ ๓ ของปี ๒๕๔๒ คือ โรคหลอดเลือดสมอง เป็นสาเหตุลำดับที่ ๖ และ ๙ ในปี ๒๕๓๖ และ ๒๕๓๐ ตามลำดับ สำหรับโรคหัวใจขาดเลือดซึ่งเป็นลำดับที่ ๖ ในปี ๒๕๔๒ พบว่าเป็นสาเหตุลำดับที่ ๔ และ ๘ ในปี ๒๕๓๖ และ ๒๕๓๐ ตามลำดับ แต่ทั้งสองปีมีการสูญเสียจากโรคหัวใจขาดเลือดมากกว่าโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งต่างจากผลการศึกษานี้

นอกจากนี้การจำแนกโรคที่แตกต่างกันระหว่างการศึกษานี้กับการศึกษาโดยบุรณัชย์ และคณะ ทำให้

ตารางที่ ๔ เปรียบเทียบ ๑๕ อันดับแรกของการสูญเสียปีสุขภาวะ (๒๕๓๐ - ๒๕๔๒)

DALY ๒๕๔๒		DALY ๒๕๓๖*		DALY ๒๕๓๐	
โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ
เอดส์ (HIV/AIDS)	๑๔.๐	อุบัติเหตุจากยานยนต์	๑๐.๕	อุบัติเหตุจากยานยนต์	๘.๑
อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๖.๖	กลุ่มโรคมะเร็ง	๘.๗	กลุ่มโรคมะเร็ง	๗.๖
หลอดเลือดสมอง	๕.๘	กลุ่มโรคติดเชื้อวัยเด็ก	๒.๗	กลุ่มโรคติดเชื้อวัยเด็ก	๔.๕
เบาหวาน	๔.๖	หัวใจขาดเลือด	๒.๖	ติดเชื้อระบบทางหายใจ	๓.๐
มะเร็งตับ	๓.๘	เอดส์	๒.๔	ไข้ไม่ทราบสาเหตุ	๒.๒
หัวใจขาดเลือด	๒.๕	หลอดเลือดสมองใหญ่	๑.๕	ท้องร่วง	๑.๕
ปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง	๒.๖	ความดันเลือดสูง	๑.๔	ในเด็กก่อนและหลังคลอด	๑.๕
อาการซึมเศร้า	๒.๕	ติดเชื้อระบบทางหายใจ	๑.๔	หัวใจขาดเลือด	๑.๔
ข้อเสื่อม	๒.๒	เบาหวาน	๑.๖	หลอดเลือดสมองใหญ่	๑.๓
ไฮทิตซางจากโภชนาการ	๒.๑	ตับแข็ง	๑.๕	ความดันเลือดสูง	๑.๕
ฆ่าตัวตาย	๒.๑	ท้องร่วง	๑.๔	ถูกฆาตกรรม	๑.๔
ถูกทำร้าย	๒.๐	ไข้ไม่ทราบสาเหตุ	๑.๒	มาเลเรีย	๑.๓
ติดเชื้ออื่น ๆ	๒.๐	หอบหืด	๑.๒	วัณโรค	๑.๓
ความผิดปรกติทางการได้ยิน	๑.๕	หัวใจรูห์มาติก	๑.๒	พิษสุรา	๑.๓
น้ำหนักแรกเกิดต่ำ	๑.๔	ถูกฆาตกรรม	๑.๑	เอดส์	๑.๓

*ที่มา : บุรณัชย์และคณะ[๔]

บางโรคไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ เช่น โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นสาเหตุอันดับ ๗ และ ๑๐ ในปี ๒๕๓๖ และ ๒๕๓๐ นั้น ไม่ได้จำแนกว่าเป็นโรคในการศึกษานี้ แต่เป็นปัจจัยเสี่ยงแทน หรือกลุ่มโรคมะเร็ง กลุ่มโรคติดเชื้อวัยเด็ก ติดเชื้อระบบทางหายใจ ในการศึกษานี้จำแนกย่อยออกไปแทนที่จะรวมคิดเป็นกลุ่มเดียวกัน ดังนั้นจึงยังไม่สามารถสรุปสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยาของโรคในช่วงเวลาดังกล่าวได้อย่างแน่นอนจากข้อมูลที่มีอยู่นี้ จำเป็นต้องอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ ประกอบอีก

จากการเปรียบเทียบการจัดลำดับการสูญเสียปีสุขภาวะของไทย ในปี ๒๕๔๒ กับส่วนที่จัดทำในการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (GBD: Global Burden of Disease) ซึ่งจัดประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศในกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีอัตราตายทารกและในผู้ใหญ่ที่ต่ำ[๖] แสดงในตารางที่ ๔ นี้ เห็นได้ว่า มีการจำแนกกลุ่มโรคแตกต่างกัน เช่น ใน GBD รวมเอา perinatal condition เข้าไว้ด้วยกัน แต่ของไทยได้แยกออกเป็น น้ำหนักแรกเกิดต่ำ กับภาวะขาดออกซิเจนและการบาดเจ็บจากการคลอด เมื่อพิจารณาแบบแผนของโรคใน ๒๐ อันดับแรกนี้ เอดส์ซึ่งเป็นอันดับหนึ่งของไทย ได้เป็นอันดับที่ ๑๔ ในการศึกษา GBD ในส่วนที่คล้ายคลึงกันคือ อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก ซึ่งอยู่เป็นลำดับที่ ๒ ในการศึกษาของไทย แต่เป็นอันดับ ๑ ของ GBD สังเกตได้ว่าโรคที่จัดอยู่ในกลุ่มโรคติดเชื้อ ภาวะเกี่ยวกับปริกำเนิด แม่ และโภชนาการ มี ๖ และ ๙ โรคในการศึกษาของไทย และองค์การอนามัยโลกตามลำดับ กลุ่มโรคที่พบการสูญเสียน้อยมากในไทย แต่สูงใน GBD ที่น่าสังเกตอีกกลุ่มคือ โรคในเด็ก และหัด ซึ่งการดำเนินการของไทยประสบผลที่ดีเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นในกลุ่มเดียวกัน นอกจากนี้ การสูญเสียจากสงครามพบสูงถึงร้อยละ ๒.๓ ในประเทศกลุ่มนี้แต่ของไทยพบเพียงร้อยละ ๐.๐๐ ที่น่าสังเกตอีกประการคือโรคตับแข็งพบใน ๒๐ อันดับแรก

ตารางที่ ๙ ลำดับแรกของการสูญเสียปีสุขภาวะจากผลการศึกษานี้กับผลของการศึกษา GBD ที่ประมาณการสำหรับภูมิภาคนี้

DALY ๒๕๔๒ จากการศึกษาของไทย		DALY ๒๕๔๓ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีอัตราตายทารกและในผู้ใหญ่ที่ต่ำ จากการศึกษาขององค์การอนามัยโลก	
โรค	ร้อยละ	โรค	ร้อยละ
เอดส์	๑๔.๐	อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๖.๕
อุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก	๖.๖	การติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๕.๕
หลอดเลือดสมอง	๕.๘	ภาวะปริกำเนิด	๕.๓
เบาหวาน	๔.๖	วัณโรค	๕.๑
มะเร็งตับ	๓.๘	อาการซึมเศร้า	๔.๗
หัวใจขาดเลือด	๒.๕	หัวใจขาดเลือด	๓.๕
ปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง	๒.๖	ภาวะตั้งครรภ์ และการคลอด	๓.๓
อาการซึมเศร้า	๒.๕	หลอดเลือดสมอง	๓.๒
โรคข้อเสื่อม	๒.๒	โลหิตจางจากโภชนาการ	๒.๗
โลหิตจางจากโภชนาการ	๒.๑	ความผิดปรกติทางการได้ยินในผู้ใหญ่	๒.๗
ฆ่าตัวตาย	๒.๑	โรคในเด็ก (childhood diseases)	๒.๖
ถูกทำร้าย	๒.๐	สงคราม	๒.๓
โรคติดเชื้ออื่น ๆ	๒.๐	หัด	๒.๐
ความผิดปรกติทางการได้ยิน	๑.๕	เอดส์	๒.๐
น้ำหนักแรกเกิดต่ำ	๑.๔	ความพิการแต่กำเนิด	๑.๔
ติดเชื้อทางหายใจส่วนล่าง	๑.๔	จิตเภท	๑.๓
ตับแข็ง	๑.๓	ท้องร่วง	๑.๖
วัณโรค	๑.๖	ปอดชนิดอุดกั้นเรื้อรัง	๑.๖
ความผิดปรกติทางพฤติกรรมและจิตประสาทจากการใช้แอลกอฮอล์	๑.๖	ตับแข็ง	๑.๔
ต้อกระจก	๑.๖	ข้อเสื่อม	๑.๔

ทั้งสองการศึกษา แต่ไม่พบมะเร็งตับใน GBD ขณะที่พบมะเร็งตับสูงเป็นลำดับที่ ๕ ในการศึกษาของไทย

ข้อพึงสังเกตอย่างหนึ่งในการเปรียบเทียบการศึกษาที่ต่างกันนั้น ได้แก่ การจำแนกโรค/กลุ่มโรค เช่น เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของบุรณัชย์และคณะ จะเห็นว่าการศึกษาในปี ๒๕๔๒ ไม่ได้แยกการวินิจฉัยความดันโลหิตสูงเป็นโรค แต่กระจายการวินิจฉัยการตายจากความดันโลหิตสูงกลับเข้าสู่กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น เนื่องจากการจัดกลุ่มโรคตามการศึกษาของ GBD จำแนกความดันโลหิตสูงว่าเป็นความเสี่ยงไม่ใช่โรค นอกจากนี้ยังไม่ได้แยกโรคไข้เลือดออก เลปโตสไปโรสิส และโรคจากปรสิตออกมาจากกลุ่มโรคติดเชื้ออื่น ๆ เนื่องจากความจำกัดของเวลาและบุคลากร และคิดว่ากลุ่มโรคติดเชื้อกลุ่มนี้ไม่น่าจะมีการสูญเสียปีสุขภาวะอยู่ใน ๒๐ ลำดับแรก ดังนั้นในส่วนนี้จึงสามารถปรับปรุงให้สมบูรณ์มากขึ้นในการศึกษาครั้งต่อไปได้

ในการเปรียบเทียบการสูญเสียปีสุขภาวะ หรือ DALY นี้ ปัจจัยสำคัญในการให้ค่าความสำคัญของโรคต่าง ๆ กันนั้นมี สองส่วน คือ การถ่วงน้ำหนักของโรค

และภาวะอันเนื่องมาจากโรค (disability weights) และการให้ค่าลดทอนตามเวลาในอนาคต (discounting) ซึ่งจะให้ความสำคัญแก่โรคที่คุกคามต่อชีวิต หรือก่อให้เกิดความพิการตามมามาก และให้ความสำคัญกับเวลาในปัจจุบันมากกว่าเวลาในอนาคต ทำให้การสูญเสียในวัยเด็กซึ่งมีจำนวนปีที่สูงกว่าการสูญเสียในวัยสูงอายุมีความแตกต่างกันไม่มากนักเปรียบเทียบกับเมื่อไม่คิดค่าลดทอน

การใช้ดัชนีภาระโรคในการจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนทางสุขภาพ

การนำดัชนีภาระโรคไปใช้ในแง่ของการจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนทางสุขภาพ สามารถบอกได้ว่าปัญหาทางสุขภาพ หรือ health needs ของประชากรเป็นอย่างไร ปัญหาอะไรที่มีขนาดมาก ซึ่งจะทำให้เราสามารถจัดสรรทรัพยากรได้ตรงตามปัญหาที่สำคัญ อย่างไรก็ตามการจัดความสำคัญของการลงทุนทางสุขภาพ ยังต้องมีมิติอื่น ๆ ที่สำคัญไม่น้อยไปกว่าขนาดของปัญหาสุขภาพของประชากรเช่นกัน ซึ่งมิติดังกล่าวขึ้นกับการตัดสินใจของสังคมหรือผู้กำหนดนโยบาย เช่น ความสามารถในการดำเนินการแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานของระบบที่เป็นอยู่ ขีดความสามารถที่จะพัฒนาต่อไป ต้นทุน-ประสิทธิผลของการดำเนินการ นอกจากนี้การที่โรคบางโรคที่ไม่มีข้อมูลในการประมาณการ เช่น โรคที่อุบัติใหม่ (newly emerging diseases) ซึ่งอาจจะทำให้ไม่มีการศึกษาภาระโรค แต่ข้อมูลประกอบเช่นนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพิจารณา และโดยเฉพาะเรื่องของปัจจัยเสี่ยงซึ่งกรอบการศึกษาของโครงการภาระโรคค่อนข้างจำกัดที่ความเสี่ยงที่เป็นที่ทราบกันดี ซึ่งอาจจะทำให้ไม่ได้พิจารณาความเสี่ยงที่ยังไม่มีการยืนยันทางวิทยาศาสตร์

สรุป

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ความสูญเสียด้านสุขภาพ โดยใช้ดัชนีปีสุขภาวะที่สูญเสียไปจากการตายก่อนวัยอันควรและการเจ็บป่วยและพิการ ที่คำนวณจากข้อมูลการป่วยและตายในประเทศไทยในปี ๒๕๔๒ เพื่อนำมาใช้ในการจัดลำดับปัญหาทางสุขภาพของคนไทย และการวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพ (health outcome) เพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจเชิงนโยบาย

การจัดลำดับของปัญหาทางสุขภาพจะทำให้เราสามารถกำหนดนโยบายและวางแผนได้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นจริงได้มากที่สุด การนำดัชนีภาระโรคมาใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสุขภาพทำให้สามารถเห็นภาพได้ชัดเจน ซึ่งจำเป็นต้องมีข้อมูลฐานในการประมาณการที่มีความน่าเชื่อถือ หากจะใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาข้อมูลเหล่านี้ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

การดำเนินงานในเรื่องนี้ได้มาถึงระยะแรกเท่านั้น นั่นคือพยายามที่จะค้นหาปัญหาทางสุขภาพ แต่ในการกำหนดยุทธศาสตร์ในการแก้ปัญหาสุขภาพนั้นต้องการข้อมูลอื่น ๆ อีกมาก เช่น ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับโรคและการบาดเจ็บ ทรัพยากรที่มีอยู่ ตลอดจนการกำหนดบทบาทของสถาบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการคาดประมาณปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ๆ

ส่วนที่สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์มีแนวทางที่จะดำเนินการต่อไป ได้แก่ การคาดการณ์โรคและการบาดเจ็บในอีก ๑๐-๒๐ ปีข้างหน้า การคาดประมาณภาระโรค และภาระโรคที่สามารถหลีกเลี่ยงได้จากการลดปัจจัยเสี่ยงในช่วงเวลาดังกล่าว นอกจากนี้แล้วการศึกษาในขั้นนี้เป็นส่วนของขั้นตอนการกำหนดปัญหา แต่การพิจารณาตัดสินใจในการลงทุนในการดำเนินการด้านสุขภาพนั้นยังต้องการการพัฒนาในเรื่องของ การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล และการพิจารณาในหลักเกณฑ์และประเด็นที่สำคัญอื่น ๆ ร่วมด้วย ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องความเป็นธรรม หรืออื่น ๆ

ความจำเป็นที่จะต้องทราบถึงประสิทธิผลของการดำเนินการทางสุขภาพมีความสำคัญ ซึ่งการจะพิจารณาในเรื่องนี้จำเป็นต้องอาศัยกลไกร่วมระหว่าง

หน่วยงานที่จัดให้มีการดำเนินการด้านสุขภาพต่าง ๆ เพื่อทบทวน และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของงานรวมทั้งทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อตอบคำถามทางนโยบายในประเด็นของประสิทธิผลของการลงทุน การศึกษาดังกล่าวจะทำให้การพัฒนาในเรื่องภาระโรคมีความต่อเนื่องและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบายได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพที่สนับสนุนงบประมาณในการศึกษาและพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมศึกษา Dr. Theo Vos และ Stephen Begg ที่ปรึกษาจากความช่วยเหลือของรัฐบาลออสเตรเลีย (AusAid) องค์การอนามัยโลก คณะทำงานและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรคทุกท่านที่ทำให้การศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บของคนไทย ในปี ๒๕๔๒ สำเร็จลงได้

เอกสารอ้างอิง

๑. World Bank. World development report 1993: investing in health. New York: Oxford University Press for the world bank; 1993.

๒. Murray C, Lopez A, editors. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Boston: Harvard university press; 1996.

๓. ยศ ตีระวัฒนานนท์, กนิษฐา บุญธรรมเจริญ. ภาระโรค. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๕; ๑๑:๒๗๑-๘๑.

๔. Thai Working group on Burden of Disease. Burden of disease and injuries in Thailand: priority setting for policy. Bangkok: Veteran Publishing House; 2002.

๕. บุรณัชย์ สมุทรรักษ์, ประวุฒิ เวชรักษ์, รวมพร คงกำเนิด, จิตร สิทธิอมร. การวัดระดับความสูญเสียจากโรคที่กระทบต่อสังคมไทย แนวการจัดลำดับปัญหาสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยการสาธารณสุข จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๒.

๖. World Health Organization. World Health Report 2001: reducing risk, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002.

Abstract **Burden of Disease for Priority of Health Problems in Thailand 1999**

The Thai Working Group on Burden of Disease and Injury

Bureau of Policy and Strategy

Journal of Health Science **2004; 13:239-56.**

The study was attempted to measure the fatal and non-fatal health outcomes of the Thai population in 1999 based on the indicator Disability-Adjusted Life Year (DALY) developed by the World Bank and the World Health Organization. Such measure is useful for priority setting in policy formulation and resource allocation. The data used in fatal outcomes estimation were derived from two sources namely the vital registration and the verbal autopsy study conducted in 1999. For non-fatal outcomes estimation, epidemiological data from various sources were employed. The results showed that HIV/AIDS was the leading cause in DALY loss among both men and women, followed by road traffic accident, stroke, diabetic mellitus, and liver cancer. The advantage of using the indicator in priority setting is to have a common currency in both fatal and non-fatal measurement. Further development in effectiveness study of health intervention would accommodate use of the indicator in policy development.

Key words: **disease burden, priority setting, DALY**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๓ ฉบับที่ ๓ พฤษภาคม - มิถุนายน ๒๕๔๗

Journal of Health Science
Vol. 13 No. 3 May - June 2004

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

อนามัยและสวัสดิการของคนไทย หลังหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตอนที่ ๑ เรื่อง การเจ็บป่วย การใช้บริการสุขภาพ และการใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพของคนไทย

จิตปราณี วาศวิท*
กัญจนา ดิษยาธิคม*
นวรัตน์ โอปนพันธ์**
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร*
วลัยพร พัชรนฤมล*

**สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ*
***สำนักงานสถิติแห่งชาติ*

บทคัดย่อ ข้อมูลด้านอนามัยและสวัสดิการที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการประเมินผลโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นสิ่งสำคัญ กระทรวงสาธารณสุขจึงได้ขอความร่วมมือจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) ให้ดำเนินการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ ขึ้น การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการดำเนินโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ในด้านความครอบคลุมของประชากร ภาวะการเจ็บป่วยของประชากรไทยก่อนและหลังมีนโยบายสุขภาพถ้วนหน้า แบบแผนการเลือกใช้บริการรักษาพยาบาล และอัตราการใช้สิทธิในโครงการฯ ตลอดจนลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ไม่มีสวัสดิการใด ๆ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งได้สุ่มครัวเรือนตัวอย่างจากทุกจังหวัด เพื่อเป็นตัวแทนของประชากรทั้งประเทศ ได้ครัวเรือนตัวอย่าง ๒๖,๕๒๐ ครัวเรือน ดำเนินการสำรวจในเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๔๖ ข้อมูลจากการสำรวจสามารถนำมาคำนวณและประมาณค่าเพื่อเป็นตัวแทนของประชากรทั้งประเทศได้โดยการถ่วงน้ำหนักตามระเบียบวิธีทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ภายหลังการดำเนินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สามารถครอบคลุมประชากร ๔๗.๑ ล้านคนหรือร้อยละ ๗๔.๗ ของประชากรทั้งประเทศ ให้มีหลักประกันการรักษาพยาบาล แต่ยังมีผู้ไม่มีหลักประกันสุขภาพ ๓.๒ ล้านคน (ร้อยละ ๕) อัตราการเจ็บป่วยของประชากรในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในปี ๒๕๔๖ กรณีผู้ป่วยนอก เท่ากับ ๔.๕๓ ครั้ง/คน/ปี เพิ่มขึ้นจาก ๔.๑๐ ครั้ง/คน/ปี ในปี ๒๕๔๔ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๐.๑ อัตราการนอนโรงพยาบาลเท่ากับ ๐.๐๘๓ ครั้ง/คน/ปี เพิ่มขึ้นจาก ๐.๐๗๖ ครั้ง/คน/ปี ในปี ๒๕๔๔ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๘.๘ แบบแผนการเลือกใช้บริการรักษาพยาบาลของประชากรในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเปลี่ยนแปลงพอสมควร โดยเปลี่ยนไปใช้บริการรักษาพยาบาลในสถานพยาบาลปฐมภูมิและโรงพยาบาลชุมชนมากขึ้น การใช้บริการในโรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลศูนย์ ลดลง แสดงถึงความสำเร็จของโครงการฯ การใช้สิทธิรักษาพยาบาล กรณีผู้ป่วยนอกมีการใช้สิทธิบัตรทองร้อยละ ๕๖.๖ กรณีผู้ป่วยในมีการใช้สิทธิสูงถึงร้อยละ ๘๐.๕

ข้อเสนอแนะ รัฐควรให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งงบประมาณและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอให้สอดคล้องกับภาระงานที่เพิ่มขึ้นในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาลชุมชน อีกทั้งควรมีมาตรการดำเนินการให้ผู้ที่ยังไม่มีหลักประกันใด ๆ ได้รับสวัสดิการเช่นเดียวกับบุคคลอื่น ๆ

คำสำคัญ: **หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า, สวัสดิการรักษาพยาบาล, อัตราการเจ็บป่วย, การเลือกใช้บริการรักษาพยาบาล, การใช้สิทธิในหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า**

บทนำ

โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เริ่มดำเนินการเต็มพื้นที่ ตั้งแต่เดือนเมษายน ๒๕๔๕ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบสาธารณสุขของประเทศไทย เนื่องจากพฤติกรรมการรักษาพยาบาลของประชากรน่าจะเปลี่ยนไปเพราะนโยบาย ๓๐ บาทรักษาทุกโรค ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงได้ขอความร่วมมือจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) ให้มีการดำเนินการสำรวจอนามัยและสวัสดิการทุก ๆ ๒ ปี โดยเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๖ เป็นต้นไป เพื่อให้มีฐานข้อมูลในการประเมินผลโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และใช้เป็นแนวทางในการวางแผน และกำหนดนโยบายด้านการให้บริการสาธารณสุขของประเทศต่อไป การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑. ประเมินภาวะการเจ็บป่วยของประชากรไทยก่อนและหลังมีนโยบายสุขภาพถ้วนหน้าทั้งในภาพรวมของประเทศ ในแต่ละกลุ่มสวัสดิการ และกลุ่มที่ไม่มีหลักประกันสุขภาพใด ๆ

๒. ประเมินความครอบคลุมประชากรของโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และพฤติกรรมการเลือกใช้บริการรักษาพยาบาล ก่อนและหลังมีนโยบายสุขภาพถ้วนหน้าทั้งกรณีผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน

๓. ศึกษาการใช้สิทธิในการรักษาพยาบาลของกลุ่มสวัสดิการต่าง ๆ และลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มที่ไม่ใช้สิทธิ

๔. ศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มที่ไม่มีหลักประกันสุขภาพใด ๆ

วิธีการศึกษา

ใช้ข้อมูลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติดำเนินการสำรวจโดยการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนและสมาชิกในครัวเรือนที่เลือกเป็นตัวอย่าง ในเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๔๖ การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนเป็นแบบสองขั้นตอน (stratified two stage sampling) ได้ครัวเรือนตัวอย่าง ๒๖,๕๒๐ ครัวเรือน กระจายอยู่ในทุกจังหวัดทั่วประเทศ ข้อมูลจากการสำรวจสามารถนำมาคำนวณและประมาณค่าโดยการถ่วงน้ำหนักตามระเบียบวิธีทางสถิติ เพื่อเป็นตัวแทนของประชากรทั้งประเทศ เป็นจำนวน ๖๓,๘๘๔,๕๕๓ คน ตามการคาดประมาณประชากรในปี ๒๕๔๖[๑]

คาบเวลาอ้างอิง

กรณีผู้ป่วยนอก กำหนดระยะเวลาอ้างอิง ๑ เดือนที่ผ่านมา (ต่างจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๔๔ ที่กำหนด ๒ สัปดาห์ที่ผ่านมา)

กรณีผู้ป่วยใน กำหนดระยะเวลาอ้างอิง ๑๒ เดือนที่ผ่านมา

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยในการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สิทธิสวัสดิการที่ประชาชนมีในกรณีที่มีสิทธิซ้ำซ้อนมากกว่าหนึ่งสิทธิ ผู้วิจัยกำหนดให้ใช้สิทธิเดียว ดังนี้

๑. กรณีที่มีสิทธิสวัสดิการข้าราชการและพนักงานของรัฐ และสิทธิอื่นด้วย กำหนดให้ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการและพนักงานของรัฐ

๒. กรณีที่มีสิทธิประกันสังคม และสิทธิอื่นยกเว้นสวัสดิการข้าราชการและพนักงานของรัฐ กำหนดให้ใช้สิทธิประกันสังคม

๓. ผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) และประกันสุขภาพเอกชน กำหนดให้เป็นประกันสุขภาพเอกชน

ผลการศึกษา

สวัสดิการการรักษาพยาบาลของประชาชนไทย

ผลการศึกษาจากครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดและประมาณเป็นประชากรใน พ.ศ. ๒๕๔๖ ทั้งสิ้น ๖๓.๙ ล้านคน พบว่าเป็นผู้มีสวัสดิการรักษาพยาบาล ๖๐.๗ ล้านคน (ร้อยละ ๙๔.๙ ของประชากรทั้งหมด) โดยเป็นผู้มีสวัสดิการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) ๔๗.๗ ล้านคน (ร้อยละ ๗๔.๗) ประกันสังคม ๖.๑ ล้าน

คน คิดเป็นร้อยละ ๙.๖ (รวมสวัสดิการที่ได้รับจากนายจ้าง จำนวน ๐.๒๔ ล้านคน) สวัสดิการข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ๕.๗ ล้านคน (ร้อยละ ๙) ประกันสุขภาพเอกชน ๑.๑ ล้านคน คิดเป็นร้อยละ ๑.๗ (ตัวเลขนี้อาจต่ำกว่าความเป็นจริงอยู่บ้าง เนื่องจากผู้วิจัยตัดผู้มีสิทธิซ้ำซ้อนที่เป็นข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจและผู้มีสวัสดิการประกันสังคมออก) นอกจากนั้นยังมีผู้ไม่มีสวัสดิการรักษาพยาบาลใด ๆ จำนวน ๓.๒ ล้านคน (ร้อยละ ๕.๑) (ตารางที่ ๑) ผู้ไม่มีสวัสดิการรักษาพยาบาลใด ๆ ลดลงจากการสำรวจใน พ.ศ. ๒๕๔๔ ซึ่งมีประมาณ ๑๘ ล้านคน (ร้อยละ ๒๙ ของประชากรในขณะนั้น)[๒]

ประชากรที่อยู่ในเขตเทศบาล มี ๒๐.๙ ล้านคน (ร้อยละ ๓๒.๘) ประชากรที่อยู่นอกเขตเทศบาลได้รับบัตรทอง มีสัดส่วนสูงกว่าในเขตเทศบาล แต่กลุ่มสวัสดิการประกันสังคม และสวัสดิการข้าราชการพบว่าอยู่ในเขตเทศบาลมากกว่า

เมื่อพิจารณาเป็นรายภาค พบว่า ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสัดส่วนของประชากรที่ได้รับสวัสดิการหลักประกันสุขภาพ ร้อยละ ๘๖.๕ ซึ่งสูงกว่าภาคอื่น ๆ รองลงมาคือ ภาคเหนือ และภาคใต้ ส่วนกรุงเทพมหานคร มีสัดส่วนผู้มีหลักประกันสุขภาพต่ำที่สุด ร้อยละ ๔๗.๐ แต่มีสัดส่วนของสวัสดิการประกันสังคมสูงที่สุดถึงร้อยละ ๒๕.๕ และยังมีสวัสดิการประกันสุขภาพเอกชนสูงกว่าภาคอื่น ๆ เช่นกัน อย่างไรก็ตาม กรุงเทพมหานครยังมีสัดส่วนผู้ที่ไม่มีสวัสดิการรักษาพยาบาลใด ๆ สูงกว่าภาคอื่น (ตารางที่ ๒)

ประชากรที่ไม่มีสวัสดิการการรักษาพยาบาล จำนวน ๓.๒ ล้านคนพบว่า เป็นผู้ที่อยู่ในกรุงเทพมหานครมากที่สุด (ร้อยละ ๓๔) ในขณะที่พบในภาคใต้เพียงร้อยละ ๑๐.๔ และเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษา ถึง ๑ ใน ๔ ของประชากรที่ไม่มีสวัสดิการทั้งหมด (ตารางที่ ๓)

เมื่อพิจารณาตามระดับรายได้ของครัวเรือน ในตารางที่ ๔ โดยจัดแบ่งครัวเรือนเป็น ๕ กลุ่ม เรียงครัวเรือนที่มีรายได้ต่อคนจากน้อยไปมาก กลุ่มที่หนึ่งเป็นครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำที่สุด พบว่าครัวเรือนที่ยังไม่มีสวัสดิการใด ๆ อยู่ในกลุ่มรายได้ที่แตกต่างกันในแต่ละภาค กล่าวคือ ครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร และภาคกลาง เป็นกลุ่มที่มีรายได้ระดับปานกลางขึ้นไปเป็นส่วนใหญ่ แต่ครัวเรือนในภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือเป็นครัวเรือนที่มีรายได้ในระดับต่ำเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ครัวเรือนในภาคใต้ เป็นกลุ่มที่มีรายได้ในระดับกลางเป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ ๑ สวัสดิการการรักษาพยาบาลของคนไทย ใน พ.ศ. ๒๕๔๖ จำแนกตามเขตการปกครอง

หน่วย : คน (ร้อยละ)

สวัสดิการ	จำนวน (คน)			ร้อยละ		
	ทั่วประเทศ	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	ทั่วประเทศ		นอกเขต
รวมทุกประเภท	๖๓,๘๘๔,๕๕๓	๒๐,๙๒๕,๗๙๗	๔๒,๙๕๘,๗๕๖	๑๐๐.๐	๓๒.๘	๖๗.๒
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	๕,๗๒๑,๐๔๘	๓,๐๕๒,๒๘๔	๒,๖๖๘,๗๖๔	๙.๐	๑๔.๖	๖.๒
ประกันสังคม/สวัสดิการจากนายจ้าง	๖,๑๐๙,๗๓๕	๓,๗๑๓,๘๗๓	๒,๓๙๕,๘๖๒	๙.๖	๑๗.๗	๕.๖
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	๔๗,๗๕๑,๘๖๔	๑๑,๖๓๓,๗๔๖	๓๖,๑๑๘,๑๑๘	๗๔.๗	๕๕.๖	๘๔.๑
ประกันสุขภาพเอกชน	๑,๐๕๕,๐๒๑	๖๑๔,๖๓๗	๔๔๐,๓๘๔	๑.๗	๒.๙	๑.๐
ไม่มีสวัสดิการ	๓,๒๔๖,๘๘๕	๑,๙๑๑,๒๕๗	๑,๓๓๕,๖๒๘	๕.๑	๙.๑	๓.๑

ตารางที่ ๒ ประชากรจำแนกตามสวัสดิการการรักษาพยาบาล และภาค หน่วย : คน (ร้อยละ)

สวัสดิการ	กรุงเทพมหานคร	กลาง	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้
ข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ	๘๑๐,๒๔๒	๑,๓๔๘,๓๑๕	๑,๐๑๕,๓๔๔	๑,๖๓๔,๗๕๓	๕๑๒,๓๕๔
	(๑๐.๑)	(๕.๓)	(๕.๐)	(๗.๖)	(๑๐.๖)
ประกันสังคมและ	๒,๐๔๗,๗๒๘	๒,๔๐๐,๖๕๗	๕๔๐,๘๑๐	๖๗๐,๓๖๔	๔๕๐,๑๓๕
สวัสดิการจากนายจ้าง	(๒๕.๕)	(๑๖.๕)	(๔.๘)	(๓.๑)	(๕.๓)
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	๓,๗๘๒,๔๔๒	๕,๕๔๑,๖๔๐	๕,๐๕๐,๑๗๒	๑๘,๕๓๔,๘๓๑	๖,๘๐๒,๗๗๕
	(๔๗.๑)	(๖๕.๗)	(๘๐.๒)	(๘๖.๕)	(๗๕.๔)
ประกันสุขภาพเอกชน	๒๘๔,๗๑๕	๓๔๖,๓๑๖	๒๑๒,๗๕๔	๑๔๔,๒๗๕	๖๖,๕๕๘
	(๓.๕)	(๒.๔)	(๑.๕)	(๐.๗)	(๐.๘)
ไม่มีสวัสดิการ	๑,๑๐๔,๓๖๓	๘๕๑,๑๒๘	๔๗๑,๘๘๐	๔๔๑,๐๖๔	๓๓๘,๔๕๐
	(๑๓.๘)	(๖.๑)	(๔.๒)	(๒.๑)	(๓.๕)
รวม	**๘,๐๒๙,๔๙๐**	**๑๔,๕๒๘,๐๙๖**	**๑๑,๓๓๐,๙๖๐**	**๒๑,๔๒๕,๒๙๑**	**๘,๕๗๐,๗๑๖**
	(๑๒.๖)	**(๒๒.๗)**	**(๑๗.๗)**	**(๓๓.๕)**	**(๑๓.๔)**

ตารางที่ ๓ ประชากรที่ไม่มีสวัสดิการการรักษาพยาบาล จำแนกตามระดับการศึกษา และภาค

หน่วย : ร้อยละ

ระดับการศึกษา	ทั่วประเทศ	กรุงเทพมหานคร	กลาง	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้
ไม่มีการศึกษา	๗.๓	๕.๐	๓.๔	๒๑.๖	๗.๗	๔.๗
ต่ำกว่าประถมศึกษา	๒๕.๑	๒๕.๐	๒๖.๐	๒๑.๐	๒๘.๐	๒๔.๐
ประถมศึกษา	๑๕.๐	๑๒.๔	๑๔.๐	๑๕.๗	๒๑.๔	๑๖.๔
มัธยมศึกษา	๒๒.๑	๒๓.๐	๒๖.๐	๑๗.๐	๑๗.๐	๒๑.๐
ต่ำกว่าอนุปริญญาและอนุปริญญา	๒.๘	๒.๗	๓.๑	๑.๗	๑.๑	๖.๐
ระดับอุดมศึกษา	๕.๖	๑๐.๑	๓.๓	๒.๘	๓.๔	๓.๕
การศึกษาอื่นๆ และไม่ทราบ	๑.๒	๑.๔	๑.๐	๒.๖	๐.๐	๐.๐
เด็กอายุต่ำกว่า ๖ ปี	๒๑.๐	๑๕.๗	๒๓.๑	๑๗.๕	๒๑.๔	๒๔.๐
ทุกระดับ	**๑๐๐**	**๓๔.๐**	**๒๗.๔**	**๑๔.๕**	**๑๓.๖**	**๑๐.๔**

อัตราการเจ็บป่วยกรณีผู้ป่วยนอกและการเลือกใช้บริการ

ในช่วงระหว่าง มีนาคม - เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๖ มีประชากรที่รายงานว่าป่วย หรือรู้สึกไม่สบาย คิดเป็นอัตราป่วย เท่ากับ ๔.๗๒ ครั้ง/คน/ปี เมื่อพิจารณาตามสวัสดิการต่าง ๆ พบว่า ประชากรในกลุ่มสวัสดิการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ารายงานอัตราการป่วยกรณีคนไข้นอกสูงที่สุด ถึง ๔.๙๘ ครั้ง/คน/ปี รองลงมาคือกลุ่มสวัสดิการข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ

ตารางที่ ๔ ประชากรที่ไม่มีสวัสดิการการรักษาพยาบาล จำแนกตามกลุ่มรายได้ และภาค

หน่วย : ร้อยละ

ระดับรายได้	ทั่วประเทศ	กรุงเทพมหานคร	กลาง	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้
ต่ำสุด	๑๓.๐	๑.๐	๖.๔	๔๐.๑	๓๐.๘	๑๑.๔
ต่ำ	๑๕.๑	๓.๓	๑๒.๑	๓๐.๗	๒๒.๓	๒๗.๔
ปานกลาง	๑๗.๕	๑๒.๘	๒๓.๒	๑๗.๔	๑๕.๓	๒๓.๘
สูง	๒๗.๒	๓๖.๐	๓๑.๒	๗.๗	๑๓.๒	๓๐.๗
สูงสุด	๒๖.๕	๔๖.๕	๒๗.๐	๔.๑	๑๑.๓	๑๑.๕
รวม	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐

ตารางที่ ๕ วิธีการรักษาเมื่อเจ็บป่วย กรณีผู้ป่วยนอก จำแนกตามประเภทสวัสดิการการรักษา

หน่วย : ร้อยละ

วิธีการรักษา	หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	ประกันสังคม/สวัสดิการจากนายจ้าง	ประกันสุขภาพเอกชน	ไม่มีสวัสดิการ	รวม
อัตราป่วย (ครั้ง/คน/ปี)	๔.๕๗๖	๔.๕๐๓	๒.๕๘๕	๓.๕๒๕	๔.๑๘๖	๔.๗๑๕
การรักษานอกสถานพยาบาล	๒๘.๐	๒๘.๗	๓๓.๔	๓๓.๔	๔๔.๕	๒๕.๒
- ไม่ได้รักษาอะไร	๕.๑	๗.๗	๔.๒	๗.๘	๖.๔	๕.๔
- รักษาแผนโบราณ	๒.๘	๒.๘	๐.๕	๖.๘	๓.๑	๒.๖
- ซื้อยากินเอง	๑๕.๑	๑๖.๔	๒๕.๘	๑๘.๕	๓๑.๕	๑๕.๕
- อื่นๆ /ไม่ทราบ	๑.๑	๑.๘	๒.๕	๐.๔	๓.๒	๑.๓
การรักษาในสถานพยาบาล	๗๒.๐	๗๑.๓	๖๖.๖	๖๖.๖	๕๕.๕	๗๐.๘
- สถานีอนามัย/ศูนย์บริการสาธารณสุข	๒๕.๔	๗.๔	๓.๓	๗.๑	๑๐.๕	๒๑.๔
- ศูนย์สุขภาพชุมชน	๐.๘	๑.๑	๐.๒	๐.๐	๐.๕	๐.๘
- โรงพยาบาลชุมชน	๒๒.๐	๑๖.๘	๘.๕	๗.๗	๖.๒	๑๕.๘
- โรงพยาบาลทั่วไป/ศูนย์	๕.๘	๑๕.๒	๘.๐	๕.๓	๑.๘	๖.๖
- โรงพยาบาลของมหาวิทยาลัย	๐.๕	๑.๕	๑.๑	๐.๐	๐.๒	๐.๖
- โรงพยาบาลสังกัดอื่นของรัฐ	๒.๖	๑๐.๐	๗.๐	๓.๘	๕.๘	๓.๗
- คลินิกเอกชน	๑๒.๓	๑๔.๘	๑๕.๖	๑๘.๐	๒๓.๕	๑๓.๓
- โรงพยาบาลเอกชน	๒.๕	๔.๖	๒๒.๕	๒๐.๗	๗.๐	๔.๖

รายงานอัตราการป่วย ๔.๙๐ ครั้ง/คน/ปี (ตารางที่ ๕)

การใช้บริการกรณีผู้ป่วยนอก ประชาชนไทยไปสถานีอนามัยหรือศูนย์บริการสาธารณสุข ร้อยละ ๒๑.๔ ซื้อยากินเองร้อยละ ๑๙.๙ ไปโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ ๑๙.๘ ผู้ป่วยที่มีสวัสดิการหลักประกันสุขภาพ จะเลือกใช้บริการในสถานีอนามัยหรือศูนย์บริการสาธารณสุข ร้อยละ ๒๕.๔ ซึ่งมากกว่าวิธีการอื่น ๆ รองลงมาคือไปโรงพยาบาลชุมชน (ร้อยละ ๒๒.๐) มีบางส่วนซึ่งยังคงซื้อยากินเอง (ร้อยละ ๑๙.๑) ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มสวัสดิการประกันสังคม จะซื้อยากินเองสูงถึงร้อยละ ๒๕.๔ และเลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลเอกชน และคลินิกเอกชน ร้อยละ ๒๒.๙ และ ๑๕.๖ ตามลำดับ ส่วนผู้ที่ไม่มีสวัสดิการใด ๆ ร้อยละ ๓๑.๙ ซื้อยากินเองและร้อยละ ๒๓.๕ เลือกใช้บริการที่คลินิกเอกชน (ตารางที่ ๕)

อัตราการเจ็บป่วยกรณีผู้ป่วยในและการเลือกใช้บริการ

ประชากรที่รายงานว่าป่วยจนต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในรอบปีที่ผ่านมา (ระหว่างเมษายน ๒๕๔๕ - มีนาคม ๒๕๔๖) คิดเป็นอัตราการนอนโรงพยาบาลเท่ากับ ๐.๐๔ ครั้ง/คน/ปี กลุ่มสวัสดิการข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ และกลุ่มประกันสุขภาพเอกชนมีอัตราการนอนโรงพยาบาลสูงสุด เท่ากับ ๐.๑๐ ครั้ง/คน/ปี สำหรับกลุ่มหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีอัตราการนอนโรงพยาบาล เท่ากับ ๐.๐๙ ครั้ง/คน/ปี กลุ่มที่ไม่มีสวัสดิการรายงานในอัตราที่ต่ำที่สุด ๐.๐๕ ครั้ง/คน/ปี (ตารางที่ ๖)

การเลือกใช้สถานพยาบาลกรณีผู้ป่วยใน พบว่าประชาชนส่วนใหญ่เลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลชุมชน รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วไป/ศูนย์ (ร้อยละ ๔๗.๒ และ ๒๖.๓ ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาตามสวัสดิการ พบว่า ผู้ที่มีประกันสุขภาพเอกชน ประกันสังคม และผู้ ที่ไม่มีสวัสดิการใด ๆ ส่วนใหญ่เลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ ๗๙.๕, ๓๔.๕ และ ๓๑.๘ ตามลำดับ ผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ ๕๔.๔ เลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลชุมชน ส่วนข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ ๓๒.๓ จะเลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลทั่วไป/ศูนย์ (ตารางที่ ๖)

ตารางที่ ๖ การเลือกใช้บริการในสถานพยาบาลกรณีผู้ป่วยใน จำแนกตามประเภทสวัสดิการการรักษา

(หน่วย : ร้อยละ)

ประเภทสถานพยาบาล	หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	ประกันสังคม/สวัสดิการจากนายจ้าง	ประกันสุขภาพเอกชน	ไม่มีสวัสดิการ	รวม
อัตราการนอน รพ. (ครั้ง/คน/ปี)	๐.๐๘๖	๐.๑๐๒	๐.๐๖๔	๐.๐๖๕	๐.๐๔๗	๐.๐๘๓
โรงพยาบาลชุมชน	๕๔.๔	๒๘.๒	๒๔.๔	๗.๘	๒๗.๐	๔๗.๒
โรงพยาบาลทั่วไป/ศูนย์	๒๗.๐	๓๒.๓	๒๒.๒	๖.๗	๑๓.๖	๒๖.๓
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย	๑.๓	๒.๘	๓.๓	๐.๐	๒.๕	๑.๖
โรงพยาบาลสังกัดอื่นของรัฐ	๗.๖	๒๐.๐	๑๑.๘	๔.๒	๒๒.๒	๕.๖
คลินิกของเอกชน	๐.๕	๐.๕	๓.๕	๑.๗	๓.๐	๑.๒
โรงพยาบาลเอกชน	๘.๘	๑๖.๑	๓๔.๕	๗๕.๕	๓๑.๘	๑๔.๐

อัตราการป่วยทั้งกรณีผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน พ.ศ. ๒๕๔๔ และ พ.ศ. ๒๕๔๖

ในการเปรียบเทียบข้อมูล พ.ศ. ๒๕๔๖ กับ พ.ศ. ๒๕๔๔ เนื่องจาก พ.ศ. ๒๕๔๔ นั้นได้จำแนกประชากรออกเป็น กลุ่มผู้มีสวัสดิการข้าราชการ ประกันสังคม ประกันสุขภาพเอกชน และกลุ่มที่เหลือ แต่ใน พ.ศ. ๒๕๔๖ กลุ่มที่เหลือได้ถูกจำแนกเป็นกลุ่มผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และผู้ที่ไม่มีสวัสดิการใด ๆ ดังนั้น ในการเปรียบเทียบข้อมูล ผู้ศึกษาจึงได้รวม ๒ กลุ่ม ดังกล่าวไว้ด้วยกัน เมื่อทำการประมวลผลประชากรกลุ่มหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าซึ่งนับรวมผู้ไม่มีหลักประกันใด ๆ ใน พ.ศ. ๒๕๔๖ ใหม่ จะได้อัตราป่วยนอกเท่ากับ ๔.๙๓ ครั้ง/คน/ปี และอัตราป่วยใน เท่ากับ ๐.๐๘ ครั้ง/คน/ปี

กรณีผู้ป่วยนอกพบว่า มีการรายงานอัตราการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๑๙.๗ ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นทุกกลุ่มสวัสดิการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๓๐.๑ รองลงมาคือกลุ่มประกันสังคมและสวัสดิการจากนายจ้าง เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๒.๔ และกลุ่มหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ ๒๐.๑) การปรับระยะเวลาในการอ้างอิงกรณีผู้ป่วยนอกจาก ๒ สัปดาห์ที่ผ่านมา ในการสำรวจ พ.ศ. ๒๕๔๔ เป็น ๑ เดือนที่ผ่านมาใน พ.ศ. ๒๕๔๖ อาจมีส่วนทำให้การรายงานการเจ็บป่วยครอบคลุมมากขึ้น จึงทำให้อัตราการเจ็บป่วยกรณีผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้น (ตารางที่ ๗)

ส่วนกรณีผู้ป่วยใน พบว่า มีการรายงานอัตราการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ร้อยละ ๕.๖ แต่เมื่อพิจารณาตามกลุ่มสวัสดิการ จะเห็นได้ว่า มีเพียงกลุ่มหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเท่านั้นที่มีอัตราการเข้าพักในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๘.๘

แบบแผนการเลือกใช้บริการการรักษาพยาบาลภายหลังจากมีนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ภายหลังจากที่มีนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแล้ว พบว่า แบบแผนการเลือกใช้บริการในการรักษาพยาบาลของผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ากรณีผู้ป่วยนอกเปลี่ยนแปลงไปพอสมควร กล่าวคือ ผู้ป่วยที่ไปรักษาในสถานพยาบาลของรัฐ เปลี่ยนไปรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน และสถานีอนามัยมากขึ้น คือเพิ่มจากร้อยละ ๑๔.๒ และ ๒๒.๒ ในปี ๒๕๔๔ เป็น

ตารางที่ ๗ อัตราป่วยกรณีผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจำแนกตามกลุ่มสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๔๔ และ พ.ศ. ๒๕๔๖

อัตราป่วย/ นอน รพ. (ครั้ง/คน/ปี)	หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	ข้าราชการ /รัฐวิสาหกิจ	ประกันสังคม /สวัสดิการจากนายจ้าง	ประกันสุขภาพเอกชน	รวม
ผู้ป่วยนอก					
พ.ศ. ๒๕๔๔	๔.๑๐๑	๓.๗๗๐	๒.๔๓๘	๒.๖๘๖	๓.๖๓๖
พ.ศ. ๒๕๔๖	๔.๖๒๖*	๔.๖๐๓	๒.๖๘๕	๓.๕๒๖	๔.๗๑๕
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	๒๐.๑๐	๓๐.๑๐	๒๒.๔๐	๑๘.๐๐	๑๖.๗๐
ผู้ป่วยใน					
พ.ศ. ๒๕๔๔	๐.๐๗๖	๐.๑๐๔	๐.๐๖๕	๐.๑๕๓	๐.๐๗๕
พ.ศ. ๒๕๔๖	๐.๐๘๓*	๐.๑๐๒	๐.๐๖๔	๐.๐๖๖	๐.๐๘๓
อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	๘.๘๐	- ๒.๓๐	- ๐.๓๐	- ๓๔.๘๐	๕.๖๐

หมายเหตุ : **อัตราป่วยของ ผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ใน ปี ๒๕๔๖ ได้ทำการประมวลผลโดยรวมประชากรกลุ่มที่ไม่มีหลักประกันใด ๆ ด้วย*

ร้อยละ ๒๒.๐ และ ๒๖.๒ ในปี ๒๕๔๖ ตามลำดับ แต่สัดส่วนผู้ไปใช้บริการในโรงพยาบาลทั่วไป/ศูนย์ ลดลงจากร้อยละ ๑๘.๓ ในปี ๒๕๔๔ เป็นร้อยละ ๘.๙ ในปี ๒๕๔๖ สัดส่วนผู้ป่วยที่ไปใช้บริการในสถานพยาบาลเอกชน ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก สำหรับผู้มีสวัสดิการข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ มีแบบแผนการเลือกใช้บริการเปลี่ยนแปลงไปในทำนองเดียวกับผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า แต่มีการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่น้อยกว่า ส่วนกลุ่มสวัสดิการประกันสังคม มีแบบแผนการเลือกใช้บริการ ไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก การรักษาพยาบาลในสถานพยาบาลภาคเอกชน พบว่าสัดส่วนการเลือกใช้บริการของทุกสวัสดิการค่อนข้างคงเดิม นั่นแสดงว่า การปฏิรูประบบสุขภาพไม่ได้มีผลกระทบต่อภาคเอกชนมากนัก มีเพียงผู้มีสวัสดิการประกันสุขภาพเอกชนเท่านั้นที่เลือกใช้บริการในคลินิกและโรงพยาบาลเอกชนลดลง แต่กลับไปเลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลชุมชน และสถานีอนามัยเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ ๒.๙ เป็น ๗.๗ และ ๔.๒ เป็น ๗.๑ ตามลำดับ (ตารางที่ ๘)

ในกรณีผู้ป่วยใน พบว่า ผู้ป่วยที่ไปรักษาที่โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลศูนย์ ลดลง แต่เลือกไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน เพิ่มขึ้นค่อนข้างมากในทุกสวัสดิการ โดยเฉพาะในกลุ่มประกันสุขภาพเอกชนเพิ่มมากกว่า ๒ เท่า คือจากร้อยละ ๒.๔ เป็นร้อยละ ๗.๘ สวัสดิการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จากร้อยละ ๓๐ เป็นร้อยละ ๕๔.๔ สำหรับการใช้บริการในโรงพยาบาลเอกชนนั้นมีการใช้บริการเพิ่มขึ้นจากกลุ่มประกันสุขภาพเอกชนและสวัสดิการข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ

ตารางที่ ๘ แบบแผนการเลือกใช้บริการในสถานพยาบาล กรณีผู้ป่วยนอกและกรณีผู้ป่วยใน ของประชากรกลุ่มสวัสดิการต่าง ๆ ปี ๒๕๔๔ และปี ๒๕๔๖

หน่วย : ร้อยละ

การรักษาพยาบาล	๒๕๔๔				๒๕๔๖			
	หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	ประกันสังคม	ประกันสุขภาพเอกชน	หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	ประกันสังคม	ประกันสุขภาพเอกชน
ผู้ป่วยนอก								
รักษานอกสถานพยาบาล	๓๐.๖	๒๔.๖	๓๔.๕	๓๕.๒	๒๘.๐	๒๘.๗	๓๓.๔	๓๓.๔
รักษาในสถานพยาบาล	๖๕.๔	๗๕.๔	๖๕.๕	๖๔.๘	๗๒.๐	๗๑.๓	๖๖.๖	๖๖.๖
สถานีอนามัย/ศูนย์บริการสธ.	๒๒.๒	๕.๑	๕.๕	๔.๒	๒๖.๒	๘.๕	๓.๕	๗.๑
โรงพยาบาลชุมชน	๑๔.๒	๑๐.๕	๕.๕	๒.๕	๒๒.๐	๑๖.๘	๘.๕	๗.๗
โรงพยาบาลทั่วไป/ศูนย์	๑๘.๓	๔๐.๔	๑๗.๓	๑๓.๕	๘.๕	๒๖.๗	๑๖.๑	๑๓.๑
คลินิกเอกชน	๑๒.๐	๑๕.๑	๑๓.๘	๑๕.๑	๑๒.๓	๑๔.๘	๑๕.๖	๑๘.๐
โรงพยาบาลเอกชน	๒.๖	๔.๔	๒๓.๕	๒๔.๘	๒.๕	๔.๖	๒๒.๕	๒๐.๗
ผู้ป่วยใน								
โรงพยาบาลชุมชน	๓๐.๐	๑๕.๑	๕.๔	๒.๘	๕๔.๔	๒๘.๒	๒๔.๔	๗.๘
โรงพยาบาลทั่วไป/ศูนย์	๕๕.๐	๗๑.๓	๕๐.๗	๒๒.๓	๓๕.๕	๕๕.๒	๓๗.๓	๑๐.๕
โรงพยาบาลเอกชน	๑๑.๐	๑๓.๖	๓๕.๕	๗๔.๕	๕.๗	๑๖.๕	๓๘.๓	๘๑.๒

หมายเหตุ : *ในปี ๒๕๔๖ มีศูนย์สุขภาพชุมชน ซึ่งได้นำข้อมูลไปรวมกับสถานีอนามัย*

การใช้สิทธิในการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยของผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (compliance rate)

ผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เมื่อเจ็บป่วยกรณีผู้ป่วยนอก ใช้สิทธิบัตรทองสูงถึงร้อยละ ๕๖.๖ ประชากรนอกเขตเทศบาลใช้สิทธิบัตรทอง ในสัดส่วนที่สูงกว่าประชากรในเขตเทศบาล เมื่อพิจารณาตามรายภาค พบว่า ประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้สิทธิบัตรทองสูงที่สุด ถึงร้อยละ ๖๖.๔ ประชากรในเขตกรุงเทพมหานครใช้สิทธิบัตรทองต่ำที่สุด เพียงร้อยละ ๒๙.๖ การใช้สิทธิกรณีผู้ป่วยนอกเมื่อพิจารณาตามสิทธิบัตรทองที่ได้รับพบว่า กลุ่มผู้ได้รับสวัสดิการบัตรทองที่มี ท. เมื่อป่วยมาใช้สิทธิ ร้อยละ ๖๒.๖ ส่วนผู้ที่ได้รับสวัสดิการบัตรทองไม่มี ท. มาใช้สิทธิ ร้อยละ ๔๙.๒

ผู้ป่วยใน มีการใช้สิทธิมากกว่าผู้ป่วยนอก โดยใช้สิทธิบัตรทองสูงถึงร้อยละ ๘๐.๙ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อประชาชนมีภาระค่าใช้จ่ายในการเข้าพักรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลจะใช้สิทธิมากกว่าการเป็นผู้ป่วยนอก ประชากรนอกเขตเทศบาลใช้สิทธิบัตรทอง ในสัดส่วนที่สูงกว่าประชากรในเขตเทศบาล เมื่อพิจารณาตามสิทธิบัตรทองที่ได้รับพบว่า กลุ่มที่มีบัตรทอง มี ท. เมื่อต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลใช้สิทธิ ร้อยละ ๘๔.๘ ส่วนผู้ที่มีบัตรทองไม่มี ท. ใช้สิทธิร้อยละ ๗๗.๓ โดยผู้ที่อยู่นอกเขตเทศบาล จะเป็นผู้ที่มาใช้สิทธิบัตรทองสูงกว่าในเขตเทศบาล ทั้งสองประเภท (ตารางที่ ๙)

ระดับรายได้ของผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ไม่ใช้สิทธิ

ในภาพรวม พบว่า ผู้ไม่ใช้สิทธิสวัสดิการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ที่มีรายได้น้อยมีสัดส่วนต่ำกว่าผู้ไม่ใช้สิทธิที่มีรายได้ดีกว่า ทั้งกรณีผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน แต่เมื่อพิจารณาแยกตามเขตการปกครองจะเห็นได้ว่า ผู้ที่ไม่ใช้สิทธิอยู่ในเขตเทศบาล เป็นผู้ที่มีรายได้ปานกลางขึ้นไป ในขณะที่ผู้ที่ไม่ใช้สิทธิที่อยู่

ตารางที่ ๙ การใช้สิทธิในการรักษาพยาบาลของผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง

	ทั่วประเทศ	ในเขต	นอกเขต	กรุงเทพ-มหานคร	กลาง	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้
กรณีผู้ป่วยนอก								
ไม่ใช้สิทธิ	๔๓.๔	๕๘.๘	๓๕.๕	๗๐.๔	๕๑.๖	๔๒.๗	๓๓.๖	๔๗.๘
ใช้สิทธิ	๕๖.๖	๔๑.๒	๖๐.๕	๒๕.๖	๔๘.๔	๕๗.๓	๖๖.๔	๕๒.๒
บัตรทอง มี ท.	๖๒.๖	๕๐.๐	๖๕.๑	๓๔.๐	๕๕.๑	๖๕.๔	๖๗.๘	๕๗.๓
บัตรทอง ไม่มี ท.	๔๕.๒	๓๔.๓	๕๔.๓	๒๗.๔	๔๑.๘	๔๕.๗	๖๔.๔	๔๖.๐
กรณีผู้ป่วยใน								
ไม่ใช้สิทธิ	๑๕.๑	๓๔.๗	๑๔.๕	๖๔.๔	๓๐.๔	๑๘.๕	๑๐.๑	๑๕.๕
ใช้สิทธิ	๘๐.๕	๖๕.๓	๘๕.๑	๓๕.๖	๖๕.๖	๘๑.๕	๘๕.๕	๘๔.๕
บัตรทอง มี ท.	๘๔.๘	๗๒.๗	๘๗.๐	๓๖.๖	๗๕.๕	๘๒.๖	๕๐.๕	๘๘.๕
บัตรทอง ไม่มี ท.	๗๗.๓	๖๐.๘	๘๓.๑	๓๕.๓	๖๕.๐	๘๐.๒	๘๕.๓	๘๐.๘

หมายเหตุ : *บัตรทองมี ท. คือ ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียม ๓๐ บาท ในการรักษาที่สถานพยาบาล*
บัตรทองไม่มี ท. คือ ต้องจ่ายค่าธรรมเนียม ๓๐ บาทตามปรกติในการเข้ารักษาที่สถานพยาบาล

ตารางที่ ๑๐ ระดับรายได้ของผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ไม่ใช้สิทธิ จำแนกเขตการปกครองและภาค

หน่วย : ร้อยละ

ระดับรายได้	ทั่วประเทศ	ในเขต	นอกเขต	กรุงเทพ-มหานคร	กลาง	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้
กรณีผู้ป่วยนอก	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐
ต่ำสุด	๑๗.๓	๕.๑	๒๔.๘	๑.๕	๘.๖	๒๒.๒	๓๓.๘	๑๓.๕
ต่ำ	๒๐.๖	๖.๘	๒๗.๓	๔.๘	๑๕.๖	๒๕.๘	๒๕.๒	๒๘.๖
ปานกลาง	๒๐.๐	๑๘.๒	๒๑.๑	๖.๘	๒๑.๖	๒๔.๓	๑๖.๗	๒๕.๘
สูง	๒๒.๒	๒๖.๓	๑๗.๘	๓๑.๖	๒๖.๖	๑๖.๘	๑๔.๕	๒๐.๗
สูงสุด	๒๐.๐	๓๗.๗	๖.๐	๕๒.๔	๒๓.๔	๑๐.๖	๖.๘	๑๑.๐
กรณีผู้ป่วยใน	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐
ต่ำสุด	๑๐.๓	๒.๘	๑๖.๕	๐.๕	๔.๒	๑๕.๕	๒๓.๕	๘.๕
ต่ำ	๑๓.๗	๘.๐	๑๘.๔	๕.๕	๑๑.๐	๒๐.๖	๑๓.๓	๒๒.๘
ปานกลาง	๒๒.๗	๑๖.๐	๒๘.๒	๑๑.๔	๒๐.๗	๒๒.๖	๓๒.๐	๒๗.๗
สูง	๒๗.๑	๓๓.๑	๒๒.๑	๒๖.๔	๓๖.๖	๒๓.๑	๑๖.๗	๒๒.๒
สูงสุด	๒๖.๓	๔๐.๑	๑๔.๗	๕๓.๑	๒๗.๕	๑๗.๖	๑๔.๕	๑๘.๘

นอกเขตเทศบาล ส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้ระดับปานกลางลงมา เมื่อพิจารณาตามรายภาค พบว่า ผู้ไม่ใช้สิทธิในกรุงเทพมหานครและภาคกลางส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้สูง ในขณะที่ภาคอื่น ๆ เป็นผู้มีรายได้ระดับกลางลงมา

กรณีที่มีสิทธิแต่ไม่ใช้นั้น ผู้ป่วยยินดีจ่ายเงินเองในสถานพยาบาลอื่น การใช้สิทธิกรณีผู้ป่วยในสูงกว่ากรณีผู้ป่วยนอก เนื่องจากค่ารักษาพยาบาลกรณีผู้ป่วยในสูงกว่ากรณีผู้ป่วยนอกมาก การที่มีสิทธิแต่ไม่ใช้สิทธินั้น มาจาก ๒ สาเหตุหลัก คือ ไม่มั่นใจในคุณภาพและบริการของสถานพยาบาล และเจ็บป่วยฉุกเฉินต้องเข้ารับการรักษาที่อื่นนอกจากที่ระบุในบัตรทอง

วิจารณ์

• โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าประสบความสำเร็จในการออกบัตรสามารถครอบคลุมประชากรได้ถึง ๔๗.๗ ล้านคน (ร้อยละ ๗๔.๗ ของประชากรทั้งประเทศ) อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงที่สุด ๑๘.๕ ล้านคน (ร้อยละ ๓๘.๘) แต่ยังคงมีคนที่ยังไม่มีหลักประกันใด ๆ ๓.๒ ล้าน คิดเป็นร้อยละ ๕.๑ ของประชากรทั้งสิ้น (ซึ่งใน พ.ศ. ๒๕๔๔ มีผู้ที่ยังไม่มีสวัสดิการใด ๆ ร้อยละ ๒๙) ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อยู่ในเขตเทศบาล ที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับประถมศึกษา มีถึง ๑ ใน ๔ ของประชากรที่ไม่มีสวัสดิการทั้งหมด ซึ่งรัฐควรจะต้องหามาตรการในการช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาของคนกลุ่มนี้ ให้ได้รับสวัสดิการหรือมีหลักประกันเช่นเดียวกับบุคคลอื่น ๆ

• อัตราการเจ็บป่วย และการเลือกใช้บริการของประชากร

กรณีผู้ป่วยนอก พ.ศ. ๒๕๔๖ มีประชากรที่ป่วยหรือรู้สึกไม่สบายคิดเป็นอัตราป่วย เท่ากับ ๔.๗๒ ครั้ง/คน/ปี เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๔๔ ร้อยละ ๑๙.๗

ประชากรในกลุ่มหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ารายงานอัตราการป่วยสูงที่สุดถึง ๔.๔๘ ครั้ง/คน/ปี โดยเลือกใช้บริการในสถานีอนามัยหรือศูนย์บริการสาธารณสุขมากกว่าวิธีการอื่น ๆ (ใกล้บ้านใกล้ใจ) ร้อยละ ๒๕.๔ รองลงมาคือไปโรงพยาบาลชุมชน (ร้อยละ ๒๒.๐) มีบางส่วนซึ่งยังคงซื้อยากินเอง (ร้อยละ ๑๙.๑) สัดส่วนการใช้บริการในโรงพยาบาลชุมชน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑๔.๒ ในปี ๒๕๔๔ เป็นร้อยละ ๒๒ ในปี ๒๕๔๖ สัดส่วนการใช้บริการที่สถานีอนามัยก็เพิ่มขึ้น สัดส่วนการใช้บริการในโรงพยาบาลทั่วไป/ศูนย์ ลดลงจากร้อยละ ๑๘.๓ เป็นร้อยละ ๘.๙

กรณีผู้ป่วยใน มีประชากรที่รายงานว่าป่วยจนต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล คิดเป็นอัตราการนอนโรงพยาบาล เท่ากับ ๐.๐๘ ครั้ง/คน/ปี เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๔๔ ร้อยละ ๕.๖ สวัสดิการข้าราชการและรัฐวิสาหกิจมีอัตราการนอนโรงพยาบาลสูงสุด รองลงมาคือ กลุ่มประกันสุขภาพเอกชน เท่ากับ ๐.๑๐ ครั้ง/คน/ปี สำหรับกลุ่มหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีอัตราการนอนโรงพยาบาล เท่ากับ ๐.๐๙ ครั้ง/คน/ปี ในการเลือกใช้สถานพยาบาลกรณีผู้ป่วยใน พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลชุมชน รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลศูนย์ ร้อยละ ๔๗.๒ และ ๒๖.๓ ตามลำดับ ผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ ๕๔.๔ เลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ ๒๗.๐ เลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลศูนย์

จะเห็นได้ว่าโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่กำหนดให้ผู้มีสิทธิลงทะเบียนกับสถานพยาบาลใดสถานพยาบาลหนึ่งใกล้บ้านนั้น ทำให้แบบแผนการใช้บริการเป็นไปในทิศทางอันพึงประสงค์ มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร และมีความสมเหตุสมผลมากขึ้น กล่าวคือใช้บริการปฐมภูมิและโรงพยาบาลชุมชนเพิ่มขึ้น ดังนั้นการบริการที่ระดับอำเภอและตำบล ควรได้รับการอุดหนุนทรัพยากรทั้งงบประมาณและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ ให้สอดคล้องกับภาระงานที่เพิ่มขึ้น

• การใช้สิทธิในการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วยของผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (compliance rate)

กรณีผู้ป่วยนอก ผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเมื่อเจ็บป่วยใช้สิทธิร้อยละ ๕๖.๖ และไม่ใช้สิทธิ สูงถึงร้อยละ ๔๓.๔ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย และคณะ[๗] ซึ่งทำการศึกษาจากครัวเรือนใน ๔ จังหวัด (ภูเก็ต สมุทรสาคร สุโขทัย และอุบลราชธานี) พบว่า การใช้สิทธิกรณีผู้ป่วยนอกเท่ากับร้อยละ ๕๙.๓ ประชากรนอกเขตเทศบาลใช้สิทธิบัตรทอง ร้อยละ ๖๐.๕ สูงกว่าประชากรในเขตเทศบาลที่ใช้สิทธิร้อยละ ๔๐.๒ ประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้สิทธิบัตรทองสูงที่สุด ถึงร้อยละ ๖๖.๔ ประชากรในเขตกรุงเทพมหานครใช้สิทธิบัตรทองต่ำที่สุด เพียงร้อยละ ๒๙.๖

กรณีผู้ป่วยใน ผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเมื่อเจ็บป่วยใช้สิทธิมากกว่ากรณีผู้ป่วยนอก คือใช้สิทธิร้อยละ ๘๐.๙ การใช้สิทธิในกรณีผู้ป่วยในนี้สูงกว่าการศึกษาของ ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย และคณะ[๗] ซึ่งพบว่าการใช้สิทธิหลักประกัน เท่ากับร้อยละ ๖๙.๓ ประชากรนอกเขตเทศบาลใช้สิทธิบัตรทอง ร้อยละ ๘๕.๑ สูงกว่าประชากรในเขตเทศบาล ซึ่งใช้สิทธิร้อยละ ๖๕.๓ ประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้สิทธิบัตรทองสูงที่สุด ร้อยละ ๘๙.๙ ประชากรในเขตกรุงเทพมหานครใช้สิทธิบัตรทองต่ำที่สุด เพียงร้อยละ ๓๕.๖ เฉพาะกลุ่มผู้ป่วยในของหลักประกันสุขภาพเท่านั้นที่มีอัตราการเข้าพักในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น อาจเป็นเพราะไม่ต้องรับภาระค่ารักษาพยาบาลเช่นเคยจึงสามารถเข้าถึงบริการได้ง่ายขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ และให้ความอนุเคราะห์สำเนาข้อมูลดิบมาใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

๑. กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๓๓-๒๕๖๓. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; ๒๕๓๘.

๒. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจเกี่ยวกับอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๔๔. กรุงเทพมหานคร: กองคลังข้อมูลและสนเทศสถิติ; ๒๕๔๕.

๓. Pannarunothai S, Patmasiriwat D, Kongsawatt S, Srithamrongsawat S, Suttayakom W, Rodsawaeng P. Sustainable Universal Health Coverage: household met need. Nonthaburi: Research Project Funded by JICA and HSRI; 2002.

Abstract **Health and Welfare of Thai Population after Universal Health Care Coverage (UC)-Part I : Illness, Utilization Compliance of Health Care Services of UC Members**

Chitpranee Vasavid*, Viroj Tangcharoensathien*, Kanjana Tisayaticom*, Walaiporn Patcharanarumol*, Navarat Opanapun**

*International Health Policy Program-Thailand, **National Statistical Office

Journal of Health Science **2004; 13:428-39.**

The 2003 Health and Welfare survey (HWS) was launched in order to update information on morbidity rate and pattern of health service utilization among different health insurance schemes for Thais. The survey supported by the National Statistical Office (NSO) and the Ministry of Public Health (MOPH) provided data which can be used for evaluating success and failure of the Universal Health Insurance Coverage scheme in various aspects. This study was aimed to analyze coverage of public health insurance, changes in the morbidity rate, and pattern of health service utilization among those covered by different health insurance schemes before and after Universal Coverage (UC). Compliance with health insurance benefits among population in UC was also investigated. Moreover, socio-economic status of the uninsured was explored.

Main data source was the 2003 HWS conducted by NSO in April 2003. Samples were 26,520 households in all provinces. The data from the survey can be estimated to represent the whole population once weighted on the basis of statistical methodology. Descriptive statistical analysis was employed in data analysis.

Results revealed that after UC, the 30 baht scheme provided health insurance for 47.7 million population or 74.7 percent of total population. However, 5 percent or 3.2 million were still uninsured. After UC, the morbidity rate of ambulatory care of UC population was 4.93 episodes per capita per year, a 20.1 percent higher than that before UC. Likewise, the hospitalization rate after UC was 0.08 visits per capita per year, a rise in 8.8 percent comparing with that before UC. An increase in the proportion of health service utilization at primary care level and community hospitals specified in UC cards reflected a success of the policy. The compliance rate of health benefit utilization for the ambulatory care was 56.6 percent and that for the hospitalization was 80.9 percent. The government should support and allocate adequate budget and human resources with respect to these changes and the increase of burden. Primary health care level and community hospitals should attain greater resources and the uninsured should be urgently covered by UC.

Key words: **Universal Health Care Coverage, health benefit, illness rate, choice of care, compliance rate**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๓ ฉบับที่ ๓ พฤษภาคม - มิถุนายน ๒๕๔๗

Journal of Health Science
Vol. 13 No. 3 May - June 2004

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

การสำรวจอนามัยและสวัสดิการของประชากรไทย พ.ศ. ๒๕๔๖ กรณีการรับบริการทันตกรรม

วีระศักดิ์ พุทธาศรี*
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร*
จิตปราณี วาศวิท*
กัญจนา ดิษยาธิคม*
นงลักษณ์ โงวิวัฒน์ชัย**

**สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ*
***สำนักงานสถิติแห่งชาติ*

บทคัดย่อ วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ คือศึกษาการรับบริการ ความคุ้มครองสุขภาพในการรับบริการและค่าใช้จ่ายในการรับบริการด้านทันตกรรมของประชากรไทยจำแนกตามกลุ่มอายุ สวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล เขตที่อาศัยและลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือนไทย โดยใช้ข้อมูลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งเก็บข้อมูลเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๔๖ โดยการสัมภาษณ์สมาชิกในครัวเรือนตัวอย่าง ๒๖,๕๒๐ ครัวเรือน เลือกตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (stratified two stage sampling) การประมวลผลข้อมูลดำเนินการตามหลักสถิติศาสตร์ โดยถ่วงน้ำหนักข้อมูลเสนอเป็นผลการศึกษาทั่วราชอาณาจักร

ผลการศึกษาพบว่า ในระหว่าง พ.ศ. ๒๕๔๕-๒๕๔๖ ประชากรไทยร้อยละ ๑๐.๑๕ ได้รับบริการด้านทันตกรรม โดยมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการรับบริการที่ ๐.๑๖ ครั้ง/คน/ปี ผู้ถือบัตรสวัสดิการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง ๓๐ บาท) เป็นกลุ่มประชากรไทยที่ได้รับบริการทันตกรรมในรอบ ๑๒ เดือนก่อนการสำรวจมากที่สุด คือ ๔.๓๘ ล้านคน แต่กลับเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการรับบริการต่ำที่สุดคือ ๐.๑๔ ครั้ง/คน/ปี ค่าใช้จ่ายในการรับบริการทันตกรรมครั้งสุดท้ายของคนไทยมีค่าเฉลี่ย ๔๗๖.๔๖ บาท โดยกลุ่มที่ไม่มีสวัสดิการใด ๆ เลย มีภาระค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งมากที่สุดคือ ๑,๕๓๕.๖๐ บาท กลุ่มหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีภาระค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งต่ำที่สุดคือ ๓๐๕.๕๒ บาท สถานพยาบาลทันตกรรมที่มีผู้มารับบริการมากที่สุดคือโรงพยาบาลชุมชนและคลินิกเอกชน ผู้รับบริการร้อยละ ๓๐.๓ ไม่ได้ใช้สวัสดิการจากการไปรับบริการทันตกรรมครั้งสุดท้าย กลุ่มประชากรที่อาศัยเขตเมืองมีอัตราการใช้บริการสูงกว่ากลุ่มประชากรเขตชนบท ครัวเรือนในกลุ่มที่มีรายได้สูงได้รับการบริการทันตกรรมที่อัตราสูงกว่าครัวเรือนที่ยากจนกว่า และค่าใช้จ่ายครั้งสุดท้ายของการไปรับบริการทันตกรรมแปรผันโดยตรงกับรายได้ ในการสำรวจเพื่อการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มรายละเอียดพฤติกรรมการรักษาทันตกรรมตามประเภทของการบริการเพื่อประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับความจำเป็นทางทันตสุขภาพของประชาชนตาม เพศ รายได้ และเขตที่อาศัย

คำสำคัญ: บริการทันตกรรม / อนามัยและสวัสดิการ

บทนำ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ จัดเก็บข้อมูลด้านอนามัยและสวัสดิการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๐๗ เพื่อใช้ประเมินสถานะทางสุขภาพของประชากรไทย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลภาวะการเจ็บป่วย การเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขและการเข้าถึงของสวัสดิการค่ารักษาพยาบาลของประชากรไทย ในช่วงแรกได้สำรวจทุกปีต่อมาระหว่าง พ.ศ. ๒๕๒๔-๒๕๔๔ ได้เปลี่ยนเป็นทุก ๕ ปี โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือ "โครงการ ๓๐ บาทรักษาทุกโรค" ในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงระบบสาธารณสุขของประเทศ ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขโดยความร่วมมือจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ จึงกำหนดให้มีการดำเนินการสำรวจอนามัยและสวัสดิการทุก ๒ ปี โดยเริ่มตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๖ เป็นต้นไป และงานบริการทันตกรรมจะเป็นตัวชี้วัดการเข้าถึงบริการสุขภาพพื้นฐานอีกด้านหนึ่ง ดังนั้นการวิจัยนี้จะเป็นฐานข้อมูลเพื่อประเมินความครอบคลุมของการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ตลอดจนความสามารถในการเข้าถึงระบบการบริการทันตกรรมของประชากร รวมถึงรายจ่ายด้านการรักษาทันตกรรมสามารถนำมาใช้ในการคำนวณอัตราเหมาจ่ายรายหัวเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้

เป้าหมายของระบบบริการสุขภาพช่องปากก็เช่นเดียวกับระบบบริการสุขภาพ คือการให้บริการแก่ผู้จำเป็นต้องได้รับบริการ (needs) ทั้งด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา และการฟื้นฟูสภาพ เนื่องจากโรคในช่องปากของประชาชนไทยมีความชุกสูง พบในทุกกลุ่มอายุ และประชาชนยังมีพฤติกรรมไม่ดีพอ การเข้าถึงบริการจึงต้องวิเคราะห์แยกแยะตามชนิดบริการ ตามกลุ่มประชากร (ฐานะ พื้นที่) ตามความต้องการ และวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน และประเด็นความยากจนที่เชื่อว่าเป็นบ่อเกิดของความไม่เสมอภาคและนำไปสู่ความไม่เป็นธรรม[๑]

คนไทยมีปัญหาการเข้าถึงบริการทันตสุขภาพมาโดยตลอด แม้ว่าการศึกษาเพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยที่กำหนดปัญหายังมีไม่ชัดเจนนัก แต่มีการศึกษาที่ชี้ว่าตัวแปรบางตัวมีส่วนกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่นการไม่กระจายทันตบุคลากร ทำให้ขาดแคลนบุคลากรในชนบทเป็นประเด็นที่เห็นชัดเจน และรัฐได้พยายามแก้ไขการจัดการเชิงโครงสร้าง ได้แก่การกระจายสถานบริการ กระจายบุคลากร และทรัพยากรให้ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตชนบท และกระจายหน่วยบริการทันตกรรมพร้อมกันด้วย โดยใน พ.ศ. ๒๕๔๔ ในส่วนภูมิภาค มีโรงพยาบาลศูนย์ ๒๕ แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป ๖๗ แห่ง โรงพยาบาลชุมชน ๗๒๐ แห่ง และมีสถานีอนามัย ๙,๗๓๘ แห่ง[๒] และสามารถแก้ปัญหาได้ระดับหนึ่ง แต่ค่าบริการราคาแพงเป็นสาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ประชาชนเข้าไม่ถึงบริการด้านทันตกรรม จึงคาดหมายกันว่านโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะช่วยลดอุปสรรคด้านค่าใช้จ่ายและทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการมากขึ้น อย่างไรก็ดีนอกเหนือจากปัญหาจากโครงสร้างระบบบริการแล้ว หากมองจากมุมมองประชาชน ปัญหาสุขภาพช่องปาก และฟันอาจจะไม่มีความสำคัญเมื่อเทียบกับปัญหาชีวิตด้านอื่น ๆ เว้นแต่จะส่งผลต่อการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น การปวดฟัน และบุคลิกภาพ อาจสะท้อนว่าประชาชนวัยทำงานส่วนใหญ่มารับบริการที่ตนคิดว่าเป็นปัญหา[๓]

จำนวนทันตแพทย์เป็นปัจจัยสำคัญที่จะกำกับการจัดบริการให้เพียงพอทั่วถึง พบว่าการกระจายของทันตแพทย์ยังมีความแตกต่างสูงระหว่างพื้นที่ โดยใน พ.ศ. ๒๕๔๕ พบว่า ในกรุงเทพมหานคร มีอัตราส่วนทันตแพทย์ ๑ คน ต่อประชากร ๑,๕๖๐ คน ขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีทันตแพทย์ ๑ คน ต่อประชากร ๒๒,๑๐๒ คน และค่าเฉลี่ยการกระจายทั้งประเทศ คือ ทันตแพทย์ ๑ คน ต่อประชากร ๘,๒๕๓ คน[๔] ความ

แตกต่างนี้ย่อมส่งผลต่อคุณภาพด้วย

การมีหรือไม่มีการประกันคุ้มครองสุขภาพมีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการสุขภาพ โดยพบว่าผู้ไม่มีการประกันมีแนวโน้มการรับบริการสุขภาพน้อยกว่ากลุ่มที่มีสวัสดิการคุ้มครอง[๔] โดยการคุ้มครองทันตสุขภาพของไทย จำแนกเป็น ๓ กลุ่มใหญ่ ๆ ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งเงื่อนไขและสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ คือ

๑. ผู้มีสิทธิตามระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณให้สถานพยาบาลแบบเหมาจ่ายรายหัวและผู้มีสิทธิ์จ่ายเพิ่ม ๓๐ บาท/ครั้งในกรณีที่ไม่ใช่ผู้ที่สังคมควรช่วยเหลือเกื้อกูล สิทธิประโยชน์ที่กำหนดไว้ประกอบด้วย ถอนฟัน อุดฟัน ขูดหินปูน ทำฟันปลอมฐานพลาสติก รักษาโพรงประสาทฟันน้ำนม ใส่เพดานเทียมในเด็กปากแหว่งเพดานโหว่ เคลือบฟลูออไรด์ ตรวจสุขภาพช่องปาก และเคลือบหลุมร่องฟัน สถานพยาบาลเป็นคู่สัญญาที่ผู้มีสิทธิลงทะเบียนไว้ล่วงหน้า

๒. ผู้ประกันตนตามพระราชบัญญัติประกันสังคม กองทุนประกันสังคมรับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยจะจ่ายคืนผู้ประกันตนไม่เกิน ๒๐๐ บาท/ครั้ง ไม่เกินปีละ ๔๐๐ บาท สิทธิประโยชน์ที่กำหนดไว้ประกอบด้วย อุดฟัน ถอนฟัน และขูดหินน้ำลาย สามารถเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลรัฐหรือเอกชนได้ทุกแห่ง

๓. สวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ รัฐจะรับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยจะจ่ายคืนผู้ใช้บริการแบบ fee for service reimbursement สิทธิประโยชน์ที่กำหนดไว้ว่าเป็นการรักษาโรคของฟันและเหงือก สามารถเข้ารับการรักษาเฉพาะที่สถานพยาบาลรัฐเท่านั้น

การวิจัยในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการได้รับบริการ ความคุ้มครองสุขภาพในการรับบริการและค่าใช้จ่ายในการรับบริการด้านทันตกรรมของประชากรไทยจำแนกตามกลุ่มอายุ สวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล เขตที่อยู่อาศัยและลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน

วิธีการศึกษา

ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นฐานข้อมูลที่ได้จากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ ที่มีระยะเวลาของการสำรวจในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๔๖ ใช้วิธีการสัมภาษณ์สมาชิกในครัวเรือนตัวอย่าง โดยพนักงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่ประจำอยู่ในทุกจังหวัดทั่วประเทศ ประชากรในการสำรวจครั้งนี้ ได้แก่ บุคคลผู้อาศัยอยู่ในครัวเรือนทั้งเขตเมือง (รวมพื้นที่เขตเทศบาลทั่วประเทศและกรุงเทพมหานคร) และเขตชนบททั่วประเทศ

การเลือกตัวอย่างในการสำรวจดังกล่าวเป็นแบบสองขั้นตอน (stratified two stage sampling) มีจังหวัดเป็นสตราตัม (stratum) ซึ่งมีทั้งสิ้น ๗๖ สตราตัม และในแต่ละสตราตัม ได้แบ่งออกเป็น ๒ สตราตัมย่อยตามเขตการปกครอง คือ เขตเมืองและเขตชนบท โดยมีชุมรุมอาคาร (สำหรับเขตเมือง) และหมู่บ้าน (สำหรับเขตชนบท) เป็นตัวอย่างขั้นที่ ๑ และครัวเรือนส่วนบุคคลเป็นตัวอย่างขั้นที่ ๒ มีจำนวนครัวเรือนตัวอย่างประมาณ ๒๗,๐๐๐ ครัวเรือน

การเลือกตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง เลือกชุมรุมอาคาร/หมู่บ้านตัวอย่างอย่างอิสระต่อกันจากแต่ละสตราตัมย่อย โดยให้ความน่าจะเป็นในการเลือกเป็นปฏิภาคกับจำนวนครัวเรือนของชุมรุมอาคาร/หมู่บ้านนั้น ๆ ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น ๑,๙๓๒ ชุมรุมอาคาร/หมู่บ้าน จากทั้งสิ้น ๑๐๙,๙๖๖ ชุมรุมอาคาร/หมู่บ้าน ซึ่งกระจายไปตามภาคและเขตการปกครอง ส่วนการเลือกตัวอย่างขั้นที่สองเลือกครัวเรือนตัวอย่างจากครัวเรือนส่วนบุคคลในบัญชีรายชื่อครัวเรือนซึ่งได้จากการนับจดในแต่ละชุมรุมอาคาร/หมู่บ้านตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบมีระบบ โดยได้ขนาดตัวอย่างเขตเมืองเลือก ๑๕ ครัวเรือนตัวอย่างต่อชุมรุมอาคาร ส่วนเขตชนบทเลือก ๑๒ ครัวเรือนตัวอย่างต่อหมู่บ้าน ได้ข้อมูลระดับบุคคลที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวนรวมทั้งสิ้น ๖๘,๔๓๓ คน ซึ่งการประมาณค่าประชากรรวมจะคำนวณตามวิธีการ

สำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

นำข้อมูลที่ได้จากครัวเรือนตัวอย่างมาคำนวณตามสูตรในการประมาณค่าที่เหมาะสมกับวิธีการเลือกตัวอย่าง โดยมีการถ่วงน้ำหนักข้อมูล (weight) เพื่อให้ได้ค่าประมาณของประชากรทั้งหมดที่ใกล้เคียงกับค่าที่แท้จริง โดยเสนอผลการสำรวจเป็นการประมาณค่ายอดรวมที่ปรับแล้วของจำนวนประชากรกลุ่มที่ต้องการศึกษาทั่วราชอาณาจักร

ผลการศึกษา

ก. การได้รับบริการทันตกรรมของคนไทย

ในช่วงเวลา ๑๒ เดือนก่อนการสำรวจ (เมษายน ๒๕๔๕ - มีนาคม ๒๕๔๖) เมื่อวิเคราะห์จากข้อมูลของประชากรตัวอย่าง พบว่า มีประชากรไทยได้รับบริการทันตกรรมทั้งสิ้น ๖.๕๐ ล้านคน หรือร้อยละ ๑๐.๑๙ ของประชากรทั้งประเทศ มีค่าเฉลี่ยของการรับบริการที่ ๐.๑๖ ครั้ง/คน/ปี โดยเพศหญิงจะมีอัตราส่วนผู้ได้รับบริการร้อยละ ๑๑.๙๑ ซึ่งสูงกว่าเพศชายที่มีเพียงร้อยละ ๘.๔๖ ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครมีอัตราการได้รับบริการทันตกรรมสูงที่สุด คือร้อยละ ๑๔.๐๗ และจำนวนครั้งเฉลี่ย ๐.๒๘ ครั้ง/คน/ปี โดยประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการได้รับบริการทันตกรรมต่ำที่สุดเพียงร้อยละ ๙.๐๙ และจำนวนเฉลี่ยที่ ๐.๑๓ ครั้ง/คน/ปี เท่านั้น กลุ่มอายุที่มีอัตราส่วนผู้ได้รับบริการสูงที่สุดคือ กลุ่มอายุ ๕-๑๔ ปี (ร้อยละ ๑๖.๖๗; ๐.๒๖ ครั้ง/คน/ปี) รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ ๔๕-๕๙ ปี

ตารางที่ ๑ พฤติกรรมการรับบริการทันตกรรมในรอบ ๑๒ เดือน จำแนกตามเพศ พื้นที่ และอายุ

	การได้รับบริการทันตกรรม			จำนวนครั้ง	
	ประชากร (ล้านคน)	ได้รับบริการ (ล้านคน)	ร้อยละ	เฉลี่ยต่อคนต่อปี	S.D.
ประชากรรวม	๖๓.๘๘	๖.๕๑	๑๐.๑๙	๐.๑๖	๐.๖๖
เพศ					
ชาย	๓๑.๘๑	๒.๖๙	๘.๔๖	๐.๑๓	๐.๕๘
หญิง	๓๒.๐๖	๓.๘๒	๑๑.๙๑	๐.๑๙	๐.๗๔
พื้นที่					
กรุงเทพฯ	๘.๐๓	๑.๑๓	๑๔.๐๗	๐.๒๘	๑.๐๖
ภาคกลาง	๑๔.๕๒	๑.๒๖	๘.๖๘	๐.๑๔	๐.๕๘
ภาคเหนือ	๑๑.๓๓	๑.๒๙	๑๑.๔๒	๐.๑๗	๐.๖๖
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๒๑.๔๒	๑.๙๔	๙.๐๙	๐.๑๓	๐.๕๓
ภาคใต้	๘.๕๗	๐.๘๘	๑๐.๒๖	๐.๑๖	๐.๖๑
กลุ่มอายุ					
๐-๔ ปี	๕.๐๙	๐.๑๕	๒.๙๒	๐.๐๔	๐.๒๕
๕-๑๔ ปี	๑๐.๖๑	๑.๗๗	๑๖.๖๗	๐.๒๖	๐.๗๕
๑๕-๒๔ ปี	๑๑.๒๗	๐.๙๗	๘.๕๙	๐.๑๕	๐.๗๔
๒๕-๔๔ ปี	๒๐.๘๕	๒.๐๔	๙.๗๕	๐.๑๕	๐.๕๘
๔๕-๕๙ ปี	๙.๙๒	๑.๑๑	๑๑.๑๘	๐.๑๘	๐.๗๑
๖๐ + ปี	๖.๑๓	๐.๔๗	๗.๖๘	๐.๑๔	๐.๗๔

(ร้อยละ ๑๑.๑๔; ๐.๑๔ ครั้ง/คน/ปี) ส่วนกลุ่มอายุที่มีอัตราส่วนการได้รับบริการต่ำที่สุดคือกลุ่มอายุ ๐-๔ ปี และกลุ่มอายุมากกว่า ๖๐ ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ ๒.๙๒, ๗.๖๔ ตามลำดับ (ตารางที่ ๑)

ข. สวัสดิการคุ้มครองสุขภาพกับการรับบริการทันตกรรม

ผู้ถือบัตรสวัสดิการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง ๓๐ บาท) เป็นกลุ่มประชากรไทยที่มีจำนวนการได้รับบริการทันตกรรมในรอบ ๑๒ เดือนก่อนการสำรวจมากที่สุด คือ ๔.๓๔ ล้านคน รองลงมาเป็นสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ๐.๙๓ ล้านคน แต่หากพิจารณาเป็นร้อยละของจำนวนคนในสวัสดิการแต่ละประเภท พบว่า ผู้ที่ทำประกันสุขภาพเอกชนมีอัตราการรับบริการทันตกรรมสูงที่สุด (ร้อยละ ๑๗.๗๗; ๐.๓๔ ครั้ง/คน/ปี) รองลงมาเป็นสวัสดิการข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ ๑๖.๖๓; ๐.๓๐ ครั้ง/คน/ปี) ส่วนกลุ่มหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ากลับมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือร้อยละ ๙.๑๘ และ ๐.๑๔ ครั้ง/คน/ปี เท่านั้น สำหรับกลุ่มประชากรที่ไม่มีสวัสดิการด้านสุขภาพใด ๆ เลย พบว่า มีอัตราส่วนของผู้ที่ได้รับบริการน้อยที่สุดคือร้อยละ ๘.๔๑ ในขณะที่อัตราการรับบริการอยู่ที่ ๐.๑๗ ครั้ง/คน/ปี (ตารางที่ ๒)

ค่าใช้จ่ายในการรับบริการทันตกรรมของคนไทย ซึ่งสอบถามจากค่าบริการทันตกรรมที่จ่ายในการรับบริการทันตกรรมครั้งสุดท้าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔๗๖.๔๖ บาท โดยกลุ่มที่ไม่มีสวัสดิการใด ๆ เลย มีภาระค่าใช้จ่ายด้านทันตกรรมเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ ๑,๕๓๕.๖๐ บาท กลุ่มหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ ๓๐๙.๕๒ บาท (ตารางที่ ๒)

หากพิจารณาการเลือกใช้สิทธิสวัสดิการในการรับบริการทันตกรรมและสถานพยาบาล (ตารางที่ ๓) พบว่าโรงพยาบาลชุมชน (รพ.ช.) มีผู้มารับบริการทันตกรรมมากที่สุด ร้อยละ ๓๓.๗๑ รองลงมาเป็นคลินิกเอกชน ร้อยละ ๒๖.๒๒ สำหรับสถานพยาบาลยอดนิยม ๓ อันดับแรกของการใช้สวัสดิการราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ได้แก่ รพ.ช., โรงพยาบาลศูนย์ (รพ.ศ.)/ โรงพยาบาลทั่วไป (รพ.ท.), และรพ.รัฐอื่น ๆ ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มใช้สวัสดิการประกันสังคมนั้น ได้แก่ คลินิกเอกชน, รพ.เอกชน, และ รพ.ช. ตามลำดับ ส่วนสถานพยาบาลสำคัญของกลุ่มหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ได้แก่ รพ.ช., สถานีอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชน (PCU) ที่มีทันตบุคลากร, และ รพ.ศ./รพ.ท. ตามลำดับ

การใช้สวัสดิการและสิทธิประโยชน์ของการรับบริการทันตกรรมขึ้นกับข้อกำหนดและเงื่อนไขของแต่ละการคุ้มครองสุขภาพ จากการสำรวจพบว่าใน พ.ศ. ๒๕๔๕-๒๕๔๖ ผู้รับบริการร้อยละ ๓๐.๓ ไม่ได้ใช้

ตารางที่ ๒ พฤติกรรมและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของการไปรับบริการทันตกรรมครั้งสุดท้าย จำแนกตามการคุ้มครองสุขภาพ

ประเภทการคุ้มครองสุขภาพ	ร้อยละที่ได้รับบริการ	เฉลี่ยต่อคนต่อปี (S.D.)	ค่าบริการเฉลี่ยต่อครั้ง (S.D.)
ไม่มีสวัสดิการใด	๘.๔๑	๐.๑๗ (๐.๕๕)	๑,๕๓๕.๖๐ (๔,๕๑๓.๘๕)
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	๑๖.๓๖	๐.๓๐ (๐.๕๕)	๕๓๕.๑๕ (๒,๓๔๓.๖๓)
ประกันสังคม/กองทุนทดแทน	๑๑.๕๓	๐.๑๕ (๐.๓๔)	๗๖๓.๔๒ (๓,๑๔๒.๖๘)
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	๙.๑๘	๐.๑๔ (๐.๔๕)	๓๐๙.๕๒ (๑,๖๕๓.๕๓)
ประกันสุขภาพเอกชน	๑๗.๗๗	๐.๓๘ (๑.๑๕)	๑,๓๕๗.๕๕ (๓,๗๒๒.๔๕)
รวม	๑๐.๑๙	๐.๑๖ (๐.๖๖)	๔๗๖.๔๖ (๒,๓๐๓.๒๔)

ตารางที่ ๑ สถานที่ไปรับบริการทันตกรรม จำแนกตามสวัสดิการที่ใช้จริงในการรับบริการ

สถานบริการ	ไม่มีสวัสดิการใด ๆ	ราชการ/วิสาหกิจ	นายจ้าง	ประกันสังคม	บัตรทอง (ท.)	บัตรทอง ๓๐ บาท	ประกันเอกชน	อื่นๆ	มี, แต่ไม่ใช้	มี, ไม่ครอบคลุม	รวม
	๕.๘๓	๕.๑๘	๐.๓๕	๖.๕๖	๒๖.๓๘	๑๕.๘๑	๐.๕๘	๑.๓๖	๒๑.๘๘	๓.๓๘	๑๐๐
สอ./PCU ไม่มีทันตบุคลากร	๓.๕๒	๑.๔๕	-	๐.๕๒	๒.๘๕	๖.๖๓	-	-	๐.๘๕	๑.๔๕	๒.๓๘
สอ./PCU มีทันตบุคลากร	๔.๓๕	๘.๖๕		๔.๓๘	๑๖.๔๑	๑๒.๓๓	๓.๓๓	๑๔.๓๕	๒.๔๓	๓.๔๘	๕.๓๑
รพ.ช.	๓.๔๒	๓๖.๒๓	๕.๔๓	๑๓.๓๒	๕๘.๕๕	๕๘.๒๕		๑๘.๔๐	๔.๒๑	๓.๒๔	๓๓.๓๑
รพ.ท./รพ.ศ.	๒.๓๐	๒๓.๖๓		๑๐.๕๕	๑๐.๖๕	๑๒.๕๔	๕.๓๖	๓.๔๕	๑.๔๘	๒.๒๐	๕.๐๕
รพ.มหาวิทยาลัย	๑.๘๓	๕.๐๕		๐.๘๖	๐.๔๐	๐.๘๐	๕.๒๖	๕.๒๒	๐.๕๓	๐.๒๒	๑.๑๖
รพ.รัฐอื่น ๆ	๓.๕๓	๑๘.๘๓	๐.๖๓	๕.๐๑	๒.๑๕	๔.๕๑	๑.๐๕	๑.๐๑	๒.๓๕	๑.๕๕	๔.๕๖
คลินิกเอกชน	๖๑.๑๘	๓.๓๓	๕๕.๕๒	๓๑.๖๒	๐.๐๕	๐.๘๓	๓๐.๖๐	๑.๔๔	๖๖.๖๖	๖๕.๕๒	๒๖.๒๒
รพ.เอกชน	๓.๘๕	๑.๕๑	๓๔.๒๐	๒๓.๕๐	๐.๓๕	๑.๘๑	๔๑.๔๑	๐.๑๕	๖.๓๕	๘.๕๑	๕.๔๓
หมอชาวบ้าน/หมอพื้นบ้าน	๐.๓๖	๐.๐๒		๐.๔๑	๐.๓๕	๐.๔๘		-	๑.๒๐	๑.๓๐	๐.๖๐
หน่วยเคลื่อนที่	๒.๓๓	๐.๓๖	๔.๑๔	๐.๖๔	๑.๖๖	๐.๒๑	-	๑๘.๓๘	๓.๔๔	๑.๑๘	๑.๘๒
โรงเรียน	๐.๓๖	๐.๐๓		-	๖.๐๔	๐.๓๔	๘.๕๕	๓๒.๓๒	๑๐.๓๕	๖.๓๕	๔.๕๖

สวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลตามบัตรคุ้มครองสุขภาพที่ตนมี ในการไปรับบริการทันตกรรมครั้งสุดท้าย จำแนกเป็นผู้ไม่ต้องการใช้สวัสดิการที่มี ร้อยละ ๒๒.๖๗ ของผู้มีสิทธิที่เข้ารับบริการ และเหตุผลจากการรักษาทันตกรรมในครั้งสุดท้ายนี้ไม่ครอบคลุมตามรายการสิทธิประโยชน์ที่กำหนด ร้อยละ ๗.๖๓ ของผู้มีสิทธิที่เข้ารับบริการ เมื่อพิจารณาตามประเภทการคุ้มครองสุขภาพ ผู้มีประกันสุขภาพเอกชนมีอัตราการไม่ใช้สวัสดิการมากที่สุดร้อยละ ๗๒.๔๐ น้อยที่สุดคือผู้มีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ ๒๗.๗ (ตารางที่ ๔)

กลุ่มที่ไม่ได้ใช้สิทธิตามสวัสดิการที่มีในการรักษาทันตกรรมครั้งสุดท้าย แต่ไปรับบริการที่คลินิกทันตกรรมเอกชนมากที่สุดถึงร้อยละ ๖๖ รองลงมาเป็นโรงเรียนและโรงพยาบาลเอกชน ขณะเดียวกันที่สถานีอนามัย, ศูนย์สุขภาพชุมชน, รพ.มหาวิทยาลัย, รพศ/รพท. ไม่ใช่ทางเลือกของกลุ่มนี้ (ตารางที่ ๕)

ค. รายได้ประชากรกับการรับบริการทันตกรรม

การสำรวจด้านรายได้ของประชากรไทย ซึ่งได้จากการสอบถามรายได้จากการทำงานหรือการลงทุนที่เป็นตัวเงินและรายได้จากการทำงานหรือการลงทุนที่เป็นสิ่งของด้วย ได้ค่าเฉลี่ยที่ ๓,๓๒๖.๖๒ บาท/คน/ปี ในการพิจารณาความแตกต่างของการรับบริการทันตกรรมนั้น จะแบ่งกลุ่มประชากรตามระดับรายได้/คน/ปี เป็น ๕ กลุ่มตามลำดับ ได้แก่ ยากจนมากที่สุด (เฉลี่ย ๖๐๓.๒๐ บาท) กลุ่มยากจน (เฉลี่ย ๑,๔๓๖.๔๒ บาท) ปานกลาง (เฉลี่ย ๒,๓๘๗.๘๔ บาท) รวย (เฉลี่ย ๔,๐๕๐.๒๖ บาท) และรวยที่สุด (เฉลี่ย ๑๐,๗๖๖.๐๒ บาท)

พฤติกรรมการเข้ารับบริการทันตกรรมในรอบ ๑๒ เดือนก่อนวันสัมภาษณ์ พบว่าประชากรกลุ่มรวยที่สุดได้รับการบริการทันตกรรมในอัตราสูงสุดเท่ากับร้อยละ ๑๖.๖ หรือเฉลี่ย ๐.๓๑ ครั้ง/คน/ปี และอัตราการรับบริการทันตกรรมจะลดลงตามรายได้ที่ลดลง

ตารางที่ ๔ การไม่ได้ใช้สิทธิคุ้มครองสุขภาพที่มีในการรับบริการทันตกรรมครั้งสุดท้าย

ประเภทการคุ้มครองสุขภาพ	รวมไม่ได้ใช้สวัสดิการ	เหตุผลการไม่ได้ใช้สิทธิ	
		ไม่ต้องการใช้สวัสดิการ	สวัสดิการมีไม่ครอบคลุม
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	๓๒.๗๕	๒๐.๖๑	๑๒.๑๔
ประกันสังคม/กองทุนทดแทน	๓๑.๕๘	๒๔.๗๕	๗.๒๒
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	๒๗.๗๐	๒๒.๐๑	๕.๖๕
ประกันสุขภาพเอกชน	๗๒.๔๑	๔๐.๓๕	๓๒.๐๖
รวม	๓๐.๓๐	๒๒.๖๗	๗.๖๓

ตารางที่ ๕ สถานบริการของผู้ไม่ใช้การคุ้มครองสุขภาพที่มีในการรับบริการทันตกรรมครั้งสุดท้าย

สถานบริการ/พยาบาล	เหตุผลการไม่ได้ใช้สิทธิ	
	ไม่ต้องการใช้สวัสดิการ	สวัสดิการมีไม่ครอบคลุม
สอ./PCU ไม่มีทันตบุคลากร	๐.๘๕	๑.๕๘
สอ./PCU มีทันตบุคลากร	๒.๔๗	๓.๔๘
รพ.ช.	๔.๒๑	๗.๒๔
รพ.ท./รพ.ศ.	๑.๔๘	๒.๒๐
รพ.มหาวิทยาลัย	๐.๕๗	๐.๒๒
รพ.รัฐอื่น ๆ	๒.๓๘	๑.๕๕
คลินิกเอกชน	๖๖.๖๖	๖๕.๕๒
รพ.เอกชน	๖.๓๕	๘.๕๑
หมอชาวบ้าน/พื้นบ้าน	๑.๒๐	๑.๓๐
หน่วยเคลื่อนที่	๓.๔๓	๑.๑๘
โรงเรียน	๑๐.๓๔	๖.๓๕

จนถึงประชากรกลุ่มยากจนที่สุดมีอัตราการรับบริการต่ำที่สุดเท่ากับ ร้อยละ ๔.๑๙ และเฉลี่ย ๐.๑๒ ครั้ง/คน/ปี

การพิจารณาค่าใช้จ่ายของการไปรับบริการทันตกรรมครั้งสุดท้ายแสดงถึงความสัมพันธ์ของการจ่ายค่ารักษาทันตกรรมซึ่งแปรผันตามรายได้ โดยกลุ่มที่รวยที่สุดมีค่าเฉลี่ยค่าใช้การรักษาทันตกรรมครั้งสุดท้ายจ่ายสูงที่สุด ๑,๐๙๖.๑๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๙.๓ ของรายได้เฉลี่ยทั้งปี และมีการลดลงของค่าใช้จ่ายตามรายได้ที่ลดลง จนถึงกลุ่มที่ยากจนที่สุดจะมีค่าใช้จ่ายของการบริการทันตกรรมครั้งสุดท้ายต่ำที่สุดเท่ากับ ๘๖.๓๘ บาทแต่เท่ากับร้อยละ ๑๔.๑ ของรายได้เฉลี่ยทั้งปี (ตารางที่ ๖)

มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ ๕๑) ของประชากรกลุ่มที่ยากจนที่สุดได้รับบริการทันตกรรมที่ รพ.ช. รองลงมาคือที่สถานีอนามัย/PCU ที่มีทันตบุคลากร, และโรงเรียนตามลำดับ ในขณะที่ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ ๔๙) ของประชากรกลุ่มที่มีรวยที่สุดนิยมไปใช้บริการทันตกรรมที่คลินิกเอกชนมากที่สุด รองลงมาเป็น รพ.เอกชน และ รพ.ช. ตามลำดับ อาจกล่าวได้ว่า รพ.ช.เป็นสถานพยาบาลที่สำคัญของการรับบริการของประชากรกลุ่มที่ ๑, ๒, และ ๓ แต่ในกลุ่มที่ ๔ และ ๕ ซึ่งมีรายได้สูงกว่าจะใช้บริการคลินิกเอกชนมากที่สุด (ตารางที่ ๗)

ง. เขตที่อาศัยกับการรับบริการทันตกรรม

เขตที่พักอาศัยของประชากรจะจำแนกตามสถานที่ตั้งของครัวเรือนที่แบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มที่อาศัยในเขตเมือง และกลุ่มที่อาศัยในเขตชนบท

กลุ่มเขตเมืองมีอัตราการรับบริการทันตกรรมที่ร้อยละ ๑๐.๗๘ และเฉลี่ย ๐.๒๐ ครั้ง/คน/ปี กลุ่มประกันสุขภาพเอกชน สวัสดิการข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ

และกองทุนประกันสังคม ได้รับบริการในอัตราสูงตามลำดับ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยการรับบริการทันตกรรมครั้งสุดท้ายของกลุ่มเขตเมืองเป็น ๖๑๒.๒๐ บาท

กลุ่มเขตชนบทมีอัตราการรับบริการทันตกรรมต่ำกว่าคนในเมือง ที่ร้อยละ ๙.๔๒ และเฉลี่ย ๐.๑๔ ครั้ง/คน/ปี กลุ่มประกันสุขภาพเอกชน สวัสดิการข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และกองทุนประกันสังคม ได้รับบริการในอัตราสูงตามลำดับ เหมือนกับกลุ่มเขตเมือง ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยบริการทันตกรรมครั้งสุดท้ายของกลุ่มเขตชนบทอยู่ที่ ๒๐๒.๐๔ บาท ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มเขตเมือง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเขตที่อาศัย พบว่า ทุกกลุ่มประกันสุขภาพของประชากรที่อาศัยอยู่เขตชนบทมีอัตราส่วนของผู้ได้รับบริการและอัตราการได้รับบริการต่อคนต่อปีต่ำกว่าประชากรที่อยู่เขตเมือง (ตารางที่ ๘)

ตารางที่ ๖ พฤติกรรมการรับบริการทันตกรรมของผู้มีสวัสดิการคุ้มครองสุขภาพ จำแนกตามกลุ่มรายได้

กลุ่มตามระดับรายได้	ร้อยละที่ได้รับบริการ	ค่าเฉลี่ยครั้งต่อคน	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (บาท)	ร้อยละการไม่ใช้สิทธิ
ยากจนที่สุด	๘.๑๕	๐.๑๒	๘๖.๓๘	๑๘.๒๒
ยากจน	๘.๗๘	๐.๑๓	๑๕๑.๕๕	๑๘.๔๕
ปานกลาง	๕.๐๕	๐.๑๓	๒๔๔.๓๒	๒๔.๕๓
รวย	๑๑.๑๔	๐.๑๘	๖๓๗.๕๕	๓๕.๓๓
รวยที่สุด	๑๖.๖๐	๐.๓๑	๑๐๕๖.๑๐	๔๒.๗๔

ตารางที่ ๗ ร้อยละของสถานที่รับบริการ จำแนกตามกลุ่มรายได้

สถานพยาบาล	กลุ่มรายได้				
	ยากจนที่สุด	ยากจน		รวย	รวยที่สุด
สอ./PCU ไม่มีทันตบุคลากร	๓.๖๘	๒.๓๔	๓.๖๗	๒.๓๐	๑.๖๗
สอ./PCU มีทันตบุคลากร	๑๓.๕๖	๑๑.๕๔	๑๑.๒๐	๗.๖๖	๓.๖๒
รพ.ช.	๕๑.๓๒	๔๕.๒๐	๓๘.๓๘	๒๑.๓๕	๑๑.๐๘
รพ.ท./รพ.ศ.	๖.๐๑	๕.๗๔	๑๒.๓๒	๘.๘๘	๕.๒๒
รพ.มหาวิทยาลัย	๐.๐๑	๐.๗๓	๐.๘๔	๒.๕๓	๑.๖๕
รพ.รัฐอื่น ๆ	๒.๒๓	๒.๕๐	๒.๔๕	๗.๖๖	๘.๖๐
คลินิกเอกชน	๖.๑๘	๑๓.๐๑	๒๑.๖๕	๓๘.๔๘	๔๕.๓๕
รพ.เอกชน	๐.๒๖	๑.๑๒	๓.๗๖	๘.๐๑	๑๒.๕๕
หมอชาวบ้าน/พื้นบ้าน	๑.๐๓	๑.๐๓	๐.๔๕	๐.๕๒	๐.๐๒
หน่วยเคลื่อนที่	๒.๘๓	๒.๔๐	๒.๖๐	๐.๗๖	๐.๕๐
โรงเรียน	๑๒.๗๐	๕.๕๘	๒.๖๖	๑.๘๔	๑.๓๓

ตารางที่ ๔ พฤติกรรมการรับบริการทันตกรรมของผู้มีสวัสดิการคุ้มครองสุขภาพ จำแนกตามเขตที่อาศัย

ประเภทการคุ้มครองสุขภาพ	ร้อยละที่ได้รับบริการ		เฉลี่ยครั้งต่อคน		ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (บาท)	
	เขตเมือง	เขตชนบท	เขตเมือง	เขตชนบท	เขตเมือง	เขตชนบท
ไม่มีสวัสดิการใด	๑๐.๕๒	๕.๔๐	๐.๒๔	๐.๐๘	๑,๗๑๕.๐๕	๑,๐๓๕.๘๒
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	๑๘.๓๗	๑๔.๐๔	๐.๓๕	๐.๒๔	๖๕๗.๐๑	๓๐๓.๕๓
ประกันสังคม/กองทุนทดแทน	๑๒.๔๑	๑๑.๑๘	๐.๒๑	๐.๑๗	๗๕๑.๘๕	๗๘๓.๘๐
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	๕.๖๗	๕.๐๓	๐.๑๖	๐.๑๓	๘๖๔.๕๕	๑๑๗.๕๐
ประกันสุขภาพเอกชน	๑๕.๐๘	๑๕.๕๔	๐.๔๖	๐.๒๖	๑,๕๓๒.๑๔	๕๐๔.๔๓
รวม	**๑๑.๗๘**	**๙.๔๒**	**๐.๒๑**	**๐.๑๔**	**๖๑๔.๒๐**	**๒๐๒.๐๔**

วิจารณ์

การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ ที่ดำเนินการโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติและกระทรวงสาธารณสุข ประชากรไทยมีอัตราการได้รับบริการทันตกรรมที่ร้อยละ ๑๐.๑๙ มีค่าเฉลี่ยของการรับบริการที่ ๐.๑๖ ครั้ง/คน กลุ่มอายุที่มีผู้ได้รับบริการสูงที่สุดคือ ๕-๑๔ ปี (ร้อยละ ๑๖.๖๗; ๐.๒๖ ครั้ง/คน) ซึ่งสูงกว่าการศึกษาการจัดบริการโดยกระทรวงสาธารณสุขในปี ๒๕๔๒ ที่พบว่าสามารถให้บริการได้ประมาณร้อยละ ๑๐[๖] และอัตราการรับบริการในการสำรวจนี้ต่ำกว่าผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติปี ๒๕๒๗, ๒๕๓๗, ๒๕๔๓-๒๕๔๔ ที่มีอัตรารับบริการร้อยละ ๑๔.๗-๒๓.๕, ๓๓.๑-๔๗.๓, และ ๒๓.๓-๒๙.๗ ตามลำดับ

ผู้ถือบัตรสวัสดิการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง ๓๐ บาท) เป็นกลุ่มประชากรไทยที่ได้รับบริการทันตกรรมในรอบ ๑๒ เดือนที่ผ่านมามากที่สุด คือ ๔.๓๘ ล้านคน แต่กลับเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการรับบริการต่ำที่สุดเป็น ๐.๑๔ ครั้ง/คน ค่าใช้จ่ายในการรับบริการทันตกรรมของคนไทยมีค่าเฉลี่ย ๔๗๖.๔๖ บาท โดยกลุ่มที่ไม่มีสวัสดิการใด ๆ เลย มีภาระค่าใช้จ่ายมากที่สุด กลุ่มหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด รายจ่ายเฉลี่ยต่อครั้งที่ได้จากการสำรวจนี้สูงกว่าต้นทุนของการศึกษาอื่น เช่น ต้นทุนของการรับบริการในคลินิกทันตกรรมในเวลาราชการของโรงพยาบาลน้ำพองใน พ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๔๔ เป็น ๒๖๗.๘๙ บาท/ครั้ง แต่ไม่สามารถเปรียบเทียบรายละเอียดของรายได้ครัวเรือนหรือสวัสดิการคุ้มครองสุขภาพของผู้รับบริการ[๗]

โรงพยาบาลชุมชนเป็นสถานพยาบาลมีผู้มารับบริการทันตกรรมมากที่สุด รองลงมาเป็นคลินิกเอกชน สอดคล้องกับการสำรวจทันตสุขภาพปี ๒๕๔๓-๒๕๔๔ ที่พบว่า โรงพยาบาลชุมชนและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นแหล่งบริการที่ประชาชนไปใช้มากที่สุดทุกกลุ่มอายุ และประชากรที่อาศัยอยู่เขตเมืองมีอัตราการใช้บริการสูงกว่าเขตชนบท ส่วนบทบาทของคลินิกทันตกรรมเอกชนที่เพิ่มขึ้น เกิดจากการขยายตัวของคลินิกทันตกรรมเอกชนในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมามีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามจำนวนทันตแพทย์ที่จบการศึกษามากขึ้น ข้อมูลของกองการประกอบโรคศิลปะ (ปี ๒๕๔๖) ระบุจำนวนคลินิกทันตกรรมเพิ่มจาก ๑,๖๕๙ แห่งใน พ.ศ. ๒๕๓๙ เป็น ๒,๒๓๑ แห่ง ใน พ.ศ. ๒๕๔๔ และเนื่องจากมิได้มีนโยบายใด ๆ ในการสนับสนุนหรือยับยั้งการตั้งคลินิก ดังนั้นคลินิกทันตกรรมภาคเอกชนส่วนใหญ่จึงตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และเมืองใหญ่ที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจโดยประมาณร้อยละ ๔๐ ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ ด้วยสภาพการกระจายตัวของ

บุคลากร ส่วนใหญ่อยู่ที่โรงพยาบาลชุมชนและคลินิกเอกชนในเขตเมืองดังกล่าว จึงเป็นสาเหตุให้ประชากรที่อยู่ในเขตเมืองมีการเข้าถึงและมีอัตราการได้รับบริการด้านทันตกรรมสูงกว่าประชากรที่อาศัยอยู่เขตชนบท นอกจากนี้ ประชากรกลุ่มที่มีรายได้สูงซึ่งมักอาศัยอยู่เขตเมืองจึงมีพฤติกรรมการใช้บริการทันตกรรมที่คลินิกเอกชนเป็นสัดส่วนสูงที่สุด

โรงพยาบาลชุมชน และสถานีอนามัย/PCU ที่มีทันตบุคลากร ที่เป็นสถานพยาบาลด่านแรกของการบริการทันตกรรมในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จึงเป็นแหล่งที่ประชากรกลุ่มยากจนสามารถเข้าถึงบริการทันตกรรมได้ ระบบสุขภาพของไทยจึงควรพัฒนาเครือข่ายการให้บริการปฐมภูมิที่มีคุณภาพ เพื่อให้มีการเข้าถึงบริการทันตกรรมสำหรับประชากรกลุ่มที่ยากจนเป็นไปอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม[๑]

เมื่อไปรับบริการทันตกรรมครั้งสุดท้ายผู้รับบริการร้อยละ ๓๐.๓ ไม่ได้ใช้สวัสดิการร้อยละ ๖๕-๖๖ รับบริการที่คลินิกทันตกรรมเอกชน สอดคล้องกับเหตุผลที่ผู้รับบริการไม่พอใจในการไปรับบริการภาครัฐคือ ต้องรอนานและมีคิวยาว[๖] ส่วนพฤติกรรมการเข้ารับบริการทันตกรรมสอดคล้องกับกลุ่มรายได้ นั่นคือกลุ่มรวยที่สุดได้รับการบริการทันตกรรมที่อัตราสูงที่สุด ร้อยละ ๑๖.๖ หรือเฉลี่ย ๐.๓๑ ครั้งต่อคน กลุ่มที่อัตราการรับบริการต่ำที่สุดเป็นกลุ่มที่ยากจนที่สุด ร้อยละ ๘.๑๙ ที่เฉลี่ย ๐.๑๒ ครั้งต่อคน การพิจารณาค่าใช้จ่ายของการไปรับบริการทันตกรรมแสดงถึงความสัมพันธ์ของการจ่ายค่ารักษาพยาบาลแปรผันตามรายได้

การสำรวจครั้งนี้ไม่รวมรายละเอียดพฤติกรรมการรักษาทันตกรรม ตามประเภทของการบริการ เช่น การอุดฟัน ถอนฟัน จึงควรครอบคลุมในการสำรวจครั้งต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานสถิติแห่งชาติและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบหลักเรื่องการสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ถ่วงน้ำหนักที่พร้อมเสนอเป็นภาพรวมประชากรทั้งประเทศ และขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ที่สนับสนุนการสำรวจและการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

๑. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย. ความเป็นธรรมในระบบสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ ๑ หนังสือชุด "ระบบสุขภาพคนไทย ปี พ.ศ. ๒๕๔๓". นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๓.

๒. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ. การสาธารณสุขไทย พ.ศ. ๒๕๔๒-๒๕๔๓. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๕.

๓. แพร จิตตินันท์. การวิเคราะห์ระบบสุขภาพช่องปากของประเทศไทย. เอกสารประกอบการประชุม การมองอนาคตระบบสุขภาพช่องปากของคนไทยในอีก ๑๐ ปีข้างหน้า. โรงแรมมิราเคิลแกรนด์. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๖.

๔. กองทันตสาธารณสุข, รายงานบุคลากรด้านทันตสาธารณสุขประจำปี ๒๕๔๕. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๔๖.

๕. จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์. ประสิทธิภาพในระบบบริการ. สุขภาพคนไทยปี พ.ศ. ๒๕๔๓. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; ๒๕๔๓.

๖. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ. ทางเลือกระบบบริการเพื่อทันตสุขภาพของคนไทย. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์; ๒๕๔๓.

๗. สุปราณี ผลอ้อ. ต้นทุนผู้ขอรับบริการทันตกรรม ใน-นอกเวลาราชการที่โรงพยาบาลน้ำพองและในเวลาที่สถานีอนามัยบัวใหญ่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). สาขาทันตสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; ๒๕๔๔.

Abstract **Health and Welfare Survey 2003: Dental Care Utilization**

Weerasak Putthasri*, Viroj Tangcharoensathien*, Chitpranee Vasavid*, Kanjana Tisayatikom*, Nongluck Ngowiwatchai**

*International Health Policy Program, **National Statistic Office

Journal of Health Science **2004; 13:449-59.**

The objective of this study was to explore dental utilization and expense by age, insurance scheme, income, and dwelling place. Data was collected by household questionnaire survey in April 2003 from 26,520 households, which were selected by stratified two-stage sampling.

Result of study, between 2002-2003, Thai populations had dental utilization about 10.19 percent with 0.16 visit per capita-year. Although there was 4.83 million from Universal Coverage (30 baht medical scheme) had utilized, it was the lowest utilization rate at 0.14 visit per capita-year. Expense for last dental visit was 476.46 baht on the average. Population without any insurance scheme paid 1,535.60 baht, while gold-card holders paid 309.52 baht. Community, hospital and private clinic were the most popular for dental services. There were 30.3 percent of dental clients did not use any insurance they had. Higher rates of dental visits were found when compared between urban and rural dwellers; higher income and lower income. Further study should reveal in details about type of dental services related to their behavior and dental needs.

Key words: **dental service, dental utilization, health and welfare**

คลินิก

นานาสาระ

ความซับซ้อนของระบบสุขภาพ : ความเข้าใจสำหรับการปฏิรูประบบสุขภาพ

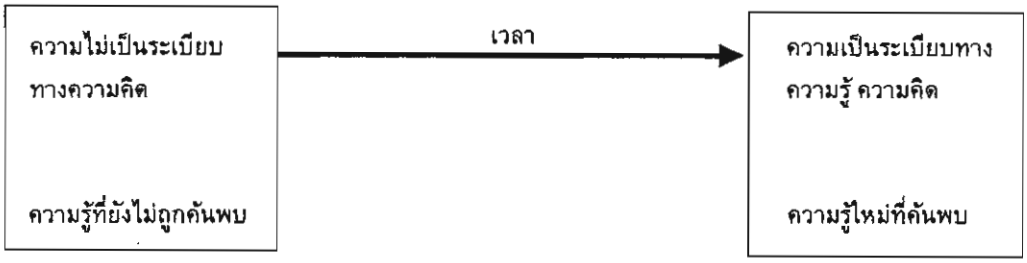
ยศ ตีระวัฒนานนท์ พ.บ., สำนักงานพัฒนานโยบายพัฒนาสุขภาพระหว่างประเทศ, กระทรวงสาธารณสุข, WHO fellowship, University of East Anglia, UK

เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2547 ผู้เขียนได้มีโอกาสเข้าร่วมสัมมนาเรื่อง "ความซับซ้อนและสุขภาพ (complexity and health)" ซึ่งนำการสัมมนาโดย Dr.Robert Geyer* นักวิชาการจากศูนย์ศึกษาความซับซ้อน แห่งมหาวิทยาลัยลิเวอร์พูล. หัวข้อของการสัมมนาและต้นสังกัดของ Dr.Geyer เป็นเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้เขียนต้องเข้าไปร่วมสังเกตการณ์ ซึ่งก็ไม่ทำให้ผิดหวัง. เนื้อหาของการสัมมนามีหลายส่วนที่น่าสนใจสำหรับนักวิชาการและผู้บริหารในการนำไปปรับใช้ในสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศที่มีการปฏิรูประบบสุขภาพ ดังที่จะนำเสนอต่อไปนี้

Dr.Geyer เริ่มประเด็นด้วยการพูดถึงวัฒนธรรมทางความคิดของนักวิทยาศาสตร์ตะวันตกที่เริ่มขึ้นหลังยุคมืดซึ่งศาสนาลดอิทธิพลในการครอบงำทางความคิด ความเชื่อของประชาชนทั่วไป ที่เรารู้จักกันดีในนามของยุครุ่งเรืองทางความคิด (Renaissance period). เขากล่าวถึงนักคิดนักวิทยาศาสตร์ 2 ท่าน คือ Rene Descartes (พ.ศ. 2139-2193) และ Sir Isaac Newton (พ.ศ. 2185-2270) แม้ทั้งสองมีผลงานที่แตกต่างกัน หากแต่มีแนวคิดที่คล้ายคลึงกันและมีอิทธิพลทางความคิดต่อนักวิทยาศาสตร์จนถึงปัจจุบัน นั่นคือความเชื่อในเรื่องของหลักเหตุและผล

*Dr.Robert Geyer เป็นนักเศรษฐศาสตร์ที่สนใจเรื่องความซับซ้อนในศาสตร์สาขาต่างๆ เขาให้เหตุผลว่าวิทยาศาสตร์บางแขนง เช่น เศรษฐศาสตร์หรือสาธารณสุขศาสตร์ มีค่าความคลาดเคลื่อน (uncertainty) ในตัวแปรสำหรับการพยากรณ์เหตุการณ์ต่างๆ มาก เมื่อเทียบกับวิทยาศาสตร์สาขาอื่น เช่น เคมีหรือฟิสิกส์ ทั้งนี้เขาได้พยายามอธิบายปัจจัยสำคัญของความคลาดเคลื่อนดังกล่าวซึ่งผู้เขียนนำเสนอในบทความนี้

ภาพที่ 1. กรอบของการแสวงหาความรู้.



กฎเกณฑ์ตายตัวที่มีอยู่ในธรรมชาติ (paradigm of order).

ความสำเร็จของนักวิทยาศาสตร์ในรุ่นต่อๆ มา โดยเฉพาะในช่วงปฏิวัติอุตสาหกรรมเกิดขึ้นบนพื้นฐานความคิดนี้ ทำให้ผู้คนโดยทั่วไปมีความเชื่อมั่นในแนวทางดังกล่าวมากยิ่งขึ้น. นักวิทยาศาสตร์ชาวฝรั่งเศส Pierre Simon de Laplace (พ.ศ. 2292-2370) ซึ่งเป็นผู้เขียนหนังสือเรื่อง Celestial Mechanics ได้สะท้อนให้เห็นศรัทธาต่อแนวคิดดังกล่าว โดย Laplace สรุปว่า "หากวันหนึ่งมนุษย์สามารถล่วงรู้กฎการเคลื่อนไหวของอนุภาคทุกชนิดในจักรวาลได้ เมื่อนั้นมนุษย์จะสามารถคำนวณปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต".

Ernst Rutherford นักฟิสิกส์เจ้าของรางวัลโนเบลกล่าวว่า "วิทยาศาสตร์ทุกแขนงคือฟิสิกส์ หรือไม่ก็การสะสมแสตมป์นั่นเอง" ซึ่งหมายถึงงานของนักวิทยาศาสตร์ คือ การสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือจัดระเบียบของความรู้เพื่อเกิดความรู้ใหม่เพื่อตอบคำถามที่ยากและซับซ้อนได้. กระบวนการเหล่านี้มีการสร้างและสั่งสมมาแต่บรรพกาลจนถึงปัจจุบัน ซึ่งแสดงไว้ดังภาพที่ 1 และด้วยแนวทางและกรอบความคิดนี้ มีผู้เชื่อว่าวันหนึ่งมนุษย์จะสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายสูงสุด สามารถหาคำตอบของธรรมชาติที่เป็นปริศนาของมนุษยชาติอย่างยาวนานได้.

ในการสร้างและสั่งสมความรู้ด้วยแนวคิดของการจัดระบบ (paradigm of order) นี้ นักวิทยาศาสตร์อาศัยหลักการสำคัญ 4 ประการ ซึ่งจะอธิบายโดยย่อดังนี้

(1) **Casualty** เป็นความเชื่อที่ว่าต้นเหตุและผลลัพธ์เป็นสิ่งที่แน่นอนตายตัวในทุกเวลาและสถานที่.

(2) **Reductionism** เชื่อว่าระบบโดยรวมสามารถเข้าใจได้จากการสังเกตเหตุการณ์ย่อยต่างๆ ในอดีต และไม่ต้องสงสัยเลยว่าระบบใหญ่เกิดจากองค์ประกอบย่อยหลายๆ ส่วนมารวมกัน ไม่มีขาดไม่มีเกินไปจากนั้น.

(3) **Predictability** เมื่อทราบระบบทั้งหมด เหตุการณ์ในอนาคตสามารถคาดเดาได้จากการแทนค่าตัวแปรสำคัญลงในสมการ.

(4) **Determinism** ขั้นตอนต่างๆ ของระบบเป็นไปอย่างแน่นอนตั้งแต่ต้นจนถึงจุดสิ้นสุด.

ความซับซ้อนในสิ่งไม่มีชีวิต (abiotic complexity)

ความแม่นยำ (certainty) และความสามารถในการพยากรณ์ (predictability) ถือเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันความเป็นวิทยาศาสตร์. ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 20 แนวคิดของการจัดระบบ (paradigm of order) เริ่มถูกสั่นคลอนจากนักฟิสิกส์ Henri Poincare' (พ.ศ. 2397-2455) ผู้กล่าวถึงทฤษฎีของความไร้ระเบียบ (Chaos theory) ที่ได้รับการพิสูจน์และยืนยันจากนักวิทยาศาสตร์รุ่นต่อมาที่ได้รับรางวัลโนเบลเช่นเดียวกับเขา ได้แก่ Einstein (พ.ศ. 2422-2498), Neils Bohr (พ.ศ. 2428-2505) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ไม่ว่านักฟิสิกส์จะใช้ความพยายาม

เพียงใดก็ ไม่สามารถสรุปคุณสมบัติที่แน่นอนของแสงได้อย่างตายตัว เพราะแสงมีคุณลักษณะของทั้งคลื่นและอนุภาค. ความรู้ใหม่ทั้งหมดอาจไม่สามารถนำเข้าไปจัดระเบียบความรู้เดิมที่มีอยู่ได้ บางครั้งถึงกับขัดแย้งและเป็นข้อยกเว้นไปด้วยซ้ำ ดังนั้นการที่นักวิทยาศาสตร์มีความรู้มากขึ้นอาจมิได้หมายถึงความสามารถมากขึ้นในการคำนวณหรือพยากรณ์เหตุการณ์ต่างๆ ได้ ตรงกันข้ามอาจหมายถึงการค้นพบข้อจำกัดที่มากขึ้นของการจัดระเบียบความรู้ หรือความสามารถของวิทยาศาสตร์และอาจไม่มีความรู้ที่เป็นสากลจริงๆ ที่จะสามารถใช้อธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ได้ทั้งหมด. ในทางกลับกันนักวิทยาศาสตร์ต้องพิจารณาถึงศาสตร์ของความน่าจะเป็น (probabilistic) และคุณสมบัติที่อุบัติขึ้นใหม่ (emergence property) ที่หมายความว่า 1+1 อาจไม่เท่ากับ 2 เสมอไปในความเป็นจริงในบางสถานการณ์.

นอกเหนือจากฟิสิกส์ ตัวอย่างที่แสดงให้เห็นชัดอีกประการของความซับซ้อนของสิ่งที่ไม่มีชีวิต (abiotic complexity) ได้แก่ ความเป็นไปที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (dynamic change) ของสภาวะอากาศ หรือน้ำ (fluid dynamic) ซึ่งไม่มีสมการหรือกฎเกณฑ์ที่ตายตัว หากขึ้นกับสภาวการณ์หรือส่วนประกอบต่างๆ ที่อยู่ในสัดส่วนที่จำเพาะ เช่น หากเกิดการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบย่อยบางอย่างเพียงนิดเดียว ผลลัพธ์จริงที่เกิดขึ้นจะมีความแตกต่างจากที่คาดไว้ด้วยการคำนวณอย่างมาก (radial divergence of outcomes) ซึ่ง Edward Lorenz เรียกว่าปรากฏการณ์ผีเสื้อ (butterfly effect).

ถึงจุดนี้ไม่เพียงแต่แสดงให้เห็นว่ากฎเหล็กทั้ง 4 ประการตามแนวคิดเดิมมีข้อจำกัด หากยังแสดงให้เห็นสัจธรรมของความซับซ้อนที่มีอยู่ในโลกของสิ่งไม่มีชีวิต ที่อาจสรุปได้ 4 ประการเช่นกัน ได้แก่

(1) **Partial casualty** ปรากฏการณ์อาจเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบตรงไปตรงมาหรือแบบไร้ซึ่งระเบียบแบบแผนก็ได้.

(2) **Reductionism & Holism** บางระบบอาจแบ่งพิจารณาเป็นส่วนย่อยๆ ได้ แต่บางระบบทำไม่ได้จำต้องพิจารณาโดยองค์รวม.

(3) **Predictability & Uncertainty** ปรากฏการณ์สามารถคาดเดาหรือพยากรณ์ได้ในระดับความเชื่อมั่นหนึ่ง ซึ่งยังมีความเป็นไปได้ที่จะไม่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น.

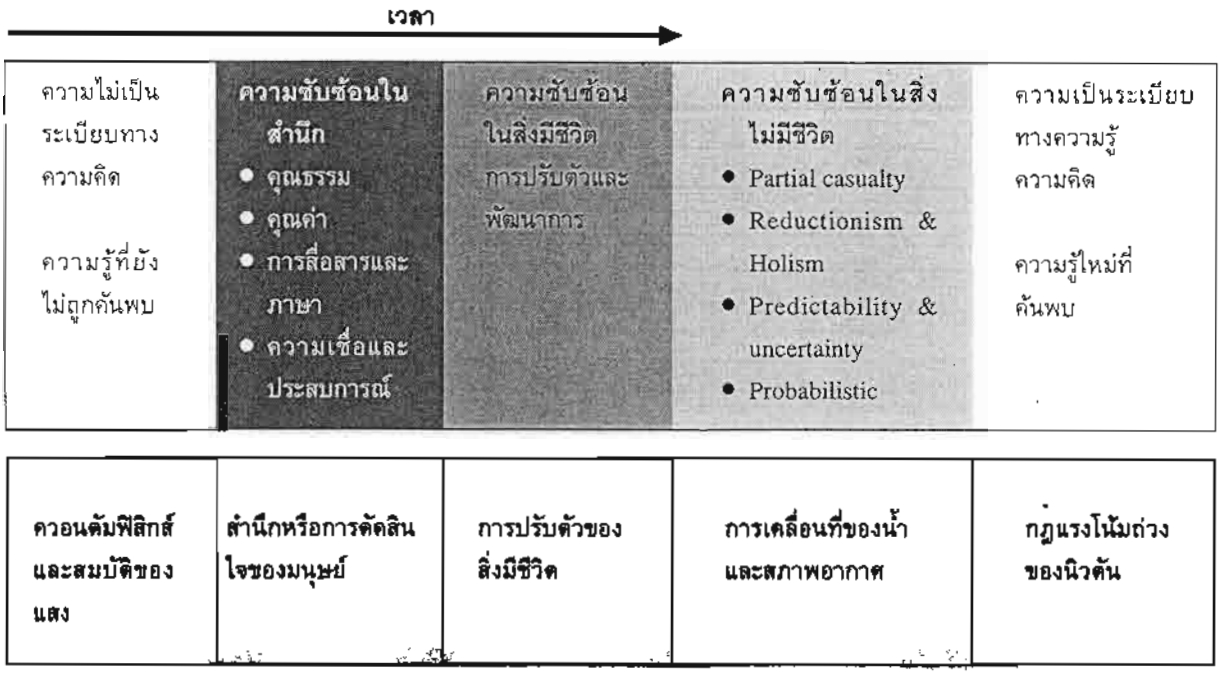
(4) **Probabilistic** ถึงแม้จะสามารถระบุขอบเขตของสิ่งที่น่าจะเกิดขึ้นได้ แต่ภายในขอบเขตนั้นเต็มไปด้วยความน่าจะเป็น.

ความซับซ้อนในสิ่งมีชีวิต (biotic complexity)

ประเด็นต่อมาเมื่อกล่าวถึงสิ่งมีชีวิตจะพบข้อจำกัดที่มากขึ้น ซึ่งอาจมองเห็นได้ชัดเจนจากงานของนักชีววิทยาชื่อดัง Charles Darwin ที่พูดถึงทฤษฎีวิวัฒนาการและการปรับตัว ที่แสดงให้เห็นว่าการทำงานของสิ่งมีชีวิตไม่เหมือนกลไกทางจักรกลที่ใช้แต่พลังหรือแรงในการขับเคลื่อน แต่สิ่งมีชีวิตมีการจัดระเบียบตัวเอง (organization) ทำให้สามารถปรับตัวและเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ตลอดเวลา.

สมมติสถานการณ์ว่าหากเราขว้างลูกบอลเข้าสู่กำแพงด้วยแรงและมุมองศาที่แน่นอน เราย่อมสามารถคำนวณและคาดการณ์ได้ว่าลูกบอลจะกระทบกำแพงเมื่อใด และสะท้อนกลับมาอย่างไร แต่หากเราเปลี่ยนจากการขว้างลูกบอลเป็นขว้างสุนัขหรือแมวเข้าสู่กำแพง พบว่าถึงแม้เราจะทราบแรงและองศาที่แน่นอนของสัตว์นั้น แต่เราไม่สามารถคาดเดาได้อย่างแน่นอนว่าสัตว์ที่เราขว้างนั้นจะกระทบกำแพงเมื่อใดและสะท้อนกลับมาอย่างไร. ทุกครั้งที่ขว้างย่อมเกิดผลที่แตกต่างกัน ซึ่งต่อให้เราสังเกตอย่างใกล้ชิดเพียงใด เราก็ยังไม่สามารถคาดเดาถึงเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในวินาทีถัดไปได้ เพราะสัตว์นั้นๆ อาจมีการปรับตัว หมุนตัว หรือเพียงยืดขาข้างหนึ่งข้างใดของมัน ก็ทำให้ผลลัพธ์สุดท้ายเกิดการเปลี่ยนแปลงไปได้. จะเห็นได้ว่ากฎของนิวตันก็ไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์เช่นนี้ได้ ตัวอย่างนี้ชี้ให้เห็นความซับซ้อนอีกขั้นของสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต.

ภาพที่ 2. กรอบของความซับซ้อนในสิ่งไม่มีชีวิต สิ่งมีชีวิต และสำนึก.



สำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ยุกต์ใหม่สามารถพิสูจน์ได้อย่างชัดเจนว่าสำนึกหรือการตัดสินใจ (conscious) ของมนุษย์เป็นสิ่งที่ยากอย่างยิ่งต่อการคาดเดา และไม่สามารถจะถอดออกมาเป็นสมการที่ตายตัวได้ เพราะพบเสมอว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม (norms) การให้คุณค่า (values) การสื่อสารและภาษา (communication and languages) ความเชื่อหรือประสบการณ์ (narrative) เป็นส่วนประกอบสำคัญที่จะนำมาจับต้อง หรือตวงวัดไม่ได้.

หากจะสรุปโดยรวมในเนื้อหาที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่า สิ่งต่างๆ ในโลกไม่ได้ดำรงอยู่ในกฎระเบียบที่เป็นสากลตามแนวคิดแบบเดคาสและนิวตันไปทั้งหมด (ภาพที่ 2) ถึงแม้ทฤษฎีแรงโน้มถ่วงของนิวตันจะสามารถพิสูจน์เหตุและผลได้อย่างตรงไปตรงมา มีสมการที่เป็นระเบียบแบบแผน แต่หากอีกด้านหนึ่งควอนตัมฟิสิกส์และสมบัติของแสง กลับไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนไร้ซึ่งระเบียบแบบแผนที่ตายตัว และระหว่างขั้วทั้งสองยังมีความซับซ้อนที่เป็นสมบัติของทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต รวมถึงความซับซ้อนในสำนึกและการตัดสินใจของมนุษย์เอง. เหล่านี้สรุปอาจเหมือนไม่สรุปว่า ความซับซ้อนได้แสดงให้เห็นข้อจำกัดของหลักการบางประการในทางวิทยาศาสตร์ซึ่งควรแก่การพิจารณาในประเด็นต่างๆ ซึ่งผู้เขียนจะประยุกต์กรอบแนวคิดนี้สู่การทำความเข้าใจระบบสุขภาพในระยะเปลี่ยนผ่านของการปฏิรูประบบในช่วงต่อไป.

ความซับซ้อนและระบบสุขภาพ

ระบบสุขภาพประกอบไปด้วยส่วนประกอบที่ไม่มีชีวิต เช่น เงิน เครื่องมือ สถาบัน กฎเกณฑ์และระเบียบต่างๆ และองค์ประกอบที่มีชีวิตนับแต่ ผู้บริหาร นักวิชาการ ผู้วางแผนงาน เจ้าหน้าที่ ผู้ป่วย ประชาชนโดยรวม และอาจรวมถึงเชื้อซึ่งเป็นสาเหตุแห่งโรคทั้งหลาย. ผู้เขียนยอมรับดีว่าระบบสุขภาพเป็นมากกว่ากระทรวงสาธารณสุข หรือกระทรวงสาธารณสุขมิใช่ระบบสุขภาพของประเทศ หากในส่วนนี้จะขอเน้นถึงบริบทของกระทรวงสาธารณสุขซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนใหญ่ในระบบสุขภาพของประเทศ โดยจะอภิปรายภาพรวมทั้งหมดของระบบสุขภาพในส่วนต่อไป.

หากมองย้อนสู่อดีตที่ผ่านมาจะพบว่า ผู้บริหารและนักวิชาการในกระทรวงสาธารณสุขได้รับอิทธิพลแนวคิดแบบเดคาสและนิวตันอยู่มาก มีการรวมศูนย์อำนาจจากส่วนกลาง สร้างแผนงานและกำหนดทรัพยากรลงสู่พื้นที่ตามสมการของการแก้ปัญหาที่วาดไว้แบบเป็นเส้นตรง โดยเชื่อว่าปัญหาจะถูกจัดการหรือควบคุมได้ หากใส่ตัวแปรต่างๆ ในสมการอย่างครบถ้วน เช่น จัดตั้งหน่วยงานหรือสถาบัน ใส่ทรัพยากรคน เงิน จากนั้นทุกอย่างจะดำเนินไปตามขั้นตอนของสมการจากต้นจนจบ. เมื่อประสบความสำเร็จในพื้นที่หนึ่งก็ตีความได้ว่าค้นพบความรู้ใหม่หรือสามารถจัดระบบความรู้ได้สำเร็จ ดังนั้นสมการเดียวกันนี้ต้องสามารถแก้ปัญหาในสถานที่อื่นๆ หรือแม้กระทั่งในกาลต่างๆ กันอีกด้วย (หนึ่งปัญหาหนึ่งสมการ) รวมถึงแนวคิดที่ว่าไม่มีปัญหาใดที่นำเข้ามาแก้ในสมการไม่ได้.

โครงสร้างของกระทรวงฯ ถูกวางให้จัดการกับปัญหาย่อยแบบเป็นส่วนๆ ซึ่งคาดว่าจะบรรลุการแก้ปัญหาในภาพรวมได้ในที่สุด ยกตัวอย่างเช่น กรมควบคุมโรคในอดีตยังแบ่งย่อยเป็นควบคุมโรคติดต่อและไม่ติดต่อ. ในกรมควบคุมโรคติดต่อยังแบ่งย่อยๆ เป็นหลายงาน เช่น งานควบคุมโรคที่มีแมลงเป็นพาหะกับงานควบคุมโรคที่มียุงเป็นพาหะ ซ้ำร้ายยังแบ่งย่อยลงไปถึงชนิดของยุงอีกต่างหาก ซึ่งผู้เขียนเคยประสบมาด้วยตนเองเมื่อครั้งปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกและมีการรณรงค์กำจัดยุงลายในแหล่งที่พบผู้ป่วย ซึ่งเผอิญชาวบ้านที่อยู่ถัดไปจากบ้านที่มีผู้ป่วยไข้เลือดออกมาแจ้งและขอความช่วยเหลือเนื่องจากสมาชิกในบ้านป่วยเป็นไข้ป่า (มาลาเรีย). ผู้เขียนได้ยินเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตอบชาวบ้านกลับไปว่าจะกลับไปรายงานให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยมาลาเรียทราบและมาเยี่ยมเพื่อให้คำปรึกษา เนื่องจากเขารับผิดชอบเฉพาะปัญหาของยุงลายซึ่งเป็นสาเหตุของไข้เลือดออก (ไม่ใช่ยุงกันป่องที่เป็นพาหะของไข้มาลาเรีย!!!).

ตัวอย่างเบื้องต้นคงชี้ให้เห็นได้ดีถึงส่วนที่ขาดหายไปของมิติของงานในกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งยึดหลักการแบบแนวคิดของเดคาสและนิวตัน แบ่งงานออกเป็นส่วนๆ มุ่งหาสมการและสูตรสำเร็จของการแก้ปัญหาที่แยกส่วนนั้นๆ โดยมิได้นึกถึงความเป็นไปได้ในหลายรูปแบบตามทฤษฎีไร้ระเบียบหรือควอนตัมฟิสิกส์ รวมทั้งรูปแบบอื่นๆ ตรงกลางระหว่างความสุดโต่งทั้ง 2 ด้าน อย่างการเคลื่อนที่ของน้ำและสภาพอากาศ. ในสมการของการแก้ไขปัญหาไม่พิจารณาถึงคุณสมบัติของความซับซ้อนในสิ่งไม่มีชีวิต คุณสมบัติการปรับตัวและพัฒนาการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ประชาชน ผู้ป่วย พาหะนำโรค หรือแม้กระทั่งเชื้อโรค รวมถึงความซับซ้อนในสำนึกและความคิดของบุคคลที่เกี่ยวข้อง.

ตารางที่ 1 ได้สรุปข้อจำกัดของการทำงานในระบบสาธารณสุขในกรอบความคิดแบบระบบเห็นได้ว่าความซับซ้อนในระบบสุขภาพทำให้เกิดช่องว่างของหลักการในทางทฤษฎีกับมรรคผลในการปฏิบัติ.

ปฏิรูประบบสุขภาพ : จะปฏิรูปกันทั้งระบบหรือบางส่วน (อีก)

ช่วงเวลากว่า 2 ปีที่ผ่านมาของการปฏิรูปฯ สิ่งที่เห็นเป็นรูปธรรมและอาจเห็นปัญหามากที่สุด ได้แก่ การปฏิรูประบบการเงินการคลัง การจัดสรรงบประมาณ ทั้งที่เห็นได้อย่างชัดเจนแล้วว่าการใส่งบประมาณลงไปในสมการเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้สุขภาพของประชาชนดีขึ้นได้ และตัวของมันเองมีความซับซ้อนเนื่องมาจากเงื่อนไข 4 ประการดังรายละเอียดในภาพที่ 3.

ควรที่ทุกฝ่ายต้องยอมรับถึงข้อจำกัดของการประมาณการงบประมาณ พิจารณาความน่าจะเป็นและความคลาดเคลื่อนที่มีอยู่ ไม่พยายามหาข้อยุติสุดท้ายจากตัวเลขที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา แต่ควรมองถึงทางออกในภาพรวมของระบบ.

ประการต่อมา การตั้งเป้าหมายหรือตัวชี้วัดก็ดี ผู้กำหนดต้องเข้าใจถึงธรรมชาติของความซับซ้อนที่ไม่ได้มีสมการแบบเส้นตรงเพียงสมการเดียว ตัวอย่างในประเทศอังกฤษที่มีการพูดถึงกันมากในเรื่องของตัวชี้

ตารางที่ 1. ข้อจำกัดของแนวคิดแบบระบบ.

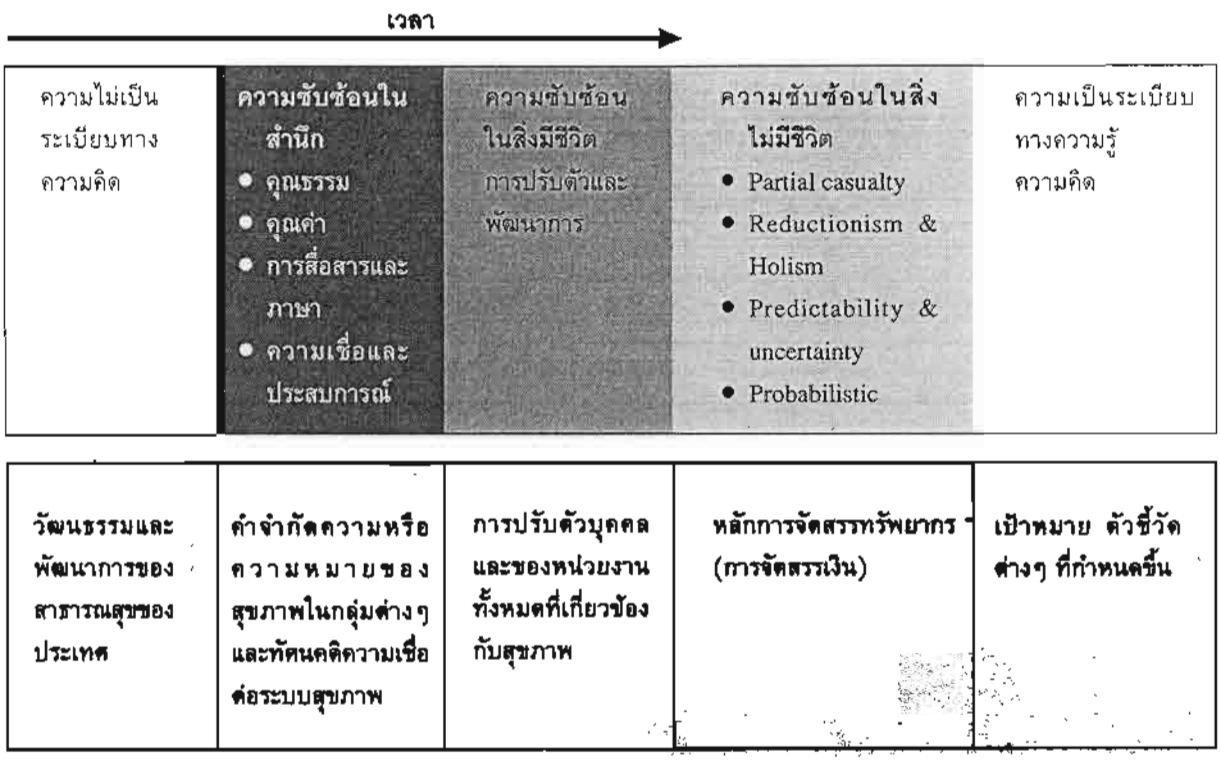
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
Partial casualty	กำหนดแผนและเป้าหมายเพื่อต่อกรกับสาเหตุมากขึ้นส่งผลปัญหาควบคุมได้และมีประสิทธิภาพดีขึ้นได้ดีขึ้น เพื่อ... (อาจารย์คะขอข้อมูลตรงส่วนนี้ใหม่ทั้งหมดค่ะ ข้อมูลขาดหายไป	แผนและเป้าหมายอย่างกว้างสามารถกำหนดได้อย่างชัดเจนแต่รายละเอียดปลีกย่อยที่เหมาะสำหรับแต่ละสถานการณ์เป็นสิ่งยาก
Reductionism & Holism	แผนและเป้าหมายสามารถแยกออกเป็นส่วนจากกันอย่างเด็ดขาดได้	ปัญหาเกือบทุกเรื่องสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้งแยกออกจากกันเด็ดขาดยาก
Predictability	เพิ่มงบประมาณเข้าไปสุขภาพของประชาชนจะดีขึ้น	ผลลัพธ์สุดท้ายขึ้นอยู่กับว่างบที่เพิ่มขึ้นไปอยู่ส่วนใด
Probabilistic	เราว่าควรทำอย่างไรในการแก้ไขปัญหาสุขภาพในระยะยาว	เราไม่ทราบผลที่เกิดขึ้นในระยะยาวของนโยบายสุขภาพสำคัญต่างๆ
Emergence	เปลี่ยนนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหา	การเปลี่ยนโยบายส่งผลให้สภาพการณ์เปลี่ยนไป ปัญหาเปลี่ยนไป นโยบายอาจใช้ไม่ได้ผล ต้องเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
Interpretation	ผู้วางแผนหรือกำหนดนโยบายมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง	ทัศนคติและความเห็นต่อนโยบายของบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งระบบมีผลต่อสุขภาพและระบบสุขภาพ

วัดต่างๆ ที่ส่วนกลาง (National Health Services--NHS) กำหนดขึ้นกว่า 300 ตัวชี้วัดและถูกวิพากษ์อย่างกว้างขวางว่าเป็นเหตุให้บุคลากรมุ่งแต่บรรลุตัวชี้วัดเหล่านั้น จนลืมปัญหาแท้จริงของผู้ป่วย หรือบางตัวชี้วัด เช่น อัตราตายในแผนกผ่าตัด ก็ไม่สามารถแปลผลแบบตรงไปตรงมาได้ เพราะบางโรงพยาบาลอาจมีอัตราตายที่ต่ำมากเพราะไม่นำผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงไปผ่าตัด หรือบางโรงพยาบาลอาจจะมีระบบและความสามารถที่ดีจริงๆ จนทำให้มีอัตราตายที่ต่ำ. ในทางกลับกันโรงพยาบาลที่มีอัตราตายสูงก็อาจภูมิใจได้ว่าตนเองได้ทำหน้าที่ของโรงพยาบาลอย่างสมภาคภูมิ เพราะได้พยายามช่วยชีวิตผู้ป่วยทุกคนอย่างสุดความสามารถ ไม่ว่าจะอยู่ในภาวะเสี่ยงเช่นใด. ผลที่สุดในปัจจุบัน NHS กำลังปรับปรุงตัวชี้วัดเหล่านี้อย่างขนานใหญ่.

การปรับตัวและพัฒนาการของบุคคลและของหน่วยงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ทั้งหน่วยงานในระบบและนอกระบบ (แพทย์พื้นบ้าน) ภาครัฐและเอกชนควรต้องอยู่ในการพิจารณาและติดตาม เพราะการเปลี่ยนโยบายส่งผลให้สภาพการณ์เปลี่ยนไป ปัญหาเปลี่ยนไป นโยบายที่เพิ่งเปลี่ยนแปลงจึงอาจใช้ไม่ได้ผล ต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะมีการดึงองค์ประกอบต่างๆ เหล่านั้นเข้ามาร่วมในการปฏิรูปฯ หรือไม่. ประเด็นเหล่านี้ควรอยู่ในสมการของการวางแผนงานเสมอ.

วัฒนธรรมและพัฒนาการของสาธารณสุขของ

ภาพที่ 3. กรอบของความซับซ้อนในระบบสุขภาพ.



ประเทศเป็นส่วนที่อาจจัดระบบและกำหนดเป็นสมการได้ยาก แต่หากทำความเข้าใจในทุกส่วนอย่างละเอียดรอบคอบ ความเข้าใจเหล่านี้จะเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันการปฏิรูปฯ ให้รุดหน้ารวดเร็วยิ่งขึ้นและมิต้องกลับไปเผชิญหน้ากับความผิดพลาดซ้ำเช่นในอดีตที่ผ่านมา.

สุดท้ายความซับซ้อนที่เกิดจากมนุษย์ที่เป็นทั้งเหตุ ผลลัพธ์ และจักรกลของการปฏิรูปฯ ต้องได้รับการพิจารณาอย่างสำคัญ. ลองคิดเล่นๆ ว่าทุกอย่างข้างต้นสมบูรณ์เป็นที่สุด แต่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระดับรากหญ้าไม่ทราบข้อมูลอย่างถูกต้องในเรื่องของการปฏิรูปฯ เลย คงเป็นไปไม่ได้ที่เป้าหมายของการปฏิรูปจะบรรลุผลสำเร็จ.

ความเท่าเทียมกันของการเข้าถึงบริการแมมโมแกรม ตามประเภทของระบบประกันสุขภาพผู้ใช้บริการในประเทศไทย

วีระศักดิ์ พุทธาศรี
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร
สุวรรณา มูเก็ม
วงเดือน จินดาวัฒนะ

คัดจากวารสารจุฬาลงกรณ์เวชสาร ปีที่ 48 ฉบับที่ 7 กรกฎาคม 2547

Chula Med J Vol. 48 No. 7 July 2004

Equity of access to mammography service among beneficiaries of different health insurance schemes in Thailand

Weerasak Putthasri* Viroj Tangcharoensathien*
Suwanna Mugem* Wongduen Jindawatana*

Putthasri W, Tangcharoensathien V, Mugem S, Jindawatana W. Equity of access to mammography service among beneficiaries of different health insurance schemes in Thailand. Chula Med J 2004 Jul; 48(7): 455 - 63

Objective : *To describe the characteristics of mammography users and equal access to mammography services by beneficiaries of different insurance schemes.*

Setting : *Mammography units of nine public hospitals, namely the National Cancer Institute (NCI), Rachvithi Hospital, Ramathibodi Hospital, Maharaj Chiengmai Hospital, Lampang Hospital, Srinagarind Hospital, Khonkaen Hospital, Songkhlanagarind Hospital and Hatyai Hospital.*

Subjects : *1,067 users who completed self administered questionnaire.*

Methods : *Users were randomly selected from study sites. The number of subjects at The National Cancer Institute NCI, Rajavithi Hospital, Ramathibodi Hospital, Maharaj Chiengmai Hospital, Lampang Hospital, Srinagarind Hospital, Khonkaen Hospital, Songkhlanagarind Hospital, and Hatyai Hospital were 122, 125, 124, 119, 127, 124, 60, 136 and 130, respectively. They were requested to respond to a self-administered questionnaire which was developed by the researcher and tested at Songkhlanakarind Hospital. Parameters used in the questionnaire included users' characteristics, insurance coverage, care seeking behavior and the modes of their payment of mammography service. Data were collected from July 2002 to April 2003.*

* International Health Policy Program, Ministry of Public Health, Thailand

Result : *The data showed that the beneficiary covered by the Civil Servant Medical Benefit Scheme (CSMBS) was the most common, joined by 60 percent of the recruited users of mammography. The average total expense paid by users, including transportation and mammography, was 1,144 baht. Mammography fee accounted for 81 percent of the expense. Users covered by different insurance schemes paid mammography services differently. The uninsured group took the highest burden at 1,003 baht of mammography service fee, CSMBS paid 1,001 baht, the Social Security Scheme (SSS) paid 798 baht and the universal healthcare coverage (UC) paid, the least, 365 baht.*

Conclusion : *The result showed that users' expense, both mammography fee and transportation, was an obstacle to people who needed the service. There was unequal access to mammography among different insurance schemes.*

Keywords : *Mammography, Equity of access, Breast cancer, Screening.*

Reprint request : Putthasri W.International Health Policy Program,
Ministry of Public Health, Nonthaburi Province, Thailand 11000.

Received for publication: January 28, 2004.

วีระศักดิ์ พุทธาศรี, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, สุวรรณา มูเก็ม, วงเดือน จินดาวัฒนะ. ความเท่าเทียมกันของการเข้าถึงบริการแมมโมแกรมตามประเภทของระบบประกันสุขภาพผู้ใช้บริการในประเทศไทย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2547 ก.ค; 48(7): 555 – 63

วัตถุประสงค์ : *เพื่ออธิบายลักษณะของผู้รับบริการแมมโมแกรมของไทย และความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการตามกลุ่มคุ้มครองสุขภาพที่ต่างกัน*

สถานที่ทำการศึกษา : *หน่วยแมมโมแกรมในโรงพยาบาลรัฐจำนวน 9 แห่ง ประกอบด้วย สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, ร.พ.ราชวิถี, ร.พ.รามาธิบดี, ร.พ.มหาราชเชียงใหม่, ร.พ.ลำปาง, ร.พ.ศรีนครินทร์, ร.พ.ขอนแก่น, ร.พ.สงขลานครินทร์, และ ร.พ.หาดใหญ่*

ตัวอย่างที่ศึกษา : *ผู้รับบริการแมมโมแกรม จำนวน 1,067 คน*

รูปแบบการวิจัย : *เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากการสุ่มผู้รับบริการแมมโมแกรมและสมัครใจให้ข้อมูล ในระหว่างเดือนกรกฎาคม 2545 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2546 จำนวนชุดแบบสอบถามได้จากตัวอย่างที่ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, ร.พ.ราชวิถี, ร.พ.รามาธิบดี, ร.พ.มหาราชเชียงใหม่, ร.พ.ลำปาง, ร.พ.ศรีนครินทร์, ร.พ.ขอนแก่น, รพ.สงขลานครินทร์, และ ร.พ.หาดใหญ่ เป็นจำนวน 122, 125, 124, 119, 127, 124, 60, 136 และ 130 ชุด ตามลำดับ แบบสอบถามที่ใช้สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย และทำการทดสอบที่ ร.พ.สงขลานครินทร์ ก่อนนำมาใช้จริง ข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลบุคคล ประเภทการคุ้มครองสุขภาพ พฤติกรรมการหาบริการสุขภาพ และค่าใช้จ่ายในการมารับบริการ*

ผลการศึกษา : *กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจมากที่สุด (ร้อยละ 60) ค่าใช้จ่ายรวมที่ใช้ในการเดินทางและค่าบริการตรวจแมมโมแกรมเป็น 1,144 บาท โดยเป็นสัดส่วนจากค่าบริการตรวจร้อยละ 81 หากพิจารณาตามกลุ่มการคุ้มครองสุขภาพ กลุ่มที่ไม่มีประกันสุขภาพใด ๆ จ่ายตรวจแมมโมแกรมมากที่สุดจำนวน 1,003 บาท กลุ่มข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จ่าย 1,001 บาท กลุ่มผู้ประกันตนจ่าย 798 บาท ขณะที่กลุ่มหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (30 บาท) จ่ายค่าตรวจน้อยที่สุดเป็น 365 บาท*

วิจารณ์และสรุป : *ผลการศึกษาพบว่ายังมีความไม่เท่าเทียมกันในค่าใช้จ่าย และการเข้าถึงบริการแมมโมแกรม ระหว่างกลุ่มที่มีการคุ้มครองสุขภาพที่ต่างกัน*

คำสำคัญ : *แมมโมแกรม, ความเท่าเทียมการเข้าถึงบริการ, มะเร็งเต้านม*

Cancer has been ranked the second and the third causes of mortality in Thailand since 1977, led by heart diseases and accidents.[1] The National Cancer Institute (NCI) which is responsible for cancer prevention and control estimated some 64,000 new cases of cancer in 1993. Breast cancer was the second most common cancer among Thai women, followed cervical cancer. The estimated incidence rate of breast cancer was 16.3 per 100,000 women. So far, hospitals in Bangkok have the highest incidence rates, followed by Chiengmai Hospital, Lampang Hospital, Songkhla Hospital, and Khonkaen Hospital.[1] Breast cancer is extremely rare in Thai men. Age-specific incidence rates showed an increasing rate with age and peaked among women of 50 years old. A plateau was observed for those who are older than 50 years old with a small decline of incidence rate among women of older age. The change of population age-component and lifestyle lead to an increasing incidence of breast cancer.

Although breast cancer was ranked second among Thai women, it was a good mean for the assessment of healthcare systems (including service delivery and financing healthcare) in their dealing with early cancer detection and management. Although the technique of self-examination of the breast has been widely promoted among women, anecdotal observations found that Thailand has a poor performance in primary and secondary preventions of breast cancer. This is reflected by a high prevalence of late-stage disease at first diagnosis in cancer registry. It indicates that 56 % of breast cancer patients received treatment at clinical stages III and IV.[2] Regular screening is an important preventive measure in reducing morbidity and mortality of breast cancer. A study at Songkhla Hospital found that only 37 percent of breast cancer patients practiced breast self-examination and 51 percent heard about breast cancer.[2]

An effective nationwide screening program would result in an improvement of five to ten year survival of breast cancer.[3] The improved survival time did not only depend on the improvement of the modality of treatments, but also on the stage of the disease at first treatment, the earlier the better. Mammogram can detect a small change in the breast tissue, which might indicate cancer. These lesions may be too small to be felt either by the woman herself or by the doctor during the clinical examination. An appropriate breast cancer screening program aiming at early detection would result in an improvement of treatment outcome.[3]

Equity concerns fairness and justice. A good healthcare system should ensure that resources are allocated according to the needs and not to the capacity to pay. Also, it should ensure equal access to similar needs and equal distribution of health among different groups of population, for example, between the rich and the poor, the urban and the rural population.

Equal access is often viewed as a "standard" of health care. Access is defined as "freedom or ability to obtain or make use of". Equal access, then, implies that everyone in the society is equally able to obtain or make use of health care services.[4] Following the definition, equal access would mean that persons facing the same costs when consuming health care would also have equal access. Access cost was a combination of several factors, such as distance to facilities, out-of-pocket payment for services, etc.[5,6]

The benefit package covered by CSMBS does not allow any reimbursement of annual screening but, it is possible on diagnostic mammography for both in-patient and out-patient services at public hospitals. Similarly, the UC and SSS benefit is also available for diagnostic procedure at the hospitals where they were registered.

The objectives of the study are: 1) describe the characteristics of the users of mammography in public hospitals and; 2) analyze equality of access by users covered by different insurance schemes and the magnitude of payments for services by them. This study would inform the national policy makers on the direction of resources allocation for cancer screening in Thailand.

Methodology

Mammography users at the nine selected hospitals, namely the National Cancer Institute (NCI), Rajavithi Hospital, Ramathibodi Hospital, Maharaj Chiengmai Hospital, Lampang Hospital, Srinagarind Hospital, Khonkaen Hospital, Songkhlanagarind Hospital, and Hatyai Hospital were asked for their willingness to participate in the study. A self-administered questionnaire was applied. The questionnaire was developed by the researchers and tested at Songkhlanakarind Hospital. The content of the questionnaire consisted of users' characteristics, expense for mammography service and transport.

The analysis was based on 1,067 subjects, randomly selected from July 2002- April 2003. The numbers of subjects from NCI, Rachvithi Hospital, Ramathibodi Hospital, Maharaj Hospital, Lampang Hospital, Srinagarind Hospital, Khonkaen Hospital, Songkhlanagarind Hospital, and Hatyai Hospital were 122, 125, 124, 119, 127, 124, 60, 136 and 130, respectively. The data analysis included frequency and frequency ranks categorized by the four public health insurance schemes: users without any health insurance (the uninsured), the thirty-baht scheme or universal healthcare coverage (UC), social security scheme (SSS), and civil servant/state enterprise medical benefit scheme (CSMBS). Finally, equality of access to mammography services was measured by the cost of services and traveling expense categorized by the four insurance schemes.

Results

Based on 1,067 users who completed the structured questionnaire, 60 percent, 17 percent, and 5 percent of the subjects were covered by CSMBS, UC and SSS, respectively, There were 18 percent who were uninsured. The average age of the subjects was 47.8 years old, 70 percent were married. Most of them had bachelor and higher educational degree graduates (43 percent); 31 percent had primary education or lower; 14 percent had certificate or diploma level; and 12 percent secondary school.

There were many factors in mammography utilization and care seeking decision such as clinical symptoms, hospital preferences, distance and transport cost to hospital and other potential obstacle to service. The reasons that led them to use mammography varied among types of insurance coverage.

Having a breast symptom was the most common cause among the uninsured, and those who were covered by UC and SSS that led them to mammography service (Table 1). Breast check up was the most common reason among the beneficiaries

covered by CSMBS. In addition, being referred from other healthcare providers was the second most common reason among UC members. This reflects the nature of referral system of this scheme.

There were many important reasons on the choice of hospital for mammography services. Having modern medical devices (66 percent) and having a good reputation (53 percent) were the two most common reasons for choosing mammography services assessed by the users. Ability to reimburse the medical bills from the scheme was an obvious reason among the CSMBS beneficiaries.

Access to care was measured by distance and travel time to reach services. The average distance from place of residence and traveling time to the hospital was 74.9 kilometers, and that required 1 hour and 29 minutes to reach the destinies. The uninsured traveled the farthest with highest travel time (102.7kilometers and 1 hour and 44 minutes).

Table 1. Percentage and frequency rank of reasons to seek mammography by type of insurance coverage.

Reasons to seek service	The uninsured	UC	SSS	CSMBS	Total
Check up	35 % (2)	20 % (3)	31 % (2)	55 % (1)	45 % (1)
Breast symptom	52 % (1)	45 % (1)	52 % (1)	39 % (2)	43 % (2)
Be referred	3 % (5)	25 % (2)	6 % (4)	1 % (5)	6 % (3)
Other symptom	4 % (4)	5 % (4)	8 % (3)	3 % (3)	4 % (4)
Other reasons	6 % (3)	5 % (5)	4 % (5)	2 % (4)	3 % (5)
Number of sample	192	182	53	640	1,067

Note: figure in bracket is frequency rank

Table 2. Reasons for hospital choice by type of insurance coverage.

Reason for hospital choice	The uninsured	UC	SSS	CSMBS	Total
Having modern equipment	61 %	54 %	63 %	70 %	66 %
Having good reputation	52 %	55 %	46 %	54 %	53 %
Reimbursement reason	7 %	2 %	12 %	70 %	47 %
Easy to access	39 %	47 %	58 %	46 %	46 %
Good manner of staff and good services	37 %	36 %	40 %	44 %	41 %
Being referred from other providers	2 %	32 %	6 %	2 %	7 %
Inexpensive	2 %	27 %	21 %	2 %	7 %

Note: more than one answer allowed

Table 3. Average distance and travel time to hospitals by types of insurance coverage.

Insurance scheme	Distance (km.)	Travel time (hour: minute)
• the uninsured	102.7	1:44
• UC	63.5	1:25
• SSS	43.9	1:16
• CSMBS	73.8	1:26
Total	74.9	1:29

All respondents were asked whether they came across any obstacle in access to mammography services. If it was positive, they were requested to identify the problem. A subject could provide more than one problems. 48 percent of the respondents said they had at least one problem to access the service. Among the group who reported the problem, time spent in hospital (46 percent), mammography fee (43 percent), travel expense (30 percent), and income loss (10 percent) were the most common obstacles to access mammogram adequately. Among the uninsured, the mammography fee was the first problem. The UC and SSS members reported that difficulty of traveling was the most important.

Users covered by different insurance schemes had wide variation in traveling cost and payment for mammography fee. The subjects were asked to tell how much they paid for traveling from home to hospital and for mammography services. The total expense for the access to care was estimated at 1,144 baht. The mammography fee was 81 percent of the total expense, 19 percent was traveling cost. The uninsured had the highest expenditure of 1,303 baht, whereas the beneficiaries of UC paid 581 baht. While the UC members had the least cost but the proportion of travel cost is the highest (37 percent). For the payment of mammography fee (excluding transportation), the uninsured group bore the highest burden at 1,003 baht, CSMBS paid 1,001 baht, the

Table 4. Potential obstacles to access mammography by health insurance coverage.

	Rank (percentage)				
Potential obstacles	**The uninsured**	**UC**	**SSS**	**CSMBS**	**Total**
Time spent in hospital	2 (34 %)	4 (24 %)	3 (23 %)	1 (57 %)	1 (46 %)
Mammogram fee	1 (71 %)	2 (29 %)	4 (8 %)	2 (38 %)	2 (43 %)
Travel expense	3 (20 %)	1 (49 %)	1 (54 %)	3 (28 %)	3 (30 %)
Income loss	4 (11 %)	3 (26 %)	2 (31 %)	4 (5 %)	4 (10 %)

Note: more than one answer allowed

Table 5. Expenditure paid by users of different health insurance coverage.

Health Insurance	Travel	Mammography Fee	Total expense
• The uninsured	300	1,003	1,303
	(23 %)	(77 %)	
• UC	216	365	581
	(37 %)	(63 %)	
• SSS	120	798	918
	(13 %)	(87 %)	
• CSMBS	215	1,001	1,216
	(18 %	(82 %)	
Total	220	924	1,144
	(19 %)	(81 %)	

Social Health Insurance paid 798 baht and the UC paid the least amount of 365 baht. However, the CSMBS beneficiaries can reimburse their bills if that mammography was for diagnostic purposes. The scheme does not allow reimbursement of annual screening.

Discussion and conclusion

The result showed that beneficiaries under CSMBS had a better access to mammography than others. Major reasons of seeking services differed among beneficiaries covered by different insurance scheme. Having a clinical symptom is the most common among the uninsured whereas this is the least among the CSMBS beneficiaries. Most CSMBS used mammography as a check up than other groups. However, distance and time on traveling was not significantly different among four insurance schemes that all groups could go to hospitals within two hours. Beneficiaries under SSS had the least traveling time.

The result also displayed that expenses shouldered by the mammography users could possibly be a barrier to the services. Travel cost and service fee might probably a critical determinant of whether the care was sought. It can be said that inequality in health utilization partly came from benefit covered by insurance scheme e.g. CSMBS which was considered one of the most generous health benefit and insurance scheme in the country.[7] However, the utilization rate should compare with their cancer incidence by schemes. Unfortunately, the data are not yet available.

Furthermore, there were also other factors affecting the accessibility to mammography. Particularly, mammography facilities, the number of the machines increased rapidly and especially significantly during 1995-1997. As a result of the economic crisis of 1997 the growth in the expansion of mammography slowed down. The growth rate in the public sector mammography was higher than the private sector.[8] The waiting time, another indicator of fairness, was however not included in this study. Patients may have to wait longer in line, if the demand of the service increased especially in public sectors.

In addition, the common barriers of cancer screening include fear of cancer, fatalistic views of cancer, and patient's embarrassment of breast exposure to clinicians. Positive cues to undergo screening include physician recommendation, community outreach programs with the use of lay health workers and use of culturally specific media.[3]

The validity of this study was based on self-administrative questionnaire. Its principle was to reduce the effects of interviewers' interaction so that informants would fell free to express their opinions. However, it might not be suitable for subjects who had low level of education, and obviously among illiterate respondents.[9] In this study, some incomplete sets of questionnaire or some part of the questionnaire were excluded.

In short, in order to improve equity in access to breast cancer screening, breast-self exam and clinical breast exam program might generally be recommended to increase the awareness of mammography. An effective mammography policy must be taken into account barriers such as users' expense on traveling and mammography fees.

Acknowledgements

This study was support by the World Health Organization (WHO), Thailand. We are grateful for the fine cooperation with several hospitals, the Ministry of Public Health, and the Thai Medical Council. We have also benefited from our staff who gave us special data which were most helpful. We are very grateful to Dr. Somkiat Phothisat, Dr. Busanee Wibulpolprasert who provided helpful suggestions. Finally, the authors also appreciate the hard work contributed by members of the study team. We would like to thank the Thailand Research Fund who provided institutional grant to Senior Research Scholar Program.

References

1. Deerasamee S. Martin N, Sontipong S, Sriamporn S, Sriplung H, Srivatanakul P, Vatanasapt V, Parkin DM, Ferlay J. Cancer in Thailand Vol. II, 1992-1994: IARC Technical report No. 34 Lyon, 1999.
2. Thongsuksai P, Chongsuvivatwong V, Sriplung H. Delay in breast cancer care: a study in Thai women. Med Care 2000 Jan;38(1):108-14
3. Vatanasapt V, Sriamporn S, Vatanasapt P. Cancer control in Thailand. Jpn J Clin Oncol 2002 Mar;32 Suppl: S82 - 91
4. Culyer AJ, Newhouse JP. Handbook of Health Economics. Amsterdam: Elsevier, 2000
5. Culyer AJ, Wagstaff A. Equity and equality in health and health care. J Health Econ 1993 Dec;12(4): 431 - 57
6. Hjortsberg CA, Mwikisa CN. Cost of access to health services in Zambia. Health Policy Plan 2002 Mar;17(1): 71 - 7
7. Jindawatthana W.Utilization and cost recovery of mammography at National Cancer Institute, Thailand [Thesis (M.Sc.)] Department of Economics, Faculty of Economics. Bangkok: Chulalongkorn University, 2000.
8. Pramualratana P, Wibulpolprasert S, eds. Health insurance systems in Thailand. Nonthaburi: Health Systems Research Institute, 2002.
9. Yoddumnern-Attig B, Atting GA, Boonchalaksi W, Richter K, Soonthorndhada A, eds. Qualitative Methods for Population and Health Research. Nakornpathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University, 1993.

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๓ ฉบับที่ ๕ กันยายน - ตุลาคม ๒๕๔๗

Journal of Health Science
Vol. 13 No. 5 September - October 2004

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

การควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในประเทศไทย: บทวิเคราะห์กระบวนการเชิงนโยบาย

วีระศักดิ์ พุทธาศรี
วัชรา ริ้วไพบูลย์
รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์
สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ เพื่อวิเคราะห์แนวคิดและที่มาของนโยบายเกี่ยวกับโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในอดีต และผลกระทบที่เกิดจากนโยบายดังกล่าวในการควบคุมและป้องกันโรค รวมทั้งนำเสนอประเด็นเพื่อใช้เป็นกรอบการกำหนดนโยบาย โดยการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑๐ คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๖

ผลการศึกษา นโยบายการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียที่ผ่านมา มีจุดเริ่มต้นที่ความเข้มแข็งของฝ่ายวิชาการ นำเสนอผ่านทางการเมือง เพื่อผลักดันให้มีการปฏิบัติ ในงานของกระทรวงสาธารณสุข โดยฝ่ายประชาชนหรือชมรมผู้ป่วยโลหิตจางธาลัสซีเมียมีบทบาทค่อนข้างน้อย แนวคิดรูปแบบใหม่เน้นการคัดกรองหาผู้ป่วย/พาหะในกลุ่มมารดาที่กำลังตั้งครรภ์และคู่สามี อุปสรรคใหญ่คือความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบาย บุคลากร งบประมาณ และความพร้อมในการตรวจคัดกรองของสถานพยาบาลเครือข่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อมีโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า อัตราการตรวจคัดกรองลดลงอย่างชัดเจน ปัญหาการขาดหน่วยงานที่เป็นแกนหลักในการดำเนินโครงการ และมีความพร้อมทั้งความรู้ ความเหมาะสม อำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายโดยตรง มีงบประมาณสนับสนุน และมีส่วนราชการ หรือผู้ปฏิบัติในระดับภูมิภาค แม้ว่าฝ่ายวิชาการจะมีความเข้มแข็ง แต่ไม่สามารถดำเนินโครงการควบคุมและป้องกันในระดับประเทศได้ การขับเคลื่อนทั้งระบบและคำนึงถึงความต่อเนื่องของนโยบายการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียนั้น ควรมีหน่วยงานรับผิดชอบรวมตัวเป็นเครือข่ายประสานทั้งประเด็นทางด้านวิชาการ การบริการ และการบริหารให้มีความร่วมมือทางการวิจัย ตลอดจนผลักดันให้เกิดการวิจัยเชิงนโยบาย หรือรูปแบบการบริหารจัดการมากขึ้น ปรับรูปแบบการประชุมวิชาการธาลัสซีเมีย ให้มีประเด็นด้านนโยบาย รวมถึงต้องกำหนดผู้ปฏิบัติหลักที่เหมาะสมสอดคล้องกับบทบาทและอำนาจหน้าที่ของบุคคลหรือองค์กรนั้น

คำสำคัญ: **การวิเคราะห์นโยบาย, โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย, โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า**

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้เป็นพาหะของโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียประมาณ ๑๘-๒๐ ล้านคน หากไม่มีการควบคุมจะมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ ๑๒,๐๐๐ คน/ปี ส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาอย่างน้อยประมาณปีละ ๕,๐๐๐-๖,๐๐๐ ล้านบาท[๑] โดยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย อาจเรียงลำดับตามความรุนแรงจากมากไปน้อยได้ดังนี้คือ ฮีโมโกลบินบาร์ท ไฮดรอฟ-ฟิทาลิส (Hb Bart's hydrops fetalis), โรคโฮโมโลกัสเบต้าธาลัสซีเมียฮีโมโกลบิน (Homologous B-thalassemia), โรคเบต้าธาลัสซีเมีย ฮีโมโกลบินอี (B-thalassemia/Hb E), และโรคฮีโมโกลบินเอช (Hb H disease)[๒,๓] มาตรการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียจะอยู่บนหลักการพื้นฐาน ๒ ประการ คือ การดูแลรักษาผู้ที่เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียให้มีคุณภาพชีวิตดีที่สุด และการป้องกันหรือลดจำนวนผู้เกิดใหม่ที่เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย โดยแนวทางปฏิบัติอาจประกอบด้วย การส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการที่เหมาะสม การออกกำลังกายที่ไม่ทำให้เหนื่อยเกินไป การป้องกันโรคแทรกซ้อนที่พบบ่อย การให้คำแนะนำปรึกษาทางด้านพันธุกรรม/การวางแผนครอบครัว ตลอดจนการรักษาด้วยการให้เลือด การให้ยาขับธาตุเหล็ก การตัดม้าม การปลูกถ่ายไขกระดูก และการใช้เลือดสายสะดือรักษา

ในมุมมองด้านการแพทย์ การให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์และการวางแผนครอบครัว อาจกล่าวได้ว่าเป็นหัวใจของการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ประเทศไทยยังขาดแคลนการดำเนินงานด้านนี้อย่างมาก เพราะผู้บริหารไม่ตระหนักถึงความสำคัญ และไม่มีบุคลากรให้คำปรึกษาเพียงพอ รวมทั้งยังขาดการศึกษาวิจัยด้านการจัดการควบคุมป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียอย่างเป็นระบบ[๔] เชื่อกันว่าการสร้างประสิทธิผลของโปรแกรมจะเกิดได้ ต้องเริ่มจากการให้คำปรึกษา ตั้งแต่คู่ชายหญิงที่วางแผนจะแต่งงานกัน โดยเน้นที่การให้ความรู้เพื่อให้ยอมรับการตรวจคัดกรองว่า มีคนใดคนหนึ่งในคู่ที่จะสมรสกัน เป็นพาหะหรือเป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียอยู่หรือเปล่า[๕] ส่วนในแง่ประสิทธิภาพ ก็จะเน้นความง่ายและค่าใช้จ่ายไม่สูง[๖] ในประเทศไทย มีการคำนวณต้นทุนการคัดกรองด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การตรวจ OF test, DCIP precipitation test, CBC with red cell indices เป็นวิธีละ ๒๐ บาท ในขณะที่ต้นทุนที่ใช้ในการตรวจ Hb typing เป็น ๑๘๕ บาท[๗] และค่าใช้จ่ายในการทำวิธี PCR เป็น ๑,๔๐๐ บาท[๘] แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาต้นทุน-ประสิทธิผลของระบบการตรวจคัดกรองที่ใช้วิธีการตรวจอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่จะสามารถชี้นำการกำหนดนโยบายเชิงระบบได้ อย่างไรก็ตามมีข้อมูลการศึกษาต้นทุน-ประสิทธิผลของโครงการตรวจคัดกรองในทารกแรกเกิด ในสหรัฐอเมริกา ชี้ให้เห็นว่ามีต้นทุนโครงการที่ ๖,๗๐๙ เหรียญสหรัฐต่อปีชีวิตที่เพิ่มขึ้น (additional year of life saved)[๙]

เนื่องจากโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียนำไปสู่การตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ มากมาย และมีผลกระทบต่อชีวิตของตัวผู้ป่วยเอง คู่สมรส ตลอดจนชีวิตของบุตรที่จะเกิดใหม่ด้วย จึงต้องใช้มุมมองทางด้านจริยธรรมและสังคมในการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียด้วย ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ ๆ ด้านสิทธิ เช่น การเลือกคู่การแต่งงาน การมีบุตร การรับหรือไม่รับการตรวจวินิจฉัยต่าง ๆ และการเลือกวิธีการรักษา ตลอดจนการมีชีวิตรอดต่อไปของทารกในครรภ์ จึงมีปัญหาทางกฎหมายและจริยธรรมต่อแนวทางการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ที่อาจต้องพิจารณากันอย่างจริงจัง เช่น การออกกฎหมายใหม่ หรือกำหนดให้คู่แต่งงานที่จะจดทะเบียนสมรส ต้องตรวจเลือด เพื่อวินิจฉัยการเป็นพาหะ หรือพิจารณากฎหมายที่บัญญัติข้อยกเว้นให้แพทย์ทำแท้งได้ เมื่อหญิงตั้งครรภ์ยินยอมและเป็นการกระทำเพื่อสุขภาพของหญิงนั้น โดยมิได้กล่าวถึงสิทธิและสุขภาพทารกในครรภ์ด้วย[๑๐] ส่วนประเด็นกฎหมายการทำแท้งที่น่าพิจารณาคือ บทบัญญัติใน

ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา ๓๐๕ ที่อนุญาตให้แพทย์ทำแท้งได้ในกรณีต่าง ๆ นั้น มีความเหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบันหรือไม่ เพียงใด ซึ่งการใช้มุมมองทางจริยธรรมและสังคมร่วมด้วย จะทำให้การกำหนดนโยบายไม่สร้างปัญหาอื่นซ้ำซ้อนขึ้นในสังคมอีก

การกำหนดนโยบายและชุดบริการสุขภาพใด ๆ ขึ้นในสังคม ควรเป็นไปในลักษณะที่เปิดโอกาสให้ผู้คนหลากหลายได้เข้ามามีส่วนร่วม ได้แก่ นักการเมือง นักบริหาร นักวิชาการ แพทย์ ภาคธุรกิจเอกชน กลุ่มชุมชน และโดยเฉพาะผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากนโยบายนั้น[๑๐,๐๒] การระดมความคิดเห็นเพื่อกำหนดนโยบายจะอยู่บนกรอบที่เป็นพลวัตของวงจรปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ซึ่งกระบวนการทางการเมืองจะมีอิทธิพลต่อการได้มาของปัจจัยนำเข้าอย่างมาก ดังนั้นสังคมจึงควรมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจในการจัดสรรทรัพยากร เพื่อเป็นปัจจัยนำเข้าของโครงการหรือโปรแกรมต่าง ๆ และสร้างความเป็นธรรมในสังคม ทั้งหมดนี้ชี้ให้เห็นว่านโยบายสาธารณสุขควรเป็นพลวัตที่สามารถปรับเปลี่ยนแปลงได้ ตามสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ ของสังคม[๐๒] โดยแต่ละระดับของนโยบาย จะต้องการการรับรู้ แนวคิด และการปฏิบัติที่ต่างกัน[๐๗] Palmer ได้ชี้ว่ามุมมองปัญหาที่ต่างกัน จะทำให้จุดเน้นหรือทิศทางนโยบายสุขภาพออกมาแตกต่างกันด้วย เช่น หากใช้แต่มุมมองทางด้านเศรษฐศาสตร์ ก็จะสนใจการจัดสรรทรัพยากรที่สอดคล้องกับอุปสงค์และอุปทานให้มีประสิทธิภาพ และพฤติกรรมการเข้ารับบริการอย่างเหมาะสม ส่วนมุมมองทางการเมือง จะขึ้นกับความสนใจของนักการเมือง การต่อรองระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ในสังคม ในขณะที่มุมมองทางสังคมวิทยา จะเน้นการให้บทบาทการมีส่วนร่วม การเข้าถึงบริการที่สนองตอบต่อความต้องการและความเป็นธรรมในสังคมนั้น ๆ และมุมมองทางระบาดวิทยาทางการแพทย์และสาธารณสุข จะเน้นที่อุบัติการ ความชุก ธรรมชาติของการเกิดโรค สาเหตุและความเสี่ยง เพื่อนำไปสู่การรักษา การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค[๐๒] ก่อนการตัดสินใจให้การตรวจคัดกรอง และ/หรือชุดบริการสุขภาพใด ๆ เป็นบริการพื้นฐานจำเป็นที่รัฐต้องจัดหาให้โดยไม่คิดค่าบริการหรือไม่นั้น จะมีคำถามสำคัญที่ต้องตอบให้ได้ก่อนเสมอ คือ การตรวจหรือบริการนั้น เป็นความจำเป็นต่อสุขภาพประชาชนมากน้อยเพียงใด การจัดบริการดังกล่าวสามารถแสดงข้อมูลประสิทธิผลได้หรือไม่ อย่างไร มีประสิทธิภาพแค่ไหน[๐๔] ซึ่งจะหมายถึงการกระจายทรัพยากรอย่างเหมาะสมด้วย ในสังคมที่เน้นรัฐสวัสดิการนั้น การจัดนโยบายจำเป็นต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพ ความเป็นธรรม และความเป็นไปได้เสมอ[๐๕] โดยเฉพาะจะต้องคำนึงถึงค่าเสียโอกาสของการใช้ทรัพยากรนั้นในการทำอย่างอื่นด้วย[๐๖] ในขณะที่ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการจัดบริการ ควรเป็นสิ่งที่ผู้ให้บริการและผู้รับบริการ เป็นผู้กำหนดร่วมกัน ด้วยการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นกันก่อนการตัดสินใจ[๐๗]

โรคโลหิตจางธาลัสซีเมียเป็นตัวอย่างของการจัดการปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทย ที่แม้ว่าได้ดำเนินนโยบายควบคุมและป้องกันโรคมาเป็นระยะเวลานาน ในหลายระดับ แต่การดำเนินนโยบาย ยังพบปัญหาอุปสรรคหลายประการ ที่ทำให้ยังไม่สามารถควบคุมป้องกันโรคได้ผลเป็นที่น่าพอใจ งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษา วิเคราะห์กระบวนการกำหนดนโยบายการควบคุมป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ตลอดจนการนำนโยบายสู่การปฏิบัติที่ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยพยายามจะอธิบายแนวคิด วัตถุประสงค์ กระบวนการของการกำหนดนโยบายและผลกระทบที่ผ่านมา ตลอดจนปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน โดยหวังว่าผลการวิเคราะห์นี้จะนำไปสู่การสร้างประเด็นคำถามงานวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงนโยบายการควบคุมป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยต่อไป

วิธีการศึกษา

ใช้การทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้องที่เป็นบุคคลสำคัญ (key informants) ต่อการกำหนด และดำเนินนโยบายการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย จำนวน ๑๐ ท่าน โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive selection) ประกอบด้วยนักวิชาการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ผู้บริหาร และผู้นำนโยบายสู่การปฏิบัติ ทั้งที่ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและมหาวิทยาลัย ตลอดจนประชาชนที่เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียและญาติ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีจุดเน้น (focused interview)

ประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานนโยบายการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียในประเทศไทย โดยเน้นที่วัตถุประสงค์ของการกำหนดนโยบาย กระบวนการได้มาซึ่งนโยบาย การแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติ ผลของการดำเนินงานตามนโยบาย ผลกระทบจากนโยบาย ตลอดจนความยั่งยืนและปัญหาอุปสรรคของการดำเนินนโยบาย โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน ๒๕๔๖ วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ของข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ และสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (analytic induction) แล้วนำมาอธิบายตามกรอบการวิเคราะห์นโยบายของ Palmer และกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง (stakeholders)

ผลการศึกษา

วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง ๑๐ คน ร่วมกับวิเคราะห์เอกสาร ซึ่งสามารถอธิบายและให้ข้อสรุปในประเด็นหลัก ๆ ดังนี้

๑) ความเป็นมาและการกำเนิดของนโยบาย

จุดเริ่มต้น: แรงผลักดันจากองค์ความรู้ทางวิชาการ พบว่ามาจากการรวมกลุ่มของนักวิชาการที่ทำงานเกี่ยวกับโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ซึ่งได้แสดงจุดประสงค์ร่วมกันในการที่จะควบคุมและป้องกันปัญหาสุขภาพ ที่สืบเนื่องจากโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย แต่การประสานการทำงานทางด้านวิชาการ กับโครงสร้างผู้ปฏิบัติงานหลักของกระทรวงสาธารณสุขในระยะแรก ๆ นั้น ไม่มีช่องทางที่ชัดเจน ทำให้การผลักดันงานป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียให้เป็นนโยบายระดับประเทศเป็นไปได้ยาก อย่างไรก็ตามในช่วงก่อนปี ๒๕๓๕ งานโลหิตวิทยาของกรมการแพทย์ได้สนใจการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการตรวจวินิจฉัย และยืนยันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียอยู่บ้างแล้ว โดยลักษณะการทำงานส่วนใหญ่ เป็นการผลักดันจากผู้ปฏิบัติงานไปสู่ผู้บริหาร แต่ยังไม่สามารถผลักดันขึ้นเป็นนโยบายระดับชาติได้ในขณะนั้น ในขณะเดียวกันการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิชาการในมหาวิทยาลัยก็ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง มีบุคคลสำคัญที่เป็นผู้อาวุโสและมีคุณธรรม เป็นตัวเชื่อมนักวิชาการเหล่านั้นเข้าด้วยกัน จนทำให้ได้พัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อรอคอยจังหวะที่จะผลักดันให้ประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์แก่สังคมในรูปแบบการเป็นนโยบายแห่งชาติ

ช่องทางการผลักดันนโยบายผ่านอำนาจทางการเมือง ได้มีความพยายามที่จะผลักดันตั้งแต่ก่อน พ.ศ. ๒๕๓๕ ผ่านรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข แต่ไม่เป็นผล เนื่องจากในเวลานั้นโรคติดต่อยังเป็นปัญหาที่สำคัญมากกว่า จนกระทั่งสมัยที่นายกรัฐมนตรีได้ร่วมเป็นประธานคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขภาคใต้ (คปสต.) ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๓๖-๒๕๓๗ ทีมนักวิชาการด้านการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในเขตภาคใต้ จึงได้นำเสนอแนวคิดการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียโดยการตรวจคัดกรองในหญิงมีครรภ์ต่อที่ประชุม หลังจากนั้น นโยบายการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียก็เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย โดยกรมอนามัยเป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งผู้บริหารในขณะนั้นมีความสัมพันธ์อันดีกับทีมวิชาการในภาคใต้ และฝ่ายการเมือง อย่างไรก็ตามการประสานกับทีมวิชาการในมหาวิทยาลัย เพื่อนำองค์ความรู้มา

ประยุกต์ใช้ยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร

ประชาสังคม: แรงผลักดันที่แผ่วเบา แม้ว่าโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย จะส่งผลตรงต่อผู้ป่วยและญาติ ทั้งความทุกข์ทรมานที่ได้รับ และภาระค่ารักษาพยาบาลที่ต้องแบกรับไปตลอดชีวิตของผู้ป่วย รวมถึงอุปสรรคต่าง ๆ ในการศึกษา การประกอบอาชีพการงาน และการดำรงชีวิตอยู่ร่วมในสังคม แต่ประชาชนทั่วไปก็ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคนี้ และไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและควบคุมโรค จึงไม่มีพลังผลักดันนโยบายจากประชาสังคมกลุ่มต่าง ๆ นอกจากการรวมกลุ่มในรูปแบบการช่วยเหลือกันและกัน เช่น มีการระดมทุนเพื่อช่วยเหลือกันด้านค่ารักษาพยาบาลและอาชีพ ซึ่งก็ยังไม่เต็มที่นัก เนื่องจากขาดความรู้ความสามารถในการจัดกระบวนการ

๒) กระทรวงสาธารณสุขกับบทบาทผู้ปฏิบัติที่สำคัญ

ปี ๒๕๒๕ กรมการแพทย์ ได้ผลักดันแผนป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อ ๑๕ โรค เช่น อุบัติเหตุ โรคหู โรคตา เข้าสู่แผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ ฉบับที่ ๖ โดยในระยะแรก ให้ความสนใจกับโรคฮีโมฟีเลียมาก แต่เนื่องจากมีปัญหาไม่มากนักจึงขยายเป็นกลุ่มโรคเลือด และมีการศึกษาโดยได้รับทุนจากองค์กรยูนิเซฟ (UNICEF) ผ่านทางกรมอนามัย เพื่อประเมินสถานการณ์และจัดลำดับของปัญหาของโรคเลือดในประเทศไทย ซึ่งพบว่า โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย เป็นปัญหาที่สำคัญอันดับหนึ่ง ต่อมาปี ๒๕๓๒ กรมการแพทย์ได้มีการดำเนินโครงการป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียใน ๕ จังหวัดภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการตรวจความผิดปกติของเลือด อย่างไรก็ดี โครงการนี้ดูเหมือนจะขาดการวางแผนและการควบคุมกำกับที่ดี ทำให้ไม่มีการตรวจยืนยันในรายที่ผลการคัดกรองบ่งชี้ว่ามีความผิดปกติ ว่าเป็นโรคจริงหรือไม่ และไม่ติดตามดูแลผู้ป่วยหลังการตรวจพบความผิดปกติ

ปี ๒๕๓๖-๒๕๓๗ กรมอนามัย ได้ริเริ่มกำหนดนโยบายการป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียอย่างเป็นทางการ โดยแต่งตั้งคณะทำงานป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากกรมการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมอนามัย ทบวงมหาวิทยาลัย มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย แต่อุปสรรคที่สำคัญในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ คือ ประชาชนส่วนใหญ่ยังมีความรู้เรื่องโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียน้อย จึงไม่เห็นความสำคัญของปัญหา ไม่ตระหนักและร่วมมือในการป้องกันโรค อีกทั้งสถานพยาบาลในโครงสร้างบริการปรกติ ก็ขาดความพร้อมด้านบุคลากรอย่างมาก เมื่อประกอบกับความไม่ชัดเจนของแนวทางการพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับนโยบายของส่วนกลาง จึงทำให้นโยบายไม่บรรลุผลเท่าที่ควร

อย่างไรก็ตามในปี ๒๕๓๔ ได้ขยายการดำเนินการสู่โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ทุกแห่งในจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อสร้างเครือข่ายในการส่งต่อผู้รับบริการ วินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ และให้คำปรึกษา ในปีต่อมาได้ขยายพื้นที่ครอบคลุมอีก ๕๖ จังหวัด โดยคัดเลือกโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป เข้าร่วมโครงการ เตรียมผู้บริหารระดับสูง และการเพิ่มพูนสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุข เพื่อให้มีความรู้เรื่องโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย และการดำเนินงานตามโครงการ แต่ไม่ประสบความสำเร็จ เมื่อประเมินผลการดำเนินการระหว่างปี ๒๕๓๗-๒๕๓๙ เนื่องจากการตรวจคัดกรองตามแนวทางดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นการตรวจพบในนักเรียนที่เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียซึ่งได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลอยู่แล้ว จึงปรับแผนโดยหันไปคัดกรองหญิงตั้งครรภ์

ดังนั้นปี ๒๕๔๐-๒๕๔๑ ได้ทดลองขยายกลุ่มเป้าหมายจากกลุ่มนักเรียนประถมศึกษา ไปสู่หญิงตั้งครรภ์และคู่สมรสใหม่ และรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชนทางสื่อต่าง ๆ มากขึ้น เพื่อให้ประชาชนมีความรู้และเกิดความตระหนักในการป้องกันและควบคุมโรคนี้ รวมทั้งสามารถเฝ้าระวังและดูแลตนเองได้

โดยใช้เครื่องมืออย่างง่ายในการตรวจสอบตนเองว่าเป็นโรคหรือเป็นพาหะที่เสี่ยงต่อการมีบุตรเป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียหรือไม่ เพื่อแสวงหาการวินิจฉัยและคำปรึกษาได้ ต่อมาในปี ๒๕๔๒ จึงได้เปลี่ยนแปลงมาตรการการดำเนินงาน จากการคัดกรองในกลุ่มนักเรียน ไปสู่การคัดกรองเพื่อหาคู่สมรสที่เสี่ยงต่อการให้กำเนิดบุตรเป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย อย่างสมบูรณ์ และใช้งบประมาณในการตรวจคัดกรองและตรวจยืนยันเพื่อค้นหาผู้ป่วย/พาหะในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ตลอดจนเร่งรัดรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชน จนกระทั่งปี ๒๕๔๔ เมื่อมีการปฏิรูประบบบริการสุขภาพครั้งสำคัญ ทำให้ชุดบริการการตรวจคัดกรองถูกจัดให้อยู่ในชุดบริการพื้นฐานการส่งเสริมป้องกันโรค ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (๓๐ บาทรักษาทุกโรค)

๓) ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินนโยบายในทางปฏิบัติ

ปัญหาของทางปฏิบัติในพื้นที่คือ ระบบการส่งต่อที่เน้นให้ทำตามรูปแบบที่กรมต่าง ๆ ได้กำหนดขึ้นมาใหม่ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญเพราะแต่ละหน่วยงานมีความคุ้นเคยกับระบบของตนเอง การบังคับให้ส่งต่อการตรวจ รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยจากระบบเดิมทำให้เกิดปัญหาด้านความพร้อมและความสะดวกในทางปฏิบัติ มักเกิดปัญหาด้านการบริหารจัดการ จากการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคลที่เข้ามารับผิดชอบนโยบายนี้ทั้งด้านการเมืองและผู้บริหารในกระทรวงสาธารณสุข ผู้ที่เข้ามาใหม่มักไม่ต้องการสานงานเก่า แต่มีความสนใจและพยายามผลักดันสร้างงานใหม่ให้เป็นผลงานของตนเอง ในทางกลับกันหากมีการสานงานเดิมต่อ ก็จะถูกมองว่า เป็นการนำผลงานของผู้บริหารคนเดิมมาเป็นของตน อย่างไรก็ตาม พบว่าผู้ปฏิบัติหลักในส่วนกลางคือเจ้าหน้าที่ในกระทรวงสาธารณสุข ได้ให้ความสำคัญต่อการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับทีมงานในพื้นที่ทั้งที่เป็นผู้ปฏิบัติและผู้สนับสนุนทางวิชาการ เช่น ความร่วมมือระหว่างกรมอนามัยกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นายแพทย์ประเวศ วะสี ได้เริ่มร่างแผนธาลัสซีเมียแห่งชาติขึ้นในปี ๒๕๓๙ เน้นการเตรียมความพร้อมของบุคลากรทางสาธารณสุข และแผนงานวิจัยที่ควรสนับสนุน แต่ไม่มีการดำเนินการใด ๆ ตามร่างแผนแม่บทนี้ ขณะเดียวกันแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๔๔) ได้กำหนดแผนงานการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ไว้ในลักษณะที่เป็นเป้าหมายลดอัตราทารกแรกเกิดที่เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียลงร้อยละ ๑๐ โดยทำงานกับกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ตั้งแต่นักเรียนประถมศึกษา ประชากรวัยเจริญพันธุ์ หญิงตั้งครรภ์ และกลุ่มเครือญาติผู้ป่วยโลหิตจางธาลัสซีเมีย ซึ่งการประเมินผลเมื่อสิ้นแผนสามารถลดได้ร้อยละ ๕ ต่อมาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๙ คณะกรรมการธาลัสซีเมีย ได้เสนอให้มีการลดอัตราทารกที่ป่วยด้วยโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียร้อยละ ๒๐ แต่ภายหลังได้ลดทอนเป้าหมายเหลือเพียงให้มีการตรวจคัดกรองครอบคลุมหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ ๘๐ แทน

๔) การวิเคราะห์เชิงนโยบาย

๔.๑ การวิเคราะห์นโยบายตามโมเดลของ Palmer พบว่า การสร้างนโยบายควบคุมป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ได้ถูกผลักดันขึ้นเป็นนโยบายสาธารณสุข โดยนักวิชาการนำเสนอข้อมูล ผ่านนักการเมืองที่กำลังดำรงตำแหน่งสำคัญในรัฐบาลขณะนั้น จากนั้นจึงผ่านสู่ผู้บริหารระดับสูงในกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งก็มีความสัมพันธ์กับนักการเมืองด้วย ทำให้เกิดนโยบาย และมีผลในทางปฏิบัติได้ นโยบายนี้ได้ดำเนินการต่อเนื่องไประยะหนึ่ง เนื่องจากผู้บริหารดังกล่าวในกระทรวงสาธารณสุขที่ได้ริเริ่มนโยบายนี้ได้ก้าวขึ้นในตำแหน่งสูงสุดของกระทรวงด้วย อย่างไรก็ตามมีข้อเสียในระยะยาว คือ ความเสี่ยงต่อการขาดความต่อเนื่อง เมื่อมีการเปลี่ยน หรือโยกย้ายผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจตัดสินใจคนใหม่ อาจนำไปสู่การลดความสำคัญหรือไม่ต้องการดำเนินงานตามนโยบายเดิม หากแต่พยายามสร้างนโยบายใหม่ให้เป็นผลงานของตนเองแทน เมื่อผู้นำทางนโยบายและการบริหารไม่ได้เป็นหลัก

ที่หนักแน่นมั่นคง การนำองค์ความรู้ทางด้านคลินิกและระบาดวิทยา มาตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมจึงไม่เป็นระบบ นักวิชาการที่เกี่ยวข้องอาจมีความลำเอียงที่จะเลือกใช้ความรู้หรือเทคโนโลยีที่ตนสนใจหรือมีความถนัด ซึ่งอาจเป็นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิผล (efficacy) สูง แต่ราคาแพง และไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ความพร้อมของระบบบริการและสังคมของประเทศ เมื่อแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติในภาพกว้าง จึงอาจจะไม่ได้ประสิทธิผลหรือประสิทธิภาพเต็มเม็ดเต็มหน่วย

ผู้ป่วยและประชาชนมีความคิดเห็นต่อนโยบายเรื่องนี้น้อยมาก ชี้ให้เห็นว่าเรื่องราวของโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียค่อนข้างซ่อนตัวอยู่อย่างเงียบเชียบในสังคมไทย รู้กันเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วย/ญาติ กับผู้ดูแลรักษาเท่านั้น การที่ประชาชนทั่วไป หรือแม้แต่ผู้ที่เป็นพาหะไม่ให้ความสนใจมากนัก เพราะโรคนี้เมื่อเป็นแล้วก็ไม่ลุกลามหรือติดต่อไปยังผู้อื่น จึงไม่มีการเคลื่อนไหวจากสังคมเพื่อสนับสนุนการป้องกันและควบคุมโรคอย่างจริงจัง อีกทั้งโรคยังพบมากในประชากรที่มีระดับเศรษฐานะค่อนข้างยากจนไม่มีปากมีเสียงในสังคมปัจจุบัน แม้ว่าจะมีการเคลื่อนไหวประชาสังคมด้านสุขภาพอย่างหนาตา แต่มีบทบาทเกื้อหนุนในเรื่องนี้น้อยมาก เพราะผู้ป่วยโรคนี้ไม่ได้ร่วมอยู่ในกลุ่มใด ๆ ซึ่งที่ผ่านมาแม้ว่าจะมีการรวมกลุ่มของผู้ป่วย แต่ยังขาดอำนาจต่อรองและสังคมไม่ได้มองว่ากลุ่มนี้เป็นผู้ด้อยโอกาสทางสังคมแต่อย่างใด

ในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ เป็นที่ยอมรับกันว่าการป้องกันจะนำไปสู่การประหยัดต้นทุนด้านสุขภาพได้มากกว่าการรักษา แต่ก็ยังไม่เคยมีการประเมินทางเศรษฐศาสตร์ ในลักษณะที่เป็นการเปรียบเทียบทางเลือกของรูปแบบและเทคโนโลยีในการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย อย่างเป็นระบบ มีเพียงการประเมินต้นทุนในจุดเล็ก ๆ ในลักษณะโครงการระยะสั้น มากกว่าภาพรวม

๔.๒ การวิเคราะห์บทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ (stakeholders) จำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากงานควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ต้องได้การสนับสนุนจากทุกฝ่าย ทั้งด้านงบประมาณ กำลังคน อุปกรณ์เครื่องมือ องค์ความรู้ทางวิชาการ และความสนใจจากฝ่ายการเมืองและข้าราชการประจำ ตลอดจนการกระตุ้นจากนักวิชาการ รวมถึงความใส่ใจติดตามผลอย่างต่อเนื่องจากประชาชน ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า การควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียของประเทศไทยมีปัญหาที่สำคัญ คือ ขาดหน่วยงานหลักที่ต้องมีทั้งความรู้ความเหมาะสม อำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายโดยตรงเพื่อบริหารจัดการด้านงบประมาณ แม้ว่าจะมีส่วนราชการ หรือผู้ปฏิบัติในพื้นที่ และฝ่ายวิชาการที่มีความเข้มแข็ง ก็ไม่สามารถผลักดันโครงการควบคุมป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียให้เป็นนโยบายที่เอาจริงเอาจังในระดับชาติได้ ข้าราชการระดับปฏิบัติในส่วนกลางที่มีศักยภาพในการประสานจัดการเพื่อนำลงสู่การปฏิบัติ หรือแม้แต่การสนับสนุนทางวิชาการ ก็ไม่อาจช่วยแก้สถานการณ์ได้ เพราะต้องทำงานตามนโยบายของผู้บริหาร ทำให้โครงสร้างหรือรากฐานที่เคยลงทุนลงแรงไป ในช่วงที่ผู้บริหารให้การสนับสนุนนโยบาย ไม่ได้ถูกใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ พลังสนับสนุนจากฝ่ายการเมือง ต้องอาศัยการให้ข้อมูลหรือการกระตุ้นจากทั้งนักวิชาการ และข้าราชการประจำ ที่สำคัญคือขาดกระแสสังคมผลักดัน เพราะไม่รู้ถึงความสำคัญของโรคหรือสิทธิประโยชน์ในการตรวจคัดกรองโรค ทำให้การตัดสินใจทุกอย่างขึ้นกับฝ่ายรัฐเป็นหลัก

วิจารณ์

จากการดำเนินนโยบายที่เน้นการตรวจคัดกรองและการตรวจยืนยันในหญิงตั้งครรภ์และคู่สมรส เพื่อนำไปสู่การตรวจวินิจฉัยทารกก่อนคลอด พบว่ายังคงเป็นปัญหาทั้งทางด้านเทคนิคและทางสังคม เช่น การตรวจวิเคราะห์ทางพันธุกรรมทำได้ในห้องปฏิบัติการบางแห่งเท่านั้น แม้ว่าสูติแพทย์ทั่วไป จะสามารถเจาะ

น้ำคร่ำได้ แต่ก็มีบางส่วนที่ไม่มีหรือมีประสบการณ์น้อย หากพบว่าทารกในครรภ์เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียก็นำไปสู่ความลำบากใจของคู่สมรสว่าจะทำแท้ง เพื่อบรรลุนโยบายการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย หรือจะมีบุตรไว้ด้วยความรัก พร้อมร่วมกันเผชิญกับปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ที่ตามมากับโรคด้วย นอกจากนั้น การตัดสินใจที่จะทำแท้ง ก็ยังเป็นทางเลือกที่เจือปนกับความรู้สึกผิดทางศาสนา และทางกฎหมาย

"การป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย" ที่เน้นการป้องกันการเกิดผู้ป่วยหรือพาหะของโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียรายใหม่ โดยที่การจัดระบบบริการเพื่อดูแลสุขภาพ และการรักษาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียยังไม่มีคุณภาพ อาจเป็นเสมือนการย้ำตราบาป (stigma) กับคนที่เป็นโรคหรือพาหะโดยปริยาย นอกจากนั้น การป้องกันและควบคุม โดยเริ่มที่หญิงมีครรภ์ที่มาฝากท้องในโรงพยาบาลนั้น ถือว่าเป็นการเริ่มที่สายเกินไป ทำให้คู่สมรสแทบจะไม่มีทางเลือกใดที่ดีกว่าการยุติการตั้งครรภ์ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านจิตใจและสังคมไม่น้อย ขณะเดียวกัน ก็อาจทำให้ความสนใจพาหะรายอื่น ๆ ในสังคม และความสนใจผู้ป่วยที่มีชีวิตอยู่ในสังคมลดน้อยลงไปด้วย

การนำโยบายสู่การปฏิบัตินั้น ข้อมูลจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่ากลุ่มนักวิชาการด้านการแพทย์ที่มีคุณธรรมสูง มีบทบาทสำคัญในการชี้นำให้กำหนดนโยบายในเรื่องนี้ และเชื่อมโยงประสานความร่วมมือในการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์อย่างดี สามารถดำเนินการผ่านทั้งด้านบริหาร คือ ข้าราชการประจำ และด้านการเมืองอย่างนุ่มนวล และประนีประนอมตามสถานการณ์และเงื่อนไขความพร้อม แต่ในส่วนบริหารหรือส่วนที่เป็นข้าราชการประจำ จะมีข้อด้อย คือ ยังมีระบบการทำงานที่แยกส่วน ทั้งด้านการป้องกันควบคุม การรักษา และเทคโนโลยีอุปกรณ์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ไม่มีแกนประสานนโยบาย และขาดการมองงานในภาพรวมที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นยังขาดความต่อเนื่อง เพราะขึ้นอยู่กับความถนัดและความสนใจของผู้ที่หมุนเวียนเข้ามาดูแลรับผิดชอบหน่วยงานนั้น ๆ ค่อนข้างมาก

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของการควบคุม และป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ในทางปฏิบัติแล้ว การกำหนดนโยบายสาธารณะใด ๆ มักจะมาจากกระบวนการพัฒนาหรือการสร้างองค์ความรู้ในสาขานั้น ๆ ลำพังแต่การจัดการกลไกระบบสุขภาพไม่มีพลังเพียงพอที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนเชิงนโยบายได้ จำเป็นต้องนำองค์ความรู้ ข้อมูลหลักฐานทางวิชาการและพลังต่าง ๆ ขับเคลื่อนกลไกหรือกระบวนการนโยบายควบคู่กันไป[๑๘] อย่างสัมพันธ์ต่อเนื่อง เริ่มด้วยการกำหนดปัญหา และการทำให้ประเด็นปัญหานี้ได้รับความสนใจในสังคม ซึ่งขึ้นกับความน่าเชื่อถือของข้อมูล การสร้างเงื่อนไขทางสังคมสิ่งแวดล้อม ที่ต้องสื่อให้มีการรับรู้ว่าเป็นปัญหาของใคร ผู้ใดควรแก้ไข และต้องอาศัยความร่วมมือในระดับใดบ้าง จากนั้นก็ต้องสร้างพันธมิตรในระดับนโยบายขึ้น เพื่อไม่ให้ความคิดและการตัดสินใจมาจากบุคคลใดหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเท่านั้น ต้องมีการเรียนรู้และยอมรับการต่อรองของฝ่ายต่าง ๆ เมื่อถึงขั้นตอนการเสนอนโยบาย ก็ต้องมีข้อเสนอที่เป็นรูปธรรม และสามารถดำเนินการได้จริงตามเงื่อนไขและข้อจำกัดทั้งด้านเวลา บุคลากร งบประมาณ และศักยภาพที่มีอยู่ในขณะนั้น ๆ

การควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียมีหลายองค์กรที่เกี่ยวข้อง การทำงานจะประสบผลสำเร็จได้ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม โดยเฉพาะเงื่อนไขที่โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ไม่สามารถจัด/ให้บริการในขั้นสูงอย่างเพียงพอ การมีหลายหน่วยงานที่ทำงานคล้ายกันทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติในพื้นที่ ทำให้ต้องมีการประสานงานเพื่อลดความซ้ำซ้อน ซึ่งหากจะให้มีการขับเคลื่อนทั้งระบบโดยคำนึงถึงความต่อเนื่อง นโยบายการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียนั้น ควรประกอบด้วย

ก) การสร้างเครือข่ายพันธมิตรที่ประกอบด้วยหน่วยงานทางด้านวิชาการ การบริการ และการบริหาร โดยเครือข่ายนี้ต้องมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อสร้างข้อตกลงในประเด็นเชิงนโยบาย และการบริหารจัดการ การกำหนดความร่วมมือทางด้านการวิจัยและพัฒนางาน ที่มุ่งเน้นให้เกิดการวิจัยเชิงนโยบายในมุมมองที่รอบด้าน และการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการระบบให้หลากหลายมากขึ้น รวมทั้งการวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งภาคประชาคม นอกเหนือจากการสร้างองค์ความรู้ที่เป็นเรื่องทางเทคนิค ควรปรับรูปแบบการประชุมวิชาการธาลัสซีเมียที่มีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มเติมประเด็นนโยบายและการสร้างการมีส่วนร่วมหรือการเสนอข้อมูลของภาคประชาคมด้วย และสุดท้ายคือการหามาตรการที่เหมาะสมที่จะขับเคลื่อนนโยบายโดยกระบวนการทางสังคมให้เกิดความตระหนักว่าเป็นปัญหาร่วมกันของสังคม

ข) ในการสร้างรูปธรรมของดำเนินการตามนโยบาย เพื่อแก้ปัญหาที่นักวิชาการมักจะสนใจเฉพาะเรื่องที่ตนเองเกี่ยวข้อง และไม่มีทักษะในการเชื่อมต่อองค์ประกอบอื่น ๆ ของระบบ โดยต้องกำหนดแกนนำบุคคลในการปฏิบัติการที่เหมาะสม ให้สอดคล้องกับบทบาทและอำนาจหน้าที่ของบุคคลหรือองค์กรนั้นด้วย ต้องมีผู้ประสานงานที่เหมาะสม ทำงานต่อเนื่องให้เกิดเอกภาพในหมู่พันธมิตรทั้งด้านนโยบาย แผนงานวิชาการและการปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อลดจุดอ่อนด้านการจัดการ ที่มักจะเป็นการบริหารแบบสั่งการ และขาดการติดตามประเมินผลเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ควรมีการกำหนดแนวทางปฏิบัติและบทบาทของหน่วยงานในเครือข่ายให้ชัดเจน

ประเด็นสำคัญที่มีผลต่อการขับเคลื่อนนโยบาย ที่เป็นหลักการของการดำเนินงาน ยังมีประเด็นความเห็นขัดแย้ง และความไม่ชัดเจนของผลได้ของโปรแกรมการตรวจคัดกรอง ซึ่งมีความแตกต่างจากหลักการของการตรวจคัดกรองโรคอื่น ๆ ที่หากสามารถพบว่าเป็นโรคในระยะขั้นต้น ก็จะสามารถให้การรักษาเพื่อให้หายหรือมีความรุนแรงลดลงได้ แต่สำหรับโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียนั้น เมื่อค้นพบอย่างไรก็เป็นอย่างนั้นไม่สามารถลดความรุนแรงหรือหยุดโรคอย่างเด็ดขาดได้ ทางเลือกในการตัดสินใจในตรวจคัดกรอง มี ๓ ทางเลือกหลัก คือ ๑) การตรวจคัดกรองในประชาชนทั่วไป ๒) การตรวจคัดกรองที่เริ่มจากผู้ป่วยโลหิตจางธาลัสซีเมีย ที่เรียกว่า index case และ ๓) การตรวจหญิงที่มาฝากครรภ์เพื่อนำไปสู่การตรวจวินิจฉัยคู่สมรสและทารกในครรภ์ อันจะเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจยุติการตั้งครรภ์หากพบว่าทารกเป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ทั้งนี้ทางเลือกที่ ๑ และทางเลือกที่ ๒ นั้น หากมีการตรวจพบผู้ที่เป็นพาหะ หรือผู้ที่เป็นโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย จะต้องมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลพันธุกรรม การให้คำปรึกษาทางพันธุกรรม และหามาตรการที่จะลดการเกิดคู่เสี่ยงจากการแต่งงาน ประเด็นที่หลายฝ่ายต้องช่วยกันพิจารณาอย่างรอบคอบคือ จะใช้มาตรการอะไรระหว่างมาตรการทางกฎหมายกับมาตรการทางสังคมที่จะใช้ในการรณรงค์ให้เห็นความสำคัญของการตรวจเพื่อลดการเกิดคู่เสี่ยง สำหรับกรณีทางเลือกที่ ๓ (รวมทั้งคู่เสี่ยงที่ทราบจากทางเลือก ๑ หรือ ๒ แล้ว) ต้องเตรียมพร้อมในการตรวจคัดกรองทั้งคู่สามีและภรรยา รวมทั้งการตรวจยืนยัน (หากเป็นคู่เสี่ยง) อีกทั้งเมื่อพบว่าทารกเป็นโลหิตจางธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงแล้ว จะนำไปสู่การให้คำปรึกษาเพื่อยุติการตั้งครรภ์ ประเด็นคือจะต้องมีการแก้กฎหมายประมวลกฎหมายอาญา มาตรา ๓๐๕ เพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมหรือไม่ (ไม่ว่าจะเป็นการบังคับใช้กฎหมายหรือการให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของมารดาเอง) ซึ่งเป็นประเด็นที่อ่อนไหวต่อกระแสสังคมค่อนข้างมาก หรือจะยังคงใช้การตัดสินใจจากแพทย์ ตามกระบวนการที่ทำอยู่ในปัจจุบัน

อย่างไรก็ตามก็ยังต้องพิจารณาว่า สังคมจะยอมรับสิทธิของคู่เสี่ยง ที่ต้องการจะให้กำเนิดทารกที่เป็นโลหิตจางธาลัสซีเมียหรือไม่ ซึ่งต้องให้สิทธิการได้

รับการดูแลรักษาทารกให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุดด้วย เช่น การให้เลือด การให้ยาขับธาตุเหล็ก การตัดม้าม หรือการปลูกถ่ายไขกระดูก เมื่อมาถึงขั้นนี้ก็ต้องพิจารณาประเด็นทางเศรษฐศาสตร์ว่าระบบการเงินการคลังของประเทศจะรับภาระได้แค่ไหนอย่างไร และหากต้องการจะผลักดันนโยบายการควบคุมและป้องกันโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ให้ประสบความสำเร็จ ควรเน้นการควบคุมและป้องกันที่ยังคงคำนึงถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ที่เป็นพาหะด้วยเสมอ โดยต้องยอมรับว่าเป็นงานที่ต้องใช้เวลา และการทำงานที่ต่อเนื่องยาวนานพอสมควร จึงจะไม่นำไปสู่การละเมิดสิทธิมนุษยชน และไม่นำไปสู่ความขัดแย้งทางด้านจริยธรรมในสังคม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ เครือข่ายวิจัยสุขภาพ สกว. โดยมูลนิธิสวัสดิการสุขแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่สนับสนุนทุนในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งนายแพทย์สมศักดิ์ ชุณหรัศมี นายแพทย์สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ และนายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร ที่ให้คำแนะนำในการศึกษาวิจัย

เอกสารอ้างอิง

๑. Panich V, Pornpatkul M, Sriroongrueng W. The problem of thalassemia in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1992; 23:1-6.

๒. พรรณี ศิริวรรธนากา. โครงการป้องกันและควบคุมโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: รูปแบบการให้บริการ. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; ๒๕๔๔.

๓. ประเวศ วะสี. ร่างแผนงานธาลัสซีเมีย. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย; ๒๕๓๕.

๔. Dhamcharee V, Romyanan O, Ninlagarn T. Genetic counselling for thalassemia in Thailand: problems and solutions. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2001; 32:413-8.

๕. Cao A, Rosatelli MC, Monni G, Galanello R. Screening for thalassemia: a model of success. Obstet Gynecol Clin North Am 2002; 29:305-28.

๖. Tongsong T, Wanapirak C, Sirivatanapa P, Sanguansermsri T, Sirichotiyakul S, Piyamongkol W, et al. Prenatal control of severe thalassemia: Chiang Mai strategy. Prenat Diagn 2000; 20:229-34.

๗. สุดชาย อมรกิจบำรุง. การคัดกรองหาโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียพาหะของเบต้าธาลัสซีเมียและฮีโมโกลบินผิดปรกติในหญิงมีครรภ์ที่โรงพยาบาลหนองคาย. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๖; ๑๒:๓๓๕-๕๔.

๘. รัตนา สินธุภัค. การเลือกวิธีตรวจคัดกรองพาหะธาลัสซีเมีย. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๖; ๑๒:๓๒๕-๓๔.

๙. Panepinto JA, Magid D, Rewers MJ, Lane PA. Universal versus targeted screening of infants for sickle cell disease: a cost-effectiveness analysis. J Pediatr 2000; 136:201-8.

๑๐. วิฑูรย์ อึ้งประพันธ์. การควบคุมและป้องกันโรคธาลัสสีเมีย มุมมองทางจริยธรรม กฎหมาย สังคมและจิตใจ. สารศิริราช ๒๕๓๕; ๔๔:๑๐๓๗-๔๓.

๑๑. Janovsky K. Health politic and system development: an agenda for research. Geneva: WHO; 1996.

๑๒. Palmer G, Short S. Health care & public policy: an Australian analysis. South Melbourne: MacMillan Education; 1996.

๑๓. Frenk J. Dimensions of health system reform. Health Policy 1994; 27:19-34.

๑๔. Tarimo E. Essential health service packages: uses, abuse and future directions. Geneva: WHO; 1997.

๑๕. Barr N. The economics of the welfare state. London: Butler & Tanner; 1990.

๑๖. Clewer A, Perkin D. Economics for health care management. Wilshire, UK: Redwood Books; 1998.

๑๗. Charles C, Gafni A, Whelan T. Decision-making in the physician-patient encounter: revisiting the shared treatment decision-making model. Soc Sci Med 1999; 49:651-61.

๑๘. เดชรัตน์ สุขกำเนิด. นโยบายสาธารณะกับสุขภาพของคนไทย. ใน: สูภาพ ดวงไสว, บรรณาธิการ. สุขภาพของคนไทย: ภัยจากน้ำมือมนุษย์?. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต; ๒๕๔๕. หน้า ๓๓-๖๖.

Abstract **Thalassemia Prevention and Control Program in Thailand: The Analysis of Policy Formulation and Implementation Process**

Weerasak Putthasri, Wachara Riewpaiboon, Rachata Tangsiripat

International Health Policy Program, Ministry of Public Health

Journal of Health Science **2004; 13:715-25.**

The main objectives of this study were to investigate the policy formation, implementation and evaluation process of Thalassemia Prevention and Control Program and to provide policy strategy for the future plan. Literature review and key informant interview were conducted in order to reach such goals.

Thalassemia prevention and control policy was originated from the determination of the academia, which was propelled further by the strong relationship with the politicians and government officers. Their cooperation drove the thalassemia prevention and control via the Department of Health, Ministry of Public Health (MOPH). The model stressed on screening the pregnant, their spouses and prenatal diagnosis. The obstacles of the program were lack of sustainability of the program, human resources, budget and laboratory capacity. Universal Health Care Coverage Project, a new health care service system, had also adversely effected this program. Through the absence of the key organization, responsible for overall policy implementation, This always depends on the administrators or policy maker.

For success and sustainability of the program, the determination to drive this program further should include strengthening of thalassemia network of academics, researchers, organization and program management; stimulate policy research; forum for political discussion in technical conferences; identify key implementers, roles and mandates.

Key words: **policy analysis, thalassemia, Universal Health Care Coverage Project**

วารสารวิชาการสาธารณสุข
ปีที่ ๑๔ ฉบับที่ ๑ มกราคม - กุมภาพันธ์ ๒๕๔๘

Journal of Health Science
Vol. 14 No. 1 January - February 2005

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลในประเทศไทยในยุคของการปฏิรูประบบสุขภาพ

อารยา ศรีไพโรจน์*
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร*
ปราณี เลี่ยมพุธทอง**

**สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข*
***School of Public Health, Faculty of Health Sciences, La Trobe University, Australia*

บทคัดย่อ เพื่อให้การบริหารเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลแต่ละแห่งของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขมีประสิทธิภาพ ได้มีการกำหนดให้บริหารในรูปคณะกรรมการที่ชื่อว่า "คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด" มาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๓๐ และก็ยังมีการดำเนินการมาจนถึงปัจจุบัน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจะค้นหาบริบทและปัญหาการดำเนินการของคณะกรรมการชุดนี้ในปัจจุบันซึ่งอยู่ในช่วงของการปฏิรูประบบสุขภาพ และสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดตัวชี้วัดการดำเนินการสำหรับคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โดยใช้วิธีการสำรวจภาคสนามสองวิธีคือ วิธีวิเคราะห์เชิงเอกสารและวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก ในโรงพยาบาลตัวอย่างใน ๔ ภาคของประเทศไทย จำนวน ๑๗ แห่ง ช่วงกลางเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ ถึงกลางเดือนมกราคม พ.ศ.๒๕๔๖ พบว่าคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลในแต่ละแห่งมีบทบาทหน้าที่หลักเหมือนกัน คือมีการประชุมคัดเลือกยาเข้าและออกจากบัญชียาของโรงพยาบาล ในปัจจุบันคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดมีการประชุมน้อยลง สาเหตุหนึ่งก็คือประธานของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปต้องการชะลอการนำเสนอยาใหม่ที่มีราคาแพงเข้าโรงพยาบาล กรณีของโรงพยาบาลชุมชน สาเหตุที่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดไม่ค่อยมีการประชุมเนื่องจากมีการนำปัญหาต่าง ๆ เข้าไปพูดคุยในคณะกรรมการบริหารซึ่งมีการประชุมทุกเดือน ปัญหาที่พบส่วนใหญ่โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนคือการที่แพทย์มักจะทำงานที่โรงพยาบาลชุมชนในช่วงเวลาสั้นเพียง ๑-๒ ปี จากนั้นก็จะย้ายหรือลาศึกษาต่อ ในส่วนของตัวชี้วัดการดำเนินการสำหรับคณะกรรมการชุดนี้ ได้มีข้อเสนอให้มีการกำหนดตัวชี้วัดสำหรับโรงพยาบาลแต่ละระดับ โดยการกำหนดตัวชี้วัดต้องขึ้นอยู่กับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการชุดนี้ ตัวชี้วัดอาจจะเป็นจำนวนครั้งของการประชุม จำนวนรายการยาตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข

คำสำคัญ: **คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด, โรงพยาบาล**

บทนำ

ในคู่มือบริหารเวชภัณฑ์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๐[๑] ได้มีการระบุไว้ว่าการบริหารเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องมีการบริหารในรูปของคณะกรรมการ โดยให้ชื่อว่า "คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด" ซึ่งวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดที่ระบุในคู่มือดังกล่าวมีดังนี้

๑. เพื่อวางมาตรการและแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับบริหารเวชภัณฑ์ของสถานบริการสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยเน้นการสนับสนุนการใช้ยาตามบัญชียาหลักแห่งชาติ

๒. ประสานงานระหว่างผู้ใช้ยา (ฝ่ายบำบัด) และผู้จัดหายา (ฝ่ายเภสัชกรรม) เกี่ยวกับการใช้ยาในโรงพยาบาล

๓. ควบคุมกำกับการบริหารเวชภัณฑ์ทั้งระบบเพื่อลดการสูญเสียยาโดยเปล่าประโยชน์และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ยา

๔. ประเมินผลและหาแนวทางแก้ปัญหาอุปสรรคในการบริหารเวชภัณฑ์

นอกจากนี้ในคู่มือบริหารเวชภัณฑ์ยังได้มีการระบุองค์ประกอบของคณะกรรมการ หน้าที่ความรับผิดชอบ รวมทั้งการประชุม โดยในส่วนขององค์ประกอบของคณะกรรมการในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นประธาน รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์เป็นรองประธาน ผู้แทนฝ่ายเทคนิคบริการต่าง ๆ (ตามที่เห็นสมควร) เป็นกรรมการ และกำหนดให้หัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม เป็นกรรมการและเลขานุการ โดยมีเภสัชกรในฝ่ายเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ส่วนในกรณีของโรงพยาบาลชุมชน องค์ประกอบของคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นประธาน แพทย์ ทันตแพทย์ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เป็นกรรมการ และมีหัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนเป็นกรรมการและเลขานุการ ในกรณีที่โรงพยาบาลชุมชนและหน่วยงานอื่น ๆ ไม่มีเภสัชกร กำหนดให้คณะกรรมการบริหารทำหน้าที่แทนคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

ตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการซื้อยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา พ.ศ. ๒๕๔๓[๒] ได้มีการระบุให้หน่วยราชการที่มีคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดเป็นผู้ดำเนินการบริหารยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด หรือชื่อภาษาอังกฤษว่า Pharmacy and Therapeutics Committee (PTC หรือ P&T committee) หรือ Drug and Therapeutics Committee (DTC) คำว่า P&T committee มักจะใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกา[๓] ส่วนคำว่า DTC มักจะใช้ในประเทศอังกฤษ ออสเตรเลียและประเทศในแถบยุโรป[๔-๖] ส่วนในประเทศไทยจากคู่มือบริหารเวชภัณฑ์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๐ ใช้คำว่า Pharmacy and Therapeutic Committee (PTC)

บทบาทหน้าที่ของ PTC อาจมีความแตกต่างกันในแต่ละโรงพยาบาล แต่ควรมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (rational drug use) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว PTC อาจมีบทบาทในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้[๗]

๑. การบริหารจัดการเภสัชตำรับ (formulary management) ซึ่งหมายรวมถึงการพิจารณาคัดเลือกยาและการตัดยาออกจากเภสัชตำรับ การประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยาก่อนและหลังการจัดหา

๒. ระบบการกระจายยาที่สามารถป้องกันการเกิดความผิดพลาดจากการใช้ยา (medication error) ส่งเสริมให้มีการทบทวน/วิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความคลาดเคลื่อน ประกอบการจัดทำแนวทางและการวางมาตรฐานทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง

๓. การส่งเสริมให้เกิดการกำกับดูแลและติดตามผลของการใช้ยา โดยการติดตามรายงานอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการประเมินคุณภาพของการใช้ยา

๔. การจัดพิมพ์เภสัชตำรับที่ทันต่อเหตุการณ์เพื่อเป็นคู่มือในการปฏิบัติงาน การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของยาใหม่ และข่าวความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงรายการยา

๕. การสนับสนุนให้เกิดการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ยาโดยเฉพาะการทบทวนการใช้ยา (drug use review) เพื่อประกอบการพิจารณายาเข้า - ออกในโรงพยาบาล และเป็นข้อมูลที่นำไปสู่การศึกษาเชิงคุณภาพต่อไป เช่น การประเมินการสั่งใช้ยา (drug use evaluation)

บทบาทหน้าที่ดังกล่าวข้างต้นเป็นบทบาทเชิงนโยบายที่ควรจะเป็น แต่ในทางปฏิบัติจริง ๆ จะเป็นเช่นใดนั้นยังไม่มีการศึกษาอย่างชัดแจ้งในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการปฏิรูประบบสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจจะส่งผลต่อการดำเนินการของ PTC ได้

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าใจบริบทและปัญหาของการดำเนินการของ PTC ในโรงพยาบาลในประเทศไทยในช่วงที่มีการปฏิรูประบบสุขภาพ และทราบความคิดเห็นเกี่ยวกับการกำหนดตัวชี้วัดการดำเนินการสำหรับ PTC

วิธีการศึกษา

วิธีการเก็บข้อมูล: โดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเอกสาร (document analysis) และวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interviews) เนื่องจากจะทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและได้ทราบข้อคิดเห็นจากหลากหลายมุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการใช้ทั้ง ๒ วิธีนี้ร่วมกันเพื่อจะทำให้สามารถใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation method)[๘,๙] ในการวิเคราะห์ผลที่ได้ ระยะเวลาในการศึกษาเริ่มตั้งแต่วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๔๕ ถึง ๑๗ มกราคม ๒๕๔๖

โรงพยาบาลที่ทำการศึกษา: โรงพยาบาลที่อยู่ในสี่ภาค (ภาคละ ๑ จังหวัด) จำนวน ๑๗ โรงพยาบาล ประกอบด้วยโรงพยาบาลศูนย์ ๒ แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป ๓ แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน ๑๒ แห่ง ซึ่งการเลือกจังหวัดได้รับคำแนะนำจากผู้ที่ทำงานในกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ที่มีประสบการณ์ในการศึกษารายงานการประชุมของ PTC และจังหวัดที่เลือกสำหรับเก็บข้อมูล ควรมีโรงพยาบาลชุมชนที่มีความหลากหลายคือมีทั้งขนาด ๑๐, ๓๐, ๖๐, และ ๙๐ เตียง

ผู้ที่ถูกสัมภาษณ์เชิงลึกโดยมีการบันทึกเทปจำนวน ๑๐ ท่าน ประกอบด้วยประธาน เลขานุการ รวมทั้งกรรมการของ PTC ของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน เนื่องจากท่านเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของ PTC และยินยอมที่จะให้สัมภาษณ์โดยมีการบันทึกเทป

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์เชิงเอกสาร

โครงสร้างของ PTC

โครงสร้างของ PTC ในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน ประกอบไปด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นประธาน และหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมเป็นเลขานุการ กรรมการของ PTC อื่น ๆ เป็นตัวแทนแพทย์แต่ละแผนก ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล ซึ่งการกำหนดและเลือกกรรมการของ PTC มักเป็นการกำหนดและปรึกษากันระหว่างประธานและเลขานุการ PTC โรงพยาบาลทั่วไปในภาคเหนือมีการแต่งตั้งแพทย์และเภสัชกรทุกคนเป็นกรรมการของ PTC และโรงพยาบาลชุมชนบางแห่งก็มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ และนักวิชาการสุขาภิบาลเป็นกรรมการ PTC

โรงพยาบาลทุกแห่งที่ทำการศึกษาไม่ได้กำหนดวาระการทำงานของ PTC มีเพียงโรงพยาบาลศูนย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพียงแห่งเดียวที่กำหนดวาระการทำงานของ PTC เป็นระยะเวลา ๒ ปี นอกจากนั้นทุกโรงพยาบาลไม่ได้มีการกำหนดงบประมาณสำหรับการดำเนินการของ PTC

วัตถุประสงค์ที่ระบุในคำสั่งแต่งตั้ง

•โรงพยาบาลศูนย์: เพื่อให้การบริหารด้านเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประหยัดและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

•โรงพยาบาลทั่วไป: เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการเภสัชกรรมและการบำบัดดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพบังเกิดผลดีต่อทางราชการ

•โรงพยาบาลชุมชน: ๑) เพื่อให้การดำเนินงานเภสัชกรรมและการบำบัดเป็นไปด้วยความถูกต้องและมีประสิทธิภาพก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยและแพทย์ ๒) ด้วยโรงพยาบาลมีแพทย์ เภสัชกร ย้ายสับเปลี่ยนหมุนเวียนปฏิบัติราชการทุกปี เพื่อให้งานเภสัชกรรมดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีการใช้ยาอย่างเหมาะสม ประหยัดและเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมมากที่สุด รวมถึงการรองรับแผนแม่บทการพัฒนาสุขภาพที่ดีด้วยต้นทุนต่ำของกระทรวงสาธารณสุข

หน้าที่ของ PTC

การกำหนดบทบาทหน้าที่ในเอกสารแต่งตั้ง PTC ของแต่ละโรงพยาบาลจะเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในคู่มือบริหารเวชภัณฑ์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๐[๑] และหนังสือเรื่อง ตรงประเด็น: เน้นสู่คุณภาพงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล[๗]

การประชุมและวาระการประชุมของ PTC

• จำนวนครั้งการประชุม ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปจะมีการประชุมประมาณ ๓-๔ ครั้งต่อปี (เป้าหมายการประชุมคือปีละ ๖ ครั้งโดยประชุมทุก ๒ เดือน) ในคู่มือบริหารเวชภัณฑ์ ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขระบุไว้ว่าควรกำหนดให้มีการประชุมปรกติอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้งและในกรณีจำเป็นอาจเรียกประชุมได้เป็นกรณีพิเศษ แต่พบว่าในช่วงปีงบประมาณ ๒๕๔๕ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปมีการประชุมเพียง ๑-๒ ครั้ง และโรงพยาบาลทั่วไปบางโรงพยาบาล ในช่วง ๓ เดือนแรกของปีงบประมาณ ๒๕๔๖ (เดือนตุลาคม ๒๕๔๕ ถึงเดือนธันวาคม ๒๕๔๕) ยังไม่ได้มีการจัดประชุม PTC เพราะผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางท่านเกรงว่าแพทย์จะนำเสนอยาเข้าบัญชียาโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการเพิ่มค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ประกอบกับภายใต้นโยบาย ๓๐ บาทรักษาทุกโรคทำให้โรงพยาบาลมีรายได้น้อยลง

ส่วนโรงพยาบาลชุมชนจะมีการประชุมประมาณ ๑-๒ ครั้งต่อปี และพบว่าในบางโรงพยาบาลชุมชนไม่ได้มีการประชุมของ PTC แต่จะนำปัญหาต่าง ๆ ในเรื่องยาไปพูดคุยในคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาลซึ่งกำหนดให้มีการประชุมทุกเดือน

• วาระการประชุมในโรงพยาบาลแต่ละโรงพยาบาลจะมีความหลากหลายแตกต่างกันไปแล้วแต่ระดับของโรงพยาบาล แต่วาระการประชุมที่เหมือนกันของโรงพยาบาลทุกระดับก็คือการเสนอยาเข้าและตัดออกจากรายการยาของโรงพยาบาล การรายงานเกี่ยวกับจำนวนรายการ การรายงานมูลค่าการใช้ยา การกำหนดนโยบายการใช้และการจ่ายยาของโรงพยาบาล ส่วนของวาระการประชุมที่แตกต่างกันไปได้แก่ การพิจารณายาตัวอย่าง การพิจารณาการประเมินการใช้ยา การพิจารณาแหล่งจัดซื้อและราคายา การกำหนดนโยบายการใช้ยาในโครงการ ๓๐ บาท ค่าใช้จ่ายของยาใน ๕๐ หรือ ๑๐๐ อันดับแรก ปัญหาการใช้ยา การรายงานเกี่ยวกับอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ (adverse product reaction), การประเมินการใช้ยา (drug use evaluation), การบริการข้อมูลข่าวสาร (drug information service) การกำหนดรายการยาที่มีในหอผู้ป่วย ในห้องอุบัติเหตุและในหน่วยบริการปฐมภูมิ (primary care unit) การทบทวนข้อตกลงในการกระจายยา

ปัญหาที่เกี่ยวกับการทำงานของ PTC ที่พบในโรงพยาบาล

• แพทย์ที่ทำงานในโรงพยาบาลชุมชนมักจะทำงานในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ยประมาณ ๒ ปี จากนั้นจะย้ายหรือลาศึกษาต่อ แพทย์ใหม่ที่เข้ามาทำงานแทนแพทย์ที่ย้ายหรือลาศึกษาต่ออาจจะมีการสั่งจ่ายยาที่

ต่างไป ดังนั้นอาจมีปัญหาของยาหมดอายุค้างอยู่ในคลังเวชภัณฑ์

• การประชุมไม่สามารถจัดให้สม่ำเสมอได้ เนื่องจากสมาชิกทุกคนมีเวลาว่างไม่ตรงกันและโรงพยาบาลหลายแห่งต้องเลื่อนการประชุมหลายครั้ง เนื่องจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลติดภารกิจอื่น

• ปัญหาการส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลจิตเวชกลับมารักษายังโรงพยาบาลทั่วไป ทำให้โรงพยาบาลต้องมีการกำหนดรายการยาจิตเวชเป็นรายการยาเฉพาะกิจ ๑๖ รายการไม่นับรวมในรายการยาของโรงพยาบาล และถ้ามีการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลชุมชนพบว่ายาที่ผู้ป่วยใช้เดิมไม่มีในรายการยาของโรงพยาบาลชุมชน

• ราคากลางของยาหลายรายการไม่ได้ถูกปรับเปลี่ยนให้ทันสมัย โรงพยาบาลหลายแห่งไม่สามารถสั่งซื้อยาเนื่องจากราคาเกินราคากลาง ทำให้โรงพยาบาลขาดยาดังกล่าว ซึ่งส่งผลต่อการรักษาผู้ป่วยของแพทย์และทำให้แพทย์ไม่ค่อยพึงพอใจ

ข้อสังเกต

• กระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้โรงพยาบาลทั่วไปมีรายการยาจำนวน ๕๕๐ รายการ พบว่าในปีงบประมาณ ๒๕๔๖ โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่งมีจำนวนรายการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ จำนวน ๔๗๔ รายการ และจำนวนรายการยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ จำนวน ๗๔ รายการรวม ๕๔๘ รายการ แต่ทั้งนี้โรงพยาบาลยังไม่ได้นับรวมรายการยาอีก ๕๘ รายการ ได้แก่ รายการยาเฉพาะกิจซึ่งใช้ในโรคไตเทียม ๒๕ รายการ ยาโครงการเอดส์ ๔ รายการ ยาสมุนไพร ๔ รายการ ยาสถานีอนามัย ๙ รายการ และยาจิตเวช (สำหรับผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากโรงพยาบาลจิตเวชแห่งหนึ่ง) ๑๖ รายการ

• โรงพยาบาลชุมชนมีการยืมยาบางรายการที่มีการใช้น้อยและไม่ได้อยู่ในบัญชียาของโรงพยาบาลจากโรงพยาบาลทั่วไป

• ปัญหาของการใช้ยาในโรงพยาบาลชุมชนบางแห่งนำไปเสนอในคณะกรรมการบริหารซึ่งมีการประชุมทุกเดือน และบางโรงพยาบาลแก้ปัญหาการใช้ยาโดยการพูดคุยกันอย่างไม่เป็นทางการระหว่างแพทย์หรือพยาบาล กับเภสัชกร

• เภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชนอย่างน้อยสองแห่งหลังจากได้รับการติดต่อจากผู้วิจัย ได้มีการตื่นตัวและได้ติดต่อกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อทำคำสั่งแต่งตั้ง PTC ใหม่ จัดประชุม PTC พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์และพันธกิจในการทำงานของ PTC

การสัมภาษณ์เชิงลึก

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบ่งตามประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

ลักษณะการดำเนินการของ PTC ในโรงพยาบาล

การดำเนินการของ PTC ในโรงพยาบาลแต่ละแห่งจะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของ PTC ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังต่อไปนี้ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งได้กล่าวไว้ว่า *"ในแง่ของการบริหารงาน PTC ในแต่ละโรงพยาบาลอาจจะมีความแตกต่างกันทางพฤตินัย PTC ในโรงพยาบาลที่มีการดำเนินการที่เป็นระบบที่ดีและต่อเนื่อง อาจจะเป็นเพราะมีการดำเนินการภายใต้จุดสมดุลของ ๓ ฝ่ายคือผู้บริหาร ผู้สั่งใช้ยา และเภสัชกรที่ตัดสินใจในจุดที่พอใจร่วมกัน"* ส่วนผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนสองแห่ง กรรมการ PTC และหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมมีความเห็นที่ต่างออกไป เช่น

• ในประเด็นเกี่ยวกับโครงสร้าง วัตถุประสงค์ บทบาทหน้าที่ของ PTC ค่อนข้างชัดเจน แต่ยังมีปัญหาในทางปฏิบัติที่จะทำให้ PTC มีคุณภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

• วัตถุประสงค์หรือหน้าที่รับผิดชอบของ PTC ขึ้นอยู่กับว่าแต่ละโรงพยาบาลต้องการให้ PTC ช่วยโรงพยาบาลมากน้อยแค่ไหน

• หน้าที่หลักของ PTC คือการพิจารณาบัญชียา

โรงพยาบาลทุกปี โดยพิจารณาทั้งยาที่นำเข้าและตัดออก พิจารณาแผนงบประมาณที่ใช้กับเรื่องยาในแต่ละปี และพิจารณาปัญหาของยาที่ใช้และหาวิธีแก้ไข จากนั้นนำเสนอคณะกรรมการบริหารเพื่อให้ออกเป็นคำสั่งของโรงพยาบาลที่จะให้ปฏิบัติต่อไป

PTC ที่มีการดำเนินการที่ดี

ความคิดเห็นเกี่ยวกับ PTC ที่มีการดำเนินการที่ดีได้ถูกแสดงไว้ต่าง ๆ กันดังนี้ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งให้ความสำคัญเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม โดยได้กล่าวไว้ว่า *"PTC ที่มีการดำเนินการที่ดีก็ต่อเมื่อ PTC มีปรัชญาในการมีส่วนร่วมหรือปรัชญาในการร่วมกันทำงานที่ดีพอ"* ส่วนผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป กรรมการ PTC และหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับ PTC ที่มีการดำเนินการที่ดีไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

- เมื่อ PTC มีการทำงานที่มีจุดลงตัวของ ๓ ฝ่าย คือผู้บริหาร แพทย์ผู้ใช้ยา และเภสัชกรรมผู้จัดหายา จุดลงตัวนี้ก็คือให้กลมกลืนทั้งในแง่ของบริหาร วิชาการ และผลประโยชน์
- เมื่อ PTC มีการคัดเลือกตัวแทนที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าร่วมเสนอความคิดเห็น และกรรมการที่ถูกเลือกได้ร่วมกันทำงานให้เกิดประสิทธิภาพเพื่อความอยู่รอดของโรงพยาบาล ประสิทธิผลของการรักษา และชื่อเสียงในการบริการด้านสุขภาพ
- เมื่อ PTC เป็นตัวแทนของทั้งฝ่ายแพทย์และฝ่ายผู้ใช้บริการ คือสามารถทำให้แพทย์ได้ใช้ยาที่มีคุณภาพได้อย่างถูกต้องและมีวิชาการ ขณะเดียวกัน PTC ควรสามารถพิทักษ์ผลประโยชน์ของผู้ป่วย
- เมื่อ PTC ให้กรรมการทุกคนมีส่วนร่วมในการพิจารณาทุก ๆ เรื่องที่เกี่ยวกับยา ในการคิดกฎระเบียบและวิธีในการนำรายการยาเข้า ตั้งแต่เรื่องแบบฟอร์มและเงื่อนไขในการพิจารณา รวมทั้งติดตามผลของยาที่นำเข้ามาใช้ในโรงพยาบาล
- เมื่อ PTC สามารถบริหารจัดการให้บรรลุพันธกิจของโรงพยาบาลภาพรวมได้ และกรรมการ PTC ต้องมีความสนใจและเอาจริงเอาจังที่จะทำงานช่วยเหลือโรงพยาบาลในการจัดการกับทรัพยากรที่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถสนองตอบปัญหาของประชาชนได้
- เมื่อ PTC ได้ทำหน้าที่ในการพิจารณาบัญชียาโรงพยาบาล กำหนดนโยบายต่าง ๆ พิจารณาแผนจัดซื้อและการติดตามการใช้ยา

บทบาทหน้าที่และกิจกรรมของ PTC

บทบาทหน้าที่และกิจกรรมต่าง ๆ ของ PTC ในแต่ละโรงพยาบาลได้นำเสนอไว้ต่าง ๆ กันดังนี้ กิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากการคัดเลือกยาก็คือ กิจกรรมเกี่ยวกับการควบคุมการบริหารเวชภัณฑ์ทั้งระบบในระดับโรงพยาบาลและในระดับจังหวัด PTC มีหน้าที่พิจารณาแผนจัดซื้อยาให้เป็นไปตามระเบียบพัสดุและระเบียบของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้ยาสูงสุด นอกจากนั้น PTC มีบทบาทในการกำหนดกิจกรรมการติดตามความเหมาะสมในการใช้ยา โดย PTC จะกำหนดให้มีการติดตามผลกระทบเรื่องค่าใช้จ่ายด้านยาและยาที่มีอันตราย รวมทั้งรายการที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้ประเมินการใช้

PTC เป็นกรรมการที่ประสานระหว่างผู้สั่งใช้กับผู้จัดหา มีบทบาทในการแก้ไขปัญหาการใช้ยา จัดทำนโยบายการสั่งจ่ายยาโดยแพทย์และพยาบาล รวมทั้งดูแลเรื่องของการให้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ การให้ความรู้เกี่ยวกับยาและกิจกรรมการให้การศึกษาแก่บุคลากรในโรงพยาบาล และการให้ความรู้แก่ประชาชน

ตัวชี้วัดการดำเนินการของ PTC

ในประเด็นที่เกี่ยวกับตัวชี้วัดการดำเนินการของ PTC ถูกนำเสนอดังต่อไปนี้

- ตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ของ PTC
- ตัวชี้วัดควรจำแนกตามระดับโรงพยาบาล
- จำนวนรายการยาในบัญชียาหลักแห่งชาติและยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ เป็นไปตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข

• ความพึงพอใจของผู้รับบริการและของแพทย์เฉพาะทาง

• อัตราการตายของผู้ป่วย

• คุณภาพยาและราคายา

• ร้อยละของยาที่หมดอายุที่ค้างอยู่ในคลังเวชภัณฑ์

• กิจกรรมเกี่ยวกับการประเมินการสั่งใช้ยา (drug use evaluation), การติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ (adverse product reaction), การติดตามความคลาดเคลื่อนจากยา (medication error)

• การลดต้นทุนการรักษาพยาบาล

• จำนวนครั้งของการประชุมและคณะกรรมการที่เข้าประชุมตามกำหนด

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการของ PTC

PTC มีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นในการดำเนินการดังต่อไปนี้

• ปัญหาเกิดจากแพทย์ที่ทำงานในโรงพยาบาลชุมชนจบมาจากหลายสถาบัน ซึ่งทำให้ความชอบในการใช้ยาและประสบการณ์ในการทำงานของแพทย์ต่างกัน

• แพทย์ผู้ใช้ยาไม่สามารถเข้าร่วมประชุมพร้อมกัน และตลอดเวลา ได้ทั้งหมด

• แพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย โดยการย้ายหรือลาศึกษาต่อ ทำให้ยาที่เลือกไว้หมดอายุค้างอยู่ในคลังเวชภัณฑ์ เนื่องจากแพทย์ที่เข้ามาทำงานใหม่ไม่สั่งจ่ายยาดังกล่าว

• กรรมการ PTC ขาดความมุ่งมั่นที่จะผลักดันงานของ PTC ให้ได้ผลอย่างจริงจัง และในปัจจุบันนี้ปัญหาต่าง ๆ ได้รับการแก้ไขโดยคณะทำงานอื่น ๆ เช่น ปัญหาเรื่องการใช้ยาถูกนำเสนอไปยังองค์กรแพทย์เพื่อแก้ปัญหา ทำให้บทบาทหน้าที่ของ PTC ลดลง

วิธีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการของ PTC

ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการของ PTC ได้แก่

• ในกรณีที่แพทย์ไม่สามารถเข้าประชุมได้ทุกคน แก้ปัญหาโดยการส่งตัวแทนเพื่อปรึกษาข้อมูล

• การเปลี่ยนแพทย์บ่อยหรือการใช้ยาที่ความเห็นไม่ตรงกัน แก้ไขโดยการที่อาศัยข้อบังคับจากกระทรวงสาธารณสุขในเรื่องของจำนวนรายการยาสำหรับโรงพยาบาลชุมชน การกำหนดกติกาจำนวนของรายการยาในยากลุ่มเดียวกัน ส่วนการป้องกันยาหมดอายุค้างอยู่ในคลังเวชภัณฑ์ แก้ไขโดยยาที่จะนำเข้ามาในโรงพยาบาลต้องเป็นมติของแพทย์ส่วนใหญ่ในโรงพยาบาลที่ต้องการสั่งจ่ายยานั้น

• PTC ต้องมีการประชุมอย่างสม่ำเสมอ กรรมการ PTC ทุกคนต้องเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและมีส่วนในการพิจารณายาที่ต้องใช้ในกลุ่มงานของตนเอง

• ประธาน PTC ให้ความสำคัญและมีความตั้งใจที่จะใช้ PTC เป็นเครื่องมือในการบริหารทรัพยากรของโรงพยาบาล รวมทั้งเลขานุการ PTC ต้องมีความเข้าใจบทบาทหน้าที่และเอาจริงเอาจังในการดำเนินการของ PTC ควรมีการคัดเลือกตัวแทนของแพทย์แต่ละแผนกมาเป็นคณะกรรมการ ปรับโครงสร้างของ PTC ให้กะทัดรัดสามารถทำงานได้คล่องตัวขึ้นและเน้นงานวิชาการมากขึ้น

• การนำเสนอยาเข้าบัญชียาโรงพยาบาล ควรนำเสนอผ่านคณะกรรมการที่เป็นสหสาขาวิชาชีพ คือ ทีมดูแลผู้ป่วยทางคลินิก (Patient Care Team, PCT) ของแผนกสูติกรรม ศัลยกรรม อายุรกรรม และกุมารเวชกรรม ให้พิจารณาก่อนนำข้อมูลยาเสนอต่อ PTC ให้พิจารณาอีกครั้ง เพื่อลดเวลาในการประชุมของ PTC

วิจารณ์และสรุป

ความแตกต่างและความคล้ายกันของ PTC ในแต่ละภาคของประเทศไทย

จากการวิเคราะห์เชิงเอกสารและการสัมภาษณ์ประธาน เลขานุการ และกรรมการของ PTC ในแต่ละ

ภาคของประเทศไทยมีความคล้ายกันในส่วนของโครงสร้างของคณะกรรมการที่มักจะมีผู้อำนวยการเป็นประธานและมีหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมเป็นเลขานุการของ PTC กรรมการมักจะเป็นหัวหน้ากลุ่มงานของแพทย์แผนกต่าง ๆ ในโรงพยาบาล นอกจากนั้นมีความคล้ายกันในส่วนของบทบาทหน้าที่ในการจัดทำบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล ส่วนที่ต่างกันคือรูปแบบของบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่งในภาคใต้ได้จัดทำบัญชีรายการยาในรูปแบบที่กะทัดรัดและมีการบรรจุระเบียบและแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงพยาบาลในบัญชียาดังกล่าว

ความแตกต่างและความคล้ายกันของ PTC ในโรงพยาบาลแต่ละระดับ

จากการวิเคราะห์เชิงเอกสารและสัมภาษณ์ประธาน เลขานุการ และกรรมการของ PTC ในโรงพยาบาลแต่ละระดับภายใต้สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีความคล้ายกันในส่วนของโครงสร้างของคณะกรรมการที่มักจะมีผู้อำนวยการเป็นประธานและมีหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมเป็นเลขานุการ กรรมการมักจะเป็นแพทย์หัวหน้ากลุ่มงานต่าง ๆ ในโรงพยาบาล และนอกจากนั้นก็มีความคล้ายกันในส่วนของบทบาทหน้าที่ในการคัดเลือกยาเข้าและออกจากบัญชียาของโรงพยาบาล ในปัจจุบัน PTC ในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน มีการประชุม ๑-๒ ครั้งต่อปีเหมือนกัน

ในส่วนที่ต่างกันโรงพยาบาลศูนย์มักจะมีแพทย์หัวหน้าแผนกของแต่ละสาขาเป็นกรรมการ ส่วนโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชนมักจะกำหนดให้แพทย์ทุกคนในโรงพยาบาลเป็นกรรมการของ PTC

ในคำสั่งแต่งตั้งของ PTC พบว่าทั้งโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชนมีวัตถุประสงค์ตรงกันที่จะให้ระบบบริหารเวชภัณฑ์มีประสิทธิภาพ ในส่วนที่ต่างกันพบว่าโรงพยาบาลชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงแพทย์ที่มาทำงานในโรงพยาบาล จึงมีการกำหนดให้ PTC มีบทบาทในการแก้ปัญหายาเพื่อช่วยให้กลุ่มงานเภสัชกรรมดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงแพทย์

ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการของ PTC

ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการของ PTC คือผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและกรรมการ PTC ขาดความตระหนักในบทบาทหน้าที่และความสำคัญของการมี PTC การขาดผู้เชี่ยวชาญด้านเภสัชวิทยาคลินิก (clinical pharmacology), ด้านเภสัชเศรษฐศาสตร์ (pharmacoeconomics), ด้านการบำบัดรักษาด้วยยา (pharmacotherapeutics) ในกรณีของโรงพยาบาลชุมชนที่มีการเปลี่ยนแพทย์ผู้ปฏิบัติงานทุก ๑-๒ ปี ถ้าไม่มีระบบการแนะนำและทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญและบทบาทหน้าที่ของ PTC ก็จะส่งผลให้การดำเนินการของ PTC ไม่ค่อยมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเท่าที่ควร

ตัวชี้วัดการดำเนินการสำหรับ PTC

ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เสนอให้กำหนดตัวชี้วัดการดำเนินการสำหรับ PTC โดยกำหนดขึ้นจากเป้าหมาย วัตถุประสงค์และบทบาทหน้าที่ของ PTC ตัวชี้วัดการดำเนินการ PTC ต้องเหมาะสมกับโรงพยาบาลแต่ละระดับ

สรุป

การดำเนินการและการจัดตั้งคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นไปตามนโยบายที่กำหนดในคู่มือบริหารเวชภัณฑ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๐ โดยมุ่งเน้นในการบริหารเวชภัณฑ์ในส่วนของการคัดเลือกยาเป็นสำคัญ ไม่ได้กำหนดในการประเมินผลการใช้ยา การติดตามผลของการใช้ยา การกำหนดวิธีการประเมินผลการดำเนินการและวิธีการสนับสนุนการดำเนินการโดยคณะกรรมการชุดนี้ และสาเหตุอีกส่วนหนึ่งก็คือกิจกรรมในการติดตามการใช้ยาจะอยู่ในงานของกลุ่มงานเภสัชกรรม ดังนั้นในการพัฒนาการดำเนินการของคณะกรรมการ

เภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำเป็นที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกส่วน ไม่ว่าจะเป็นกระทรวงสาธารณสุข สถาบันการศึกษา สภาวิชาชีพ กระทรวงอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพ ประกอบกับควรมีคู่มือการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีการกำหนดตัวชี้วัดการดำเนินการสำหรับคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ต่อท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ๑๗ แห่งใน ๔ จังหวัดที่ให้ความอนุเคราะห์ในด้านข้อมูลและกรุณาให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องอาหารการเดินทางตลอดจนถึงที่พัก ขอขอบพระคุณอาจารย์สุพล ลิมวัฒนานนท์และครอบครัว และเภสัชกรหญิงอรัญญา จูงใจจารุมาศ ที่กรุณาอนุเคราะห์ที่พัก

เอกสารอ้างอิง

๑. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือบริหารเวชภัณฑ์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๐. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก: ๒๕๓๐. หน้า ๒๒๔.

๒. ระเบียบกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการซื้อยาและเวชภัณฑ์ที่มิใช่ยา พ.ศ. ๒๕๔๓. หน้า ๒. ข้อ ๕ (๑). (ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๓).

๓. Langley PC. Pharmacoeconomics and the quality of decision-making by pharmacy and therapeutics committees. Am J Health Syst Pharm 1995; 52: S24-6.

๔. Drug and therapeutics committees: a Swedish experience. WHO Drug Information 2002; 16:207.

๕. Cooke J, Walley T, Drummond MF. The use of health economics by hospital pharmacist decision makers - a survey of UK chief pharmacists. Pharm J 1997; 259:779-81.

๖. Tan EL, Day RO, Brien JE. Improving decision outcomes of Drug and Therapeutics Committees. J Pharm Pract Res 2003; 33:65-7.

๗. ธิดา นิงสานนท์, กิตติ พิทักษ์นิตินันท์, มังกร ประพันธ์วัฒนะ, วิมล อนันต์สกุลวัฒน์. ตรงประเด็น: เน้นสู่คุณภาพงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: RDP; ๒๕๔๕. หน้า ๒๗.

๘. Rice PL, Ezzy D. Qualitative research methods: a health focus. Melbourne: Oxford University Press; 1999. p. 38.

๙. สุภางค์ จันทวาณิช. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ ๑๐. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๔๕. หน้า ๓๔.

Abstract **Pharmacy and Therapeutics Committees in Thai Hospitals under Health Care Reform**
Araya Sripairoj*, Viroj Tangcharoensathien*, Pranee Liamputhong**
*International Health Policy Program Thailand, **School of Public Health, Faculty of Health Sciences, La Trobe University, Bundoora, Australia
Journal of Health Science **2005; 14:119-28.**

Effective drug management in hospitals under the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health has been managed by a committee referred to as the "Pharmacy and Therapeutics Committee, (PTC)" in each premise since 1987. The objective of this study is to examine the context and problems of PTC performance during the period of health care reform and to elicit participants' opinions about the development of PTC performance indicators. Document analysis and in-depth interviews were used in a field survey from mid-December 2002 to mid-January 2003. Samples included 17 hospitals in 4 regions of Thailand. PTC at all levels of hospital had the same activity; that was the selection of drugs into or out of hospital drug lists. There were few PTC meetings in the hospital because the PTC chairpersons in regional or provincial hospitals wanted to delay the selection of new drugs or expensive drugs into hospital drug lists. The number of PTC meetings in district hospitals was few because problems relating to drug selection were discussed at the monthly Administration Committee meeting. The problem of improving a PTC performance in district hospitals was due mainly to the fact that doctors usually worked in the hospitals for only a few years and then either were transferred to other hospitals or to be professionally trained in a specialized field good PTC performance indicators should be set up to reflect goals, objectives, and functions of the PTC at each hospital level and should include, for example, the number of PTC meetings and the number of drug items in hospital drug lists based on the criteria of the Ministry of Public Health.

Key words: **Pharmacy and Therapeutics Committee, hospital**

Conference/ Workshop

Date	Place	Topic
December 4-6, 2001	The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand	International Conference on Health Systems Reform; Structure and Process for Health Systems Reform
December 7-9, 2001	Botanic Residence, Chiang Mai, Thailand	Workshop on International Experience for HIA system Development in Thailand
June, 2002	Siam City Hotel, Bangkok, Thailand	EQUITAP National Health Account (NHA)
February 26-28, 2003	Phuket, Thailand	International Workshop on Health Care Reform: the missing jigsaw?
March 28, 2003	Ministry of Public Helath	SRS Annual Conference for research presentations
February 1 – 4, 2004	Cabbages and Condoms Resort, Pattaya, Thailand	Thailand Human Resources for Health Meetings
June17-18, 2004	Siam City Hotel, Bangkok, Thailand	Cost Effectiveness and Delivery Study for HIV Vaccines
November 1-3 ,2004	Novotel Hotel, Bangkok, Thailand	UNAIDS WORKSHOP ON PEER Review of Thailand's National AIDS Account

Training/ Study Tour

Date	Place	Topic
August 3,10, 2001	กระทรวงสาธารณสุข	แนวทางการบริหารจัดการด้านการเงินและทรัพยากรสุขภาพ ภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระดับประเทศ รุ่นที่ 1
October 2-4, 2002	กระทรวงสาธารณสุข	แนวทางการบริหารจัดการด้านการเงินและทรัพยากรสุขภาพ ภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระดับประเทศ รุ่นที่ 2
August 15-26, 2001	ทั่วประเทศ	แนวทางการบริหารจัดการด้านการเงินและทรัพยากรสุขภาพ ภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระดับจังหวัด จำนวน 11 รุ่น
September 10-28, 2004	IHPP	Training Course of Viet Nam Health

Date	Place	Topic
		Insurance
November 19-21, 2004	United Nation Conference Center	Training Course on Improving Communication Skill
October 11-15, 2004	IHPP	Study visit for learning healthcare systems reforms in Thailand
October 20-23 , 2004	IHPP	Workshop on data entry data analysis
April 25-26 ,2005	Mahidol University	Introduction to health economic evaluation: concept to reality- -theory to practice
April 27-29, 2005	Mahidol University	Modeling methods for health economic evaluation

ภาพการประชุม : Thailand Human Resources for Health Meetings

ภาพการประชุม : UNAIDS WORKSHOP ON PEER Review of Thailand's National AIDS Account

ภาพการประชุม : International Conference on Health Systems Reform; Structure and Process for Health Systems Reform

ภาพการประชุม : Workshop on International Experience for HIA system Development in Thailand

ภาพการประชุม : EQUITAP National Health Account (NHA)

ภาพการประชุม : SRS Annual Conference for research presentations

ภาพการประชุม : SRS Annual Conference for research presentations

ภาพ Project: Willingness to pay for AIDS vaccine

ภาพ Project: Halth Center