



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานการรักษาวัณโรค
ด้วยระบบยาระยะสั้นแบบมีพีเค

โดย นายแพทย์สมศักดิ์ อรรฆศิลป์ และคณะ

มิถุนายน 2548

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการรักษาวัณโรค ด้วยระบบยาระยะสั้นแบบมีฟิเลียง

คณะผู้วิจัย

- นายแพทย์สมศักดิ์ อรรฆศิลป์
- นางสาวนุมนวดี คลังสุพรรณ
- นางอุทัย จิตตะนาถ

สังกัด

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี

ฯลฯ

ชุดโครงการ วัณโรค

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

Executive Summary

ปัญหาของการควบคุมวัณโรคในปัจจุบันเกิดจากการรักษาที่ต้องใช้เวลาอย่างน้อยถึง 6 เดือน ซึ่งมักก่อให้เกิดผู้ป่วยจำนวนหนึ่งเกิดพฤติกรรมการรักษาไม่สม่ำเสมอหรือหยุดยาก่อนกำหนด ทำให้การรักษาไม่ได้ผล และอาจก่อให้เกิดปัญหาการดื้อยาวัณโรคขึ้น ซึ่งต้องใช้รักษาเวลานานถึง 11/2 – 2 ปี สูญเสียทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย เนื่องจากการรักษาเชื้อวัณโรคดื้อยามีค่าใช้จ่ายสูงถึงประมาณ 80,000 – 100,000 บาท ต่อคน

องค์การอนามัยโลกแนะนำวิธีการรักษาแบบ DOTS เป็นมาตรการหลักของการควบคุมวัณโรค DOTS เป็นมาตรการทั้งทางเทคนิคและการบริหารจัดการ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก กล่าวคือ

- (1) พันธสัญญาของบุคลากรสาธารณสุขทุกระดับในการสนับสนุนงานควบคุมวัณโรค
- (2) การค้นหารายป่วย โดยการตรวจเสมหะเป็นหลัก
- (3) การจัดหาเวชภัณฑ์โดยเฉพาะระบบยาระยะสั้นอย่างพอเพียงและมีคุณภาพ
- (4) การรักษาแบบมี “พี่เลี้ยง” (Direct Observed Therapy – DOT)
- (5) ระบบการควบคุมกำกับประเมินผล

ปัจจุบัน DOTS ได้รับการยอมรับจากนานาชาติว่าเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการควบคุมวัณโรค ประเทศไทยได้รับการดำเนินงาน DOTS เป็นโครงการนำร่องในการควบคุมวัณโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 และดำเนินการเป็นมาตรการหลัก โดยมีเป้าหมายครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2544 อย่างไรก็ตาม จากรายงานการทบทวนแผนงานวัณโรคระดับชาติในประเทศไทยพบว่า ความครอบคลุมของการดำเนินงาน DOTS ในปี 2542 เท่ากับ 40% โดยมีผลการรักษาหายขาด เฉลี่ยประมาณ 75% ซึ่งผลการรักษานี้ แปรผันตามพื้นที่ โดยมีผลแตกต่างกันระหว่าง 60 – 81%

ศูนย์วัณโรคเขต 7 อุบลราชธานี มีหน้าที่ในการวางแผน ประเมินผล และเป็นที่ปรึกษาให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในเขต 7 7 จังหวัด (อุบลราชธานี, ศรีสะเกษ, ร้อยเอ็ด, ยโสธร, นครพนม, มุกดาหาร และอำนาจเจริญ) ในด้านการดำเนินงานควบคุมวัณโรค ศูนย์วัณโรคเขต 7 ได้ริเริ่มการบูรณาการงาน DOTS ตั้งแต่ 1 ต.ค. 2539 โดยทดลองดำเนินการในจังหวัดยโสธรเต็มจังหวัด การประเมินผลในเบื้องต้น พบว่าให้ผลดี กล่าวคือ ผลการรักษายาหายขาด (Cure rate) สูงถึง 88.23% ในไตรมาสแรกของปีงบประมาณ 2540 ดังนั้น ศูนย์วัณโรคเขต 7 จึงขยายงานควบคุมวัณโรคในปีงบประมาณ 2541 (1 ต.ค. 2540 – 30 ก.ย. 2541) อีก 4 จังหวัด คือ ศรีสะเกษ, นครพนม, มุกดาหาร และร้อยเอ็ด และขยายใน 2 จังหวัดที่เหลือ (อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ) ในปีงบประมาณ 2542 จึงอาจกล่าวได้ว่าปัจจุบัน พื้นที่สาธารณสุขเขต 7 7 จังหวัด สามารถให้การบริการระบบ DOTS ได้แล้วเต็มพื้นที่

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาไปข้างหน้า (Prospective study) โดยมุ่งศึกษาถึงปัจจัยที่อาจมีผลต่อการดำเนินการ DOTS โดยมีสมมติฐานว่าประเภทของพี่เลี้ยง รวมทั้งความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข, พี่เลี้ยงและผู้ป่วย มีผลต่อการดำเนินงาน DOTS ศึกษาจากการดำเนินงานปกติใน 7 จังหวัด คือ อุบลราชธานี, ศรีสะเกษ, อำนาจเจริญ, มุกดาหาร, นครพนม, ร้อยเอ็ด และ ยโสธร โดยดำเนินการ

ทุกอำเภอรวม 102 อำเภอ ใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกรายใหม่ทุกรายที่ขึ้นทะเบียนระหว่าง 1 มิ.ย. – 30 ก.ย. 2543 ผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการดำเนินงานตามระบบปกติของอำเภอโดยยึดแนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ในด้านข้อมูลความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติตัวนั้น จะสุ่มผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่างอำเภอละ 20% เป็น Index case ในการสัมภาษณ์ทั้งตัวผู้ป่วย พี่เลี้ยงที่ดูแล และเจ้าหน้าที่ทั้งระดับตำบลและอำเภอ ต่อไป

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษาคือ มาตรฐานการดำเนินงาน DOTS กล่าวคือ หากให้ญาติเป็นพี่เลี้ยง ควรมีกระบวนการตรวจสอบโดยใช้บัตร DOTS, ตรวจสอบซองยา, ตรวจสอบสีปัสสาวะ และ การใช้การเยี่ยมบ้านแบบ Surprise visit หากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยงควรให้ผู้ป่วยมาทานยาต่อหน้าพี่เลี้ยงอย่างน้อย อาทิตย์ละ 5 วัน ไม่พบว่าประเภทของพี่เลี้ยงมีผลต่อการรักษา นอกจากนี้ยังไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้, ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวกับผลการรักษา

จากผลการศึกษาข้างต้นประกอบกับการปฏิรูประบบสาธารณสุขและนโยบายหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี ดำเนินการนิเทศ ควบคุม กำกับ และ ประเมินผล โดยจัดทีมนิเทศร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดลงนิเทศอำเภอทุกอำเภอปีละ 3 รอบ ตามรอบการประเมินผลงานวัณโรค (Cohort Analysis) โดยเน้นกระบวนการ DOTS ทั้ง 5 องค์ประกอบ และเน้นประเด็น DOTS ตามผลการศึกษา โดยไม่เน้นประเภทของพี่เลี้ยง (ให้เป็นความสนใจที่ตกลงกันระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ ซึ่งจะทราบปัญหาในพื้นที่ดีกว่า) ผลการดำเนินงานที่ประเมินได้ล่าสุด (Cohort ที่ 1/2547 = 1 ต.ค. 46-31 ม.ค.47) พบว่าค่าเฉลี่ยของ Success rate ของเขต บรรลุเป้าหมาย 85% โดยมีจังหวัดที่บรรลุเป้าหมายแล้ว 5 จังหวัด และมี Success rate เกิน 80% แต่ไม่ถึง 85% อีก 2 จังหวัด ซึ่งพบอัตราตายค่อนข้างสูง (ประมาณ 10% 1 จังหวัด และ 13% 1 จังหวัด) ซึ่งคาดว่าอาจเกิดจากปัญหาการติดเชื้อร่วมของเอดส์ในผู้ป่วยวัณโรค

งานควบคุมวัณโรค ควรให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบทั้ง 5 ประการของ DOTS มากกว่าการให้ความสำคัญต่อประเภทพี่เลี้ยงประการเดียว นอกจากนี้แผนงานวัณโรคควรศึกษาผลกระทบของปัจจัยต่าง ๆ ต่องานควบคุมวัณโรค เช่น การปฏิรูประบบสุขภาพและการใช้หลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่ส่งผลให้การจัดการในสาธารณสุขจังหวัดเปลี่ยนแปลงไปทั้งในแง่ของความเข้มแข็งในการนิเทศ, ประเมินผลงาน การสนับสนุนฯ ปัจจัยอีกประการหนึ่งคือ ผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อเอดส์ต่อการควบคุมวัณโรคโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดของเอดส์สูง ซึ่งอาจทำให้ success rate ไม่บรรลุเป้าหมาย หากไม่มีการบูรณาการงานระหว่างวัณโรคและโรคเอดส์

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล การรักษาวัณโรคแบบ DOTS ได้รับการยอมรับจากทั่วโลกว่าเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญการดำเนินงาน DOTS ในประเทศไทยมีผลการรักษาประสบผลสำเร็จแตกต่างกันมากในแต่ละพื้นที่

วัตถุประสงค์

1. ทราบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ DOTS
2. นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน DOTS

วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาไปข้างหน้าดำเนินการใน 7 จังหวัด คือ อุบลราชธานี, ศรีสะเกษ, อำนาจเจริญ, มุกดาหาร, นครพนม, ร้อยเอ็ด และยโสธร ทุกอำเภอรวม 102 อำเภอ ศึกษาจากการดำเนินงานปกติใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ (New Smear-Positive Pulmonary TB) ทุกรายที่ขึ้นทะเบียนระหว่าง 1 มิ.ย. – 30 ก.ย. 2543 โดยมี 2 โครงการย่อย คือ

1. การศึกษารูปแบบของการเลือกพี่เลี้ยงในการดำเนินงาน DOTS
2. ผลของความรู้, ทักษะ และ การปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พี่เลี้ยง และผู้ป่วยต่อการดำเนินงาน DOTS

การประเมินใช้ผลการรักษาหายเป็นเกณฑ์ (ตามนิยามขององค์การอนามัยโลก)

ผลการศึกษา มาตรฐานการดำเนินงาน DOTS เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการรักษาแบบ DOTS ไม่พบว่าประเภทของพี่เลี้ยงมีผลกระทบต่อการรักษา ในด้านความรู้, ทักษะ และ การปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พี่เลี้ยง และผู้ป่วยก็ไม่พบว่ามีผลกระทบต่อการรักษาเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ ควรให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบทั้ง 5 ประการ ของ DOTS มากกว่าการให้ความสำคัญต่อประเภทของพี่เลี้ยง

การนำไปใช้ประโยชน์ นำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานควบคุมวัณโรคใน 7 จังหวัดดังกล่าว โดยเน้นความสำคัญขององค์ประกอบของ DOTS รวมทั้งการนิเทศควบคุม กำกับเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน DOTS ส่งผลให้ Success rate เฉลี่ยของ 7 จังหวัด บรรลุเป้าหมาย 85 % เป็นเขตแรก ตั้งแต่ Cohort 1/2547 (ค.ศ. 2546 – ก.พ. 2547) และ Success rate เฉลี่ยทั้งปีงบประมาณ 2547 เกิน 85% บรรลุเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก

Study of factors affecting Directly Observe Therapy Short-course

Abstract

Background : DOTS has been internationally accepted as a standard of care for TB treatment. Results of DOTS implementation in Thailand, however, were different in each area.

Objectives : (1) To identify the factors affect DOTS implementation.
(2) To use the study result to improve DOTS activities.

Methods : Cohort prospective study, using routine implementation, was performed in all 102 districts in 7 provinces; Ubon Ratchatani, Sri Saket, Amnat-charoen, Muk-daharn, Nakorn-panom, Roi-et and Yasotorn. The study samples were all new smear-positive pulmonary TB patients who registered during June 1 and September 30, 2000. There were two sub-studies as follows; (1) Methods of observer selection in DOTS implementation and (2) Impact of knowledge, attitude and practice in health officers, observers and patients to DOTS implementation. Cure rates, according to WHO definition, were used as key indicators for evaluation.

Results : Standard of DOTS activities is the factor that affects DOTS results. Types of observer play no role in DOTS results. Regarding knowledge & attitude and practice of health officers & observers and patients, there is no impact of these factors to DOTS results.

Suggestions : All 5 components of DOTS implementation should be strengthened, not only the types of observer.

Applications : We have applied the findings from this project to our TB control program in these 7 provinces. We gave the priority to all 5 components of DOTS including supervision & monitoring & evaluation in order to achieve DOTS standard. As a result, average success rate of our region, 7 provinces, has achieved 85% target since the first cohort of fiscal year 2004 i.e. October 2003 to February 2004. In addition, average success rate for fiscal year 2004 has also achieved 85% WHO target.

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานการรักษาวัณโรค ด้วยระบบยาระยะสั้นแบบมีพี่เลี้ยง

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันนี้ การรักษาโรคด้วยระบบยาระยะสั้นแบบมีพี่เลี้ยง (Directly Observe Therapy Short-Course = DOTS) ได้รับการยอมรับจากนานาชาติว่าเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการควบคุมวัณโรค¹⁻⁵ โดยประเทศไทยได้รับการดำเนินงาน DOTS เป็นโครงการนำร่องในการควบคุมวัณโรคตั้งแต่ปี พ.ศ.2539 และดำเนินการเป็นมาตรการหลัก โดยมีเป้าหมายครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศในปี พ.ศ.2544⁶ อย่างไรก็ตาม จากการรายงานการทบทวนแผนงานวัณโรคระดับชาติในประเทศไทยพบว่า ความครอบคลุมของการดำเนินงาน DOTS ในปี 2542 เท่ากับ 40% โดยมีผลการรักษาหายขาด เฉลี่ยประมาณ 75% ซึ่งผลการรักษานี้ แปรผันตามพื้นที่โดยมีผลแตกต่างกันระหว่าง 60-81 %⁷

ศูนย์วัณโรคเขต 7 อุบลราชธานี มีหน้าที่ในการวางแผน ประเมินผล และเป็นที่ปรึกษาให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในเขต 7 7 จังหวัด (อุบลราชธานี, ศรีสะเกษ, ร้อยเอ็ด, ยโสธร, นครพนม, มุกดาหาร และอำนาจเจริญ) ในด้านการดำเนินงานควบคุมวัณโรค ศูนย์วัณโรคเขต 7 ได้ริเริ่มการบูรณาการงาน DOTS ตั้งแต่ 1 ต.ค.2539⁸ โดยทดลองดำเนินการในจังหวัดยโสธรเต็มจังหวัด การประเมินผลในเบื้องต้น พบว่าให้ผลดี กล่าวคือ ผลการรักษาหายขาด (Cure rate) สูงถึง 88.23% ในไตรมาสแรกของปีงบประมาณ 2540⁹ ดังนั้นศูนย์วัณโรคเขต 7 จึงขยายงานควบคุมวัณโรคในปีงบประมาณ 2541 (1 ต.ค. 2540 – 30 ก.ย. 2541) อีก 4 จังหวัด คือ ศรีสะเกษ, นครพนม, มุกดาหาร และ ร้อยเอ็ด และขยายใน 2 จังหวัดที่เหลือ (อุบลราชธานี, และอำนาจเจริญ) ในปีงบประมาณ 2542 จึงอาจกล่าวได้ว่าปัจจุบัน พื้นที่สาธารณสุขเขต 7 7 จังหวัด สามารถให้บริการระบบ DOTS ได้แล้วเต็มพื้นที่ อย่างไรก็ตาม จากการประเมินผลการดำเนินงานไตรมาสสุดท้ายของปี 2541 พบว่าอัตราการรักษาหายขาด (Cure rate) เฉลี่ยของเขต 7 เท่ากับ 79% และมีความแตกต่างในแต่ละจังหวัด แปรผัน ตั้งแต่ 64 – 95 %

ความแตกต่างของผลการรักษาโดยการดำเนินงาน DOTS อาจเกิดจากปัจจัยหลายประการ⁹⁻¹¹ เช่น วิธีเลือกพี่เลี้ยงที่ยังไม่เป็นแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ สถานบริการสาธารณสุขบางแห่งดำเนินการเลือกพื้นที่แตกต่างกันไป รวมถึงการมีส่วนร่วมในการเลือกพี่เลี้ยงของผู้ป่วย และญาติ อาจมีผลต่อกระบวนการทำ DOTS นอกจากนี้ พื้นฐานความรู้ ทักษะและการปฏิบัติของผู้ป่วย ญาติ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเอง ก็อาจมีส่วนในการส่งเสริมกระบวนการทำ DOTS ให้ประสบผลสำเร็จ เช่นกัน ดังนั้น ศูนย์วัณโรคเขต 7 จึงจัดทำโครงการศึกษาปัจจัยที่อาจมีผลต่อการดำเนินงาน DOTS ขึ้น โดยแยกเป็นโครงการวิจัยย่อยดังนี้

1. การศึกษารูปแบบของการเลือกพี่เลี้ยงในการดำเนินงาน DOTS
2. ผลของความรู้, ทักษะ และการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พี่เลี้ยง และผู้ป่วย ต่อการดำเนินงาน DOTS

วัตถุประสงค์

1. ทราบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ DOTS
2. นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน DOTS

วิธีการวิจัย

1. การศึกษารูปแบบของการเลือกที่เล็งในการดำเนินงาน DOTS

- 1.1 การศึกษาไปข้างหน้า (Prospective study) โดยศึกษาจากการดำเนินงานปกติ (Research and development) ดำเนินการในเขตสาธารณสุขที่ 7 จังหวัด คือ อุบลราชธานี, ศรีสะเกษ, อำนาจเจริญ, มุกดาหาร, นครพนม, ร้อยเอ็ด และยโสธร โดยดำเนินการทุกอำเภอรวม 102 อำเภอ
- 1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ (New Smear positive pulmonary TB) ทุกรายที่ขึ้นทะเบียนระหว่าง 1 มิ.ย. – 30 ก.ย. 2543 ในทุกอำเภอของเขตสาธารณสุขที่ 7
- 1.3 ประชากรในกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการคัดเลือกที่เล็ง ขึ้นทะเบียน ติดตาม และประเมินผลการรักษาไปตามระบบปกติของแต่ละอำเภอโดยยึดแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ¹² เป็นกรอบการดำเนินงาน
- 1.4 ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยข้อมูลที่ใช้ศึกษาประกอบไปด้วยข้อมูลที่สำคัญ 2 ส่วน ดังนี้
 - 1.4.1 ข้อมูลวิธีการคัดเลือกที่เล็ง เก็บข้อมูลรายละเอียดของสถานที่ในการเลือกที่เล็ง เวลาที่ใช้ในการเลือกที่เล็ง ผู้ที่มีส่วนในการเลือกที่เล็ง และประเภทของที่เล็ง ข้อมูลในส่วนนี้ใช้แบบรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลระหว่าง 1 ม.ย. – 30 ก.ย. 2543 โดยเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค และหรือเจ้าหน้าที่สถานีนามัยในแต่ละอำเภอ
 - 1.4.2 ข้อมูลผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้น (Sputum conversion at the end of intensive phase) และผลการรักษาหาย (Treatment outcome) แยกตามประเภทของที่เล็ง ใช้แบบประเมินผลมาตรฐานของแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ข้อมูลในส่วนนี้จะประเมินได้ตั้งแต่ 1 ก.พ. 2544 เป็นการประเมินเบื้องต้น และประเมินผลการรักษาได้ตั้งแต่ 1 ต.ค. 2544 ข้อมูลในส่วนนี้รวบรวมโดยผู้ประสานงานวัณโรคระดับเขต (ผู้ร่วมวิจัย)
- 1.5 วิเคราะห์ผลการศึกษา โดยวิเคราะห์ว่าปัจจัยใดที่มีผลต่อประเภทของที่เล็งและประเภทของที่เล็งมีผลต่อการรักษาหรือไม่ ใช้สถิติ chi-square test และ Multiple logistic regression

2. ผลของความรู้, ทักษะ และ การปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่เสี่ยง และผู้ป่วยต่อการดำเนินงาน DOTS

- 2.1 เป็นการศึกษาไปข้างหน้า (Prospective study) พื้นที่การศึกษา เช่นเดียวกับการศึกษาแรก กล่าวคือ ดำเนินการในเขตสาธารณสุขที่ 7 จังหวัด คือ อุบลราชธานี, ศรีสะเกษ, อำนาจเจริญ, มุกดาหาร, นครพนม, ร้อยเอ็ด และยโสธร ดำเนินการทุกอำเภอรวม 102 อำเภอ
- 2.2 ประชากรศึกษา คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ (New smear pulmonary TB) ที่ขึ้นทะเบียนระหว่าง 1 มิ.ย. – 30 ก.ย. 2543 (กลุ่มเดียวกับประชากรตัวอย่างในการศึกษาที่ 1) ในทุกอำเภอของเขตสาธารณสุขที่ 7
- 2.3 ประชากรตัวอย่างคัดจากประชากรศึกษา อำเภอละ 2 ราย โดยการจับสลาก (Simple random sampling) และใช้ผู้ป่วยในกลุ่มประชากรตัวอย่างนี้เป็น Index case ในการสัมภาษณ์ ที่เสี่ยง และบุคลากรสาธารณสุข ต่อไป
- 2.4 ประชากรในกลุ่มตัวอย่าง จะได้รับการคัดเลือกที่เสี่ยงขึ้นทะเบียนติดตามและประเมินผลการรักษาไปตามระบบปกติของแต่ละอำเภอ โดยยึดแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ¹² เป็นกรอบการดำเนินงาน
- 2.5 ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยข้อมูลที่ใช้ศึกษาประกอบไปด้วยข้อมูลที่สำคัญ 2 ส่วน ดังนี้
 - 2.5.1 ข้อมูลด้านความรู้, ทักษะและการปฏิบัติตัว ข้อมูลในส่วนนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการสัมภาษณ์ในช่วง 1 ต.ค. 2543 – 31 ม.ค. 2544 โดยสัมภาษณ์บุคคล 3 กลุ่ม ดังนี้
 - ผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง อำเภอละ 2 ราย
 - ที่เสี่ยงซึ่งเป็นพี่เลี้ยงของผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง
 - บุคลากรสาธารณสุข 4 ประเภท ที่ดูแลผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แพทย์, เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค, ผู้ประสานงานวัณโรคระดับอำเภอ และเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย
 - 2.5.2 ข้อมูลผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้น และผลการรักษาหายของผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง ใช้แบบประเมินผลมาตรฐานของแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ซึ่งจะประเมินได้ตั้งแต่ 1 ก.พ. 2544 ในการประเมินเบื้องต้น และประเมินผลการรักษาได้ตั้งแต่ 1 ต.ค. 2544
- 2.6 วิเคราะห์ผลการศึกษา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาแจ้งข้อมูลในส่วนของคุณสมบัติทั่วไปในด้านความรู้, ทักษะ และการปฏิบัติตัว และใช้สถิติ chi-square และ Multiple logistic regression ในส่วนของผลของความรู้, ทักษะ และการปฏิบัติต่อการรักษา

ผลการศึกษา

การศึกษารูปแบบของการเลือกพี่เลี้ยงในการดำเนินงาน DOTS ในเขตสาธารณสุขที่ 7 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกประเภทพี่เลี้ยงและปัจจัยของพี่เลี้ยงที่มีผลต่อการรักษากลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ (New Smear positive pulmonary TB) ที่ขึ้นทะเบียนและได้รับการคัดเลือกพี่เลี้ยง จำนวน 1,102 คน ผลการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกประเภทพี่เลี้ยง

ผลการวิจัยนำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกประเภทพี่เลี้ยง โดยการวิเคราะห์ตัวแปรแบบ Univariate และ Bivariate Analysis

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกพี่เลี้ยงกับประเภทพี่เลี้ยง โดยการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงซ้อน (Multivariate Analysis) ด้วยวิธีวิเคราะห์การพหุคูณลอจิสติก (Multiple Logistic Regression Analysis)

ส่วนที่ 1

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกพี่เลี้ยง และความสัมพันธ์กับประเภทพี่เลี้ยง จากการศึกษาพบว่ามีเพียง 4 ปัจจัย จากทั้งหมด 13 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านระยะทาง และปัจจัยด้านเวลาในการเดินทางจากที่อยู่ของผู้ป่วยถึงสถานอนามัย (สอ.) ปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ในการคัดเลือกพี่เลี้ยง และปัจจัยด้านผู้มีส่วนร่วมในการเลือกพี่เลี้ยงเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับประเภทพี่เลี้ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) รายละเอียดในการศึกษาแต่ละปัจจัยดังนี้ (ตารางที่ 1)

จากการศึกษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน – 30 กันยายน 2543 ของเขตสาธารณสุขที่ 7 ทุกราย จำนวน 1,175 คน พบว่ามีพี่เลี้ยงในการดูแลผู้ป่วยตามระบบ DOTS จำนวน 1,102 คน คิดเป็นร้อยละ 93.6 และเมื่อทำการศึกษาเฉพาะในกลุ่มที่มีพี่เลี้ยงในปัจจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า

1.1 ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

อายุของผู้ป่วยเฉลี่ยเท่ากับ 51 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 16.60) อายุต่ำสุด 8 ปี อายุสูงสุด 92 ปี และผู้ป่วยในกลุ่มเด็กและผู้สูงอายุ มีพี่เลี้ยงในการดำเนินงาน DOTS ที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้เคียงกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 19-59 ปี (ร้อยละ 84 และ 84.4) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกือบ 2 ใน 3 ของผู้ป่วยเป็นเพศชาย และพบว่าผู้ป่วยเพศชาย มีพี่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้เคียงกับผู้ป่วยที่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 83.4 และ 85.3) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกือบร้อยละ 90 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา และในกลุ่มดังกล่าวมีพี่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้เคียงกับผู้ที่มีการศึกษา สูงกว่าระดับชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 84.4 และ 82.3) และไม่พบความแตกต่างอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ เกือบ 3 ใน 4 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและในกลุ่มดังกล่าวมีพื้นที่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้เคียงกับผู้ป่วยที่ไม่ได้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (84.0 และ 84.5) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2 ปัจจัยด้านระยะทางและระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านผู้ป่วยถึงสถานบริการสาธารณสุข

มากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยจะอาศัยอยู่นอกเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาล และในกลุ่มดังกล่าวมีพื้นที่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้เคียงกับผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาล (83.9 และ 85.0) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านระยะทางจากบ้านผู้ป่วยถึงโรงพยาบาล ส่วนใหญ่จะมากกว่าหรือเท่ากับ 2 กิโลเมตร ระยะทางเฉลี่ย 11 กิโลเมตร (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.7) สูงสุด 72 กิโลเมตร และกลุ่มที่มีระยะทางจาก บ้านถึงโรงพยาบาลมากกว่าหรือเท่ากับ 2 กิโลเมตร มีพื้นที่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้เคียงกับกลุ่มที่มีระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาลน้อยกว่า 2 กิโลเมตร (ร้อยละ 84.6 และ 80.5) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกือบร้อยละ 80 ใช้เวลาในการเดินทางจากบ้านถึงโรงพยาบาลมากกว่าหรือเท่ากับ 10 นาที และในกลุ่มดังกล่าวมีพื้นที่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้เคียงกับผู้ป่วยที่ใช้เวลาในการเดินทางจากบ้านถึงโรงพยาบาลน้อยกว่า 10 นาที (ร้อยละ 84.7 และ ร้อยละ 81.9) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกือบร้อยละ 62.7 ของผู้ป่วยมีระยะทางจากบ้านถึงสถานอนามัย น้อยกว่า 2 กิโลเมตร ระยะทางเฉลี่ย 2.6 กิโลเมตร (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.38) สูงสุด 60 กิโลเมตร และในกลุ่มดังกล่าวมีพื้นที่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขน้อยกว่ากลุ่ม ที่มีระยะทางจากบ้านถึงสถานอนามัยน้อยกว่า 2 กิโลเมตร ประมาณ 1.2 เท่า (ร้อยละ 79.8 และ 92.0) และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.001$) เกือบ 3 ใน 4 ใช้เวลาในการเดินทางจากบ้านถึงสถานอนามัยน้อยกว่า 10 นาที เวลาเฉลี่ย 10 นาที 53 วินาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.8) สูงสุด 1 ชั่วโมง 42 นาที และในกลุ่มดังกล่าวมีพื้นที่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข น้อยกว่ากลุ่มที่ใช้เวลาในการเดินทางถึงสถานอนามัยมากกว่าหรือเท่ากับ 10 นาที ประมาณ 1.1 เท่า (ร้อยละ 81.5 และ 91.4) และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.001$)

1.3 ปัจจัยเกี่ยวกับการคัดเลือกพี่เลี้ยง

เกือบร้อยละ 90 ใช้โรงพยาบาลหรือสถานอนามัยเป็นสถานที่ที่ใช้ในการคัดเลือกพี่เลี้ยง และในกลุ่มดังกล่าวมีพื้นที่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้เคียงกับกลุ่มที่ใช้บ้านผู้ป่วยเป็นสถานที่ในการคัดเลือกพี่เลี้ยง (ร้อยละ 83.5 และ 89.3) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกือบ 2 ใน 3 ใช้วันที่วินิจฉัยหรือเริ่มรักษาผู้ป่วยเป็นวันคัดเลือกพี่เลี้ยง และในกลุ่มดังกล่าวมีพื้นที่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้เคียงกับกลุ่มที่ใช้วันหลักจากวันที่วินิจฉัยหรือเริ่มรักษาผู้ป่วย เป็นวันในการคัดเลือกพี่เลี้ยง (ร้อยละ 84.7 และ 83.2) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกือบ 2 ใน 3 ใช้ระยะเวลาในการคัดเลือกพี่เลี้ยงน้อยกว่า 30 นาที และในกลุ่มดังกล่าวมีพื้นที่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากกว่ากลุ่มที่ใช้ระยะเวลาในการคัดเลือกพี่เลี้ยงมากกว่าหรือเท่ากับ 30 นาที ประมาณ 1.1 เท่า (ร้อยละ 85.9 และ 80.9) และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.032$) และมากกว่า 1 ใน 2 ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย เป็นผู้มีส่วนชี้นำในการเลือก

พี่เลี้ยง และในกลุ่มดังกล่าวมีพี่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากกว่ากลุ่มที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นผู้มีส่วนร่วมในการเลือกพี่เลี้ยงประมาณ 1.2 เท่า (ร้อยละ 90.2 และ 76.6) และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.001$)

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกพี่เลี้ยงในการดำเนินงาน DOTS และความสัมพันธ์ของปัจจัยกับประเภทของพี่เลี้ยง

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	ประเภทพี่เลี้ยง (ร้อยละ)		P-value
		เจ้าหน้าที่	ไม่ใช่เจ้าหน้าที่	
1. อายุของผู้ป่วย (ปี)				
- ต่ำกว่า 12 ปี และ 60 ปีขึ้นไป	1,102 (100)	175 (15.9)	927 (84.1)	0.932
- 12-59 ปี	963 (62.9)	111 (16.0)	582 (84.0)	
- อายุเฉลี่ย 51 ปี S.D 16.60 Min-max=8-92 ปี	409 (37.1)	64 (15.6)	345 (84.4)	
2. เพศ				
- ชาย	679 (61.6)	113 (16.6)	566 (83.4)	0.398
- หญิง	423 (38.4)	62 (14.7)	361 (85.3)	
3. การศึกษา				
- ประถมศึกษา	938 (85.1)	146 (15.6)	792 (84.4)	0.488 (F)
- สูงกว่าประถมศึกษา	164 (14.9)	29 (17.7)	135 (82.3)	
4. อาชีพ				
- เกษตรกรรม	818 (74.2)	131 (16.0)	687 (84.0)	0.925 (F)
- ไม่ใช่เกษตรกร	284 (25.8)	44 (15.5)	240 (84.5)	
5. ที่อยู่				
- ในเขตรับผิดชอบของ รพ.	207 (18.8)	31 (15.0)	176 (85.0)	0.752 (F)
- นอกเขตรับผิดชอบของ รพ.	895 (81.2)	144 (16.1)	751 (83.9)	
7. ระยะทางถึง รพ. (กม.)				
- < 2	133 (12.1)	26 (19.5)	107 (80.5)	0.208
- ≥ 2	969 (87.9)	149 (15.4)	820 (84.6)	
- เวลาเฉลี่ย 11.6 กม. S.D 8.7 Min-max = 10 เมตร - 72 กม.				

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	ประเภทที่เลี้ยง (ร้อยละ)		P-value
		เจ้าหน้าที่	ไม่ใช่เจ้าหน้าที่	
7. เวลาในการเดินทางถึง รพ. (นาที)				
- <10	238 (21.6)	43 (18.1)	195 (81.9)	0.317
- ≥ 10	864 (78.4)	132 (15.3)	732 (84.7)	
- เวลาเฉลี่ย 26.9 นาที S.D 18.3 Min-max=0-180 นาที				
8. ระยะทางถึง สอ. (กม)				
- < 2	691 (62.7)	142 (20.5)	549 (79.5)	0.001
- ≥ 2	411 (37.3)	33 (8.0)	378 (92.0)	
- ระยะทางเฉลี่ย 2.6 กม. S.D 3.38 Min-max=0-60 กม.				
9. เวลาในการเดินทางถึง สอ. (นาที)				
- <10	812 (73.5)	150 (18.5)	662 (81.5)	0.001
- ≥ 10	290 (26.3)	25 (8.06)	265 (91.4)	
- เวลาเฉลี่ย 10.53 นาที S.D 8.8 Min-max=0-85 นาที				
10. สถานที่เลือกที่เลี้ยง				
- บ้านผู้ป่วย	981 (89.0)	162 (16.5)	819 (83.5)	0.114 (F)
- รพ./สอ.	121 (11.0)	13 (10.7)	108 (89.3)	
11. วันเวลาที่ใช้ในการคัดเลือกที่เลี้ยง				
- วันที่วินิจฉัยหรือเริ่มรักษา	691 (62.7)	106 (15.3)	585 (84.7)	0.551 (F)
- หลังกาวันที่วินิจฉัยหรือเริ่มรักษา	411 (37.3)	69 (16.8)	342 (83.2)	
12. ระยะเวลาในการคัดเลือกที่เลี้ยง				
- < 30 นาที	709 (64.3)	100 (14.1)	609 (85.9)	0.032
- ≥ 30 นาที	393 (35.7)	75 (19.1)	318 (80.9)	
13. ผู้มีส่วนชี้นำในการเลือกที่เลี้ยง				
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	492 (44.6)	115 (23.4)	377 (76.6)	0.001
- ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย	610 (55.4)	60 (9.8)	550 (90.2)	

หมายเหตุ

(F) Fisher's Exact test

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกพี่เลี้ยงกับประเภทพี่เลี้ยงจากการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณโลจิสติก (Multiple Logistic Regression)

จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 1,102 คน แยกเป็นกลุ่มที่มีพี่เลี้ยงที่เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 175 คน (ร้อยละ 15.9) และกลุ่มที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 927 คน (ร้อยละ 84.1) เมื่อนำตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการถดถอยพหุคูณโลจิสติก เพื่อจำแนกประเภทพี่เลี้ยง พบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการจำแนกประเภทพี่เลี้ยงในโมเดลเริ่มต้น โดยการพิจารณาจากองค์ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกประเภทพี่เลี้ยง และวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมทั้งการพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คร่าวๆ ตัวแปร โดยในการศึกษาครั้งนี้เลือกตัวแปรที่ให้ค่า $P\text{-value} < 0.25$

ดังนั้น การจำแนกประเภทพี่เลี้ยง จึงมีตัวแปรที่นำเข้า โมเดลเริ่มต้น 6 ตัวแปร เพื่อวิเคราะห์คร่าวๆ หลายตัวแปร ได้แก่ ระยะทางจากบ้านผู้ป่วยถึงโรงพยาบาล (กิโลเมตร) ระยะทางจากบ้านผู้ป่วยถึงสถานีนามัย (กิโลเมตร) และเวลาที่ใช้ในการเดินทาง (นาที) สถานที่ในการคัดเลือกพี่เลี้ยง ระยะเวลาในการคัดเลือกพี่เลี้ยง และผู้มีส่วนร่วมในการคัดเลือกพี่เลี้ยง ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการจำแนกประเภทพี่เลี้ยงในโมเดลสุดท้ายเหลือ 4 ตัวแปร และตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุดในการจำแนกประเภทพี่เลี้ยงคือ ระยะทางจากที่อยู่ของผู้ป่วยถึงสถานีนามัย ระยะเวลาในการคัดเลือกพี่เลี้ยง เวลาที่ใช้ในการเดินทางจากบ้านผู้ป่วยถึงสถานีนามัย และผู้มีส่วนร่วมในการเลือกพี่เลี้ยงตามลำดับ กล่าวคือ

ระยะทางจากที่อยู่ของผู้ป่วยถึงสถานีนามัย เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อการจำแนกประเภทพี่เลี้ยง พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีระยะทางจากบ้านถึงสถานีนามัยมากกว่าหรือเท่ากับ 2 กิโลเมตร มีโอกาสในการได้พี่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากกว่ากลุ่มที่มีระยะทางจากบ้านถึงสถานีนามัยน้อยกว่า 2 กิโลเมตร 1.89 เท่า สำหรับกลุ่มที่มีระยะเวลาในการเลือกพี่เลี้ยงน้อยกว่า 30 นาที มีโอกาสได้พี่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากกว่ากลุ่มที่ใช้เวลาในการเลือกพี่เลี้ยงเกิน 30 นาที 1.72 เท่า ส่วนกลุ่มที่ใช้เวลาในการเดินทางจากบ้านถึงสถานีนามัยมากกว่าหรือเท่ากับ 10 นาที มีโอกาสในการได้พี่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากกว่ากลุ่มที่ใช้เวลาในการเดินทางจากบ้านถึงสถานีนามัยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 นาที เป็น 2.94 เท่า และกลุ่มที่ญาติมีส่วนร่วมในการเลือกพี่เลี้ยง มีโอกาสในการได้พี่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมากกว่ากลุ่มที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีส่วนร่วมในการเลือกพี่เลี้ยง จำนวน 3.33 เท่า (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่า crude RR,OR และ adjusted odd ratio ของพี่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเลือกพี่เลี้ยง จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก (Multiple Logistic Regression)

ตัวแปร	จำนวน	พี่เลี้ยงที่ไม่ใช่ จนท.(%)	Crude RR	Crude OR	adjusted OR	95% CI for adjusted OR	P-value
1. ระยะทางจากบ้านของผู้ป่วยถึง สอ.							
- 2 กม. หรือมากกว่า	411	378 (92.0)	1.16	2.96	1.89	1.18-3.00	0.008
- น้อยกว่า 2 กม.	691	549 (79.5)	1.0	1.0	1.0		
2. ระยะเวลาในการคัดเลือกพี่เลี้ยง							
- น้อยกว่า 30 นาที	709	609 (85.9)	1.06	1.44	0.58	0.41-0.82	< 0.001
- 30 นาทีหรือมากกว่า	393	318 (80.9)	1.0	1.0	1.0		
3.เวลาที่ใช้ในการเดินทางจากบ้านผู้ป่วยถึง สอ.							
- 10 นาที หรือมากกว่า	290	265 (91.4)	1.12	2.4	0.34	0.20-0.55	<0.001
- น้อยกว่า 10 นาที	812	662 (81.5)	1.0	1.0	1.0		
4.ผู้มีส่วนร่วมในการเลือกพี่เลี้ยง							
- ผู้ป่วย และญาติผู้ป่วย	610	550 (90.2)	1.18	2.80	0.30	0.21-0.43	<0.001
-เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	492	377 (76.6)	1.0	1.0	1.0		

Log likelihood = 885.29

Pseudo R2 = 0.119

Correctly classified = 84.03%

Goodness of fit test chi square = 11.04 (d.f=7) p-value = 0.1368

ปัจจัยเกี่ยวกับพี่เลี้ยงที่มีผลต่อการรักษาผู้ป่วยวัณโรค

ผลการวิจัยนำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพี่เลี้ยงและผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยง โดยการวิเคราะห์ด้วยแปร แบบ Univariate และ Bivariate Analysis

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเกี่ยวกับพี่เลี้ยงที่มีผลต่อการรักษาผู้ป่วยวัณโรค โดยการวิเคราะห์ด้วยแปรเชิงซ้อน (Multiple Logistic Regression Analysis)

ส่วนที่ 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพี่เลี้ยงและความสัมพันธ์กับผลการรักษาวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยง จากการศึกษพบว่า มีเพียงปัจจัยด้านการดำเนินงานตามมาตรฐานงาน DOTS เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) รายละเอียดในการศึกษาแต่ละปัจจัย ดังนี้

จากการศึกษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ที่ยื่นทะเบียนระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน – 30 กันยายน 2543 ที่มีพี่เลี้ยงในการดูแล จำนวน 1,102 คน และติดตามผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้นและผลการรักษาหาย จากการประเมินเบื้องต้นตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2544 และประเมินผลการรักษาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2544 พบว่าผู้ที่มีผลการรักษาหายขาดมีจำนวน 877 คน (ร้อยละ 79.6) และผลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพี่เลี้ยงในด้านต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้ (ดังตารางที่ 3)

1.1 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของพี่เลี้ยง

เกือบร้อยละ 85 มีพี่เลี้ยงที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและในกลุ่มดังกล่าว มีผลการรักษาวัณโรคไม่หายขาดใกล้เคียงกับกลุ่มพี่เลี้ยงที่เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ร้อยละ 20.7 และ 18.9) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกือบ 2 ใน 3 ของพี่เลี้ยงมีอาชีพเกษตรกรกรรม และในกลุ่มดังกล่าวมีผลการรักษาไม่หายขาดใกล้เคียงกับผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกือบร้อยละ 80 ของพี่เลี้ยงไม่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับการป่วยเป็นวัณโรค หรือเคยเป็นพี่เลี้ยงผู้ป่วยวัณโรครายอื่น ๆ และในกลุ่มดังกล่าวมีผลการรักษาไม่หายขาดใกล้เคียงกับกลุ่มที่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับวัณโรค และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2 ปัจจัยด้านระยะทางและเวลาในการเดินทางถึงสถานที่ทำงานพี่เลี้ยง

เกือบร้อยละ 100 มีระยะทางจากบ้านถึงสถานที่ทำงานพี่เลี้ยง น้อยกว่า 2 กิโลเมตร ระยะทางเฉลี่ยเท่ากับ 320 เมตร (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.38) ระยะทางสูงสุด 30 กิโลเมตร และในกลุ่มที่มีระยะทางต่ำกว่า 2 กิโลเมตร มีผลการรักษาไม่หายขาดใกล้เคียงกับกลุ่มที่มีระยะทางมากกว่าหรือเท่ากับ 2 กิโลเมตร (ร้อยละ 20.2 และ 19.4) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเวลาที่ใช้ในการเดินทาง พบว่าเกือบร้อยละ 100 ใช้เวลาในการเดินทางจากบ้านถึงสถานที่ทำงานพี่เลี้ยงน้อยกว่า 10 นาที ระยะเวลเฉลี่ย 1 นาที 55 วินาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.25) เวลาสูงสุด 30 นาที และในกลุ่มที่ใช้เวลาในการเดินทางต่ำกว่า 10 นาที มีผลการรักษาไม่หายขาดใกล้เคียงกับกลุ่มที่มีเวลาในการเดินทางมากกว่าหรือเท่ากับ 10 นาที (20.4 และ 20.7) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.3 ปัจจัยด้านการรับประทายาและการดำเนินงาน DOTS

เกือบ 3 ใน 4 ของผู้ป่วยเริ่มรับประทายาตั้งแต่วันที่วินิจฉัย หรือเริ่มรักษา ในกลุ่มดังกล่าวมีผลการรักษาไม่หายขาดไม่แตกต่างจากกลุ่มที่เริ่มรับประทายาหลังจากวันที่วินิจฉัยหรือเริ่มรักษา (ร้อยละ 19.5 และ 23.0) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เกือบร้อยละ 95 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงประเภทของฟิเลีย ซึ่งในกลุ่มดังกล่าวมีผลการรักษาไม่หายขาดใกล้เคียงกับกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงประเภทฟิเลีย (ร้อยละ 20.3 และ 22.0) เกือบ 2 ใน 3 ของฟิเลียมีการดำเนินงาน DOTS ถูกต้องตามมาตรฐานและในกลุ่มดังกล่าวมีผลการรักษาวัณโรคไม่หายขาดน้อยกว่ากลุ่มที่มีการดำเนินงานไม่ถูกต้องหรือไม่แน่ใจ ประมาณ 1.1 เท่า (ร้อยละ 17.6 และ 25.5) และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.02$)

ตารางที่ 3 ปัจจัยเกี่ยวกับฟิเลียและความสัมพันธ์กับผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคแบบมีฟิเลีย

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	ผลการรักษา (ร้อยละ)		P-value
		ไม่หายขาด	หายขาด	
1. ประเภทที่เลี้ยง	1,102 (100)	225 (20.4)	877 (79.6)	0.611 (F)
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	17 (15.9)	33 (18.9)	142 (81.1)	
- ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	927 (84.1)	192 (20.7)	735 (79.3)	
2. อาชีพของที่เลี้ยง				0.338 (F)
- เกษตรกรรม	742 (63.0)	451 (20.4)	591 (79.6)	
- ไม่ใช่เกษตรกร	435 (37.0)	99 (22.8)	336 (77.2)	
3. ประสบการณ์ของที่เลี้ยง				0.59 (F)
- ไม่มี	855 (77.6)	178 (20.8)	677 (79.2)	
- มี	247 (22.4)	47 (19.0)	200 (81.0)	
4. ระยะทางถึงสถานที่ทำงานที่เลี้ยง				1.00 (F)
- < 2 กม.	1,071 (97.2)	219 (20.4)	852 (79.6)	
- ≥ 2 กม.	31 (22.4)	6 (19.4)	25 (80.6)	
ระยะทางเฉลี่ย 320 เมตร SD 1.38				
Min-Max = 0-30กม.				
5. เวลาในการเดินทางถึงสถานที่ทำงานที่เลี้ยง				1.00 (F)
- < 10 นาที	1,073 (97.4)	219 (20.4)	854 (79.6)	
- ≥ 10 นาที	29 (2.6)	6 (20.7)	23 (79.3)	
เวลาเฉลี่ย 1.55 นาที SD = 4.25 Min-Max = 0-30 นาที				

ตารางที่ 3 ปัจจัยเกี่ยวกับพื้นที่เสี่ยงและความสัมพันธ์กับผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคแบบมีพื้นที่เสี่ยง (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	ผลการรักษา (ร้อยละ)		P-value
		ไม่หายขาด	หายขาด	
6. วันที่ผู้ป่วยเริ่มรับประทานยา				
- วันที่วินิจฉัยหรือเริ่มรักษา	820 (74.4)	160 (19.5)	660 (80.5)	
- หลังจากวันที่วินิจฉัยหรือเริ่มรักษา	282 (25.6)	65 (23.0)	217 (77.0)	0.23 (F)
7. การเปลี่ยนแปลงประเภทของพื้นที่เสี่ยง				
- ไม่มี	1,043 (94.6)	212 (20.3)	831 (79.7)	
- มี	59 (5.4)	13 (22.0)	46 (78.0)	0.74 (F)
8. การดำเนินงานตามมาตรฐาน				
- ถูกต้อง	710 (64.4)	125 (17.6)	677 (79.2)	
- ไม่ถูกต้อง	392 (35.6)	100 (25.5)	292 (74.5)	0.02 (F)

หมายเหตุ (F) Fisher's Exact Test

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเกี่ยวกับพื้นที่เสี่ยงที่มีผลต่อการรักษาผู้ป่วยวัณโรค จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก (Multiple Logistic Regression) (ดังตารางที่ 4)

ตัวแปรที่มีผลต่อการจำแนกผลการรักษาในโมเดลเริ่มต้น โดยการพิจารณาจากองค์ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมทั้งการพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คร่าวละตัวแปร ในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกตัวแปรที่ให้ค่า $p\text{-value} < 0.25$

ดังนั้น การจำแนกผลการรักษา จึงมีตัวแปรที่นำเข้า โมเดลเริ่มต้นเพียง 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรวันที่ผู้ป่วยเริ่มรับประทานยาและการดำเนินงาน DOTS ตามมาตรฐานที่กำหนดและเมื่อควบคุมผลกระทบของปัจจัยดังกล่าวแล้ว พบว่ามีเพียงปัจจัยด้านการดำเนินงานตามมาตรฐานเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญสูงสุด (เพียง 1 ตัวแปร) ในการจำแนกผลการรักษา กล่าวคือ เมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ที่มีผลกระทบแล้ว พบว่ามีพื้นที่เสี่ยงที่มีการดำเนินงาน DOTS ไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน มีโอกาสทำให้ผู้ป่วยมีผลการรักษาไม่หายขาดมากกว่ากลุ่มที่มีการดำเนินงานถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด 1.6 เท่า

ตารางที่ 4 ค่า crude RR, OR และ adjusted odd ratio ของผู้ป่วยวัณโรคที่มีผลการรักษาไม่หายขาดกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการรักษาวัณโรคแบบมีพิสัย จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก (Multiple Logistic Regression)

<u>ตัวแปร</u>	<u>จำนวน</u>	<u>การรักษาไม่ หายขาด (%)</u>	<u>Crude RR</u>	<u>Crude OR</u>	<u>adjusted OR</u>	<u>95% CI for adjusted OR</u>	<u>P-value</u>
การดำเนินงานตาม มาตรฐาน DOTS							
- ไม่ถูกต้อง/ไม่แน่ใจ	392 (35.6)	100 (25.5)	1.46	1.61	1.60	1.19-2.2	0.002
- ถูกต้อง	710 (64.4)	125 (17.6)	1.0	1.0	1.0		

Log likelihood = 1,106.01

Pseudo R² = 0.014

Correctly classified = 79.6 %

ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พี่เลี้ยง และผู้ป่วย ต่อการดำเนินงาน DOTS

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พี่เลี้ยง และผู้ป่วยต่อการดำเนินงาน DOTS กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน – 30 กันยายน 2543 ที่จับสลากมาอำเภอละ 2 ราย และใช้ผู้ป่วยเป็น Index case ในการสัมภาษณ์ พี่เลี้ยง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่อไป โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัว ประกอบด้วย ผู้ป่วย จำนวน 218 ราย พี่เลี้ยง จำนวน 232 ราย เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย จำนวน 223 ราย และเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ (แพทย์ เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค และผู้ประสานงานวัณโรค ระดับอำเภอ) จำนวน 280 ราย สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาผลของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวของ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข พี่เลี้ยง และผู้ป่วย ต่อการรักษาได้จากการติดตามผู้ป่วย จำนวน 202 ราย จากทั้งหมด 218 ราย (ร้อยละ 92.7) ผลการวิจัยประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษารวมทั้งหมด 953 ราย ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ 280 ราย (ร้อยละ 29.4) รองลงมาคือ พี่เลี้ยง 232 ราย (ร้อยละ 24.3) เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย 223 ราย (ร้อยละ 23.4) และผู้ป่วย 218 (ร้อยละ 22.9) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ยกเว้นในกลุ่มพี่เลี้ยง (เพศหญิงประมาณ 2.1 เท่าของเพศชาย) ผู้ป่วยและพี่เลี้ยง ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ขณะที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอ (แพทย์ เจ้าหน้าที่คลินิก วัณโรค ผู้ประสานงานวัณโรคระดับอำเภอ) และเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มากกว่า 2 ใน 3 ของผู้ป่วยและพี่เลี้ยง ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม สำหรับกลุ่มเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอ มีอายุราชการเฉลี่ยมากกว่า 7 ปี (7.7 และ 7.1) ตามลำดับ และมีระยะเวลาที่ทำงานวัณโรค โดยเฉลี่ย 5.6 และ 3.6 ปี ตามลำดับ (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พี่เลี้ยงและผู้ป่วย

ตัวแปร	ผู้ป่วย	พี่เลี้ยง	จนท.ศอ.	จนท.ระดับอำเภอ
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
รวม	218 (100)	232 (100)	223 (100)	280 (100)
1. อายุ				
0-14	1 (0.5)	1 (0.4)	0 (0)	0 (0)
15-24	6 (2.7)	18 (7.8)	16 (7.2)	19 (6.8)
25-34	25 (11.5)	87 (37.5)	115 (51.6)	159 (56.8)
35-44	33 (15.1)	55 (23.7)	69 (30.9)	82 (29.3)
45-54	38 (17.4)	41 (17.7)	17 (7.6)	10 (3.5)
55-64	44 (20.2)	22 (9.5)	6 (2.7)	3 (1.1)
65 ขึ้นไป	71 (32.6)	8 (3.4)	0 (0)	0 (0)
ไม่ทราบ	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (2.5)
ค่าเฉลี่ย (S.D)	54.7 (16.38)	38.7 (13.1)	33 (8.0)	32.7 (6.7)
มัธยฐาน (Min-Max)	57.5 (12-88)	36.0 (13-76)	32 (21-58)	32.0 (22-57)
2. เพศ				
ชาย	133 (61.0)	75 (32.3)	118 (52.9)	191 (68.2)
หญิง	85 (39.0)	157 (67.7)	105 (47.1)	89 (31.8)
3. การศึกษา				
ต่ำกว่าประถมศึกษา	15 (6.9)	3 (1.3)	0 (0)	0 (0)
ประถมศึกษา	190 (87.1)	166 (71.5)	0 (0)	0 (0)
มัธยมศึกษา	11 (5.0)	22 (9.5)	0 (0)	4 (1.4)
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	1 (0.5)	19 (8.2)	105 (47.1)	59 (21.1)
ปริญญาตรี	1 (0.5)	22 (9.5)	118 (52.9)	216 (77.1)
สูงกว่าปริญญาตรี	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.4)

ตารางที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พี่เลี้ยงและผู้ป่วย (ต่อ)

ตัวแปร	ผู้ป่วย	พี่เลี้ยง	จนท.สอ.	จนท.ระดับอำเภอ
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
4. อาชีพหลัก				
รวม	218 (100)	232 (100)	223 (100)	280 (100)
ทำงานบ้าน	3 (1.4)	4 (1.7)	0 (0)	0 (0)
เกษตรกรรม	161 (73.8)	160 (69.0)	0 (0)	0 (0)
ค้าขาย	4 (1.8)	7 (3.0)	0 (0)	0 (0)
รับจ้าง	17 (7.8)	16 (6.9)	0 (0)	0 (0)
นักเรียน, นักศึกษา	1 (0.5)	4 (1.7)	0 (0)	0 (0)
ภิกษุ-สามเณร	4 (1.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
ว่างงาน	21 (9.6)	2 (0.9)	0 (0)	0 (0)
รับราชการ	6 (2.8)	39 (16.8)	223 (100)	280 (100)
(อายุราชการเฉลี่ย ปี, S.D)	-	-	11.8 (7.7)	9.9 (7.1)
และระยะเวลา ที่ทำงานวัน ไรค.....ปี, S.D)	-	-	5.4 (5.6)	3.5 (3.6)
อื่น ๆ	1 (0.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

หมายเหตุ เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ 280 ประกอบด้วย

- แพทย์ จำนวน 88 คน (ร้อยละ 31.4)
- TB Clinic จำนวน 89 คน (ร้อยละ 31.8)
- DTC จำนวน 103 คน (ร้อยละ 36.8)

ด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของผู้ป่วย พี่เลี้ยง เจ้าหน้าที่ระดับตำบล และอำเภอ ส่วนใหญ่มี
คะแนนเฉลี่ยมากกว่าครึ่ง (ดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 คะแนน ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินงาน DOTS

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนน	
				ต่ำสุด	สูงสุด
1. ความรู้					
- ผู้ป่วย (N=218)	9	5.2	1.7	1	8
- พี่เลี้ยงผู้ป่วย (N=232 คน)	9	6.8	1.5	1	9
- জন.ระดับตำบล (N=223 คน)	10	7.4	1.4	4	10
- জন.ระดับอำเภอ (N=280 คน)	20	17	2.2	8	20
2. ทักษะ					
- ผู้ป่วย (N=218)	15	11.7	2.2	4	15
- พี่เลี้ยงผู้ป่วย (N=232 คน)	14	11.3	1.8	5	14
- জন.ระดับตำบล (N=223 คน)	16	11.6	1.8	5	15
- জন.ระดับอำเภอ (N=280 คน)	21	17.4	2.0	11	20
3. การปฏิบัติตัว					
- ผู้ป่วย (N=218)	13	8.5	1.9	3	12
- พี่เลี้ยงผู้ป่วย (N=232 คน)	8	6.1	1.4	3	8
- জন.ระดับตำบล (N=223 คน)	10	7.5	1.4	2	10
- জন.ระดับอำเภอ (N=280 คน)	20	15.4	3.0	3	20

หมายเหตุ - เจ้าหน้าที่ระดับตำบล หมายถึง เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย
 - เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ หมายถึง แพทย์ เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค และผู้ประสานงานวัณโรคระดับอำเภอ

ส่วนที่ 2 ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พี่เลี้ยง ผู้ป่วย กับผลการรักษา DOTS

จากการติดตามผลการรักษาผู้ป่วย และหาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ป่วย พี่เลี้ยง เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย และเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ (แพทย์ เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค ผู้ประสานงานวัณโรค) จำนวนทั้งหมด 12 ปีจจัย พบว่ามีเพียง 3 ปีจจัย คือ ปีจจัยด้านทักษะของผู้ป่วย พฤติกรรมของพี่เลี้ยง และความรู้ของเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-Value < 0.05) รายละเอียดในการศึกษาแต่ละปีจจัย ดังนี้ (ดังตารางที่ 7)

2.1 ปัจจัยด้านผู้ป่วย

จากการติดตามผลการรักษาผู้ป่วย 202 คน และหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมผู้ป่วย กับผลการรักษาวัณโรค พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านทัศนคติของผู้ป่วยเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} < 0.05$) รายละเอียดในการศึกษาแต่ละปัจจัย ดังนี้

ความรู้ของผู้ป่วย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.2 คะแนน (คะแนนเต็ม 9 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.7 คะแนนต่ำสุด-สูงสุด เท่ากับ 1-8 คะแนน และมากกว่าร้อยละ 80 มีความรู้ในระดับต่ำ และกลุ่มผู้ป่วยที่มีความรู้ต่ำ มีผลการรักษาวัณโรค ไม่หายขาดใกล้เคียงกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีผลการรักษาในระดับสูง (ร้อยละ 3.7 และ 2.6) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านทัศนคติของผู้ป่วย พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.7 คะแนน (คะแนน 15 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.2 คะแนนต่ำสุด-สูงสุดเท่ากับ 4.15 คะแนน และมากกว่า 2 ใน 3 มีทัศนคติที่เหมาะสม และกลุ่มผู้ป่วยที่มีทัศนคติไม่เหมาะสม มีผลการรักษาวัณโรค ไม่หายขาดมากกว่า กลุ่มที่มีทัศนคติที่เหมาะสม (ร้อยละ 10.5 และ 0.7) และพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} = 0.002$) และ ด้านพฤติกรรมของผู้ป่วย พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.5 คะแนน (คะแนนเต็ม 13 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.9 คะแนนต่ำสุด-สูงสุดเท่ากับ 3-12 คะแนน และมากกว่า 3 ใน 4 ของผู้ป่วย มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม และในกลุ่มที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมมีผลการรักษาวัณโรค ไม่หายขาดมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมเหมาะสม ร้อยละ 4.6 และ 0) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ปัจจัยด้านพี่เลี้ยง

จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมพี่เลี้ยง กับผลการรักษาวัณโรคในผู้ป่วยพบว่า มีเพียงปัจจัยด้านพฤติกรรมของพี่เลี้ยงเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} < 0.05$) รายละเอียดในการศึกษาแต่ละปัจจัย ดังนี้

ความรู้ของพี่เลี้ยง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.8 คะแนน (คะแนนเต็ม 9 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.5 คะแนนต่ำสุด-สูงสุด เท่ากับ 1-9 คะแนน และเกือบ 2 ใน 3 ของพี่เลี้ยงมีความรู้ระดับสูง และกลุ่มพี่เลี้ยงที่มีความรู้ระดับต่ำ มีผลการรักษาวัณโรค ไม่หายขาดมากกว่ากลุ่มที่มีความรู้ระดับสูง (ร้อยละ 8.5 และ 1.9) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านทัศนคติของพี่เลี้ยง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.3 คะแนน (คะแนนเต็ม 14 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.8 มีคะแนนต่ำสุด-สูงสุด เท่ากับ 5-14 คะแนน และเกือบร้อยละ 80 มีทัศนคติที่เหมาะสม และในกลุ่มที่มีทัศนคติไม่เหมาะสม มีผลการรักษาวัณโรค ไม่หายขาดมากกว่ากลุ่มพี่เลี้ยงที่มีทัศนคติที่เหมาะสม (ร้อยละ 9.1 และ 3.1) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} = 0.152$) และพฤติกรรมของพี่เลี้ยง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.1 คะแนน (คะแนนเต็ม 8 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.4 คะแนนต่ำสุด-สูงสุดเท่ากับ 3-8 และ 2 ใน 3 ของพี่เลี้ยง มีพฤติกรรมที่เหมาะสม และกลุ่มพี่เลี้ยงที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม มีผลการรักษาไม่หายขาดมากกว่ากลุ่มพี่เลี้ยงที่มีพฤติกรรมที่เหมาะสม (ร้อยละ 9.1 และ 1.8) และพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} = 0.043$)

2.3 ปัจจัยด้านเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล (สถานีอนามัย)

จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย กับ ผลการรักษาวัณโรคในผู้ป่วย พบว่า ไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} < 0.05$) รายละเอียดในการศึกษาแต่ละปัจจัยดังนี้

ความรู้ของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย (สอ.) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.4 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.4 คะแนนต่ำสุด-สูงสุด เท่ากับ 4-10 คะแนน และ ประมาณร้อยละ 50 ของเจ้าหน้าที่ สอ. มีคะแนนความรู้ในระดับสูง และกลุ่มที่มีความรู้ระดับต่ำ มีผลการรักษาวัณโรคไม่หายมากกว่ากลุ่มที่มีระดับสูง (ร้อยละ 6.3 และ 2.5) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} = 0.274$) ด้าน **ทัศนคติของเจ้าหน้าที่ สอ.** พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.6 คะแนน (คะแนนเต็ม 16 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.8 คะแนนต่ำสุด-สูงสุด เท่ากับ 5-15 คะแนน และมากกว่า ร้อยละ 70 มีทัศนคติที่ไม่เหมาะสม และในกลุ่มที่มีทัศนคติไม่เหมาะสม มีผลการรักษาวัณโรคไม่หายขาดน้อยกว่ากลุ่มที่มีทัศนคติที่เหมาะสม (ร้อยละ 3.5 และ 6.4) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และด้าน **พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ สอ.** พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.5 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.4 คะแนนต่ำสุด-สูงสุด เท่ากับ 2-10 และเกือบร้อยละ 60 มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม และกลุ่มที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม มีผลการรักษาไม่หายขาดมากกว่ากลุ่มที่มีพฤติกรรมที่เหมาะสม (ร้อยละ 6.1 และ 1.3) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} = 0.241$)

2.4 ปัจจัยด้านเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอ (แพทย์ เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค และผู้ประสานงานวัณโรคระดับอำเภอ)

จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอ กับ ผลการรักษาวัณโรคในผู้ป่วย พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านความรู้ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอ เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} < 0.05$) รายละเอียดในการศึกษาแต่ละปัจจัย ดังนี้

ความรู้ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.0 คะแนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.2 คะแนนต่ำสุด-สูงสุด เท่ากับ 8-20 คะแนน และประมาณร้อยละ 70 ของเจ้าหน้าที่ มีคะแนนความรู้ในระดับสูง และกลุ่มที่มีความรู้ระดับต่ำ มีผลการรักษาวัณโรคไม่หายขาดมากกว่ากลุ่มที่มีระดับสูง (ร้อยละ 11.1 และ 0.8) และพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-Value} = 0.003$) ด้าน **ทัศนคติของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอ** พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.4 คะแนน (คะแนนเต็ม 21 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.0 คะแนนต่ำสุด-สูงสุด เท่ากับ 11-21 คะแนน และเกือบ 3 ใน 4 มีทัศนคติที่เหมาะสม และในกลุ่มที่มีทัศนคติไม่เหมาะสม มีผลการรักษาวัณโรคไม่หายขาดมากกว่ากลุ่มที่มี ทัศนคติที่เหมาะสม (ร้อยละ 6.7 และ 3.0) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ

ด้านพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.4 คะแนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.0 คะแนนต่ำสุด-สูงสุดเท่ากับ 3-20 และมากกว่าร้อยละ 50 มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม และกลุ่มที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม มีผลการรักษาไม่หายขาดใกล้เคียงกับกลุ่มที่มีพฤติกรรมที่เหมาะสม (ร้อยละ 4.3 และ 3.6) และไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-Value = 1)

ตารางที่ 7 ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่เลี้ยง และผู้ป่วย กับผลการรักษาวัณโรค

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ผลการรักษา		P-Value
		ไม่หายขาด	หายขาด	
ผู้ป่วย				
1. ความรู้ผู้ป่วย (คะแนนเต็ม 9 คะแนน)				1.00 (F)
- ต่ำ (<7)	163 (80.7)	6 (3.7)	157 (96.3)	
- สูง (≥ 7)	39 (19.3)	1 (2.6)	38 (97.4)	
รวม	202 (100.0)	7 (3.5)	195 (96.5)	
คะแนนเฉลี่ย 5.2 คะแนน, S.D = 1.7, Min-Max = 1-8 คะแนน				
2. ทักษะผู้ป่วย (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)				0.005 (F)
- ไม่เหมาะสม (< 12)	57 (28.2)	6 (10.5)	51 (89.5)	
- เหมาะสม (≥ 12)	145 (71.8)	1 (0.7)	144 (99.3)	
รวม	202 (100.0)	7 (3.5)	195 (96.5)	
คะแนนเฉลี่ย 11.7 คะแนน, S.D = 2.2, Min-Max = 4-15 คะแนน				
3. พฤติกรรมผู้ป่วย (คะแนนเต็ม 13 คะแนน)				0.197 (F)
- ไม่เหมาะสม (< 10)	152 (75.2)	7 (4.6)	145 (95.4)	
- เหมาะสม (≥ 10)	50 (24.8)	0 (0.0)	50 (100.0)	
รวม	202 (100.0)	7 (3.5)	195 (96.5)	
คะแนนเฉลี่ย 8.5 คะแนน, S.D = 1.9, Min-Max = 3-12 คะแนน				

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ผลการรักษา		P-Value
		ไม่หายขาด	หายขาด	
พื้เลี้ยง				
4. ความรู้พื้เลี้ยง (คะแนนเต็ม 9 คะแนน) - ต่ำ (< 7) - สูง (≥ 7) รวม คะแนนเฉลี่ย 6.8 คะแนน, S.D = 1.5, Min-Max = 1-9 คะแนน	59 (36.2) 104 (63.8) 163 (100.0)	5 (8.5) 2 (1.9) 7 (4.3)	54 (91.5) 102 (98.1) 156 (95.7)	0.00 (F)
5. ทักษะคิดพื้เลี้ยง (คะแนนเต็ม 14 คะแนน) - ไม่เหมาะสม (< 11) - เหมาะสม (≥ 11) รวม คะแนนเฉลี่ย 11.3 คะแนน, S.D = 1.8, Min-Max = 5-14 คะแนน	33 (20.5) 128 (79.5) 161 (100.0)	3 (9.1) 4 (3.1) 7 (4.3)	30 (90.9) 124 (96.9) 154 (95.7)	0.152 (F)
6. พฤติกรรมพื้เลี้ยง (คะแนนเต็ม 8 คะแนน) - ไม่เหมาะสม (< 6) - เหมาะสม (≥ 6) รวม คะแนนเฉลี่ย 6.1 คะแนน, S.D = 1.4, Min-Max = 3-8 คะแนน	55 (33.5) 109 (66.5) 164 (100.0)	5 (9.1) 2 (1.8) 7 (4.3)	50 (90.9) 107 (98.2) 157 (95.7)	0.043 (F)
เจ้าหน้าที่ สอ.				
7. ความรู้ จันท. สอ. (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) - ต่ำ (< 8) - สูง (≥ 8) รวม คะแนนเฉลี่ย 7.4 คะแนน, S.D = 1.4, Min-Max = 4-10 คะแนน	79 (49.4) 81 (50.6) 160 (100.0)	5 (6.3) 5 (2.5) 7 (4.4)	74 (93.7) 79 (97.5) 153 (95.6)	0.274 (F)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ผลการรักษา		P-Value
		ไม่หายขาด	หายขาด	
8. ทักษะคิด จนท. สอ. (คะแนนเต็ม 16 คะแนน) - ไม่เหมาะสม (< 13) - เหมาะสม (≥ 13) รวม คะแนนเฉลี่ย 11.6 คะแนน, S.D = 1.8, Min-Max = 5-15 คะแนน	113 (70.6) 47 (29.4) 160 (100.0)	4 (3.5) 3 (6.4) 7 (4.4)	109 (96.5) 44 (93.6) 153 (95.6)	0.42 (F)
9. พฤติกรรม จนท. สอ. (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) - ไม่เหมาะสม (< 8) - เหมาะสม (≥ 8) รวม คะแนนเฉลี่ย 7.5 คะแนน, S.D = 1.4, Min-Max = 2-10 คะแนน	99 (56.9) 75 (43.1) 174 (100.0)	6 (6.1) 1 (1.3) 7 (4.0)	93 (93.9) 74 (98.7) 167 (96.0)	0.241
เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ (แพทย์/จนท.คลินิกวัณโรค/ผู้ประสานงานวัณโรค)				
10. ความรู้ จนท.ระดับอำเภอ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) - ต่ำ (< 16) - สูง (≥ 16) รวม คะแนนเฉลี่ย 17.0 คะแนน, S.D = 2.2, Min-Max = 8-20 คะแนน	54 (30.3) 124 (69.7) 178 (100.0)	6 (11.1) 1 (0.8) 7 (3.9)	48 (88.9) 123 (99.2) 171 (96.1)	0.003 (F)
11. ทักษะคิดจนท.ระดับอำเภอ(คะแนนเต็ม 21 คะแนน) - ไม่เหมาะสม (< 17) - เหมาะสม (≥ 17) รวม คะแนนเฉลี่ย 17.4 คะแนน, S.D = 2.0, Min-Max = 11-21 คะแนน	45 (25.3) 133 (74.7) 178 (100.0)	3 (6.7) 4 (3.0) 7 (3.9)	42 (93.3) 12 (97.0) 171 (96.1)	0.371 (F)
9. พฤติกรรม จนท.ระดับอำเภอ (คะแนนเต็ม 21 คะแนน) - ไม่เหมาะสม (< 16) - เหมาะสม (≥ 16) รวม คะแนนเฉลี่ย 15.4 คะแนน, S.D = 3.0, Min-Max = 3-20 คะแนน	93 (52.5) 84 (47.5) 177 (100.0)	4 (4.3) 3 (3.6) 7 (4.0)	89 (95.7) 81 (96.4) 170 (96.0)	1.0 (F)

หมายเหตุ (F) = Fisher's exact test

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พี่เลี้ยง และผู้ป่วย ต่อผลการรักษาวัณโรค จากการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณโลจิสติก (Multiple Logistic Regression)

เมื่อนำตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการถดถอยพหุคูณโลจิสติก เพื่อจำแนกผลการรักษาพบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการจำแนกผลการรักษาในโมเดลเริ่มต้น โดยการพิจารณาจากองค์ความรู้ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมทั้งการพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คร่าวๆ ตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้จึงเลือกตัวแปรที่ให้ค่า $P\text{-value} < 0.25$

ดังนั้น การจำแนกผลการรักษา จึงมีตัวแปรที่นำเข้าโมเดลเริ่มต้น 6 ตัวแปร เพื่อวิเคราะห์คร่าวๆ หลายตัวแปร ได้แก่ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ป่วย ทักษะ และพฤติกรรมของพี่เลี้ยง พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่สถานอนามัย และความรู้ของเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ และตัวแปรที่มีผลต่อการจำแนกประเภทพี่เลี้ยงในโมเดลสุดท้ายเหลือเพียง 1 ตัวแปร คือ ความรู้ของเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ โดยเมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อผลการรักษาแล้ว พบว่า กลุ่มเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ ที่มีความรู้ในระดับต่ำ กลับพบว่า มีโอกาสในการรักษาผู้ป่วยวัณโรค ไม่หายขาดมากกว่ากลุ่มเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ ที่มีความรู้ในระดับสูง ไม่ถึง 1 เท่า (พบเพียง 0.15 เท่า) ซึ่งไม่สอดคล้องกับทฤษฎี??? (ดังตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ค่า Crude RR, OR และ adjusted odds ratio ของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พี่เลี้ยง และผู้ป่วย กับผลการรักษา จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณโลจิสติก (Multiple Logistic Regression)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ผลการรักษา ไม่หายขาด	Crude RR	Crude OR	adjusted OR	95% CI for adjusted OR	P-value
ความรู้ของเจ้าหน้าที่ ระดับอำเภอ							
- ต่ำ	54 (30.3)	6 (11.1)	13.78	15.38	0.08	0.007-0.770	0.029
- สูง	124 (69.7)	1 (8.0)					
รวม	178 (100)	7 (3.9)					

Log likelihood = 30.22

Pseudo R^2 = 0.492

Correctly classified = 93.5

Goddness of fit test chi-square = 1.67 (d.f = 8) P-Values = 0.990

วิจารณ์

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษานี้ คือ การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงาน DOTS ซึ่งคำถามหลักของการควบคุมวัณโรคที่มีผู้ศึกษาวิจัยมาก่อนหน้านี้ คือ ประเภทของพี่เลี้ยงมีผลต่อการรักษาหรือไม่¹³⁻¹⁴ ดังจะสังเกตได้จากคำแนะนำของแผนงานวัณโรคแห่งชาติที่แนะนำให้พยายามเลือกเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยงอันดับแรก¹² ซึ่งผลการดำเนินงานตามความเป็นจริงมักจะได้อาติของผู้ป่วยเป็นพี่เลี้ยง (ตารางที่ 9) เนื่องจากภาระของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและความสะดวกของผู้ป่วย ผลการศึกษานี้พบว่าหากต้องการให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยง คงต้องพิจารณาจากปัจจัย 4 ประการ คือ

1. ผู้ป่วยเดินทางไปไกลจากสถานอนามัย (น้อยกว่า 2 กม.)
2. ผู้ป่วยเดินทางสะดวก (ใช้เวลาน้อยกว่า 10 นาที)
3. ใช้เวลาในการเลือกพี่เลี้ยงนานกว่า 30 นาที
4. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นผู้มีส่วนชี้นำในการเลือกพี่เลี้ยงมากกว่าผู้ป่วยและญาติ

อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาวัณโรคแล้วกลับพบว่าประเภทของพี่เลี้ยงไม่มีผลต่อการรักษา ซึ่งสอดคล้องต่อการศึกษาก่อนของกริมม์ และคณะ (ตารางที่ 10) รวมทั้งการศึกษาในกรุงเทพฯ¹³ เมื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการรักษา พบว่าการดำเนินงานตามมาตรฐาน DOTS เป็นปัจจัยที่ทำให้ผลการรักษาแตกต่างกัน ดังนั้น แผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ควรให้ความสำคัญต่อมาตรฐานการดำเนินงานมากกว่าประเภทของพี่เลี้ยง กล่าวคือ พี่เลี้ยงอาจคัดเลือกตามปัจจัย 4 ประการ ที่กล่าวไปแล้วข้างต้น เมื่อคัดเลือกพี่เลี้ยงแล้ว ควรมีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐานอย่างจริงจัง ดังนี้คือ หาก เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยง ผู้ป่วยควรไปรับประทานยาต่อหน้าพี่เลี้ยงอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน หาก พี่เลี้ยงไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ควรมีการดำเนินงานโดยใช้บัตร DOTS ในการติดตามการรับประทานยาควบคู่ไปกับการตรวจสอบซองยาที่เหลือ ตรวจสอบสีปัสสาวะทุกครั้งที่พบผู้ป่วย และต้องใช้ในการเยี่ยมบ้านโดยไม่ได้นัดหมาย (Surprise Visit) อาทิตย์ละ 1 ครั้ง ในช่วงการรักษา 2 เดือนแรก (Intensive phase) และเดือนละ 1 ครั้ง ในการรักษา 4 เดือนหลัง (Continuation phase) เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง นอกเหนือจากนี้แผนงานวัณโรคแห่งชาติ ควรทบทวนความเป็นไปได้ในการกำหนดนโยบายการให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยง โดยควรประยุกต์ตามสภาพปัญหาของแต่ละพื้นที่ ซึ่งอาจพิจารณาใช้ระบบยาเว้นระยะ (Intermittent regimen) มาใช้กับการที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยง ซึ่งอาจทำให้สะดวกต่อทั้งเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยเอง นอกจากนี้การดำเนินงาน DOTS ควรได้รับการสนับสนุนอย่างเข้มแข็งต่อไป เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการมีพี่เลี้ยงให้ผลการรักษาดีกว่าการรับประทานยาเอง โดยผู้ป่วยอย่างชัดเจน (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 9 ความครอบคลุมของการรักษาด้วยวิธี DOT, สัดส่วนของ “พึงเลี้ยง” ประเภทต่างๆ และการนิเทศงานตามกำหนดในพื้นที่ DOTS ประเทศไทย เมื่อ ธันวาคม 2541

พื้นที่	ผู้ป่วยที่นำมาประเมิน*		ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี DOT**		ประเภทของ “พึงเลี้ยง” ในผู้ป่วย DOT *** (%)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	สมาชิกครอบครัว	เจ้าหน้าที่ รพ./สอ.	อื่น ๆ
เขต 1	110		90	81.8	88.9	6.7	0
เขต 2	112		102	91.2	85.3	14.7	0
เขต 3	82		82	100	87.8	6.1	6.1
เขต 4	38		34	89.5	73.5	26.5	0
เขต 5	373		291	78.0	79.4	6.2	6.9
เขต 6	320		283	88.4	89.0	7.1	3.9
เขต 7	881		863	98.0	92.0	7.4	0.5
เขต 8	134		97	72.4	79.4	12.4	8.2
เขต 9	408		380	93.1	94.2	4.0	1.8
เขต 10	90		90	100	100	0	0
เขต 11	114		103	90.4	47.6	39.8	6.8
เขต 12	182		182	100	82.4	9.9	7.7
รวม	2,844		2,597	91.3	87.2	8.6	2.9

ข้อมูลจากเอกสารนำเสนอในการประชุม DOTS ระดับภาค ครั้งที่ 2 ระหว่าง ตุลาคม – พฤศจิกายน 2541 เฉพาะจังหวัดที่มีรายงาน

* จำนวนผู้ป่วยซึ่งขึ้นทะเบียนรักษาเป็นผู้ป่วยใหม่, กลับเป็นซ้ำ, สัมผัส ในรอบ 4 เดือนที่ผ่านมา (บางจังหวัดรายงานเฉพาะผู้ป่วยใหม่ หรือ เฉพาะผู้ป่วยใหม่และผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ)

** ข้อมูลเป็นเพียงค่าเบื้องต้น ซึ่งมีความมากกว่าความเป็นจริง เนื่องจากบางจังหวัดนำเสนอเฉพาะผู้ป่วยในกลุ่ม DOT

*** ข้อมูลเป็นเพียงค่าเบื้องต้น เนื่องจากขาดรายงานของบางจังหวัด

(ประยุกต์จากเพชรวรรณและคณะ¹⁴)

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบระหว่าง “เพียง” ประเภทต่างๆ

ผู้ศึกษา (บัณฑิต)	ผู้ป่วย * (จำนวนผู้ป่วย)	ประเภทของ “เพียง” (จำนวนผู้ป่วย)	รักษาหาย (%)	รักษาครบ (%)	เสียชีวิต (%)	ล้มเหลว (%)	ขาดยา (%)	โอนออก (%)
กองวิณโรค+คณะแพทย์	ใหม่ M+	Non-RCT:						
ศาสตร์จุฬาฯ	ส.ค. 39 – ค.ค.40	สมาชิกครอบครัว (352)	270 (76.7) p=0.874	27 (7.7)	21 (6.0)	6 (1.7)	21 (6.0)	7 (2.0)
ประเทศไทย	(410)	สมาชิกชุมชน (34)	25 (73.5)	2 (5.9)	1 (2.9)	0 (0)	5 (14.7)	1 (2.9)
(ฉบับร่าง)		เจ้าหน้าที่ (24)	19 (79.2)	2 (8.3)	2 (8.3)	0 (0)	1 (4.2)	0 (0)

* M+ หมายถึง ผู้ป่วยที่ผลการย้อม AFB เป็นบวก C+ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลการเพาะเชื้อเป็นบวก, -X+ หมายถึง ผู้ป่วยที่ผลการตรวจเสมหะไม่พบเชื้อ แต่ภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ

(ประยุกต์จากเพชรวรรณและคณะ¹⁴)

ผู้ศึกษา (ปีตีพิมพ์)	ผู้วิจัย*	กลุ่มเปรียบเทียบ ** (จำนวนผู้ป่วย)	สมทรร่วมเป็นลบ *** (%)	รักษาหาย (%)	รักษาครบ (%)	เสียชีวิต (%)	ล้มเหลว (%)	ขาดยา (%)	โอดออก (%)	กลับเป็นซ้ำ **** (%)
กองวัณโรค+ คณะแพทยศาสตร์จุฬาฯ ประเทศไทย (ฉบับร่าง)	ไหม M+ ส.ล.39-ค.ล.40 ทั้งหมด	RCT: DOT (414) SA (422)	M:3 366 (95.8) p=0.329 345 (94.3)	315 (76.1) p=0.004 283 (67.1) 178 (72.1) p=0.152	รักษาครบ+รักษาหาย 347 (83.8) p=0.006 320 (75.8)	26 (6.3) p=0.495 21 (5.0)	6 (1.4) p=0.810 6 (1.4)	27 (6.5) p=0.005 55 (13.0)	8 (1.9) p=0.025 20 (4.7)	-
	ศูนย์วัณโรคเขต	DOT (247)	-	169 (65.8) 136 (81.4) p=0.007	198 (80.2) p=0.143 192 (74.7)	15 (6.1) p=0.175 9 (3.5)		21 (8.5) p=0.051 36 (14.0)		
	รพ.	SA (257) DOT (167) SA (165)	-	114 (69.1)	148 (88.6) p=0.008 129 (77.7)	10 (6.0) p=0.649 12 (7.2)		8 (4.8) p=0.04 18 (10.8)		

- * M+ หมายถึง ผู้ป่วยที่ผลการซ้อน AFB เป็นบวก, C+ หมายถึง ผู้ป่วยที่ผลการตรวจเสมหะไม่พบเชื้อ แต่ภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ
- ** กลุ่มเปรียบเทียบ RCT หมายถึง Randomized Controlled Trial, DOT หมายถึงมีการกำกับการรับประทานยา, DOT-FM หมายถึง มีการกำกับการรับประทานยาโดยสมาชิกในครอบครัว, SA หมายถึง การบริหารยาโดยผู้ป่วยเอง
- *** สมทรร่วมเป็นลบ M: 2 หมายถึง ผลการซ้อน AFB กลับเป็นลบเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2, M: 2/3 หมายถึง ผลการซ้อน AFB กลับเป็นลบเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 หรือ 3, C:2 หมายถึง ผลการเพาะเชื้อกลับเป็นลบเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2
- **** กลับเป็นซ้ำ M: 2 หมายถึงภายในระยะติดตาม 2 เดือนหลังหยุดการรักษา (ประกาศจากเพชรวรรณและคณะ¹⁴)

วัตถุประสงค์หลักอีกประการหนึ่งคือ การศึกษาผลของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข พี่เลี้ยง และผู้ป่วย ต่อการดำเนินงาน DOTS โดยคำถามหลักที่มีผู้ศึกษาวิจัยในส่วนนี้มาก่อนคือ ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวของใครระหว่างพี่เลี้ยง ผู้ป่วย หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีผลต่อการดำเนินงาน DOTS หรือไม่อย่างไร¹⁵⁻¹⁶ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการรักษา (ก่อนการวิเคราะห์แบบพหุคูณด้อยลง) คือ ทักษะของผู้ป่วย, พฤติกรรมของพี่เลี้ยง และความรู้ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับอำเภอ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่แปรผันตามกัน กล่าวคือ ทักษะของผู้ป่วยที่ไม่ดี, พฤติกรรมของพี่เลี้ยงที่ไม่ถูกต้อง และความรู้ของเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขระดับอำเภอที่ต่ำ มีผลทำให้ผู้ป่วยรักษาไม่หายขาดเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อนำค่าตัวแปรดังกล่าวไปวิเคราะห์แบบพหุคูณด้อยลง พบว่าเมื่อควบคุมตัวแปรต่าง ๆ แล้ว ปัจจัยที่มีผลมีเพียงปัจจัยเดียว คือ ความรู้ของเจ้าหน้าที่ในระดับอำเภอ แต่พบความสัมพันธ์ที่แปรผกผันกันซึ่งขัดกับทฤษฎี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะค่าตัวแปรในการวิเคราะห์มีค่าน้อย (มีบางเขตต่ำกว่า 5) ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้การวิเคราะห์แบบพหุคูณด้อยลงคลาดเคลื่อนได้ นอกจากนี้การคัดเลือกบุคลากรสาธารณสุขระดับอำเภอเป็นกลุ่มตัวอย่างก็อาจเป็นสาเหตุหนึ่งเช่นกัน เนื่องจากบุคลากรระดับอำเภอที่สัมภาษณ์นั้นเป็นผู้ที่ดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคทุกราย (ทั้งหายและไม่หาย) ซึ่งเป็นการยากที่จะวิเคราะห์ถึงความแตกต่างของบุคลากรคนเดียวกันในการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย ดังนั้นผลการศึกษาในส่วนของคุณความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวนี้ จึงไม่สามารถระบุถึงความสัมพันธ์ต่อผลการรักษาได้

ข้อเสนอแนะ

1. แผนงานวัณโรคแห่งชาติควรให้ความสำคัญกับมาตรฐานการดำเนินงาน DOTS มากกว่ามุ่งเน้นประเภทของพี่เลี้ยง อย่างไรก็ตามการระบุให้พี่เลี้ยงเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอาจกระทำไม่ได้ทั้งนี้ควรขึ้นอยู่กับภาระของเจ้าหน้าที่และความสะดวกของผู้ป่วยด้วย
2. ควรมีการศึกษาการใช้ระบบยาวัณโรคในกรณีที่บุคลากรสาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยง ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดภาระของทั้งบุคลากรสาธารณสุข และผู้ป่วย
3. การปฏิรูประบบสาธารณสุข และการใช้หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ อาจส่งผลกระทบต่อระบบงานวัณโรค¹⁷⁻¹⁸ ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรศึกษาวิจัยผลกระทบดังกล่าวอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะผลกระทบในแง่มาตรฐานการดำเนินงาน DOTS
4. แผนงานวัณโรคแห่งชาติควรนิยามการดำเนินงาน DOTS สำหรับภาษาไทยใหม่ เนื่องจากยังมีความสับสนว่า DOTS คือ การรักษาแบบมีพี่เลี้ยงอย่างเดียว โดยไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยทั้ง 5 ประการของ DOTS กล่าวคือ (1) พันธสัญญาของบุคลากรสาธารณสุขทุกระดับ, (2) เน้นการตรวจวินิจฉัยด้วยการตรวจเสมหะ, (3) การสนับสนุนการรักษาวัณโรคระยะสั้นอย่างพอเพียง, (4) การรับประทานยาต่อหน้า พี่เลี้ยง และ (5) ระบบการนิเทศ ควบคุมกำกับและประเมินผลที่มาตรฐาน ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้ และอื่น ๆ พบว่าประเด็นของพี่เลี้ยงประการเดียวคงไม่สามารถทั้งในการควบคุมวัณโรคประสบผลสำเร็จได้

กิจกรรมที่นำผลไปใช้ประโยชน์

1. ตีพิมพ์รายงานการวิจัยเรื่องรูปแบบการเลือกพี่เลี้ยงในการดำเนินงาน DOTS ในวารสารวัณโรค และ โรคทรวงอกปีที่ 24 ฉบับที่ 4 ต.ค. – ธ.ค. 2546
2. เตรียมตีพิมพ์รายงานการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน DOTS ในวารสารวัณโรคและโรคทรวงอก
3. นำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานควบคุมวัณโรค 7 จังหวัด (อุบลราชธานี, ศรีสะเกษ, ยโสธร, อำนาจเจริญ, ร้อยเอ็ด, มุกดาหาร และนครพนม) โดยให้ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข กำหนดประเภทของพี่เลี้ยงร่วมกัน และเน้นมาตรฐานการดำเนินงาน DOTS ทั้ง 5 ประการ โดยเฉพาะการควบคุมกำกับ ประเมินผล ส่งผลให้การรักษา Success Rate เฉลี่ยของ 7 จังหวัด ดังกล่าว บรรลุเป้าหมาย 85% เป็นเขตแรก ตั้งแต่ Cohort 1/2547 (ต.ค.2546-ก.พ.2547) และสามารถคงระดับความสำเร็จนี้จนบรรลุ Success rate เกิน 85% ตลอดปีงบประมาณ 2547 (ทั้ง 3 Cohort) บรรลุเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Combating Tuberculosis : Principle for Accelerating DOTS Coverage. WHO (SEARO)/ ISBN 92 9000 217 4/1999
2. World Health Organization. Tuberculosis control workshop report and revision of treatment of tuberculosis : guideline for national programme, 1996. WHO/TB/96
3. China Tuberculosis Control Collaboration. Result of directly observe short – course chemotherapy in 112,842 Chinese patients with smear – positive tuberculosis. Lancet 1996 ; 347 : 358 – 362
4. Neher A, Breyer G, Sheshta B, Feldmann K. Directly observed intermittent short – course chemotherapy in Katmandu Valley. Tubercle and Lung Disease 1996 ; 77 : 302 – 307
5. Bloch AB, Sumartojo E, Castro KG. Directly observed therapy in New York City. JAMA 1994 : 263 : 436
6. กระทรวงสาธารณสุข. แนวปฏิบัติเพื่อสนองนโยบายสาธารณสุขในการควบคุมวัณโรคตามแนวทางใหม่ของประเทศไทย และบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับเขตและจังหวัด. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2541 : 7
7. Tuberculosis Division. The 2nd Review of The National Tuberculosis Programme in Thailand, 10 – 23 July 1999 (A draft document). 1999 (เอกสารอัดสำเนา)
8. ศูนย์วัณโรคเขต 7. รายงานประจำปีงบประมาณ 2538 – 2540. 2541 (เอกสารอัดสำเนา)
9. สมศักดิ์ อรรถศิลป์. ประเภทของผู้ควบคุมกำกับการรับประทานยาและผลในการรักษาวัณโรค แบบมีผู้สังเกตโดยตรงภาคสนาม : กรณีศึกษา จังหวัดยโสธร, วารสารโรคติดต่อ 2540 ; 23 : 534 – 540
10. ยุทธิชัย เกษตรเจริญ, เพชรวรรณ พึ่งรัมย์, ไพฑูรย์ มณีแสง, พรรณี หัสภาค, วิภา ดันไสว, แดง ทองเหม. การควบคุมกำกับการรับประทานยาในผู้ป่วยวัณโรคโดยสมาชิกในครอบครัว. วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2538 ; 16 : 237 – 249
11. สมัย กังสรว, สุพจน์ ชันขวา, มะลิ เรืองทรัพย์, สุภาพ โปรยบำรุง. การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดด้วยระบบระยะสั้นตามปกติและแบบมีผู้เฝ้าดู (DOTS). วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก มกราคม – มีนาคม 2540 ; 18 (1) : 7 – 16
12. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2541.
13. อุทัยวรรณ กาญจนพิงคะ. เปรียบเทียบประสิทธิผลของ DOTS โดยเจ้าหน้าที่และ DOTS โดยญาติ ในการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร 2543. วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2545 ; 23 : 255-262

14. เพชรวรรณ พึ่งรักศรี และวีระศักดิ์ จงสุวิวัฒน์วงศ์. รายงานการทบทวนเอกสารทางวิชาการชุดโครงการเรื่องวัณโรค “พัฒนาการของการควบคุมวัณโรคโดยยุทธวิธี Directly Observe Therapy, Short – Course (DOTS) ในประเทศไทยจนถึง กุมภาพันธ์ 2542. ISBN 974 – 605 – 980 – 7
15. จิรภัทร ศรีศิริ. ชนัสฐา นาคเกิด. ปิยธิดา รุ่งมัจฉา. การศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยง (DOTS) ของจังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2546 ; 24 : 300 – 307
16. วุฒิไกร ศักดิ์สุรการต์. ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมวัณโรคแนวใหม่ (DOTS) ของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยจังหวัดอุดรธานี ปี 2546 วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น 2547; 11 : 17 - 24
17. นิอร อริโยทัย, ภาสกร อัครเสวี, กฤติยา กฤติยาวัฒนพงศ์. สิทธิ การรักษาภายใต้หลักประกันสุขภาพของผู้ป่วยวัณโรคปอด สถานตรวจโรคปอดกรุงเทพฯ. วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2547 ; 25 : 207 – 216
18. ฤทัยวรรณ บุญเป็นเดช, สุภรัตน์ บุญนาค, ขวลิขิต ลีตระกูล และคณะ. ผลกระทบของการปฏิรูประบบสุขภาพต่อระบบงานวัณโรคในพื้นที่สาธารณสุขเขต 1 ปี 2547. วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2545 ; 26 : 41 – 58

ภาคผนวก

แบบรวบรวมข้อมูล

“การศึกษารูปแบบการเลือกพี่เลี้ยงในการดำเนินงาน DOTS”

คำชี้แจง

- โปรดเติมคำลงในช่องว่าง หรือกาเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ตามความเป็นจริง
- แบบรวบรวมข้อมูลนี้ใช้เก็บข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่(New smear positive pulmonary TB)ที่ขึ้นทะเบียนระหว่าง 1 มิ.ย. – 30 ก.ย. 2543 ทุกราย (ทั้งมีและไม่มีพี่เลี้ยง) รวมทั้งผู้ป่วยใน ไม่เก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนด้วยประเภทอื่น ๆ รวมทั้ง Transfer in
- ควรกรอกข้อมูล ข้อ 1 – 25 ภายใน 2 อาทิตย์หลังจากขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรค
- ข้อมูลข้อ 26 – 30 กรอกเมื่อรักษาครบระยะเข้มข้น และครบการรักษาตามลำดับ
- ข้อมูลที่ได้จากแบบรวบรวมข้อมูลฯ นี้ จะเก็บไว้เป็นความลับโดยจะนำเสนอในรูปผลรวมเพื่อการพัฒนาารูปแบบการดำเนินงาน DOTS ดังนั้น กรุณาใช้เวลาในการกรอกรายละเอียดตามความเป็นจริงด้วย เพราะข้อมูลที่ท่านกรอก จะมีส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบาย DOTS ต่อไป

ชื่อผู้กรอกแบบรวบรวมข้อมูล (นาย/นาง/นางสาว).....
 ตำแหน่งงาน.....
 หน่วยงาน.....
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

หมายเลขทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค.....

โรงพยาบาลที่ทำการศึกษา.....อำเภอ.....

1. ชื่อ – สกุลผู้ป่วย.....อายุ.....เพศ.....

2. การศึกษา

- | | |
|---|---|
| ☐ ประถมศึกษา | ☐ มัธยม |
| ☐ อนุปริญญา | ☐ ปริญญาตรี |
| ☐ สูงกว่าปริญญาตรี | ☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ |
| ☐ อื่น ๆ ระบุ..... | |

3. ที่อยู่.....

4. ระยะทางจากที่อยู่ของผู้ป่วยถึงโรงพยาบาล กม.

5. เวลาในการเดินทางจากที่อยู่ของผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลนาที่

6. ระยะทางจากที่อยู่ของผู้ป่วยถึงสอ. ที่ใกล้ที่สุดกม

7. เวลาในการเดินทางจากที่อยู่ของผู้ป่วยถึงสอ. ที่ใกล้ที่สุด.....นาที่

8. อาชีพ

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|--|
| ☐ เกษตรกร | ☐ รับจ้าง | ☐ นักเรียน - นักศึกษา |
| ☐ ค้าขาย | ☐ รับราชการ | ☐ ภิกษุ - สามเณร |
| ☐ แม่บ้าน | ☐ ว่างงาน | ☐ อื่น ๆ ระบุ..... |

9. อาการป่วยที่สงสัยเป็นวัณโรค

- | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| ☐ มีอาการ | ☐ ไม่มีอาการ | ☐ ไม่ทราบ |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
- (ถ้ามีอาการ) ระยะเวลาที่มีอาการนานที่สุด.....วัน/เดือน/ปี

10. ผลการตรวจหาการติดเชื้อ HIV

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| ☐ ไม่ตรวจ | | |
| ☐ ตรวจ | | |
| ☐ negative | ☐ positive | ☐ ไม่ทราบ |

11. ระบบยาที่ใช้ในผู้ป่วยรายนี้

- ☐ 2HRZE/4HR ☐ 2SHRZ/4HR
☐ 2HRZ/4HR ☐ 2SHRZE/1HRZE/5HRE
☐ ระบบอื่น ๆ ระบุ.....

12. วันที่ขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยรายนี้/...../.....

13. สถานที่ที่ใช้ในการคัดเลือกที่เลี้ยงคือ

- ☐ โรงพยาบาล ☐ สถานือนามัย
☐ บ้านผู้ป่วย ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

14. วันเวลาที่ใช้ในการคัดเลือกที่เลี้ยงคือ

- ☐ วันที่วินิจฉัยหรือเริ่มรักษาผู้ป่วย ☐ 1 – 3 วันหลังจากวินิจฉัยผู้ป่วย
☐ 4 – 7 วันหลังจากวินิจฉัยผู้ป่วย ☐ หลังจากวินิจฉัยผู้ป่วยเกิน 1 อาทิตย์
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

15. ระยะเวลาในการคัดเลือกที่เลี้ยงของผู้ป่วยรายนี้

- ☐ ก. น้อยกว่า 30 นาที ☐ ข. 30 – 60 นาที
☐ ค. มากกว่า 1 ชม. ☐ ง. อื่น ๆ ระบุ.....

16. ผู้ที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกที่เลี้ยง (ใส่หมายเลขตามความมากน้อยของการมีส่วนร่วมโดย 1 หมายถึงมีส่วนร่วมมากที่สุด 2,3,4,5,6 หมายถึงมีส่วนร่วมรองลงมา)

- ☐ เจ้าหน้าที่รพ. ☐ เจ้าหน้าที่ สอ. ☐ DTC
☐ ญาติผู้ป่วย ☐ ผู้ป่วย ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

17. วันที่ผู้ป่วยเริ่มรับประทานยารักษาวัณโรคคือ

- ☐ วันที่วินิจฉัยผู้ป่วย ☐ 1 – 3 วันหลังจากวินิจฉัยผู้ป่วย
☐ 4 – 7 วันหลังจากวินิจฉัยผู้ป่วย ☐ หลังจากวินิจฉัยผู้ป่วยเกิน 1 อาทิตย์
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

18. ผู้ป่วยรายนี้มีที่เลี้ยงหรือไม่

- ☐ มี
☐ ไม่มี เพราะ.....

(หากไม่มีให้ตอบเฉพาะข้อ 26-28)

19. ชื่อ – สกุลพี่เลี้ยง.....อายุ.....เพศ.....

20. พี่เลี้ยงของผู้ป่วยรายนี้เป็นใคร

☐ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ☐ ผู้นำชุมชน ระบุ.....

☐ญาติของผู้ป่วย ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

21. อาชีพของพี่เลี้ยง

☐ เกษตรกร ☐ รับจ้าง ☐ นักเรียน - นักศึกษา

☐ ค้าขาย ☐ รับราชการ ☐ ภิภุ - สามเณร

☐ แม่บ้าน ☐ ว่างงาน ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

22. พี่เลี้ยงเคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับวินโรค

- ☐ มี
- ☐ เคยป่วยเป็นวินโรค
 - ☐ เคยเป็นพี่เลี้ยงผู้ป่วยวิน โรครายอื่น ๆ
 - ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

☐ ไม่มี

23. ระยะทางจากบ้านผู้ป่วยถึงบ้านหรือสถานที่ทำงานของพี่เลี้ยงที่ผู้ป่วยไปทานยาเป็นประจำ.....
กม.

24. เวลาในการเดินทางจากบ้านผู้ป่วยถึงบ้านหรือสถานที่ทำงานของพี่เลี้ยง.....นาที่

25. วันที่ผู้ป่วยเริ่มรับประทานยารักษาวินโรคแบบมีพี่เลี้ยงคือ

- ☐ วันที่ผู้ป่วยเริ่มรับประทานยารักษาวินโรค
- ☐ หลังวันที่ผู้ป่วยเริ่มรับประทานยารักษาวินโรค 1 – 3 วัน
- ☐ หลังวันที่ผู้ป่วยเริ่มรับประทานยารักษาวินโรค 3 – 7 วัน
- ☐ หลังวันที่ผู้ป่วยเริ่มรับประทานยารักษาวินโรคเกิน 1 อาทิตย์
- ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

26. ผลการตรวจเสมหะระยะเข้มข้น เมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2

☐ พบเชื้อ ☐ ไม่พบเชื้อ ☐ ไม่ได้ตรวจ

เมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 3 (กรณีสิ้นสุดเดือนที่ 2 เป็นบวก)

☐ พบเชื้อ ☐ ไม่พบเชื้อ ☐ ไม่ได้ตรวจ

เมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 4 (กรณีสิ้นสุดเดือนที่ 2 และ 3 ยังคงเป็นบวก)

☐ พบเชื้อ ☐ ไม่พบเชื้อ ☐ ไม่ได้ตรวจ

27. ผลการตรวจเสมหะเมื่อครบการรักษา

☐ พบเชื้อ ☐ ไม่พบเชื้อ ☐ ไม่ได้ตรวจ

28. หากผู้ป่วยรักษาไม่ครบกำหนด ผู้ป่วยถูกจำหน่ายด้วยสาเหตุอะไร

☐ Failure ☐ Death ☐ Default

☐ Transfer out ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

29. ตลอดระยะเวลาการรักษา มีการเปลี่ยนแปลงประเภทของฟิเลียงหรือไม่

☐ ไม่มี

☐ มี เปลี่ยน.....ครั้ง

จาก.....เป็น.....

จาก.....เป็น.....

30. หากผู้ป่วยรายนี้มีฟิเลียง ตลอดระยะเวลาการรักษา มีการดำเนินการถูกต้องตามมาตรฐานงาน DOTS

หรือไม่ (การดำเนินการถูกต้องตามมาตรฐานงาน DOTS คือหากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นฟิเลียง ผู้ป่วยต้องมารับประทานยาต่อหน้าเจ้าหน้าที่ทุกวัน ยกเว้นวันหยุดราชการ และหากผู้นำชุมชนอาสาสมัคร หรือญาติเป็นฟิเลียงต้องมีการเยี่ยมผู้ป่วยอาทิตย์ละ 1 ครั้งในระยะเข้มข้นและ เดือนละ 1 ครั้งในระยะต่อเนื่อง โดยดำเนินกิจกรรมในการเยี่ยม คือสอบถามอาการ ตรวจสอบบัตร DOTS ของยา และตรวจสอบปัสสาวะ)

☐ ถูกต้อง

☐ ไม่ถูกต้อง (โปรดระบุกิจกรรมที่ขาด)

.....

.....

.....

☐ ไม่แน่ใจ เพราะ.....

แบบสอบถาม
ข้อมูลด้านความรู้, ทักษะและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย
ต่อการดำเนินงาน DOTS

คำชี้แจง

- โปรดเติมคำตอบในช่องว่าง ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง
- แบบสอบถามนี้ใช้เก็บข้อมูล ด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่อการดำเนินงาน DOTS
- ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชุดนี้ จะเก็บไว้เป็นความลับ โดยจะนำเสนอในรูปแบบผลรวม เพื่อการพัฒนา รูปแบบการดำเนินงาน DOTS ดังนั้น ขอความกรุณาให้เวลาและกรอกรายละเอียดตามความเป็นจริงด้วย เพราะข้อมูลที่ได้ จะมีส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบาย DOTS ต่อไป

ชื่อผู้กรอกแบบสอบถาม(นาย / นาง / นางสาว).....

อายุ.....ปี

การศึกษา.....

อาชีพ.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ส่วนที่ 1
แบบสอบถามข้อมูลด้านความรู้

สำหรับผู้วิจัย

- | | |
|--|-----------------------------|
| <p>1. วันโรคคืออะไร</p> <p>1. ☐ โรคทางกรรมพันธุ์ 2. ☐ โรคไม่ติดต่อ</p> <p>3. ☐ โรคติดต่อ 4. ☐ โรคเรื้อรังโรคกรรม</p> | ☐ K1 |
| <p>2. วันโรครักษาหายได้หรือไม่</p> <p>1. ☐ หาย 2. ☐ ไม่หาย</p> <p>3. ☐ ไม่แน่ใจ 4. ☐ ไม่ทราบ</p> | ☐ K2 |
| <p>3. วันโรครักษานานเท่าใด</p> <p>1. ☐ ตลอดชีวิต 2. ☐ 1 – 2 ปี</p> <p>3. ☐ 6 – 8 เดือน 4. ☐ ไม่ทราบ</p> | ☐ K3 |
| <p>4. วันโรคติดต่อกันทางใด</p> <p>1. ☐ กินอาหารร่วมกัน 2. ☐ ทางสัมผัสร่างกาย</p> <p>3. ☐ ทางกรรมพันธุ์ 4. ☐ ทางหายใจ</p> | ☐ K4 |
| <p>5. การตรวจข้อใดที่สามารถวินิจฉัยว่าเป็นวันโรคได้แม่นยำ</p> <p>1. ☐ ตรวจเอ็กซเรย์ 2. ☐ ตรวจเสมหะ</p> <p>3. ☐ ตรวจเลือด 4. ☐ ตรวจร่างกาย</p> | ☐ K5 |
| <p>6. ข้อใดให้ความหมายของ "การรักษาวันโรคแบบมีที่เสี่ยง" ได้ถูกต้อง</p> <p>1. ☐ การกินยารักษาวันโรคโดยมีที่เสี่ยงคอยสังเกตต่อนกบินทุกวัน</p> <p>2. ☐ การรักษาวันโรคโดยมีที่เสี่ยงคอยให้กำลังใจ ไปรับยาด้วยกันทุกครั้ง</p> <p>3. ☐ การรักษาวันโรคโดยที่โรงพยาบาล ส่งที่เสี่ยงมาเยี่ยมบ่อย ๆ</p> <p>4. ☐ ไม่ทราบความหมาย</p> | ☐ K6 |
| <p>7. ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดอาการผิดปกติที่ท่านคิดว่าจะเกิดจากการกินยา</p> <p>1. ☐ ทนกินต่อเหมือนเดิม 2. ☐ ลดขนาดของยาลง</p> <p>3. ☐ กินวันเว้นวัน 4. ☐ ไปปรึกษาเจ้าหน้าที่สาธารณสุข</p> | ☐ K7 |
| <p>8. ข้อปฏิบัติใดถูกต้องหากที่เสี่ยงคือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข</p> <p>1. ☐ เจ้าหน้าที่นำยามาให้กินที่บ้านทุกวัน</p> <p>2. ☐ ผู้ป่วยไปกินยาที่สถานบริการสาธารณสุขทุกวัน</p> <p>3. ☐ เจ้าหน้าที่มอบหมายให้อสม. นำยามาให้กินที่บ้านผู้ป่วยทุกวัน</p> <p>5. ☐ ญาติไปเอายาจากเจ้าหน้าที่มาให้กินทุกวัน</p> | ☐ K8 |

9. ข้อปฏิบัติใดถูกต้องหากพี่เลี้ยงคือญาติ

☐ K9

1. ☐ ญาตินำยามาให้กินที่บ้านทุกวัน
2. ☐ ญาติไปเอายาที่สถานบริการสาธารณสุขมาให้ผู้ป่วยกินทุกวัน
3. ☐ ผู้ป่วยกินยาเองแล้วบอกให้ญาติบันทึกบัตรรับประทานยา
4. ☐ ญาติดูแลการกินยาตามความสะดวก

10. ข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขข้อใดถูกต้องหากญาติเป็นผู้ที่เลี้ยง

☐ K10

1. ☐ เจ้าหน้าที่เฝ้าดูการกินยาร่วมกับญาติ
2. ☐ เจ้าหน้าที่ต้องมาเยี่ยมพี่เลี้ยงบ่อย ๆ
3. ☐ เจ้าหน้าที่ต้องมาเยี่ยมผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ
4. ☐ พี่เลี้ยงต้องพบเจ้าหน้าที่บ่อย ๆ

ส่วนที่ 2

แบบสอบถามข้อมูลด้านทัศนคติ

โปรดใส่เครื่องหมาย



ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็น หรือความรู้สึกรของท่าน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			สำหรับผู้ วิจัย
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	
1. ท่านเชื่อว่าตัวท่านเป็นวัณโรค				☐ A1
2. วัณโรคเป็นโรคร้ายแรงที่อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตหากไม่รักษา				☐ A2
3. วัณโรคสามารถรักษาให้หายได้ด้วยการรับประทานยา				☐ A3
4. วัณโรคเป็นโรคติดต่อ				☐ A4
5. การรักษาวัณโรคแบบมีที่เลียงดีกว่าการรักษาโดยทานยาเอง				☐ A5
6. การเลือกที่เลียงควรเป็นความเห็นร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุข, ผู้ป่วย หรือญาติ				☐ A6
7. ที่เลียงที่ดีที่สุดคือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข				☐ A7
8. หากญาติเป็นที่เลียงการใช้บัตร บันทึกการรับประทานยา (บัตร DOTS) เป็นสิ่งจำเป็น				☐ A8
9. การรักษาวัณโรคแบบมีที่เลียงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยวัณโรค				☐ A9
10. ท่านพึงพอใจต่อการรักษาวัณโรคแบบมีที่เลียง				☐ A10
11. ท่านเห็นด้วยกับการรักษาวัณโรคแบบมีที่เลียง				☐ A11
12. ท่านเห็นด้วยว่าการนำเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเป็นสิ่งจำเป็น (ในกรณีที่ญาติหรือสม. เป็นที่เลียง)				☐ A12
13. การรักษาวัณโรคเป็นเรื่องน่าเบื่อ				☐ A13
14. ถ้าเลือกได้อยากรับประทานยาแบบมีที่เลียง				☐ A14
15. การรับประทานยาต่อหน้าพี่เลียงเป็นเรื่องปกติ				☐ A15
16. ผู้ป่วยวัณโรคควรได้รับการดูแลที่โรงพยาบาลหรือสถานที่ที่มีแพทย์ และอุปกรณ์ครบถ้วนเท่านั้น				☐ A16
17. ท่านเชื่อถือพี่เลียงของท่าน				☐ A17

ส่วนที่ 3

แบบสอบถามข้อมูลด้านการปฏิบัติตัว

โปรดใส่เครื่องหมาย



ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็น หรือความรู้สึกรของท่าน

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				สำหรับ ผู้วิจัย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	
1. ท่านปิดปากและจมูกทุกครั้งเมื่อท่านไอ จาม					☐ P1
2. ท่านทานยาต่อหน้าพี่เลี้ยงเป็นประจำทุกครั้ง					☐ P2
3. พี่เลี้ยงจัดยาให้ท่านทานยาแบบวันละซอง					☐ P3
4. ท่านมีส่วนร่วมในการเลือกพี่เลี้ยงของท่าน					☐ P4
5. ตลอดระยะเวลาการรักษาวัน โรคมีการเปลี่ยนแปลงพี่เลี้ยงของท่าน					☐ P5
6. ท่านจัดยากินเอง					☐ P6
7. พี่เลี้ยงของท่านเป็นผู้บันทึกการกินยา					☐ P7
8. การบันทึกการกินยาเป็นแบบวันต่อวัน					☐ P8
9. มีการเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (โดยที่ท่านไม่ขาดยา)					☐ P9
10. เมื่อท่านผิคนั้ดรับยา/ขาดยา เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมาติดตามท่าน					☐ P10
11. ในการเยี่ยมบ้านของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีการตรวจสอบบัตรบันทึกการกินยา ถามอาการ ตรวจสอบซองยา และตรวจสอบสีปัสสาวะของท่านเป็นประจำ					☐ P11
12. ตลอดระยะเวลาการรักษา ท่านเคยขาดยา					☐ P12
13. ตลอดระยะเวลาการรักษา ท่านมีอาการแพ้ยา					☐ P13
14. เมื่อท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการรักษาวัน โรค พี่เลี้ยงสามารถให้คำปรึกษา/ดูแลได้					☐ P14

แบบสอบถาม
ข้อมูลด้านความรู้, ทักษะและการปฏิบัติตัวของพี่เลี้ยง
ต่อการดำเนินงาน DOTS

คำชี้แจง

- โปรดเติมคำลงในช่องว่าง ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง
- แบบสอบถามนี้ใช้เก็บข้อมูล ด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่อการดำเนินงาน DOTS
- ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชุดนี้ จะเก็บไว้เป็นความลับ โดยจะนำเสนอในรูปผลรวม เพื่อการพัฒนา รูปแบบการดำเนินงาน DOTS ดังนั้น ขอความกรุณาให้เวลาและกรอกรายละเอียดตามความเป็นจริงด้วย เพราะข้อมูลที่ได้ จะมีส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบาย DOTS ต่อไป

ชื่อผู้กรอกแบบสอบถาม(นาย / นาง / นางสาว).....

อายุ.....ปี

การศึกษา.....

อาชีพ.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ส่วนที่ 1

แบบสอบถามข้อมูลด้านความรู้

สำหรับผู้วิจัย

1. วันโรคคืออะไร

☐ K11. ☐ โรคทางกรรมพันธุ์2. ☐ โรคไม่ติดต่อ3. ☐ โรคติดต่อ4. ☐ โรคเอดส์ โรคกรรม

2. วันโรครักษาหายได้หรือไม่

☐ K21. ☐ หาย2. ☐ ไม่หาย3. ☐ ไม่แน่ใจ4. ☐ ไม่ทราบ

3. วันโรครักษานานเท่าใด

☐ K31. ☐ ตลอดชีวิต2. ☐ 1-2 ปี3. ☐ 6-8 เดือน4. ☐ ไม่ทราบ

4. วันโรคติดต่อกันทางใด

☐ K41. ☐ กินอาหารร่วมกัน2. ☐ ทางสัมผัสร่างกาย3. ☐ ทางกรรมพันธุ์4. ☐ ทางหายใจ

5. การตรวจข้อใดที่สามารถวินิจฉัยว่าเป็นวันโรคได้แม่นยำ

☐ K51. ☐ ตรวจเอ็กซเรย์2. ☐ ตรวจเสมหะ3. ☐ ตรวจเลือด4. ☐ ตรวจร่างกาย

6. ข้อใดให้ความหมายของ "การรักษาวันโรคแบบมีที่เลี้ยง" ได้ถูกต้อง

☐ K61. ☐ การกินยารักษาวันโรคโดยมีที่เลี้ยงคอยสังเกตอาการกินยาทุกวัน6. ☐ การรักษาวันโรคโดยมีที่เลี้ยงคอยให้กำลังใจ ไปรับยาด้วยกันทุกครั้ง7. ☐ การรักษาวันโรคโดยที่โรงพยาบาล ส่งที่เลี้ยงมาเยี่ยมบ่อย ๆ8. ☐ ไม่ทราบความหมาย

7. ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดอาการผิดปกติที่ท่านคิดว่าเกิดจากการกินยา

☐ K71. ☐ ทนกินต่อเหมือนเดิม2. ☐ ลดขนาดของยาลง3. ☐ กินวันเว้นวัน4. ☐ ไปปรึกษาเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

8. ข้อปฏิบัติใดถูกต้องหากมีที่เลี้ยงคือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

☐ K81. ☐ เจ้าหน้าที่นำยามาให้กินที่บ้านทุกวัน2. ☐ ผู้ป่วยไปกินยาที่สถานบริการสาธารณสุขทุกวัน3. ☐ เจ้าหน้าที่มอบหมายให้อสม. นำยามาให้กินที่บ้านผู้ป่วยทุกวัน4. ☐ ญาติไปเอายาจากเจ้าหน้าที่มาให้กินทุกวัน

9. ข้อปฏิบัติใดถูกต้องหากพี่เลี้ยงคือญาติ

☐ K9

1. ☐ ญาตินำยามาให้กินที่บ้านทุกวัน
2. ☐ ญาติไปเอายาที่สถานบริการสาธารณสุขมาให้ผู้ป่วยกินทุกวัน
3. ☐ ผู้ป่วยกินยาเองแล้วบอกให้ญาติบันทึกบัตรรับประทานยา
4. ☐ ญาติดูแลการกินยาตามความสะดวก

10. ข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขข้อใดถูกต้องหากญาติเป็นพี่เลี้ยง

☐ K10

1. ☐ เจ้าหน้าที่เฝ้าดูการกินยาร่วมกับญาติ
2. ☐ เจ้าหน้าที่ต้องมาเยี่ยมพี่เลี้ยงบ่อย ๆ
3. ☐ เจ้าหน้าที่ต้องมาเยี่ยมผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ
4. ☐ พี่เลี้ยงต้องพบเจ้าหน้าที่บ่อย ๆ

ส่วนที่ 2
แบบสอบถามข้อมูลด้านทัศนคติ

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็น หรือความรู้สึของท่าน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			สำหรับผู้ วิจัย
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	
1. วัณโรคเป็นโรคร้ายแรงที่อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตหากไม่รักษา				☐ A1
2. วัณโรคสามารถรักษาให้หายได้ด้วยการรับประทานยา				☐ A2
3. วัณโรคเป็นโรคติดต่อ				☐ A3
4. การรักษาวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยงดีกว่าการรักษาโดยทานยาเอง				☐ A4
5. การเลือกพี่เลี้ยงควรเป็นความเห็นร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุข, ผู้ป่วย หรือญาติ				☐ A5
6. พี่เลี้ยงที่ดีที่สุดคือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข				☐ A6
7. หากญาติเป็นพี่เลี้ยงการใช้บัตร บันทึกการรับประทานยา (บัตร DOTS) เป็นสิ่งจำเป็น				☐ A7
8. การรักษาวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยวัณโรค				☐ A8
9. ท่านเห็นด้วยกับการรักษาวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยง				☐ A9
10. ท่านเห็นด้วยว่าการนำเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเป็นสิ่งจำเป็น (ในกรณีที่ญาติหรืออสม. เป็นพี่เลี้ยง)				☐ A10
11. การรักษาวัณโรคเป็นเรื่องน่าเบื่อ				☐ A11
12. การรับประทานยาต่อหน้าพี่เลี้ยงเป็นเรื่องปกติ				☐ A12
13. ผู้ป่วยวัณโรคควรได้รับการดูแลที่โรงพยาบาลหรือสถานที่ที่มีแพทย์ และอุปกรณ์ครบถ้วนเท่านั้น				☐ A13
14. ท่านพึงพอใจต่อบทบาทการเป็นพี่เลี้ยงในการรักษาวัณโรค				☐ A14
15. ถ้าท่านป่วยเป็นวัณโรค ท่านอยากรับประทานยาแบบมีพี่เลี้ยง				☐ A15

ส่วนที่ 3

แบบสอบถามข้อมูลด้านการปฏิบัติตัว

โปรดใส่เครื่องหมาย



ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็น หรือความรู้สึของท่าน

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				สำหรับ ผู้วิจัย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ทราบ	
1. ท่านจัดยาให้ผู้ป่วยทานต่อหน้าทุกวัน					☐ P1
2. ยาที่ผู้ป่วยกินเป็นยาที่เจ้าหน้าที่จัดแบบวันละชุด					☐ P2
3. ท่านมีส่วนร่วมในการเลือกที่เลี้ยงให้ผู้ป่วย					☐ P3
4. ตลอดเวลาในการรักษา มีการเปลี่ยนแปลงที่เลี้ยง ที่ดูแลผู้ป่วย					☐ P4
5. ท่านบันทึกการรับประทานยาของผู้ป่วยเป็น รายวัน และเป็นปัจจุบัน					☐ P5
6. ท่านให้คำปรึกษา/ดูแลผู้ป่วยได้ในกรณีที่ผู้ป่วยมี ปัญหาในการรักษาโรค					☐ P6
7. ท่านเคยได้รับการอบรม/ได้รับความรู้จาก เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการดูแลผู้ป่วยโรค					☐ P7
8. ท่านเตือนผู้ป่วยให้ไปรับยา เมื่อยาใกล้หมด					☐ P8
9. ท่านไปรับยาจากเจ้าหน้าที่ร่วมกับผู้ป่วย					☐ P9

แบบสอบถาม

ข้อมูลด้านความรู้, ทักษะและการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ต่อการดำเนินงาน DOTS

คำชี้แจง

- โปรดเติมคำลงในช่องว่าง ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง
- แบบสอบถามนี้ใช้เก็บข้อมูล ด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่อการดำเนินงาน DOTS
- ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามชุดนี้ จะเก็บไว้เป็นความลับ โดยจะนำเสนอในรูปผลรวม เพื่อการพัฒนา รูปแบบการดำเนินงาน DOTS ดังนั้น ขอความกรุณาใช้เวลาและกรอกรายละเอียดตามความเป็นจริงด้วย เพราะข้อมูลที่ได้ จะมีส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบาย DOTS ต่อไป

ชื่อผู้กรอกแบบสอบถาม(นาย / นาง / นางสาว).....อายุ.....ปี
การศึกษา.....อายุราชการ.....ปี
ตำแหน่ง.....ทำงานในหน้าที่นี้มาเป็นเวลา.....ปี
หน่วยงาน.....
ที่อยู่.....อำเภอ.....จังหวัด.....

การเข้ารับการอบรมงานควบคุมวัณโรคแนวทางใหม่โดยกลวิธี DOTS

☐ เคย

☐ ไม่เคย

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

8. ในการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่รับประทานยาโดยมีญาติหรืออสม. เป็นพี่เลี้ยงต้องมีกิจกรรมคือ

☐ K8

1. ☐ ตรวจสอบบัตร DOTS และซองยา คู่มือปัสสาวะ ตามอาการ ให้กำลังใจ
2. ☐ ไปเยี่ยมพร้อมอสม.
3. ☐ ควรเขียนแบบนัดหมายล่วงหน้า
4. ☐ ไม่มีข้อใดถูก

9. วิธีการตรวจสอบหะเพื่อวินิจฉัยวัณโรคที่แนะนำในปัจจุบัน คือ

☐ K9

1. ☐ ตรวจสอบหะตอนเช้า 3 วัน
2. ☐ ตรวจสอบหะยิ่งมากยิ่งดี
3. ☐ ตรวจสอบหะตอนไหนก็ได้ 3 วัน
4. ☐ ตรวจสอบหะ 3 ครั้ง ต่างวันกัน โดยควรมีเสมหะตอนเช้าอย่างน้อย 1 ครั้ง

10. หลักการของการกินยาภายใต้การสังเกตโดยตรง คือ

☐ K10

1. ☐ กินยาที่มีการบันทึกบัตร DOTS ทุกวัน
2. ☐ กินยาแบบจัดเป็นซอง ๆ ละ 1 วัน ทุกวัน
3. ☐ กินยาแบบมีผู้ติดตามเยี่ยมทุกวัน
4. ☐ กินยาโดยมีผู้สังเกตการกินยาคอยดูแลทุกวัน

ส่วนที่ 2

แบบสอบถามข้อมูลด้านทัศนคติ

โปรดใส่เครื่องหมาย



ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็น หรือความรู้สึของท่าน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			สำหรับผู้ วิจัย
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	
1. ท่านคิดว่าวัณโรคเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขในปัจจุบัน				☐ A1
2. ท่านคิดว่าผู้บริหารงานสาธารณสุขในจังหวัดให้ความสำคัญต่อ งานควบคุมวัณโรคเพียงพอ				☐ A2
3. ท่านคิดว่าการปฏิบัติงานดูแลรักษาวัณโรคเป็นการเพิ่มความ เสี่ยงในการติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรค				☐ A3
4. ท่านเห็นด้วยว่าการรักษาผู้ป่วยวัณโรคให้หายเป็นความ รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข				☐ A4
5. ท่านคิดว่าการควบคุมวัณโรคด้วยกลวิธี DOTS เป็นการเพิ่ม ภาระหน้าที่จากงานที่รับผิดชอบ				☐ A5
6. ท่านคิดว่าควรจะได้รับคำตอบแทนพิเศษ จากการทำ DOT กับ ผู้ป่วยแต่ละราย				☐ A6
7. ท่านเห็นด้วยกับการที่ผู้ป่วยมีพี่เลี้ยงกำกับการกินยาจนครบการ รักษา				☐ A7
8. เห็นด้วยกับข้อกำหนดและความถี่ของการเยี่ยมบ้าน(Surprise visit) ตามที่กำหนด (หากพี่เลี้ยงไม่ใช่เจ้าหน้าที่)				☐ A8
9. ท่านเห็นด้วยว่าการรักษาด้วยระบบ DOTS เป็นการป้องกันเชื้อ วัณโรคคอตีบ (MRD.TB) ได้ดีที่สุด				☐ A9

ส่วนที่ 2

แบบสอบถามข้อมูลด้านทัศนคติ (ต่อ)

โปรดใส่เครื่องหมาย



ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็น หรือความรู้สึกรของท่าน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			สำหรับผู้ วิจัย
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	
10. ท่านเห็นด้วยว่ามาตรการการรักษาโรคแบบมีที่เลี้ยงเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า				☐ A10
11. ท่านยังไม่มั่นใจว่าท่านมีความรู้ และประสบการณ์เพียงพอที่จะดูแลผู้ป่วยได้ดี				☐ A11
12. ผู้ป่วยโรค ควรได้รับการดูแลรักษาที่โรงพยาบาล หรือสถานบริการที่มี แพทย์ และอุปกรณ์ครบถ้วนเท่านั้น				☐ A12
13. ท่านเห็นด้วยกับการที่กำหนดให้ผู้ประสานงานโรคระดับอำเภอ (DTC) เป็นผู้ประสาน(ระหว่าง รพ. กับ สอ.) นิเทศและประเมินผลงานควบคุมโรคในอำเภอ				☐ A13
14. ท่านมีความพึงพอใจต่อบทบาทหน้าที่ในงานควบคุมโรค โดยมาตรการ DOTS				☐ A14
15. ตามความคิดเห็นของท่าน ใครเป็นพี่เลี้ยงในการดูแลผู้ป่วยที่ดีที่สุด				☐ A15
1 ☐ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข				
2 ☐ อาสาสมัครหรือผู้นำชุมชน				
3 ☐ ญาติ				
4 ☐ อื่น ๆ ระบุ.....				

ส่วนที่ 3

แบบสอบถามข้อมูลด้านการปฏิบัติตัว

โปรดใส่เครื่องหมาย



ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็น หรือความรู้สึกรของท่าน

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				สำหรับ ผู้วิจัย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ ทราบ	
1. การประชุมติดตามผลการดำเนินงานควบคุมวัณโรคโดยมาตรการ DOTS ในอำเภอของท่าน					☐ P1
2. การจัดยาแบบ daily drug package (วันละชุด)					☐ P2
3. การตรวจสอบการทำ DOT ทุกครั้งที่ผู้ป่วยมาติดต่อ (ตรวจ DOT Card, นับซองยา-เม็ดยา, คู่มือปัสสาวะ) ในกรณีที่พี่เลี้ยงไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข					☐ P3
4. การเยี่ยมผู้ป่วยตามเกณฑ์มาตรฐาน (ในรายที่ พี่เลี้ยงไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข, เกณฑ์มาตรฐานคืออาทิตย์ละ 1 ครั้งในระยะเข้มข้น และเดือนละ 1 ครั้งในระยะต่อเนื่อง)					☐ P4
5. การดำเนินการให้สุกศึกษาเมื่อผู้ป่วยมาติดต่อ					☐ P5
6. การลงแผนประวัติผู้ป่วยวัณโรค (TB Card) ครบถ้วนถูกต้อง					☐ P6
7. การนิเทศสถานื่อนามัยที่มีผู้ป่วยวัณโรค					☐ P7
8. การประสานส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนใหม่ (โดยเฉพาะรายที่ทำ DOT)					☐ P8
9. การมีส่วนร่วมในการคัดเลือกพี่เลี้ยง					☐ P9
10. ท่านติดตามผู้ป่วยที่ผิคนักรับยา					☐ P10