

รหัสโครงการ: PDG3/03/2543

โครงการ: โครงการประมวลองค์ความรู้มลภาวะอากาศและสุขภาพในประเทศไทย

นักวิจัย: นพ.กาญจน์ศักดิ์ ผลบูรณ์ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข kpvu@hsrint.hsri.or.th

ดร.สุวรรณี อัสวกุลชัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

ระยะเวลา: 1 ธันวาคม 2542 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2543

วัตถุประสงค์ของโครงการประกอบด้วย (1) ประมวลองค์ความรู้ในด้านมลภาวะอากาศและสุขภาพที่มีอยู่ภายในประเทศไทย เพื่อให้เห็นภาพรวมของปัญหา และทราบถึงสถานภาพของงานวิจัยและนักวิจัย (2) จัดทำองค์ความรู้ดังกล่าวเป็นฐานข้อมูลสาธารณะ (database) เพื่อรองรับงานวิจัยด้านนี้ รวมถึงการปรับปรุงฐานข้อมูลต่อเนื่องในอนาคต (3) สังเคราะห์ และจัดทำข้อเสนอประเด็นวิจัยในระดับประเทศในด้านคุณภาพอากาศและสุขภาพบนพื้นฐานของกิจกรรมข้างต้น

โดยได้ดำเนินการดังนี้ (1) ประมวลองค์ความรู้ จากแหล่งต่างๆ (วารสารวิชาการและวิทยานิพนธ์, เอกสารของหน่วยงานราชการ และองค์กรเอกชน, เอกสารขององค์กรระหว่างประเทศ และเอกสารที่มีเผยแพร่อยู่ใน Websites ต่างๆ ทั้งภายในและต่างประเทศ) (2) จัดตั้งกลุ่มทำงานวิชาการ และการประชุมกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อรับทราบข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ของกรอบการทำงานในเรื่องดังกล่าวข้างต้น (3) จัดการประชุมระดมสมอง เสนอรายงาน ระดมความคิดเห็นจากผู้รู้และผู้ปฏิบัติ เพื่อพัฒนาแนวทางการศึกษาวิจัยในด้านคุณภาพอากาศและสุขภาพในระดับประเทศ

ในด้านสถานการณ์คุณภาพอากาศ แหล่งสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ คือ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล บริเวณรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และ พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด รวมทั้งภาคใต้ตอนล่างถ้ามีเหตุการณ์ไฟฟ้าในบริเวณกว้างจากอินโดนีเซียเกิดขึ้นอีก ปัญหาหลักของมลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ยังคงเป็นฝุ่นละอองที่เป็นผลจากการใช้พลังงานในกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะในการคมนาคมขนส่ง ประชากรนับล้านคนในเมืองหลวง โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงอันได้แก่ เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้มีอการระบบทางเดินหายใจเรื้อรังและโรคหัวใจ ได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศอย่างสำคัญ

ในด้านสถานภาพงานวิจัยคุณภาพอากาศ การรวบรวมข้อมูลในระยะสิบกว่าปีที่ผ่านมา พบว่ามีเอกสารการศึกษาสถานการณ์ และรายงานการวิจัยในด้านคุณภาพอากาศและผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวม 318 เรื่อง การศึกษาวิจัยดังกล่าว มีการจัดทำขึ้นมากในประเด็นของ คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป (115 เรื่อง) ผลกระทบต่อสุขภาพ (86 เรื่อง) การใช้มาตรการควบคุมป้องกันชนิดต่างๆ (63 เรื่อง) และ คุณภาพอากาศในอาคารและบ้านเรือน (40 เรื่อง)

คุณภาพอากาศเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมสำคัญและส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างยิ่งของประเทศ ไทย ที่ผ่านมามีการศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของปัญหาและความสนใจค้นคว้าหาความรู้เพื่อการดำเนินการควบคุมแก้ไข แต่ยังมีปริมาณไม่มากนัก

ควรส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยในด้านคุณภาพอากาศเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างจริงจัง กระตุ้นให้การศึกษาวิจัยในด้านคุณภาพอากาศกระจายออกไปอย่างทั่วถึงโดยเฉพาะในสถาบันการศึกษาต่างๆ และส่งเสริมการสร้างภาคีเครือข่ายที่มีความสนใจและมีบทบาทในเรื่องนี้อย่างต่อเนื่อง

คำหลัก: คุณภาพอากาศ; มลภาวะอากาศ; ผลกระทบต่อสุขภาพ; ฐานข้อมูลคุณภาพอากาศ

Project Code: PDG3/03/2543

Title: Air Quality and Health Research Database, Thailand

Investigators: Dr. Kanchanasak Phonboon, Health Systems Research Institute, kpvu@hsrint.hsri.or.th; Dr. Suwannee Aswakulchai, Health Systems Research Institute

Duration: 1 December 1999 – 31 December 2000

This study consisted of the following objectives: (1) Review literature of air quality research and health in Thailand; (2) compile the data into air quality database for convenient public search and access; and (3) synthesize and suggest national research agenda on air quality and health based on the research findings.

We searched and reviewed literature of air quality research and health in Thailand from these sources: technical journal and thesis, government and private agency publications, international agencies publications, and relevant websites. We also established a technical working group and meetings for sharing and providing suggestions on the contents and methods of work. Finally, meetings and workshops were organized to brainstorming national research agenda on air quality and health research.

Air quality and health situation in Thailand has been most serious in the Bangkok Metropolitan Region (BMR), near the Mae Moh Power Plant complex in Lampang, around the Mabtapud Industrial Estate complex in Rayong, and in the lower Southern region during the 1997 Indonesian forest fires. The primary air quality health risk in BMR is fine particles (PM₁₀) resulting from fossil fuel combustion, especially from mobile sources in transport sector. Public exposure to air pollution in the Capital city is estimated to cause almost half of respiratory illness and in-patient respiratory sickness, and 1,000-2,000 premature deaths each year.

A total of 318 research studies on air quality and health of Thailand, both in Thai and English, have been published mainly during the past 10 years. These research abstracts were divided into 6 categories: 1) outdoor air quality (115 articles), 2) indoor air quality (40), 3) monitoring and surveillance (10), 4) health study (86), 5) economic study (4), and 6) intervention study (63). Majority of research conducted in the area of outdoor air quality, health study, and intervention study, probably reflected the awareness of higher severity as well as priority for action of these groups.

In conclusion, air quality is a serious environmental problem with considerable health impacts for Thailand. Research on air quality and health in Thailand reflected the awareness the problems as well as the interests for control and prevention, although the numbers are quite small.

Air quality and health research should be among priorities for promotion and support in Thailand, especially, the funding through universities for capacity strengthening. Networking among research communities, implementing agencies, and civic society should be advocated.

Keywords: Air quality; air pollution; health effects; air quality database