



รายงานประจำปี ๒๕๕๕
กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
Health Impact Assessment Division
Annual Report ๒๐๑๒

คำนำ

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment : HIA) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการคุ้มครองป้องกันสุขภาพของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนา ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญ และผลักดันให้ประเทศในยุโรปมีนโยบายและใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ก่อนที่จะพัฒนาในทุกๆ มิติ นำไปสู่การมีข้อห่วงใยในประเด็นด้านสุขภาพอยู่ในทุกนโยบาย ครอบคลุมตั้งแต่การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับโครงการ เช่น โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ โรงไฟฟ้า จนถึงระดับนโยบาย เช่น นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น อย่างยั่งยืน ในระยะเริ่มแรกการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จะมุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับผลกระทบทางกายภาพ ต่อมาได้ขยายมุมมองครอบคลุมปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านต่างๆ เช่น ปัจจัยด้านสังคม การจ้างงาน และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงระบบบริการสุขภาพด้วย

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพได้ดำเนินงานศึกษา วิจัย พัฒนาและประยุกต์องค์ความรู้และเทคโนโลยี พัฒนาระบบ กลไก รูปแบบการดำเนินงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการดำเนินงานให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพัฒนาระบบและรูปแบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นเป็นแหล่งถ่ายทอดและพัฒนาศักยภาพ ชีตความสามารถ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายภาครัฐ เอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

ขอขอบคุณนักวิชาการ ทีมเจ้าหน้าที่กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานด้วยดีมาตลอด และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการขับเคลื่อนการดำเนินงานพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมต่อไป

คณะผู้จัดทำ



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญภาพ	ง
พระบรมราโชวาทพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	ฉ
ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป	
๑.๑ ความเป็นมา	๒
๑.๒ วิสัยทัศน์	๒
๑.๓ พันธกิจ	๒
๑.๔ บทบาทหน้าที่	๒
๑.๕ โครงสร้างกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ	๓
๑.๖ อัตรากำลัง	๔
๑.๗ งบประมาณ	๖
ส่วนที่ ๒ ผลการดำเนินงาน	
๒.๑ การศึกษาวิจัย พัฒนานองค์ความรู้ เทคโนโลยีด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ	๘
๒.๒ การพัฒนารูปแบบ แนวทางการดำเนินการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ	๑๒
๒.๓ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร ภาควิชาเครือข่ายด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	๓๒
๒.๔ การสื่อสารความเสี่ยงและการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์	๓๖
๒.๕ การสนับสนุนการดำเนินงานอื่นๆ	๔๐
๒.๖ การดำเนินงานตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน	๔๑

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ ๑ อัตรากำลังกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ	๔
ตารางที่ ๒ งบประมาณรายจ่ายกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๒-๒๕๕๕	๖
ตารางที่ ๓ รูปแบบการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕	๑๓
ตารางที่ ๔ สรุปจำนวนและร้อยละของเทศบาลที่เข้ารับการอบรมการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ตั้งแต่ปี ๒๕๕๒ – ๒๕๕๕	๓๓
ตารางที่ ๕ ตัวชี้วัดการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน	๔๑

สารบัญภาพ

ภาพที่ ๑.๑ โครงสร้างกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ	๓
ภาพที่ ๑.๒ อัตรากำลังกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ	๕
ภาพที่ ๑.๓ แสดงงบประมาณรายจ่ายกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๒ – ๒๕๕๕	๖
ภาพที่ ๒.๑ การลงพื้นที่งานวิจัยเพื่อเก็บข้อมูล อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	๙
ภาพที่ ๒.๒ รูปแบบการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ในกรณีตลาดนัด กิจกรรมเลี้ยงไก่เนื้อและไก่ไข่ และการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายในระดับพื้นที่	๑๔
ภาพที่ ๒.๓ ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาระบบติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	๑๖
ภาพที่ ๒.๔ ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและภูมิภาคเพื่อวางแผนการทำงานร่วมกัน	๑๖
ภาพที่ ๒.๕ ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้โปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูลระบบเฝ้าระวังกับข้อมูลสุขภาพ และระบบข้อมูลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นำร่องและพื้นที่มีปัญหาหมอกควัน	๑๘
ภาพที่ ๒.๖ การเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจากมลพิษทางอากาศโดยใช้ระบบดาวเทียมภาคประชาชน	๒๑
ภาพที่ ๒.๗ ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลน้ำท่วมจังหวัดนครปฐม	๒๙
ภาพที่ ๒.๘ ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพชุมชนรอบโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดต่ำกว่า ๑๐๐ เมกะวัตต์ และข้อเสนอของแนวทางการจัดผลกระทบจากโรงไฟฟ้าชีวมวล	๓๒
ภาพที่ ๓.๑ อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล)	๓๓
ภาพที่ ๓.๒ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายอนามัยสิ่งแวดล้อม (หลักสูตร Leadership รุ่น ๑-๒)	๓๔
ภาพที่ ๓.๓ การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมสำหรับพนักงานราชการ สายอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย	๓๕
ภาพที่ ๔.๑ หนังสือ “แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้า”	๓๗
ภาพที่ ๔.๒ หนังสือ “แนวทางการให้ความเห็นต่อโครงการพัฒนา”	๓๗
ภาพที่ ๔.๓ หนังสือ “อยู่อย่างไรภายใต้ภาวะมลพิษ ตอน เฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ : มาบตาพุด...ถึงมาบชูลูด”	๓๘
ภาพที่ ๔.๔ หนังสือ “อยู่อย่างไรภายใต้ภาวะมลพิษ ตอน บทบาทสาธารณสุขกับภาวะโลกร้อน”	๓๘
ภาพที่ ๔.๕ หนังสือ “แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพโครงการเหมืองแร่”	๓๙
ภาพที่ ๔.๖ จดหมายข่าวการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ	๓๙
ภาพที่ ๔.๗ หนังสือ “ก้าวอย่าง เอช ไอ เอ ประสพการณ์ของคนทำงานสาธารณสุข บนเส้นทางของกระบวนการ HIA ในจังหวัดระยอง”	๔๐





พระบรมราโชวาท พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

เนื่องในวันข้าราชการพลเรือน ๑ เมษายน พุทธศักราช ๒๕๕๕

"งานราชการทุกอย่าง ไม่ว่าเล็กหรือใหญ่ ง่ายหรือยาก ย่อมมีความสำคัญอยู่ในงานของแผ่นดินด้วยกันทั้งสิ้น อีกทั้งงานทุกด้านทุกสาขาย่อมสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน เป็นปัจจัยเกื้อกูลส่งเสริมกันและกันอยู่ ข้าราชการทุกคน ทุกฝ่าย ทุกระดับ จึงต้องไม่ถือตัวแบ่งแยกกัน หากต้องพิจารณาให้เห็นความสำคัญของกันและกันแล้วร่วมงานประสานสัมพันธ์กัน ด้วยความเป็นมิตร ด้วยความเข้าใจเห็นใจกัน และด้วยความเมตตาปรองดองกันงานของแผ่นดินทุกส่วน จักได้ดำเนินก้าวหน้าไปพร้อมเสมอกัน และยังประโยชน์ที่พึงประสงค์ คือความเจริญมั่นคง ให้เกิดแก่บุคคล แก่งาน และแก่ส่วนรวมได้แท้จริง"

อาคารเฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลศิริราช

วันที่ ๓๑ มีนาคม พุทธศักราช ๒๕๕๕

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

ความเป็นมา

กองสุขภาพิบาลชุมชนและประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ได้ตั้งขึ้นตามกฎหมายกระทรวงแบ่งส่วนราชการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๔๕ และกระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการตามขั้นตอนแนวทางปฏิบัติการแบ่งส่วนราชการภายในกรม ตามที่สำนักงาน ก.พ.ร. กำหนด ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้รับทราบกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการในกระทรวงสาธารณสุข และได้ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๖ ตอนที่ ๙๘ ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ เปลี่ยนชื่อกองสุขภาพิบาลชุมชนและประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เป็นกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรหลักในการพัฒนาการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม

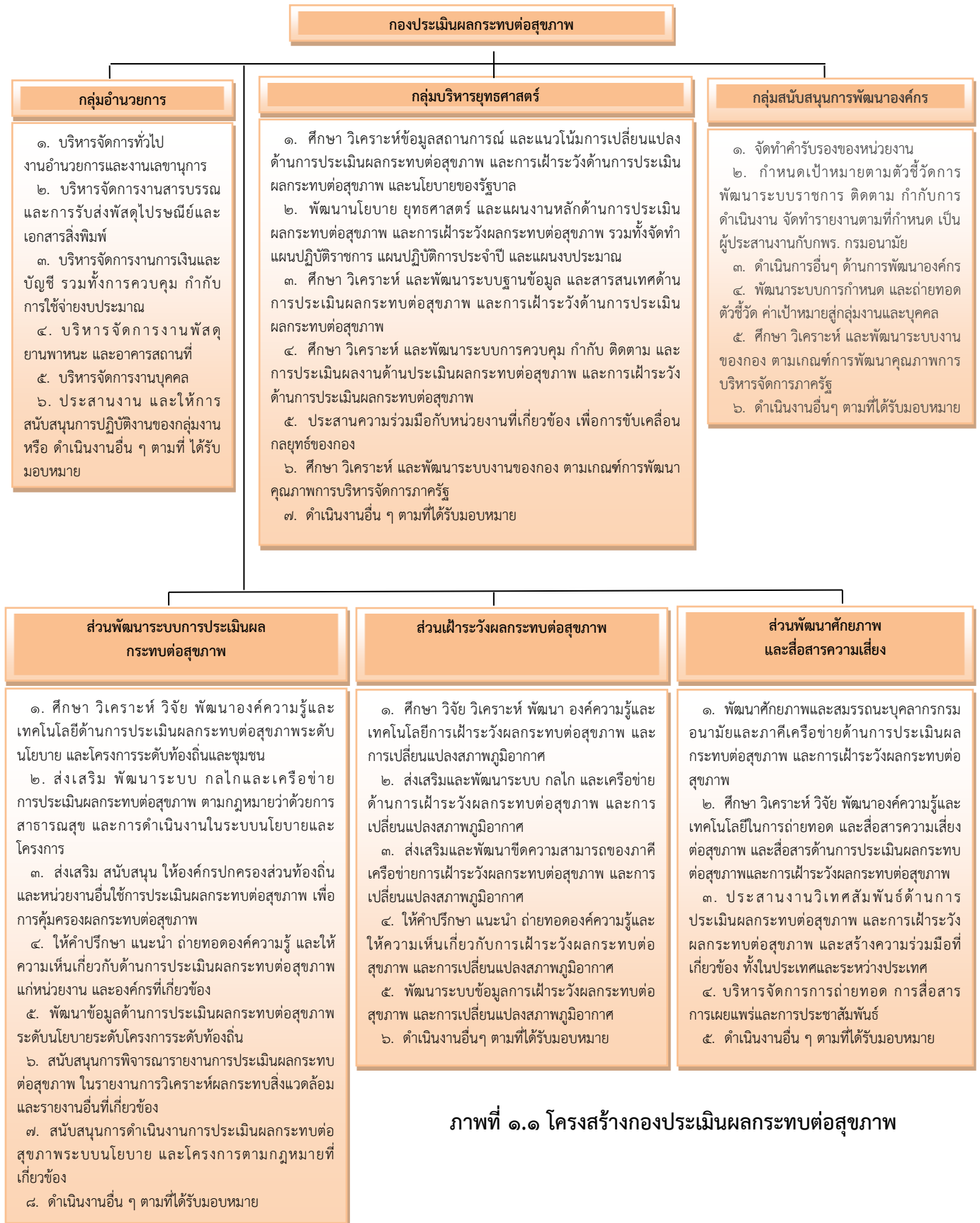
พันธกิจ

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเป็นหน่วยงานหลัก ในการผลิต พัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี รูปแบบ แนวทาง เกณฑ์มาตรฐาน ด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพตลอดจน พัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายในการสร้างเสริมสุขภาพ

บทบาทหน้าที่

๑. ศึกษา วิจัย พัฒนาและประยุกต์ องค์ความรู้ และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
๒. พัฒนาระบบ กลไกและรูปแบบการดำเนินงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการดำเนินงานให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพัฒนาระบบและรูปแบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
๓. ถ่ายทอดและพัฒนาศักยภาพ ชีตความสามารถ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายภาครัฐ เอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
๔. ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

โครงสร้างกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ



ภาพที่ ๑.๑ โครงสร้างกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

ที่มา : ข้อมูลปีงบประมาณ ๒๕๕๕



รายงานประจำปี ๒๕๕๕ กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

Health Impact Assessment Division Annual Report ๒๐๑๒

หน้า ๓

อัตรากำลัง

บุคลากรเป็นส่วนสำคัญในการที่จะขับเคลื่อนงานต่าง ๆ ซึ่งกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ มีบุคลากรที่ดำเนินงานจำนวน ๕๐ คน จำแนกได้ดังนี้

๑. ข้าราชการพลเรือนสามัญ	๒๘	อัตรา
๒. พนักงานราชการ	๑๔	อัตรา
๓. ลูกจ้างประจำ	๘	อัตรา
รวม	๕๐	อัตรา

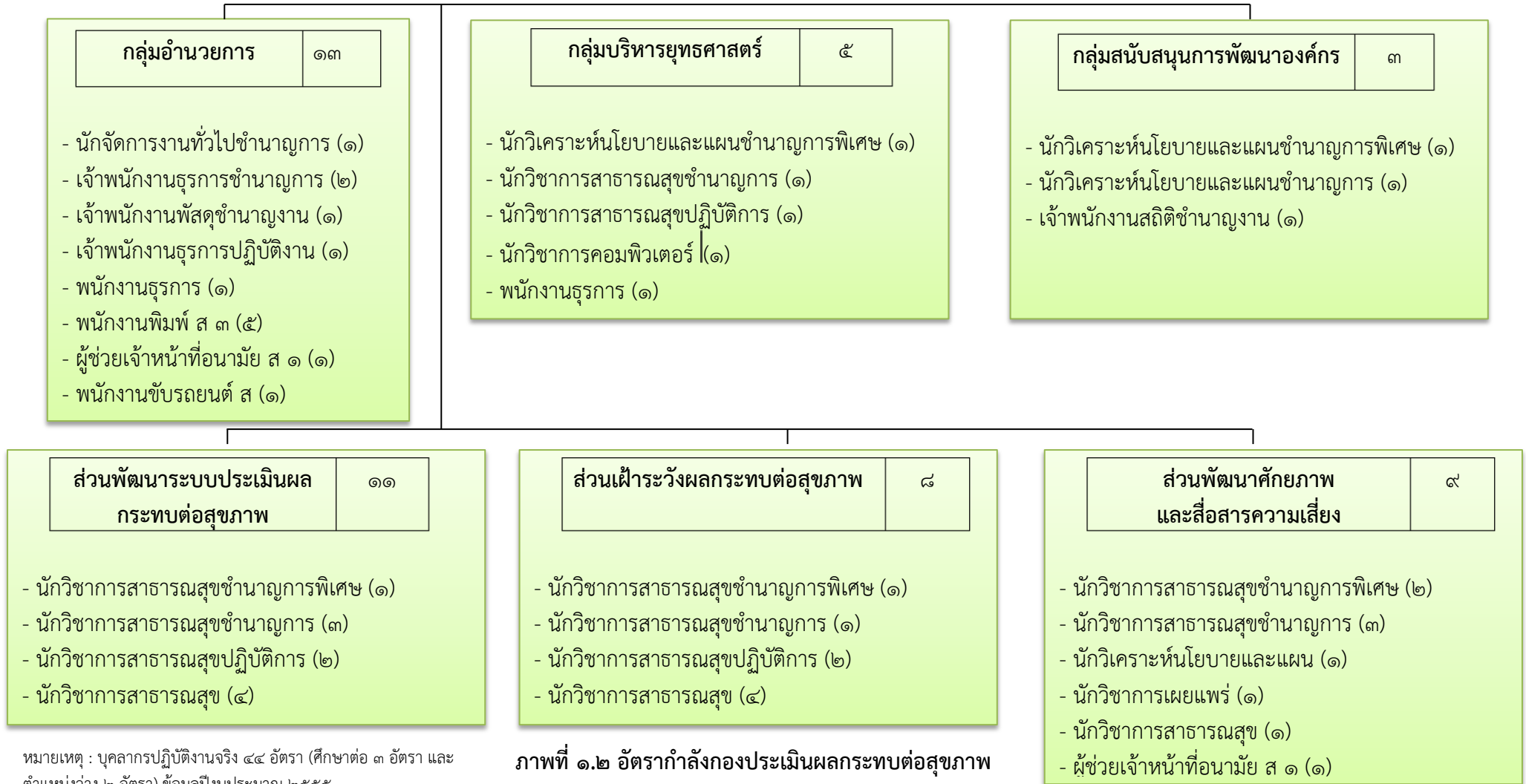
ตารางที่ ๑ อัตรากำลังกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (* ข้อมูลปีงบประมาณ ๒๕๕๕)

ที่	ตำแหน่ง	อัตรา
ข้าราชการ		
๑	ผู้อำนวยการ	๑
๒	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	๕
๓	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ	๒
๔	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	๘
๕	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	๑
๖	นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	๑
๗	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	๕
๘	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน	๒
๙	เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน	๑
๑๐	เจ้าพนักงานสถิติชำนาญงาน	๑
๑๑	เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน	๑
พนักงานราชการ		
๑๒	นักวิชาการสาธารณสุข	๙
๑๓	นักวิชาการเผยแพร่	๑
๑๔	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	๑
๑๕	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	๑
๑๖	พนักงานธุรการ	๒
ลูกจ้างประจำ		
๑๗	พนักงานพิมพ์ดีด ส ๓	๕
๑๘	ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่อนามัย ส ๑(ลูกจ้างมาช่วยราชการ)	๒
๑๙	พนักงานขับรถยนต์ ส ๑	๑
รวม		๕๐

หมายเหตุ	๑. ข้าราชการตำแหน่งว่าง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	๑ อัตรา
		นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	๑ อัตรา
	๒. ข้าราชการลาศึกษาต่อ	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	๓ อัตรา
	๓. ลูกจ้างมาช่วยราชการ	ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่อนามัย	๒ อัตรา



กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ	๕๐
ผู้อำนวยการ	๑

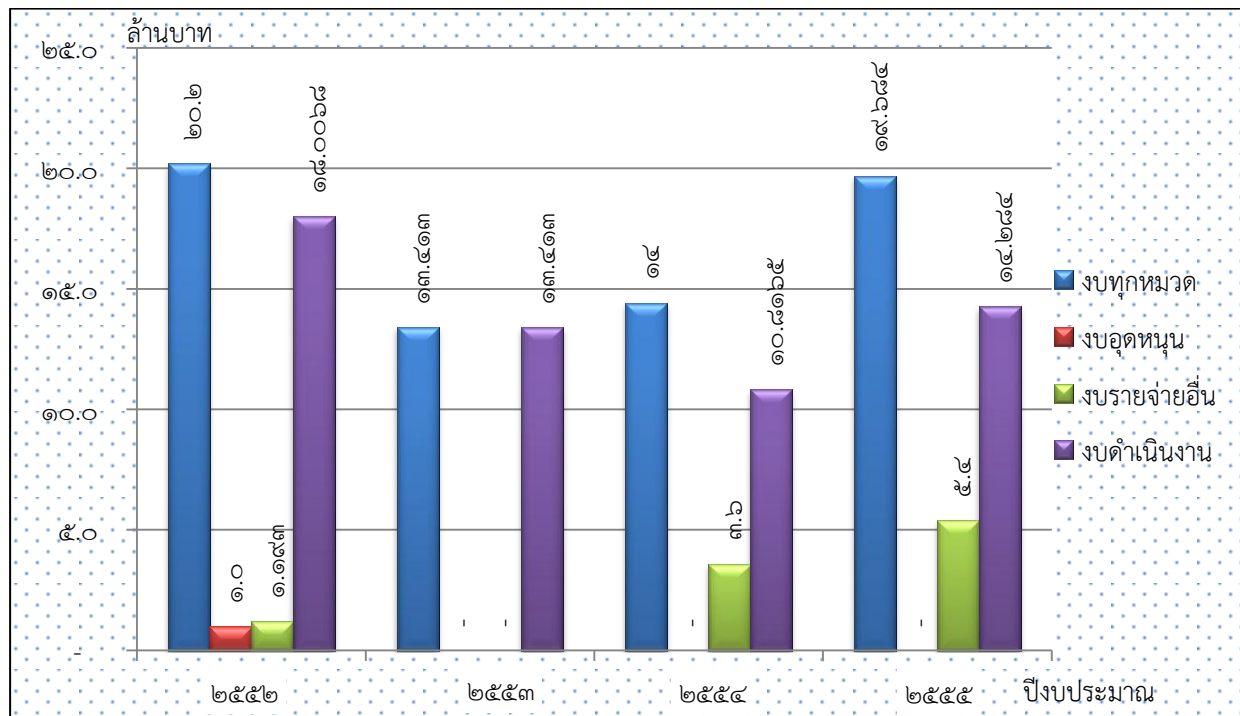


หมายเหตุ : บุคลากรปฏิบัติงานจริง ๔๔ อัตรา (ศึกษาต่อ ๓ อัตรา และ ตำแหน่งว่าง ๒ อัตรา) ข้อมูลปีงบประมาณ ๒๕๕๕

ภาพที่ ๑.๒ อัตรากำลังกองประเมินผลกระทบสุขภาพ



งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๕๒-๒๕๕๕ กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ



ภาพที่ ๑.๓ แสดงงบประมาณรายจ่ายกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๒ - ๒๕๕๕

ตารางที่ ๒ งบประมาณรายจ่ายกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๒ - ๒๕๕๕

ประเภท ปีงบประมาณ	งบอุดหนุน	รายจ่ายอื่น	งบดำเนินการ	รวมงบทุกหมวด
๒๕๕๒	๑,๐๐๐,๐๐๐	๑,๑๙๓,๐๐๐	๑๘,๐๐๖,๘๐๐	๒๐,๒๐๐,๐๐๐
๒๕๕๓	-	-	๑๓,๔๑๓,๐๐๐	๑๓,๔๑๓,๐๐๐
๒๕๕๔	-	๓,๖๐๐,๐๐๐	๑๐,๘๑๖,๕๐๐	๑๔,๐๐๐,๐๐๐
๒๕๕๕	-	๕,๔๐๐,๐๐๐	๑๔,๒๘๔,๐๐๐	๑๙,๖๘๔,๐๐๐

หน่วย : ล้านบาท

จากตาราง พบว่า ในปีงบประมาณ ๒๕๕๕ กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ได้รับงบประมาณในต้นปีจำนวนทั้งสิ้น ๑๙,๖๘๔,๐๐๐ บาท เป็นงบดำเนินงาน ๑๔,๒๘๔,๐๐๐ บาท งบรายจ่ายอื่น ๕,๔๐๐,๐๐๐ บาท ซึ่งในภาพรวมเมื่อเปรียบเทียบกับปี ๒๕๕๔ งบประมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๐.๖ (๕,๖๘๔,๐๐๐บาท)

ส่วนที่ ๒ ผลการดำเนินงาน

ส่วนที่ ๒ ผลการดำเนินงาน

๑. การศึกษาวิจัย พัฒนานองค์ความรู้ และเทคโนโลยีด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

และเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ

๑.๑ การศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การศึกษาในเรื่องการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้า ทำให้ทราบถึงผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่รอบโครงการ และนำไปสู่การได้มาของแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับโรงไฟฟ้า ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับโรงไฟฟ้าต่อไป ดังนั้น กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้มข้นสารมลพิษในอากาศ (NO_x , SO_x , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$) กับตัวชี้วัดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่อำเภอวังน้อย จังหวัดอยุธยา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพโครงการโรงไฟฟ้า ในส่วนของการติดตามตรวจสอบ และเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งข้อมูลตัวชี้วัดดังกล่าวหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากสารมลพิษอากาศต่อไป

ผลการดำเนินงาน

๑) เก็บรวบรวมข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของปริมาณและการกระจายสารมลพิษในอากาศ ได้แก่ ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ทั้งขนาดที่เล็กกว่า ๑๐ ไมครอน (PM_{10}) และที่ขนาดเล็กลงมา ๒.๕ ไมครอน ($\text{PM}_{2.5}$)

๒) เก็บรวบรวมข้อมูลสถานะสุขภาพของประชาชน ได้แก่ สมรรถภาพปอด ความเจ็บป่วย การรับบริการสาธารณสุข และการเสียชีวิต

๓) วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการศึกษา ได้ดังนี้

จากการศึกษาปริมาณและการกระจายตัวของสารมลพิษในอากาศ (NO_x , SO_x , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$) ในพื้นที่อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ ๒๑-๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๕ โดยมีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวน ๘ แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลข้าวงาม วัดจุฬาจินดาราม วัดสว่างอารมณ์ วัดยมตาธรรม วัดธรรมจริยา วัดคลองห้า วัดศิวาราม (ตาชีว) และวัดมณฑลประสิทธิ์ พบว่า ปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษในอากาศ ได้แก่ ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ทั้งขนาดที่เล็กกว่า ๑๐ ไมครอน (PM_{10}) และที่ขนาดเล็กลงมา ๒.๕ ไมครอน ($\text{PM}_{2.5}$) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์ทั้ง ๘ แห่ง

๔) ปรับปรุงเนื้อหา และจัดทำรูปแบบผลการศึกษา

๕) การนำผลการศึกษาไปใช้

๕.๑) เผยแพร่ผลการศึกษา

๕.๒) นำตัวชี้วัดสุขภาพไปประกอบการจัดทำแนวทางในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับโรงไฟฟ้า





ภาพที่ ๒.๑ การลงพื้นที่งานวิจัยเพื่อเก็บข้อมูล อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

๑.๒ โครงการพัฒนารูปแบบระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (ระยะ ๒)

โครงการพัฒนารูปแบบระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม แบ่งดำเนินการเป็น ๒ ระยะ โดยที่ ระยะที่ ๑ เป็นการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๕๔ เป็นการวิจัยเพื่อให้ได้ร่างรูปแบบระบบเฝ้าระวังด้าน อนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑๒ เรื่อง และดำเนินการต่อในระยะที่ ๒ ในปีงบประมาณ ๒๕๕๕ โดยคัดเลือกมา จำนวน ๕ เรื่อง เพื่อดำเนินการต่อเนื่องให้ได้ระบบเฝ้าระวังฯ ที่ปฏิบัติได้จริง ดำเนินการโดยศูนย์อนามัย ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานโครงการเป็นในลักษณะการประชุมและติดตามความก้าวหน้า เพื่อผลักดันการดำเนินงาน และเสริมความรู้ให้กับผู้ดำเนินงาน โดยมีที่ปรึกษา คือ รศ.ดร.นพ.พงศ์เทพ วิวรรณะเดช มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ ผศ.ดร.นันทิกา สุนทรไชยกุล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งได้มีการพัฒนารูปแบบ ระบบเฝ้าระวังในพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

๑.๒.๑ โครงการวิจัยพัฒนารูปแบบระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผลการวิจัย พบว่า ตัวชี้วัดของการเฝ้าระวัง คือ ข้อมูลอาการ/โรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษอากาศ ได้จากสถานบริการในพื้นที่ และข้อมูลคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษและโรงไฟฟ้า วังน้อย ใช้ระบบรวบรวมข้อมูลผ่านโปรแกรมการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ ที่พัฒนาโดย กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย ผู้ทำหน้าที่ติดตาม วิเคราะห์ แปลผลข้อมูล คือ เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขทั้งระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด เมื่อพบความผิดปกติของทั้งสิ่งคุกคามและการเจ็บป่วย จะจัดทำ สถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ เพื่อแจ้งให้หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องดำเนินการแจ้งเตือน แนะนำประชาชน และจัดการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้จะต้องมีการติดตามประเมินผลของมาตรการ และดำเนินการ รวบรวมข้อมูลต่อไป

๑.๒.๒ โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวังเตือนภัยผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ ในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบระบบเฝ้าระวังด้านผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม คือ คุณภาพอากาศ ซึ่งได้ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพได้จากการสำรวจอาการสุขภาพ (เชิงรุก) และข้อมูลจากการบันทึกโรค และอาการสุขภาพจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (เชิงรับ) การเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านโปรแกรมการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ ที่พัฒนาโดยกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ รวบรวมข้อมูล การรายงานข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้อง การแจ้งเตือนประชาชน และการควบคุม ป้องกัน แก้ไขปัญหา และติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน

๑.๒.๓ โครงการวิจัยพัฒนารูปแบบระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม พื้นที่ตำบลน้ำชีราย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบระบบเฝ้าระวังที่พัฒนาขึ้นมีทั้งการเฝ้าระวังเชิงรุก คือ การได้มาซึ่งข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจข้อมูลการเจ็บป่วย และสำรวจปัจจัยคุกคามโดยภาคประชาชน เพื่อจัดทำเป็นแผนที่ความเสี่ยงชุมชน และการเฝ้าระวังเชิงรับ คือ การนำข้อมูลทุติยภูมิจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่มาวิเคราะห์จัดทำสถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อม โดยทั้งการเฝ้าระวังเชิงรุกและเชิงรับที่มีความแตกต่างในการดำเนินงานของขั้นตอนการจัดการข้อมูล จะถูกใช้เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินงานค้นหา แก้ไข ควบคุม ติดตามปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่อไป

๑.๒.๔ โครงการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผู้ปลูกผักกาดหัว ตำบลบ้านคา จังหวัดราชบุรี

ผลการดำเนินงาน พบว่า รูปแบบระบบเฝ้าระวังระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรผู้ปลูกผักกาดหัว ตำบลบ้านคา อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ที่พัฒนาขึ้นเป็นการเฝ้าระวังเชิงรุก ที่เก็บข้อมูลจากการสำรวจอาการผิดปกติของเกษตรกร การรวบรวมข้อมูลการใช้สารเคมี และการตรวจวัดสารเคมีตกค้างในผักกาดหัว และแหล่งน้ำในชุมชน เนื่องจากข้อจำกัดในการวินิจฉัยโรคจากสารเคมีเกษตร จึงใช้การเก็บข้อมูลสุขภาพจากแบบสำรวจในการเฝ้าระวังฯ ทั้งนี้ระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากสารเคมีเกษตรที่จะดำเนินการต่อไป อาจเพิ่มกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชาชนผู้อาศัยในพื้นที่ แต่ไม่ได้ประกอบอาชีพปลูกผักกาดหัว

๑.๒.๕ โครงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม : กรณีผลกระทบต่อสุขภาพจากสภาพอากาศ

ผลการดำเนินงาน พบว่า รูปแบบระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ จังหวัดยะลา ที่ศูนย์อนามัยที่ ๑๒ พัฒนารูปแบบขึ้นนั้น จะประยุกต์ใช้โปรแกรมการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศที่กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพพัฒนาขึ้น เป็นระบบสำหรับรวบรวมและวิเคราะห์แปลผลข้อมูล สำหรับการรวบรวมข้อมูลได้จากการเก็บข้อมูลคุณภาพอากาศ สถานีตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษที่เรียกดูได้จากเว็บไซต์ และในช่วงหมอกควันในภูมิภาคจะใช้ข้อมูลจากประเทศสิงคโปร์ โดยรวบรวมข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพจากรายงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และรายงานนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด

พร้อมให้การสื่อสารความเสี่ยงแก่ประชาชน เพื่อดูแลสุขภาพ และปฏิบัติตัวในภาวะหมอกควันได้ถูกต้องเหมาะสม ระหว่างการพัฒนาาระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความรู้การเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลต่างๆที่จำเป็นแก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง และสร้างการมีส่วนร่วมในการกำหนดรายละเอียดของการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์

๑.๓ โครงการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อมวลมนุษยชาติ สาเหตุของปัญหาเกิดจากกิจกรรมการกระทำของมนุษย์ที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน และไนโตรเจนออกไซด์ เป็นต้น ในบรรยากาศเพิ่มมากขึ้น รุนแรงกว่าที่ควรเป็นตามธรรมชาติ ส่งผลให้อุณหภูมิผิวโลกสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อทั้งระดับภูมิภาคและระดับโลก ทั้งด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งด้านสุขภาพของประชาชนด้วย ดังนั้น จึงได้จัดทำโครงการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศขึ้น เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรคกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ที่นำมาใช้กำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ กำหนดนโยบาย และวางแผน เพื่อเตรียมตัวและตั้งรับต่อผลกระทบต่าง ๆ และใช้พัฒนาระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพต่อไป

ผลการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศกับการผลกระทบต่อสุขภาพพบว่า

๑) อุณหภูมิเฉลี่ยของประเทศไทยเพิ่มขึ้น ๒.๐๑ องศาเซลเซียส ในช่วง ๒๐ ปีที่ผ่านมา และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้อุณหภูมิสูงสุดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

๒) โรคไข้เลือดออก เมื่อดูในภาพรวม ๒๐ ปีย้อนหลัง พบว่า จำนวนการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก มีแนวโน้มลดลง โดยมีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในปี พ.ศ. ๒๕๔๔ จำนวน ๑๓๘,๙๕๖ ราย และลดลงมาเรื่อย ๆ แต่เมื่อพิจารณาแนวโน้มตั้งแต่ปี ๒๕๔๗-๒๕๕๓ พบว่า จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งช่วงที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดคือ ฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-กันยายน) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด

๓) โรคมาลาเรีย พบว่า แนวโน้มการเจ็บป่วยด้วยโรคมาลาเรียมีแนวโน้มลดลงอย่างเห็นได้ชัด ตั้งแต่ ปีพ.ศ. ๒๕๓๕-๒๕๔๖ และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วง ๗ ปีถัดมา ช่วงที่มีผู้ป่วยสูงสุด คือ ฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม) และภาคกลางมีผู้ป่วยมากที่สุด

๔) โรคชิคุนกุนยา มีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจนตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๙-๒๕๕๓ โดยภาคใต้พบผู้ป่วยมากที่สุด ส่วนโรคไข้สมองอักเสบ ในรอบ ๒๐ ปี มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย แต่มีช่วงที่เกิดการระบาดในปี ๒๕๔๑ มีผู้ป่วยสูงถึง ๕,๘๘๑ ราย ช่วงที่มีผู้ป่วยมากที่สุด คือ ฤดูฝน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้ป่วยสูงที่สุด

๕) โรคเลปโตสไปโรซิส ในรอบ ๒๐ ปี มีแนวโน้มลดลง แต่เมื่อพิจารณาในช่วงปี ๒๕๔๘-๒๕๕๓ พบว่า จำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

๖) โรคอหิวาตกโรค มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และแนวโน้มการระบาดจะมีลักษณะปีเว้นสองปี คือระบาดในช่วงปี ๒๕๓๘ ปี ๒๕๔๑ ปี ๒๕๔๔ ปี ๒๕๔๗ ปี ๒๕๕๐ และ ปี ๒๕๕๓ ช่วงที่มีการระบาดของโรค



จะอยู่ในช่วงเดือนเมษายน-สิงหาคม แต่บางปีอาจระบาดถึงเดือนพฤศจิกายน และในภาพรวมพบการระบาดสูงสุดที่ภาคใต้

๗) โรคอาหารเป็นพิษ แนวโน้มการเกิดโรคในช่วง ๒๐ ปีที่ผ่านมา พบว่า มีการป่วยเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี ๒๕๓๕-๒๕๔๗ และจำนวนผู้ป่วยลดลงเรื่อยๆ การระบาดของโรคเกิดขึ้นตลอดปี และภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบการระบาดมากที่สุด

๘) โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยเฉพาะในปี ๒๕๕๓ พบผู้ป่วยสูงถึง ๑,๓๖๘,๙๘๐ ราย ช่วงที่พบผู้ป่วยสูงที่สุด คือ เดือนมิถุนายน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบการระบาดสูงที่สุด

๙) โรคตับอักเสบเอ การระบาดมีแนวโน้มลดลงในช่วง ๒๐ ปีที่ผ่านมา และแนวโน้มการระบาดอยู่ในช่วงต้นปีและลดลงในปลายปี และภาคเหนือพบผู้ป่วยสูงที่สุด

๑๐) โรคไทฟอยด์ ในช่วง ๒๐ ปีย้อนหลัง มีแนวโน้มลดลง โดยปี ๒๕๓๔ มีจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุดจำนวน ๑๗,๑๙๗ ราย และ ปี ๒๕๔๔ พบผู้ป่วยน้อยที่สุด จำนวน ๑๑๗ ราย การระบาดของโรคไทฟอยด์พบได้ตลอดทั้งปี แต่พบสูงสุดในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม และภาคเหนือพบการป่วยสูงที่สุด

๑๑) โรคบิด ในช่วง ๒๐ ปีย้อนหลัง มีแนวโน้มลดลง โดยในปี ๒๕๓๔ มีจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุด ๘๖,๕๐๗ ราย และปี ๒๕๕๓ มีผู้ป่วยน้อยที่สุด จำนวน ๖,๘๑๗ ราย จำนวนผู้ป่วยพบได้ตลอดทั้งปี แต่ส่วนมากพบในช่วงเดือนมิถุนายน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุด

การดำเนินงานต่อไป

- ๑) วิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างโรคและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
- ๒) จัดทำแผนที่เสี่ยงแสดงระดับความเสี่ยงของแต่ละโรคที่มีความสัมพันธ์ระหว่างโรคและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในภาพรวมของประเทศ รายภาคและรายจังหวัด
- ๓) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- ๔) นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงผลการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำข้อเสนอแนะต่อการพัฒนางานต่อไป
- ๕) สรุปและจัดทำเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์

๒. การพัฒนารูปแบบ แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ

๒.๑. โครงการพัฒนาแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการคุ้มครองและส่งเสริมสุขภาพของประชาชนจากการดำเนินโครงการพัฒนา แผนงาน กิจกรรมต่างๆ รวมถึงนโยบายของทั้งภาครัฐและเอกชน เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วน และมีกลยุทธ์ในการดำเนินงาน โดยอาศัยการกระจายอำนาจลงสู่ท้องถิ่น ซึ่งถือว่าเป็นองค์กรที่มีความใกล้ชิดประชาชน และมีบทบาทสำคัญในการดูแลคุ้มครองสุขภาพของประชาชน ให้มีสุขภาพที่ดีในสภาวะแวดล้อมที่ดี โดยอาศัย



กฎหมายหลายฉบับเป็นเครื่องมือในการดำเนินงาน ซึ่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ เป็นกฎหมายสำคัญ ที่ให้อำนาจกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบังคับใช้ เพื่อการดูแลและคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชน

กรมอนามัยในฐานะองค์กรหลักด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม จึงเห็นความสำคัญในการศึกษาแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ ในการหาข้อมูลชุดองค์ความรู้ผลกระทบต่อสุขภาพ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการพัฒนา แผนงาน กิจกรรมต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของท้องถิ่น เช่น การพิจารณาอนุญาตการประกอบกิจการ การควบคุม กำกับติดตามการประกอบกิจการฯ การออกข้อกำหนดท้องถิ่น และการพัฒนานโยบายสาธารณะของท้องถิ่น ซึ่งเป็นการช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ท้องถิ่น ในการดูแลและคุ้มครองสุขภาพของประชาชน และการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นต้นแบบด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพ สร้างความรู้ความเข้าใจ ในแนวคิด ขอบเขต วิธีการดำเนินงาน การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพชุมชน ในแต่ละขั้นตอนที่เหมาะสมแก่ชุมชนท้องถิ่น ซึ่งท้องถิ่นสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการฯ กิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบในเชิงลบ และเพิ่มผลกระทบในเชิงบวกให้มากขึ้น เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพแก่ชุมชนและท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการดำเนินงาน

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพได้ร่วมกับศูนย์อนามัย หน่วยงานสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานในพื้นที่ จัดทำแนวทางการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ สำหรับท้องถิ่น ซึ่งสามารถสรุปรูปแบบการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ รูปแบบการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพปีงบประมาณ ๒๕๕๕

หน่วยงาน	รูปแบบ/แนวทาง
ศูนย์อนามัยที่ ๒	-รูปแบบการประยุกต์ใช้ HIA กรณี ตลาดนัด
ศูนย์อนามัยที่ ๕	-รูปแบบการประยุกต์ใช้ HIA กรณีกิจการเลี้ยงไก่เนื้อ และไก่ไข่
ศูนย์อนามัยที่ ๖	-รูปแบบการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่าย HIA ในระดับพื้นที่
ศูนย์อนามัยที่ ๗	-รูปแบบการประยุกต์ใช้ HIA กรณีการจัดการแหล่งท่องเที่ยวสามพันโบก -รูปแบบการประยุกต์ใช้ HIA กรณี หอพัก
ศูนย์อนามัยที่ ๘	-รูปแบบการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่าย HIA ในระดับพื้นที่
ศูนย์อนามัยที่ ๙	-รูปแบบการประยุกต์ใช้ HIA กรณีการจัดการแหล่งท่องเที่ยวภูทับเบิก -รูปแบบการประยุกต์ใช้ HIA กรณี หอพัก
ส่วนกลาง	- แนวทางการใช้ HIA กรณี กิจการเลี้ยงไก่ - แนวทางการใช้ HIA กรณี หอพัก - ถอดบทเรียนการพัฒนางค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นแบบด้าน HIA - หลักสูตรอบรม HIA ระดับท้องถิ่น





ภาพที่ ๒.๒ รูปแบบการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
ในกรณีตลาดนัด กิจกรรมเลี้ยงไก่เนื้อและไก่ไข่ และการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายในระดับพื้นที่

๒.๒ โครงการพัฒนาระบบการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจ สังคมของประเทศไทยได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านการพัฒนาเมือง อุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและการบริการ ในขณะเดียวกันผลกระทบที่สืบเนื่อง จากการพัฒนาโครงการต่างๆก็ปรากฏให้เห็นชัดขึ้นพร้อมๆกัน ทั้งในด้านความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและภาวะมลพิษ และท้ายที่สุดปัญหาผลกระทบเหล่านี้ก็ย้อนกลับมา มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน ทำให้ประชาชนได้รับผลกระทบ ต่อสุขภาพทั้งด้านบวกและลบจากโครงการพัฒนาต่างๆ อย่างเช่น โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นโครงการ ที่มีขนาดใหญ่ทั้ง เชื้อน อ่างเก็บน้ำ หรือแม้แต่วัฒนธรมประเพณี และในการดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่โครงการและพื้นที่รับประโยชน์ เช่น การเกิด การแพร่ระบาดของแมลงพาหะนำโรค โรคหนองพยาธิ ปัญหาสุขภาพในที่พักคนงานก่อสร้าง อุบัติภัยจาก การทำงาน และอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น ซึ่งที่ผ่านมากรมอนามัย มีบทบาทหน้าที่ในการให้ ความเห็นทางวิชาการต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ประเด็นด้าน สุขภาพ ผนวกกับได้รับการประสานงานจากกรมชลประทาน ในการสนับสนุนงบประมาณปี พ.ศ.๒๕๕๕ ในการ ดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข ฝ้าระวัง และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน สาธารณสุขโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพ จากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และภาคีเครือข่ายมีความรู้ความเข้าใจ ในการวางแผนการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข ฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ผลการดำเนินงาน

๑) การประสานภาคีเครือข่าย เพื่อขอรับการสนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และประสานการดำเนินงาน การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพ จากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ได้แก่ กรมชลประทาน สำนักโรคติดต่อทั่วไป สำนักโรคติดต่อทางน้ำและแมลง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศูนย์อนามัย กรมสุขภาพจิต สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

๒) การประชุมปรึกษาหารือ การจัดทำคู่มือการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการ พัฒนาแหล่งน้ำ ครั้งที่ ๑ ในเดือนธันวาคม ๒๕๕๕ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการดำเนินการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ และได้ข้อเสนอแนะต่อองค์ประกอบคู่มือการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

๓) การปรึกษาหารือ ประเด็นการจัดทำคู่มือการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการ พัฒนาแหล่งน้ำ สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ครั้งที่ ๒ และครั้งที่ ๓ ในเดือนมีนาคม ๒๕๕๕ เพื่อพิจารณาและ ให้ข้อเสนอแนะต่อ (ร่าง) คู่มือการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ และ แผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ด้านสาธารณสุข

๔) นำแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข เฝ้าระวัง และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณสุขจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ไปทดลองดำเนินการในพื้นที่ที่มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ (โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำรี อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดอุดรธานี)

๕) จัดทำ (ร่าง) ทำคู่มือการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข



ภาพที่ ๒.๓ ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาระบบติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ



ภาพที่ ๒.๔ ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและภูมิภาคเพื่อวางแผนการทำงานร่วมกัน

๒.๓ โครงการพัฒนาระบบและกลไกเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ

ปีงบประมาณ ๒๕๕๓ กรมอนามัย โดยกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ได้เริ่มต้นดำเนินโครงการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ รอบสถานีตรวจวัดมาอย่างต่อเนื่อง และในปีงบประมาณ ๒๕๕๔ ดำเนินโครงการพัฒนารูปแบบระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ทำให้ได้ร่างระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต่าง ๆ จำนวน ๑๒ พื้นที่ ส่วนใหญ่แล้วเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีมลพิษทางอากาศ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเฝ้าระวัง ที่พยายามเชื่อมโยงข้อมูลด้านสุขภาพและข้อมูลสิ่งแวดล้อม เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั้งสองด้านที่กรมอนามัยพยายามพัฒนา ส่งเสริม และ

ผลักดันขึ้นมาด้วยเห็นความจำเป็นว่า หากได้ทราบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพและข้อมูลสิ่งแวดล้อมที่เป็นต้นเหตุต่อสุขภาพแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลที่ได้ไปใช้วางแผนตั้งรับด้านสุขภาพและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพได้อย่างตรงประเด็นมากที่สุด ซึ่งจะทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปตรงจุดทำให้ง่ายต่อการแก้ไขปัญหา

ผลการดำเนินงาน

๑) ได้มีการจัดทำร่างระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ กรณีหมอกควันภาคเหนือ

๒) จัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม นักวิชาการภาคมหาวิทยาลัย นักวิชาการจากกรมอนามัยและศูนย์อนามัย นักวิชาการและเจ้าหน้าที่กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

๓) การนำ (ร่าง) ระบบเฝ้าระวังที่ได้จัดทำขึ้น และผ่านการรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ และผู้เกี่ยวข้อง ไปปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะ และจะนำไปปรับใช้ในระบบเฝ้าระวังฯ ในปีงบประมาณ ๒๕๕๖ ต่อไป

๒.๔ โครงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ รอบสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เพื่อการเฝ้าระวังของกรมควบคุมมลพิษในปัจจุบัน มีจำนวน ๔๗ สถานีใน ๒๗ จังหวัด (ไม่นับรวมกรุงเทพมหานคร) ซึ่งฝุ่นละอองและก๊าซต่างๆ ที่เฝ้าระวังนั้น อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ จึงควรมีระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศในแต่ละพื้นที่ที่กรมควบคุมมลพิษเฝ้าระวัง กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้พัฒนาระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ รอบสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๓ ที่นำร่องใน ๔ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดราชบุรี สระบุรี ระยอง และลำปาง ซึ่งมีการพัฒนาโปรแกรม เพื่อรองรับระบบเฝ้าระวังฯ และในปีงบประมาณ ๒๕๕๔ ได้พัฒนาโปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบข้อมูลระหว่างข้อมูลสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษกับระบบเฝ้าระวังฯ นอกจากนี้ ยังมีภาวะหมอกควันทั้งในภาคเหนือและภาคใต้ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ดังนั้น จึงได้ปรับระบบเฝ้าระวังฯ นี้ ให้สามารถใช้ได้กับพื้นที่ที่มีปัญหาหมอกควัน และ ในปีงบประมาณ ๒๕๕๕ กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จึงจัดทำโครงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ รอบสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ เพื่อนำโปรแกรมการเชื่อมโยงข้อมูลไปพัฒนาต่อเนื่องในพื้นที่นำร่องเดิม ๔ จังหวัด และเพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวังฯ ในพื้นที่ที่มีปัญหาหมอกควันในภาคเหนือและภาคใต้

ผลการดำเนินงาน

๑) การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้โปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูลระบบเฝ้าระวังกับข้อมูลสุขภาพ และระบบข้อมูลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นำร่อง และพื้นที่มีปัญหาหมอกควัน

๒) ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการปัญหาและแนวทางแก้ไขการใช้โปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูลระบบเฝ้าระวังกับข้อมูลสุขภาพและระบบข้อมูลสิ่งแวดล้อม

๓) ติดตามการดำเนินการใช้โปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูลระบบเฝ้าระวังกับข้อมูลสุขภาพ และระบบข้อมูลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีปัญหาหมอกควัน

๔) ประชุม เรื่อง โปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูลระบบเฝ้าระวังกับข้อมูลสุขภาพ และระบบข้อมูลสิ่งแวดล้อมเพื่อการเฝ้าระวังมลพิษทางอากาศอย่างยั่งยืน

๕) พัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ

๖) รูปแบบระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษอากาศ ที่แสดงผลวิเคราะห์เบื้องต้นในรูปแบบกราฟ และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และรวดเร็ว

๗) มีการบูรณาการกับหน่วยงานทั้งภายในกรมอนามัย (กองแผนงานและศูนย์อนามัย) ภายในกระทรวงสาธารณสุข (เช่น กรมควบคุมโรค สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด) และภายนอกกระทรวงสาธารณสุข (กรมควบคุมมลพิษให้ข้อมูลคุณภาพอากาศและอุตุนิยมวิทยา) เพราะระบบเฝ้าระวังฯ ต้องใช้ข้อมูลทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างต่อเนื่องและการเฝ้าระวังต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ จึงต้องอาศัยภาคีเครือข่ายจำนวนมาก



ภาพที่ ๒.๕ ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้โปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูลระบบเฝ้าระวังกับข้อมูลสุขภาพ และระบบข้อมูลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นำร่องและพื้นที่มีปัญหาหมอกควัน

๒.๕ โครงการศึกษารูปแบบการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ โดยใช้ระดับวิทยภาคประชาชน

จากสถานการณ์ข้อมูลมลพิษทางอากาศ กรมควบคุมมลพิษเฝ้าระวังมลพิษทางอากาศรายวัน อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ในรอบ ๑๐ ปีที่ผ่านมา พบค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นระยะๆ และเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด อีกทั้งข้อมูลจากศูนย์วิจัยและจัดการคุณภาพอากาศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า ผู้ป่วยในอำเภอแม่ริม ที่มีอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามปริมาณมลพิษทางอากาศที่เพิ่มสูงขึ้น กรมอนามัยจึงได้ดำเนินโครงการศึกษารูปแบบการสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ในการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ โดยใช้ระดับวิทยภาคประชาชน ซึ่งนอกจากจะเป็นการสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนแล้ว ยังทำให้ชุมชนสามารถเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจากมลพิษทางอากาศได้อีกด้วย และยังเป็นแบบอย่างให้กับพื้นที่ที่มีสภาพปัญหาใกล้เคียงกัน ได้นำไปประยุกต์ให้เข้ากับบริบทแต่ละพื้นที่ต่อไป

ผลการดำเนินงาน

๑) กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศึกษาแบบการสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนในการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ โดยใช้ระดับวิทยภาคประชาชนในอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลและความรู้เบื้องต้นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

๑.๑) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระดับวิทยภาคประชาชน สารมลพิษทางอากาศในอำเภอ แม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยระบุถึงคุณลักษณะ แหล่งกำเนิด และผลกระทบต่อสุขภาพ เป็นต้น

๑.๒) การประเมินสิ่งคุกคาม (Hazard identification) และกำหนดแนวทางการวัดและประเมินการสัมผัส (Exposure assessment) ตามช่องทางที่เป็นไปได้ทั้งหมดที่จะเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ (การรับประทาน การหายใจ และการสัมผัสทางผิวหนัง) ผ่านตัวกลางต่าง ๆ เช่น อากาศ น้ำ และอาหาร เป็นต้น

๑.๓) สถานการณ์ด้านต่างๆ ในอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ด้านมลพิษทางอากาศ ด้านสุขภาพที่สอดคล้องกับมลพิษทางอากาศ ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

๒) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ที่ปรึกษา และประชาชนในพื้นที่ร่วมกันประเมินสิ่งคุกคามและกำหนดแนวทางการวัดและประเมินการสัมผัส ตามช่องทางที่เป็นไปได้ทั้งหมดที่จะเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ผ่านตัวกลางต่างๆ และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และมาวิเคราะห์ข้อมูล ปัจจัยพื้นฐาน ทศนคติ การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค และพฤติกรรมการก่อกวนหมอกควัน จากการสำรวจข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๐๐ ครัวเรือน สรุปได้ว่า

๒.๑) ความรู้ด้านหมอกควัน

ผลการสำรวจ พบว่า ข้อความที่มีผู้ตอบผิดมากที่สุด ๕ ข้อแรก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ

๒.๑.๑) หน้ากากไม่ว่าชนิดใดมีประสิทธิภาพในการป้องกันหมอกควันได้เท่ากัน

๒.๑.๒) หมอกควันเกิดเองตามธรรมชาติ



๒.๑.๓) หมอกควันไม่ทำให้เกิดมะเร็งปอด

๒.๑.๔) ในช่วงที่เกิดหมอกควันหนาที่บสามารถออกกำลังกายได้ตามปกติ

๒.๑.๕) หมอกควันมักเกิดจากการเผาป่าเพียงอย่างเดียว

ซึ่งข้อมูลที่ได้นี้จะประโยชน์ในการรณรงค์ให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ประชาชนในหมู่บ้าน

ต่อไป

๒.๒) การรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจากหมอกควัน จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจากหมอกควันอยู่ในระดับที่สูง

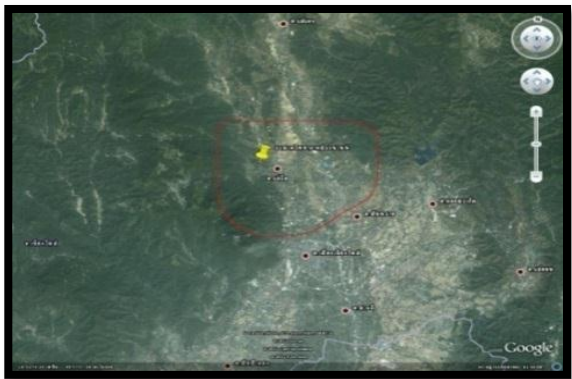
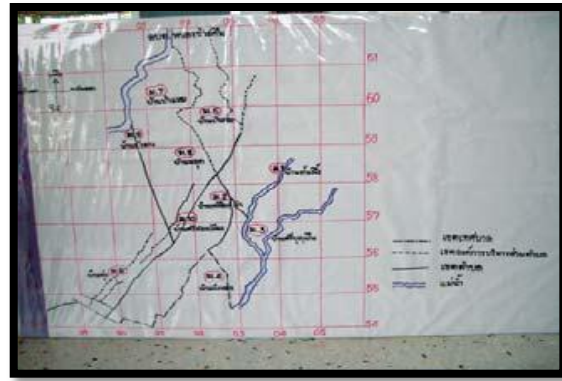
๒.๓) การรับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากหมอกควัน จากผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากหมอกควันอยู่ในระดับที่สูง

๒.๔) ทศนคติด้านหมอกควัน จากผลการศึกษา พบว่า ข้อความที่กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อหมอกควัน ที่เห็นด้วยสูงสุดคือ “การสวมหน้ากากทำให้รู้สึกอึดอัด” รองลงมาคือ “การเผาที่เกษตรเป็นวิถีชีวิตของคนภาคเหนือ” สำหรับข้อความที่กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อหมอกควัน ที่ไม่เห็นด้วยสูงสุดคือ “การเผาขยะไม่ทำให้เกิดหมอกควัน” รองลงมาคือ “ในระยะที่มีหมอกควัน ไม่จำเป็นต้องสวมหน้ากาก”

๒.๕) พฤติกรรมการก่อหมอกควัน จากผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมที่มีการปฏิบัติทุกวันมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่างคือ การใช้มอเตอร์ไซด์ รองลงมาคือ การใช้รถยนต์ สำหรับพฤติกรรมที่ไม่เคยปฏิบัติมากที่สุดคือ การประกอบอาชีพที่ทำให้เกิดฝุ่น เช่น โรงเลื่อย เครื่องปั้นดินเผา รองลงมาคือ การเผาป่า

๓) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ที่ปรึกษา และประชาชนในพื้นที่ร่วมกันสำรวจปัญหาด้านสุขภาพโดยบันทึกข้อมูลลงในแผนที่เดินดิน

๔) ได้รูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพของชุมชน ในการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจากมลพิษทางอากาศ โดยใช้ระบบวิทยุภาคประชาชน



ภาพที่ ๒.๖ การเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจากมลพิษทางอากาศโดยใช้ระบบวิทยาสภาประชาชน

๒.๖ โครงการศึกษาการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะอุทกภัยปี ๒๕๕๔ กรณีศึกษา : จังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางของประเทศไทย

อุทกภัยเป็นภัยทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นเป็นประจำต่อเนื่องทุกปี และเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั่วโลก เช่น น้ำท่วมใหญ่ที่ประเทศจีน อินเดีย และออสเตรเลีย เมื่อปี ๒๕๕๐ ปี ๒๕๕๑ และ ปี ๒๕๕๒ ตามลำดับ เป็นต้น สำหรับประเทศไทย ปัญหาอุทกภัยเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทุกปีและเกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ แต่อย่างไรก็ตาม ในช่วง ๕ ปีย้อนหลัง ปัญหาอุทกภัยมีแนวโน้มเกิดขึ้นถี่และรุนแรงมากขึ้น โดยจากสถิติของ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (๒๕๕๔) ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๔๙ พบว่า มีอุทกภัยเกิดขึ้นทุกปี เฉลี่ยปีละ ๕-๑๗ ครั้ง โดยเฉพาะในปี ๒๕๕๔ ส่งผลให้ประชาชนได้รับผลกระทบแล้วมากกว่า ๑๒.๘ ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตกว่า ๑๘๐ คน ซึ่งธนาคารโลกประเมินมูลค่าความเสียหายสูงถึง ๑.๔๔ ล้านล้านบาท (AP๒๕๕๔) และจัดเป็นภัยที่สร้างความเสียหายมากที่สุดเป็นอันดับ ๔ ของโลก ก่อให้เกิดความเสียหายต่อ โครงสร้างพื้นฐาน การคมนาคม สิ่งก่อสร้างต่างๆ พิษผลทางการเกษตรเกิดการปนเปื้อนของน้ำและการแพร่ ระบาดของโรคต่างๆ โดยปัจจัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็นระบบหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดอุทกภัย ไม่ว่าจะเป็นระบบจัดหาน้ำสะอาด อาหาร การจัดการขยะ สิ่งปฏิกูล เป็นต้น รวมทั้งที่อยู่อาศัยได้เปลี่ยนแปลง ไป ซึ่งหากจัดการที่ไม่ดี อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในวงกว้างได้ จากสถิติของสำนัก ระบาดวิทยา ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ พบว่า ในช่วงอุทกภัยที่ผ่านมาพบผู้ป่วยในพื้นที่ที่ประสบปัญหาอุทกภัย มีอาการ

อุจจาระร่วงมากกว่า ๓๐,๐๐๐ คนและมีอาการตาแดง ประมาณ ๔,๑๐๐ คนทั่วประเทศ (สำนักโรคบาติวิทยา ๒๕๕๕) ซึ่งจะเห็นว่าโรคต่างๆ เหล่านี้ มีผลหรือมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรจัดการที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในภาวะอุทกภัย

ผลการดำเนินงาน

จากการศึกษาการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในภาวะอุทกภัยปี ๒๕๕๔ กรณีศึกษา : จังหวัดในเขตภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางของประเทศไทย แบ่งออกตามกลุ่มเป้าหมาย ๖ กลุ่ม ได้แก่ ประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรปกครองรูปแบบพิเศษ ศูนย์พักพิง สถานพยาบาล ตลาด และการประปา โดยสรุปได้ดังนี้

๑) ประชาชน

๑.๑) ประเด็นการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

๑.๑.๑) การจัดการขยะ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เตรียมการ สำหรับการจัดการขยะในช่วงเกิดอุทกภัย โดยจัดเตรียมถุงดำหรือถุงพลาสติกสำหรับใส่ขยะ และจัดเก็บขยะที่ตกค้างไปทิ้งในระยะเกิดอุทกภัย ขยะที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่คือ พลาสติก เศษอาหาร กระป๋องอาหาร กล่องโฟม และ เศษกระดาษา ซึ่งประชาชนได้จัดการขยะเหล่านี้ โดยร้อยละ ๕๕ เก็บและคัดแยก แต่ร้อยละ ๔๕ เก็บแต่ไม่ได้คัดแยกขยะ แล้วนำไปกำจัดโดยส่วนใหญ่รอ อปท.มารับไปกำจัดหรือเผาเอง (ร้อยละ ๔๓.๒ และ ๒๐.๒ ตามลำดับ) นอกจากนี้ประชาชนร้อยละ ๑๕.๐ ไม่ได้เก็บรวบรวมขยะ โดยจะกำจัดโดยปล่อยทิ้งลงน้ำ หลังเกิดอุทกภัย ประเภทขยะที่เกิดขึ้น ได้แก่ พลาสติก เศษอาหาร กล่องโฟม และเศษกระดาษา และมีขยะประเภทเฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เศษผ้าและหลอดไฟ/ถ่านไฟฉายเพิ่มขึ้น โดยประชาชนส่วนใหญ่ มีวิธีจัดการโดยเก็บรวบรวมไว้ แต่ไม่ได้คัดแยกและรอให้อปท.มารับไปกำจัด (ร้อยละ ๔๘.๑) เผา (ร้อยละ ๒๔.๐) และขายให้ร้านรับซื้อของเก่า (ร้อยละ ๒๐.๓) และมีประชาชนร้อยละ ๓.๘ ทิ้งขยะลงแม่น้ำหรือลำคลองสาธารณะ

๑.๑.๒) การจัดการสิ่งปฏิกูล พบว่า ประชาชนร้อยละ ๗๔.๕ ไม่เตรียมการสำหรับการจัดการสิ่งปฏิกูล สำหรับประชาชนอีกร้อยละ ๒๕.๕ ที่เตรียมการ จะเตรียมถุงดำ ส้วมเก่าหรือส้วมกระดาษา สบู่ ปูนขาวและอีเอ็ม เมื่อเกิดอุทกภัย ส้วมที่ประชาชนใช้ส่วนใหญ่เป็นส้วมถาวร มีประชาชน ร้อยละ ๑๖.๗ ใช้ส้วมชั่วคราว เช่น ส้วมลอยน้ำ ส้วมเคลื่อนที่ หรือส้วมกระดาษา และร้อยละ ๓.๙ ถ่ายลงน้ำ สำหรับประชาชนที่ใช้ส้วมเก่าหรือส้วมกระดาษาหรือถ่ายใส่ถุงพลาสติกโดยตรง พบว่า จัดการโดยถ่ายใส่ถุงและมัดถุง รวบรวมไว้รอเทศบาลมารับไปกำจัด หลังเกิดอุทกภัย พบว่า ประชาชนทั้งพื้นที่ท่วมใหม่และพื้นที่ท่วมซ้ำซากทำความสะอาดห้องส้วมของบ้านตนเอง ซ่อมแซมและปรับให้รองรับน้ำท่วมครั้งต่อไป สำหรับถึงเก็บกักสิ่งปฏิกูล พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่จัดการถึงเก็บกักสิ่งปฏิกูล โดยทำการดูดส้วม ใส่อีเอ็มและซ่อมแซมให้ใช้ได้ นอกจากนี้ยังพบว่าประชาชนบางส่วนสูบล้างสิ่งปฏิกูลออกบริเวณหลังบ้าน

๑.๑.๓) สุขภาพอาหาร พบว่า ร้อยละ ๖๒.๗ สำรองอาหาร ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นอาหารแห้ง และอาหารกระป๋อง เมื่อเกิดอุทกภัย แหล่งอาหารที่ประชาชนใช้บริโภคมี ๒ แหล่งหลักๆ ได้แก่ ๑) อาหารที่

ปรุงประกอบเอง โดยซื้ออาหารจากตลาดสด หรือใช้อาหารจากที่สำรองไว้หรือได้รับบริจาคมาประกอบอาหาร
๒) อาหารปรุงสำเร็จที่ได้รับบริจาค โดยอาหารที่ได้รับจะเป็นอาหารที่ไม่เสี่ยงง่าย ปัญหาที่พบสำหรับการ
สุขาภิบาลอาหาร คือ อาหารกล่องที่ได้รับบริจาคที่ไม่แยกอาหารกับข้าว (ร้อยละ ๑๕.๘) อาหารกล่องไม่มี
การระบุเวลาที่ผลิต (ร้อยละ ๗๕.๔) และอาหารบริจาคบูด/เสีย (ร้อยละ ๒๙.๖)

๑.๑.๔) การจัดหาน้ำสะอาดสำหรับอุปโภค/บริโภค พบว่า ประชาชนร้อยละ ๖๕.๘ สำรอง
น้ำสำหรับอุปโภค/บริโภค โดยซื้อน้ำบรรจุขวดหรือเติมน้ำสำรองไว้ และจัดเตรียมภาชนะสำหรับรองน้ำไว้ใช้
แหล่งน้ำหลักสำหรับการบริโภค ได้แก่ น้ำขุด น้ำถัง ๒๐ ลิตร น้ำประปา และน้ำจากตู้หยอดเหรียญ
โดยประชาชนที่ใช้น้ำประปา น้ำฝนหรือน้ำคลอง ส่วนใหญ่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาบริโภค โดยการ
แกว่งสารส้มกรอง และต้ม สำหรับแหล่งน้ำหลักเพื่อการอุปโภค ได้แก่ น้ำประปา น้ำถัง ๒๐ ลิตร และน้ำคลอง
โดยประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้ปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้ หลังเกิดอุทกภัย ประชาชนได้ปรับปรุงหรือทำความ
สะอาดแหล่งน้ำ สำหรับอุปโภคในบ้านเรือนของตนเอง โดยทำความสะอาดถังพักน้ำ ตรวจสอบระบบประปา
และบางส่วนตรวจสอบระบบท่อและซ่อมแซมระบบจ่ายน้ำและล้างบ่อ

๑.๒) ประเด็นพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า ประชาชนและสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่มีพฤติกรรม
สุขภาพที่ไม่ถูกต้องในขณะเกิดอุทกภัย ทั้งเรื่องการไม่ล้างมือหลังจากใช้ส้วม ไม่ล้างมือก่อนปรุง/ประกอบ
อาหาร เก็บอาหารไว้รับประทานนานกว่า ๔ ชั่วโมง ไม่สวมรองเท้าบูทหรือถุงพลาสติกก่อนลุยน้ำ และไม่เคย
ตรวจสอบคุณภาพอาหาร เช่น วันหมดอายุ ลักษณะบรรจุภัณฑ์ของอาหาร สี หรือกลิ่น เป็นต้น ก่อนซื้อมา
รับประทานหรือสำรองไว้ในช่วงเกิดอุทกภัย

๑.๓) ประเด็นองค์ความรู้และสิ่งสนับสนุนด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับและต้องการ พบว่า
ประชาชน ร้อยละ ๑๒ ได้รับความรู้ในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในช่วงเกิดอุทกภัย โดยความรู้ที่ได้รับ
ได้แก่ เรื่องการบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะในบ้านเรือน การป้องกันตนเองจากโรคต่าง ๆ การป้องกันพาหะ
นำโรคและการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เป็นต้น โดยช่องทางที่ประชาชนรับทราบข่าวสาร ส่วนใหญ่ได้จากการ
แนะนำหรือให้ความรู้จากเจ้าหน้าที่อนามัย เทศบาล หรือ อสม. รองลงมา คือ โทรทัศน์และเสียงตามสาย

๒) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

๒.๑) การบริหารจัดการภาพรวม

๒.๑.๑) นโยบาย /แผนงาน/โครงการ อปท.ที่ประสบอุทกภัยทุกปี มีแผนรับมือกับปัญหา
แต่สำหรับพื้นที่ที่ไม่เคยประสบปัญหา ส่วนใหญ่จะเป็นการดำเนินงานเฉพาะหน้า แผนดังกล่าวเป็นแผนใน
ภาพรวมของการจัดการ ไม่ระบุชัดเจนในขอบเขตงานอนามัยสิ่งแวดล้อม และแผนที่วางไว้ก็ประเมิน
สถานการณ์ต่ำกว่าที่เกิดขึ้น เนื่องจากสถานการณ์รุนแรงกว่าที่เคยเกิดขึ้น ทำให้การจัดการในบางเรื่องจึงเป็น
การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

๒.๑.๒) โครงสร้างการบริหารจัดการ ทั้งพื้นที่ที่เคยและไม่เคยประสบปัญหาอุทกภัย มีการ
แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อรับมือกับปัญหาอุทกภัย ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และโครงสร้างหน้าที่ที่ไม่มี
คำสั่งแจ้งแบบไม่เป็นทางการ รวมทั้งจำนวนบุคลากรและความครอบคลุมของผู้รับผิดชอบด้านต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับ
ศักยภาพในการบริหารจัดการ และจำนวนบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



๒.๑.๓) กลไกการประสานงาน ประกอบด้วย การประสานงานแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยการประสานงานแบบเป็นทางการ ส่วนใหญ่จะเป็นการประสานงานระหว่างหน่วยงานราชการ การประสานงานแบบไม่เป็นทางการ จะเป็นการประสานงานระหว่างหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชนหรือ แกนนำนชุมชน

๒.๑.๔) การประชาสัมพันธ์ วิธีการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ ได้แก่ ในช่วงก่อนเกิดอุทกภัย เจ้าหน้าที่ได้สื่อสารข้อมูลแก่ผู้ใหญ่บ้านหรือแกนนำชุมชน เพื่อให้ นำข้อมูลไปสื่อสารต่อให้แก่ประชาชน และช่วงเกิดอุทกภัย วิธีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์นั้นประกอบด้วย ๒ ช่องทาง คือ ให้ประชาชนโดยตรง จะใช้การประชาสัมพันธ์หรือแจกสื่อให้ความรู้ ขณะที่ประชาชนมารับถุงยังชีพหรือมาขอรับความช่วยเหลือที่สำนักงานหรือศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบภัย ศูนย์พักพิง หรือผ่านวิทยุชุมชน เสียงตามสาย หอกระจายข่าว รถประชาสัมพันธ์ เป็นต้น และผ่านผู้นำชุมชน ประธานชุมชน ประธานหรือคณะกรรมการชุมชน / รพ.สต./อสม. โดยหน่วยงานจะมีเบอร์โทรศัพท์ วิทยุสื่อสารติดต่อกับเจ้าหน้าที่ บุคคลเหล่านี้โดยตรง

๒.๒) การบริหารจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

๒.๒.๑) การจัดการขยะ พบว่า อปท.ที่ประสบอุทกภัยเป็นประจำ จะมีวิธีการเตรียมตัวในการจัดการขยะได้ดีกว่าพื้นที่ที่ไม่เคยประสบอุทกภัย เช่น การเตรียมพื้นที่กำจัดขยะสำรอง การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงวิธีการจัดการขยะในช่วงเกิดอุทกภัย แต่อย่างไรก็ตาม การจัดการในช่วงเกิด และหลังเกิดอุทกภัยทั้ง ๒ พื้นที่มีการจัดการที่ไม่แตกต่างกัน โดยประชาชนจะเก็บรวบรวมขยะไว้ที่บ้านเรือน หรือนำขยะมาทิ้งในบริเวณที่ อปท.จัดเตรียมไว้ และอปท.จะรับไปกำจัดต่อไป ซึ่งหากพื้นที่ใดสามารถกำจัดขยะได้ในขณะนั้น อปท.ก็จะนำขยะไปกำจัด เช่น เมา ผังกลบ หากพื้นที่ยังไม่สามารถกำจัดได้ เช่น น้ำท่วมบ่อขยะหรือน้ำท่วมถนน จะเก็บรวบรวมขยะไว้สถานที่ที่ไม่ได้รับผลกระทบ และเมื่อน้ำลดจะใช้รถบรรทุกขนขยะไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป นอกจากนี้ ประชาชนบางส่วนได้มีการแยกขวดน้ำ พลาสติก กระดาษไว้ขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าเมื่อน้ำลด

๒.๒.๒) การจัดการสิ่งปฏิกูล พบว่า การจัดการสิ่งปฏิกูลของ ๒ พื้นที่มีลักษณะคล้ายกัน แต่อย่างไรก็ตาม การจัดการของอปท.ในพื้นที่ที่ไม่เคยประสบอุทกภัยมีการเตรียมการดีกว่า โดยเตรียมหรือประสานขอความร่วมมือ เตรียมส้วมของสถานที่ราชการ เช่น วัด โรงเรียน เพื่อให้ประชาชนมาใช้บริการในช่วงน้ำท่วม รวมทั้งแนะนำให้ประชาชนสร้างส้วมชั่วคราวไว้ใช้เอง อย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดอุทกภัยและหลังเกิดอุทกภัย อปท.ทั้ง ๒ พื้นที่มีการจัดการที่เหมือนกัน คือ กำหนดสถานที่ตั้งส้วม นำส้วมลอยน้ำและสุขาเคลื่อนที่มาให้บริการประชาชนในพื้นที่น้ำท่วม และสุบสิ่งปฏิกูล จัดเก็บส้วมลอยน้ำและทำความสะอาดส้วมลอยน้ำและสุขาเคลื่อนที่เมื่อน้ำลด

๒.๒.๓) สุขาภิบาลอาหาร พบว่า อปท.ทั้ง ๒ พื้นที่มีการเตรียมการจัดหาอาหารสำหรับประชาชนในพื้นที่เหมือนกัน โดยการจัดหาแหล่งอาหารสำรอง จัดหาสถานที่สำหรับปรุง-ประกอบอาหาร และวิธีการแจกจ่ายอาหารให้แก่ประชาชน โดยใช้ระบบให้ผู้ใหญ่บ้านหรือแกนนำชุมชน เป็นผู้ช่วยดำเนินการ หรือให้ประชาชนมารับอาหารเองที่โรงครัว ถ้าสามารถเดินทางมาได้ และหลังเกิดอุทกภัย ทั้ง ๒ พื้นที่ก็ได้จัดกิจกรรมล้างตลาดตามหลักสุขาภิบาล ปัญหาหลักที่พบ คือ ไม่มีการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบคุณภาพอาหาร

เป็นเพียงการดูสภาพทางกายภาพของสถานที่ปรุงอาหารให้ถูกสุขลักษณะ แต่ไม่มีการตรวจสอบสุขลักษณะของผู้ปรุงประกอบอาหารและการปนเปื้อนเชื้อโรคของอาหาร

๒.๒.๔) การจัดหาน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคและบริโภค จะเห็นว่าอปท.ทั้ง ๒ พื้นที่มีการจัดการเรื่องน้ำสำหรับอุปโภคและบริโภค ในประเด็นเรื่องความพอเพียงได้ดี โดยมีการเตรียมแหล่งน้ำสำรองและป้องกันการปนเปื้อนของแหล่งน้ำที่จะนำมาผลิตเป็นน้ำประปา และมีวิธีการแจกจ่ายให้ประชาชนในพื้นที่อย่างพอเพียง แต่อย่างไรก็ดี ประเด็นที่พบคือการเฝ้าระวังคุณภาพของน้ำอุปโภคและบริโภค ซึ่งพบว่ามีอปท.เพียง ๒ แห่งเท่านั้นที่มีการตรวจสอบคุณภาพของน้ำ นอกจากนี้ยังขาดการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตระหนักและตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งอุปโภค และบริโภคด้วยตนเอง

๒.๒.๕) การจัดการที่อยู่อาศัย พบว่า การจัดการที่อยู่อาศัยของอปท. จะเน้นเรื่องสถานที่พักชั่วคราวให้ประชาชน โดยประสานหาสถานที่ วัสดุเครื่องนอน และจัดหาเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกภายในศูนย์พักพิง แต่อปท.ที่อยู่ในพื้นที่ประสบอุทกภัยเป็นประจำทุกปี ได้คำนึงถึงเรื่องการจัดการที่อยู่อาศัยของประชาชนที่อาศัยอยู่ที่บ้านของตนเองด้วย โดยรณรงค์ให้ประชาชนรักษาความสะอาดในที่อยู่อาศัยของตนเอง เก็บขยะในชุมชน รวมทั้งแจกจ่ายถุงดำ และ EM ball ให้แก่ประชาชน รวมทั้งจัดกิจกรรมทำความสะอาดแจกจ่ายวัสดุอุปกรณ์และน้ำยาทำความสะอาดให้ชุมชน และกำจัดขยะในระยยะพื้นที่

๒.๓) การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ พบว่า อปท.ทั้ง ๒ พื้นที่ได้เตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่าง ๆ ให้แก่ประชาชนที่ประสบอุทกภัย เช่น เตรียมถุงดำ ถังขยะสำหรับจัดการขยะ เตรียมส้วมชั่วคราว ส้วมลอยน้ำ ถุงดำ ปูนขาว สำหรับการจัดการสิ่งปฏิกูล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบคือ วัสดุไม่เพียงพอ หรือไม่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานในภาวะอุทกภัย

๒.๔) การเตรียมบุคลากร พบว่า ทั้งพื้นที่ที่ประสบปัญหาอุทกภัยเป็นประจำทุกปี และพื้นที่ที่ไม่เคยประสบอุทกภัยได้กำหนดผู้รับผิดชอบทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดย

- แบบเป็นทางการ โดยมีคำสั่งมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ของอปท. แต่ละฝ่าย ปฏิบัติงานตามหน้าที่ ซึ่งได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนอย่างชัดเจนตามคำสั่ง และได้ชี้แจงการดำเนินงานก่อนลงพื้นที่ปฏิบัติงานจริงทั้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และแนวทางการแก้ปัญหา

- ไม่เป็นทางการ จะเป็นการมอบหมายให้ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกอบต. เจ้าอาวาส หรือผู้อำนวยการโรงเรียน ซึ่งเป็นเจ้าของสถานที่ช่วยเหลือดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของศูนย์พักพิง ประสานเจ้าหน้าที่อนามัย หรือ อสม.ดูแลให้คำแนะนำเรื่องสุขภาพ อนามัยของประชาชน เป็นต้น

ปัญหาที่พบเรื่องบุคลากร คือ บุคลากรไม่เพียงพอ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ในพื้นที่เป็นผู้ประสบภัยเหมือนกัน และบุคลากรไม่มีความชำนาญในการแก้ปัญหาในภาวะวิกฤต

๒.๕) งบประมาณ พบว่า อปท.ใช้งบสำหรับจัดการและแก้ปัญหาในภาวะอุทกภัยจาก ๓ แหล่ง ได้แก่ งบกลางจากรัฐบาล งบฉุกเฉินหรืองบสำรองของหน่วยงานและงบปกติของหน่วยงาน โดยปัญหาที่พบคือ งบประมาณไม่พอ เนื่องจากประมาณการณค่าใช้จ่ายไม่ได้หรือไม่ได้เตรียมงบสำรองไว้ หรือบางแห่งมีงบประมาณเพียงพอ แต่สิ่งของขาดแคลน ไม่สามารถหาซื้อได้ หรือไม่สามารถหาผู้รับเหมาดำเนินการได้

๒.๖) องค์ความรู้และสิ่งสนับสนุนด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ต้องการ พบว่า พื้นที่ที่ประสบปัญหา อุทกภัยเป็นประจำทุกปีต้องการคู่มือเรื่องการจัดการประเด็นด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในประเด็นการจัดการขยะ และสิ่งปฏิกูลการสร้างสรรค์ คู่มือการปรุงอาหารขณะเกิดอุทกภัย และวิธีการล้างบ่อและต้องการการอบรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุขึ้นมา นอกจากนี้ สิ่งสนับสนุนที่ต้องการ ได้แก่ วิธีการ/เทคโนโลยีผลิตจากน้ำที่ท่วมขัง และส่วนผสมเงินที่สามารถย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์

๓) ตลาด

๓.๑) การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนเกิดอุทกภัย พบว่าตลาดเตรียมการรับมือกับอุทกภัย และหลังเกิดอุทกภัย ได้มีการล้างตลาดตามหลักสุขาภิบาล ปัญหาที่พบ คือ สถานที่จำหน่ายอาหารในช่วงเกิดอุทกภัยไม่เหมาะสม เช่น มีการขายในที่น้ำท่วมขัง และไม่มีการตรวจสอบคุณภาพอาหาร นอกจากนี้ยังปัญหาขยะ ซึ่งมีปริมาณมากทั้งช่วงเกิดอุทกภัยและหลังเกิดอุทกภัย ไม่มีที่ทิ้งขยะ และท้องถิ่นไม่เก็บขนขยะไปกำจัด ทำให้ส่งกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งพาหะนำโรค

๓.๒) องค์ความรู้และสิ่งสนับสนุนด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ต้องการ ความรู้เพิ่มเติมในเรื่อง วิธีการล้างตลาดที่ถูกต้อง และวิธีการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในตลาด เช่น การจัดการน้ำเสียการจัดการขยะ การกำจัดพาหะนำโรค เป็นต้น

๔) การประปา

๔.๑) การจัดการน้ำประปา โดยภาพรวมจะเห็นว่า การประปา มีวิธีการจัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงอุทกภัยได้ดี โดยการประปาที่อยู่ในพื้นที่ประสบอุทกภัยเป็นประจำทุกปี จะมีการเตรียมการที่ดีกว่าพื้นที่ท่วมใหม่ ประปาทั้ง ๒ พื้นที่ไม่แตกต่างกัน โดยการประปาได้จัดการกับระบบผลิตน้ำประปา เพื่อให้สามารถแจกจ่ายน้ำได้ตามปกติ หากระบบไม่สามารถใช้ได้ จะประสานงานกับแหล่งน้ำอื่น ๆ สำหรับในการควบคุมคุณภาพน้ำ มีบางแห่งเท่านั้นที่มีการจัดการได้ดี สำหรับการสื่อสารกับประชาชนเกี่ยวกับคุณภาพน้ำอุทกภัย มีการประปาบางแห่งเท่านั้นมีการชี้แจง และแนะนำให้ประชาชนปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้ทุกครั้ง

๔.๒) องค์ความรู้และสิ่งสนับสนุนด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ต้องการ (เฉพาะการประปาขนาดเล็ก) ได้แก่ วิธีการล้างบ่อ วิธีการตรวจคุณภาพน้ำ และสนับสนุนชุดทดสอบ สำหรับสิ่งสนับสนุนที่ต้องการเพิ่มเติม ได้แก่ คลอรีน สารส้ม เครื่อง-กรองน้ำก่อนสูบน้ำขึ้นยังหอพัก เครื่องเติมคลอรีน เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพน้ำ และเรือที่เหมาะสมเพื่อให้บริการแจกจ่ายน้ำแก่ประชาชนในพื้นที่

๕) สถานพยาบาล

๕.๑) การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

๕.๑.๑) การจัดการขยะติดเชื้อ พบว่า ภาพรวมในช่วงก่อนเกิดอุทกภัย สถานพยาบาลส่วนใหญ่มีการเตรียมการที่ดี เช่น กันกระสอบทรายบริเวณโรงพักขยะติดเชื้อ เตรียมสถานที่ไว้เก็บรวบรวมขังน้ำท่วม เก็บรวบรวมขยะติดเชื้อที่ตกค้างให้บริษัทเอกชนหรือโรงพยาบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียงไปกำจัด รวมทั้งไม่สะสมขยะติดเชื้อประจำวันไว้ในสถานบริการ แต่อย่างไรก็ดี ในช่วงเกิดอุทกภัยพบว่า สถานพยาบาลบางแห่งเก็บรวบรวมขยะไม่ถูกต้อง เช่น รวบรวมไว้ในห้องยา หรือเก็บรวมกับขยะทั่วไป รวมทั้งการขนส่งไม่ถูกต้อง เช่น การใช้เรือขนไปกำจัดรวมกับขยะทั่วไป เป็นต้น



๕.๑.๒) การจัดการน้ำเสีย พบว่า การจัดการน้ำเสียของสถานพยาบาลอยู่ในช่วงเกิดอุทกภัย ทุกแห่งมีการเตรียมการป้องกันน้ำท่วมระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ในช่วงเกิดอุทกภัย สถานพยาบาลที่ระบบบำบัดน้ำเสียได้รับผลกระทบ เช่น น้ำเข้าระบบบำบัด ไม่สามารถใช้งานได้มีบางแห่งที่ผู้ดูแลระบบได้แก้ปัญหาเบื้องต้น โดยเติม EM คลอรีน และเติมอากาศ และช่วงน้ำลดแล้ว ผู้ดูแลระบบได้ดำเนินการเติม EM คลอรีน หรือน้ำยาจุลินทรีย์เพื่อบำบัดเบื้องต้น แต่บางแห่งไม่ได้จัดการ เนื่องจากไม่มีความรู้ในการดำเนินการ แต่ได้ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าดูแลระบบ

๕.๑.๓) การสุขาภิบาลอาหาร ในภาพรวมการสุขาภิบาลอาหารของสถานพยาบาลอยู่ในเกณฑ์ดี โดยช่วงก่อนเกิดอุทกภัย สถานพยาบาลส่วนใหญ่ได้เตรียมการด้านสุขาภิบาลอาหาร เพื่อดูแลความปลอดภัยของอาหาร ช่วงเกิดอุทกภัย มีโรงพยาบาลบางแห่งที่โรงครัวถูกน้ำท่วม และได้ย้ายไปยังสถานที่ที่ได้เตรียมไว้ แต่ทางโรงพยาบาลมีวิธีการจัดการ โดยประยุกต์หลักการจัดการในภาวะปกติ โดยได้จัดทีมเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโรงอาหาร และดูแลความสะอาดของอาหารเป็นประจำทุกวัน รวมทั้งดูแลสถานที่ปรุงอาหาร ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ตามหลักสุขาภิบาลอาหาร หลังเกิดอุทกภัยได้ดำเนินการทำความสะอาด โรงครัวที่ได้รับผลกระทบด้วยน้ำยาทำความสะอาดและคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อ และซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหาย รวมทั้งล้างทำความสะอาดภาชนะด้วยน้ำยาทำความสะอาด

๕.๒) องค์ความรู้และสิ่งสนับสนุนด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ที่ต้องการสถานพยาบาลทั้ง ๑๐ แห่ง โดยได้ให้ความรู้แก่ประชาชนและ อาสาสมัครสาธารณสุข และให้ความรู้ผ่านหอกระจายเสียงหมู่บ้าน ในเรื่องของการใช้คลอรีนการปฏิบัติตนในช่วงน้ำท่วม การป้องกันโรคติดต่อการจัดการขยะ การใช้ส้วม การใช้ EM การจัดการน้ำสะอาดอุปโภค-บริโภค การใช้ส้วมลอยน้ำแนะนำวิธีล้างบ้าน กำจัดเชื้อรา นอกจากนี้ ได้ออกหน่วยเยี่ยมบ้านเพื่อดูแลประชาชนในพื้นที่และปฏิบัติงานตามศูนย์พักพิง และตามจุดที่รับของบริจาค โดยทำการตรวจรักษาพยาบาล ประเมินสุขภาพจิตของประชาชน แจกยารักษาโรคและสิ่งของที่จำเป็นอื่นๆ เช่น คลอรีน สารส้ม และทรายอะเบท เป็นต้น ระบายพื้นที่ฟู เจ้าหน้าที่ได้พ่นยากำจัดยุงลาย และออกหน่วยแพทย์ให้ความรู้และปฐมพยาบาลเพื่อฟื้นฟูช่วยเหลือผู้ประสบภัย ตามโครงการเยี่ยมเยียนผู้ประสบภัยหลังน้ำท่วม

๖) ศูนย์พักพิง

๖.๑) การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและการดูแลสุขภาพผู้พักพิง

๖.๑.๑) การจัดการขยะ พบว่า ศูนย์พักพิงได้เตรียมการจัดการขยะ โดยได้เตรียมภาชนะบรรจุขยะ ถุงดำ เตรียมภาชนะบรรจุอาหาร เช่น จาน ช้อน เพื่อลดการใช้โฟม เตรียมรถขนขยะ และสถานที่รองรับขยะ กำหนดผู้รับผิดชอบ รวมทั้งกำหนดแผนการจัดการและประสานหน่วยงานที่ต้องการความช่วยเหลือ เช่น บริษัทเอกชน เทศบาล หรือ อบต. เป็นต้น การจัดการในขณะเปิดศูนย์ พบว่า ทุกศูนย์พักพิงมีจัดสถานที่รองรับขยะไว้บริเวณรอบ บริเวณที่พัก และรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะ และเก็บขนใช้เจ้าหน้าที่หรือจิตอาสาเก็บขน มายังจุดรวบรวมขยะ และมีเจ้าหน้าที่นำไปกำจัดต่อไปทุกวันเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างซึ่งอาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคได้ วิธีการกำจัดขยะในศูนย์พักพิง ได้แก่ ให้บริษัทเอกชนหรือเทศบาลมาเก็บขนขยะทุกวันเผา หรือ ทำปุ๋ยหมักหรือฝังกลบ และนำขยะไปขาย ปัญหาที่พบ คือ ประชาชนไม่แยกขยะ และมีขยะตกค้าง และประชาชนไม่ทิ้งขยะลงถังที่เตรียมไว้ เช่น ทิ้งตามไหล่ทางถนน เป็นต้น



๖.๑.๒) การจัดการสิ่งปฏิกูล พบว่า ศูนย์พักพิงได้เตรียมการจัดการสิ่งปฏิกูลโดยเตรียมห้องน้ำ ห้องส้วมและประสานขอรถสุขาเคลื่อนที่กับเทศบาล เพื่อให้เพียงพอกับผู้พักพิง จัดหาเจ้าหน้าที่ในการทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม รวมทั้งประสาน การประปาและกรมทรัพยากรน้ำเพื่อเตรียมน้ำไว้ใช้ใน ห้องน้ำ ห้องส้วม ซึ่งเมื่อเปิดศูนย์ พบว่า ห้องส้วมที่ได้เตรียมไว้มีจำนวนเพียงพอต่อผู้พักพิง และศูนย์พักพิงบาง แห่งได้รับการสนับสนุนกระดาษทิชชู สบู่ล้างมือ เพื่อใช้ในห้องน้ำ/ห้องส้วม แต่ปัญหาที่พบ คือ ผู้พักพิงไม่รักษา ความสะอาดและไม่ให้ความร่วมมือในการทำความสะอาดห้องน้ำห้องส้วม

๖.๑.๓) การสุขาภิบาลอาหาร พบว่า ศูนย์พักพิงส่วนใหญ่มีการเตรียมการ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ บริการสถานที่ประกอบอาหาร สถานที่เก็บอาหารสด สถานที่ล้างภาชนะ ภาชนะรับประทานอาหารทั้งแบบใช้ แล้วทิ้งเลยหรือจานที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เป็นต้น ในการดูแลสุขลักษณะภายในโรงครัวนั้นมีบางส่วนที่ ได้การมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ศูนย์พักพิงซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น/อาสาสมัครสาธารณสุข /ผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ดูแล ปัญหาที่พบในเรื่องการสุขาภิบาลอาหาร คือ สถานที่ปรุงอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ ตั้งอยู่ ติดกับอาคารนอน มีการปรุงและวางอาหารบนพื้นเนื่องจากโต๊ะไม่เพียงพอ มีเศษอาหารหล่นกระจายบริเวณที่ ล้างจาน มีแมลงวัน และไม่มีฝาละว้างคุณภาพอาหารและน้ำที่ปรุง-ประกอบอาหาร รวมทั้งสุขลักษณะของ ผู้ปรุง/สัมผัสอาหาร ซึ่งพบว่า มีศูนย์พักพิงเพียง ๔ แห่ง ที่ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายถูกสุขลักษณะ คือ สวมถุงมือ หมวก และผ้ากันเปื้อน และได้รับการอบรมสุขาภิบาลอาหารและศูนย์พักพิงเพียง ๓ แห่ง มีการตรวจร่างกาย ของผู้ปรุงหรือสัมผัสอาหาร เช่น ตรวจเล็บมือ และตรวจสุขภาพก่อนปรุงอาหาร

๖.๑.๔) การจัดหา น้ำสะอาดสำหรับอุปโภค/บริโภค พบว่า แหล่งน้ำหลักสำหรับการอุปโภคในศูนย์พักพิง คือ น้ำบรรจุขวดและน้ำกรองจากเครื่องกรองน้ำ โดยผู้ดูแลศูนย์พักได้เตรียมน้ำดื่ม สำรอง รวมทั้งประสานหน่วยงานสนับสนุนหรือบริจาค น้ำ ซึ่งมีจำนวนเพียงพอ แต่ส่วนใหญ่ไม่มีการปรับปรุง และฝาละว้างคุณภาพน้ำเนื่องจากใช้น้ำบรรจุขวด สำหรับน้ำสำหรับการอุปโภค พบว่า แหล่งน้ำหลัก คือ น้ำประปา ในการเตรียมการนั้น ผู้ดูแลได้เตรียมถังพักน้ำ และประสานหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อขอบริจาค น้ำ กรณีที่น้ำประปาไม่ไหล เมื่อเปิดศูนย์ พบปัญหาคุณภาพน้ำ เนื่องจากน้ำประปาบางครั้งมีความขุ่นต้องปรับปรุง คุณภาพน้ำเบื้องต้น โดยแกว่งสารส้มและเติมคลอรีนก่อนใช้

๖.๑.๕) การจัดการที่อยู่อาศัย พบว่า ผู้ดูแลศูนย์พักพิง ได้ดำเนินการคัดเลือกสถานที่ตั้ง ของศูนย์พักพิง วางผังสถานที่พัก จัดสถานที่ และทำความสะอาดเพื่อรองรับผู้พักพิง นอกจากนั้นได้เตรียม อุปกรณ์สำหรับการนอน โดยได้รับการสนับสนุนจากวัด โรงเรียน หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่มาบริจาค เมื่อเปิด ศูนย์ พบว่า ศูนย์พักพิงบางแห่งมีปัญหาความแออัดเนื่องจากมีผู้พักพิงจำนวนมาก แต่ไม่มีปัญหาเรื่องการ ระบายอากาศและแสงสว่าง เนื่องจากศูนย์พักพิงบางแห่งเป็นลานโล่ง (เช่น ศาลาวัด) อากาศสามารถถ่ายเทได้ ตลอด สำหรับศูนย์พักพิงที่เป็นอาคารหรือตึก จะใช้พัดลมหรือแอร์และเปิดหน้าต่าง เพื่อระบายอากาศ เมื่อปิด ศูนย์ ได้จัดกิจกรรม Big Cleaning dayโดยหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามาร่วมทำความสะอาด และบางแห่งได้จ้างให้ บริษัทเอกชนดำเนินการให้

๖.๑.๖) การควบคุมพาหะนำโรค พบว่า มีศูนย์พักพิงบางแห่งเท่านั้นที่คำนึงถึงผลกระทบ และหาวิธีการจัดการเพื่อควบคุมและป้องกันแมลงพาหะนำโรค โดยสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์พาหะ นำโรค พ่นยา

กำจัดแมลงวันและยุงลายรอบพื้นที่ศูนย์พักพิง กำจัดหนู รวมทั้งเตรียมอุปกรณ์ น้ำยาทำความสะอาดและกำจัดพาหะนำโรค จัดหาถุงและยาอนามัยสำหรับผู้พักพิง และบางแห่งมีเจ้าหน้าที่จากเทศบาลหรือสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคเข้ามาช่วยดำเนินการพ่นยากำจัดยุงให้ทั้งระหว่างที่เปิดและหลังปิดศูนย์

๖.๒) การดูแลสุขภาพผู้พักพิงศูนย์พักพิง ส่วนใหญ่มีการคัดกรองและคัดแยกผู้ป่วย โดยมีหน่วยงานสาธารณสุข เข้ามาช่วยดำเนินการ รวมทั้งตั้งโรงพยาบาลสนามขึ้นบริเวณศูนย์พักพิง และเมื่อพบผู้ป่วยจะแยกจากที่พักอาศัย และหากร้ายแรงจะส่งต่อโรงพยาบาลทันที สำหรับศูนย์พักพิง พบปัญหาเรื่องข้อจำกัดของสถานที่ ไม่สามารถตั้งโรงพยาบาลสนามได้ ได้ประสานขอใช้สถานที่ใกล้เคียง เพื่อจัดตั้งจุดบริการสุขภาพให้แก่ทั้งผู้พักพิงและประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ ศูนย์พักพิงจะมีเสียงตามสาย/ประชาสัมพันธ์ เรื่องการดูแลสุขภาพให้แก่ผู้พักพิง รวมทั้งแนะนำการรักษาว่าถ้าป่วยให้พบแพทย์ทันที เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคภายในศูนย์พักพิง

๖.๓) การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ศูนย์พักพิงส่วนใหญ่ได้จัดหา/จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ไว้ หรือได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก เช่น ถังดำ/ถังขยะ ถังน้ำ ที่นอน สำหรับใช้ในศูนย์พักพิง แต่ไม่เพียงพอเนื่องจากผู้พักพิงมีจำนวนมากและระยะเวลาการเกิดอุทกภัยยาวนานกว่าที่คาดการณ์ไว้

๖.๔) การเตรียมบุคลากร ในการเตรียมบุคลากรนั้น ผู้ดูแลศูนย์พักพิงได้ประชุมชี้แจงเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบก่อนดำเนินการ วางแผนและมอบหมายให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการ และประสานอสม. และประชาชนทั่วไปเข้ามาช่วยเหลือและร่วมดำเนินการ โดยได้อบรมให้ความรู้ก่อน เช่น เรื่องการสุขาภิบาลอาหาร เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบว่า ศูนย์พักพิงบางแห่งไม่ได้เตรียมการจัดหาผู้รับผิดชอบ เนื่องจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบต้องอพยพกะทันหัน และศูนย์พักพิงขนาดเล็ก จะไม่มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบเฉพาะประเด็น เนื่องจากบุคลากรมีจำนวนจำกัด



ภาพที่ ๒.๗ ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลน้ำท่วมจังหวัดนครปฐม

๒.๗ โครงการศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพชุมชน กรณี โรงไฟฟ้าชีวมวล จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุบลราชธานี

นโยบายพลังงานของรัฐบาล ปัจจุบันกำหนดทิศทางการพัฒนาพลังงานของประเทศ โดยให้มีการส่งเสริมการผลิต การใช้ ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือก โดยตั้งเป้าหมายให้สามารถทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล ได้อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ภายใน ๑๐ ปี กระทรวงพลังงาน ได้จัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ร้อยละ ๒๕ ภายใน ๑๐ ปี (พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๖๔) ได้กำหนดเป้าหมาย เพิ่มการใช้พลังงานทดแทนเป็นร้อยละ ๒๕ ของพลังงานที่ใช้ภายในประเทศ ภายใน ปี ๒๕๖๔ โดยกำหนดเป้าหมายการใช้พลังงานชีวมวลในการผลิตไฟฟ้าให้ได้ ๓,๖๓๐ เมกะวัตต์ (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, ๒๕๕๕) ดังนั้น “โรงไฟฟ้าชีวมวล” จึงกลายเป็นทิศทางพลังงานของประเทศ ด้วยนโยบายการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากชีวมวลของภาครัฐดังกล่าว และโรงไฟฟ้าขนาดกำลังการผลิตที่ต่ำกว่า ๑๐ เมกะวัตต์ ไม่เข้าข่ายต้องทำ EIA ทำให้ผู้ประกอบการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) เปลี่ยนมาเป็น โรงไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) และจากการดำเนินงานที่ผ่านมา โรงไฟฟ้าชีวมวลฯ ได้ส่งผลกระทบต่อ และเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนบริเวณรอบโครงการ ก่อให้เกิดความวิตกกังวลในเรื่องสุขภาพ เนื่องจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าจะต้องมีการเผาชีวมวลเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะทำให้เกิดมลพิษอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ได้แก่ ฝุ่นละออง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซโอโซน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าชีวมวล อาจทำให้เกิดปัญหาการใช้แย่งชิงน้ำในพื้นที่และมลพิษทางน้ำได้ เนื่องจากต้องมีการใช้น้ำเป็นจำนวนมากในกระบวนการหล่อเย็น และการทำงานของเครื่องจักร รวมถึงกิจกรรมการขนวัตถุดิบเข้าโรงไฟฟ้าอาจทำให้เกิดปัญหาเสียงดัง (ศูนย์ส่งเสริมพลังงานชีวมวล, ๒๕๔๙) มลพิษ และสิ่งคุกคามสุขภาพเหล่านี้ ที่อาจสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน โดยรอบบริเวณโรงไฟฟ้าได้

เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายของรัฐ และทำให้ได้ข้อมูลทางวิชาการที่ถูกต้อง เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งและบรรเทาความกังวล จำเป็นต้องมีการศึกษาผลกระทบจากโรงไฟฟ้าชีวมวล จึงได้จัดทำโครงการศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพชุมชน กรณีโรงไฟฟ้าชีวมวลขึ้น ผลการศึกษาที่ได้สามารถใช้เป็นข้อมูล ในการให้ความรู้แก่ประชาชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เสนอแนะแนวทางในการป้องกัน และลดผลกระทบทางสุขภาพของประชาชน และนำสู่การพัฒนาารูปแบบการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพชุมชน ซึ่งผลจากการศึกษา ยังช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของท้องถิ่นในส่วนการดูแล และคุ้มครองสุขภาพของประชาชน ทำให้ท้องถิ่นมีข้อมูลในการพิจารณาอนุญาตให้ก่อตั้ง และดำเนินกิจการโรงไฟฟ้าในพื้นที่ต่อไป

ผลการดำเนินงาน

มีการดำเนินการศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพชุมชน กรณี โรงไฟฟ้าชีวมวลใน ๒ พื้นที่ ได้แก่ จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุบลราชธานี โดยสรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

๒.๖.๑ การตรวจวัดมลพิษอากาศบริเวณโรงไฟฟ้าชีวมวล อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างมลพิษทางอากาศ และตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน โดยศึกษาพารามิเตอร์ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาด ๑๐ ไมครอน (PM₁₀) และฝุ่นละอองขนาด ๒.๕ ไมครอน (PM_{2.5}) ก๊าซ

ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย และระดับเสียงสูงสุด ระหว่างวันที่ ๒ สิงหาคม – ๑ กันยายน ๒๕๕๕ สรุปผลได้ดังนี้

๑) มลพิษทางอากาศ จากการตรวจวัดมลพิษทางอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลับพลาไชย และบริเวณบ้านดอนกลาง โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ปริมาณฝุ่นละอองรวม, ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน, ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน, ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พบว่าทั้ง ๒ บริเวณ มีคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

๒) มลพิษทางเสียง ระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย และระดับเสียงสูงสุดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยแหล่งกำเนิดเสียงดัง ส่วนใหญ่เป็นเสียงจากกิจกรรมภายในชุมชน เสียงจากการจราจร ฯลฯ

๓) ระดับเสียงรบกวน พบว่า เมื่อเทียบกับมาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดทุกบริเวณมีค่าระดับการรบกวนอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

๒.๖.๒ การตรวจวัดมลพิษอากาศบริเวณโรงไฟฟ้าชีวมวล อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างมลพิษทางอากาศ และตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน ระหว่างวันที่ ๒๕ ตุลาคม-๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๕ สรุปผลได้ดังนี้

๑) มลพิษทางอากาศ จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไปบริเวณโรงพยาบาลสำโรง และบริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลโนนกาเฒ่า โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ปริมาณฝุ่นละอองรวม, ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน, ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน, ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์, ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พบว่า ทั้ง ๒ บริเวณมีคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

๒) มลพิษทางเสียง

๒.๑) ระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า มีระดับเสียงเฉลี่ยและระดับเสียงสูงสุดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยแหล่งกำเนิดเสียงดัง ส่วนใหญ่เป็นเสียงจากกิจกรรมภายในชุมชนเสียงจากการจราจร

๒.๒) ระดับเสียงรบกวน พบว่า เมื่อเทียบกับมาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดทุกบริเวณ มีค่าระดับการรบกวนอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



ภาพที่ ๒.๘ ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพชุมชนรอบโรงไฟฟ้าชีวมวล ขนาดต่ำกว่า ๑๐๐ เมกะวัตต์ และข้อเสนอของแนวทางการจัดผลกระทบจากโรงไฟฟ้าชีวมวล

๓. การพัฒนาศักยภาพบุคลากร ภาควิชาเครือข่ายด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ

๓.๑ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(เทศบาล)

กรมอนามัย โดยกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ได้จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(เทศบาล) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๕ เพื่อการเสริมสร้างความรู้และเข้าใจหลักการ แนวคิด ขอบเขต และวิธีการดำเนินงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่เหมาะสม แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชน ให้มีสุขภาพอนามัยและอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี ปัจจุบันมีเทศบาลทั่วประเทศทั้งหมดจำนวน ๒,๐๘๒ แห่ง (ข้อมูล ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๔ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น) กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ได้ดำเนินการจัดอบรมต่อเนื่องมาตั้งแต่ ปี ๒๕๕๒-๒๕๕๔ มีเทศบาลที่ผ่านการอบรมแล้ว จำนวน ๑,๐๕๙ แห่ง (ร้อยละ ๕๐.๘) เหลือเทศบาลที่ยังไม่ผ่านการอบรม จำนวน ๙๕๑ แห่ง (ร้อยละ ๔๙.๑) และในปี ๒๕๕๕ จะดำเนินการอบรมเทศบาล จำนวน ๔๕๐ แห่ง (ร้อยละ ๒๑.๖) เพื่อให้ครอบคลุมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล) ทั่วประเทศ และสร้างภาควิชาเครือข่ายด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จึงดำเนินการจัดอบรมต่อในปี ๒๕๕๕ จำนวน ๓ รุ่น

ผลการดำเนินงาน

- ๑) การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการอบรม สำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล)
- ๒) การอบรมเชิงปฏิบัติการ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๕ และประเมินผลการอบรมจำนวน ๓ รุ่น ดังนี้

๒.๑) อบรมรุ่นที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๒๓-๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๕ ณ โรงแรมแก่นอินน์ จังหวัดขอนแก่น ผู้เข้ารับการอบรม ๑๐๐ คน

๒.๒) อบรมรุ่นที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๑๙-๒๑ มิถุนายน ๒๕๕๕ ณ โรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์
จังหวัดเชียงใหม่ ผู้เข้ารับการอบรม ๗๑ คน

๒.๓) อบรมรุ่นที่ ๓ ระหว่างวันที่ ๑๗-๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๕ ณ โรงแรมอะเดรียติคพาเลซ
กรุงเทพมหานคร ผู้เข้ารับการอบรม ๑๓๖ คน

ตารางที่ ๔ สรุปจำนวนและร้อยละของเทศบาลที่เข้ารับการอบรมการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
ตั้งแต่ปี ๒๕๕๒ - ๒๕๕๕

รายการ	เทศบาล ทั้งหมด	อบรม ปี ๕๒	อบรม ปี ๕๓	อบรม ปี ๕๔	อบรม ปี ๕๕	รวมอบรม ปี๕๒-๕๕	เทศบาลที่ยัง ไม่ได้อบรม
*จำนวน (แห่ง)	๒,๐๘๒	๔๒๒	๓๗๖	๒๖๑	๓๐๗	๑,๓๖๖	๗๑๖
เปอร์เซ็นต์	๑๐๐%	๒๐%	๑๘%	๑๓%	๑๕%	๖๖%	๓๔%

ที่มา : ข้อมูลเทศบาล กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ณ ธันวาคม ๒๕๕๔



ภาพที่ ๓.๑ อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
สำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล)

๓.๒ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายอนามัยสิ่งแวดล้อมอนามัย (หลักสูตร Leadership รุ่น ๑-๒)

ปัจจุบันระบบราชการ ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ต่างๆของประเทศ ที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเรื่องการกระจายอำนาจ ทำให้เกิดผลกระทบต่อกำลังคนในระบบราชการ ซึ่งส่วนหนึ่งได้ถูกถ่ายโอนหรือสมัครใจออกจากระบบราชการ ทำให้เกิดผลกระทบต่อกำลังคนของระบบราชการในปัจจุบัน เนื่องจากขาดการเตรียมพร้อมในการพัฒนาบุคลากร เพื่อสานงานต่อหน่วยงานสายงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของกรมอนามัย ประกอบกับบริบททางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้การเตรียมความพร้อมของบุคลากรสายงานอนามัยสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องดำเนินการโดยรีบด่วน ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรสายงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ให้มีภาวะผู้นำสามารถใช้ศักยภาพของตัวเองอย่างเต็มความสามารถ มุ่งมั่นสู่

เป้าหมายขององค์กร สามารถเผชิญกับเปลี่ยนแปลง และเป็นผู้สร้างวิสัยทัศน์ให้เป็นตัวกำกับทิศทางของงาน ในอนาคตนั้น จึงมีความจำเป็นต่อการขับเคลื่อนงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของ สังคมที่เปลี่ยนแปลงไป กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงจัดทำโครงการ ฝึกอบรมพัฒนาภาวะผู้นำ สำหรับข้าราชการสายงานอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ขึ้น

ผลการดำเนินงาน

การพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายอนามัยสิ่งแวดล้อมกรมอนามัย หลักสูตร Leadership เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในรูปแบบการบรรยาย การทำกิจกรรมกลุ่มและการระดมสมอง เพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิชาการ สาธารณสุขสายอนามัยสิ่งแวดล้อมในด้าน Leadership ซึ่งผู้รับการฝึกอบรมได้รับความรู้และเทคนิค วิธีการคิด การเป็นผู้นำและการมีภาวะผู้นำ เพื่อนำไปพัฒนาการทำงานอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในปัจจุบัน รวมทั้งผู้รับการฝึกอบรมได้พัฒนาภาวะผู้นำของตนเอง สามารถนำไปใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีการจัดอบรมจำนวน ๒ รุ่นๆละ ๔ วัน ดังนี้

- รุ่นที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๒๗-๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๕ ณ โรงแรมเดอะรอยัลเจมส์ จังหวัดนครปฐม มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน ๔๕ คน
- รุ่นที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๑-๕ กรกฎาคม ๒๕๕๕ ณ โรงแรมเดอะรอยัลเจมส์ จังหวัดนครปฐม มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวน ๔๘ คน



ภาพที่ ๓.๒ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายอนามัยสิ่งแวดล้อม (หลักสูตร Leadership รุ่น ๑-๒)

๓.๓ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับพนักงานราชการ สายอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย พ.ศ.๒๕๕๕

ในแต่ละองค์กรนั้นประกอบไปด้วยบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ รวมทั้ง มีความหลากหลายและแตกต่างกันไปตามลักษณะของงาน ในการบริหารงานให้บรรลุผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลนั้น การทำงานเป็นทีม ถือเป็นเงื่อนไขสำคัญแห่งความสำเร็จประการหนึ่งและ เนื่องจากการทำงานภายในองค์กรจำเป็นต้องมีการติดต่อประสานงานกันภายใน และข้ามหน่วยงาน เพื่อให้ งานที่ได้รับมอบหมายบรรลุเป้าหมายได้ บุคลากรจึงจำเป็นต้องมีทักษะการทำงานเป็นทีม ที่ต้องมีการกำหนด เป้าหมาย หน้าที่ บทบาทของสมาชิก และผู้นำที่จะนำไปสู่ทิศทางที่ถูกต้อง และตรงตามจุดมุ่งหมายเดียวกัน สิ่งที่สำคัญของการมีส่วนร่วมของสมาชิกในทีม เช่น ความไว้วางใจ การสื่อสาร ฯลฯ สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วน ประกอบให้เกิดการทำงานเป็นทีมทั้งสิ้น ดังนั้น การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม เพื่อให้บุคลากรได้เรียนรู้ถึง

หลักการในการทำงานร่วมกัน การมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันจะช่วยผลักดันให้บุคลากร มีความเป็นหนึ่งเดียว เป้าหมายเดียวกัน เกิดพลังขององค์กร และสามารถนำพองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้

ผลการดำเนินงาน

การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับพนักงานราชการสายอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย พ.ศ.๒๕๕๕ เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการในรูปแบบของการบรรยาย การทำกิจกรรมกลุ่มและการระดมสมอง ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๑ กันยายน ๒๕๕๕ ณ โรงแรมเดอะรอยัลเจมส์ จังหวัดนครปฐม มีผู้เข้ารับการอบรม จำนวนทั้งสิ้น ๖๐ คน ซึ่งพนักงานราชการสายอนามัยสิ่งแวดล้อมได้รับความรู้ ความเข้าใจแนวคิด หลักการ องค์ประกอบสำคัญของการทำงานเป็นทีม รวมทั้งได้ตระหนักและเข้าใจถึงบทบาท ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป้าหมาย ทัศนคติขององค์กร และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ ๓.๓ การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมสำหรับพนักงานราชการ
สายอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย

๔. การสื่อสารความเสี่ยงและการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์

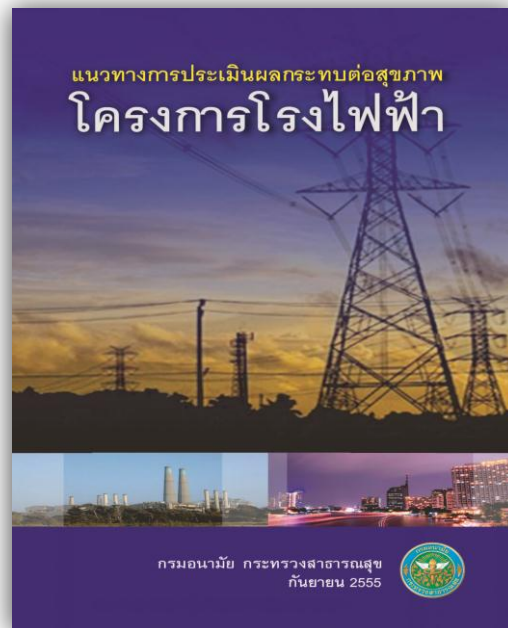
๔.๑ โครงการพัฒนาระบบการสื่อสารความเสี่ยงด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและ เฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการขับเคลื่อนงานด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ประชาชนเข้าใจถึงผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการ กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงได้จัดทำสื่อ เอกสารวิชาการ การประชาสัมพันธ์ ด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนได้มีความรู้ ความเข้าใจ และให้ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานต่อไปได้

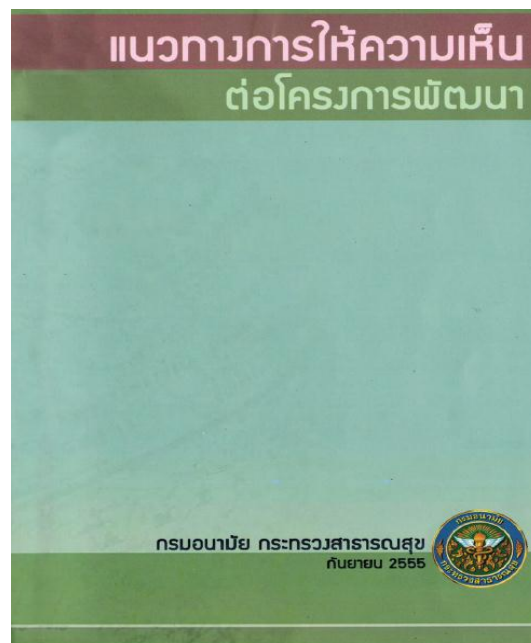
ผลการดำเนินงาน

- ๑) จัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ จำนวน ๖ เรื่อง ได้แก่
 - ๑.๑) ผลกระทบต่อสุขภาพจากภาวะโลกร้อน
 - ๑.๒) มลพิษทางอากาศ
 - ๑.๓) AEC กับ สิ่งแวดล้อม
 - ๑.๔) อันตรายจากการจุดประทัด
 - ๑.๕) เล่นสกรานอย่างไรปลอดภัย
 - ๑.๖) วันลอยกระทง
- ๒) ผลิตหนังสือ “แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้า”
จำนวน ๑๔๘ แผ่นจำนวน ๑,๐๐๐ เล่ม
 - ๓) ผลิตหนังสือ “แนวทางการให้ความเห็นต่อโครงการพัฒนา”
จำนวน ๑๐๔ แผ่น จำนวน ๒,๐๐๐ เล่ม
 - ๔) ผลิตหนังสือ “อยู่อย่างไรภายใต้ภาวะมลพิษ ตอน เผื่อระวังผลกระทบต่อสุขภาพ : มาบตาพุด...ถึงมาบชะลุ” จำนวน ๕๖ แผ่น จำนวน ๑,๐๐๐ เล่ม
 - ๕) ผลิตหนังสือ “อยู่อย่างไรภายใต้ภาวะมลพิษ ตอน บทบาทสาธารณสุขกับภาวะโลกร้อน”
จำนวน ๕๖ แผ่น จำนวน ๕,๐๐๐ เล่ม
 - ๖) ผลิตหนังสือ “แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพโครงการเหมืองแร่”
จำนวน ๑,๐๐๐ เล่ม
 - ๗) ผลิตหนังสือ “ก้าวอย่าง เอช ไอ เอ ประสพการณ์ของคนทำงานสาธารณสุข บนเส้นทางของกระบวนการ HIA ในจังหวัดระยอง จำนวน ๑,๐๐๐ เล่ม
 - ๘) จัดทำต้นฉบับและผลิตจดหมายข่าวการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA E - NEWS)
จำนวน ๑ ฉบับ ผลิตปีที่ ๒ ฉบับที่ ๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ จำนวน ๑,๐๐๐ เล่ม
 - ๙) จัดทำสรุปรายงานการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๒,๗๐๐ เล่ม

๔.๒ การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ปีงบประมาณ ๒๕๕๕



ภาพที่ ๔.๑ หนังสือ “แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้า”



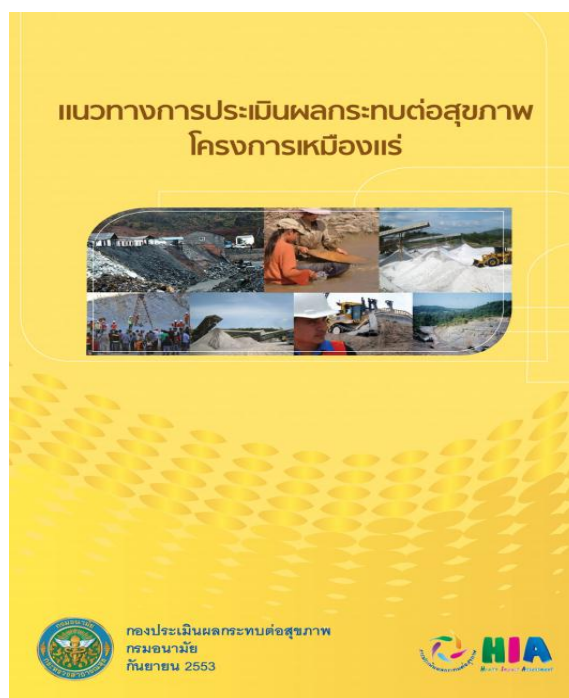
ภาพที่ ๔.๒ หนังสือ “แนวทางการให้ความเห็นต่อโครงการพัฒนา”



ภาพที่ ๔.๓ หนังสือ “อยู่อย่างไรภายใต้ภาวะมลพิษ ตอน เฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ : มาบตาพุด....ถึงมาบชูด”



ภาพที่ ๔.๔ หนังสือ “อยู่อย่างไรภายใต้ภาวะมลพิษ ตอน บทบาทสาธารณสุขกับภาวะโลกร้อน”



ภาพที่ ๔.๕ หนังสือ “แนวทาง การประเมินผลกระทบต อสุขภาพโครงการเหมืองแร่”



ภาพที่ ๔.๖ จดหมายข่าวการประเมินผลกระทบต อสุขภาพ



ภาพที่ ๔.๗ หนังสือ“ตัวอย่าง เอช ไอ เอ ประสบการณ์ของคนทำงานสาธารณสุข บนเส้นทางของกระบวนการ HIA ในจังหวัดระยอง”

๕. การสนับสนุนการดำเนินงานอื่นๆ

๕.๑ การเข้าร่วมประชุมนานาชาติในฐานะผู้เชี่ยวชาญของประเทศไทย

๕.๑.๑ การประชุมการประชุมประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment Conference : Urban Development and Extractive Industries : What Can HIA Offer) ระหว่างวันที่ ๕-๑๖ เมษายน ๒๕๕๓ ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดยมีผู้อำนวยการสำนักที่ปรึกษา (นายสุคนธ์ เจียสกุล) เป็นหัวหน้าคณะ โดยมีการนำเสนอเรื่อง การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับองค์การอนามัยโลก ในวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๓

๕.๑.๒ การประชุม Annual Conference of The International Association for Impact Assessment และ Health Impact Assessment Conference ระหว่างวันที่ ๒๕ พฤษภาคม-๓ มิถุนายน ๒๕๕๕ ณ เมืองปอร์ตู สาธารณรัฐโปรตุเกส โดยมีผู้อำนวยการกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และนางสุกานดา พัดพาดี เป็นผู้แทนกรมอนามัย

๕.๑.๓ การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. ๒๐๑๒ (Rio + ๒๐) ระหว่างวันที่ ๑๓-๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๕ ณ นครริโอเดอจาเนโร สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล โดยมีผู้อำนวยการกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และนางฉัตรนุช อาภาจริศ เป็นผู้แทนกระทรวงสาธารณสุขเข้าร่วมประชุม

๖. การดำเนินงานตามคำรับรองปฏิบัติราชการของหน่วยงาน

ตารางที่ ๕ ตัวชี้วัดการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน

ตัวชี้วัด		คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้		
			๖ เดือน	๙ เดือน	๑๒ เดือน
มิติภายนอก					
ตัวชี้วัดที่ ๓.๒	ร้อยละความพึงพอใจและความเชื่อมั่นต่อผลงานวิชาการของกลุ่มเป้าหมายที่ได้ใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมด้านส่งเสริมสุขภาพ เฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ รวมทั้งการรณามัยสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการบูรณาการงานร่วมกัน	๑๐๐	-	๑๐๐	๑๐๐
มิติภายใน					
ตัวชี้วัดที่ ๘	ร้อยละของอัตราการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุน/ภาพรวม	๑๐๐	๔.๐๖	๖.๖๓	๑๑.๕๘
ตัวชี้วัดที่ ๙	ระดับความสำเร็จของปริมาณผลผลิตที่ได้จริงเปรียบเทียบกับเป้าหมายผลผลิตตามเอกสารงบประมาณรายจ่าย	๑๐๐	๑๐๐	๒๙.๙๙	๑๐๐
ตัวชี้วัดที่ ๑๐	ระดับความสำเร็จของการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร	๑๐๐	๕๘	๖๘	๙๔.๖๖
ตัวชี้วัดที่ ๑๑	ระดับความสำเร็จของการรายงานข้อมูลให้มีความครอบคลุม ถูกต้อง และทันสมัย	๑๐๐	๖๐	๘๐	๑๐๐
ตัวชี้วัดที่ ๑๒	ระดับความสำเร็จของการพัฒนาปรับปรุงวัฒนธรรมองค์กร	๑๐๐	-	-	-
คะแนนรวม		๖๐๐	๒๒๒	๒๘๕	๔๐๖
ร้อยละของคะแนนที่ได้			๓๗.๐๑	๔๗.๕๔	๖๗.๗๑