HIA Conference

The Impact of Health Impact Assessment

ผลกระทบของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ

26-27 มกราคม 2558
กรุงเทพมหานคร

คำนำ

การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (HIA) คือ กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของสังคมในการวิเคราะห์และคาดการณ์ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาจจะเกิดขึ้นจากนโยบายแผนโครงการ หรือกิจกรรม อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างหากดำเนินการในช่วงเวลาและพื้นที่เดียวกัน โดยมีการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่หลากหลายและมีกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม เพื่อสนับสนุนให้เกิดการตัดสินใจที่จะเป็นผลดีต่อสุขภาพของประชาชนทั้งระยะสั้นและระยะยาว

HIA ในประเทศไทยเริ่มขับเคลื่อนอย่างจริงจังในช่วงที่มีการปฏิรูประบบสุขภาพ เมื่อปี พ.ศ.2543 จนกระทั่งได้มีการบรรจุไว้ใน พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ ที่มีการประกาศและมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2550 การทำ HIA ตามเจตนารมณ์ของ พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ มิได้ต้องการให้เป็นเครื่องมือในการอนุมัติอนุญาตโครงการเท่านั้น หากแต่หวังมุ่งให้เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของสังคม ในการตัดสินใจที่ดีที่สุด เพื่อสุขภาวะของสังคม หลัง พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติประกาศใช้ไม่นาน รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ก็มีผลบังคับใช้ตามมา โดยได้บัญญัติเรื่อง HIA ไว้ในหมวดสิทธิชุมชน มาตรา 67 วรรคสอง ความว่า *“การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ จะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้ศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในชุมชน และจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน รวมทั้งได้ให้องค์การอิสระซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และผู้แทนสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติหรือด้านสุขภาพ ให้ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการดังกล่าว”* จะเห็นได้ว่ารัฐธรรมนูญมีเจตนารมณ์ให้มีการต้องทำ HIA เพื่อปกป้อง คุ้มครอง สุขภาพของประชาชน จากผลกระทบทางลบ จากโครงการและกิจกรรมต่างๆ

คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (คสช.) ได้ออกประกาศเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ จากนโยบายสาธารณะ พ.ศ.2552 โดยครอบคลุมการทำ HIA ใน 4 แบบ คือ (1) กรณี โครงการหรือกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ตามมาตรา 67 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2552 (2) กรณีการกำหนดนโยบายและการดำเนินกิจกรรมด้านการวางแผนพัฒนา (3) กรณีที่บุคคลหรือคณะบุคคลร้องขอใช้สิทธิตาม มาตรา 11 พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติให้มีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ และ (4) กรณีการทำ HIA เพื่อเป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของสังคม

ผลกระทบที่สำคัญจากการพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพตลอดระยะเวลาที่ผ่านมามีดังต่อไปนี้

1. เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของสังคมโดยเฉพาะเกิดเครือข่ายการประเมินผลกระทบทางสุขภาพโดยชุมชน (CHIA) มีพื้นที่ที่ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในหลายพื้นที่ เช่น กรณีท่าเรือน้ำลึกและการพัฒนาอุตสาหกรรม อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา ชุมชนอำเภอปราสาทและอำเภอเมือง กรณีโรงไฟฟ้าชีวมวล จังหวัดสุรินทร์

2. เกิดเครือข่ายวิชาการ HIA โดยเป็นความร่วมมือในการพัฒนางานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ประกอบด้วยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
3. เกิดชุดความรู้ในเชิงเทคนิค กระบวนการและเครื่องมือ ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เช่น การพัฒนารูปแบบการกำหนดขอบเขตโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพ รูปแบบการประยุกต์ใช้ HIA ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รูปแบบการประยุกต์ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในการประเมินธรรมนูญสุขภาพ เป็นต้น
4. เกิดการแก้ปัญหาสิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น กรณีศึกษาการจัดการทรัพยากรเหมืองแร่ทองคำ เหมืองเหล็ก เหมืองทองแดง ในจังหวัดเลยและจังหวัดพิจิตร การจัดการปัญหากรณีผลกระทบจากอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง เป็นต้น
5. เกิดเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศ เช่น ความร่วมมือกับกลุ่มประเทศอาเซียน แคนาดา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ตลอดจนการเป็นส่วนหนึ่งของ International Association for Impact Assessment (IAIA)
6. เกิดการปรับเปลี่ยนและทบทวนกฎหมาย หลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติในการประเมินผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เช่น เกิดหลักเกณฑ์การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ เกิดหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติสำหรับการประเมินโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ผลกระทบจากการมี HIA ดังกล่าวข้างต้น เป็นวิวัฒนาการของการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการกำหนดทิศทางการพัฒนาของสังคม นำไปสู่การพัฒนากระบวนการนโยบายสาธารณะทางสุขภาพ และขณะเดียวกันเป็นกระบวนการที่จะนำไปสู่การเรียนรู้คุณค่าของความเป็นคน คุณค่าของชุมชน การเคารพในสิทธิของบุคคลและชุมชน

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.)
สถาบันการจัดการระบบสุขภาพภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (สจรส.ม.อ.)

สารบัญ

1. กำหนดการ **การประชุมวิชาการ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA Conference) ประจำปี พ.ศ.2557** 6
2. การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) ภายใต้รัฐธรรมนูญและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 12
   โดย อ.สัญชัย สูติพันธ์วิหาร
3. Global Evolution of HIA Its culmination into Thailand's Healthy Public Policy and what should be foresight in the future? *โดย นพ.วิพุธ พูลเจริญ* 51

4. **เอกสารห้องย่อย 1** (ห้องราชเทวี 1) 65

   บทความวิชาการ

   1) การประเมินสถานภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนา *โดย ดร.ดนัย บวรเกียรติกุล* 66
   2) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการเริ่มต้นจัดทำระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก *โดย คุณเกวรินทร์ จันทร์ดำ* 75

   เอกสารวิชาการ

   สรุปประเด็น "การประเมินผลกระทบทางสุขภาพกับการวางแผนพลังงาน" 84
   โดย อ.ศุภกิจ นันทะวรการ

5. **เอกสารห้องย่อย 2** (ห้องราชเทวี 2) 92

   บทความวิชาการ

   1) เปรียบเทียบผลกระทบเชิงลบจากการออกแบบวิธีการกำจัดสารไซยาไนด์และการจัดการกากตะกอนโลหะหนักในระบบเหมืองแร่ทองคำแบบดั้งเดิมและแบบที่อาศัยหลักการทางเคมี: กรณีศึกษา บริษัทสกัดทองคำ จังหวัดสมุทรปราการ *โดย คุณดาลิน สิริสุวรรณกิจ* 93
   2) การศึกษาตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร *โดย คุณวันชนะ จูบรรจง* 110
   3) การกำหนดขอบเขตโดยชุมชนมีส่วนร่วม ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขณะดำเนินโครงการ: กรณีศึกษาโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย *โดย คุณเมธี ศิริโชติ* 115

   เอกสารวิชาการ

   HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย 123
   โดย รศ.ดร.นพ.พงศ์เทพ วิวรรธนะเดช

6. **เอกสารห้องย่อย 3** (ห้องพญาไท) 161

บทความวิชาการ

1) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไทย: ปัญหาและความท้าทาย *โดย ดร.เพ็ญ สุขมาก* 162
2) การศึกษาต้นแบบการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น *โดย คุณวาสนา ลุนสำโรง* 173
3) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้บริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอย เทศบาลตำบลชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา *โดย คุณศมกานต์ ทองเกลี้ยง* 181
4) การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการทำงานของพนักงานรักษาความสะอาด ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น *โดย ดร.พิมาน ธีระรัตนสุนทร* 191

เอกสารวิชาการ

กระบวนการจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรี *โดย รศ.ดร.นุศราพร เกษสมบูรณ์* 198

7. **เอกสารห้องย่อย 4** (ห้องปทุมวัน) 206

บทความวิชาการ

1) การพัฒนากระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้านการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ *โดย คุณสุทัศน์ ชายทุ่ย* 207
2) การใช้ตารางประเมินความเสี่ยงเพื่อการเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช *โดย คุณปภพ อินอ้าย* 217

เอกสารวิชาการ

รูปแบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย *โดย ดร.เดชรัต สุขกำเนิด* 227

กำหนดการ

การประชุมวิชาการ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA Conference) ประจำปี พ.ศ.2557
เรื่อง "ผลกระทบของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ"
The Impact of Health Impact Assessment
วันที่ 26-27 มกราคม 2558 ณ ห้องราชเทวี โรงแรมเอเชีย กรุงเทพมหานคร

วันจันทร์ที่ 26 มกราคม 2558

09.00 - 09.30 น. พิธีเปิด และ กล่าวนำ "ผลกระทบของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ"
โดย นายแพทย์อำพล จินดาวัฒนะ
เลขาธิการคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ

09.30 - 10.30 น. การนำเสนอ เรื่อง **"HIA ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย"**
ขอบเขตเนื้อหา
- เครื่องมือสร้างและทบทวนกระบวนการนโยบายสาธารณะ
- เครื่องมือเพื่อการปกป้องสิทธิประชาชน สิทธิชุมชน
- เครื่องมือเพื่อการปฏิรูปประเทศ
- HIA ในช่องทางภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

โดย อาจารย์สัญชัย สูติพันธ์วิหาร
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
อภิปรายโดย

นายแพทย์นิรันดร์ พิทักษ์วัชระ	คณะกรรมการสิทธิมนุษยชน
นายแพทย์วิพุธ พูลเจริญ	ประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
ดร.บัณฑูร เศรษฐศิโรตน์	กรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญ
คุณไพโรจน์ พลเพชร	กรรมการปฏิรูปกฎหมาย

10.30 - 12.00 น. การนำเสนอ เรื่อง **"ทิศทาง ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อน HIA ภายใต้พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550"**
ขอบเขตเนื้อหา
- การสร้างสมรรถนะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการใช้ HIA
- การสร้างสมรรถนะของชุมชนตามสิทธิ
- การพัฒนาการวิจัยและจัดการเรียนรู้
- การสื่อสารเพื่อการใช้ประโยชน์ของ HIA
- การขับเคลื่อนในระดับ ASEAN

โดย นายแพทย์วิพุธ พูลเจริญ
ประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

อภิปรายโดย

นายแพทย์ศิริวัฒน์ ทิพย์ธราดล ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข
นายแพทย์ประจักษวิช เล็บนาค สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
ผู้แทนกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรวยพร ศรีศศลักษณ์ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

12.00 - 13.30 น. กิจกรรมในลานนิทรรศการ

1) HIA ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย
2) HIA พลังงาน
3) HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย
4) HIA ในกระบวนการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ
5) รูปแบบและกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย
6) Poster ผลงานวิจัย และผลงานวิชาการ

13.30 - 14.30 น. **การนำเสนอผลงานวิชาการ** (4 ห้องย่อย)

ห้องย่อย 1 (ห้องราชเทวี 1) ประธาน : อ.ศุภกิจ นันทะวรการ

บทความวิชาการ

1) การประเมินสถานภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนา โดย ดร.ดนัย บวรเกียรติกุล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการเริ่มต้นจัดทำระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ในอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก โดย คุณเกวรินทร์ จันทร์ดำ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3) การเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อร่างรายงาน EHIA จ.ระยอง โดย คุณจันทร์ทิพย์ อินทวงศ์ โรงพยาบาลระยอง

ห้องย่อย 2 (ห้องราชเทวี 2) ประธาน : รศ.ดร.นพ.พงศ์เทพ วิวรรธนะเดช

บทความวิชาการ

1) เปรียบเทียบผลกระทบเชิงลบจากการออกแบบวิธีการกำจัดสารไซยาไนด์และการจัดการกากตะกอนโลหะหนักในระบบเหมืองแร่ทองคำแบบดั้งเดิมและแบบที่อาศัยหลักการทางเคมี: กรณีศึกษา บริษัทสกัดทองคำ จังหวัดสมุทรปราการ โดย คุณดาลิน สิริสุวรรณกิจ
2) การศึกษาตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร โดย คุณวันชนะ จูบรรจง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3) การกำหนดขอบเขตโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ขณะดำเนินโครงการ : กรณีศึกษาโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย โดย คุณเมธี ศิริโชติ สถาบันการจัดการระบบสุขภาพภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ห้องย่อย 3 (ห้องพญาไท) ประธาน : ผศ.ดร.นพ.ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์

บทความวิชาการ

1) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไทย : ปัญหาและความท้าทาย โดย ดร.เพ็ญ สุขมาก โรงพยาบาลปากพะยูน จ.พัทลุง
2) การศึกษาต้นแบบการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดย คุณวาสนา ลุนสำโรง กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
3) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้บริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอยเทศบาลตำบลชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา โดย คุณศมกานต์ ทองเกลี้ยง ศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา
4) การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการทำงานของพนักงานรักษาความสะอาด ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดย ดร.พิมาน ธีระรัตนสุนทร สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ห้องย่อย 4 (ห้องปทุมวัน) ประธาน : ดร.เดชรัต สุขกำเนิด

บทความวิชาการ

1) การพัฒนากระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้านการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดย คุณสุทัศน์ ชายทุ่ย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2) การเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดย ศ.นพ.พรชัย สิทธิศรัณย์กุล คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3) การใช้ตารางประเมินความเสี่ยงเพื่อการเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดย คุณปภพ อินอ้าย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

14.30 - 17.00 น. **ผลกระทบของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ**

<u>ห้องย่อย 1</u> (ห้องราชเทวี 1)

การนำเสนอ เรื่อง **"HIA พลังงาน"**

ขอบเขตเนื้อหา

- สถานการณ์ผลกระทบจากนโยบายและโครงการพลังงาน
- กระบวนการประเมินผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและโครงการพลังงาน
- ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระบวนการประเมินผลกระทบในด้านต่างๆ ในการจัดการพลังงาน
- แนวทางการใช้ HIA เพื่อการปฏิรูปนโยบายสาธารณะด้านพลังงาน

โดย อาจารย์ศุภกิจ นันทะวรการ
มูลนิธินโยบายสุขภาวะ

อภิปรายโดย

คุณธนธัช จังพานิช	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านยุทธศาสตร์พลังงาน กระทรวงพลังงาน
คุณจันทร์ศรี พงษ์พานิช	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงพลังงาน
คุณทองคำ ปิยธีรวงศ์	ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
คุณประสิทธิชัย หนูนวล	เครือข่ายพลังงาน

ดำเนินการและร่วมอภิปรายโดย

คุณปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์
ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ห้องย่อย 2</u> (ห้องราชเทวี 2)

การนำเสนอ เรื่อง **"HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย"**

ขอบเขตเนื้อหา

- สถานการณ์ผลกระทบจากกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย
- กระบวนการประเมินผลกระทบในการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย
- ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระบวนการประเมินผลกระทบในด้านต่างๆ ในการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่
- แนวทางการใช้ HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย

โดย รองศาสตราจารย์ นพ.พงศ์เทพ วิวรรธนะเดช
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อภิปรายโดย

ผู้แทนกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
รองศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ สุวานิช ผู้ทรงคุณวุฒิด้านทรัพยากรแหล่งแร่

ดำเนินการโดย

คุณสิริวรรณ จันทนจุลกะ
กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย

<u>ห้องย่อย 3</u> (ห้องพญาไท)

การนำเสนอ เรื่อง **"HIA ในกระบวนการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ"**

ขอบเขตเนื้อหา

- สถานการณ์ผลกระทบจากกระบวนการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ
- กระบวนการประเมินผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ
- ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระบวนการประเมินผลกระทบในด้านต่างๆ ในกระบวนการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ
- แนวทางการใช้ HIA ในกระบวนการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.นุศราพร เกษสมบูรณ์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อภิปรายโดย

ผู้แทนกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ
คุณทักษ์ ศรีรัตโนภาส หอการค้าแห่งประเทศไทย
รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร ลิ้มปานานนท์ มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค

ดำเนินการโดย

นายแพทย์ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

<u>ห้องย่อย 4</u> (ห้องปทุมวัน)

การนำเสนอ เรื่อง **"รูปแบบและกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย"**

ขอบเขตเนื้อหา

- สถานการณ์ผลกระทบของรูปแบบและกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย
- ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระบวนการประเมินผลกระทบในด้านต่างๆ
- แนวทางการใช้รูปแบบและกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย

โดย ดร.เดชรัต สุขกำเนิด
มูลนิธินโยบายสุขภาวะ

อภิปรายโดย

คุณเจริญลักษณ์ เพ็ชรประดับ เครือข่ายขอนแก่นทศวรรษหน้า
(ประเด็นการออกแบบและพัฒนาเมือง)
ดร.สมนึก จงมีวศิน เครือข่ายประชาชนภาคตะวันออก
(ประเด็นการจัดการขยะและกากของเสียอันตราย)
คุณนาวิน โสภาภูมิ มูลนิธินโยบายสุขภาวะ
(ประเด็นปัญหาความขัดแย้งป่าไม้ที่ดิน)
คุณสุกานดา พัดพาดี กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
คุณวรวรรณ พลิคามิน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ดำเนินการโดย

ดร.เดชรัต สุขกำเนิด
มูลนิธินโยบายสุขภาวะ

วันอังคารที่ 27 มกราคม 2558

09.00 - 10.00 น. นำเสนอผลการประชุมกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม (กลุ่มละ 15 นาที)

ดำเนินการโดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงค์เทพ สุธีรวุฒิ
สถาบันการจัดการระบบสุขภาพภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

10.00 - 12.00 น. อภิปรายและข้อเสนอเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เข้าร่วมประชุม
สาระสำคัญ : จากกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณีจะมีแนวทางการใช้ HIA อย่างไร

- บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการใช้ HIA
- บทบาทของชุมชนตามสิทธิในการใช้ HIA
- บทบาทของสถาบันวิชาการในการใช้ HIA
- บทบาทของสื่อสารมวลชนในการใช้ HIA

ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่

คุณพลากร วงค์กองแก้ว	ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน
นายแพทย์กิตติศักดิ์ คณาสวัสดิ์	สมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย
ศ.นพ.สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ	ผู้อำนวยการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ผู้แทนจาก ไทยพีบีเอส

ดำเนินการโดย

นายแพทย์อำพล จินดาวัฒนะ
เลขาธิการคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ

12.00 - 13.00 น. แถลงข่าว

12.00 - 14.00 น. กิจกรรมในลานนิทรรศการ

1) HIA ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย
2) HIA พลังงาน
3) HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย
4) HIA ในกระบวนการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ
5) รูปแบบและกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย
6) Poster ผลงานวิจัย และผลงานวิชาการ

14.00 - 14.30 น. สรุปผลการประชุม

โดย นายแพทย์วิพุธ พูลเจริญ
ประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบการประเมินผลทางสุขภาพ

14.30 - 15.15 น. บรรยายปิด เรื่อง **"HIA เครื่องมือเพื่อการปฏิรูปประเทศ"**

โดย นายแพทย์วิชัย โชควิวัฒน
ประธานกรรมการบริหารสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) ภายใต้รัฐธรรมนูญและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

สัญชัย สูติพันธ์วิหาร
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Assessment; HIA) เป็นเครื่องมือสร้างและทบทวนกระบวนการนโยบายสาธารณะ รวมทั้งยังสนับสนุนให้เกิดการปกป้องสิทธิประชาชน สิทธิชุมชน และลดปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น โดยมีแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เป็นต้น

ความหมายของ “การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ”

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ คือ กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของสังคม ในการวิเคราะห์และคาดการณ์ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อสุขภาพของประชาชน ที่อาจจะเกิดขึ้นจากนโยบาย โครงการ หรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง หากดำเนินการในช่วงเวลาและพื้นที่เดียวกัน โดยมีการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่หลากหลาย และมีกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม เพื่อสนับสนุนให้เกิดการตัดสินใจที่จะเป็นผลดีต่อสุขภาพของประชาชน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

องค์การอนามัยโลก (2000) ได้ให้ความหมาย HIA ว่าหมายถึง “การประมาณการหรือคาดการณ์ไปข้างหน้าถึงผลกระทบของการดำเนินกิจกรรม โครงการ แผน และนโยบายต่างๆ ที่มีต่อสุขภาพของประชาชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เพื่อส่งเสริมให้มีการนำปัจจัยทางสุขภาพของมนุษย์เข้าไปไว้ในการกำหนดนโยบาย และการออกแบบและตัดสินใจในการดำเนินโครงการและแผนงานต่างๆ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวพันกับโรคและภัยคุกคามแก่สุขภาพของมนุษย์ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และพฤติกรรม”

ซึ่งจะทำให้เกิด “สุขภาวะ” คือ ภาวะที่มีความพร้อมสมบูรณ์ ทั้งทางกาย (Physical Health) ทางจิต (Mental Health) ทางสังคม (Social Health) และทางปัญญา หรือจิตวิญญาณ (Spiritual Health) ที่เชื่อมโยงเป็นองค์รวมอย่างสมดุล (พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550)

คุณค่าหรือเป้าหมายของ HIA

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้กำหนดคุณค่าหรือเป้าหมายของ HIA ในการพัฒนาด้านต่างๆ ดังนี้

1) ส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย คือ ประชาชนจะมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการพัฒนาและการดำเนินการตามนโยบาย แผนงาน โครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของพวกเขา

2) ส่งเสริมความเสมอภาค (Equity) การจัดทำข้อเสนอโครงการหรือแผนงานจะต้องระบุถึงผลกระทบต่อประชากรโดยรวมทุกกลุ่มประชากร ไม่คำนึงว่าจะมีอายุ เพศ วัย เชื้อชาติ สถานะทางสังคม โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มคนที่มักจะถูกเอารัดเอาเปรียบในสังคม คนชายขอบ คนที่ฐานะด้อยทางเศรษฐกิจและสังคม

3) ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) คือ จะต้องคำนึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะสั้นและระยะยาว ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบที่เห็นอย่างชัดเจนหรือผลกระทบที่ต้องศึกษาวิเคราะห์ทางวิชาการ

4) สนับสนุนการอ้างข้อเท็จจริงหรือข้อมูลอย่างมีจริยธรรม คือจะต้องใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณที่อ้างถึงได้ในการประเมิน ข้อมูลที่รวบรวมได้จะต้องมีความหลากหลายและมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด

ภารกิจของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

1) สร้างเครื่องมือและกระบวนการตัดสินใจในระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับนโยบาย แผนงาน หรือโครงการ เพื่อให้เกิดการคุ้มครองและสร้างเสริมสุขภาพของประชาชน

2) สร้างเครื่องมือและกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการวางแผน เพื่อปกป้องและสร้างเสริมสุขภาพประชาชน และลดความขัดแย้งในการกำหนดนโยบาย แผนงาน หรือโครงการ

3) สร้างกลไกในการขยายขีดความสามารถในการเรียนรู้ร่วมกัน และสร้างสำนึกของประชาชนในการคุ้มครองและสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง

เหตุผลของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

1) ความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อม มีผลส่วนหนึ่งมาจากการพัฒนานโยบายสาธารณะที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

2) ผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามนโยบาย จำเป็นต้องได้รับการดูแลโดยสาธารณะ

3) การป้องกันมีประสิทธิภาพมากกว่าการรักษาฟื้นฟู ดังนั้นการศึกษาผลกระทบก่อนดำเนินการตามนโยบายจึงสำคัญกว่าการรักษาฟื้นฟูภายหลัง และหากเกิดขึ้นแล้วสามารถแก้ไขให้ดีขึ้นได้ หากมีกระบวนการศึกษาผลกระทบอย่างรอบด้านเสียก่อน

4) ในทางสากลการประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพเป็นเรื่องที่ให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก

5) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ สามารถดำเนินการร่วมกับการประเมินผลกระทบทางด้านอื่นๆ ได้ เช่น สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ เป็นต้น

6) ประเด็นทางสุขภาพ ควรเป็นประเด็นที่ต้องคำนึงถึงในทุกนโยบายและโครงการพัฒนาของรัฐบาล และมีการประเมินโดยมีสุขภาพเป็นตัวตั้ง

ที่ผ่านมา โครงการทุกโครงการมักมีการดำเนินการอนุมัติก่อนที่จะมีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ทำให้เกิดผลกระทบขึ้นก่อนแล้วจึงตามแก้ไขภายหลัง เกิดการเจ็บป่วยแล้วตามชดเชยภายหลัง การแก้ไขปัญหานี้จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการเปลี่ยนวิธีคิดใหม่ โดยป้องกันไว้ก่อนหรือปลอดภัยไว้ก่อนเป็นหลักสำคัญ ถ้าโครงการใดจำเป็นหรือไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ควรมีมาตรการที่รัดกุมชัดเจน และมีการติดตามลดปัจจัยหรือผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุด อย่างไรก็ตาม สังคมไทยควรมีระบบป้องกันภัยเป็นแนวทางที่สำคัญ โดยเฉพาะด้านสุขภาพ

ความจำเป็นในการพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในสังคมไทย

1) นโยบายสาธารณะและโครงการพัฒนาที่ผ่านมา ก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพเป็นบทเรียนแก่สังคมไทยเป็นจำนวนมาก

2) ผลกระทบทางลบต่อสุขภาพ สามารถหลีกเลี่ยง ป้องกัน หรือฟื้นฟูให้ดีขึ้นโดยปรับเปลี่ยนนโยบาย แผนงาน และโครงการ ที่เน้นวิธีคิดด้านผลกระทบในทุกประเด็น

3) กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้นใหม่ ควรมีความสอดคล้องกับนโยบาย “สร้างนำซ่อม” ที่รัฐบาลประกาศใช้

4) สามารถลดความขัดแย้งระหว่างประชาชนกับประชาชน และระหว่างรัฐบาลกับประชาชนได้ หากมีกระบวนการที่โปร่งใส เป็นธรรม และมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย

กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้น ควรสอดคล้องกับสิ่งที่ได้กระทำ ในโครงการสำคัญๆ โดยบุคคลที่ตัดสินใจอยู่ในระดับนโยบาย แต่ผู้ได้รับผลกระทบกลับเป็นประชาชนหรือประชาสังคม ข้อมูลทั้งหลายที่ได้ไปอาจไม่มีการพิจารณาอย่างรอบคอบ หรือไม่สอดคล้องกับสิ่งที่จะทำ ซึ่งการลดผลกระทบไม่ใช่ความขัดแย้ง แต่เป็นการหาทางออกร่วมกัน ทางออกที่ดีที่สุดสำหรับประชาชน คือ การเข้าร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียและหาแนวทางอย่างฉันท์มิตรและสมานฉันท์ และหาทางออกร่วมกันเพื่อสังคมโดยรวม

ปัญหาของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

1) การขาดข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพที่เป็นต้นทุนเดิมในระบบสาธารณสุข

2) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพใช้เวลานาน เพราะผลกระทบอาจใช้เวลานานกว่าจะเห็นสภาพที่แท้จริง แต่ก็สามารถคาดการณ์สถานการณ์ได้

3) ทัศนคติของผู้วางแผนและผู้ตัดสินใจในโครงการพัฒนา ไม่ให้ความสำคัญต่อเรื่องสุขภาพ

4) ความเชื่อมั่นต่อการประเมินผลกระทบในหมู่ประชาชนมีน้อย เพราะเกิดจากกระบวนการที่ไม่โปร่งใส ทั้งมาจากทีมประเมินที่ไม่เป็นกลาง ผู้ว่าจ้างทีมประเมินเป็นผู้มีส่วนได้เสียในโครงการ เป็นต้น

5) ปฏิสัมพันธ์ของมลภาวะหรือสารเคมีที่มีผลต่อสุขภาพ ยากแก่การประเมินหรือระบุได้ชัด

6) ขาดความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของปัจจัยและผลตอบสนอง ที่อาจนำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพ

ข้อจำกัดและความท้าทายของการพัฒนาระบบ HIA ในประเทศไทย

นางสาวสมพร เพ็งค่ำ ได้ชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ว่ามีดังนี้

1. ประเทศไทยยังมีข้อจำกัดและช่องว่างในการจัดวางระบบที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินเชิงนโยบาย ทั้งการปฏิบัติตามกรอบสิทธิแห่งรัฐธรรมนูญ ธรรมาภิบาล และโครงสร้างอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

2. ด้วยปัญหาของระบบ EIA ทำให้การดำเนินโครงการพัฒนาและนโยบายสาธารณะต่างๆ ที่ผ่านมา ส่งผลกระทบเชิงลบต่อชุมชนท้องถิ่น และหลายครั้งเป็นชนวนเหตุแห่งความขัดแย้ง ระหว่าง ชุมชน กับรัฐ และผู้ประกอบการ ดังนั้น ภาคประชาคมจึงต้องการที่จะใช้ HIA เป็นฐานการใช้อำนาจหรือเครื่องมือในการต่อสู้ปกป้องสิทธิ ต้องการให้มีการกำหนดรูปแบบและกลไก HIA ในลักษณะของการบังคับใช้ตามกฎหมายมากกว่าการเป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน

3. ความหวาดระแวงของภาครัฐ และเอกชนว่า HIA จะก่อให้เกิดเป็นระบบและกลไกที่ซ้ำซ้อนกับอำนาจและบทบาทขององค์กรที่มีอยู่แล้ว และจะก่อให้เกิดภาระงานที่ซับซ้อนและยืดเยื้อขึ้น

4. ขาดแนวคิดและความเชื่อมั่นว่า การเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบโดยมีระเบียบวิธีและกระบวนการที่เอื้อให้ทุกฝ่ายเข้ามาแลกเปลี่ยนวิธีคิดร่วมกัน จะสามารถนำไปสู่กระบวนการนโยบายสาธารณะได้จริง

นอกจากนั้นนางสาวสมพร เพ็งค่ำ ยังได้วิเคราะห์ให้เห็นถึงความท้าทายของการพัฒนา HIA ในอนาคตไว้ดังนี้

1) การปรับทัศนคติเกี่ยวกับการทำ HIA

2) การใช้ HIA ตามเจตนารมณ์ ในฐานะกระบวนการเรียนรู้และเป็นเครื่องมือทางสังคม ไม่ใช่เครื่องมือของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

3) การพัฒนาระบบข้อมูลรองรับการทำ HIA ที่ครอบคลุมปัจจัยกำหนดสุขภาพ

4) การพัฒนาระเบียบวิธีการทำ HIA ทั้งการทำ Public Scoping, Public Review การใช้เครื่องมือที่หลากหลาย การทำงานเป็นทีมร่วมกันของสหวิชาชีพ

5) การผูกโยงกับกระบวนการนโยบายสาธารณะเพื่อหนุนเสริมการตัดสินใจในเชิงนโยบาย

เป้าหมายการพัฒนาระบบและกลไก HIA

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) มีเป้าหมายในการพัฒนาระบบและกลไก HIA ดังนี้

“HIA เป็นเครื่องมือหนุนเสริมการพัฒนาให้คนไทยและสังคมไทยมีสุขภาวะ”

ระบบ HIA ที่อยากเห็น

1) เป็นพันธะสัญญามากกว่าการบังคับ
2) กลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมในสังคมไทย
3) ทุกคนเปิดใจ ไว้วางใจซึ่งกันและกัน เข้าใจ เข้าถึง และเป็นเจ้าของ
4) เน้นการมีส่วนร่วมและเป็นกระบวนการเรียนรู้
5) มีการทำงานร่วมกันของสหสาขาวิชาชีพ
6) เป็นภาระหน้าที่ของทุกคนในสังคมไม่ใช่เป็นของคนภาคสาธารณสุขแต่เพียงฝ่ายเดียว
7) มีการทำ HIA ในหลากหลายระดับ ตั้งแต่ชุมชน โครงการ และระดับนโยบาย

นายแพทย์อำพล จินดาวัฒนะ เลขาธิการคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) ได้แสดงความคิดเห็นว่า "HIA ไม่ใช่คำตอบสุดท้ายของปัญหาทั้งหมด แต่จะเป็นเครื่องมือทางสังคมอีกเครื่องมือหนึ่งที่สร้างโอกาสและกระบวนการให้ทุกฝ่ายในสังคมได้เข้ามาร่วมกันคิด ร่วมกันพิจารณาหาคำตอบของการพัฒนาที่เหมาะสม ทั้งระดับกิจกรรม โครงการ และการกำหนดนโยบายสาธารณะที่มีผลกระทบในวงกว้าง ตามแนวทางประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม ทั้งหมดนี้ ก็เพื่อช่วยกันกำหนดทิศทางการพัฒนาที่ก่อให้เกิดสุขภาวะมากกว่าทุกขภาวะ และทุกคนสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติและมีสุข..."

HIA กับเครื่องมือสร้างและทบทวนกระบวนการนโยบายสาธารณะ

นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ

นโยบายสาธารณะ หมายถึง "ทิศทางหรือแนวทางที่สังคมโดยรวมเห็นว่าหรือเชื่อว่า ควรจะดำเนินการไปในทิศทางนั้น รวมถึงนโยบายที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรที่กำหนดมาจากรัฐด้วย"

นโยบายสาธารณะ ที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพของประชาชนและสร้างทางเลือกที่นำไปสู่การมีสุขภาพดี เรียกได้ว่าเป็น "นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ" นั่นเอง

"นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ" (Healthy Public Policy – HPP) เป็นแนวคิดในการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อผลักดันให้การตัดสินใจหรือการดำเนินนโยบายหรือโครงการใดๆ ของภาครัฐ เอกชน หรือของชุมชนท้องถิ่น แสดงความห่วงใยและความรับผิดชอบต่อสุขภาพของประชาชน ขณะเดียวกันก็มุ่งสร้างสิ่งแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองให้เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี และมุ่งให้ประชาชนสามารถมีทางเลือกที่จะก่อให้เกิดสุขภาพที่ดีได้

นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ จึงมิใช่การกำหนดนโยบายทางด้านสาธารณสุขเพียงอย่างเดียว หากแต่เป็นความพยายามในการนำแนวคิดเรื่อง "สุขภาพ" เข้าไปไว้ในความตระหนักหรือความคิดคำนึงในการกำหนดนโยบายในด้านต่างๆ ด้วย เช่น นโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรม นโยบายด้านพลังงาน นโยบายการเกษตร นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมและฐานทรัพยากร นโยบายด้านการศึกษา เป็นต้น เพื่อให้นโยบายเหล่านั้นเป็นประโยชน์ที่สุด (หรืออย่างน้อยก็มีผลเสียน้อยที่สุด) ต่อสุขภาพของประชาชน เอกชน องค์กรท้องถิ่น องค์กรชุมชน หรือประชาชน สามารถเป็นผู้เสนอ หรือผลักดันให้มี "นโยบายสาธารณะ" ได้นอกจากนี้ยังสามารถทดลองหรือสาธิตที่จะดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวได้ด้วยเช่นกัน

จะเห็นได้ว่า "นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ" ไม่จำเป็นต้องได้รับการประกาศอย่างเป็นทางการจากรัฐบาล แต่ทุกภาคส่วนในสังคมสามารถเข้ามามีบทบาทได้ในทุกขั้นตอน เราจึงจะได้นโยบายสาธารณะที่ตรงกับความต้องการของท้องถิ่น ชุมชน และเป็นนโยบายสาธารณะที่ส่งผลในทางบวกต่อสุขภาพของพวกเราทุกคน

ความสำคัญของ “การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ” กับการกำหนด “นโยบายสาธารณะ

HIA เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมา เพื่อใช้กับนโยบายสาธารณะทุกประเภทและทุกระดับ เช่น การออกกฎหมายในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง การจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาภาค การจัดทำข้อตกลงการค้าเสรีกับต่างประเทศ การพัฒนาผังเมือง การอนุมัติโครงการทางเศรษฐกิจ สังคม การสื่อสารและการขนส่ง และการกำหนดนโยบายหรือโครงการพัฒนาในระดับท้องถิ่น

เป้าหมายสูงสุดของ HIA คือ การมีนโยบายสาธารณะ รวมถึงโครงการหรือกิจกรรมที่ใส่ใจสุขภาพของประชาชน

ที่ผ่านมารัฐบาลและกระทรวงสาธารณสุข เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค เป็นการเน้นนโยบาย “สร้างนำซ่อม” แต่ในปัจจุบันรัฐบาลใช้งบประมาณไปจำนวนมาก ในการดูแลรักษาสุขภาพเมื่อเจ็บป่วย โดยเฉพาะโครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค ถ้าต้องการเน้นการสร้างเสริมสุขภาพต้องหันมาพัฒนาความเข้มแข็งทางด้านนโยบายสาธารณะด้านสุขภาพ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคและสร้างภูมิคุ้มกันทางสุขภาพ ยิ่งมีความสำคัญต่อนโยบายสาธารณะ โดยเป็นนโยบายที่กระทบต่อคนส่วนใหญ่หรือโดยรวม

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 52 และมาตรา 56 ได้กำหนดให้คนไทยมีสิทธิในการเข้าไปมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายสาธารณะ กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการจะต้องทราบว่านโยบายใด หรือโครงการใด มีผลกระทบทางด้านสุขภาพหรือไม่ จำเป็นต้องมีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพและด้านอื่นๆ จากคนในสังคมให้เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินนั้นด้วย เพื่อนำไปสู่การสร้าง “สุขภาวะ” ของคนในสังคมที่แท้จริง

กฎหมาย แผนและมติที่เกี่ยวข้องกับ HIA และนโยบายสาธารณะ

1) พ.ร.บ.กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ให้อำนาจ อปท.ในการดูแลความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ให้อยู่ดีมีสุข เพื่อให้มีนโยบายสาธารณะที่ดี

2) กฎบัตรกรุงเทพเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ (Bangkok Charter 2005) ที่ประชุมของประเทศต่างๆ ที่ได้เข้าร่วมประชุมส่งเสริมสุขภาพโลก ครั้งที่ 6 ณ กรุงเทพมหานคร เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ.2548 ได้มีมติร่วมกันว่าการส่งเสริมสุขภาพเป็นบทบาทหน้าที่หลักของหน่วยงานภาครัฐทุกฝ่าย การกำหนดนโยบายสาธารณะ แผนงานใดๆ ต้องคำนึงในเรื่องสุขภาพด้วย โดยใช้ HIA เป็นเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินงานดังกล่าว

3) แผนพัฒนาสุขภาพ ฉบับที่ 10 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ ที่ 3 เกี่ยวกับการสร้างภูมิคุ้มกันและลดผลกระทบจากภัยคุกคามต่างๆ ว่า สร้างกลไกและกระบวนการนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพควบคู่ไปกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ต่อนโยบายและแผนงานอย่างพอเพียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายสำคัญและโครงการขนาดใหญ่ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพต้องได้รับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

4) มติคณะรัฐมนตรี (ครม.) เมื่อวันที่ 31 พ.ค.2548 ตามข้อเสนอของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สป.) รับทราบข้อเสนอแนะการพัฒนา HIA ทั้งในเชิงหลักการ กระบวนการ และเชิงองค์กรและกลไกการทำงาน และมอบหมายให้คณะกรรมาธิการด้านสาธารณสุข (กสธ.) ดำเนินการต่อ

งานวิจัย HIA เพื่อการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ

1) HIA กับการพัฒนานโยบายด้านการพัฒนาเมืองและการขนส่ง

เช่น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากอาคารสูงในเมืองเชียงใหม่ การศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากนโยบายการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองขอนแก่น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ กรณีศึกษาการพัฒนาเมืองและการขนส่งเมืองเชียงใหม่ การให้ความรู้และผลักดันนโยบายสาธารณะเมืองเชียงใหม่ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากสวนสาธารณะ เทศบาลนครยะลา การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จากการจัดการสิ่งปฏิกูล เทศบาลนครอุดรธานี เป็นต้น

2) HIA กับการพัฒนานโยบายด้านอุตสาหกรรมและพลังงาน

เช่น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก กรณีศึกษาการพัฒนาพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ผลกระทบของโครงการขนาดใหญ่ที่มีต่อสุขภาพของคนจน กรณีโครงการเหมืองแร่โพแทช จังหวัดอุดรธานี การวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ กรณีศึกษาการจัดการเกลืออีสาน วิถีชีวิตชุมชนสู่อุตสาหกรรม การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ เขื่อนปากมูล การทบทวนสถานการณ์ผลกระทบทางสุขภาพจากการทำเหมืองแร่ถ่านหิน การกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จากโครงการพัฒนาเหมืองถ่านหินเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ยุทธศาสตร์ภาคประชาชน: การเรียนรู้นโยบายสาธารณะกับการพัฒนาภาคตะวันออก พลังงานในภาคกลางและภาคตะวันตก: สถานการณ์ ปัญหา และนโยบาย การศึกษาผลกระทบจากมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพของประชาชน อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง เป็นต้น

3) HIA กับการพัฒนานโยบายด้านการเกษตรและอาหาร

เช่น การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพในภาคการเกษตร: ประสบการณ์และบทเรียนการทำงานของเครือข่ายนโยบายการเกษตรและชนบท เกษตรกรรมยั่งยืน นโยบายการเกษตรเพื่อสุขภาพ พิษภัยของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช กลไกทางกฎหมายและกลไกทางนโยบายเพื่อสนับสนุนการลดการใช้สารเคมีการเกษตร ในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีอันตรายในภาคการเกษตรไทย การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กรณีเส้นทางเดินของสารเคมีเกษตรในพื้นที่ ต.ดอนหัน อ.เมือง จ.ขอนแก่น การปรับเปลี่ยนเรียนรู้ในการเคลื่อนนโยบายสาธารณะภายใต้กระบวนการปฏิรูประบบสุขภาพ การวิเคราะห์กระบวนการนโยบายสาธารณะ กรณีสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น

4) HIA กับการพัฒนานโยบายด้านทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม

เช่น การศึกษาสภาพปัญหาแม่น้ำปิงกับภาวะสุขภาพของชุมชน นโยบายสาธารณะ ผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีศึกษาโครงการโขง ชี มูล การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ชุมชนในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ: กรณีศึกษาแม่น้ำนครนายก ฐานทรัพยากร ทุนชีวิตของสังคมไทย นโยบายน้ำ: การจัดการคนกับน้ำยุคปฏิรูป การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ศึกษากรณีโครงการชลประทาน ระบบส่งท่อน้ำบ้านกุดแคน อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น ผลกระทบจากนโยบาย แผนงาน และโครงการต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา นโยบายของประเทศไทยเรื่องสิ่งมีชีวิตดัดแต่งพันธุกรรม เป็นต้น

5) HIA กับการพัฒนานโยบายด้านอื่นๆ

เช่น ข้อตกลง TRIPs: สิทธิบัตรยาและผลกระทบทางสุขภาพ ผลกระทบต่อการเข้าถึงยา จากข้อตกลงเขตการค้าเสรีไทย-สหรัฐอเมริกา การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการท่องเที่ยวในอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากนโยบาย 1 ตำบล 1 ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

HIA : เครื่องมือเพื่อการปกป้องสิทธิประชาชนและสิทธิชุมชน

นับเป็นครั้งแรกที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 บัญญัติเรื่อง **"การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ"** (Health Impact Assessment-HIA) ไว้ในมาตรา 67 วรรคสอง ซึ่งรับรองสิทธิชุมชนที่จะมีส่วนร่วมในการริเริ่มดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทางคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โดยจะต้องมีการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในชุมชน และจัดให้มีกระบวนการรับฟังความเห็นของประชาชน และผู้มีส่วนได้เสียก่อน

นอกจากนี้ยังต้องมีการจัดตั้งองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ความเห็นประกอบก่อนการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมดังกล่าวด้วย แต่ในปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายจัดตั้งองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด กฎหมายอีกฉบับที่บัญญัติเรื่องการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพไว้คือ มาตรา 11 ของ พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 ซึ่งระบุสิทธิของบุคคลที่จะร้องขอและมีส่วนร่วมในการประเมินทั้งนโยบายสาธารณะ (public policy) และโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ

ข่าวคราวการเรียกร้องของประชาชนที่ได้รับผลกระทบทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมทั่วประเทศ มีให้เห็นเพิ่มมากขึ้นกว่าในอดีต บางกรณีมีการต่อสู้เรียกร้องเป็นเวลานานนับสิบปี เช่น กรณีชาวบ้านในอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปางที่ป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นผลกระทบจากเหมืองถ่านหินลิกไนต์เพื่อผลิตไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จนเมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2552 ศาลปกครองเชียงใหม่ตัดสินให้ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบทางสุขภาพได้รับค่าเสียหายจาก กฟผ. หรือกรณีจังหวัดระยองที่เป็นแหล่งโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะโรงงานปิโตรเคมีในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด พบว่ามีตัวเลขผู้ป่วยโรคมะเร็งสูงกว่าจังหวัดอื่นๆ และทำให้พืชผลทางเกษตรได้รับความเสียหายจากสารเคมี ฝุ่นละออง

สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นสภาพปัญหาสุขภาพของผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ชุมชนนั้นๆ แม้ว่าโครงการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมหรือการทำเหมืองถ่านหินจะผ่านการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 แล้วก็ตาม

อีกทั้งยังก่อให้เกิดความขัดแย้ง แตกแยกของคนในชุมชน วิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไป เกิดปัญหาสังคมอาชญากรรมเพิ่มสูงขึ้น สาเหตุของปัญหาน่าจะเกิดจากโครงการเหล่านี้ขาดการประเมินผลกระทบทางสุขภาพสิ่งแวดล้อม สังคม คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอย่างรัดกุมและรอบด้าน ประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอาจไม่ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วนจากเจ้าของโครงการ คนในชุมชนไม่มีส่วนร่วมในกระบวนการรับฟังความเห็นที่เปิดกว้าง เป็นกลาง รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายที่ไม่มีประสิทธิภาพ

การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ กับการแก้ไขปัญหา

การบัญญัติเรื่อง HIA นี้ไว้ในรัฐธรรมนูญย่อมถือเป็นเรื่องสำคัญ อันเป็นผลจากการผลักดันของภาคส่วนต่างๆ ทั้งนักวิชาการ องค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม และกลุ่มชาวบ้าน ซึ่งจะเป็นทางออกของปัญหาที่เกิดขึ้นได้อีกทางหนึ่ง

“การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ” (HIA) ครอบคลุมการประเมินผลกระทบทั้งด้านดีและด้านเสียของนโยบาย แผนงาน โครงการทุกแง่มุม การประเมินด้านเสียมีประโยชน์ในการป้องกันผลเสียที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ส่วนการประเมินด้านดีก็จะมีส่วนช่วยพัฒนาสุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้ดียิ่งขึ้น

อนึ่งคำว่า “สุขภาพ” นี้มีความหมายกว้างคือ เป็นภาวะสมบูรณ์ทางกาย จิตใจ ปัญญา และสังคม ที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นองค์รวม (คำนิยามตาม พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ) จะเห็นได้ว่าการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจึงมิใช่การปฏิเสธการพัฒนาทางอุตสาหกรรมแต่อย่างใด หากเป็นการให้โอกาสให้มีกระบวนการพิจารณาผลกระทบต่อสุขภาพอย่างรอบด้าน เพื่อให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดนโยบายของหน่วยงานของรัฐ และการดำเนินโครงการ กิจกรรมของภาคธุรกิจเอกชนที่อาจส่งผลกระทบถึงคนในพื้นที่

ดังนั้นการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพตามมาตรา 67 วรรคสองของรัฐธรรมนูญ จึงน่าจะเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพของหน่วยงานหรือผู้มีอำนาจตัดสินใจและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย เป็นหลักประกันสุขภาพประชาชน ในขณะเดียวกันจะช่วยลดผลเสียต่อสุขภาพให้น้อยที่สุด การประเมินนี้มิได้แยกขาดจากการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมหรือความเสี่ยงอื่นๆ แต่อย่างใด HIA จึงน่าจะช่วยแก้ไขจุดอ่อน ข้อบกพร่องของการประเมินที่ใช้อยู่ในประเทศไทย เช่น การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือการจัดทำรายงานอีไอเอ (EIA) ซึ่งหลายโครงการถูกวิพากษ์วิจารณ์ในเรื่องความน่าเชื่อถือของกระบวนการจัดทำรายงาน การพิจารณาเห็นชอบ การอ้างข้อมูลหลักฐานทางวิชาการ การตรวจสอบการปฏิบัติตามรายงานอีไอเอของเจ้าของโครงการ

เราทุกคนคงอยากเห็นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ไม่ทำร้ายสุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนไม่แสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติจนเกินพอดีจนเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อม เราอยากเห็นธุรกิจที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างแท้จริง ไม่มุ่งหวังแต่ผลกำไรมหาศาล หากจะต้องเคารพสิทธิชุมชน วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นตลอดจนคุ้มครองสิทธิของบุคคลที่จะมีชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดจากมลพิษ ถ้าสามารถทำได้ก็คงไม่มีการประท้วงเรียกร้องของชาวบ้าน ไม่จำเป็นต้องมีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพในกฎหมายรัฐธรรมนูญ

HIA : สถานะทางกฎหมาย ที่เกี่ยวกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

สำหรับประเทศไทย ได้ตื่นตัวเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพ และให้ความสำคัญกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) โดยระบุไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 โดยมีเนื้อหาดังนี้

รูปแบบการทำ HIA

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) มีการทำได้ 4 รูปแบบ ดังนี้

1) กรณีโครงการหรือกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพตามมาตรา 67 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550

2) กรณีการกำหนดนโยบายสาธารณะและการดำเนินกิจกรรมด้านการวางแผนพัฒนา

3) กรณีบุคคลหรือคณะบุคคลขอใช้สิทธิ ตามมาตรา 11 พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550

4) กรณีในฐานะกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของสังคม

1. รัฐธรรมนูญฯ พ.ศ.2550

รัฐธรรมนูญฯ พ.ศ.2550 ได้บัญญัติเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ไว้ในมาตรา 67 ดังนี้

“สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการอนุรักษ์ บำรุงรักษาและการได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ และในการคุ้มครองส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ดำรงชีพอยู่ได้อย่างปกติและต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อม**ที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย** สวัสดิภาพ หรือคุณภาพชีวิตของตน ย่อมได้รับความคุ้มครองตามความเหมาะสม

การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ จะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้**ศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ**ของประชาชนในชุมชน และจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน รวมทั้งได้ให้องค์การอิสระ ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนองค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และผู้แทนสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติหรือด้านสุขภาพ ให้ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการดังกล่าว

สิทธิของบุคคลที่จะฟ้องหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ราชการส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรอื่นของรัฐ เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่บัญญัติไว้ในกฎหมายตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ย่อมได้รับความคุ้มครอง”

จากบทบัญญัติดังกล่าว จะเห็นได้ว่า หากโครงการหรือกิจกรรมใดๆ ที่มีลักษณะเข้าข่ายและสอดคล้องกับการกำหนดประเภทและขนาดโครงการ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA)

2) การจัดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3) การให้ความเห็นขององค์การอิสระ เพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจดำเนินการโครงการ

ตารางเปรียบเทียบรัฐธรรมนูญฯ พ.ศ.2540 และ พ.ศ.2550 (เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ EIA และ HIA)

รัฐธรรมนูญฯ พ.ศ.2540	รัฐธรรมนูญฯ พ.ศ.2550	เหตุผลโดยสังเขป
มาตรา 46 บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมย่อมมีสิทธิ อนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณีภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะหรือวัฒนธรรม อันดีของท้องถิ่นและของชาติ และมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุง รักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างสมดุลและยั่งยืน ทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ	**มาตรา 66** บุคคลซึ่งรวมกันเป็น ชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณีภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติและมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุง รักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน	เพิ่มหลักการให้ชุมชนและชุมชนท้องถิ่นมีสิทธิรวมตัวกันในการอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณีได้ ไม่จำเป็นต้องเป็นชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมหรือเป็นท้องถิ่นที่รวมตัวกันมาเป็นเวลานานจนถือว่าเป็นชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมเท่านั้น เพื่อให้ทุกชุมชนสามารถอนุรักษ์ประเพณีของตนและดูแลทรัพยากรธรรมชาติที่อยู่ในชุมชนนั้นได้ เพื่อกำหนดขอบเขตของสิทธิชุมชนในการจัดการระบบนิเวศของสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมทั้งระบบ ตลอดจนเพื่อให้สามารถใช้สิทธิได้ทันทีอีกด้วย
มาตรา 56 สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการบำรุงรักษา และการได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพและในการคุ้มครองส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ดำรงชีพอยู่ได้อย่างปกติและต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อม ที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพหรือคุณภาพชีวิตของตนย่อมได้รับความคุ้มครอง ทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ	**มาตรา 67** สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการ อนุรักษ์บำรุงรักษาและการได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ และในการคุ้มครองส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ดำรงชีพอยู่ได้อย่างปกติ และต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อมที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพหรือคุณภาพชีวิตของตน ย่อมได้รับความคุ้มครองตามความเหมาะสม	ตัดคำว่า “ทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ” ออก เพื่อให้สามารถใช้สิทธิได้ทันที และเพื่อขยายสิทธิชุมชน
การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะกระทำมิได้เว้นแต่จะได้ศึกษาและ**ประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม** รวมทั้งได้ให้องค์การอิสระ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและผู้แทน สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการดังกล่าวทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ	การดำเนินโครงการหรือกิจกรรม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อชุมชน**อย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ**และสุขภาพ** จะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้ศึกษาและ**ประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม**และ**สุขภาพ**ของประชาชนในชุมชน **และจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก่อน** รวมทั้งได้ให้องค์การอิสระ ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม**และสุขภาพ** และผู้แทนสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติ หรือ **ด้านสุขภาพ** ให้ความเห็นประกอบ ก่อนมีการดำเนินการดังกล่าว	เพิ่มเติมประเด็น “สุขภาพ” โดยให้การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือทรัพยากรธรรมชาติ หรือสุขภาพ จะต้องจัดทำรายงาน EIA และ HIA รวมทั้งจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก่อน รวมทั้งได้เพิ่มองค์ประกอบขององค์การอิสระ ในส่วนของสถาบันอุดมศึกษาและองค์กรเอกชนด้านสุขภาพ

รัฐธรรมนูญฯ พ.ศ.2540	รัฐธรรมนูญฯ พ.ศ.2550	เหตุผลโดยสังเขป
สิทธิของบุคคลที่จะฟ้องหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ราชการส่วนท้องถิ่นหรือองค์การอื่นของรัฐ เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่บัญญัติไว้ในกฎหมายตามวรรคหนึ่งและวรรคสองย่อมได้รับความคุ้มครอง	สิทธิของชุมชนที่จะฟ้องหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ราชการส่วนท้องถิ่นหรือองค์กรอื่นของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบัญญัตินี้ย่อมได้รับความคุ้มครอง	รับรองสิทธิชุมชนในการฟ้องคดีที่เกี่ยวกับการไม่ปฏิบัติตามมาตรานี้ ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมมากขึ้นในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและทำให้ประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ/กิจกรรมสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อปกป้องสิทธิของตนเองได้

2. พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550

พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 ได้บัญญัติเกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ด้านสุขภาพ การให้ประชาชนทั้งที่เป็นบุคคลและคณะบุคคลได้เข้ามามีส่วนร่วมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (HIA) นอกจากนี้ยังมีธรรมนูญสุขภาพ และประกาศสำนักงานสุขภาพแห่งชาติ โดยได้บัญญัติไว้ในหมวดต่างๆ ดังนี้

2.1 สิทธิและหน้าที่ด้านสุขภาพ

มาตรา 5 บุคคลมีสิทธิในการดำรงชีวิตในสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ บุคคลมีหน้าที่ร่วมกับหน่วยงานของรัฐในการดำเนินการให้เกิดสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมตามวรรคหนึ่ง

มาตรา 25(5) คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (คสช.) มีหน้าที่และอำนาจกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับระบบสุขภาพ **และผลกระทบด้านสุขภาพ**ที่เกิดจากนโยบายสาธารณะทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ

มาตรา 10 บุคคลหรือคณะบุคคลมีสิทธิได้รับรู้ข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐ ก่อนการอนุญาต หรือการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดที่**อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ**ของตนหรือของชุมชนและแสดงความเห็นของตนในเรื่องดังกล่าว

มาตรา 11 บุคคลหรือคณะบุคคล มีสิทธิร้องขอให้มีการประเมินและมีสิทธิร่วมใน**กระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ**จากนโยบายสาธารณะ

2.2 ประกาศคณะกรรมสุขภาพแห่งชาติ

สำหรับแนวทางการทำ HIA นั้น ใช้ตามประกาศคณะกรรมสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากนโยบายสาธารณะ พ.ศ.2552 ซึ่งในประกาศดังกล่าว ได้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากสาธารณะและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอยู่ 2 กระบวนการ คือ กระบวนการ Public Scoping และ Public Review

2.3 ธรรมนูญว่าด้วยระบบสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2552

หมวด 5 การป้องกันและควบคุมโรคและปัจจัยที่คุกคามสุขภาพ (ข้อ 38)

ให้รัฐจัดให้มีกลไกทำหน้าที่ในการพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะ โครงการหรือกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ให้รัฐส่งเสริม อปท. ให้มีศักยภาพในการใช้กระบวนการ HIA ในการกำหนดนโยบาย จัดทำ หรืออนุญาต ให้มีการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และติดตามให้ผู้ดำเนินงานทั้งภาครัฐและเอกชนดำเนินการด้วยความรับผิดชอบ

ให้รัฐส่งเสริมให้ประชาชนมีการรวมตัวกันและมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อปกป้องสิทธิของชุมชนจากการดำเนินนโยบายสาธารณะ โครงการ หรือกิจกรรมที่จะดำเนินการในชุมชน และจัดให้มีกลไกการรับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชนที่ได้รับผลกระทบและแก้ไขปัญหาอย่างทันท่วงที

2.4 คณะกรรมการพัฒนาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA Commission)

คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (คสช.) ได้แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบและกลไก HIA โดยให้มีหน้าที่ดังนี้

1. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาระบบ กลไก รูปแบบ องค์กรหลักเกณฑ์และวิธีการทำ HIA
2. ส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานเครือข่าย HIA
3. ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างและจัดการความรู้ การพัฒนาศักยภาพ การสื่อสารสาธารณะ และระบบข้อมูล HIA
4. ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ HIA for HPP ผ่านสมัชชาสุขภาพ และช่องทางอื่นๆ

3. พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

ในการดำเนินโครงการต่างๆ โดยเฉพาะโครงการขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือ Environmental Impact Assessment (EIA) ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ได้มีประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 พ.ศ.2535 ซึ่งล่าสุดในปี พ.ศ.2555 ทางกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ออกประกาศประเภทและขนาดโครงการที่ต้องจัดทำรายงาน EIA จำนวน 35 ประเภทโครงการ

ต่อมาภายหลังจากที่รัฐธรรมนูญฯ พ.ศ.2550 ได้บัญญัติให้มีการทำ HIA ดังนั้นทางกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการประกาศเกี่ยวกับการทำ HIA รวมกับ EIA ซึ่งเรียกว่า การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ดังนี้

1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 (ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2553) มีจำนวนทั้งสิ้น 11 ประเภทโครงการ

2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่2) พ.ศ.2553 (ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2553)

3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (ประกาศ ณ วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2552) โดยมีทั้งหมด 4 ขั้นตอน (ก.-ง.) ดังนี้

ก. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

ข. แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

ค. แนวทางการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

ง. กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหน่วยงานอนุมัติหรือหน่วยงานอนุญาต

สรุปเครื่องมือ HIA, EIA และ EHIA

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Assessment; HIA) นั้นเป็นเครื่องมือตาม พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 เพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้และนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาที่ส่งเสริมสุขภาพที่ดีและลดปัจจัยกำหนดสุขภาพ

ส่วนเครื่องมือที่สนับสนุนการตัดสินใจระดับโครงการ คือ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment; EIA) ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

สำหรับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 มาตรา 67 วรรค 2 นั้นได้บัญญัติเครื่องมือทั้งสองข้างต้นคือ HIA และ EIA เข้าไว้ในรายงานฯ ฉบับเดียวกัน รวมเรียกว่า การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environment and Health Impact Assessment; EHIA)

ประเด็นที่ควรพิจารณาในการดำเนินการทางผลกระทบด้านสุขภาพ

1) การสร้างความเข้มแข็งของภาคประชาชนในการมีส่วนร่วมและมีสำนึกด้านสุขภาพ
2) ภาครัฐยังขาดการให้ความสำคัญของภาคประชาชนในการให้เข้ามามีส่วนร่วมต่อประเด็นผลกระทบด้านสุขภาพ
3) ขาดมาตรการรองรับการแก้ไขปัญหา และกระบวนการทางสังคม เมื่อเกิดปัญหาขึ้น การแก้ไขปัญหามักแก้ที่ปลายเหตุหรือเมื่อเกิดปัญหาแล้ว
4) การเสริมสร้างจิตสำนึกในภาคประชาชนในด้านสุขภาวะ จะต้องมีในทุกกระบวนการของการดำเนินการทางนโยบาย
5) การพัฒนาหรือการดำเนินการทางนโยบายใดๆ ให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้น

6) ปลูกฝังการรักษาสิทธิในการเข้าไปมีส่วนร่วมและดูแลปกป้องสุขภาวะ ก่อให้เกิดหน้าที่และสำนึกของพลเมืองทุกคน
7) การบิดเบือนข้อมูลและการให้ข้อมูลที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริงของบุคคลนั้น ควรมีมาตรการในการลงโทษทางกฎหมาย
8) นโยบายของรัฐนำมาซึ่งความขัดแย้ง แตกแยกในหมู่ประชาชนและชุมชน ควรมีกระบวนการพิจารณาที่รอบคอบและรัดกุม
9) กระบวนการศึกษาในด้านผลกระทบใดๆ ที่ผ่านมา มักมีความอ่อนแอและไม่มีการตรวจสอบอย่างรอบคอบก่อนการดำเนินการ

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

1) เชิงหลักการ

1.1) ให้มีกฎหมายรองรับนโยบายสาธารณะ ด้านผลกระทบทางสุขภาพที่ชัดเจน และกระบวนการในการร่างกฎหมายควรให้ประชาชนมีส่วนร่วม
1.2) นโยบายสาธารณะปัจจุบัน ควรเน้นผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนเป็นหลัก ไม่ควรเน้นเรื่องเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว
1.3) ควรกำหนดให้มีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในทุกโครงการพัฒนาของนโยบายสาธารณะ
1.4) เน้นกระบวนการการมีส่วนร่วมภาคประชาชน โดยให้มีบทบาทในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในทุกโครงการ ที่เป็นนโยบายสาธารณะในทุกระดับ โดยเฉพาะองค์กรท้องถิ่น และชุมชนท้องถิ่นนั้นๆ
1.5) ควรแยกการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) ออกมาจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
1.6) การสร้างหลักการ หลักวิชาการ และแนวคิดการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ต้องมาจากรากเหง้าทางวัฒนธรรมท้องถิ่น ศาสนา และชาติพันธุ์นั้นๆ เป็นสำคัญ

2) เชิงกระบวนการ

2.1) สร้างกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคประชาชน ในการเข้ามาตรวจสอบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เสริมสร้างจิตสำนึกในภาคประชาชน ปลูกฝังการรักษาสิทธิด้านสุขภาพ
2.2) ส่งเสริมหรือเปิดโอกาสให้ผู้ประเมินผลกระทบทางสุขภาพมาจากทุกกลุ่มในสังคม และหลากหลายคณะประเมิน
2.3) มีมาตรการในการปกป้องสิทธิของประชาชนในการได้รับค่าชดเชยจากผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะ
2.4) ควรกำหนดหลักสูตรการศึกษาท้องถิ่น ที่มีเนื้อหาความรู้ด้านผลกระทบทางสุขภาพเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในเยาวชนทุกระดับ

3) เชิงองค์กรและกลไกการทำงาน

3.1) มีสถาบันหรือองค์กรกลาง เพื่อดูแลรับผิดชอบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ที่มีกฎหมายบังคับใช้ในการแก้ไขปัญหาที่ชัดเจน
3.2) มีกองทุนกลาง และคณะกรรมการกองทุนอิสระ สำหรับให้ภาควิชาการและคนในสังคมที่ได้รับผลกระทบนำไปใช้ เพื่อการประเมินได้ ไม่ใช่เป็นงบประมาณของเจ้าของโครงการที่จัดจ้างทีมประเมินผลเอง

การปฏิรูประบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EIA/EHIA) กับมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 5 พ.ศ.2550

จากการประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 (ปี 2555) ซึ่งจัดโดยสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) ได้มีมติรับรองวาระ 5.6 เรื่อง แนวทางการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EIA/EHIA) โดยมีสถานการณ์ปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะ ดังนี้

สถานการณ์ปัญหาและผลกระทบ

1. ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ของประเทศไทยได้พัฒนาและดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2518 ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครื่องมือและกลไกที่สำคัญในการพิจารณาเห็นชอบของหน่วยงานภาครัฐต่อการอนุมัติโครงการพัฒนาที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและต่อเนื่องถึงสุขภาพของประชาชนซึ่งโครงการจะต้องมีการจัดทำรายงาน EIA ที่ประกอบด้วยการคาดการณ์และประเมินผลกระทบ รวมถึงการหามาตรการป้องกัน/จัดการ/ลดและตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ผ่านมา ระบบและโครงสร้างของการจัดทำรายงาน EIA มีปัญหาในหลายด้านจนส่งผลให้เกิดความขัดแย้งภายในสังคมตามมามากมาย เนื่องจากไม่ได้มีการปรับปรุงพัฒนาระบบและโครงสร้างให้มีความสอดคล้องและเท่าทันกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม สภาพแวดล้อม ทางการเมือง ดังหลายๆ กรณีที่รายงาน EIA ที่ผ่านความเห็นชอบจากภาครัฐไม่ได้รับความเชื่อถือและยอมรับจากภาคประชาชน (โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ) ในขณะที่เจ้าของโครงการบางส่วนมีทัศนคติต่อรายงานในแง่อุปสรรคต่อการขออนุมัติโครงการ จึงไม่เกิดการนำมาตรการและข้อเสนอแนะต่อการลดผลกระทบจากโครงการที่อยู่ในรายงานมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อผู้ประกอบกิจการและชุมชนอย่างแท้จริง อีกทั้งรายงานในระยะแรกๆ ให้ความสำคัญต่อผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนที่น้อยอยู่มาก โดยมีตัวอย่างกรณีความขัดแย้งในอดีต เช่น โรงไฟฟ้าแม่เมาะ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ฯลฯ จึงได้เกิดความพยายามในการปรับปรุงระบบ EIA เรื่อยมา

2. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้บัญญัติและให้ความสำคัญต่อการศึกษาและการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน รวมถึงการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนต่อการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านสภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ทำให้ในปี พ.ศ.2552 จึงได้มีการผนวกการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพ (Health Impact Assessment : HIA) เข้ามารวมในรายงาน EIA เดิม ตามเงื่อนไขของรัฐธรรมนูญ พ.ศ.2550 จนเกิดเป็นรายงาน EIA (กรณีโครงการพัฒนาระดับปกติ) และ EHIA (Environmental & Health Impact Assessment : EHIA) (กรณีโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่อชุมชน) ปัจจุบันมีโครงการหรือกิจการที่ต้องทำรายงาน EIA รวม 35 ประเภท ในขณะที่โครงการหรือกิจการที่อาจให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่อชุมชนที่ต้องจัดทำ EHIA รวม 11 ประเภท อย่างไรก็ตาม แม้ระบบ EIA/EHIA จะได้รับการปรับปรุงแก้ไขมาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบปัญหาความขัดแย้งทางสังคมที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ สะท้อนให้เห็นถึงรากของปัญหาเชิงโครงสร้างและระบบที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างแท้จริงจนทำให้เกิดข้อจำกัดต่อการทำหน้าที่เป็นเครื่องมือและกลไกที่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และปัญหาดังกล่าวได้อีกต่อไป

3. ปัญหาเชิงโครงสร้างและระบบของการดำเนินงาน EIA/EHIA แบ่งออกเป็นปัญหาเชิงหลักการและระบบ ปัญหาการจัดทำรายงาน ปัญหาการพิจารณารายงานและปัญหาการติดตามตรวจสอบและประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 <u>ปัญหาเชิงหลักการและระบบ</u> ได้แก่

3.1.1 EIA/EHIA เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบเฉพาะระดับโครงการเท่านั้น อีกทั้งยังขาดการศึกษาในประเด็นขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) ของพื้นที่ทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพ)

จึงเป็นข้อจำกัดทำให้ EIA/EHIA เป็นเพียงมาตรการเชิงรับและไม่มีประสิทธิภาพสำหรับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเท่าที่ควร ส่งผลให้เกิดผลกระทบและความขัดแย้งต่อชุมชนบริเวณรอบโครงการ/กิจการนั้นๆ เช่น กรณีนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จากปัญหาปล่อยมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและพื้นที่ใกล้เคียง จนเกิดกระแสการเรียกร้องของภาคประชาชนต่อการหาแนวทางแก้ไขและเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้นแนวทางแก้ไขจึงควรมีการยกระดับรายงาน EIA ให้ครอบคลุมการพัฒนาในระดับนโยบายหรือระดับพื้นที่ เพื่อเอื้อต่อการวางแผนนโยบายและพัฒนาพื้นที่ระดับต่างๆ อย่างยั่งยืน อนึ่ง แม้ว่าในปัจจุบันได้มีมติจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (เมื่อ 9 มิถุนายน 2552) กำหนดให้มีการทำการประเมินสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment :SEA) แต่ยังขาดความเชื่อมโยงระหว่างการทำ SEA กับ EIA/ EHIA

3.1.2 การศึกษาความเหมาะสมและคุ้มประโยชน์ (Feasibility Study) ของโครงการ/กิจการพบปัญหาใน 2 ลักษณะ คือ

(1) การแยกส่วนการศึกษาจากรายงาน EIA/EHIA ทำให้ EIA/EHIA ไม่สามารถมีบทบาทในการพิจารณาตัดสินใจเปลี่ยนแปลงหรือยับยั้งโครงการที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ขาดการมีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอนการจัดทำและคัดเลือกพื้นที่โครงการ รวมถึงปิดกั้นการแสวงหาทางเลือกอื่นที่มีความคุ้มค่ากว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโครงการพัฒนาขนาดใหญ่

(2) การไม่รวมต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง อย่างต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมและต้นทุนทางสังคม ทำให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นบิดเบือนและสร้างปัญหาอย่างต่อเนื่อง

3.1.3 แม้กระบวนการจัดทำ EIA/EHIA จะมีกระบวนการมีส่วนร่วมและรับฟังความคิดเห็นภาคประชาชน (Public Hearing) มากขึ้น แต่ในการดำเนินงานจริงยังขาดการจัดกระบวนการมีส่วนรวมอย่างมีความหมาย กลายเป็นรูปแบบพิธีกรรมที่จัดเพื่อให้ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ ยังมีปัญหาด้านความโปร่งใสของการดำเนินการ ความไว้ใจและเชื่อถือจากภาคประชาชน ตัวอย่างกรณีปัญหาในอดีต เช่น กรณีโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (โรงไฟฟ้าหินกรูด-บ่อนอก) ที่มีการเคลื่อนไหวคัดค้านของชุมชนในพื้นที่อย่างเข้มข้น จนเกิดการปะทะระหว่างกลุ่มชุมชนและเจ้าหน้าที่ของรัฐอย่างรุนแรง โดยมีสาเหตุเริ่มต้นจากการที่หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนผู้ดำเนินโครงการ ขาดการให้ข้อมูลข้อเท็จจริงทางวิชาการ (ที่ถูกต้อง) ของโครงการและไม่เปิดโอกาสให้ประชาชนทุกระดับในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้และแสดงความคิดเห็นในระดับที่เพียงพอและมีความหมาย

3.1.4 ประเด็นทางด้านกฎหมาย พิจารณาได้เป็นเรื่อง

(1) ความสัมพันธ์ที่ไม่สอดคล้องของระบบ EIA/EHIA กับกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ เช่น กฎหมายผังเมือง กฎหมายด้านอุตสาหกรรม พระราชบัญญัติการนิคม กฎหมายด้านการก่อสร้างอาคาร กฎหมายที่รองรับมาตรการลดผลกระทบด้านสุขภาพ เป็นต้น พบว่าบางกรณีในขณะที่รายงาน EIA/EHIA ยังไม่ผ่านความเห็นชอบตามขั้นตอนของกฎหมาย แต่มีการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมตามขั้นตอนของกฎหมายอื่นๆ ไปล่วงหน้า และกลายเป็นแรงกดดันต่อการพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อรายงาน EIA/ EHIA

(2) ความล้าสมัยของเนื้อหา บทบัญญัติ การจับปรับและบทลงโทษของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(3) ยังไม่มีกฎหมายที่ให้อำนาจในการพิจารณายับยั้งหรือระงับโครงการแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบพิจารณาโครงการ เช่น คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม (กก.วล.) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.)

3.2 ปัญหาเชิงการจัดทำรายงาน ได้แก่

3.2.1 ปัญหาแง่ความสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการกับผู้จัดทำรายงาน/บริษัทที่ปรึกษาซึ่งอยู่ในความสัมพันธ์แบบผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง ซึ่งอาจเกิดปัญหาในลักษณะที่ผู้รับจ้าง (ผู้จัดทำรายงาน/บริษัทที่ปรึกษาที่ได้รับอนุญาตจาก สผ.) จะทำรายงานเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ว่าจ้าง (เจ้าของโครงการ) มุ่งเน้นทำให้รายงาน EIA/EHIA ผ่านความเห็นชอบ ซึ่งทำให้ขาดความเป็นอิสระในการทำงานและคุณภาพของเนื้องานโน้มเอียงไปและอาจไม่เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

3.2.2 อายุของรายงาน EIA/EHIA เนื่องจากในปัจจุบันไม่ได้มีการกำหนดอายุของรายงานที่ได้ทำการศึกษาไว้แล้ว ทำให้โครงการที่ผ่านความเห็นชอบรายงานหากไม่เริ่มดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาอันใกล้ อาจส่งผลให้สภาวะการณ์รอบข้างหรือผลกระทบต่างๆ ไม่ตรงกับผลการศึกษาที่ได้ ซึ่งอาจสร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพมากขึ้น จึงควรมีแนวทางในการกำหนดอายุการใช้งาน EIA/EHIA ที่ผ่านความเห็นชอบจาก คชก. แล้ว

3.2.3 ปัญหาเรื่องการกำหนดประเภทโครงการโดยใช้ระบบบัญชีรายการ แม้ในปัจจุบันการกำหนดประเภท ขนาดและพื้นที่โครงการที่ต้องมีการทำ EIA และ EHIA ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2555 และ 31 สิงหาคม 2553 ตามลำดับแล้วก็ตาม พบว่าอาจไม่ครอบคลุมทุกประเภทโครงการที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง และมีช่องโหว่ให้เจ้าของโครงการสามารถหลีกเลี่ยงการทำรายงาน EIA/EHIA ได้โดยการลดกำลังผลิต ลดขนาดพื้นที่หรือโครงการให้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ต้องจัดทำรายงาน การเปลี่ยนแปลงประเภทโครงการให้เข้าข่ายไม่ต้องขออนุญาต ตัวอย่างเช่น การลดจำนวนห้องของโครงการที่พักอาศัย การลดขนาดกำลังผลิตของโรงไฟฟ้า เป็นต้น

3.2.4 ปัญหาเรื่องความไม่สะท้อนการคาดการณ์ความเสี่ยงทางด้านสุขภาพตามความเป็นจริงของรายงาน EIA/EHIA ต่อกลุ่มเสี่ยงต่างๆ รวมถึงขาดการวิเคราะห์เชื่อมโยงระหว่างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมกับผลกระทบทางสุขภาพ ความไม่ชัดเจนของมาตรการลดผลกระทบทางสุขภาพและขาดผู้เชี่ยวชาญที่รับผิดชอบสำหรับวิเคราะห์และติดตามประเด็นสุขภาพ

3.3 ปัญหาเชิงการพิจารณารายงาน ได้แก่

3.3.1 ปัญหาในด้านการเข้าถึงเอกสารรายงาน EIA/EHIA ของภาคประชาชน ส่งผลต่อความเชื่อถือ ความไว้วางใจต่อกระบวนการทำงานของหน่วยงานภาครัฐและผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน และในบางกรณีอาจทำให้รายงานขาดความสมบูรณ์ของข้อมูล เนื่องจากภาคประชาชนขาดโอกาสในการเพิ่มเติมข้อมูลสำคัญในพื้นที่และการเสนอความคิดเห็น

3.3.2 การสื่อสารผลการศึกษาและรายงานต่อเวทีการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ด้วยรูปแบบรายงานเองทำให้ตัวรายงานมีเนื้อหาที่ค่อนข้างมาก และเป็นการศึกษาแบบแยกส่วนในแต่ละประเด็น ทำให้มองความเชื่อมโยงในแต่ละเรื่องได้ยาก การใช้ศัพท์เทคนิคค่อนข้างมาก เป็นต้น ซึ่งหากนำผลการศึกษาสื่อสารสู่วงรับฟังความคิดเห็นของภาคประชาชนจะยิ่งเกิดความยุ่งยาก ซับซ้อนต่อความเข้าใจของภาคประชาสังคมได้

3.3.3 ไม่มีเงื่อนไขข้อกำหนดเกี่ยวกับระยะเวลาในการปรับปรุงแก้ไขรายงาน EIA/EHIA ภายหลังจากที่ผ่านกระบวนการพิจารณาจาก คชก. (ในช่วงระยะเวลา 45 วัน) แล้ว ทำให้หากใช้เวลาในการแก้ไขยาวนานสถานการณ์หรือข้อมูลบางส่วนในพื้นที่โครงการอาจเปลี่ยนแปลงไปมากและไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบในรายงานอีกต่อไป

3.3.4 โครงสร้างและองค์ประกอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ต่อการเสนอความเห็นต่อรายงาน EIA/EHIA สำหรับโครงการของรัฐที่ต้องผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ซึ่งมีองค์ประกอบตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 (มาตรา 13 – 21) โดยมีนายกรัฐมนตรี

เป็นประธานและมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมเป็นกรรมการที่คัดเลือกโดยรัฐมนตรี ทำให้อาจขาดความเป็นอิสระในการตัดสินใจ รวมทั้งปัญหาเรื่องความขัดแย้งเชิงอำนาจหน้าที่ต่อการพิจารณารายงาน EIA/EHIA เนื่องจากในหลายกรณีหน่วยงานภาครัฐเองก็มีสถานะเป็นเจ้าของโครงการ

3.3.5 ปัญหา/อุปสรรคของคณะกรรมการชำนาญการ (คชก.) ต่อกระบวนการพิจารณาเห็นชอบโครงการ แบ่งเป็น

(1) ด้านองค์ประกอบของคณะทำงาน โดยในปี 2554 มี คชก. ได้รับการแต่งตั้งจากประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จำนวน 10 คณะ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ซึ่งประกอบด้วยประธาน เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจตามกฎหมายหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงาน EIA ผู้ทรงคุณวุฒิไม่เกิน 9 ท่าน แต่พบว่ายังขาดองค์ประกอบจากภาคส่วนประชาสังคม/ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ

(2) ด้านกระบวนการทำงาน เช่น การขาดผู้แทน/การสนับสนุนด้านข้อมูลในระดับจากพื้นที่เพื่อประกอบการพิจารณาโครงการ การไม่สามารถเข้าไปพิจารณาสภาพพื้นที่โครงการเนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณและเวลา เป็นต้น

3.3.6 ปัญหาโครงสร้างของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อการดำเนินงานพิจารณารายงาน EIA/EHIA พบว่า สผ.เป็นหน่วยโครงสร้างหลักทำหน้าที่ขับเคลื่อนระบบ EIA/EHIA ตั้งแต่กระบวนการพิจารณารายงาน กลั่นกรอง/ตรวจสอบ/เสนอความเห็นต่อ คชก.ในแต่ละคณะ จนถึงพัฒนาเทคนิค/กระบวนการของระบบ EIA/EHIA โดยภาระงานที่ล้นมือ ทำให้เกิดปัญหาด้านต่างๆ เช่น การขาดแคลนนักวิชาการที่มีความชำนาญที่เพียงพอต่อจำนวนโครงการที่พิจารณาในแต่ละปี การทำงานแบบรายโครงการ (Project-based) ทำให้ขาดการมองภาพรวม หรือผลจากการอนุมัติโครงการในพื้นที่ต่างๆ เพื่อให้เกิดความสามารถในการประเมินสถานการณ์ระดับพื้นที่

3.4 <u>ปัญหาเชิงการติดตามตรวจสอบและประเมินผล</u> ได้แก่

3.4.1 หน่วยงานอนุมัติ/อนุญาตสามารถติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA/EHIA และที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต เฉพาะที่อยู่ในอำนาจตามกฎหมายของหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาตหรืออยู่ในขอบเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น ทำให้ขาดการประสานติดตามตรวจสอบร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ

3.4.2 ปัญหาการขาดการติดตามตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่ระบุไว้ในรายงาน EIA/EHIA ทำให้โครงการจำนวนมากไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่วางไว้อย่างเคร่งครัด แม้ว่าทาง สผ.จะมีการจัดตั้งทีมติดตามภายใน แต่ก็ประสบปัญหาความไม่เพียงพอของบุคคลากรต่อจำนวนโครงการ การไม่มีอำนาจและบทลงโทษสำหรับเจ้าของโครงการที่กระทำความผิด แม้กระทั่งขาดการติดตามประสานงานในเชิงพื้นที่ว่าได้มีการฝ่าฝืนดำเนินโครงการแม้ EIA/EHIA มีปัญหาหรือไม่

นโยบายและมาตรการที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (สำหรับโครงการ/กิจการที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวง) ในปัจจุบันอ้างอิงตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 และได้มีการเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบทางสุขภาพเข้ามาในปี พ.ศ.2552 อ้างอิงมาตรา 67 วรรค 2 ของรัฐธรรมนูญ พ.ศ.2550 แต่ยังพบปัญหาระบบและโครงสร้างในการจัดทำรายงาน EIA/EHIA ดังสถานการณ์ปัญหาข้างต้น แม้ว่ากระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้จัดทำร่างแก้ไขพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ซึ่งมีเนื้อหาในร่างกฎหมายเกี่ยวกับการแก้ไขปรับปรุงระบบการวิเคราะห์ผล

กระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ แต่ไม่ได้เป็นการแก้ไขปรับปรุงเพื่อการปฏิรูปเชิงโครงสร้างและระบบ EIA/EHIA ซึ่งขณะนี้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้ตรวจแก้ไขร่างกฎหมายเสร็จแล้ว และอยู่ในระหว่างขั้นตอนรอการเสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณา

การจัดทำร่างรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับใหม่

รัฐธรรมนูญฯ พ.ศ.2557 ฉบับชั่วคราว ได้บัญญัติให้คณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญ มีหน้าที่จัดทำร่างรัฐธรรมนูญ ฉบับใหม่ เพื่อเสนอต่อสภาปฏิรูปแห่งชาติเพื่อให้ความเห็นชอบ โดยได้บัญญัติไว้ในมาตรา 34-35 ดังนี้

อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญ

มาตรา 34 ให้คณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญจัดทำร่างรัฐธรรมนูญให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันที่ได้รับความเห็นหรือข้อเสนอแนะจากสภาปฏิรูปแห่งชาติตามมาตรา 31 (2) แล้วเสนอต่อสภาปฏิรูปแห่งชาติเพื่อพิจารณา

ในการจัดทำร่างรัฐธรรมนูญ ให้คณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญนำความเห็นหรือข้อเสนอแนะของสภาปฏิรูปแห่งชาติตามมาตรา 31 (2) ความเห็นของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ คณะรัฐมนตรี และคณะรักษาความสงบแห่งชาติ และความเห็นของประชาชนรวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาประกอบการพิจารณาด้วย

มาตรา 35 คณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญ ต้องจัดทำร่างรัฐธรรมนูญให้ครอบคลุมเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย

(1) การรับรองความเป็นราชอาณาจักรอันหนึ่งอันเดียวจะแบ่งแยกมิได้

(2) การให้มีการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่เหมาะสมกับสภาพสังคมของไทย

(3) กลไกที่มีประสิทธิภาพในการป้องกัน ตรวจสอบ และขจัดการทุจริตและประพฤติมิชอบทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งกลไกในการกำกับและควบคุมให้การใช้อำนาจรัฐเป็นไปเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของประเทศชาติและประชาชน

(4) กลไกที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและตรวจสอบมิให้ผู้เคยต้องคำพิพากษาหรือคำสั่งที่ชอบด้วยกฎหมายว่ากระทำการทุจริตหรือประพฤติมิชอบ หรือเคยกระทำการอันทำให้การเลือกตั้งไม่สุจริตหรือเที่ยงธรรม เข้าดำรงตำแหน่งทางการเมืองอย่างเด็ดขาด

(5) กลไกที่มีประสิทธิภาพที่ทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐโดยเฉพาะผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองและพรรคการเมืองสามารถปฏิบัติหน้าที่หรือดำเนินกิจกรรมได้โดยอิสระ ปราศจากการครอบงำหรือชี้นำโดยบุคคลหรือคณะบุคคลใดๆ โดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย

(6) กลไกที่มีประสิทธิภาพในการสร้างเสริมความเข้มแข็งของหลักนิติธรรม และการสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในทุกภาคส่วนและทุกระดับ

(7) กลไกที่มีประสิทธิภาพในการปรับโครงสร้างและขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจและสังคมเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมอย่างยั่งยืน และป้องกันการบริหารราชการแผ่นดินที่มุ่งสร้างความนิยมทางการเมืองที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศและประชาชนในระยะยาว

(8) กลไกที่มีประสิทธิภาพในการใช้จ่ายเงินของรัฐให้เป็นไปอย่างคุ้มค่าและตอบสนองต่อประโยชน์ส่วนรวมของประชาชนโดยสอดคล้องกับสถานะทางการเงินการคลังของประเทศ และกลไกการตรวจสอบและเปิดเผยการใช้จ่ายเงินของรัฐที่มีประสิทธิภาพ

(9) กลไกที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันมิให้มีการทำลายหลักการสำคัญที่รัฐธรรมนูญจะได้วางไว้

(10) กลไกที่จะผลักดันให้มีการปฏิรูปเรื่องสำคัญต่างๆ ให้สมบูรณ์ต่อไป

ให้คณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญพิจารณาถึงความจำเป็นและความคุ้มค่าที่ต้องมีองค์กรตามรัฐธรรมนูญหรือองค์กรที่ก่อตั้งขึ้นโดยอาศัยอำนาจตามรัฐธรรมนูญ ในกรณีที่จำเป็นต้องมี ให้พิจารณามาตรการที่จะให้การดำเนินงานขององค์กรดังกล่าวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้วย

อำนาจหน้าที่ของสภาปฏิรูปแห่งชาติ (สปช.)

ตามรัฐธรรมนูญฯ (ชั่วคราว) พ.ศ.2557 มาตรา 31 สภาปฏิรูปแห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(1) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำแนวทางและข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิรูปด้านต่างๆ ตามมาตรา 27 เสนอต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ คณะรัฐมนตรี คณะรักษาความสงบแห่งชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(2) เสนอความเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญ เพื่อประโยชน์ในการจัดทำร่างรัฐธรรมนูญ

(3) พิจารณาและให้ความเห็นชอบร่างรัฐธรรมนูญที่คณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญจัดทำขึ้น

ในการดำเนินการตาม (1) หากเห็นว่ากรณีใดจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัติหรือพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญขึ้นใช้บังคับ ให้สภาปฏิรูปแห่งชาติจัดทำร่างพระราชบัญญัติดังกล่าว เสนอต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติเพื่อพิจารณาต่อไป ในกรณีที่เป็นร่างพระราชบัญญัติเกี่ยวด้วยการเงินหรือร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญให้จัดทำเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อดำเนินการต่อไป

ให้สภาปฏิรูปแห่งชาติเสนอความเห็นหรือข้อเสนอแนะตาม (2) ต่อคณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญภายในหกสิบวันนับแต่วันที่มีการประชุมสภาปฏิรูปแห่งชาติครั้งแรกให้นำความในมาตรา 13 และมาตรา 18 มาใช้บังคับแก่การปฏิบัติหน้าที่ของสภาปฏิรูปแห่งชาติด้วยโดยอนุโลม

ตารางแสดงขั้นตอนการจัดทำรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่ (พ.ศ.2558)

ลำดับที่	ขั้นตอนการจัดทำรัฐธรรมนูญ	วันที่กำหนดแล้วเสร็จ
1	ประชุม สปช. ครั้งแรก	21 ตุลาคม 2557
2	ประธาน สปช. ตั้งคณะ กมธ. ยกร่างรัฐธรรมนูญ	4 พฤศจิกายน 2557
3	สปช. เสนอความเห็นต่อ กมธ. ยกร่างรัฐธรรมนูญ	19 ธันวาคม 2557
4	คณะกรรมาธิการจัดทำร่างรัฐธรรมนูญ	17 เมษายน 2558
5	สปช. พิจารณาให้ข้อเสนอแนะหรือความเห็น	27 เมษายน 2558
6	สปช./ครม./คสช. เสนอคำขอแก้ไขเพิ่มเติม	26 พฤษภาคม 2558
7	กมธ. พิจารณาร่างรัฐธรรมนูญ	28 กรกฎาคม 2558
8	สปช. พิจารณาเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบร่างรัฐธรรมนูญทั้งฉบับ	11 สิงหาคม 2558
9	ประธาน สปช. นำร่างรัฐธรรมนูญ ขึ้นทูลเกล้าถวาย	9 กันยายน 2558

ความเห็นต่อการปฏิรูประบบ HIA ในรัฐธรรมนูญฯ และการปฏิรูปประเทศ

ในโอกาสที่มีการยกร่างรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่ และการปฏิรูปประเทศไทย ได้มีหน่วยงานต่างๆ ได้เสนอความเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการปฏิรูประบบการประเมินผลกระทบสุขภาพ (Health Impact Assessment; HIA) และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment; EIA) ดังนี้

1. คณะกรรมาธิการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สภาปฏิรูปแห่งชาติ (สปช.)
2. คณะกรรมาธิการปฏิรูประบบสาธารณสุข สภาปฏิรูปแห่งชาติ (สปช.)
3. สมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ.2555
4. คณะกรรมการปฏิรูปกฎหมาย (คปก.)
5. สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
6. คณะทำงานเตรียมการปฏิรูปเพื่อคืนความสุขให้คนในชาติ กระทรวงกลาโหม
7. นักวิชาการด้านต่างๆ
8. การเสวนา “การปฏิรูประบบการประเมินผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อม กับรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่ เพื่อการปฏิรูปประเทศไทย

ความเห็นและข้อเสนอแนะของหน่วยงานและบุคคลดังกล่าวข้างต้นที่เกี่ยวกับ HIA/EIA สรุปได้ดังนี้

1. ความเห็นของคณะกรรมาธิการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สภาปฏิรูปแห่งชาติ ต่อรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่

คณะกรรมาธิการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ที่จะให้บัญญัติในรัฐธรรมนูญฯ (3 ธันวาคม 2557) สรุปได้ดังนี้

- สิทธิของบุคคล “รัฐต้องคุ้มครองสิทธิของประชาชนที่จะอยู่ในสิ่งแวดล้อมและสุขภาวะที่ดี”
- เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การดำเนินการของรัฐในการจัดทำแผนพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม หรือการจัดทำโครงการพัฒนาใดๆ ในระดับชาติ จะต้องมีการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment; SEA) เพื่อประกอบการพิจารณาความเป็นไปได้ทางด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์ สังคมและวิศวกรรม ภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่อย่างแท้จริง

คณะอนุกรรมาธิการปฏิรูประบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้เสนอกรอบการดำเนินงานในการปฏิรูประบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (9 ธันวาคม 2557)

- องค์การอิสระ (คณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ)
- การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment; SEA)
- กระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring) / กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation)
- องค์กรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และกองทุนด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- การแก้ไขพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
- การบูรณาการในการบริหารจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม

ที่ประชุมของคณะอนุกรรมาธิการด้าน EIA (23 ธันวาคม 2557) ยังมีความเห็นเพิ่มเติมอีก ดังนี้

- ในกรณีของโครงการที่ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อม ควรมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) พร้อมกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) ไปในคราวเดียวกัน หรือรวมเป็นเล่มเดียวกันได้หรือไม่ ซึ่งจะนำไปหารือในคณะอนุกรรมาธิการต่อไป
- การพิจารณาเกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ในประเด็นที่มา การจัดตั้งองค์การอิสระ กระบวนการดำเนินงาน รวมถึงการรับฟังความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.)

2. ความเห็นของคณะกรรมาธิการปฏิรูประบบสาธารณสุข สภาปฏิรูปแห่งชาติ ต่อรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่

ในการประชุมของคณะกรรมาธิการปฏิรูประบบสาธารณสุข (25 พฤศจิกายน 2557) ได้มีความเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบสุขภาพ (HIA) ต่อคณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญ ดังนี้

- สุขภาพของประชาชนต้องเป็นพื้นฐานสำคัญที่รัฐมีหน้าที่สร้างเสริม พัฒนา ปกป้อง คุ้มครอง และดูแลให้บุคคลสามารถอยู่ในสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะ โดยการกำหนดนโยบาย เพื่อพัฒนาประเทศในทุกด้าน ต้องมิให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพต่อประชาชน โดยเน้นกลไกกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ในสังคมทุกระดับ
- ผลกระทบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (ปฏิรูปการสังเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EIA/EHIA)
- รัฐต้องส่งเสริมให้บุคคลมีหน้าที่ในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพส่วนตนและบุคคลในครอบครัว โดยไม่ก่อเหตุอันตรายหรือความเดือดร้อนแก่บุคคลอื่น ชุมชน และสังคม รวมทั้งการให้ข้อมูลด้านสุขภาพที่ถูกต้องและทันสมัยแก่ประชาชน

คณะอนุกรรมาธิการปฏิรูปนโยบายสาธารณะ ได้เสนอขอบเขตหัวเรื่องเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบสุขภาพ (HIA) ที่จะนำมาพิจารณาศึกษา คือ

- ผลกระทบด้านสุขภาพ (2 ธันวาคม 2557)
- การส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ (9 ธันวาคม 2557)

3. ความเห็นของสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ต่อรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่

ในการประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 เมื่อปี พ.ศ.2555 ได้มีมติรับรอง (ร่าง) แนวทางการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EIA/EHIA) ดังนี้

การปฏิรูประบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EIA/EHIA)

สมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ห้า

ได้พิจารณารายงานเรื่องการปฏิรูประบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ(EIA/EHIA)

ตระหนัก ว่าระบบและโครงสร้างของระบบวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันมีปัญหาหลายด้าน และมีข้อจำกัดหลายประการต่อการใช้เป็นเครื่องมือและกลไกที่มีประสิทธิภาพต่อการ

จัดการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และลดความขัดแย้งระหว่างภาคส่วนต่างๆ ได้ตามเจตนารมณ์และวัตถุประสงค์ของระบบวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ห่วงใย ว่าหากยังคงไม่มีการแก้ไขปรับปรุงการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน จนขยายสู่ความขัดแย้งระหว่างภาคเอกชนหรือหน่วยงานภาครัฐที่เป็นเจ้าของโครงการกับภาคประชาชน/ชุมชน และการสูญเสียทางเศรษฐกิจมากขึ้นเรื่อยๆ

รับทราบ ว่าได้มีความพยายามแก้ไขกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ผ่านการตรวจแก้ไขจากสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาแล้ว และอยู่ในระหว่างขั้นตอนการรอเสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณา แต่ยังคงพบว่ามีประเด็นเรื่องมาตรการควบคุม กฎหมาย/กฎระเบียบสำหรับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ไม่ครอบคลุมรอบด้านต่อสถานการณ์ปัญหาที่พบในปัจจุบัน

เห็นว่า ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งในภาครัฐและเอกชน (ในฐานะเจ้าของโครงการ) บริษัทที่ปรึกษา/มหาวิทยาลัย (ในฐานะผู้จัดทำรายงาน) และภาคประชาชน (ในฐานะผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ) ควรมีส่วนร่วมแก้ไขและผลักดันแนวทางปฏิรูประบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

จึงมีมติดังต่อไปนี้

1) รับรอง(ร่าง)แนวทางการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ตามเอกสารภาคผนวก ท้ายมตินี้ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการผลักดันให้เกิดการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามมติข้อ 2 และข้อ 3

2) ขอให้คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ เสนอต่อประธานรัฐสภา คณะกรรมการปฏิรูปกฎหมาย คณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณาใช้แนวทางในข้อ 1 เพื่อผลักดันการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และเป็นแนวทางในการปรับปรุงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

3) ขอให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พิจารณาจัดตั้ง “คณะอนุกรรมการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ” โดยมีผู้แทนจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ เช่น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ภาคองค์กรพัฒนาเอกชน เช่น สมัชชาองค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการประสานงานองค์กรพัฒนาเอกชน ภาคเอกชน เช่น องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และภาคประชาชน ร่วมอยู่ในคณะอนุกรรมการฯ เพื่อนำแนวทางการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในข้อ 1 ไปดำเนินการแปลงสู่การปฏิบัติ

4) ขอให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำแนวทางการปฏิรูปฯ ตามข้อ 1 ที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปสู่การปฏิบัติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายภาคประชาสังคม

5) ขอให้เครือข่ายภาคประชาสังคม เครือข่ายสมัชชาสุขภาพ องค์กรชุมชน องค์กรพัฒนาเอกชนที่เกี่ยวข้องหรือประชาชนที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมกันผลักดันการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพตามแนวทางในข้อ 1 โดยอาจผ่านช่องทางการดำเนินงานของแต่ละเครือข่าย/องค์กร และขอให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนการดำเนินงาน

6) ขอให้รัฐบาลเร่งรัดผลักดันให้มีการตรากฎหมายองค์กรอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (ตามมาตรา 67 วรรคสอง ของรัฐธรรมนูญฯ พ.ศ.2550) อย่างเร่งด่วน เพื่อปกป้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน

7) ขอให้เลขาธิการคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติรายงานความก้าวหน้าต่อสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6

เป้าหมาย

การผลักดันให้เกิดการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพได้อย่างครบถ้วนรอบด้าน และในท้ายที่สุดนำไปสู่การปรับแก้ไขพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

แนวทางการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

มีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านหลักการและระบบ EIA/EHIA

1.1 กำหนดให้มีการจัดทำรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนก่อนให้ความเห็นชอบนโยบายและแผนด้านการพัฒนา และมีการปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 โดยเพิ่มเติมเรื่องการจัดทำรายงาน SEA และความเชื่อมโยงระหว่างการทำ SEA กับ EIA/EHIA

1.2 มีการศึกษาขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) ของพื้นที่ ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และในรายงานต้องมีการประเมินว่าหากมีโครงการหรือกิจกรรมเพิ่มเข้าไปในพื้นที่จะส่งผลต่อศักยภาพในการรองรับของพื้นที่อย่างไร

1.3 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ควรมีกระบวนการพิจารณาโครงการที่เป็นประเภทเดียวกันหรืออยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้กันในลักษณะการพิจารณาเชิงระบบ/พื้นที่ (ไม่แยกเป็นแต่ละโครงการ) โดยคำนึงถึงศักยภาพในการรองรับเชิงพื้นที่

1.4 ปรับปรุงการศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study: FS) ใน 2 ลักษณะ คือ 1) การพิจารณา FS ที่เชื่อมโยงกับ EIA/EHIA และ 2) เพิ่มการศึกษาอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการ จะต้องประเมินรวมต้นทุนทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ เศรษฐกิจของชุมชน และสังคมด้วย

1.5 หากผลการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมหรือด้านสุขภาพบ่งชี้ว่ามีความรุนแรงสูง และไม่อาจมีมาตรการลดผลกระทบได้อย่างเหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้จริง ให้สามารถใช้รายงาน EIA/ EHIA เป็นเหตุผลในการตัดสินใจระงับโครงการได้ ทั้งกรณีโครงการภาครัฐและโครงการภาคเอกชน

1.6 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรใช้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเป็นข้อมูลหลักสำคัญในกระบวนการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงาน EIA/EHIA

1.7 แนวทางการปรับปรุงกระบวนการการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน

1.7.1 ด้านกฎหมาย กฎระเบียบ

- ในกรณีที่เป็นโครงการประเภทเดียวกันและอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้กัน ควรกำหนดหลักเกณฑ์สำหรับการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนโดยวิธีการจัดร่วมกันหลายโครงการ โดยมีกลไกการพิจารณากลั่นกรองและอนุญาตให้ดำเนินการโดยให้ชุมชนในพื้นที่เป็นผู้ตัดสินใจ ทั้งนี้เพื่อลดภาระของภาคประชาชนที่ต้องเข้าร่วมเวทีการมีส่วนร่วม

- ควรปรับปรุงกฎกติกาที่เกี่ยวข้องกับการรับฟังความเห็นและการมีส่วนร่วมของภาครัฐ เอกชน และประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้เป็นกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างมีความหมาย มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Output) ของการมีส่วนร่วมที่มีคุณภาพ โดยไม่เป็นกฎเกณฑ์ที่แข็งตัวเกินไป โดยยึดถือการปฏิบัติตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญมาตรา 56 57 58 59 และมาตรา 66 และ 67
- ควรกำหนดแยกสัญญาว่าจ้างการกำหนดขอบเขตการศึกษาและแนวทางประเมินผลกระทบโดยสาธารณะ (Public Scoping) กับสัญญาว่าจ้างการดำเนินการประเมินผลกระทบ (Assessment) ออกจากกัน เพื่อนำผลจากการทำ Public Scoping มากำหนดเป็นสัญญาว่าจ้างการประเมินผลกระทบที่เหมาะสมและมีงบประมาณดำเนินการเพียงพอ โดยจะต้องให้มีกลไกพิจารณาเห็นชอบขอบเขตการศึกษาและแนวทางประเมินผลกระทบโดยสาธารณะก่อนที่จะมีการดำเนินการประเมินผลกระทบต่อไป

1.7.2 ด้านผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน EIA/EHIA

- ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน EIA/EHIA ต้องมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ มีทักษะด้านการจัดกระบวนการรับฟังความเห็นแบบมีส่วนร่วม รวมถึงมีความรู้ด้านสิทธิชุมชน โดยควรกำหนดให้มีการออกใบรับรอง (Certificate) ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม

1.7.3 ด้านชุมชน

- กำหนดให้มีระบบการแต่งตั้งที่ปรึกษาทางวิชาการของชุมชนซึ่งชุมชนเป็นผู้ให้ความเห็นชอบเพื่อทำหน้าที่ในการช่วยเหลือทางด้านวิชาการแก่ชุมชน ช่วยอ่านวิเคราะห์เอกสารรายงาน และเข้าร่วมเวทีรับฟังความคิดเห็นในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการศึกษา โดยมีการสนับสนุนด้านงบประมาณดำเนินการที่เพียงพอ ทั้งนี้ อาจใช้งบประมาณจาก “กองทุนการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ” (ข้อ 2.1) และให้ชุมชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการช่วยวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และช่วยเหลือด้านวิชาการ

1.8 ควรเสริมสร้างขีดความสามารถชุมชน (Capacity Building) ต่อสิทธิขั้นพื้นฐานทั้งในกระบวนการการมีส่วนร่วมและการเข้าถึงข้อมูลของโครงการตั้งแต่ขั้นตอนการจัดทำรายงานจนถึงขั้นพิจารณาเห็นชอบรายงาน

1.9 ควรมีการเปิดเผยข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้องและรายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ทั้งในช่วงระหว่างการจัดทำรายงาน ช่วงระหว่างพิจารณา ช่วงการปรับปรุง และหลังการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงาน สู่สาธารณะและองค์กรต่างๆ (เช่น คณะกรรมการองค์กรอิสระสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ฯลฯ) รวมทั้งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างง่ายและทั่วถึง

2. ด้านการจัดทำรายงาน

2.1 ควรจัดตั้ง “กองทุนการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ” โดยให้เจ้าของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงาน EIA/EHIA เป็นผู้ส่งเงินเข้ากองทุนตามระเบียบ หลักเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น และให้มีหน่วยงานเฉพาะที่มีการบริหารงานโดยอิสระเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน ทำหน้าที่คัดเลือกและจัดจ้างผู้จัดทำรายงาน EIA/EHIA ที่เหมาะสมกับแต่ละโครงการ สนับสนุนกระบวนการทำงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ สร้างเสริมการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสนับสนุนกระบวนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดกระทบตามที่ระบุอยู่ในรายงาน EIA/ EHIA โดยระบุให้เจ้าของโครงการส่งเงินให้กองทุนฯ โดยให้รวมค่าใช้จ่ายในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้วย หลังจากมีการดำเนินโครงการ

2.2 ควรกำหนดให้มีระยะเวลาที่สามารถนำรายงาน EIA/EHIA ที่ผ่านความเห็นชอบไปใช้ประโยชน์ในการขออนุมัติอนุญาต โดยควรมีระยะเวลา 2-3 ปี ทั้งนี้ขึ้นกับความเหมาะสมของแต่ละประเภทโครงการ[1] ในกรณีที่เจ้าของโครงการต้องการยกเลิกโครงการ ให้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และให้มีผลเป็นการยกเลิกรายงาน EIA/EHIA ของโครงการนั้นด้วย

2.3 แนวทางการแก้ไขปัญหาการหลีกเลี่ยงไม่จัดทำรายงาน EIA/EHIA ตามระบบบัญชีรายการโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงาน

(1) มีระบบการร้องเรียนทั้งกรณีเจ้าของโครงการต้องการหลบเลี่ยง หรือมีโครงการประเภทใหม่ที่อาจมีผลกระทบสูงแต่ไม่อยู่ในบัญชีรายการที่ประกาศไว้ หากเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสามารถสั่งให้ทำรายงาน EIA/EHIA เพิ่มเติมได้

(2) มีข้อกำหนดเรื่องระยะเวลาการปรับปรุงบัญชีรายการโครงการที่แน่นอน เช่น การปรับปรุงทุก 4 ปี และเปิดช่องทางให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและภาคประชาชนส่งข้อเสนอในการปรับปรุงด้วย[1]

(3) ปรับปรุงเงื่อนไข (ขนาด พื้นที่ กำลังการผลิต ฯลฯ) ที่กำหนดไว้สำหรับประเภทโครงการต่างๆ ให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยป้องกันการหลบเลี่ยง และเพื่อให้เหมาะสมหรือสอดคล้องกับความรุนแรงของผลกระทบ

(4) ให้หน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต เพิ่มเติมข้อกำหนดในการดำเนินงานเพื่อเป็นแนวทางลดผลกระทบสำหรับโครงการหรือกิจการที่อยู่ในบัญชีรายการที่ต้องทำ EIA/EHIA แต่มีคุณลักษณะไม่ตรงตามที่ประกาศกำหนดไว้ เช่น การจัดทำการประเมินผลทางด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Safety Assessment), การจัดทำการประเมินผลกระทบด้านกฎหมาย (Regulatory Impact Assessment), การจัดทำการประเมินผลกระทบด้านความขัดแย้ง (Conflict Impact Assessment)ฯลฯ

3. ด้านการพิจารณารายงาน

3.1 ควรปรับปรุงกระบวนการทำงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) ให้เปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะและมีความโปร่งใสมากขึ้น เช่น การตรวจสอบข้อมูลที่เป็นเท็จ การเข้าไปศึกษาสภาพพื้นที่โครงการ ทั้งที่มีความขัดแย้งและไม่มีความขัดแย้ง การจัดทำระบบขึ้นทะเบียนผู้มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะเป็นกรรมการ คชก. ฯลฯ และในขณะเดียวกันควรเปิดให้สาธารณะเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานของ คชก. มากยิ่งขึ้น เช่น การมีตัวแทนที่ได้รับความเห็นชอบจากชุมชนในพื้นที่โครงการ (ทั้งฝ่ายที่เห็นด้วยและฝ่ายที่ไม่เห็นด้วย) เข้าร่วมเป็น คชก. การเข้าร่วมรับฟังการประชุม คชก. การนำข้อมูลที่จัดทำโดยชุมชนเข้าสู่กระบวนการพิจารณา EIA/EHIA และแจ้งกำหนดการประชุมและผลการประชุมให้ชุมชนทราบทุกครั้ง

3.2 ให้ปรับปรุงโครงสร้างของ คชก. โดยครอบคลุมภาคส่วนวิชาการ รัฐ เอกชน และชุมชน ที่ได้รับผลกระทบ โดยคำนึงถึงสัดส่วนที่เหมาะสม ทั้งนี้ ให้พิจารณาเลือกสรรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถด้านสุขภาพเพื่อเข้าไปเป็นองค์คณะในการอ่าน และพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพร่วมด้วย

3.3 ขอให้นำผังเมืองที่ประกาศใช้ และร่างผังเมืองที่ผ่านกระบวนการรับฟังความเห็นตามกฎหมายและคณะกรรมการผังเมืองได้ให้ความเห็นชอบแต่อยู่ระหว่างดำเนินการรอการออกประกาศบังคับ มาพิจารณาประกอบการให้ความเห็นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในทุกขั้นตอน

3.4 ควรมีการกำหนดกรอบระยะเวลาในการปรับปรุงจัดทำรายงานฉบับแก้ไขสำหรับรายงานที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการได้มีความเห็นให้ปรับแก้ไข

4. ด้านการตรวจสอบติดตามและประเมินผล

4.1 ปรับปรุงวิธีการระบุเงื่อนไขท้ายใบอนุมัติ/อนุญาต รวมทั้งระบบการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแนวทางต่างๆ ดังนี้

- ปรับปรุงกฎหมายให้หน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต มีอำนาจในการนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA/EHIA ที่ผ่านความเห็นชอบไปกำหนดเป็นเงื่อนไขเพิ่มเติมของคำสั่งอนุมัติ/อนุญาตโครงการได้ และหากไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้มีการตักเตือน/ภาคทัณฑ์แล้ว ให้หน่วยงานอนุญาตใช้เป็นเหตุผลพิจารณาระงับการต่อใบอนุญาตหรือยกเลิกการอนุญาตได้
- ให้เจ้าของโครงการขนาดใหญ่ (เช่น โรงงานอุตสาหกรรม สนามบิน เขื่อน เหมืองแร่ ฯลฯ) จัดเวทีนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน เชิญผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งจากภาคประชาชน หน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการจากสถาบันการศึกษาทั่วไปและจากสถาบันในพื้นที่ ฯลฯ มาร่วมรับทราบข้อมูลผลการปฏิบัติ และร่วมเสนอข้อคิดเห็นต่อการดำเนินงาน รวมทั้งสถานการณ์ปัญหาและผลกระทบจากผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ในกรณีที่เป็นโครงการขนาดใหญ่และมีความขัดแย้งสูงควรมีการตั้งคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อติดตามตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- การสร้างเครือข่ายความร่วมมือให้ภาคประชาชนและสถาบันการศึกษาในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบและติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติตามแผนและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาระหว่างและหลังดำเนินโครงการ

4.2 การกระจายอำนาจและหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบไปยังสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อม โดยควรดำเนินการไปพร้อมกับการกระจายอำนาจด้านการเก็บภาษีจากโครงการที่ต้องจัดทำรายงาน EIA/EHIA ไปให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีงบประมาณดำเนินการที่เพียงพอและเป็นมาตรการจูงใจต่อการดำเนินงาน (เป็นการมอบหน้าที่พร้อมกับมอบทรัพยากรในการปฏิบัติงาน)

4. ความเห็นของคณะกรรมการปฏิรูปกฎหมาย (คปก.) ต่อรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่

คปก. ได้จัดทำบันทึกความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเสนอต่อคณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญฯ สภาปฏิรูปแห่งชาติ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ คณะรัฐมนตรี และคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เมื่อเดือนธันวาคม 2557 ดังนี้

1) สิทธิในสิ่งแวดล้อม โดยให้รับรองสิทธิในสิ่งแวดล้อมที่ดีและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

2) สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการคุ้มครอง ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ดำรงชีพอยู่ได้อย่างปกติและต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อมที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ หรือคุณภาพชีวิตของตน

3) กำหนดหลักการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) ก่อนดำเนินโครงการหรือกิจกรรม และการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) ต้องสอดคล้องกับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย สำหรับโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

4) การรับรองสิทธิบุคคลในการฟ้องหน่วยงานของรัฐให้ปฏิบัติตามบทบัญญัติรัฐธรรมนูญในเรื่องที่เกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

5) หมวด 2 แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ส่วนที่ 3 แนวนโยบายด้านการบริหารราชการแผ่นดิน โดยแก้ไขเพิ่มเติมให้รัฐต้องส่งเสริมและกระจายอำนาจสู่ชุมชน ชุมชนท้องถิ่น ชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ให้บำรุงรักษาและคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน ควบคุมและกำจัดมลพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน ชุมชนท้องถิ่น และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

6) หมวด 2 แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ส่วนที่ 8 แนวนโยบายด้านที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยแก้ไขเพิ่มเติมให้รัฐต้องกำหนดแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ครอบคลุมทั่วประเทศ และจัดให้มีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA) ของนโยบาย แผน และโครงการพัฒนา โดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ที่เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของประเทศ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และทรัพยากรธรรมชาติที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน

5. ความเห็นที่รวบรวมโดย สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ต่อรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร โดยเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ได้มอบหมายให้สำนักวิชาการและสำนักกฎหมาย ร่วมกันจัดทำ “สาระสังเขปประเด็นการปฏิรูปประเทศไทยด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม” ขึ้น โดยค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล สถิติจากหนังสือ วิทยานิพนธ์รายงานการวิจัย บทความที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการปฏิรูปและความเห็นของนักวิชาการ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ของสภาปฏิรูปแห่งชาติ และคณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญ ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ให้กับประชาชนผู้สนใจทั่วไป

สาระสังเขปประเด็นการปฏิรูปประเทศไทย ด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

1. การปฏิรูปด้านสาธารณสุข

มีข้อเสนอแนะในการปฏิรูปด้านนโยบาย ดังนี้

การสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้ประชาชนมีสุขภาพดี เปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถเลือกทางเลือกที่ดีต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อมทางสังคมและทางกายภาพ มีส่วนช่วยสนับสนุนให้มีสุขภาพดี การกำหนดนโยบายโดยภาครัฐ ควรที่จะกำหนดเรื่องสุขภาพ ควบคู่ไปกับการกำหนดนโยบายในด้านต่างๆ ซึ่งควรคำนึงถึงผลกระทบทางด้านสุขภาพ เทียบเท่ากับความสำคัญที่ให้กับผลกระทบทางเศรษฐกิจ จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1) สร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ การกำหนดนโยบายของภาครัฐ ควรคำนึงถึงผลกระทบทางด้านสุขภาพเทียบเท่ากับความสำคัญที่ให้กับผลกระทบทางเศรษฐกิจ ภาครัฐต้องวัดและรายงานผลกระทบทางสุขภาพของนโยบายของตน ด้วยภาษาที่ทุกกลุ่มในสังคมจะเข้าใจได้การดำเนินการในชุมชนเป็นหัวใจสำคัญของการส่งเสริมนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ ภาครัฐควรสื่อสารทำความเข้าใจกับกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากนโยบาย โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านการศึกษาและความเข้าใจในภาษาเป็นสำคัญ

2) สร้างความเสมอภาคทางสุขภาพของประชาชน ภาครัฐต้องสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพให้กับประชาชน กำหนดนโยบายที่เพิ่มโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์และบริการที่สร้างเสริมสุขภาพ

และให้ความสำคัญอย่างสูงต่อกลุ่มผู้ด้อยโอกาสและกลุ่มเสี่ยง โดยคำนึงถึงวัฒนธรรมเฉพาะของกลุ่มคนพื้นเมืองเดิม ชาติพันธุ์คนกลุ่มน้อย และกลุ่มผู้อพยพย้ายถิ่นฐาน ควรที่จะพัฒนาศักยภาพของแต่ละภาคส่วนในการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพโดยการสร้างเครือข่ายพันธมิตรใหม่ๆ เพื่อให้เกิดกิจกรรมด้านสุขภาพในชุมชนมากยิ่งขึ้น

2. การปฏิรูปด้านสิ่งแวดล้อม

โดยภาพรวมการปฏิรูปด้านสิ่งแวดล้อม ยังมีข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1) ควรแก้ไข พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535 รวมทั้งเร่งผลักดันประกาศใช้กฎหมายใหม่ อาทิ พ.ร.บ.ด้านสิทธิชุมชนกับการร่วมจัดการฐานทรัพยากร พ.ร.บ.การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการนโยบายสาธารณะ พ.ร.บ.องค์การอิสระสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และ พ.ร.บ.เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยประเด็นปัญหากฎหมายสิ่งแวดล้อมที่ควรพิจารณาปรับปรุง อาทิ เงินกองทุนสิ่งแวดล้อม จะต้องสามารถนำออกมาใช้ เพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วและแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด จะต้องมาจากความต้องการในการปรับปรุงและจัดการสิ่งแวดล้อมของประชาชนในแต่ละจังหวัดอย่างแท้จริง

2) ควรปฏิรูปโครงสร้างระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EIA และ EHIA) ทั้งระบบ เช่น การให้ใบอนุญาตโครงการหรือกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพอนามัยของประชาชน ต้องผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างทั่วถึง และครอบคลุมผู้ที่ได้รับผลกระทบและผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดเสียก่อน ตามที่รัฐธรรมนูญกำหนด ประกอบกับในการพัฒนาพื้นที่หรือพัฒนานโยบายรายสาขา จะต้องจัดให้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบทางยุทธศาสตร์เป็นต้น

3) ควรเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนและภาคประชาสังคม ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมปฏิรูปการมีส่วนร่วมในการปกป้องและรักษาสิ่งแวดล้อม

4) ควรวางโครงสร้างการกำหนดการเข้าถึงทรัพยากรต่างๆ ใหม่ให้สอดคล้องกับแนวทางพัฒนาเศรษฐกิจแบบพอเพียงอย่างแท้จริง

5) ควรจัดตั้งคณะกรรมการสนับสนุนและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติดำเนินการโดยกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น

6) การที่จะต้องมีระบบตรวจสอบ และประเมินติดตามผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบที่กำหนดจะต้องมีหน่วยงานอิสระในการติดตามตรวจสอบ และมีอำนาจในการลงโทษขั้นเด็ดขาดได้ด้วย

6. ความเห็นที่รวบรวมโดย คณะทำงานเตรียมการปฏิรูปเพื่อคืนความสุขให้คนในชาติ กระทรวงกลาโหม ต่อรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่

ได้ดำเนินการจัดทำข้อมูล **“การปฏิรูป: ด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม”** เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพปัญหาและกรอบความคิดเห็นร่วมของประชาชน นำเสนอเป็นทางเลือกให้สภาปฏิรูปแห่งชาติ ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (ฉบับชั่วคราว) พ.ศ.2557 สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาและเสนอแนะเพื่อให้เกิดการวางแผนการปฏิรูปด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบัน และอนาคต ดังนี้

กรอบความคิดเห็นด้านการพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพ

สืบเนื่องจากกระแสการปฏิรูประบบ การขับเคลื่อนต่างๆ ของประเทศไทยกำลังเป็นที่สนใจของประชาชน โดยเฉพาะการเรียกร้องจากภาคประชาสังคม ให้เร่งปฏิรูประบบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(EIA: Environmental Impact Assessment) และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA: Environmental & Health Impact Assessment) ให้ทันสมัย เพื่อลดความขัดแย้งทางสังคมจากโครงการพัฒนาต่างๆ และเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน

ทั้งนี้การพัฒนาโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จำนวน 35 ประเภท และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) จำนวน 11 ประเภท จะมีหลายโครงการพัฒนาที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.)/ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) และได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ขัดแย้งกับความรู้สึกของภาคประชาสังคมหรือชุมชนท้องถิ่น ก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมากมาย จากการรวบรวมข้อมูล ได้กรอบความเห็นรวม ซึ่งเสนอเป็นแนวทางการแก้ไขดังนี้

1) จัดตั้งหน่วยงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นหน่วยงานอิสระ

2) เพื่อทำให้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความเป็นอิสระตามหลักวิชาการ และเป็นเครื่องมือที่จะป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3) จัดให้มีการประเมินสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment; SEA) เพื่อให้ครอบคลุมในระดับนโยบายโดยเป็นการประเมินเพิ่มขึ้นจากการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA: Environmental Impact Assessment) และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA: Environmental & Health Impact Assessment)

4) พัฒนาระบบการตรวจติดตาม (Monitoring) เพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ควรเร่งดำเนินการ และหากว่ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชุมชน จะได้ยุติหรือชะลอการดำเนินโครงการได้

5) ควรเพิ่มรายละเอียดในประเด็น และมิติอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบทางสุขภาพ ที่ชัดเจนไว้ในกระบวนการศึกษา และการประเมินรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA)

6) หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพต้องกำหนดให้มีการเรียนรู้ร่วมกับภาคประชาสังคม และให้ข้อมูลข่าวสารให้ครอบคลุม เพื่อให้การศึกษามีความสอดคล้องกับเงื่อนไขผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือแนวทางการพัฒนาของประชาคมภายในพื้นที่ เพื่อป้องกันความขัดแย้ง หรือการต่อต้านที่อาจเกิดขึ้นตามมาในภายหลัง

7) กระตุ้นการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA/EHIA) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ (สผ.) และกำหนดเวลาที่ชัดเจน ให้มีขั้นตอนที่รวดเร็วขึ้นไม่ล่าช้า โดยเฉพาะโครงการของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ รัฐร่วมกับเอกชน เช่น โครงการรถไฟฟ้า ท่าเทียบเรือ สนามบิน เขื่อน และโรงไฟฟ้า เป็นต้น

8) เร่งรัดมาตรการด้านกฎหมาย ที่กำหนดให้มีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (HIA) ในโครงการขนาดใหญ่ทั้งของภาครัฐ และเอกชน ควบคู่กับการเร่งรัดมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มคนจน และผู้ด้อยโอกาส

9) ปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งระบบ และยกฐานะให้เป็น “สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม” เป็นหน่วยงานอิสระหรือองค์การมหาชน ที่มีกฎหมายรองรับ และต้องกำหนดให้ “หัวหน้าหน่วยงานสูงสุด” ต้องมาจากการเลือกตั้ง เพื่อให้สามารถดำเนินภารกิจตามหลักวิชาการได้อย่างเป็นอิสระ ไม่มีผลประโยชน์ หรืออิทธิพลใดๆ มาเกี่ยวข้อง เบี่ยงเบนการดำเนินงาน

10) กำหนดและวางหลักเกณฑ์ให้หน่วยงานผู้ขอรับอนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการจะต้องมีการจัดทำ “รายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมทางยุทธศาสตร” (SEA) เพิ่มขึ้นจากการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) เพื่อศึกษา และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวว่า พื้นที่ใดสามารถพัฒนาได้หรือไม่ได้ตามหลักการด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์และวิศกรรม ภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่อย่างแท้จริง

11) ปรับปรุงประเด็นการศึกษา เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) ให้ครอบคลุม มีรายละเอียดในประเด็น และมิติอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบ ทางสุขภาพให้ชัดเจนไว้ในกระบวนการศึกษา กำหนดขนาดและประเภทโครงการที่ต้องมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพใหม่ทั้งระบบ เพื่อให้สอดคล้อง และครอบคลุมระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น

12) ปรับปรุงกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำรายงานฯ โดยให้กลุ่มประชาสังคมเข้าร่วมอย่างแท้จริง โดยผ่านกระบวนการสร้าง และฝึกอบรม “กลุ่มอาสาสมัครนักวิจัยท้องถิ่น” เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจต่อการพัฒนาโครงการฯ อย่างแท้จริงและลดข้อขัดแย้งกันในพื้นที่โครงการ ระหว่าง กลุ่มที่เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ กับกลุ่มที่ไม่เห็นด้วย ซึ่งจะสร้างความแตกแยกในชุมชนท้องถิ่น

13) กำหนดคุณสมบัติ และคัดกรองผู้เชี่ยวชาญฯ เพื่อมาทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ (คชก.) กำกับ และตรวจสอบการทำงานของนิติบุคคลที่รับจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA/EHIA) ให้มีคุณภาพ โดยการจัดทำหลักเกณฑ์ตัวชี้วัด สำหรับความผิดในการลงโทษนิติบุคคลให้ชัดเจน เพื่อให้นิติบุคคลฯ ดังกล่าวรับทราบข้อกำหนดตั้งแต่เบื้องต้น

14) จัดตั้งกองทุนพัฒนา และแก้ไขด้านสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้โครงการที่ต้องจัดทำรายงานฯ ต้องนำงบประมาณตามขนาดความรุนแรงของผลกระทบใส่ไว้ในกองทุนดังกล่าว เพื่อนำไปใช้ในการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบฯ หรือการเยียวยากลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

15) กระจายอำนาจการติดตามตรวจสอบไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่มีความพร้อม และมีการเก็บภาษีจากโครงการพัฒนาที่ตนเองจัดทำ EIA และ EHIA ให้กับท้องถิ่น เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีงบประมาณดำเนินงานที่เพียงพอ และจูงใจต่อการดำเนินงาน

16) พัฒนาความรู้และยุทธศาสตร์ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อการศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ด้านความตกลงพหุภาคีระหว่างด้านสิ่งแวดล้อม (Multilateral Environmental Agreements: MEAs) และเพื่อติดตามสถานการณ์ วิเคราะห์แนวโน้มของการเจรจาในเวทีระหว่างประเทศ ด้านการค้า และด้านสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อประเทศไทย

17) การตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมนี้แบ่งเป็น 2 แบบ คือ แบบแรก เป็นการรวบรวมข้อมูล หรือที่เรียกว่าการทบทวนด้านสิ่งแวดล้อม หรือการตรวจสอบเรื่องสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบสถานที่ใช้ในกรณีที่ฝ่ายบริหารต้องการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ แบบที่สอง เป็นการตรวจสอบ เพื่อยืนยันว่ามีการปฏิบัติตามข้อบังคับ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เช่น การตรวจสอบว่าเป็นไปตามข้อกำหนด และการตรวจสอบแบบ due-diligence audits

18) ปรับปรุงวิธีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- วิธีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยในการตัดสินใจการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- วิธีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยกำหนดมาตรการทางเศรษฐศาสตร์จูงใจให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิต และการบริโภค
- วิธีการประเมินมูลค้าสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเป็นธรรมในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร การคิดค่าชดเชย และค่าเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม

19) รับรอง (ร่าง) แนวทางการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการผลักดันให้เกิดการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเป็นแนวทางในการปรับปรุง พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

20) นำแนวทางการปฏิรูปฯ ที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปสู่การปฏิบัติ โดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายภาคประชาสังคม โดยอาจผ่านช่องทางการดำเนินงานของแต่ละเครือข่าย/องค์กร

21) พิจารณาจัดตั้ง “คณะอนุกรรมการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ” โดยมีผู้แทนจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ เช่น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ภาคองค์กรพัฒนาเอกชน เช่น สมัชชาองค์กรเอกชน ภาคเอกชน เช่น องค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และภาคประชาชน ร่วมอยู่ในคณะอนุกรรมการฯ เพื่อนำแนวทางการปฏิรูปโครงสร้างและระบบการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในข้างต้น ไปดำเนินการเปลี่ยนแปลงสู่การปฏิบัติ

22) ขอให้รัฐบาลเร่งผลักดันให้มีการตรากฎหมายองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (ตามมาตรา 67 วรรคสองของรัฐธรรมนูญฯ พ.ศ.2550) อย่างเร่งด่วน เพื่อปกป้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน

7. ความเห็นของนักวิชาการด้านต่างๆ ต่อรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่

ในการปฏิรูประบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ มีนักวิชาการได้แสดงความคิดเห็นหลายท่าน ดังนี้

1) ความเห็นของ ศ.ดร.นพ.พรชัย สิทธิศรัณย์กุล

ศ.ดร.นพ.พรชัย สิทธิศรัณย์กุล อาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิด้านสุขภาพและอนามัย คณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการปฏิรูประบบ HIA ไว้ดังนี้

ภาครัฐ ควรมีการปรับปรุงกระบวนการทำการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (HIA) ด้วยการตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานที่มีผู้นำและตัวแทนชุมชนร่วมอยู่ด้วยพร้อมให้น้ำหนักกับการศึกษาเชิงคุณภาพมากกว่าปริมาณ ขณะเดียวกันการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพควรศึกษาในทุกหลังคาเรือนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ที่จะมีโครงการหรือกิจกรรม ส่วนจะกระจายออกไปในรัศมีเท่าไหร่ ขึ้นอยู่กับการศึกษาการกระจายของสิ่งคุกคามชนิดนั้นๆ เช่น กรณีของแก๊ส ควรเลือกจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของการกระจายของแก๊สนั้น และหากมีรายละเอียดของข้อมูลจำนวนมากหรือยากต่อการทำความเข้าใจ จะต้องสื่อสารหรืออธิบายให้ประชาชนทราบ

นอกจากนี้ควรมีการฝึกอบรมการจัดทำ HIA ให้กับบริษัทที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่อง และควบคุมด้วยการสอบ ขึ้นทะเบียนนักวิทยาศาสตร์หรือนักวิชาการที่ทำ EIA HIA ได้ พร้อมกันนั้น ควรจัดตั้งเป็นกองทุนเก็บเงินจากสถานประกอบการที่ต้องการทำ EIA HIA แล้วเปิดประมูลหาบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการทำ EIA HIA เพื่อบริษัทฯ สามารถทำตามหลักวิชาการได้อย่างเต็มที่

สำหรับผลงานวิจัยของ ศ.ดร.นพ.พรชัย สิทธิศรัณย์กุล และคณะ ได้อภิปรายและสรุปผลการศึกษาไว้ ดังนี้

ขั้นตอน initial step เพื่อการเตรียมพื้นที่และข้อมูล การกำหนดแผนการดำเนินงาน รวมถึงการจัดตั้งคณะทำงาน/คณะกรรมการโดยให้ผู้นำหรือตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอนแรกน่าจะเป็นแนวความคิดที่ถูกต้อง เพราะเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับกระบวนการมีส่วนร่วมและลดความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้น

ขั้นตอนการติดตามและประเมินผล (M&E) เป็นขั้นตอนที่สำคัญ แต่หากโครงการนั้นยังไม่เกิด บริษัทที่ปรึกษาฯ ควรเสนอมาตรการลดผลกระทบทางลบและส่งเสริมผลด้านบวกที่คาดว่าน่าจะทำได้จริงที่ผ่านการรับฟังความเห็นของประชาชนแล้วให้ปรากฏอยู่ในรายงานและประชาชนสามารถเข้าถึงได้และมีส่วนร่วมติดตามตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามมาตรการเหล่านั้น

ในการ try out ผู้วิจัยพบว่าประชาชนทั่วไปแทบไม่รู้จัก HIA EIA เลย – หน่วยงานที่เกี่ยวข้องน่าจะพิจารณาทำให้เรื่องนี้เข้าใจง่ายและสื่อถึงประชาชนในวงกว้าง เพราะความสำเร็จของ EIA HIA น่าจะอยู่ที่การมีส่วนร่วมอย่างจริงจังและต่อเนื่องของประชาชน

แนวทางการทำ try out HIA สำหรับกิจการสถานประกอบการอุตสาหกรรมทั่วไป

1) ควรมีการตั้งคณะกรรมการ/คณะทำงาน โดยต้องมีผู้นำ/ตัวแทนชุมชนอยู่ในคณะกรรมการด้วย

2) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพนั้น ควรมีการศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และให้น้ำหนักกับการศึกษาเชิงคุณภาพมากขึ้น เพราะจากการ tryout ทั้ง 2 โครงการ พบว่าผลที่ได้จากการศึกษาเชิงคุณภาพสามารถตอบคำถามหรืออธิบายในเชิงของข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะต่อมาตรการต่างๆ ได้มากกว่าการศึกษาเชิงปริมาณ

3) โครงการขนาดเล็กที่คาดว่าจะส่งผลกระทบไม่รุนแรง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แนวคำถามสำหรับการประชุมกลุ่มย่อย และแบบสอบถาม ซึ่งควรเป็นการสัมภาษณ์รายบุคคลมากกว่าที่จะให้ผู้ตอบตอบเอง

4) ข้อคำถามในแบบสอบถามนั้น ควรได้มาจากขั้นตอนของการทำ screening และ scoping และควรแตกต่างกันในแต่ละโครงการ/กิจกรรม

5) การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพนั้น ควรศึกษาในทุกหลังคาเรือนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ที่จะมีโครงการ/กิจกรรม และกระจายออกไปในรัศมีเท่าไหร่นั้น ต้องศึกษาการกระจายของสิ่งคุกคามชนิดนั้นๆ ก่อน เช่น หากมีปัญหาเรื่องกลิ่นของแก๊สควรศึกษาว่าแก๊สนั้นสามารถแพร่กระจายในบรรยากาศได้ไกลกี่กิโลเมตรและมีจุดสัมผัสที่กิโลเมตรใด จึงทำการเลือกจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของการกระจายของแก๊สนั้นๆ

6) การจัดประชุมกลุ่มย่อยควรจัดกลุ่มเล็ก หากจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากให้จัดหลายๆ ครั้ง

7) สถานที่และวันเวลาในการจัดประชุมควรให้ชุมชนเป็นผู้กำหนด

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1) ควรทำแนวทางการทำ HIA in EIA เฉพาะประเภทโครงการ ดังเช่นที่ผู้วิจัยเสนอในตอนแรก และดังที่กลุ่มสำรวจและผลิตปิโตรเลียมได้ดำเนินการแล้ว ทางที่จะเป็นไปได้เร็วที่สุด คือ กลุ่มผู้ประกอบการ บริษัทที่ปรึกษาฯ สผ.ฯลฯ รวมตัวกันทำร่าง แล้วเสนอผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดช่วยกันพิจารณา

2) ขั้นตอนและวิธีการที่ผู้วิจัยเห็นว่าควรเพิ่มเข้าไปในกระบวนการทำ HIA ของ บริษัท consultant คือ initial step, การเก็บข้อมูล/ความเห็น/ข้อห่วงกังวลของประชาชนด้วยวิธีเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่เหมาะสมด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยง (relevant) กับโครงการและสิ่งคุกคามสุขภาพจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการนั้น, M&E ที่เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน, process monitoring, outcome monitoring ทั้งสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

3) หากมีรายละเอียดของข้อมูลที่มากหรือยาก ซึ่งจะต้องสื่อสาร/อธิบายให้ประชาชนทราบ อาจพิจารณาทำ technical hearing หาทางอธิบายให้ประชาชนเข้าใจ ซึ่งอาจต้องทำหลายครั้ง

4) ภาพจำลองของโครงการที่จะเกิดขึ้น หากทำเป็นภาพสามมิติที่หมุนดูจากมุมต่างๆ ได้อาจช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้น

5) หากสามารถกำหนดได้ว่าตัวชี้วัดสุขภาพของโครงการหนึ่งๆ ควรเป็นอะไรบ้าง เก็บ/วัด/ประเมินอย่างไร ก็อาจช่วยให้ทุกภาคส่วนทำงานง่ายขึ้น

6) Training HIA ให้บริษัทที่ปรึกษาฯ (consultant) สำหรับบริษัทที่ปรึกษาฯ ที่ทำได้ดีแล้ว อาจเป็นเพียงการทำความเข้าใจร่วมกันให้ตรงกัน แนวโน้มที่ดีคือในอนาคตสภาวิทยาศาสตร์ฯ จะมีการควบคุม/สอบ/ขึ้นทะเบียนฯ นักวิทยาศาสตร์/นักวิชาการที่ทำ EIA HIA ได้

7) ควรจัดตั้งเป็นกองทุนเก็บเงินจากสถานประกอบการที่ต้องการทำ EIA HIA แล้วมาเปิดประมูลหาบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการทำ EIA HIA เพื่อบริษัทฯ สามารถทำ EIA HIA ตามหลักวิชาการได้อย่างเต็มที่

8) ควร strengthen การศึกษาเชิงคุณภาพให้มากขึ้น สำหรับโครงการขนาดใหญ่ ในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ต้องประเมินว่าจะมีคนงานและครอบครัวมาอยู่ในพื้นที่นั้นเพิ่มขึ้นเท่าใดไปนานเท่าใด ต้องการบริการสาธารณสุข (และด้านสังคม เช่น โรงเรียน รวมทั้งทรัพยากรอื่นๆ เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา ที่อยู่อาศัย) สักเพียงใด และโครงการควรจัดสิ่งเหล่านี้ให้โดยตรงหรือโดยอ้อมอย่างไร เพื่อจะได้ไม่เบียดบัง/แย่งชิงทรัพยากรเหล่านี้กับผู้อยู่ก่อน แน่นอนว่าการพิจารณาในภาพรวมในเชิงพื้นที่ระดับจังหวัดหรือเล็กกว่า เป็นสิ่งที่ควรกระทำ และนี่ไม่อยู่ใน EIA HIA รายโครงการ ที่จัดทำและพิจารณากันอยู่ในปัจจุบัน

9) เพื่อแก้ไขการใช้ความรู้สึกในการให้ความเห็นของชาวบ้านและโรงงาน ควรแยกการเก็บข้อมูลทั้ง 4 มิติสุขภาพ (กาย ใจ สังคม จิตวิญญาณ) ออกเป็น

1) เชิงปริมาณ เก็บข้อมูลสุขภาพทางกายและใจ โดยการประเมินผลกระทบทางกายควรใช้ Risk Assessment 4 ขั้นตอนตามที่ สผ.กำหนดซึ่งอิงตาม NAS (National Academy of Science) แต่ Hazard identification ควรให้ชุมชนคิดร่วมกับนักวิชาการ พิจารณาว่ามี Hazard (Physical, Chemical, Biological) ใดบ้าง เพื่อประเมิน exposure assessment ด้วยการคาดการณ์ล่วงหน้าว่ากิจกรรมมีอะไร และมีกระบวนการที่อันตรายอย่างไร ในส่วนของ Dose response หากยังไม่มีข้อมูล ควรศึกษาจากกรณีที่เคยมีมาก่อน
2) เชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลสุขภาพทางสังคมและจิตวิญญาณ ควรมีวิธีคิด/Concept ที่นำไปปฏิบัติได้ดี

10) การที่ชาวบ้านได้ใช้ความรู้สึกของตนเองในการให้ความเห็นต่อโครงการ/กิจกรรม อาจเป็นเพราะว่าชาวบ้านมีความรู้ไม่เพียงพอ ดังนั้น การให้ความรู้เรื่องระบาดวิทยาและสอนให้ชาวบ้านรู้จักระบาดวิทยาในชุมชน เพื่อที่จะได้เข้าใจว่ามีเหตุปัจจัยมากมายที่ทำให้เกิดโรคหรือผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งอาจช่วยลดปัญหาความขัดแย้งลงได้

11) ควรมีการ Try out ต่อในโครงการขนาดใหญ่กว่านี้

12) โครงการ/กิจกรรม ควรบอกให้ชาวบ้านได้รับทราบ ตั้งแต่ต้นว่า ชาวบ้านจะได้ผลประโยชน์ และ/หรือเสียผลประโยชน์อย่างไร หากได้รับผลกระทบทางลบแล้ว จะมีการเยียวยาและ/หรือชดเชยอย่างไร

13) ควรให้ความสำคัญ ให้ความรู้และความเข้าใจในการเฝ้าระวังและเก็บข้อมูล (participant, knowledge, benefits) กับกลุ่มที่สามารถสร้างความตระหนักให้กับชาวบ้านได้ เช่น กลุ่มอนุรักษ์ และอาสาสมัคร (อสม.) เพราะเป็นกลุ่มที่เข้าถึงชุมชน และชุมชนให้ความสำคัญ

14) การผลักดันแนวทางการทำ HIA อาจเน้นไปที่กลุ่มอนุรักษ์ NGOs หรือกลุ่มกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย (TBCSCD) ให้เข้ามามีส่วนร่วม เพราะจะช่วยในการผลักดันสู่องค์กรอื่นๆ ได้ต่อไป

2) ความเห็นของ รศ.ดร.นพ.พงศ์เทพ วิวรรธนะเดช

รศ.ดร.นพ.พงศ์เทพ วิวรรธนะเดช อาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าวว่า นอกจากนี้โครงการนี้เป็น 1 ใน 11 ประเภทโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ จะต้องมีการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพหรือ EHIA เพราะมีท่าเรือที่ยื่นออกไปในทะเลยาวกว่า 300 เมตร คือยาวออกไป 330 เมตร ต้องจัดเวทีรับฟังความเห็นเพื่อกำหนดขอบเขตโดยสาธารณะหรือ Public Scoping ซึ่งในหลายโครงการที่ทำก็พบว่าเป็นเพียงพิธีกรรมไม่เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมายที่อยากให้สาธารณะว่าร่วมกันกำหนดประเด็นข้อห่วงกังวลก่อนนำไปศึกษาและประเมินผลกระทบ

1) โดยที่ผ่านมาชุมชนก็มีการทำการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพโดยชุมชน หรือ CHIA เป็นการทำตามกฎหมาย พรบ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 ซึ่งพบว่าโครงการท่าเรือนี้จะทำให้ดอนซึ่งเป็นระบบนิเวศย่อยในทะเลซึ่งเป็นแหล่งจับสัตว์น้ำและแหล่งอาหารเสียอย่างยากที่จะเรียกคืนได้ นอกจากนี้ในกรอบข้อตกลงในการดำเนินโครงการ (TOR : Term Of Reference) ควรระบุตัวชี้วัดในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพใน 4 มิติ คือ สุขภาพ จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ
2) “มิติชี้วัดด้านจิตวิญญาณและปัญญาของกรณีนี้ คือ การสืบทอดอาชีพประมงและทะเลคือชีวิตของพวกเขา หากทะเลตาย จิตวิญญาณพวกเขาก็ตาย คนที่ไร้วิญญาณ ก็คือ ผีดิบ หายใจมองเห็นแต่ไม่มีความรู้สึก ถ้าโครงการใดโครงการหนึ่งกระทบจิตวิญญาณมันอาจเป็นจุดแตกหักของชุมชนเลยก็ได้”

3) ความเห็นของนายสนธิ คชวัฒน์

นายสนธิ คชวัฒน์ เลขาธิการสมาคมอนามัยสิ่งแวดล้อมไทย อดีตเลขานุการและอนุกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมและภัยธรรมชาติ วุฒิสภา ได้เสนอความเห็นต่อการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมว่า จะต้องมีการปรับปรุงระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถสร้างความเชื่อมั่น และเชื่อถือจากประชาชนอย่างแท้จริง จะต้องไม่ทำให้เกิดความขัดแย้งในสังคม ซึ่งการจัดทำรายงานฯ ควรแยกออกเป็น 2 ฉบับ คือ รายงานด้านเทคนิคของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และรายงานการมีส่วนร่วมของประชาชนซึ่งเป็นการเสนอความคิดเห็นจากการจัดรับฟังความเห็นของประชาชน โดยรายงานฯ สามารถเผยแพร่ได้เมื่อได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว

นอกจากนี้ หากเป็นไปได้ยังเห็นควรให้มีการแก้ไขรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 ในส่วนของมาตรา 67 วรรค 2 เป็น ดังนี้ “การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อชุมชนทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพจะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้ทำการศึกษา และประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งรวมถึงสุขภาพของประชาชนในชุมชนด้วย โดยต้องจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ชุมชนนั้น และเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการซึ่งประกอบด้วย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมที่มาจากการคัดเลือก และผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคประชาชนในจังหวัดที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการอนุมัติหรืออนุญาตต่อไป” ทั้งนี้ จะทำให้โครงการพัฒนาขนาดใหญ่จะได้รับการพัฒนาหรือไม่ รูปแบบใดจะต้องมาจากการพิจารณาภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่อย่างแท้จริง

8. สรุปผลการเสวนา "การปฏิรูประบบการประเมินผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อมกับรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่ เพื่อการปฏิรูปประเทศไทย

จากการจัดเสวนา เรื่อง "การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (HIA/EHIA) กับรัฐธรรมนูญฯ เพื่อการปฏิรูปประเทศไทย" เมื่อวันอังคารที่ 6 มกราคม 2558 ณ ห้องประชุมสานใจ ชั้น 2 อาคารสุขภาพแห่งชาติ จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) ร่วมกับ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ม.มหิดล และสถาบันการจัดการระบบสุขภาพภาคใต้ ม.สงขลานครินทร์ โดยมีผู้เข้าร่วมจำนวน 39 คน ประกอบด้วย หน่วยงานภาครัฐ 3 คน ภาคการศึกษา 13 คน หน่วยงานอิสระ 8 คน หน่วยงานเอกชน 3 คน ภาคประชาชน 12 คน

โดยมีประเด็นแลกเปลี่ยนและเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการใช้เครื่องมือภายใต้รัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่ และแนวทางการปฏิรูปเครื่องมือ HIA ในกลไกการปฏิรูปแห่งชาติ ทั้งในด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กระบวนการจัดทำและพิจารณารายงาน HIA, EIA และ EHIA โดยมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ สรุปได้ดังนี้

1. คุณค่าของเครื่องมือ HIA, EIA และ EHIA

1) เครื่องมือทุกเครื่องมือ เป็นการป้องกันเฝ้าระวังการเกิดปัญหา การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
2) เพื่อป้องกันและลดความขัดแย้ง เพื่อหาทางออกร่วมกัน
3) เพิ่มสิทธิในการมีชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี
4) เพิ่มกระบวนการมีส่วนร่วมในทุกระดับให้มากขึ้น
5) นำไปสู่กระบวนการพิจารณาตัดสินใจต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตของพื้นที่
6) สร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของคนในสังคม
7) เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น
8) ตอบสนองการนำมาซึ่งความสุขอย่างเท่าเทียมกัน

2. ข้อเสนอต่อการบัญญัติ HIA และ EIA ในรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่

1) ยืนยันเจตนารมณ์รัฐธรรมนูญ โดยเฉพาะเรื่องสิทธิ การได้รับความคุ้มครอง การปกป้อง การทำให้ได้สิทธินั้นในเรื่องสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่ดี
2) ควรกำหนดให้ประชาชนมีสิทธิในสิ่งแวดล้อมที่ดี เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข โดยไม่เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และคุณภาพชีวิต
3) หมวดสิทธิชุมชน ควรแก้ปัญหาการบังคับใช้และแนวปฏิบัติในการป้องกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากในอดีตที่ผ่านมาอย่างเข้มข้นมากขึ้น
4) ควรกำหนดให้การจัดทำรายงาน HIA, EIA, EHIA เป็นสิทธิเชิงกระบวนการ เพื่อให้ได้รับสิทธิเสรีภาพ โดยให้เป็นเครื่องมือในการคุ้มครองสิทธิชุมชน ทั้งในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม และการได้รับความคุ้มครองด้านสุขภาพ เพื่อไม่ให้ถูกละเมิดสิทธิดังกล่าว โดยรัฐบาลต้องมีการเคารพสิทธิ์ของประชาชนและชุมชน และให้การคุ้มครองสิทธิ์หากมีการละเมิดสิทธิเกิดขึ้น
5) ควรพิจารณายกระดับการประเมินให้เป็น "การประเมินผลกระทบแบบบูรณาการ" (Integrated Impact Assessment; IIA) เพื่อให้การศึกษาและการพิจารณาครอบคลุมผลกระทบในทุกมิติ ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ สุขภาพ วัฒนธรรมและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องมีการทำ IIA ให้เกิดคุณภาพที่ดี ในเชิงกระบวนการ วิธีการ เพื่อเกิดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

6) ควรกำหนดให้การประเมินผลกระทบ บัญญัติอยู่ในรัฐธรรมนูญฯ ฉบับใหม่ รวมทั้งได้นำมาสู่การปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ควรมีอำนาจมากกว่าเดิม เพื่อให้สามารถดำเนินการใดๆ ได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น
7) ควรกำหนดให้หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย แผน แผนงาน โครงการขนาดใหญ่ ต้องมีการจัดทำการประเมินผลกระทบระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment; SEA) ก่อนที่จะทำรายงาน EIA/EHIA ระดับโครงการ รวมทั้งบัญญัติเข้าไปอยู่ในหมวดแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ เพื่อให้รัฐทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดทำ SEA ที่มีคุณภาพ และควรสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของการพัฒนาพื้นที่และชุมชนด้วย
8) การดำเนินการประเมินผลกระทบรายโครงการ ควรจะต้องทำการประเมินขีดความสามารถหรือศักยภาพในการรองรับได้ของพื้นที่ (Carrying capacity) ให้สอดคล้องกับพื้นที่ และให้มีความเชื่อมโยงระหว่างรายโครงการและระดับยุทธศาสตร์ SEA ด้วย
9) ควรออกแบบให้การจัดทำและพิจารณารายงาน HIA, EIA, EHIA ให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริงและเพิ่มมากขึ้น และเป็นเครื่องมือให้ทุกภาคส่วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เข้ามามีส่วนร่วมฃในทุกขั้นตอนให้เพิ่มมากขึ้น
10) ควรมีกองทุนในหลายรูป เช่น กองทุนศึกษาและจัดทำรายงาน HIA, EIA/EHIA กองทุนประกันความเสี่ยง กองทุนสุขภาพที่ครอบคลุมไปถึงการเฝ้าระวังและการเยียวยาด้วย กองทุนสนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมที่แท้จริง
11) สิทธิของบุคคล ควรเพิ่มเติมการฟื้นฟูและการแก้ไขปัญหา และควรชี้ชัดถึงผู้รับผิดชอบของผู้ที่ก่อให้เกิดปัญหาความผิด และชี้ชัดถึงระยะเวลาและความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาด้วย
12) ควรแยกเนื้อหาของการประเมินผลกระทบออกไปเป็นการเฉพาะอีกหนึ่งหมวด โดยให้เป็นส่วนของแนวนโยบายในการประเมินผลกระทบ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจการวางแผนพัฒนานโยบายและการตัดสินใจโครงการฯ
13) ควรมีองค์การอิสระที่ทำหน้าที่เพิ่มขึ้นจากรัฐธรรมนูญฯ พ.ศ.2550 โดยครอบคลุมการกำหนดประเภทและขนาดโครงการที่เข้าข่ายต้องศึกษาและจัดทำรายงาน EHIA การมีส่วนร่วมในการจัดจ้างให้มีการทำรายงาน การร่วมพิจารณารายงาน การร่วมในกระบวนการกำกับ ดูแลตรวจสอบการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมตามขั้นตอน ค.1-ค.3 และ ง. เป็นต้น

3. การปฏิรูปด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

1) เสนอมีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ.สิ่งแวดล้อมฯ พ.ศ.2535 พรบ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535 พรบ.ที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น พรบ.แร่ พ.ศ.2510 พรบ.ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับกิจการพลังงานต่างๆ พรบ.ผังเมือง พ.ศ.2518 และ พรบ.ที่เกี่ยวข้องกับการอนุมัติ/อนุญาตโครงการให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญฉบับใหม่
2) เสนอให้มีการตามกฎหมายขึ้นใช้บังคับใหม่ เช่น ร่าง พรบ.การมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ..... รวมทั้ง ร่าง พรบ.สิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยควรเพิ่มสิทธิและการส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบในทุกระดับ ตั้งแต่การพิจารณาตัดสินใจในระดับนโยบายจนถึงการมีส่วนร่วมในระดับปฏิบัติ โดยให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในผลกระทบด้วย เป็นต้น

3) ต้องกำหนดทิศทางนโยบายหรือแผนทุกระดับในพื้นที่ โดยต้องกำหนดร่วมกันตั้งแต่ต้น โดยต้องมีความเป็นธรรม ความเท่าเทียม ลดความเหลื่อมล้ำ มีหลักประกัน นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเน้นความสมดุล และให้ประโยชน์เกิดกับสาธารณะโดยส่วนรวมให้มากที่สุด โดยเฉพาะคนรุ่นถัดไป
4) ควรมีกฎหมายที่มีบทลงโทษบริษัทหรือเจ้าของโครงการฯ ที่ทำผิดและก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน
5) ควรเพิ่มบทบัญญัติโทษในการเพิกถอนใบประกอบวิชาชีพเจ้าหน้าที่รัฐ และบริษัทที่ปรึกษาหากมีการทำผิดกรณีการศึกษาและจัดทำรายงานฯ
6) ควรมีกฎหมายที่กำหนดมาตรการให้เกิดสุขภาพที่ดี และปกป้องทรัพยากรธรรมชาติไม่ให้ถูกทำลายไปมากกว่าปัจจุบัน
7) หน่วยงานด้านการวิเคราะห์ผลกระทบ ในสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ควรแยกออกมาจากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาเป็นหน่วยงานในการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ และออกข้อกำหนดการจัดทำและพิจารณารายงานฯ
8) ขั้นตอนการนำกฎหมายไปบังคับใช้ให้สามารถปฏิบัติได้อย่างจริงจัง
9) ควรเข้าถึงชุมชนให้เข้าใจโครงการอย่างชัดเจน และเป็นไปตามแนวทางการปฏิรูปเครื่องมือ HIA และ EIA ในกลไกการปฏิรูปแห่งชาติ

4. กระบวนการจัดทำและพิจารณารายงาน EIA/EHIA

4.1 การจัดทำรายงาน EIA/EHIA

1) ควรมีกองทุนในการประเมินผลกระทบ โดยให้บริษัทที่ปรึกษาทำการประมูลเป็นผู้จัดทำรายงานฯ แทนที่จะรับงานตรงกับเจ้าของโครงการแบบในปัจจุบัน
2) ควรมีการบูรณาการในทุกมิติ โดยต้องประเมินผลกระทบทั้งทางบวกและลบ โดยมองภาพรวมสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ เน้นการป้องกันที่สาเหตุ
3) ในการศึกษาจัดทำรายงาน EIA/EHIA ในกระบวนการ ค.1 ค.2 และ ค.3 ควรกำหนดเวลาให้มีการศึกษาที่ระยะเวลาที่ครอบคลุมกับประเด็นเนื้อหาให้มีความเหมาะสมในแต่ละเรื่อง เพื่อให้เกิดความครบถ้วน เช่น ควรกำหนดไม่น้อยกว่า 8-12 เดือน โดยเพิ่มเวลาให้มากขึ้นอย่างเพียงพอ เพื่อให้บริษัทปรึกษาสามารถศึกษาข้อมูลในพื้นที่ได้อย่างละเอียดรอบด้าน
4) การจัดทำรายงาน EHIA/EHIA จะต้องมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับรายงาน SEA ที่จัดทำขึ้นก่อนหน้านั้น
5) บริษัทที่ปรึกษาควรหาทีมทำการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพให้ครบถ้วนทุกด้านและมีคุณสมบัติเหมาะสมในการจัดทำรายงาน
6) ควรเปิดเผยข้อมูลการทำรายงานสู่สาธารณะ ในเรื่องการรับผิด กรณีคณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) เปิดเผยความลับ ควรทำให้ชัดเจนโดยเทียบกับ พรบ.ข้อมูลข่าวสาร
7) ข้อมูลการประเมินผลกระทบ และการตรวจติดตามใน EIA/EHIA ควรมีความน่าเชื่อถือเพื่อการลดข้อขัดแย้ง
8) ควรมีกลไกสนับสนุนของการส่วนร่วมของประชาชนให้เพิ่มขึ้น เพื่อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมที่เพิ่มขึ้น

9) ควรมีหน่วยงานผู้ศึกษาข้อมูลในการทำรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพควรเป็นหน่วยงานกลางโดยไม่ได้มีผลประโยชน์จากเจ้าของโครงการ เพื่อการได้มาของข้อมูลที่ถูกต้องและโปร่งใส
10) ชุมชนควรได้มีส่วนร่วมหรือมีสิทธิ์ในการทำ EIA/EHIA ด้วยชุมชนเองด้วย ทั้งนี้จะต้องมีงบประมาณ เครื่องมือหรือวิธีการในการดำเนินการที่เพียงพอ
11) ควรมีหน่วยงานอิสระหรือหน่วยงานกลางขึ้นมาทำหน้าที่จัดจ้างที่ปรึกษาให้เข้ามาศึกษาและจัดทำรายงานฯ เพื่อไม่ให้ถูกจำกัดจากเจ้าของโครงการอย่างเดียว
12) ควรหาวิธีการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมให้มีความจริงใจอย่างแท้จริง ทั้งหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานเอกชน และประชาชน
13) ทุกโครงการควรทำการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

4.2 การพิจารณารายงาน EIA/EHIA

1) การพิจารณารายงานฯ ควรให้พื้นที่มีโครงการจัดตั้งหน่วยงานขึ้นมา เพื่อพิจารณาในพื้นที่ตนเองในบางประเภทโครงการ
2) ควรจัดให้มีองค์กรอิสระที่เข้ามาทำหน้าที่ในการพัฒนาและควบคุมคุณภาพในการประเมินผลกระทบ
3) การผู้พิจารณารายงาน อาจพิจารณาอำนาจหน้าที่ให้มีการกระจายไปในระดับท้องถิ่นโดยมีหน่วยงานที่มีผู้ทรงคุณวุฒิในด้านต่างๆ ที่ครอบคลุมผลกระทบเข้าร่วมด้วย โดยไม่ควรมีหน่วยงานผู้พิจารณาโครงการในพื้นที่เพียงหน่วยงานเดียว และจะต้องมีประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพิจารณาด้วย

4.3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบ ตามมาตรการในรายงาน EIA/EHIA

1) ควรมีหน่วยงานกลางมาดำเนินการตรวจสอบติดตามผลกระทบ การมีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ เช่น มหาวิทยาลัยในพื้นที่ หรือผู้เชี่ยวชาญในจังหวัด และมีเครื่องมือในการตรวจติดตามที่ได้มาตรฐาน
2) ควรให้ประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมีส่วนร่วมในกระบวนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้วย
3) ควรเปิดเผยผลข้อมูลการติดตามตรวจสอบแก่ประชาชน หน่วยงานและสาธารณะได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง

4.4 การแก้ไขปัญหา เยียวยาและฟื้นฟู

1) ให้มีองค์กรอิสระทำหน้าที่ในการดูแล ฟื้นฟู และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ
2) ควรมีกองทุนเรื่องการแก้ไขและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และควรมีการเรียกเก็บจากผู้ก่อมลพิษ การใช้กองทุนเยียวยา หรือกองทุนสิ่งแวดล้อมควรมีขั้นตอนและระยะเวลาที่รวดเร็ว เช่น การเบิกจ่ายอาจอยู่ที่หน่วยงานระดับท้องถิ่นและเข้าถึงชุมชน เพื่อทันกับการแก้ไขปัญหา
3) ควรมีการทำประกันความเสี่ยงของโครงการ เช่น การที่รัฐต้องจัดเก็บค่าภาคหลวงให้เหมาะสม
4) ให้จัดตั้งศาลสิ่งแวดล้อม และให้ประชาชนมีสิทธิ์ฟ้องได้หากรัฐไม่ได้ทำหน้าที่
5) ควรเน้นมาตรการลดผลกระทบด้านลบ และควรเพิ่มผลกระทบด้านบวก

5. ข้อเสนอด้านอื่นๆ

1) ประชาชนในพื้นที่ ควรมีส่วนร่วมตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนกลไกการตัดสินใจเรื่องผังเมืองด้วย
2) ควรมีเครื่องมือที่ช่วยยกระดับความเข้มแข็งของชุมชน
3) ควรมีศูนย์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และอื่นๆ ที่จำเป็นในพื้นที่
4) ควรมีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารควรต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
5) ควรให้ความสำคัญในการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่องว่าผลกระทบได้รับการแก้ไขเยียวยาตามมาตรการลดผลกระทบหรือไม่ อย่างไร
6) องค์กรอิสระ ควรได้ทำหน้าที่อย่างเป็นกลางและอิสระอย่างแท้จริง
7) การให้ประชาชนมีสิทธิ์ฟ้องผู้กระทำความผิด ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานรัฐ เอกชน หรือบุคคลใดก็ตามได้อย่างโดยตรง
8) ในช่วงระยะเวลาที่มีการจัดทำร่างรัฐธรรมนูญฯ หรือร่างกฎหมายนั้น ควรจะต้องหยุดหรือชะลอการดำเนินการโครงการชั่วคราว จนกว่าจะมีรัฐธรรมนูญใหม่ขึ้นใช้บังคับ

เอกสารอ้างอิง

สมพร เพ็งค่ำ. 2555. การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพโดยชุมชนในสังคมไทย เอชไอเอชุมชน. ศูนย์ประสานงานการพัฒนาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. กันยายน. จังหวัดนนทบุรี.

สัญชัย สูติพันธ์วิหาร. 2557. กฎหมายและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA). เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ เรื่อง วิทยาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ. วันที่ 10-14 พฤศจิกายน พ.ศ.2557 ณ สถาบันการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

http://www.hiainasean.org/welcome/content/1

http://www.thia.in.th/welcome/content/1

http://www.ryt9.com/s/ryt9/1154http://www.nationalhealth.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=63:-hia-&catid=43:-hia&Itemid=133

http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/ThaiHealth2011/thai2011_25.pdf

http://www.nationalhealth.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=47%3Ahpp&catid=40%3A-hia&Itemid=106

http://www.doctor.or.th/article/detail/10248

http://hpe4.anamai.moph.go.th/hia/

www.nesac.or.th,

http://www.eric.chula.ac.th/pub/hia/HIA15Nov2013_MD_Pornchai.pdf

http://www.healthstation.in.th/action/viewvideo/1888/HIA_Case_Conference/

http://www.eric.chula.ac.th/pub/hia/info_return_HIA.pdf

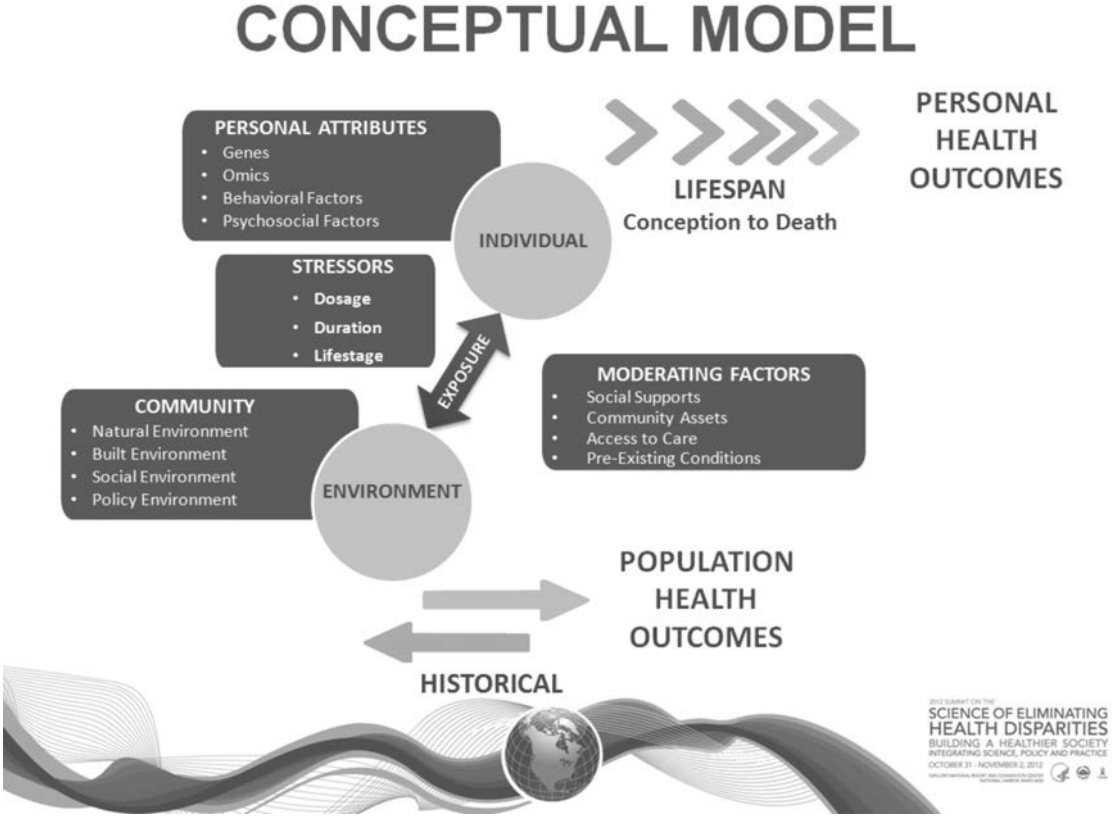
http://www.onep.go.th/neb/1.About_neb/webpage/neb_complement.html

http://www.manager.co.th/Local/ViewNews.aspx?newsid=9570000000243

Global Evolution of HIA Its culmination into Thailand's Healthy Public Policy and What should be foresight in the future?

Dr. Wiput Phoolcharoen
Chairman of HIA Commission, Thailand
November, 7th, 2014

WHAT WE HAVE LEARNT ?
The Knowledge and Experience of HIA application


CONCEPTUAL MODEL
PERSONAL ATTRIBUTES
Genes
Omics
Behavioral Factors
Psychosocial Factors
INDIVIDUAL
LIFESPAN
Conception to Death
PERSONAL HEALTH OUTCOMES
STRESSORS
Dosage
Duration
Lifestage
EXPOSURE
MODERATING FACTORS
Social Supports
Community Assets
Access to Care
Pre-Existing Conditions
COMMUNITY
Natural Environment
Built Environment
Social Environment
Policy Environment
ENVIRONMENT
POPULATION HEALTH OUTCOMES
HISTORICAL
SCIENCE OF ELIMINATING HEALTH DISPARITIES
BUILDING A HEALTHIER SOCIETY
INTEGRATING SCIENCE, POLICY AND PRACTICE

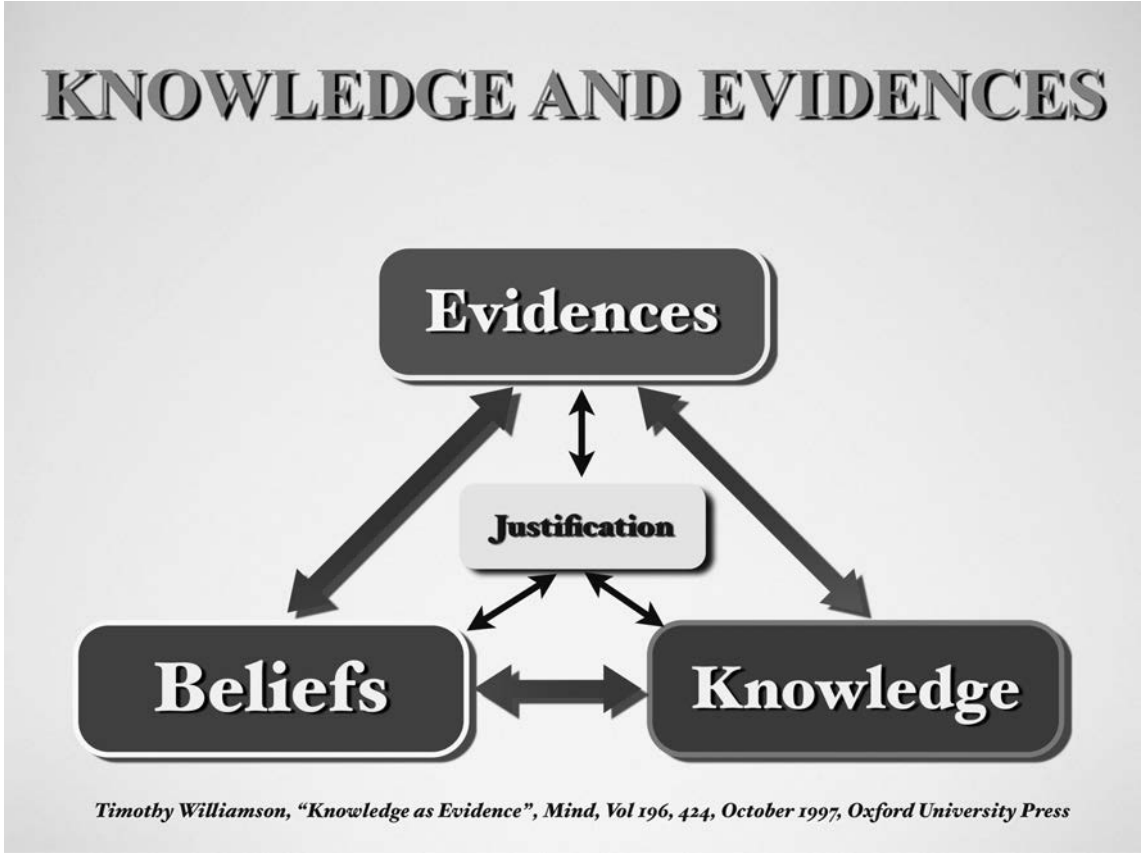
Public Health Exposome

- ***Despite the huge investment that has been made in sequencing the human genome, recent research suggests that only 10 to 30% of the variance in cancer and chronic disease outcomes can be attributed to genetic factors while the remaining 70 - 90% is attributable to the environment.***
- ***The exposome is a new exposure science paradigm developed to describe the effects of cumulative lifelong environmental exposures on health across the lifespan, from conception to death.***
- ***The "exposome" suggests that health disparities result from the interaction of factors operating at multiple levels: from the individual to different forces of the environment in which he or she lives.***

4 Environmental Domains of Public Health Exposome

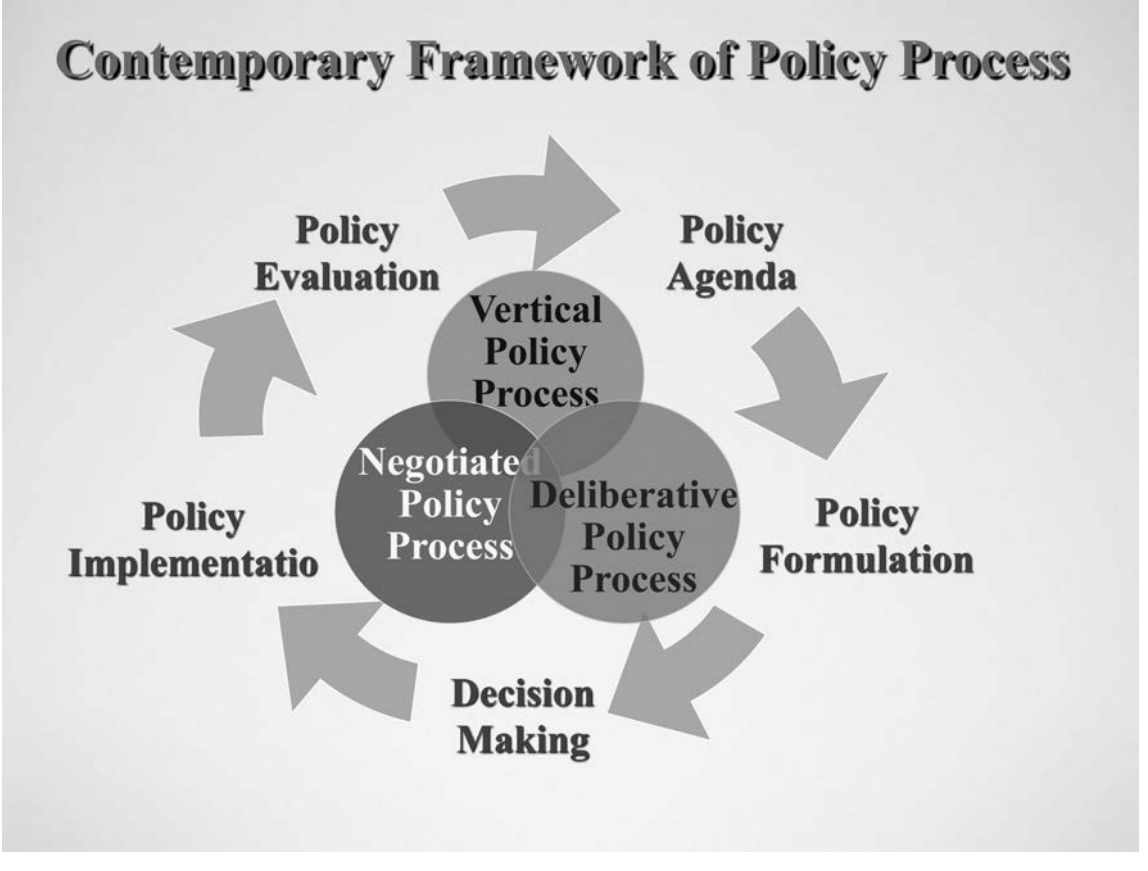
The public health exposome includes four environmental domains:

- ***the natural***
- ***built***
- ***social***
- ***policy.***


KNOWLEDGE AND EVIDENCES
Evidences
Justification
Beliefs
Knowledge
Timothy Williamson, "Knowledge as Evidence", Mind, Vol 196, 424, October 1997, Oxford University Press

EVIDENCES AND POLICY PROCESS
Policy
Justification
Evidences
Practices

Knowledge in Public Policy
Audience
Academic
Lay-Person
Instrumental Knowledge
Professional
Theoretical/Empirical
Scientific Norms
Self-referentiality
Professional self-interest
Policy
Concrete
Effectiveness
Servility
Policy Intervention
Knowledge
Legitimacy
Pathology
Politics
Reflexive Knowledge
Critical
Foundational
Moral Vision
Dogmatism
Internal debate
Public
Communicative
Relevance
Faddishness
Public Dialogue
Knowledge
Legitimacy
Pathology
Politics
Modified from Michael Burawoy, "Forging Sociology from below", The ISA Handbook of diverse sociological traditions Lecture in Chulalongkorn University, 2012


Contemporary Framework of Policy Process
Policy Evaluation
Policy Agenda
Vertical Policy Process
Negotiated Policy Process
Deliberative Policy Process
Policy Implementatio
Policy Formulation
Decision Making

WHO's definition of "Health Impact Assessment" or HIA (1999)

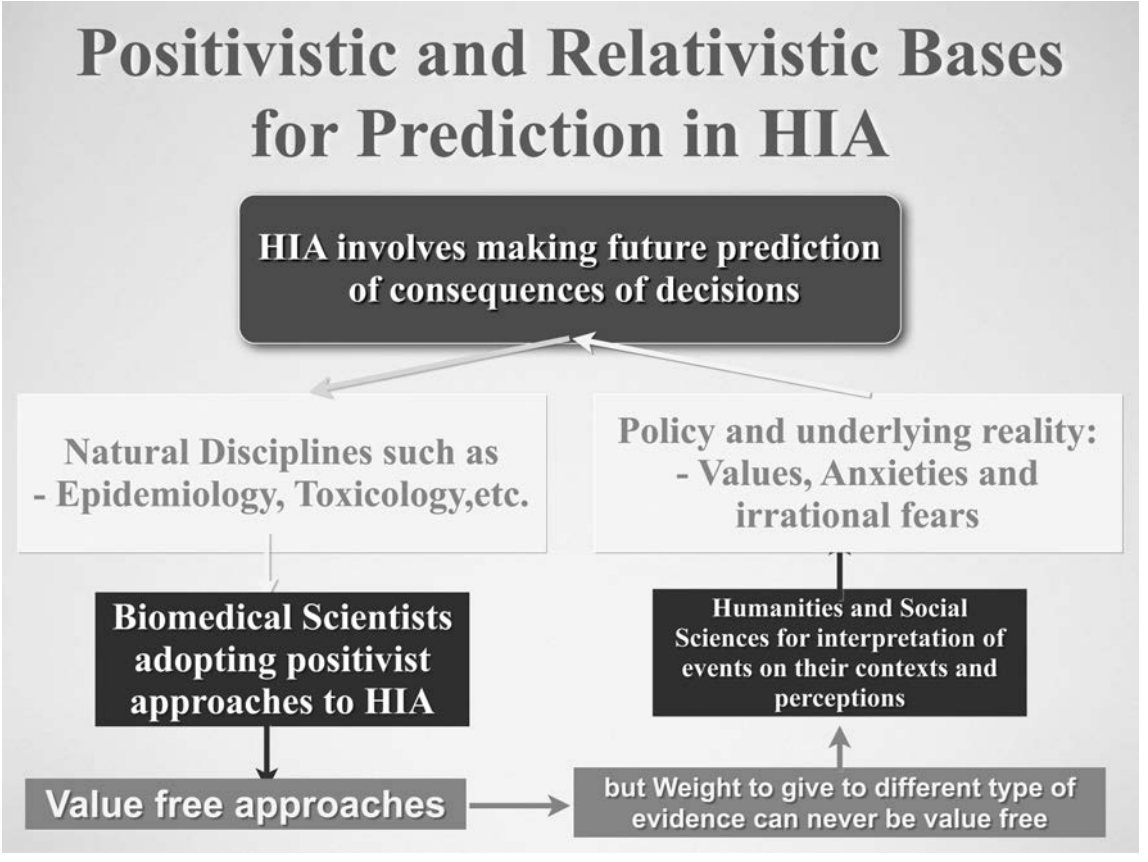
a combination of procedures, methods, and tools by which a policy, program, or project may be judged as to its potential effects on health of population, and the distribution of those effects within the population"

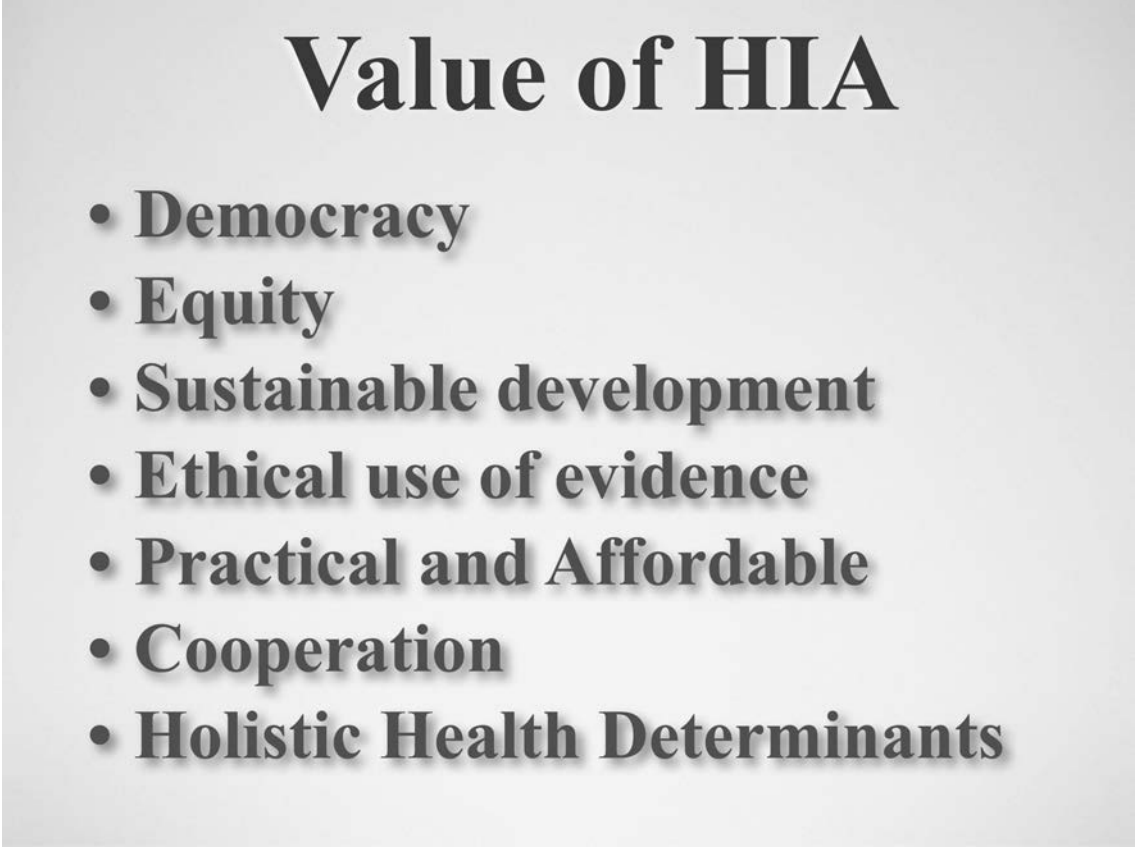
The primary output of HIA is "a set of evidence-based recommendation geared to informing decision-making process"

The aim of HIA is to achieve change in policies and proposals so that they support better health and reduce health inequalities.

HIA as novel mode and means of Public Health

To enrich justification of the Policy making process towards powerful Healthy Public Policy


Positivistic and Relativistic Bases for Prediction in HIA
HIA involves making future prediction of consequences of decisions
Natural Disciplines such as - Epidemiology, Toxicology,etc.
Policy and underlying reality: - Values, Anxieties and irrational fears
Biomedical Scientists adopting positivist approaches to HIA
Humanities and Social Sciences for interpretation of events on their contexts and perceptions
Value free approaches
but Weight to give to different type of evidence can never be value free


Value of HIA
• Democracy
• Equity
• Sustainable development
• Ethical use of evidence
• Practical and Affordable
• Cooperation
• Holistic Health Determinants

Level at which HIA takes place

- International Governance
- National Governments
- Regional governments
- Local authorities
- Community management

Linking HIA and decision making

- **Program verification**
  - Consider feasible achievement of its stated objectives
- **Situational Validation**
  - Consider relevance of stated objectives to the problem
- **Societal Validation**
  - Vindicate instrumental value for the societal health of the proposed interventions
- **Social Choice**
  - Consider compatibility of fundamental ideology of the policy with health

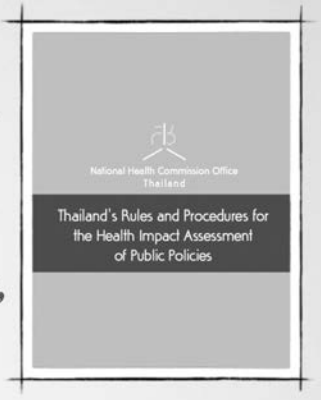
Quality criteria for HIA

- Utility of the HIA process as Influence of the decision making
- Predictive accuracy
- Addressed issues relevant to the decision in question

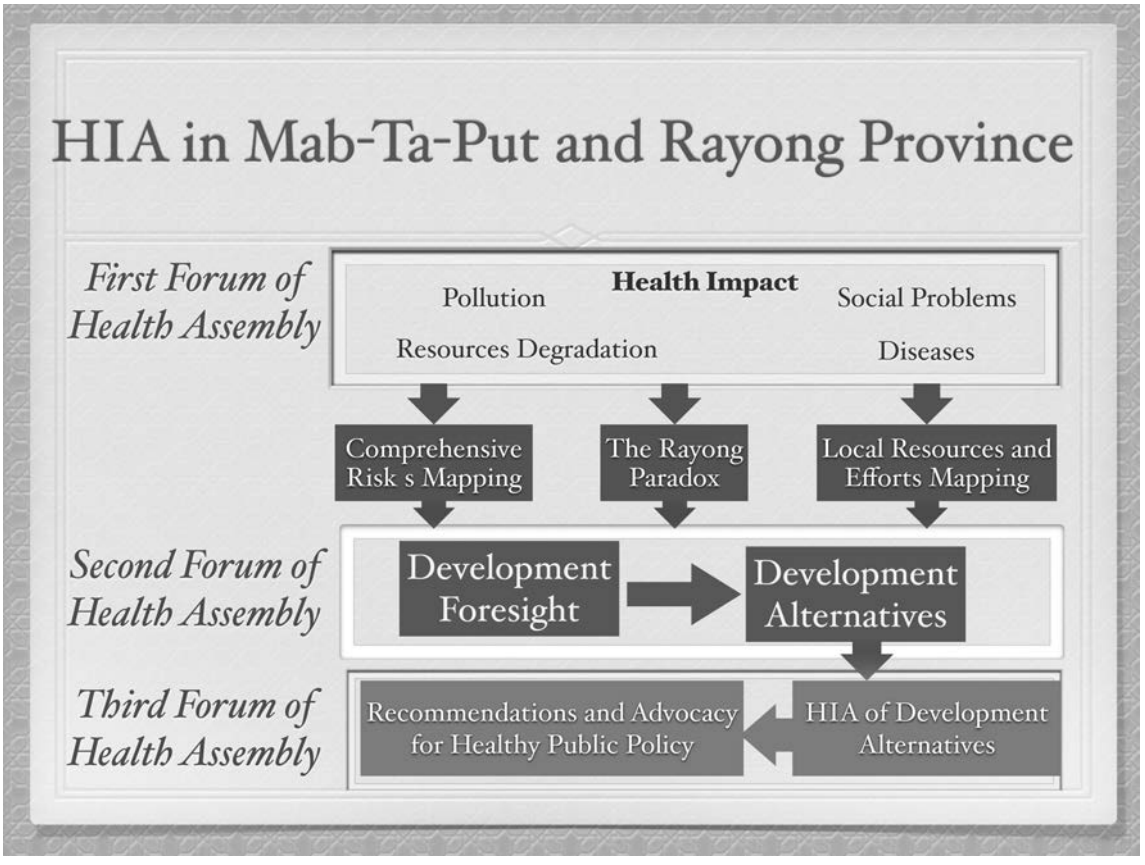
Definition in Thai Context

✳ ***Health Impact Assessment means***

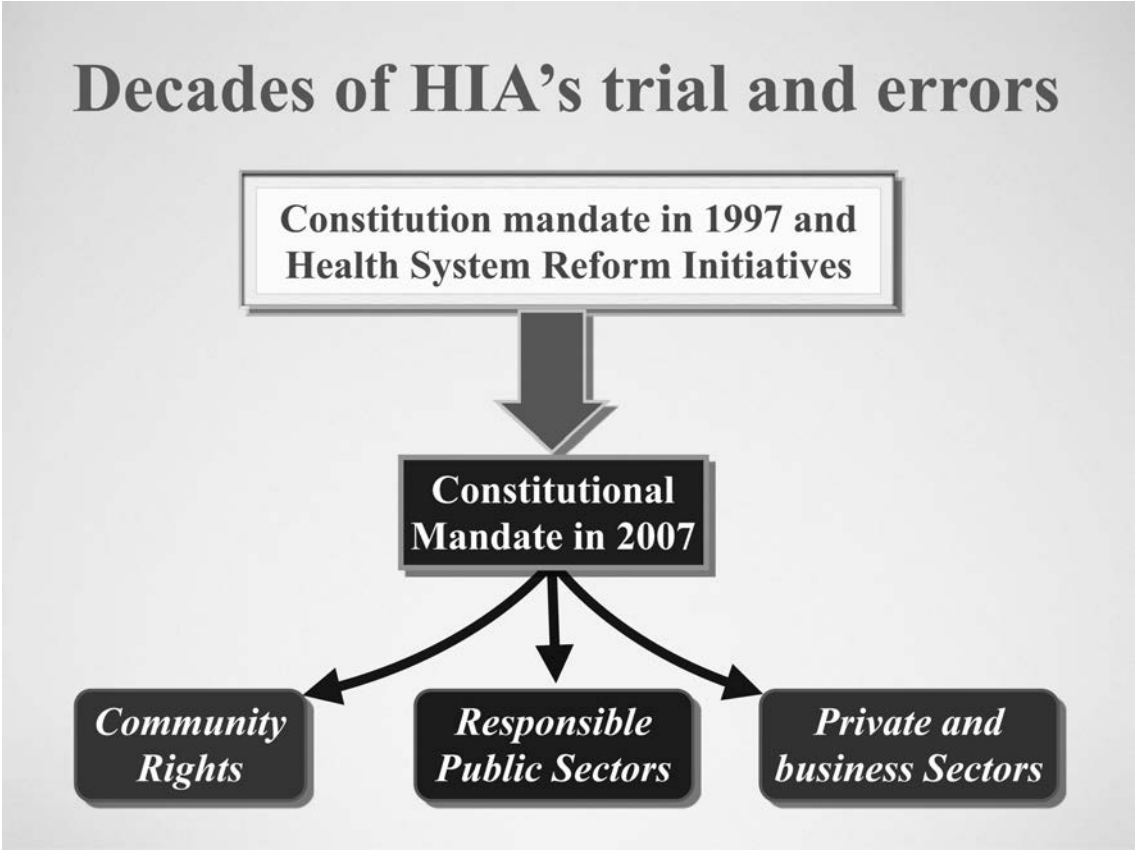
"a joint learning process of Society to analyse and anticipate both positive and negative impacts on the health of the people that may result from one of, or a combination of, policies, programs or projects when implemented at the same time, or in the same area, by applying various tools and appropriate participatory proecesses in order to support the decision making that will benefit the health of people, in both the short and the long term"

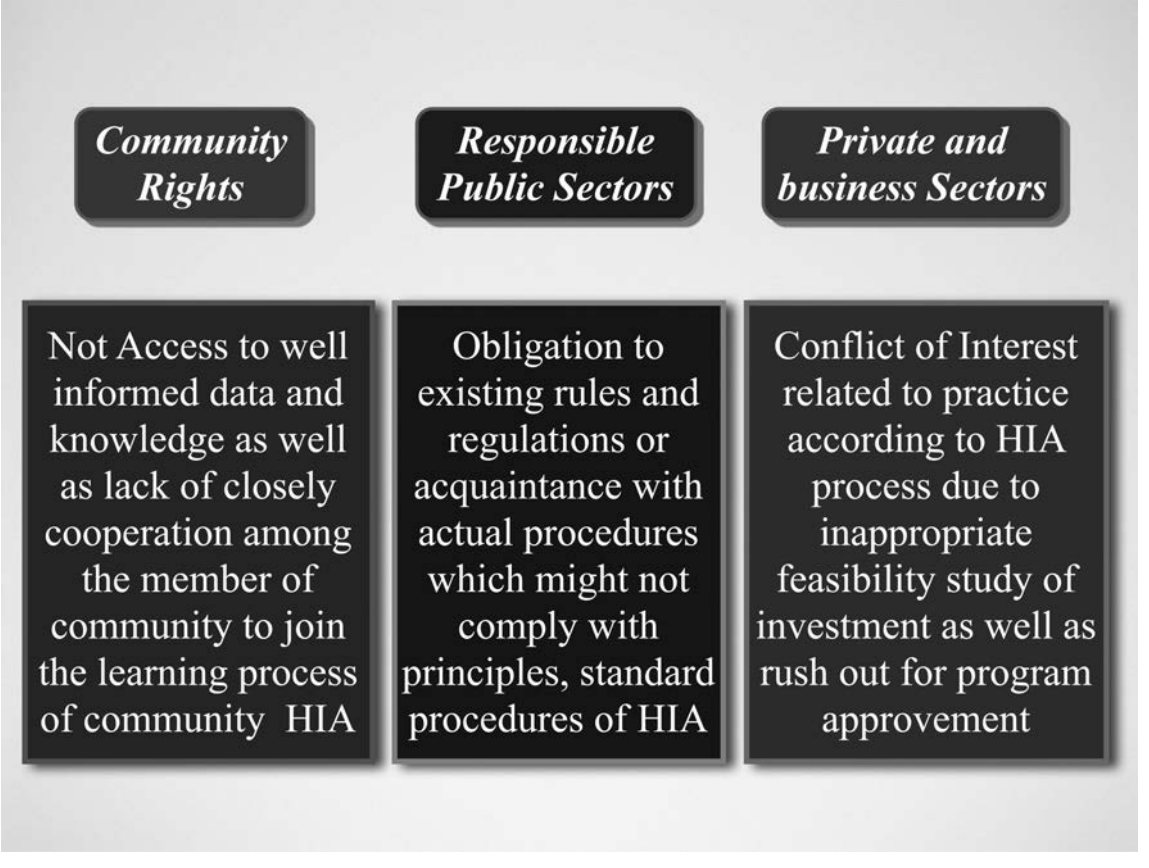


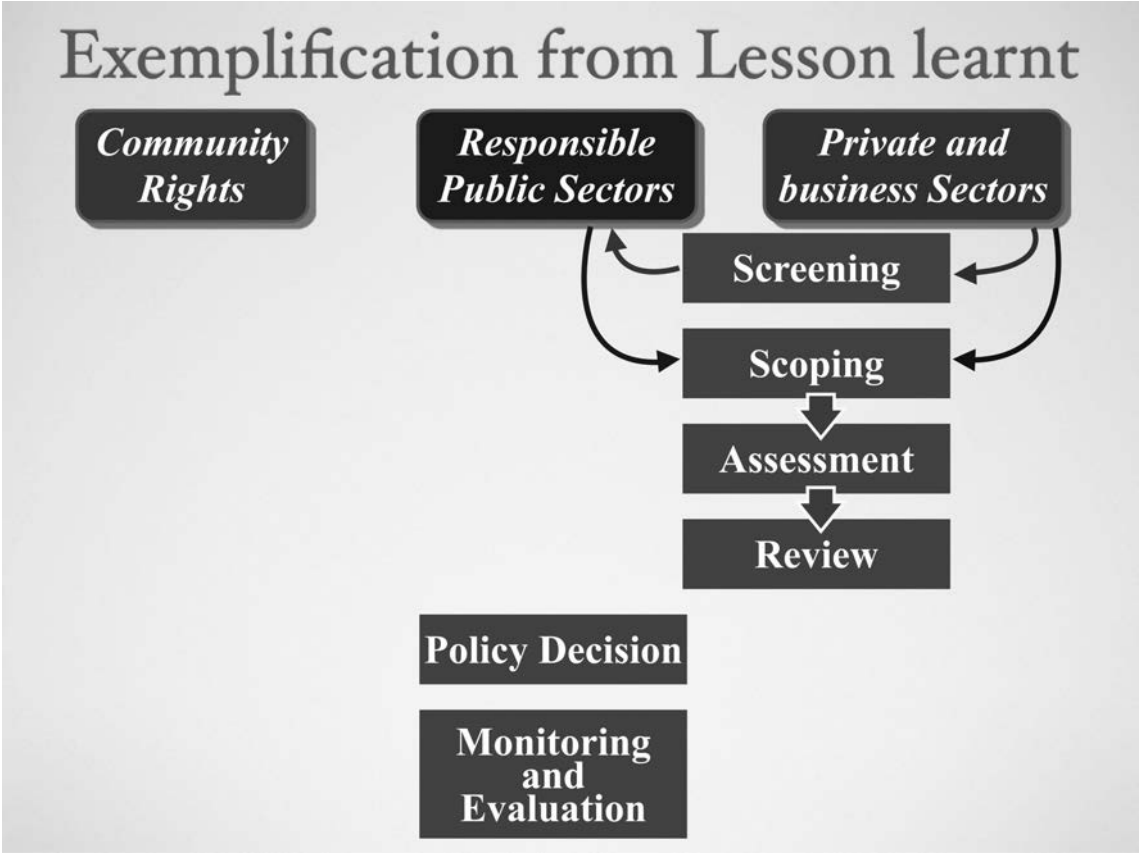
How HIA be operated? and channels?

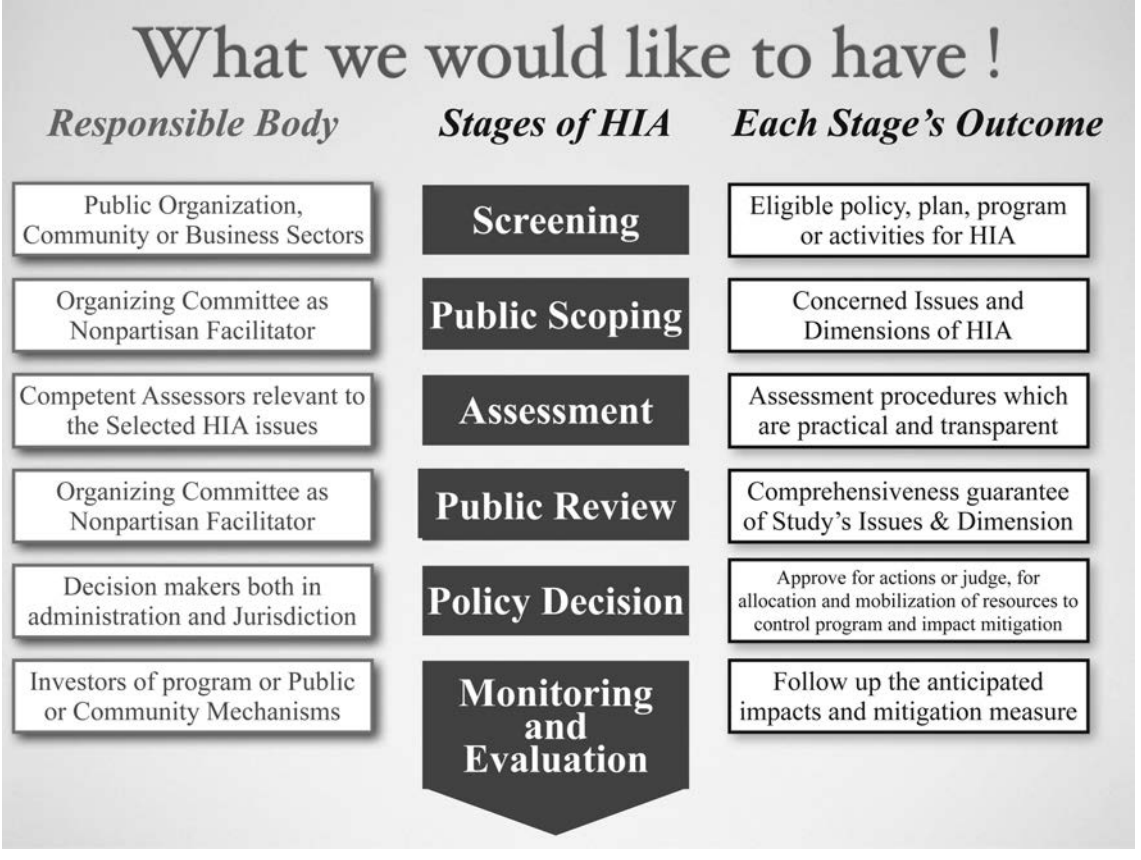

HIA in Mab-Ta-Put and Rayong Province
First Forum of Health Assembly
Health Impact
Pollution
Social Problems
Resources Degradation
Diseases
Comprehensive Risk s Mapping
The Rayong Paradox
Local Resources and Efforts Mapping
Second Forum of Health Assembly
Development Foresight
Development Alternatives
Third Forum of Health Assembly
Recommendations and Advocacy for Healthy Public Policy
HIA of Development Alternatives

WHAT IS FORESIGHT ?
The Strategy and Further Development Plan


Decades of HIA's trial and errors
Constitution mandate in 1997 and Health System Reform Initiatives
Constitutional Mandate in 2007
Community Rights
Responsible Public Sectors
Private and business Sectors


Community Rights
Responsible Public Sectors
Private and business Sectors
Not Access to well informed data and knowledge as well as lack of closely cooperation among the member of community to join the learning process of community HIA
Obligation to existing rules and regulations or acquaintance with actual procedures which might not comply with principles, standard procedures of HIA
Conflict of Interest related to practice according to HIA process due to inappropriate feasibility study of investment as well as rush out for program approvement


Exemplification from Lesson learnt
Community Rights
Responsible Public Sectors
Private and business Sectors
Screening
Scoping
Assessment
Review
Policy Decision
Monitoring and Evaluation


What we would like to have !
Responsible Body
Stages of HIA
Each Stage's Outcome
Public Organization, Community or Business Sectors
Screening
Eligible policy, plan, program or activities for HIA
Organizing Committee as Nonpartisan Facilitator
Public Scoping
Concerned Issues and Dimensions of HIA
Competent Assessors relevant to the Selected HIA issues
Assessment
Assessment procedures which are practical and transparent
Organizing Committee as Nonpartisan Facilitator
Public Review
Comprehensiveness guarantee of Study's Issues & Dimension
Decision makers both in administration and Jurisdiction
Policy Decision
Approve for actions or judge, for allocation and mobilization of resources to control program and impact mitigation
Investors of program or Public or Community Mechanisms
Monitoring and Evaluation
Follow up the anticipated impacts and mitigation measure

Strategy for the future!

- **Extension of academic involvement through collaborative and trans-disciplinary research and training institute to support the technical strength of HIA in diversity of application**
- **Cooperation with the key users :- National Policy Sectors, Local Government, Civil Society, Community - to apply HIA for their own policy process**
- **Reorientation the HIA Co-Unit under the National Health Commission Office of Thailand to be coordinators in supporting the strategic and technical drive**

ห้องย่อย 1 (ห้องราชเทวี 1)

ประธาน: อ.ศุภกิจ นันทะวรการ

บทความวิชาการ

1) การประเมินสถานภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนา
โดย ดร.ดนัย บวรเกียรติกุล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการเริ่มต้นจัดทำระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ในอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก
โดย คุณเกวรินทร์ จันทร์ดำ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3) การเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียที่มีต่อร่างรายงาน EHIA จ.ระยอง
โดย คุณจันทร์ทิพย์ อินทวงศ์ โรงพยาบาลระยอง

เอกสารวิชาการ
HIA กับการวางแผนพลังงาน

การประเมินสถานภาพการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนา

Evaluating status of People Participatory in Environmental Impact Monitoring Model for Developing Projects

ดนัย บวรเกียรติกุล[1], เดชิษฐ์ นุ่มมีชัย[2]
Danai Bawornkiattikul[1], Deachit Noommeechai[2]

[1] ภาควิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131
[2] สำนักงานเลขานุการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131
อีเมล์: [1] danai@buu.ac.th, [2] deachit1i@yahoo.com,

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาโดยนำหลักการระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation Spectrum) มาทำการดัดแปลงเพื่อบ่งชี้ถึงสถานภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม งานวิจัยเริ่มต้นจากดำเนินการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ระยะดำเนินการ ทำการเก็บข้อมูลภาคสนามโดยการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนรอบโครงการฯ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และทำการสัมภาษณ์เชิงลึกต่อตัวแทนของชุมชนที่ทำการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ได้ดำเนินมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 10 มาตรการ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 6 มาตรการ การดำเนินมาตรการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกัน แก้ไข พัฒนา และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ทั้งหมด 10 มาตรการซึ่งเป็นไปตามระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับที่ 1 – 4 การประเมินสถานภาพสถานภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยเก็บข้อมูลภาคสนาม การสอบถามประชาชนพบว่าจากความคิดเห็นของประชาชน โครงการฯ ดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกัน แก้ไข และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในระดับที่ 1 มีค่าร้อยละ 52.76 การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมฯ ในระดับที่ 3 มีค่าร้อยละ 54.29 และโครงการฯ ดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับที่ 1 มีค่าร้อยละ 48.67 การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมฯ ในระดับที่ 2 มีค่าร้อยละ 48.67 จากการสัมภาษณ์เชิงลึกต่อตัวแทนประชาชนในชุมชน พบว่า ตัวแทนฯ มีความคิดเห็นต่อการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่มีผลกระทบร้ายแรงแต่อย่างใด และการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนฯ ต่อโครงการฯ ยังเป็นไปอย่างเปิดเผย ชัดเจน และประชาชนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ตัวแทนฯ ยังมีความเห็นว่า โครงการฯ ยังเน้นงานมวลชนสัมพันธ์เป็นหลัก และทำการจ่ายค่าชดเชยต่อผลกระทบที่สิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่ใช่ความรับผิดชอบที่แท้จริงมากกว่าการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้น สำหรับข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ ควรดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการเป็นไปอย่างโปร่งใส และพัฒนาให้มีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น ทั่วถึง แทนการเน้นกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ นอกจากนี้โครงการฯ ยังจำเป็นต้องดำเนินการป้องกัน แก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยี พลังงาน วิธีการ เวลา และสถานที่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย

คำสำคัญ การมีส่วนร่วมของประชาชน, การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม, โครงการพัฒนา

Abstract

This Research is implemented by applying public participation spectrum for identifying status of People Participatory in Environmental Impact Monitoring for Developing Projects. Research began by reviewing secondary data of environmental quality monitoring and environmental impact preventing measurement implementation report of Bangpakong Combined Cycle Power Plant number 5 in operating period. Collecting primary data of peoples living in communities around 5 kilometers from Combined Cycle Power Plant and depth interviewing with sample of communities being researched

The result is found that Bangpakong Combined Cycle Power Plant number 5 operates for 10 environmental impact preventing measurements and 6 environmental impact monitoring measurements. People participatory status in environmental impact preventing and monitoring measurements are 10 measurements those are operated in level 1 - 4 of public participation spectrum. Evaluating People participatory status by collecting data from questionnaire for sample peoples, the result found that project operated People participatory for environmental impact preventing measurement within level 1 by 52.76%, operating activities of people participatory is in level 3 by 54.29%. Project operates people participatory in environmental monitoring measurement within level 1 by 48.67%, operating activities of people participatory is in level 2 by 48.67%. In depth interviewing with representatives of 2 communities, they showed opinion that measurements for preventing solving and monitoring environmental impact of project are operated efficiently without any damage impact and people participatory measurement of project is operated frankly and clear by good collaborating of peoples. However, samples also show opinion that project would rather focus on public relation that is not real responsibility than prevent possible impact. For the suggestion to project, there should be people participation for impact monitoring implementing transparently and developing to be more forceful instead of focusing on public relation activity. Besides, project must run impact problems solving by technology energy how when and where for more effectiveness.

Keywords: People participation, Environmental impact monitoring, Developing Project

1. บทนำ

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน มีสาระสำคัญเกี่ยวกับการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดจากโครงการพัฒนา เพื่อกำหนดมาตรการ แผนงาน โครงการ และกิจกรรมเพื่อดำเนินการในการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Monitoring) ที่ต้องดำเนินการภายหลังจากที่โครงการพัฒนาได้ดำเนินการไปแล้ว ซึ่งได้กำหนดบทบาทให้แก่ฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง คือ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เจ้าของโครงการพัฒนา และบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อการจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนา นอกจากนี้ ยังมีภาคประชาชนของชุมชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการพัฒนาโดยมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนา ทั้งนี้ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 มาตรา 66 และ 67 ได้กำหนดให้ชุมชนมีสิทธิในการปกป้องรักษา และฟื้นฟูซึ่งสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีในท้องถิ่น รวมทั้งยังได้ให้สิทธิแก่บุคคล และองค์กรอิสระในการมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการให้ความเห็นต่อโครงการหรือกิจกรรมพัฒนาอันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ จึงนับได้ว่าเป็นการรับรองสิทธิและหน้าที่ในการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยรัฐธรรมนูญ ในการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนาที่ดำเนินการอยู่ในระบบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน นับเป็นมาตรการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชนในพื้นที่ที่โครงการพัฒนาซึ่งได้ดำเนินการอย่างรัดกุม อย่างไรก็ตาม รูปแบบการมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน อาจมีปัญหาอุปสรรคบางประการที่เกี่ยวกับความไม่สอดคล้องกันของบทบาทในภาคประชาชนด้วยกันกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องตลอดจนเจ้าของโครงการพัฒนา

จากประเด็นความสำคัญของบทบาทภาคประชาชนต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนา และปัญหาที่เกิดขึ้นจากรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งกลายเป็นความขัดแย้งในงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนาในปัจจุบัน ได้นำมาสู่การดำเนินการวิจัยเพื่อการประเมินการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนาที่ในครั้งนี้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาถึงสถานภาพ ปัญหา อุปสรรค และเสนอแนะมาตรการในการแก้ไขปัญหา อุปสรรคในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนา

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ โดยคัดเลือกโครงการพัฒนาที่กำลังดำเนินการและมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 อ. บางปะกง จ.ฉะเชิงเทราในระยะดำเนินการ

3.2 ขอบเขตด้านประชากร คือ ประชาชนผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการพัฒนา โดยกำหนดให้เป็นครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในชุมชนภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ประกอบด้วย เทศบาลตำบลท่าข้าม เทศบาลตำบลบางปะกง เทศบาลบางผึ้ง องค์การบริหารส่วนตำบลเขาดิน จังหวัดฉะเชิงเทรา องค์การบริหารส่วนตำบลบางนาง จังหวัดชลบุรี ตามการสุ่มตัวอย่างในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ในระยะดำเนินการ เป็นจำนวน 210 ครัวเรือน

3.3 ขอบเขตด้านวิชาการ ใช้หลักการระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation Spectrum) ตามที่ กรมควบคุมมลพิษ (2554) ได้อธิบายถึงหลักการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยอ้างถึงหลักการของ International Association for Public Participation ซึ่งได้แบ่งระดับของการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็น 5 ระดับ คือ การให้ข้อมูลข่าวสาร (information) ระดับรับฟังความคิดเห็น (Consult) ระดับประชุม/เวทีสาธารณะ (Involve) ระดับความร่วมมือ (Collaborate) และระดับเสริมอำนาจแก่ประชาชน (Empower)

4. วิธีการวิจัย

4.1 ทำการทบทวนข้อมูลทุติยภูมิของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ระยะดำเนินการจากรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุด (เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2553)

4.2 ทำการสอบถามต่อประชากรกลุ่มตัวอย่างถึงความคิดเห็นต่อระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation Spectrum) ทั้ง 5 ระดับต่อการดำเนินการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการฯ

4.3 ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (depth interview) ต่อตัวแทนของประชาชนผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่โดยรอบโครงการพัฒนาซึ่งได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการพัฒนาเป็นข้อมูลในการพิจารณาปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน

4.4 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามด้วยโปรแกรมสถิติ SPSS version 17 เพื่อหาค่าสถิติเชิงพรรณนาจากข้อมูลในแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการดำเนินการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการฯ

4.5 ทำการพิจารณาจัดสถานภาพในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนา

4.6 ประมวลผลและอธิบายข้อเสนอแนะในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกัน แก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการโรงไฟฟ้าฯ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics)

5. ผลการวิจัย

5.1 รายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

5.1.1 ที่ตั้ง ต.ท่าข้าม อ.บางปะกง จ. ฉะเชิงเทรา มีพื้นที่ประมาณ 40 ไร่ ดำเนินการโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้ารวม 763.3 เมกกะวัตต์

5.1.2 การใช้เชื้อเพลิง มีการใช้เชื้อเพลิง 3 ประเภท ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซล

5.1.3 กระบวนการผลิต กระบวนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนบางปะกง เป็นระบบการทำงานร่วมกันของเครื่องผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ (Gas Turbine) และกังหันไอน้ำ (Steam Turbine)

5.1.4 การใช้น้ำ โรงไฟฟ้าบางปะกงใช้น้ำในกระบวนการผลิตแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ น้ำใช้ในกระบวนการผลิตและการอุปโภคบริโภคจากอ่างเก็บน้ำบางบ่อและอ่างเก็บน้ำบางพระ และน้ำใช้สำหรับการหล่อเย็นจากแม่น้ำบางปะกง

5.1.5 ระบบระบายน้ำ โรงไฟฟ้าบางปะกงมีระบบระบายน้ำแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ระบบระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค และระบบระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตที่เป็นน้ำหล่อเย็น ซึ่งได้ถูกรวบรวมไปบำบัดน้ำเสียกลาง ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า

5.1.6 กากของเสียและการกำจัดกากของเสียของโรงไฟฟ้าบางปะกง แยกการจัดการตามประเภทของกากของเสียต่างๆ

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชนจากการทบทวนรายละเอียดในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2553 ดังต่อไปนี้

5.2.1 การดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปรายละเอียดและสถานภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง

ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน	มาตรการ แผนงานและกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบ
1.การให้ข้อมูลข่าวสาร	มาตรการทั่วไป -เปิดช่องทางให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นและข้อร้องเรียน -ดำเนินการจัดตั้งคณะอนุกรรมการไตรภาคีเพื่อติดตามงานสิ่งแวดล้อม
	คุณภาพอากาศ -ติดตั้งจอแสดงผลคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
	คุณภาพน้ำ -ติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (อุณหภูมิ)
	แผนการประชาสัมพันธ์ -จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ -จัดทำแผ่นพับ ใบปลิว -จัดให้ชุมชนเข้าศึกษาดูงาน
2.ระดับรับฟังความคิดเห็น	เศรษฐกิจ สังคม -จัดให้มีช่องทางที่เปิดรับเรื่องร้องเรียน -ดำเนินการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานภายนอก -ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นชุมชน -ส่งตัวแทนเข้าร่วมประชุมกับชุมชน
3.การประชุม/เวทีสาธารณะ	แผนการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ -ส่งตัวแทนเข้าร่วมประชุมกับชุมชน -จัดเสวนาชุมชน -จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้การเลี้ยงปลากะพงในกระชังกับชุมชน
4.ความร่วมมือ	แผนการจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี -ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีและประชุม ปี ละ 2 ครั้ง -กำหนด อำนาจ หน้าที่คณะกรรมการ -จัดทำแผนการติดตามร่วมกับคณะกรรมการ -สนับสนุนกิจกรรมให้กับโรงเรียนด้านอาสาสมัครติดตามสิ่งแวดล้อม -ฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำร่วมกับศูนย์วิจัย
5.เสริมอำนาจแก่ประชาชน	ไม่มีการดำเนินมาตรการ ไม่มีกิจกรรมในการตัดสินใจในการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบฯ ของประชาชนโดยตรง

5.3 ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนฯ ต่อโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกงชุดที่ 5 จากการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนโดยแบบสอบถามมีรายละเอียดสรุปได้ ดังต่อไปนี้

5.3.1 ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.38 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 37.62 ช่วงอายุ 41-50 ปีมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.52 และช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปีมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.48,

ประกอบอาชีพค้าขายและธุรกิจส่วนตัวเป็นจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.62 และเป็นนักเรียนหรือนักศึกษามีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.38, จบการศึกษาระดับประถมศึกษามีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.76, จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.48, มีรายได้ตั้งแต่ 5,001–10,000 บาทต่อเดือนมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.67 และที่มีรายได้มากกว่า 20,00 บาทต่อเดือนขึ้นไปเป็นจำนวนน้อยที่สุด, คิดเป็นร้อยละ 4.92, ระยะเวลาอาศัยอยู่ในท้องถิ่นเป็นมากกว่า 30 ปีขึ้นไปมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.14 และระยะเวลาที่อยู่อาศัยในท้องถิ่นเป็นระยะเวลา 11–15 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.90

5.3.2 ผลการประเมินสถานภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนฯ จากข้อมูลความคิดเห็นต่อระดับการมีส่วนร่วม และกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการดำเนินการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นต่อสถานภาพและกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5

สถานภาพการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการดำเนินการป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม บางปะกง ชุดที่ 5 จากความคิดเห็นของประชาชน			
ระดับการมีส่วนร่วม	คะแนน (คิดเป็นร้อยละ)	กิจกรรมการมีส่วนร่วม	คะแนน (คิดเป็นร้อยละ)
1	52.76	3	54.29
2	51.24	2	54.10
3	49.25	1	52.10
4	46.86	4	51.71
5	44.10	5	49.24

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นต่อสถานภาพและกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5

สถานภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 จากความคิดเห็นของประชาชน			
ระดับการมีส่วนร่วม	คะแนน (คิดเป็นร้อยละ)	กิจกรรมการมีส่วนร่วม	คะแนน (คิดเป็นร้อยละ)
1	48.67	2	48.67
2	46.95	4	48.00
3	45.52	3	47.81
4	44.57	1	46.29
5	43.14	5	44.19

ทั้งนี้ สามารถสรุปได้ว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างได้ให้ความคิดเห็นว่าสถานภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินการป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับที่ 1 การให้ข้อมูลข่าวสารโดยมีคะแนนสูงสุดที่ร้อยละ 52.76 แต่การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินการป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับที่ 3 การประชุม/เวทีสาธารณะ โดยมีคะแนนสูงสุดที่ร้อยละ 52.76 และประชาชนกลุ่มตัวอย่างได้ให้ความคิดเห็นว่าสถานภาพและกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับที่ 1 การให้ข้อมูลข่าวสาร โดยมีคะแนนสูงสุดที่ร้อยละ 48.67 แต่การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับที่ 2 การรับฟังความคิดเห็นโดยมีคะแนนสูงสุดที่ร้อยละ 48.67

5.4 ปัญหา อุปสรรค ในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (depth interview) ต่อตัวแทนของประชาชนในชุมชนที่ทำการเก็บข้อมูล 2 ชุมชน คือ เทศบาลตำบลท่าข้าม และเทศบาลตำบลบางปะกง สามารถสรุปได้ถึงทัศนคติที่มีต่อปัญหา อุปสรรคในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ได้ดังนี้

5.4.1 งานมวลชนสัมพันธ์ โครงการฯ ได้ดำเนินการสนับสนุนด้านงบประมาณในด้านต่างๆ อย่างเต็มที่ โดยผ่านการดำเนินงานของกองทุนของโรงไฟฟ้าตามความต้องการของชุมชน แต่ได้มีความคิดเห็นว่างานมวลชนสัมพันธ์ของโครงการฯ เป็นการสร้างภาพลักษณ์และความสัมพันธ์เพื่อระงับการต่อต้านของประชาชนในชุมชนไม่ใช่การดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง

5.4.2 การแสดงความรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดผลกระทบกับชุมชน โครงการฯ ได้พยายามแสดงความรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ อย่างจริงจัง และรวดเร็วทันต่อสถานการณ์ของปัญหา แต่ยังมีข้อสังเกตว่า โครงการฯ เน้นการชดเชยแก่ความเสียหาย และความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรเป็นหลัก

5.4.3 การให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจการด้านสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนกับโครงการฯ ส่วนใหญ่เกิดจากการที่ชุมชนขอเสนอให้ทางโครงการฯ เป็นเจ้าภาพในเรื่องของกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และเปิดให้ประชาชนเข้าไปสังเกตการณ์กระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าในด้านต่างๆ ตลอดจนการประชุมร่วมกับผู้นำชุมชนเพื่อหาแนวทางข้อเสนอแนะ ตลอดจนการประชาพิจารณ์ในการดำเนินการร่วมกันพัฒนา และแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น แต่ยังมีความคิดเห็นว่า การให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่โดยโครงการฯ นั้นเป็นเพียงกิจกรรมเพื่อปกปิดซ่อนเร้นหรือหลีกเลี่ยงประเด็นปัญหาบางอย่างที่อาจไม่ได้ผล และไม่เป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ

5.4.4 ปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชน ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว แต่ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันน่าจะมีสาเหตุมาจากโรงงานอุตสาหกรรมอื่นที่อยู่ใกล้กันมากกว่าโครงการฯ แต่ยังมีความคิดเห็นว่า ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการฯ นั้นจะเป็นปัญหาที่มาจากการปล่อยน้ำหล่อเย็นจากโครงการฯ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพาะเลี้ยงปลาในกระชังริมฝั่งแม่น้ำของประชาชน และยังส่งผลต่อสัตว์น้ำทำให้สัตว์น้ำตามธรรมชาติในแม่น้ำ มีการตั้งข้อสังเกตว่า อากาศในชุมชนร้อนขึ้นกว่าก่อน หรือร้อนมากขึ้นหลังจากโครงการฯ ได้เปิดดำเนินการ นอกจากนี้ยังมีการบดบังภูมิทัศน์ของแม่น้ำ ตลอดจนผลกระทบต่อสัตว์น้ำจากการที่โครงการฯ ได้สร้างสะพานข้ามแม่น้ำเพิ่มเติม

5.4.5 ข้อเสนอแนะต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน มีข้อเสนอแนะว่าต้องการทราบผลกระทบที่มีต่อชุมชนให้มากและลึกกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โครงการฯ ต้องดำเนินการแก้ไขที่ต้นเหตุแทนการใช้การประชาสัมพันธ์ และต้องการให้มีการป้องกันและเตรียมรับมือกับปัญหาต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แทนการแก้ไข บรรเทา และชดเชยเมื่อเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องการให้โครงการฯ จัดการเกี่ยวกับมลพิษ และอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างสงบ โดยที่ไม่มีการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและโครงการฯ เปิดโอกาสให้ประชาชนในชุมชนรอบโครงการฯ ทำงานตามความสามารถมากที่สุด

5.5 ข้อเสนอแนะ

5.5.1 ควรมีการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในด้านการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน ประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยทั่วไป ตลอดจนสนับสนุนการให้ความรู้ที่ถูกต้องในการเข้าร่วมติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมากกว่ากิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์

5.5.2 การป้องกัน และแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องพิจารณาที่สาเหตุ คือ ตัวโครงการเป็นหลัก โดยการใช้เทคโนโลยี (technology) พลังงาน (energy) วิธีการ (how) ช่วงเวลา (when) สถานที่หรือตำแหน่ง (where) ที่เหมาะสมและเปิดเผยเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นซึ่งจะช่วยให้เกิดความไว้วางใจและความเต็มใจเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนมากยิ่งขึ้น

5.5.3 การพัฒนาระบบการรับเรื่องร้องเรียนให้มีประสิทธิภาพ และเกิดผลในทางปฏิบัติได้อย่างรวดเร็วทันต่อสถานการณ์ของผลกระทบ และความเดือดร้อนของประชาชนผู้ได้รับผลกระทบภายในช่วงเวลาที่กำหนด และยังต้องพัฒนาระบบการติดตามข้อมูลข่าวสารโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม

5.5.4 พัฒนาระบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีบทบาทไม่ใช่เฉพาะประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ถูกกำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่อาจกำหนดมาตรการมีส่วนร่วมของประชาชนฯ เกี่ยวกับผลกระทบอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นเพิ่มเติม เช่น การรับฟังประเด็นปัญหาด้านมลพิษทางทัศนียภาพที่เกิดจากโครงการฯ การรับฟังข้อเสนอแนะจากประชาชนเพื่อการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

5.5.5 สร้างเสริมและพัฒนากลุ่มประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการฯ ให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่แท้จริงของกระบวนการมีส่วนร่วม ตลอดจนพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะความร่วมมือและความช่วยเหลือของบุคคลในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังรายนามต่อไปนี้

นายกเทศมนตรี เทศบาลตำบลบางปะกง คุณประเสริฐ คงคาลัย และปลัดเทศบาล คุณทวีศักดิ์ สุขศรี

นายกเทศมนตรี เทศบาลตำบลท่าข้าม คุณสมจิตร์ พันธุ์สุวรรณ และปลัดเทศบาล คุณสุรินทร์ จันทบูรณ์

นายกเทศมนตรี เทศบาลตำบลบางผึ้ง และปลัดเทศบาล คุณแสวง สวัสดี นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาดิน คุณมโน นิยม และปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล พันจ่าเอก ณรงค์นาอิ่ม

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางนาง คุณธีระพงศ์ คงสมธนเสฏฐ์ และปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลพันจ่าตรีสมชาย รัตนภาสกร ตลอดจนผู้ประสานงานภาคสนามของเทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ประชาชนผู้ตอบแบบสอบถาม และผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึกในชุมชนต่างๆ ซึ่งได้ช่วยให้การเก็บข้อมูลภาคสนามดำเนินไปได้ด้วยดี และสุดท้าย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะสาธารณสุขศาสตร์ที่ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยนี้

7. เอกสารอ้างอิง

7.1 บทความจากวารสาร

[1] Bo-sin Tang, Siu-wai Wong, Milton Chi-hong Lau a. (2008). Social impact assessment and public participation in China: A case study of land requisition in Guangzhou, Environmental Impact Assessment Review Volume 28 (1), pages 57 – 72.

[2] Carol A. Hunsberger, Robert B. Gibson, Susan K. Wismer. (2005). Citizen involvement in sustainability-centred environmental assessment follow-up, Environmental Impact Assessment Review Volume 25 (6) 609 – 627.

[3] Ciaran O' Faircheallaigh. (2007). Environmental agreements, EIA follow-up and aboriginal participation in environmental management, The Canadian experience Environmental Impact Assessment Review Volume 27(2) 319 – 342.

[4] Nigel Jollandsa, Garth Harmsworth. (2007). Participation of indigenous groups in sustainable Development monitoring Rationale and examples from New Zealand, Ecological Economics Volume 62 (1) 716 – 726.

7.2 รายงานวิจัย

[1] นวรัตน์ ไตรรักษ์ (2549) **การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชน ตำบลดอนหัวพ่อ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี.** (ปัญหาพิเศษปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ) ชลบุรี : วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.

[2] บุษบา อบอาย (2545) **การพัฒนาหลักสูตรอบรมเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม.** (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา) ศาลายา นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล. นนทบุรี: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย.

[3] ฝ่ายสิ่งแวดล้อม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2554) **รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบางปะกง ชุดที่ 5 ระยะดำเนินการ อ. บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา** (เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2553).

[4] สุภางค์ ลดาวัลย์ ณ อยุธยา (2548) **การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อโครงการพัฒนาชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ จังหวัดนครราชสีมา**. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

7.3 บทความจากเอกสารประกอบการประชุม

[1] ทศพล ทรรศนกุลพันธ์ **"การเมืองภาคประชาชน" เรื่อง "การเมืองเรื่องสิ่งแวดล้อม เมื่อสิทธิของประชาชนปะทะแนวนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ: กรณีมาบตาพุด"**, การประชุมวิชาการรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 9 วันที่ 3 ธันวาคม 2551 คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร : หน้า 25 มปป.

7.4 หนังสือ

[1] ราชกิจจานุเบกษา (2550) **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย**. 2550 เล่มที่ 129 ตอนที่ 47 ก, หน้า 18-19.

[2] ราชกิจจานุเบกษา (2552) **ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. เล่ม 126 ตอนพิเศษ 188 ง หน้า 10-11.

[3] วิลาสินี อโนมะศิริ (มปป.) **เทคนิคการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม** ศาลายา นครปฐม: ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

7.5 เว็บไซต์

[1] มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (2552) HIA จาก **"ร่าง" สู่ "ตัวจริง"**. ค้นเมื่อ 5 สิงหาคม 2553. จาก http://ppvoice.thainhf.org/?module=article&page=detail&id=611

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการเริ่มต้นจัดทำระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

Community Participation in the Initiation of Environmental Health Surveillance System in Neunmaprang District, Phitsanulok

เกวรินทร์ จันทร์ดำ[1], วิสาข์ สุพรรณไพบูลย์[2] และ อรสา เตติวัฒน์[1*]
Kaewarin Jandum[1], Wisa Supanpaiboon[2] and Orasa Tetiwat[1*]

[1]ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000
[1]Department of Computer Science and Information Technology, Faculty of Science, Naresuan University, Phitsanulok 65000
[2]ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000
[2]Department of Biochemistry, Faculty of Medical Science, Naresuan University, Phitsanulok 65000
อีเมล์: [1]kaewarin.ja@up.ac.th, [2]wisas@nu.ac.th, [1*]orasat@nu.ac.th

บทคัดย่อ

ชุมชนอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลกมีทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีความอุดมสมบูรณ์ รวมถึงแหล่งแร่ทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้พื้นที่ของชุมชนมีความเสี่ยงอาจจะเป็นแหล่งอุตสาหกรรม ชุมชนจึงมีความกังวลว่าแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะถูกทำลาย หรือทำให้เกิดสารพิษปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่และสุขภาพของชุมชน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสำรวจรูปแบบความต้องการของระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพในรูปแบบสนทนากลุ่มเพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นความต้องการอย่างแท้จริง เป็นแนวทางเริ่มต้นในการจัดทำฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม ผลจากการวิจัยพบว่าข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนต้องการมี 6 ด้าน คือ ข้อมูลความมั่นคงทางอาหาร ข้อมูลความหลากหลายชีวภาพ ข้อมูลสมุนไพร ข้อมูลแหล่งต้นน้ำ ข้อมูลโบราณสถานและวัฒนธรรม และข้อมูลสุขภาพของชุมชน ดังนั้นในการออกแบบระบบการเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลทั้ง 6 ด้าน เพื่อตอบสนองความต้องการของคนในชุมชนในการเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมได้อย่างแท้จริง

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม, ชุมชน, ระบบเฝ้าระวัง, อนามัยสิ่งแวดล้อม

Abstract

Neunmaprang District Community in Phitsanulok Province has a rich of natural resources including mineral resources and might be changing to be an industrial area. The community concerns that the natural resources would be destroyed or polluted by toxic chemicals resulting to environmental health and social impacts. Therefore, this study interested in community participate to the needs of environmental health surveillance system. The qualitative study using focus groups in order to make the community expressed their opinions and requirements and provide the enough information for setting an environmental health surveillance database. Results from the study showed that the community requirements six elements of natural resources which consisted of food security, biological diversity, herbs, sources of rivers, information on history and culture, and information on the community health. The environmental health surveillance system should be designed with comprising the link of six elements and used to respond the community requirement on the environmental health surveillance.

Keywords: Participation, Community, Surveillance System, Environmental Health

1. บทนำ

พื้นที่อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก มีความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธาร พืชพรรณธรรมชาติ สัตว์ป่าต่างๆ โดยเฉพาะภูมิลักษณะธรรมชาติมีเขาหินเนินมะปราง ซึ่งมีลักษณะเป็นภูเขาหินปูน มียอดเขาหลายยอดติดกัน ลักษณะของธรรมชาติที่แสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น [1] รวมทั้งมีความหลากหลายของชีวภาพเป็นที่อยู่อาศัยทั้งสัตว์และพืช โดยสัตว์ประเภทต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในแหล่งชุมชน เช่น ตุ๊กก่าย จระเข้น้ำจืดพันธุ์ไทยแท้ ปลาตาบอด รวมทั้งพืชเรืองแสง ดอกไม้ศิลาวารี ซึ่งเป็นพืชหายาก และส่วนใหญ่พบเห็นได้เฉพาะในแหล่งชุมชนอำเภอเนินมะปรางเท่านั้น และยังพบว่ามีพืชสมุนไพรที่หายากต่างๆ เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ทรัพยากรธรรมชาติภายในชุมชน [2] อีกทั้งยังมีการสำรวจพบแหล่งแร่ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เนินมะปราง ดังนั้นบริเวณพื้นที่ของชุมชนเนินมะปรางจึงมีแนวโน้มที่จะสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจทำให้เกิดเป็นแหล่งอุตสาหรรมเหมืองแร่ ซึ่งการประกอบอุตสาหกรรมดังกล่าวมีผลกระทบอย่างใหญ่หลวงต่อชุมชน เพราะการนำทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนมาใช้เป็นต้นทุนในการดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ทรัพยากรธรรมชาติลดน้อยลง และเสื่อมโทรมลง ส่งผลกระทบต่อปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนในชุมชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อน ซึ่งสิ่งเหล่านี้นำมาสู่ปัญหาความขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างเจ้าของกิจการกับชุมชนในท้องถิ่น [3] ดังนั้นการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อแสดงความคิดเห็นและระดมสมองแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นหลักการแนวคิดที่สำคัญทำให้เกิดความคาดหวังว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กับความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมต่างๆ ได้ [4]

การมีส่วนร่วมของชุมชนก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชน เพราะสามารถสร้างกลุ่มเครือข่ายหรือองค์กร เพื่อดำเนินกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ร่วมกัน โดยการที่คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นย่อมก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและเกิดการยอมรับของคนในชุมชน อีกทั้งได้ระดมความคิดเห็นของคนในชุมชนนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อการพัฒนาชุมชนต่อไป และที่สำคัญผู้ที่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นจะมีความรู้สึกเกิดพลังในการขับเคลื่อนเป็นแกนนำของชุมชนที่ดีที่สุด และการศึกษาปัญหาประเด็นขัดแย้งต่างๆ โดยมีการให้ชุมชนมีส่วนร่วมนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง [5] โดยเฉพาะประเด็นปัญหาความขัดแย้งในชุมชน เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากสารพิษ หรือมลพิษการทำอุตสาหกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมโรงโม่หิน ในบริเวณพื้นที่ของชุมชนที่ส่งผลให้เกิดสารพิษ และมลพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ มลพิษทางดิน และมลพิษทางอากาศ ส่งผลให้ชุมชนที่บริโภค อุปโภคและใช้ชีวิตประจำวันได้รับสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อน เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยได้

ปัญหาสุขภาพซึ่งได้รับผลกระทบจากสารพิษ และมลพิษจากสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อน มีแนวโน้มสูงขึ้นและเป็นปัญหาสำคัญที่ทั้งภาครัฐ และคนในชุมชนต้องดูแลอย่างใกล้ชิด เพราะสิ่งแวดล้อมมีผลต่อการสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน [6] อีกทั้งสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ดังนั้นชุมชนควรมีความรู้การเฝ้าระวังสุขภาพสาเหตุเกิดจากสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันอันตรายและโรคภัยไข้เจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้ [7, 8, 9] การเฝ้าระวังผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพต้องดำเนินการทั้งด้านการติดตามสิ่งคุกคาม (environmental hazard surveillance) การเฝ้าระวังการรับสัมผัส (exposure surveillance) และการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ (health effect surveillance) ไปด้วยกันจะทำการเฝ้าระวังมีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น [10, 11]

ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยส่งเสริมระบบการเฝ้าระวังสุขภาพกับสิ่งแวดล้อม โดยการใช้เครื่องมือเทคโนโลยี เพื่อช่วยในการจัดการความรู้ วิเคราะห์ สนับสนุนการตัดสินใจหาทางเลือกที่ดีที่สุดในการดูแลรักษาสุขภาพและเฝ้าระวังสารพิษ หรือมลพิษที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยียังสามารถช่วยในการจัดการข้อมูลความรู้ทางด้านสุขภาพที่กระจัดกระจายให้มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบมีการแบ่งเป็นหมวดหมู่ที่ง่ายต่อการเข้าใจของคนทั่วไป ซึ่งมีงานวิจัยหลากหลายรูปแบบที่จัดทำฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังสุขภาพเป็นแหล่งองค์ความรู้

เก็บความรู้ทางด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อจัดเก็บแหล่งข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและข้อมูลสาธารณสุขของชุมชน (Geographic-based community information system) ซึ่งสามารถจัดเก็บข้อมูลด้านสาธารณสุขของชุมชนนำไปสู่การตัดสินใจด้านสุขภาพของชุมชนเชิงพื้นที่ได้ [12] การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมโดยความเสี่ยงสำหรับการจัดทำการประเมินความเสี่ยง Environmental Risk Assessment โดยเกิดจากการกระทำของมนุษย์และภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน (ERA Decision Making Process) [13] การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจการเฝ้าระวังโรคจากสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยจังหวัดเชียงใหม่ ที่มีการรายงานข้อมูลโรคแบบตามเวลาจริง (Real time) เพื่อช่วยให้ชุมชนมีการเฝ้าระวังโรคแบบทันเวลาและเหตุการณ์ (E-Health Services System) [14] การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังผลกระทบสาเหตุเกิดจากสิ่งแวดล้อมโดยสาเหตุเกิดจากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปที่สามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน (Ontology EIA System) [15] การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้ระบบเทคโนโลยีเว็บเชิงความหมาย การสร้างระบบฐานข้อมูลโดยใช้ออนโทโลยีเพื่อเป็นฐานความรู้ช่วยเพิ่มความชาญฉลาดให้กับระบบสารสนเทศช่วยสนับสนุนองค์ความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคเรื้อรัง (Ontology based Chronic Disease healthcare System) [16]

สิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อสุขภาพ โดยสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนสารพิษ สามารถทำให้เกิดการเจ็บป่วย และเสียชีวิต ผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนได้ [17] ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษารูปแบบความต้องการเริ่มต้นการจัดทำฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชนอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งเป็นชุมชนที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกับการทำอุตสาหกรรมเหมืองแร่และมีพื้นของชุมชนที่ดำเนินกิจการอุตสาหกรรมโรงโม่หิน ทำให้ชุมชนเกิดความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป การศึกษาครั้งนี้ได้มีการวิเคราะห์รูปแบบความต้องการระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น โดยการจัดการสนทนากลุ่มของคนในชุมชนอย่างแท้จริง เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการจัดทำระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดทำระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชนอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

2. วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 วิธีการศึกษา

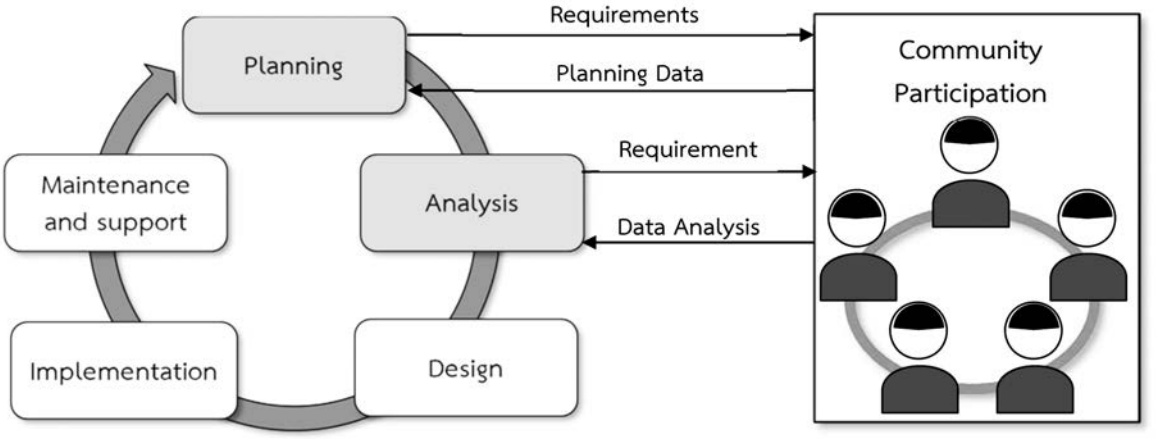
1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้อมูลพื้นฐานอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อช่วยในการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันความเป็นอยู่ของชุมชน และสภาพปัญหาของชุมชน

2) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Participation) เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม หรือเวทีสัมมนา

3) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังสุขภาพที่เชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชน (Environmental Health Surveillance System)

4) การลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล โดยร่วมรับฟังการประชุมกลุ่ม และเวทีสัมนาของชุมชนเกี่ยวกับการจัดทำแผนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน

5) การวิเคราะห์รูปแบบความต้องการระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม ใช้เครื่องมือวงจรการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle หรือ SDLC) ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย Planning, Analysis, Design, Implementation, Maintenance and support โดยการดำเนินวิจัยอยู่ในขั้นตอนการวางแผน (Planning) และการวิเคราะห์ (Analysis) เพื่อวิเคราะห์รูปแบบความต้องการระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมความต้องการชุมชน ซึ่งการใช้ SDLC สามารถช่วยวิเคราะห์การเชื่อมโยงระหว่างสุขภาพกับสิ่งแวดล้อมได้ [18, 19] ดังแสดงในรูปที่ 1

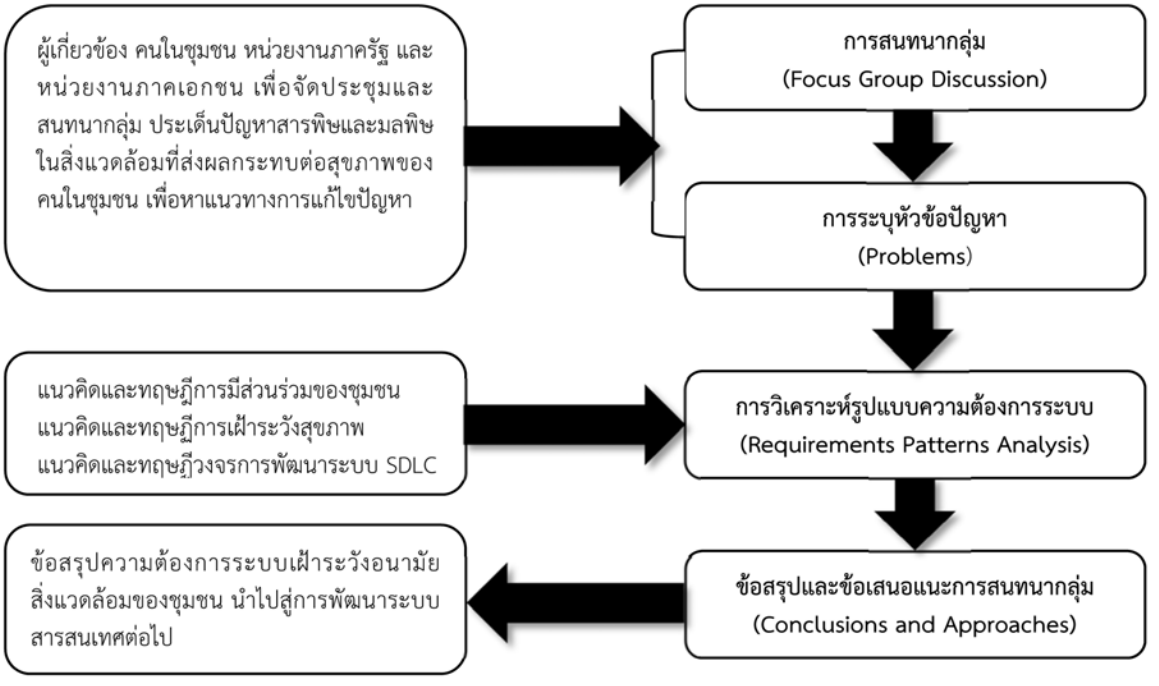


รูปที่ 1 การวิเคราะห์รูปแบบความต้องการระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยใช้วงจรการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle)

จากรูปที่ 1 แสดงถึงการใช้วงจรการพัฒนาระบบ SDLC เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของชุมชนเพื่อเริ่มต้นในการจัดทำระบบเฝ้าระวังอนามัยในสิ่งแวดล้อมของชุมชนอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง ซึ่งเกิดจากการระดมความคิดของคนในชุมชน

2.2 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนดำเนินการวิจัยการให้ชุมชนมีส่วนร่วมโดยการใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) [20] เพื่อช่วยในการวิเคราะห์รูปแบบความต้องการระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Surveillance System) ที่เหมาะสมและตรงความต้องการของชุมชน โดยขั้นตอนการดำเนินการเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผน (Planning) และการวิเคราะห์ (Analysis) ในวงจรการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงขั้นตอนดำเนินการวิจัย

จากรูปที่ 2 แสดงถึงขั้นตอนดำเนินการทำวิจัยโดยการวิเคราะห์รูปแบบความต้องการของระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม จากการผ่านกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group Dicussion) ของคนในชุมชนและนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์จัดทำระบบต่อไป

4. ผลการศึกษา

4.1 ผลการดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group Dicussion)

ในการดำเนินการเก็บข้อมูลงานวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางจัดทำระบบการเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม ชุมชนอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

1) การสนทนากลุ่ม ประเด็นการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชน วันที่ 30 พฤษภาคม 2557 สถานที่วัดชมพู ตำบลชมพู อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

2) การสนทนากลุ่ม ประเด็นการติดตามงานจัดทำข้อมูลและบูรณาการทำงานร่วมกันในพื้นที่อำเภอเนินมะปราง เพื่อจัดทำระบบเฝ้าระวังสุขภาพในพื้นที่รอบเหมืองแร่ทองคำ จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์ วันที่ 27 มิถุนายน 2557 สถานที่ห้อง MD 133 อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

3) การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อวิจัยสภาพนิเวศวิทยาและวิถีชุมชนเพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วันที่ 6 สิงหาคม 2557 สถานที่ว่าการอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

4) การสนทนากลุ่ม ประเด็นการเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชนจากเหมืองแร่ วันที่ 18 พฤศจิกายน 2557 สถานที่ตึกเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

วันที่ 30 พฤษภาคม 2557
วัดชมพู ตำบลชมพู
อำเภอเนินมะปราง
จังหวัดพิษณุโลก

วันที่ 27 มิถุนายน 2557
ห้อง MD 133 อาคารเรียน
คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

วันที่ 6 สิงหาคม 2557
ที่ว่าการอำเภอเนินมะปราง
อำเภอเนินมะปราง
จังหวัดพิษณุโลก

วันที่ 18 พฤศจิกายน 2557
ตึกเอกาทศรถ
มหาวิทยาลัยนเรศวร
จังหวัดพิษณุโลก

รูปที่ 3 การสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางป้องกันสารพิษปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมของชุมชนเนินมะปราง

จากรูปที่ 3 แสดงถึงกิจกรรมเกี่ยวกับการสนทนากลุ่ม (Focus Group Disscusion) ในประเด็นการเฝ้าระวังสุขภาพกับสิ่งแวดล้อมของชุมชนอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก

4.2 ผลการวิเคราะห์รูปแบบความต้องการระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม

ผลจากการสนทนากลุ่มของชุมชน ได้ข้อสรุปว่าหากต้องมีการจัดทำระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชนจำเป็นต้องมีการจัดเก็บข้อมูลด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 6 ด้าน ดังแสดงในรูปที่ 4

1) ข้อมูลความมั่นคงทางอาหาร คือการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจ เช่น ข้าว ข้าวโพด มะม่วง น้ำดอกไม้ ลำใย หน่อไม้ ซึ่งเป็นพืชที่ทำรายได้หลักให้แก่ชุมชนเนินมะปราง

2) ข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพ คือการจัดเก็บข้อมูลพืช เช่น พืชเรืองแสง ดอกไม้ศิลาวารี และสัตว์ที่หายากต่างๆ เช่น จระเข้พันธุ์ไทยแท้ ตุ๊กก่าย ปลาตาบอด และสัตว์อื่นๆ ที่อาศัยอยู่ในอำเภอเนิน-มะปราง

3) ข้อมูลด้านสมุนไพร คือการเก็บข้อมูลพืชสมุนไพรที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ที่เกิดขึ้นเฉพาะที่อำเภอเนินมะปราง เช่น สมอไทย สมอภิเภก กำลังวัดเถลิง ต้นสีฟันนางแอ ต้นคนทา กำลังเสือโคร่ง จันทร์ผาเปล้า ตีนนก ฝาง เป็นต้น

4) ข้อมูลด้านแหล่งต้นน้ำ คือการเก็บข้อมูลแหล่งต้นน้ำที่สำคัญของชุมชน ตั้งแต่แหล่งต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เช่น คลองชมพู คลองบ้านมุง คลองห้วยผึ้ง คลองทับไซ คลองไทรน้อย คลองวังยาง แหล่งน้ำซับเขาเขียว เป็นต้น

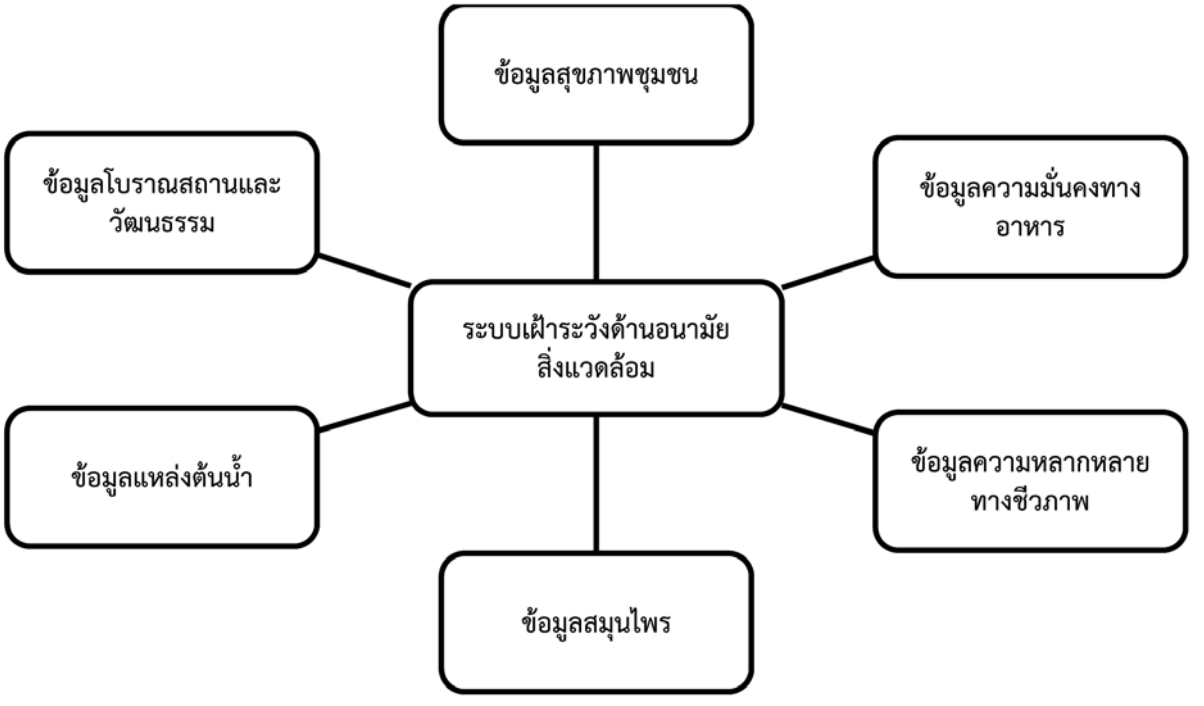
5) ข้อมูลด้านโบราณสถานและวัฒนธรรม คือการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับโบราณสถานที่สำคัญของชุมชน รวมถึงข้อมูลศิลปวัฒนธรรมของชุมชนที่เป็นเอกลักษณ์แสดงความเป็นชุมชนท้องถิ่นที่ควรอนุรักษ์เก็บรักษาไว้ เช่น แหล่งโบราณคดีถ้ำผาท่าพลที่มีภาพเขียนสีบนเนื้อหิน เครื่องมือหินกระเทาะ รอยแกะสลักหินอักษรญี่ปุ่น และแหล่งโบราณคดีลุ่มน้ำชมพู

6) ข้อมูลด้านสุขภาพของชุมชน คือ การเก็บข้อมูลสุขภาพของชุมชน เพื่อเฝ้าระวังสารพิษ และมลพิษในสิ่งแวดล้อมหากมีการเปลี่ยนแปลงไปของชุมชน

รูปที่ 4 ความต้องการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนเนินมะปราง
ที่มา : ภาพถ่ายคุณบุญสืบ เผือกอ่อน

จากรูปที่ 4 แสดงถึงความต้องการที่ชุมชนเนินมะปรางต้องการให้มีการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับด้านความมั่นคงทางอาหาร ความหลากหลายชีวภาพ สมุนไพร แหล่งต้นน้ำ โบราณสถานและวัฒนธรรม และสุขภาพของชุมชนอำเภอเนินมะปราง

จากการเก็บข้อมูลความต้องของชุมชน แสดงให้เห็นว่าชุมชนเนินมะปรางได้มีความเป็นห่วงเป็นใยและกังวลเกี่ยวกับผลกระทบของสุขภาพที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมดังนั้นในการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อจัดทำระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการเชื่อมโยงข้อมูลพื้นฐานความต้องการของชุมชนเข้าด้วยกัน โดยสามารถออกแบบระบบข้อมูลเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมชองชุมชนเนินมะปรางได้ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 การเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

จากรูปที่ 5 แสดงถึงการเชื่อมโยงข้อมูล 6 ด้านที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชนเนินมะปราง โดยการออกแบบฐานข้อมูลอยู่ในขั้นตอนการออกแบบ (Design) ของวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) หรือ SDLC ซึ่งมีการเชื่อมโยงกับข้อมูลความมั่นคงทางอาหาร ข้อมูลโบราณสถานและวัฒนธรรม ข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ข้อมูลแหล่งต้นน้ำ ข้อมูลสมุนไพร และข้อมูลสุขภาพของชุมชน

5. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

การวิเคราะห์รูปแบบความต้องการระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยการให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นความต้องการอย่างแท้จริงของคนในชุมชน เพื่อเป็นแนวทางเริ่มต้นในการจัดทำฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยการศึกษาพบว่าชุมชนเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก มีความต้องการพัฒนาระบบที่เกี่ยวกับการส่งเสริมให้

คุณภาพชีวิตของชุมชนมีสุขภาพที่ดี ปลอดภัยจากสารพิษ หรือมลพิษในสิ่งแวดล้อม เนื่องจากชุมชนมีพื้นที่ใกล้เคียงกับการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และพื้นที่ในชุมชนก็มีการทำอุตสาหกรรมทำโรงโม่หิน ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนได้ และจากการวิจัยพบว่า

ความต้องการของคนในชุมชนเนินมะปรางต้องการเก็บข้อมูล 6 ด้าน คือ ด้านข้อมูลความมั่นคงทางอาหาร ด้านข้อมูลความหลากหลายชีวภาพ ด้านข้อมูลสมุนไพร ด้านข้อมูลแหล่งต้นน้ำ ด้านข้อมูลโบราณสถานและวัฒนธรรม และด้านข้อมูลสุขภาพของชุมชน ดังนั้นในการออกแบบระบบการเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมต้องดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลทั้ง 6 ด้านเพื่อตอบสนองความต้องการของคนในชุมชนเนินมะปรางได้อย่างแท้จริง

5.2 ข้อเสนอแนะ

1) จากผลการวิจัยนี้สามารถนำผลที่ได้ไปใช้พัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่นและโมบายแอพพลิเคชั่นเพื่อจัดทำระบบเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชน ที่ได้รับผลกระทบจากสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้

2) การจัดการความรู้ด้านการเฝ้าระวังอนามัยสิ่งแวดล้อม ในอนาคตสามารถเพิ่มขอบเขตข้อมูลในการจัดการด้านอื่นเพื่อให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เช่น การเฝ้าระวังโรคระบาดวิทยาที่มีสาเหตุเกิดจากสิ่งแวดล้อม เช่น โรคไข้เลือดออก โรคที่เกิดจากน้ำท่วม และโรคอื่นๆ ที่เกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงไป

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เพราะความร่วมมือของผู้นำชุมชนอำเภอเนินมะปราง และกลุ่มของชาวบ้านในชุมชนอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินจัดการประชุม สัมมนา ทั้งนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

7. เอกสารอ้างอิง

[1] นณณ์ ผาณิตวงศ์. (2554). เขาหินปูนกับความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย. เส้นทางสีเขียว (Green Line), 29(29), 73-75.

[2] สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. (2543). รายงานฉบับสุดท้าย แผนการจัดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติบริเวณเขาหินเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก.

[3] รัญจวน ทวีวัฒน์. (2554). มอง “แร่” ให้รอบด้าน. เส้นทางสีเขียว (Green Line), 29(29), 34-40.

[4] จุฑารัตน์ ชมพันธุ์. (2556). ธรรมาภิบาลและการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการตัดสินใจในโครงการพัฒนา. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, 9(1), 85-106.

[5] จุฑารัตน์ ชมพันธุ์. (2555). การวิเคราะห์หลัก “การมีส่วนร่วมของประชาชน” ใน “The Public Participation
Handbook: Making Better Decisions through Citizen Involvement” ในบริบทประเทศไทย. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, 8(1), 123-141.

[6] องค์การอนามัยโลกในปี ค.ศ. 2009 “สินศักดิ์ชนม์อุ่นพรมมี ผู้แปลและเรียบเรียง”. (2556). Milestones in Health Promotion: Statements from global conferences (Vol. 1). ธนาเพรส จำกัด: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.

[7] กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข. (2556). แนวทางการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น.

[8] ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์, นุศราพร เกษสมบูรณ์ และรัตนา เอิบกิ่ง. (2554). บทเรียนการพัฒนาระบบการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพประสบการณ์ของต่างประเทศและของไทย (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ Ed.). นนทบุรี: บริษัทคุณาไทย จำกัด (วนิดาการพิมพ์).

[9] สุดา พะเนียงทอง, สุรทิน มาลีหวล และชาติวุฒิ จำจด. (2555). การพัฒนาระบบเฝ้าระวังสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตควบคุมมลพิษ จังหวัดระยอง. Journal of Medicine and Health Sciences, 19 (2), 46-54.

[10] Narelle Mullan, D. C. F. D. P. (2008). Environmental Health Surveillance (Environmental Health Directorate ed.): Environmental Health Directorate Western Australia.

[11] สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์. ระบบการเฝ้าระวังโรคจากสิ่งแวดล้อม (Environmental health surveillance). from http://www.envocc.org/Budget56/presentkan/02.enk2.pdf

[12] Tetiwat, O., & Esichaikul, V. (2013). Geographic-based community information system to support community development. International Journal of Innovation & Learning, 13(1), 1-19.

[13] Kankan Wu, L. Z. (2014). Progress in the Development of Environmental Risk Assessment as a Tool for the Decision-Making Process Journal of Service Science and Management, 7, 131-143.

[14] Ahmed H. Alahmadi, B. S., Azmat Ullah. (2014). Improving e-Health Services and System Requirements by Modelling the Health Environment. JOURNAL OF SOFTWARE, 9(5).

[15] Garrido, J., & Requena, I. (2011). Proposal of ontology for environmental impact assessment: An application with knowledge mobilization. Expert Systems with Applications, 38(3), 2462-2472.

[16] Buranarach, M., Supnithi, T., Chalortham, N., Khunthong, V., Varasai, P., & Kawtrakul, A. (2009). A Semantic Web Framework to Support Knowledge Management in Chronic Disease Healthcare. In F. Sartori, M. Sicilia & N. Manouselis (Eds.), Metadata and Semantic Research (Vol. 46, pp. 164-170): Springer Berlin Heidelberg.

[17] รัตนา คัมภิรานนท์, สรินธา สุภาภรณ์ และนิดาพร ศุขเขษม. (2554). การรับรู้การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชนที่อาศัยในพื้นที่การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 41(3), 219-228.

[18] Borycki, E. M., Househ, M., Kushniruk, A. W., & Kuziemsky, C. (2011). Use of qualitative methods across the software development lifecycle in health informatics. Studies In Health Technology And Informatics, 164, 293-297.

[19] Farahat, B. I., & Emad Bakry, O. M. (2012). A SUSTAINABILITY ORIENTED-VISION OF THE FUTURE PLANNING AND DESIGN PROCESS. International Journal of Academic Research, 4(1), 179-187.

[20] วรวุฒิ โรมรัตนพันธ์. การสนทนากลุ่ม Focus Group Discussion. from http://rlc.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=1182

สรุปประเด็น
“การประเมินผลกระทบทางสุขภาพกับการวางแผนพลังงาน”

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสาร
การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
ในกระบวนการปฏิรูปนโยบายพลังงานของประเทศไทย

นายศุภกิจ นันทะวรการ
15 มกราคม 2558

เอกสารนี้ เป็นการสรุปประเด็นเกี่ยวกับ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) กับการวางแผนพลังงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเอกสาร “การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในกระบวนการปฏิรูปนโยบายพลังงานของประเทศไทย” ที่จะครอบคลุมถึงประเด็นอื่นๆ เกี่ยวกับ HIA กับโครงการพลังงานขนาดใหญ่ และ HIA กับพลังงานหมุนเวียนด้วย

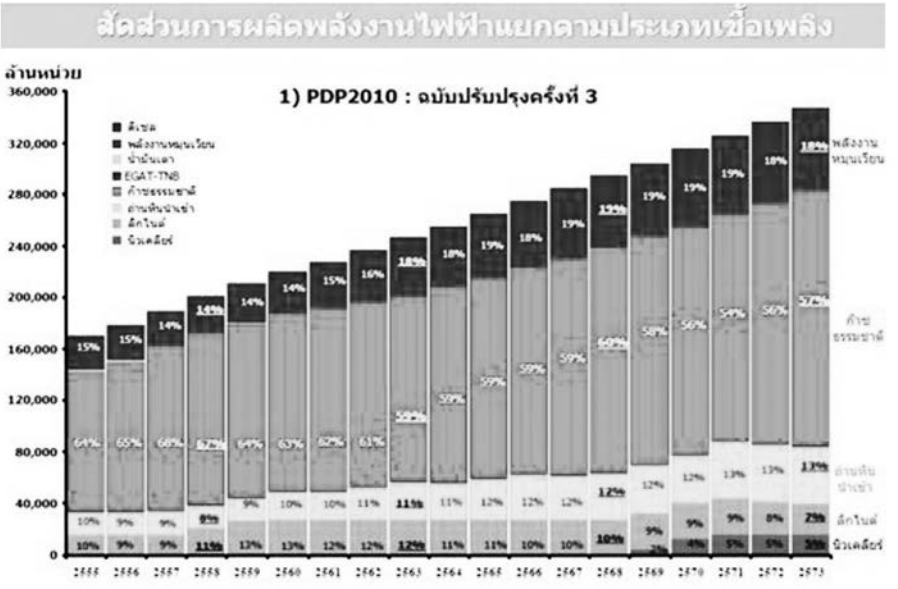
การวางแผนพลังงานของประเทศไทย มีการพัฒนาและการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง จากในอดีตที่มีแต่การวางแผนแบบรวมศูนย์ในด้านไฟฟ้าเป็นหลัก มาสู่การวางแผนพลังงานที่กระจายมากขึ้นไปสู่พลังงานต่างๆ และในระดับต่างๆ โดยเอกสารนี้ จะมุ่งเน้นการวางแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศหรือแผน PDP เป็นหลัก เนื่องจากมีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลายครั้ง ส่วน HIA กับการวางแผนพลังงานอื่นๆ ได้เสนอไว้ในหัวข้อสุดท้าย เรื่อง แนวทางในอนาคต

HIA กับการวางแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ

1. ความสำคัญของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า (Power Development Plan หรือ PDP) เป็นแผนแม่บทของระบบไฟฟ้าของประเทศโดยมีกรอบระยะเวลา 20 ปี แผน PDP จะกำหนดจำนวนและประเภทของโรงไฟฟ้าที่จะก่อสร้าง เช่น โรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติเท่าไร ถ่านหินหรือเขื่อนเท่าไร พลังงานหมุนเวียนเท่าไร หรือจะดำเนินการอนุรักษ์พลังงานเท่าไรฯลฯ จึงเชื่อมโยงไปถึงการจัดหาเชื้อเพลิง เช่น การทำเหมืองแร่หรือการนำเข้าถ่านหิน การวางระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ หรือเชื้อเพลิงอื่นๆ ว่าแต่ละประเภทจะมีมากน้อยเพียงใด รวมทั้งแผน PDP จะกำหนดการลงทุนขยายระบบสายส่งไฟฟ้าด้วย

ภาพที่ 1 และ 2 ตัวอย่างของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ PDP2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3



สรุปกำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ในช่วงปี 2555-2573 แยกตามประเภทโรงไฟฟ้า

(หน่วย: เมกะวัตต์)

ประเภทโรงไฟฟ้า	PDP 2010 Rev.2	PDP 2010 Rev.3
โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน	4,433	9,516
โรงไฟฟ้าระบบ Cogeneration	8,319	6,374
โรงไฟฟ้าความร้อนร่วม (ก๊าซธรรมชาติ)	18,400	25,451
โรงไฟฟ้าถ่านหินสะอาด	7,740	4,400
โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์	4,000	2,000
โรงไฟฟ้ากังหันแก๊ส	-	750
รับซื้อจากต่างประเทศ	10,982	6,572

ที่มา: กระทรวงพลังงาน, เอกสารการนำเสนอในเวทีการรับฟังความคิดเห็นต่อแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า PDP2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3, วันที่ 5 มิถุนายน 2555 โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ กรุงเทพฯ

แผน PDP จึงมีความสำคัญและอาจก่อให้เกิดผลกระทบในทางบวกและทางลบได้อย่างมากทั้งในด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สังคม รวมไปถึงด้านเศรษฐกิจด้วย ตัวอย่างเช่น แผน PDP 2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 พ.ศ.2555 – 2573 กำหนดการก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ทั้งหมด 59 โรง รวมเป็นเงินลงทุนในโรงไฟฟ้าและระบบสายส่งมากกว่า 4 ล้านล้านบาทใน 20 ปี

จากมุมมองของการประเมินผลกระทบ หากแผน PDP กำหนดทิศทางการพัฒนาระบบไฟฟ้าที่เหมาะสมและยั่งยืน การลงทุนถึง 4 ล้านล้านบาทก็สามารถสร้างผลกระทบทางบวกได้อย่างมาก แต่ในทางตรงกันข้าม หากทิศทางของแผน PDP ถูกกำหนดอย่างไม่ยั่งยืน ก็จะสร้างผลกระทบทางลบได้อย่างมากเช่นกัน

2. การขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า

แผน PDP มีการจัดทำมาหลายสิบปีตั้งแต่ในช่วงทศวรรษ 2520 แล้ว โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นผู้รับผิดชอบหลัก ต่อมาภายหลังจึงมีกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานอื่นๆ เข้ามามีส่วนร่วมและรับผิดชอบมากขึ้น

แต่เดิมแผน PDP จัดทำโดยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเล็กๆ และตัดสินใจอนุมัติโดยรัฐบาล ในขณะที่สังคมและประชาชนไม่เคยรับรู้ถึงแผน PDP เลย จนกรณีการคัดค้านโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ จ.ประจวบคีรีขันธ์ ในช่วงทศวรรษ 2540 สังคมจึงเริ่มรับรู้ถึงแผน PDP ว่าเป็นแผนแม่บทที่กำหนดการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าต่างๆ

ภาคประชาสังคมและนักวิชาการ จึงมีการวิเคราะห์ข้อมูลพลังงานต่างๆ การศึกษาวิจัย การสร้างการเรียนรู้ในกลุ่มต่างๆ และเผยแพร่ออกสู่สาธารณะ ตัวอย่างเช่น การใช้ไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่กับรายย่อย การพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าที่สูงเกินจริงอย่างต่อเนื่อง การสร้างโรงไฟฟ้าจนมีกำลังผลิตสำรองล้นเกินมาตรฐานเป็นจำนวนมาก การผลักภาระต่างๆ อย่างไม่เป็นธรรมมาอยู่ในค่าไฟฟ้า การประเมินธรรมาภิบาลกิจการไฟฟ้าของประเทศไทย เป็นต้น

3. การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า

HIA ถูกนำมาใช้ประเมินผลกระทบของแผน PDP เพื่อแสดงให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและสังคมเห็นว่า แผน PDP สามารถมีได้มากกว่าหนึ่งทางเลือก และเราสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบผลดี ผลเสียของแผน PDP แต่ละทางเลือกได้ สังคมจึงสามารถซักถาม อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และถกแถลงเกี่ยวกับทางเลือกต่างๆ ของแผน PDP ได้ แทนที่จะมีแต่การถกเถียงในระดับโครงการว่า จำเป็นต้องสร้าง หรือคัดค้านไม่ให้สร้างโครงการเท่านั้น

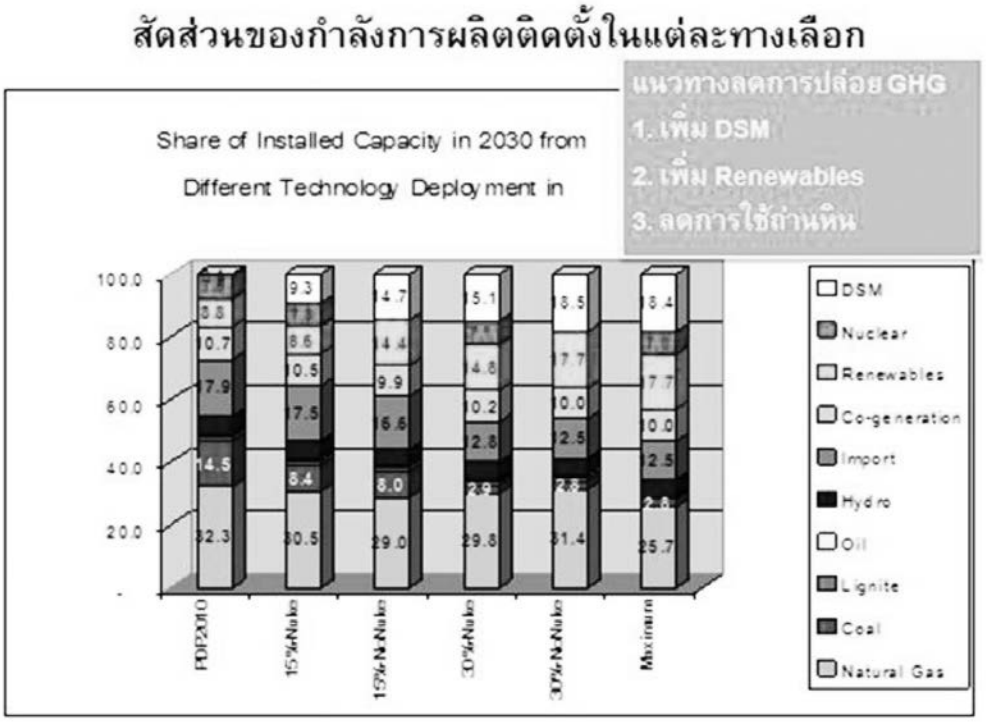
ในปี 2542 มีการศึกษาในระดับโครงการ โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบที่แตกต่างกันของทางเลือกพลังงานยั่งยืนต่อโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ จนกระทั่งในปี 2548 จึงมีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเปรียบเทียบระหว่างแผน PDP ของรัฐบาลกับแผน PDP ทางเลือก โดยมีพื้นฐานมาจากการวิเคราะห์ปัญหาและทางออกของระบบไฟฟ้าไทยโดยองค์กรภาคประชาสังคมต่างๆ หลังจากนั้นจึงมีการประเมินผลกระทบของแผน PDP ทางเลือกอีกหลายครั้ง เช่น ในปี 2549, 2550, 2554, และ 2555[1] เป็นต้น

การวิเคราะห์ผลกระทบในการศึกษาแผน PDP ทางเลือกต่างๆ ครอบคลุมหัวข้อหลักดังนี้

- การปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- การปล่อยมลพิษต่างๆ โดยเฉพาะ SO2, NOx, ฝุ่นละออง, และสารปรอท
- ค่าลงทุน, ค่าดำเนินการและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า, ค่าเชื้อเพลิง, และค่าไฟฟ้าของผู้บริโภค
- ภาระการนำเข้า และการสร้างเศรษฐกิจภายในประเทศ
- การสร้างงาน
- การเจ็บป่วย, การตาย, และ DALYs

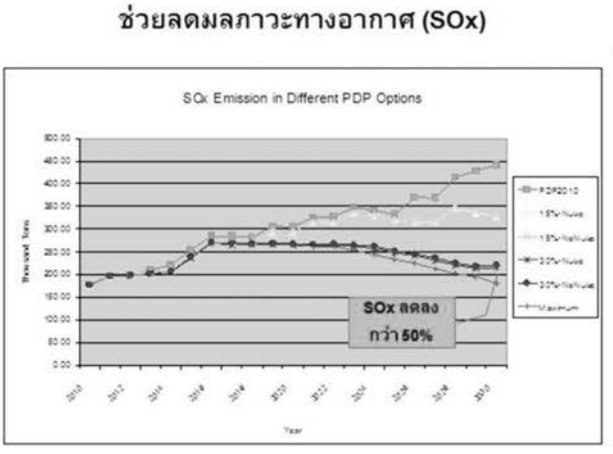
[1] ดูรายละเอียดได้ใน Decharut Sukkumnoed, 2006, ศุภกิจ นันทะวรการ และคณะ, 2554, และชื่นชม สง่าราศรีกรีเซน และคริสกรีเซน, 2555.

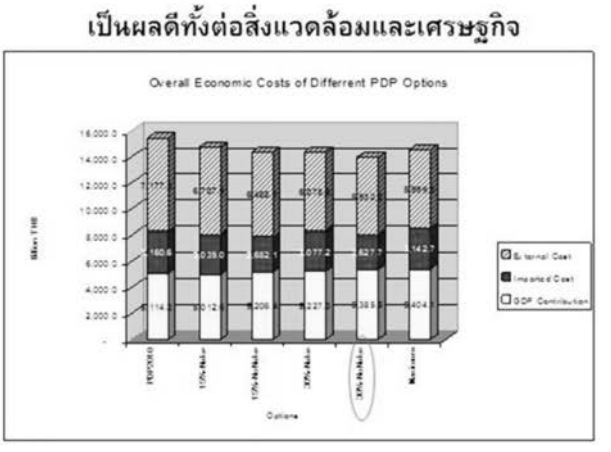
ภาพที่ 3 ตัวอย่างของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของรัฐบาลและแผนทางเลือกต่างๆ



ที่มา: ศุภกิจ นันทะวรการ และคณะ, 2554, การวิเคราะห์ทางเลือกของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากสาขาพลังงานไฟฟ้า, นำเสนอในเวทีวันที่ 9 มิถุนายน 2554, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ภาพที่ 4 และ 5 ตัวอย่างการวิเคราะห์ผลกระทบเปรียบเทียบแผน PDP ของรัฐบาลกับแผนทางเลือก





ที่มา: ศุภกิจ นันทะวรการ และคณะ, 2554, การวิเคราะห์ทางเลือกของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากสาขาพลังงานไฟฟ้า, นำเสนอในเวทีวันที่ 9 มิถุนายน 2554, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

โดยภาพรวมแล้ว การประเมินผลกระทบของแผน PDP ทางเลือกที่จัดทำขึ้นหลายครั้ง ได้นำเสนอต่อกลุ่มต่างๆ อย่างหลากหลายในโอกาสต่างๆ ซึ่งรวมถึงชุมชนต่างๆ ที่คัดค้านโครงการโรงไฟฟ้า, กลุ่มพลังงานชุมชน, การสัมมนาหรือการประชุมที่จัดโดยกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงยุติธรรม กระทรวงการต่างประเทศ มหาวิทยาลัยต่างๆ การประชุมวิชาการนานาชาติของ International Association for Impact Assessment (IAIA) สื่อมวลชน ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ในกระทรวงพลังงาน

4. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อการวางแผน PDP ทั้งในด้านกระบวนการวางแผน และเนื้อหาที่สำคัญของแผน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 สรุปการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการวางแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า

กระบวนการวางแผน	ก่อนปี 2547	ช่วงปี 2555-2557
1. การกำหนดเป้าหมายของแผน PDP	กระทรวงพลังงานและการไฟฟ้าฯ เป็นผู้กำหนด โดยยึดตามเป้าหมายเดิมของแผน PDP ที่ผ่านมา	กำหนดโดยคณะอนุกรรมการจัดทำแผน PDP ซึ่งมีกรรมการบางส่วนที่มาจากภาควิชาการและประชาสังคม
2. การพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าในอนาคต	จัดทำโดยคณะอนุกรรมการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า โดยขาดการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องและสังคม	จัดทำโดยคณะอนุกรรมการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า และได้รับความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการจัดทำแผน PDP
3. การพิจารณาและกำหนดทางเลือกโรงไฟฟ้าประเภทต่างๆ และการเลือกใช้สมมติฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	กำหนดโดยกระทรวงพลังงานและการไฟฟ้าฯ โดยขาดการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องและสังคม	กำหนดโดยคณะอนุกรรมการจัดทำแผน PDP และเคยมีการจัดรับฟังความคิดเห็นเชิงเทคนิคต่อสมมติฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. การจัดทำร่างแผน PDP	กำหนดโดยกระทรวงพลังงานและการไฟฟ้าฯ โดยขาดการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องและสังคม	กำหนดโดยคณะอนุกรรมการจัดทำแผน PDP และมีการจัดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ (แต่ยังคงจัดรับฟังแบบกระชั้นชิดและอยู่ในวงแคบ)
5. การตัดสินใจอนุมัติแผน PDP	อนุมัติโดยคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรี ซึ่งประชาชนไม่ได้ติดตามและไม่ได้รับรู้	กระบวนการอนุมัติยังคงเหมือนเดิม แต่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีการติดตามและมีการสื่อสารสาธารณะต่อประชาชน

กระบวนการวางแผน	ก่อนปี 2547	ช่วงปี 2555-2557
6. การตัดสินใจที่จะปรับปรุงแผน PDP หรือจัดทำแผนฉบับใหม่	ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของกระทรวงพลังงาน โดยไม่มีข้อกำหนดที่ชัดเจนใดๆ	ยังคงขึ้นอยู่กับการพิจารณาของกระทรวงพลังงาน แต่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและภาคประชาสังคม สามารถติดตามตรวจสอบตัวชี้วัดสำคัญต่างๆ เกี่ยวกับแผน PDP ได้มากขึ้น เช่น ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดที่เกิดขึ้นจริง, การก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าต่างๆ, ราคาเชื้อเพลิง, นโยบายหรือแผนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผน PDP เป็นต้น

ที่มา: โดยผู้เขียน

ตารางที่ 2 สรุปการเปลี่ยนแปลงในเนื้อหาสำคัญของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า

เนื้อหาสำคัญของแผน	ก่อนปี 2547	ช่วงปี 2555-2557
1. เป้าหมายของแผน PDP	1) ความมั่นคงในการจัดหาไฟฟ้า 2) ต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าที่เหมาะสม 3) การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับโครงการ	นอกจากเป้าหมาย 3 ข้อที่กำหนดมาแต่เดิมแล้ว ยังเพิ่มเป้าหมายดังนี้ - ส่งเสริมประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน - การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน - ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก - ความยอมรับของสังคมต่อแผน PDP
2. การพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า	การพยากรณ์ที่สูงเกินจริงอย่างต่อเนื่อง	การเปิดเผยสมมติฐานในการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า รวมทั้งกรณีการลดค่าพยากรณ์ในปี 2573 ลง 4,207 เมกะวัตต์ จากการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ
3. การเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน (EE) และการจัดการด้านความต้องการใช้ (DSM)	ไม่นำมาพิจารณาในกระบวนการวางแผน PDP	มีการจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน 20 ปี และเลือกนำเป้าหมาย EE เพียงบางส่วน ไปวิเคราะห์ในการจัดทำแผน PDP

เนื้อหาสำคัญของแผน	ก่อนปี 2547	ช่วงปี 2555-2557
4. พลังงานหมุนเวียน	ถึงแม้มีการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน แต่ส่วนใหญ่ถูกพิจารณาว่า กำลังผลิตพึ่งได้ (Dependable Capacity) เป็นศูนย์ จึงไม่นำมาพิจารณาในแผน PDP	มีการจัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทน และเลือกนำเป้าหมายบางส่วน ไปกำหนดในแผน PDP โดยมีการวิเคราะห์กำลังผลิตพึ่งได้ของพลังงานหมุนเวียนแต่ละประเภท
5. ระบบการผลิตร่วมไฟฟ้าและความร้อน (Combined Heat and Power หรือ Co-generation)	ปัญหาการปิดไม่รับซื้อไฟฟ้าจากโครงการ CHP หรือ Co-generation	พิจารณา CHP หรือ Co-generation เป็นทางเลือกหนึ่งในแผน PDP
6. โรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ ได้แก่ ถ่านหิน, ก๊าซ, เขื่อน, และนิวเคลียร์	เป็นทางเลือกหลักในแผน PDP โดยมีการเลือกใช้ตัวเลขสมมติฐานต่าง ๆ ที่เอื้อให้กับโรงไฟฟ้าประเภทเหล่านี้	เป็นทางเลือกที่รองลงมาจากการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน (EE) และพลังงานหมุนเวียน แต่ยังมีการเลือกใช้ตัวเลขสมมติฐานต่าง ๆ ที่เอื้อให้กับโรงไฟฟ้าประเภทเหล่านี้

ที่มา: โดยผู้เขียน

5. แนวทางในอนาคตสำหรับการประเมินผลกระทบและการวางแผนพลังงาน

1) สำหรับแผน PDP ควรวิเคราะห์และสื่อสารสร้างการเรียนรู้ในประเด็นสำคัญต่างๆ เช่น ปรับเปลี่ยนจากการพยากรณ์ (forecast) ความต้องการไฟฟ้า ไปสู่การมองภาพอนาคต (foresight) หรือการส่งเสริมและจูงใจเพื่อเพิ่มกำลังผลิตพึ่งได้ และ plant factor ของพลังงานหมุนเวียน รวมทั้งการพัฒนาระบบฐานข้อมูล เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการวิเคราะห์ผลกระทบ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ, สังคม, สุขภาพ, ทรัพยากรธรรมชาติ, และสิ่งแวดล้อม

2) ควรส่งเสริมธรรมาภิบาลในการวางแผน PDP โดยสร้างกลไกในการป้องกันปัญหาผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interests) และกลไกความพร้อมรับผิด (accountability) สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ

3) ควรส่งเสริมให้มีการประเมินผลกระทบกับการวางแผนพลังงานอื่นๆ นอกเหนือจากแผน PDP โดยเฉพาะแผนพัฒนาพลังงานทดแทน แผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนจัดหาเชื้อเพลิงพลังงาน

4) ควรส่งเสริมให้มีการประเมินผลกระทบ เพื่อสนับสนุนการกระจายการวางแผนพลังงานจากระดับชาติเพียงอย่างเดียว ไปสู่ระดับย่อยๆ ลงไป โดยเฉพาะการวางแผนพลังงานในระดับจังหวัด โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพลังงาน, 2555, **เอกสารการนำเสนอในเวทีการรับฟังความคิดเห็นต่อแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า PDP2010 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3,** วันที่ 5 มิถุนายน 2555 โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ กรุงเทพฯ

ชื่นชม สง่าราศี กรีเซน และคริส กรีเซน, 2555, **ข้อเสนอแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า 2555-2573 (แผนพีดีพี 2012) และกรอบเพื่อการพัฒนาความรับผิดชอบตรวจสอบได้ของการวางแผนภาคพลังงานไฟฟ้า,** http://www.internationalrivers.org/th/resources/ เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2558

ศุภกิจ นันทะวรการ และคณะ, 2554, **การวิเคราะห์ทางเลือกของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากสาขาพลังงานไฟฟ้า,** นำเสนอในเวทีวันที่ 9 มิถุนายน 2554, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2555, **สรุปแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ พ.ศ.2555-2573 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3)**, กระทรวงพลังงาน

Decharut Sukkumnoed. 2008. Better Power for Health: Healthy Public Policy and Sustainable Energy in Thai Power Sector. unpublished Ph.D. thesis, Aalborg University, Denmark.

Tira Foran et. al., 2010, Securing energy efficiency as a high priority: scenarios for common appliance electricity consumption in Thailand, International Journal on Energy Efficiency, http://www.springerlink.com/content/p4767u77n7205461/?p=dcf49e26b0d449bb89c4fe442942e6ca&pi=7

ห้องย่อย 2 (ห้องราชเทวี 2)

ประธาน: รศ.ดร.นพ.พงศ์เทพ วิวรรธนะเดช

บทความวิชาการ

1) เปรียบเทียบผลกระทบเชิงลบจากการออกแบบวิธีการกำจัดสารไซยาไนด์และการจัดการกากตะกอนโลหะหนักในระบบเหมืองแร่ทองคำแบบดั้งเดิมและแบบที่อาศัยหลักการทางเคมี: กรณีศึกษา บริษัทสกัดทองคำ จังหวัดสมุทรปราการ
   โดย คุณดาลิน สิริสุวรรณกิจ
2) การศึกษาตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร
   โดย คุณวันชนะ จูบรรจง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3) การกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพโดยชุมชนมีส่วนร่วมขณะดำเนินโครงการ : กรณีศึกษาโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย
   โดยคุณเมธี ศิริโชติ สถาบันการจัดการระบบสุขภาพภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารวิชาการ

HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่และเหมืองแร่ของประเทศไทย

เปรียบเทียบผลกระทบเชิงลบจากการออกแบบวิธีการกำจัดสารไซยาไนด์และการจัดการกากตะกอนโลหะหนักในระบบเหมืองแร่ทองคำแบบดั้งเดิมและแบบที่อาศัยหลักการทางเคมี: กรณีศึกษา บริษัทสกัดทองคำ จังหวัดสมุทรปราการ

ดาลิน สิริสุวรรณกิจ[1*]
[1] ประชาชนทั่วไป อดีตพนักงานเคมี แผนกสกัดทองคำ กำจัดไซยาไนด์ บริษัท Gold Field Refinery, สมุทรปราการ
ปัจจุบันที่อยู่ 6/27 ม.4 ถ.เอกชัย ต.บางขุนเทียน อ.จอมทอง จ.กทม 10150 อีเมล์: dalinple@gmail.com โทรศัพท์ 089 4077460

บทคัดย่อ

การเกิดขึ้นของแร่ตามกระบวนการทางธรณีวิทยาจะใช้เวลายาวนาน และแร่จัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เมื่อผลิตขึ้นมาใช้แล้วจะหมดไปจากแหล่งกำเนิด (nonrenewable resources) ทำให้การสำรวจและการทำเหมืองมีความสลับซับซ้อนด้วยการขยายเป็นอุตสาหกรรมการผลิตขนาดใหญ่เพื่อให้คุ้มค่าการลงทุน อันเป็นเหตุให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชน อันเนื่องมาจากสารเคมีชนิดต่างๆ ที่ปนอยู่ในก้อนแร่ รวมถึงกากหางแร่ที่เป็นของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตและแต่งแร่ เช่น พิษจากสินแร่ประเภทตะกั่วและปรอทที่สามารถกระจายไปยังพื้นที่อื่นโดยทางลมและน้ำได้ง่าย ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ที่มิได้ถูกจำกัดเฉพาะพื้นที่การทำเหมืองเท่านั้นหากแต่สามารถส่งผลกระทบในพื้นที่ที่ห่างไกลได้เป็นพันไมล์ การศึกษาครั้งนี้ มีเป้าหมายเพื่อเปรียบเทียบการออกแบบวิธีการกำจัดสารไซยาไนด์และการจัดการกากตะกอนโลหะหนักในระบบเหมืองแร่ทองคำแบบดั้งเดิมและวิธีที่อาศัยหลักการทางเคมี เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชนใกล้เคียง จากการศึกษาพบว่า การออกแบบกำจัดไซยาไนด์แบบดั้งเดิมจะทำในระบบเปิด ทำลายฤทธิ์ไซยาไนด์ด้วยแสงแดดด้วยการตากแดดนาน 3 วัน และปรับ pH ให้เป็นกลาง ทำให้ไซยาไนด์เปลี่ยนสถานะเป็นก๊าซ เกิดการฟุ้งกระจายสู่ชั้นบรรยากาศรวมทั้งมีการปล่อยของเสียสู่สิ่งแวดล้อมโดยไม่มีการดักกรองตะกอนโลหะหนักที่มีระยะยาวนานกว่า 10-20 ปี กว่าจะสลายตัว ทำให้มีโอกาสสะสมในห่วงโซ่อาหารได้ ในขณะที่หลักการทางเคมีจะทำการกำจัดสารไซยาไนด์ในระบบปิด ให้ทำปฏิกิริยาสารเคมี เช่น SCN, H_2O_2 และ O_3 และทำการควบคุม pH ให้อยู่ระหว่าง 12-14 อันเป็นการกำจัดไซยาไนด์ที่สภาวะด่าง ความเข้มข้นไซยาไนด์ 0-5 ppm ส่วนตะกอนโลหะหนักรูปไฮดรอกไซด์ที่อยู่ในรูปของแข็งขนาดอนุภาค จะถูกดักจับด้วยเครื่องดักตะกอนโลหะหนักและกรองออกด้วยเครื่องกรองแบบผ้าให้เสร็จก่อนปล่อยสู่บ่อเปิด สรุป ในการการกำจัดสารไซยาไนด์และการจัดการกากตะกอนโลหะหนักด้วยวิธีที่อาศัยหลักการทางเคมีจะเป็นวิธีการจัดการที่ปลอดภัยและลดความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าวิธีการจัดการเหมืองแร่แบบดั้งเดิม

คำสำคัญ: การกำจัดสารไซยาไนด์ กากตะกอนโลหะหนัก ระบบเหมืองแร่ทองคำ

1. บทนำ

พื้นที่ประเทศไทย สำรวจพบแหล่งแร่ทองคำแล้ว ดังภาพพื้นที่สีเหลือง หรือ ระบุจังหวัดอย่างคร่าวๆ

Figure 3: Regional Geology of Thailand

รูปที่ 1 สายแร่ทองคำในประเทศไทย

ธรณีวิทยา[1] จำแนกชนิดของสายแร่น้ำร้อนโดยอาศัยลักษณะทางธรณีวิทยาแหล่งแร่เป็นหลักออกได้ดังนี้

1) แหล่งแร่ทองแดง-ตะกั่ว-สังกะสี-ทองคำ-เงิน เกิดเป็นสายแร่ที่มีกำเนิดเกี่ยวข้องกับหินอัคนีแทรกซ้อน ในแหล่งแร่นี้อาจมีแร่พลวง บิสมัท สารหนู แกลเลียม เจอร์เมเนียม และอินเดียม เกิดร่วมด้วย

2) แหล่งแร่ทังสเตน-ดีบุก เป็นแหล่งแร่ที่ประกอบด้วยสายแร่ที่มีลักษณะเป็นแผ่น (sheeted veins) หรือเป็นสายแร่เล็กๆ ที่ตัดกันไปมาถี่ยิบ (stock-works) และมีกำเนิดเกี่ยวข้องกับหินจำพวกแกรนิต

3) แหล่งแร่ซับซ้อน เป็นสายแร่ที่มีแร่หลายชนิดเกิดซับซ้อนและเกี่ยวพันกับหินจำพวกแกรนิต แร่ที่จะพบได้ ได้แก่ แร่ตระกูลโบรอน เหล็ก ฟลูออไรต์ สารหนู ทองแดง และทังสเตน

4) แหล่งแร่ทองคำ สายแร่เกี่ยวพันกับหินภูเขาไฟจำพวกเมฟิกและอัลตราเมฟิกและแหล่งแร่เหล็กแบบ ชั้น นอกจากนี้อาจพบแร่ตระกูลสารหนู พลวง ปรอท เทลลูเรียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และทังสเตน

5) แหล่งแร่ยูเรเนียม สายแร่เกี่ยวข้องกับหินจำพวกแกรนิต หินไนส์ และหินชีสต์ อาจพบแร่ตระกูลโคบอลต์ นิกเกิล บิสมัท เงิน และสารหนู เกิดร่วมอยู่ด้วย

6) แหล่งแร่โคบอลต์-เงิน-นิกเกิล อาจมีแร่เหล็ก สารหนู ทองแดง ตะกั่ว และบิสมัท เกิดร่วมด้วย

แสดงให้เห็นว่า พบสายแร่ทองคำที่ใด จะพบสายแร่โลหะหนักควบคู่จากการทำเหมืองแร่ทองคำ เช่น อาร์เซนิก (สารหนู) ตะกั่ว ปรอท เป็นต้น

สภาพธรณีวิทยาภูมิภาค พื้นที่ของแผ่นเปลือกโลก

รูปที่ 2 อธิบายเหตุผลสายแร่ทองคำตามแนวเกิดขึ้นเพราะเปลือกโลกมาชนกัน[2]

2. เนื้อหา

คุณสมบัติพื้นฐานของไฮโดรเจนไซยาไนด์ข้อสำคัญมีจุดเดือด[4] 26 องศาเท่านั้น ดังนั้น สารไฮโดรเจนไซยาไนด์ทั้งในรูปของแข็ง สารละลายในน้ำ สามารถระเหยกลายเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์ได้ง่ายมาก เพราะประเทศไทยอุณหภูมิร้อนชื้น

PHYSICAL PROPERTIES HCN

Boiling point: 26°C	Relative vapour density (air = 1): 0.94
Melting point: -13°C	Flash point: -18°C c.c.
Relative density (water = 1): 0.69 (liquid)	Auto-ignition temperature: 538°C
Solubility in water: miscible	Explosive limits, vol% in air: 5.6-40.0
Vapour pressure, kPa at 20°C: 82.6	Octanol/water partition coefficient as log Pow: -0.25

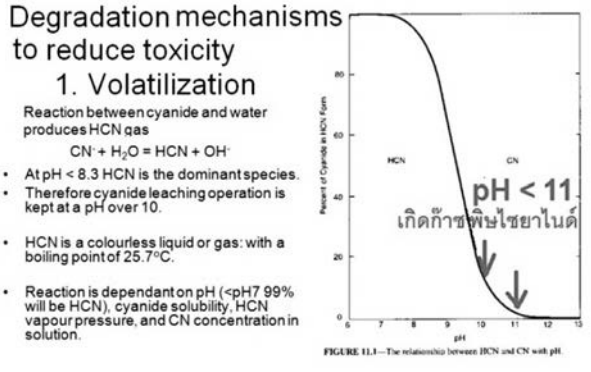
รูปที่ 3 แสดงค่าจุดเดือดไซยาไนด์ 26 องศา เปลี่ยนจากสถานะของเหลวหรือของแข็งกลาย เป็นสถานะก๊าซไซยาไนด์[4]

สถานะของสารไซยาไนด์ กับความอันตราย แบ่งเป็น

1) สถานะของแข็ง จะปลอดภัยใช้งานในโรงงาน แต่อันตรายเมื่อดื่มกินเข้าไปในร่างกาย สารไซยาไนด์สามารถซึมเข้าระบบทางเดินอาหาร หรือซึมเข้าทางผิวหนัง[10]

ล่าสุดพบชาวบ้าน อดีตพนักงานบริษัทเหมืองแร่ทองคำ หน้าที่แบกสารไซยาไนด์บรรจุในกล่องในสถานะของแข็ง ระยะเวลา 13 ปี ปรากฏว่าป่วยอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง ซึ่งยังไม่มีงานวิจัยต่างประเทศแต่จากรายงานบางฉบับ ของแข็งไซยาไนด์ KCN และ NaCN ส่งผลเกิดการระคายเคืองที่ผิวหนัง และสามารถซึมเข้าสู่ผิวหนังได้[10] สันนิษฐานได้อีกว่า เกิดจากสารของแข็งไซยาไนด์ สัมผัสกับไอน้ำในบรรยากาศที่มีก๊าซออกซิเจน ส่งผลให้เกิด สภาพความเป็นกรดบริเวณผิวหน้าของแข็งสารไซยาไนด์เกิดสภาวะกลายเป็นเหลวหนืดๆ ไหลเยิ้มๆ ลื่นๆ จนเกิดการระเหยกลายเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์ เพราะจุดเดือดของสารไซยาไนด์ เพียง 26 องศา[4]

2) สถานะของเหลว จะปลอดภัยเมื่ออยู่ในสภาวะเป็นเบส pH > 11 มีปริมาณเล็กน้อยปล่อยออกมาในรูปก๊าซไซยาไนด์ ในขบวนการอุตสหกรรม คือ pH > 10.5 ปล่อยก๊าซไซยาไนด์ 5% สู่บรรยากาศ



รูปที่ 4 การเปลี่ยนสถานะสารไซยาไนด์ในสารละลายกลายเป็นสถานะก๊าซพิษไซยาไนด์[11] ตามค่า pH

สารละลายไซยาไนด์ในน้ำ ตามรูปที่ 8
แกน x คือ ค่าความเป็นกรดด่างของสารละลาย
แกน y คือ เปอร์เซนต์การปล่อยเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์
pH > 11,12,13 จะไม่เกิดก๊าซพิษไซยาไนด์
pH > 11 มีปริมาณเล็กน้อยปล่อยออกมาในรูปไซยาไนด์
pH > 10.5 ยังปล่อยก๊าซพิษไซยาไนด์ 5% สู่บรรยากาศ
pH > 10 ปล่อยก๊าซพิษไซยาไนด์ 15% สู่บรรยากาศ
pH < 9 ปล่อยก๊าซพิษไซยาไนด์ 70% สู่บรรยากาศ
pH < 8 ปล่อยก๊าซพิษไซยาไนด์ 95% สู่บรรยากาศ
pH < 7 หรือสภาพความเป็นกลาง ปล่อยก๊าซพิษไซยาไนด์ 100% สู่บรรยากาศ

ดังนั้น น้ำฝน มีค่าความเป็นกลาง เมื่อสัมผัสสารละลายไซยาไนด์ในระบบเปิด จะเกิดก๊าซพิษไซยาไนด์ระเหยจากผิวหน้าสารละลายไซยาไนด์ การออกแบบใช้งานระบบไซยาไนด์จำเป็นต้องอยู่ภายในถังระบบปิดทุกครั้ง

ทั้งนี้ในอากาศมีก๊าซออกซิเจน หากสัมผัสที่ผิวหน้าของสารละลายไซยาไนด์ ก็จะทำให้มีสภาพเป็นกรดอ่อนที่ผิวหน้าสารละลาย ก็สามารถทำให้เกิดการระเหยของก๊าซพิษไซยาไนด์ได้ เช่นกัน ในระบบโรงงานจำเป็นต้องมีระบบดักจับก๊าซพิษไซยาไนด์ scrubber เพื่อเป็นการควบคุมความดันภายในถัง และป้องกันการรั่วไหลของก๊าซพิษไนด์สู่สิ่งแวดล้อม

3) สถานะก๊าซ อันตรายที่สุด พร้อมทำลายสิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตที่สูดดม หรือสามารถแทรกซึมเข้าสู่ผิวหนัง10 และถ้าเร็วคือการดูดซึมผ่านระบบหายใจ กระจายเข้าร่างกายอย่างรวดเร็ว ตรวจพบ คือ ตับ ปอด เลือด และสมอง ส่งผลเกิดโรคเรื้อรังได้

ดังนั้น ต้องทำให้ไม่เกิดก๊าซพิษไซยาไนด์แพร่สู่บรรยากาศ ต้องกำจัดความเป็นพิษของก๊าซไซยาไนด์ 0 ppm ในระบบปิดให้เรียบร้อยก่อนปล่อยสู่บรรยากาศหรือระบบเปิด

กรณีศึกษาในคน สูดดมก๊าซไซยาไนด์ ดังนี้

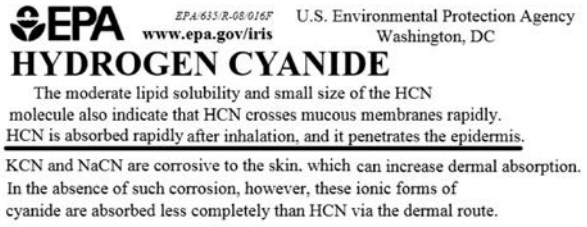
1) ก๊าซไซยาไนด์ 17 mg/m^3 สัมผัส 24 ชั่วโมง แค่ 1 วัน ส่งผลเกิดอาการ แสบตา, กล้ามเนื้ออ่อนแรง, มึนหัว, นอนไม่หลับ, คลื่นไส้ อาเจียน, แน่นหน้าอก, หายใจลำบาก, การเต้นหัวใจไม่สม่ำเสมอ

2) ก๊าซไซยาไนด์ 0.01–3.6 mg/m^3 ส่งผลต่อคนงานที่ทำงานต่อเนื่องหลายปี เม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวปริมาณผิดปกติ ยังไม่พบความผิดปกติ ของต่อมไทรอยด์

3) ก๊าซไซยาไนด์ 4.2-12.4 ppm (4.63-13.69 mg/m^3) เฉลี่ย 6.4-10.4 ppm (7.0.7-11.45 mg/m^3) ใน 3 โรงงาน คนงานอายุงาน 5-10 ปี ทั้ง 36 คน ไม่มีภาวะการสูบบุหรี่ ส่งผลอาการ มีอาการปวดหัว อ่อนแรง การรับสัมผัสลดลง รส กลิ่น เคืองตาน้ำตาไหล เสียดท้อง ปวดหัวใจ จุกช่วงท้อง น้ำลายไหล การตัดสินใจลดต่ำลง ใน 20 คนจาก 36 คนใน อียิปต์ มีภาวะเป็นไทรอยด์สูงขึ้น

สรุป ปริมาณการสูดดมก๊าซไซยาไนด์ ดังนี้

- ไซยาไนด์ 20-40 mg/m^3 ค่อยๆ ส่งผล
- ไซยาไนด์ 120-150 mg/m^3 0.5-1 ชั่วโมง อาจทำให้เสียชีวิตลงได้
- ไซยาไนด์ 150 mg/m^3 30 นาที อาจทำให้เสียชีวิต
- ไซยาไนด์ 200 mg/m^3 10 นาที อาจทำให้เสียชีวิต
- ไซยาไนด์ 300 mg/m^3 อาจทำให้เสียชีวิตในทันที


EPA www.epa.gov/iris EPA/635/R-08/016F U.S. Environmental Protection Agency Washington, DC

HYDROGEN CYANIDE

The moderate lipid solubility and small size of the HCN molecule also indicate that HCN crosses mucous membranes rapidly. HCN is absorbed rapidly after inhalation, and it penetrates the epidermis.

KCN and NaCN are corrosive to the skin. which can increase dermal absorption. In the absence of such corrosion, however, these ionic forms of cyanide are absorbed less completely than HCN via the dermal route.

รูปที่ 5 เอกสารสิ่งแวดล้อมของอเมริกา รายงานสารไซยาไนด์ HCN สามารถละลายในไขมัน ดังนั้นสารไซยาไนด์ ร่างกายสามารถดูดซับอย่างรวดเร็วหลังจากสูดเข้าร่างกาย และสามารถซึมผ่านเข้าทางผิวหนัง เมื่อได้สัมผัสกับสารไซยาไนด์ของแข็งในรูป KCN และ NaCN ส่งผลเกิดการระคายเคืองที่ผิวหนัง และซึมเข้าสู่ผิวหนังได้[1]

ผลเสียหรือผลกระทบขบวนการกำจัดสารไซยาไนด์เหมืองแร่ทองคำ

ขบวนการผลิตเหมืองแร่ทองคำในประเทศไทย มีการใช้สารไซยาไนด์ในการสกัดทองคำ ปริมาณไซยาไนด์[3] 1,500 ตัน/ปี ใช้ขบวนการกำจัดไซยาไนด์ด้วยขบวนการเคมี ด้วยเทคนิค SO2/Air และการบำบัดกากโลหะหนักไซยาไนด์ ด้วยแสงแดด หรือตากแดดในระบบบ่อเปิด

ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของไซยาไนด์ ส่งผลให้

1) สารไซยาไนด์ปนเปื้อนอยู่บรรยากาศ
2) สารไซยาไนด์ปนเปื้อนอยู่ในน้ำ หรือสารละลาย
3) สารไซยาไนด์ปนเปื้อนในตะกอนของแข็ง

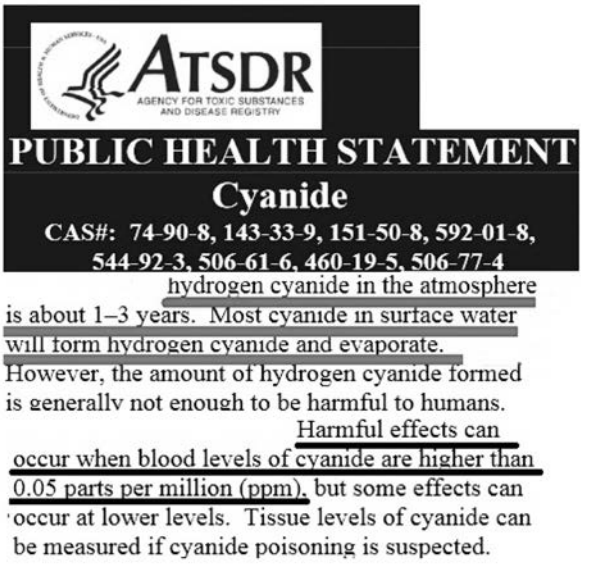
สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต/บำบัดน้ำเสีย

รายการ	ปริมาณการใช้ (ตัน/ปี)	
	ก่อนขยาย	หลังขยาย
ปูนขาว	4,255	9,250
โซเดียมไซยาไนด์	690	1,500
สารละลายโซดาไฟ	460	4,000
โซดาไฟ	2.3	5.0
กรดเกลือ	329	2,143

รูปที่ 6 ปริมาณไซยาไนด์[3] 1,500 ตัน/ปี หรือ 1,500,000 กิโลกรัม/ปี หรือ 1,500,000,000 กรัม/ปี

รูปที่ 7 บ่อกักเก็บกากโลหกรรม หรือกักเก็บกากแร่โลหะไซยาไนด์ 1,200 ไร่ ซึ่งถือว่าเป็นระบบเปิดระเหยสู่สิ่งแวดล้อม

การออกแบบบ่อกักเก็บกากแร่โลหะไซยาไนด์ตั้งแต่เริ่มแรก โดยอ้างว่า ใช้ระบบแสงแดดเป็นขั้นตอนบำบัดก๊าซพิษไซยาไนด์ ซึ่งสามารถกำจัดก๊าซพิษไซยาไนด์ได้ใน 3 วัน คำกล่าวอ้าง นักวิชาการ วิศวะเหมืองแร่มหาลัยชื่อดังย่านพญาไท ถือว่าเป็นความเชื่อที่ผิด และส่งผลอันตรายต่อชาวบ้านและสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงในวงกว้าง


ATSDR
AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES AND DISEASE REGISTRY

PUBLIC HEALTH STATEMENT

Cyanide

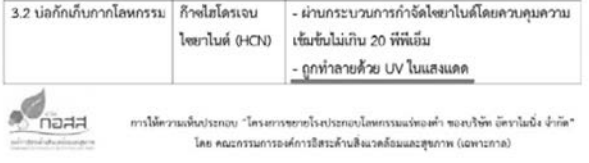
CAS#: 74-90-8, 143-33-9, 151-50-8, 592-01-8, 544-92-3, 506-61-6, 460-19-5, 506-77-4

hydrogen cyanide in the atmosphere is about 1–3 years. Most cyanide in surface water will form hydrogen cyanide and evaporate. However, the amount of hydrogen cyanide formed is generally not enough to be harmful to humans. Harmful effects can occur when blood levels of cyanide are higher than 0.05 parts per million (ppm), but some effects can occur at lower levels. Tissue levels of cyanide can be measured if cyanide poisoning is suspected.

รูปที่ 8 ก๊าซพิษไซยาไนด์สามารถอยู่ในบรรยากาศได้ถึง 1-3 ปี ยิ่งกว่านั้น สารละลายที่มีไซยาไนด์อยู่ปริมาณสูง สามารถเกิดก๊าซไซยาไนด์ระเหยได้จากผิวหน้าของสารละลายได้ สารไซยาไนด์ในกระแสเลือดมนุษย์ เพียง 0.05 ppm ก็ส่งผลอันตรายต่อมนุษย์[16]

งานวิจัยในต่างประเทศนำเสนอว่า ก๊าซพิษไซยาไนด์อยู่ในสิ่งแวดล้อมได้ 1-3 ปี ถือได้ว่าการออกแบบบ่อกากแร่ของเหมืองแร่ทองคำในประเทศไทย การกำจัดก๊าซไซยาไนด์ด้วยแสงแดด เป็นหายนะครั้งยิ่งใหญ่ ในงานวิจัยยังเสนอว่า สารละลายที่มีไซยาไนด์อยู่ปริมาณสูง สามารถเกิดก๊าซไซยาไนด์ระเหยได้จากผิวหน้าของสารละลายได้ ดังนั้นบ่อเปิดของเหมืองแร่ที่มีกากไซยาไนด์ ย่อมเต็มไปด้วยก๊าซพิษไซยาไนด์กระจายอยู่ทั่วบริเวณ

สารไซยาไนด์ในกระแสเลือดมนุษย์ เพียง 0.05 ppm ก็ส่งผลอันตรายต่อมนุษย์[16] ที่ผ่านมาพบ ชาวบ้านเหมืองแร่ทองคำ รับจ้างปลูกต้นไม้ รอบบ่อเก็บกากแร่ไซยาไนด์ เพียงไม่กี่เดือน ป่วยด้วยอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง


3.2 บ่อกักเก็บกากโลหกรรม	ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	- ผ่านกระบวนการกำจัดไซยาไนด์โดยควบคุมความเข้มข้นไม่เกิน 20 พีพีเอ็ม - ถูกทำลายด้วย UV ในแสงแดด

การให้ความเห็นประกอบ "โครงการขยายโรงประกอบโลหกรรมแร่ทองคำ ของบริษัท อัคราไมนิ่ง จำกัด" โดย คณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (เฉพาะกาล)

รูปที่ 9 แสดงถึงเหมืองแร่ทองคำไทย บำบัดไฮโดรเจนไซยาไนด์ด้วยเทคนิค UV ในแสงแดด[12]

ทั้งนี้ ต่างประเทศ ถ้าเลือกขบวนการบำบัดด้วย UV13 จะต้องในห้องปิด ด้วยลำแสง UV 200-280-350 nanometer (nm)

Fig. 3: Enviolet® UV-reactor in CyanoMat®-system at Binder

รูปที่ 10 เครื่องบำบัดไซยาไนด์ ด้วยลำแสง UV ภายใต้ระบบปิด ไม่ใช่ แสง UV ภายใต้แสงแดดธรรมชาติ[14]

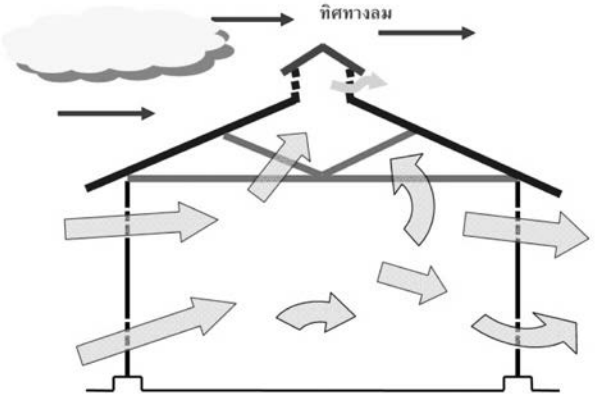
รูปที่ 11 การทำเหมืองแร่ทองคำ ณ ประเทศอินโดนิเซีย ใช้การบำบัดไซยาไนด์ด้วย = ธรรมชาติ = แสงแดด[15] ถือเป็นความผิดพลาดการกำจัดไซยาไนด์

ถือเป็นความผิดพลาด การกำจัดสารประกอบไซยาไนด์ในระบบเปิด แทนที่จะกำจัดสารไซยาไนด์ในระบบปิด ภายในถังให้เรียบร้อย ความเข้มข้นไซยาไนด์ต้อง 0 ppm ก่อนปล่อยออกสู่ระบบเปิด

การออกแบบอาคารจัดเก็บสารไซยาไนด์ โดยสภาวิศวกรถือว่าไม่เหมาะสม และปล่อยให้เกิดก๊าซไซยาไนด์รั่วไหลต่อสิ่งแวดล้อมและชาวบ้านบริเวณนั้น ไม่มีการกำหนดให้สารไซยาไนด์ต้องเก็บภายใต้ระบบปิด

และต้องติดตั้งระบบดักจับทำลายก๊าซพิษไซยาไนด์ หรือ scrubber ตามหลักทางเคมี แม้ในเอกสารจะระบุว่าออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ แต่ถือว่าเป็นความผิดพลาดใหญ่หลวงอย่างยิ่ง

อาคารจัดเก็บไซยาไนด์จะต้องมีระบบระบายอากาศที่ดี โดยอาจใช้การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ เช่น มีช่องระบายอากาศระหว่างหวังคาแบบ 2 ชั้น ที่ซ้อนกันอยู่ดังรูปที่ 5.1 หรือการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ



รูปที่ 12 เอกสารจากสภาวิศวกร 7 ออกแบบอาคารจัดเก็บไซยาไนด์ที่ไม่ถูกต้องตามหลักการจัดการก๊าซพิษไซยาไนด์ ภายใต้ระบบเปิด อากาศไหลถ่ายเทก๊าซพิษไซยาไนด์สู่บรรยากาศโดยตรง โดยไม่มีระบบทำลายก๊าซพิษไซยาไนด์

ต่างประเทศมีการลงทุนรับผิดชอบต่อสังคม ติดตั้งเครื่องดักจับก๊าซพิษไซยาไนด์ หรือ scrubber และทำลายความเป็นพิษไซยาไนด์ด้วยสารเคมีโซเดียมไฮโปรคลอไรด์ (NaClO) ซึ่งสามารถทำลายความเป็นพิษของก๊าซพิษไซยาไนด์ เพื่อทำลายก๊าซพิษไซยาไนด์อย่างสมบูรณ์ ถึง 0.01 ppm ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ

รูปที่ 13 เครื่องดักจับก๊าซพิษไซยาไนด์ 8 หรือ scrubber และกำจัดก๊าซพิษไซยาไนด์ด้วยสารเคมีโซเดียมไฮโปรคลอไรด์ (NaClO) ภายใต้ระบบปิด ก่อนปล่อยสู่บรรยากาศ เหลือก๊าซพิษไซยาไนด์ 0.01 ppm

ถอดบทเรียนสารไซยาไนด์ในต่างประเทศ

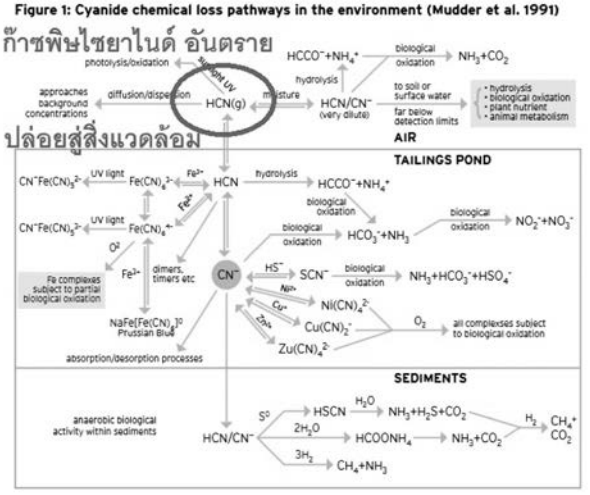
สารไซยาไนด์ ถือได้ว่าอันตรายเป็นอันดับ 1 ใน 10 หรือ 1 ใน 3 ของโลกเลยก็ว่าได้ เพราะได้รับปริมาณเพียงนิดเดียว สามารถทำให้มนุษย์ถึงขั้นเสียชีวิตได้ทันที เช่น เหตุการณ์รั่วไหลของสารเมทิลไอไซไซยาเนต methyl icocyanate ของบริษัท Union Carbide ณ เมือง bhopal ประเทศอินเดีย[9] เกิดการระเบิดของถังเก็บสารเมทิลไอไซไซยาเนต ประมาณ 40-45 ตัน ส่งผลให้ก๊าซพิษแพร่กระจายรัศมีประมาณ 8 กิโลเมตร และกลายเป็นรัศมี 40 ตารางกิโลเมตรในเวลาต่อมา

ชาวอินเดียเสียชีวิตทันทีในคืนเดียว 3,700 คน ถัดมาใน 2 สัปดาห์ เสียชีวิตอีกประมาณ 8,000 คน ประเมินมีผู้เสียชีวิตใน 20 ปี ถึงกว่า 25,000 คน รัฐบาลอินเดียประเมินโดยรวมมีผู้ได้รับบาดเจ็บและผลกระทบ ถึง 558,000 คน และอีก 120,000 คน สุขภาพไม่ค่อยดี แม้บริษัท Union Carbide ถูกฟ้องร้องจนล้มละลาย แต่กว่าจะจ่ายเงินค่าชดใช้ ทั้งเต็มไปด้วยการปฏิเสธคดีความ การไม่ยอมจ่ายค่าเสียหาย ซึ่งชาวอินเดียต้องฟ้องร้องคดีความถึงหลายสิบปี ถึงจะได้รับค่าชดเชยบางส่วนที่เรียกร้อง แสดงให้เห็นถึงธุรกิจต่างชาติที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชนเจ้าของประเทศ

บทเรียนนี้ ทำให้ชาวอินเดียตื่นตัวขับไล่ บริษัทอินเดียผลิตสารเคมีขนาดใหญ่ของเอเชีย ที่พยายามก่อสร้างโรงงานในอินเดีย เมืองหนึ่ง จนย้ายไปสร้าง ณ เมืองแห่งใหม่ แต่ก็ยังถูกขับไล่จากชาวอินเดีย ทั้งที่มีการกล่าวถึงการติดสินบนเจ้าหน้าที่อินเดีย ชาวอินเดียก็ยังขับไล่จนเป็นผลสำเร็จในการผลักดันออกนอกประเทศอินเดีย หลังจากนั้น บริษัทอินเดียมาก่อสร้างโรงงานผลิตสารเคมีในประเทศไทย

ความรู้เพิ่มเติม หากเกิดการรั่วไหลของสารไซยาไนด์ผ่านระบบ scrubber Sodium Hydroxide (NaOH) เป็นเพียงแค่ระบบการนำสารไซยาไนด์กลับคืน โดยให้ก๊าซไซยาไนด์คงสภาพในสถานะของเหลวมากที่สุด แต่ไม่สามารถกำจัดความเป็นพิษของก๊าซไซยาไนด์ การรั่วไหลจึงยังคงสภาพความเป็นพิษไซยาไนด์อย่างเดิม

ปฏิกิริยาเคมีขบวนการใช้สารไซยาไนด์ ในการสกัดแร่ทองคำ



รูปที่ 14 ปฏิกิริยาเคมีขบวนการใช้สารไซยาไนด์ ในการสกัดทองคำ [6]

แบ่งสถานะการเกิดปฏิริยาเคมีออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

4.1 ส่วนบนคือ สถานะก๊าซ

4.2 ส่วนตรงกลาง คือ สถานะของเหลว

4.3 ส่วนด้านล่าง คือ สถานะของแข็ง หรือ ตะกอนเศษดิน หรือ ตะกอนสารโลหะ หรือตะกอนโลหะไซยาไนด์

ข้อดี ของไซยาไนด์ในการนำมาสกัดแร่ทองคำ คือ

1) สารไซยาไนด์ราคาถูกมาก เมื่อเทียบกับสารเคมีละลายทองคำตัวอื่น

2) สารไซยาไนด์มีความเลือกจำเพาะสูง ในการสกัดแร่ทองคำ แร่เงิน แร่แพตตินัม

3) สารไซยาไนด์มีความคงตัวสูง ไม่สูญสลายโดยง่าย คงตัวได้ดี ไม่เสียสภาพความเป็นไซยาไนด์ สามารถนำมาใช้กลับคืนในระบบ

4) การบำบัดไซยาไนด์ถือว่ามีงานวิจัย ทำการบำบัดไซยาไนด์ให้ ความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0-5 ppm ได้แล้ว

ข้อเสีย คือ

1) สารไซยาไนด์ สามารถระเหยกลายเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์ได้ง่ายมาก เพราะมีจุดเดือดเพียง 26 องศา[4] เท่านั้น เนื่องจากเมืองไทยเป็นประเทศเขตร้อนชื้น ดังนั้นจะต้องออกแบบให้รัดกุมภายใต้ระบบปิดให้สมบูรณ์ และกำจัดพิษไซยาไนด์ 0 ppm ก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

ขบวนการกำจัดไซยาไนด์ ด้วยขบวนการเคมีแบบอ็อกซิไดซ์

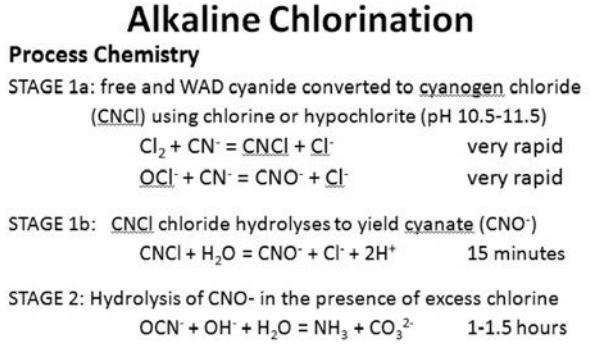
Table 4: Cyanide removal technologies

TECHNOLOGY (AND TYPE*)	SHORT DESCRIPTION	BASIC REAGENTS	BASIC PRODUCTS
A. OXIDATIVE			
Alkaline chlorination (C)	Oxidation to CNO^- and then N_2 and CO_3^{2-} with Cl_2 or ClO^- at pH >11	Cl_2/ClO^-, NaOH	CNO^-, CO_3^{2-}, N_2
SO_2/air (C)	Oxidation to CNO^- with SO_2/air and soluble Cu catalyst; INCO process	SO_2, air, Cu catalyst	CNO^-
Hydrogen peroxide (C)	Oxidation to CNO^- with H_2O_2 and Cu^{2+} catalyst; Degussa process	H_2O_2 ✓	CNO^-, CO_3^{2-}, NH_4^+
Caro's acid (C)	Oxidation via CNO^- with H_2SO_5	H_2SO_5	CO_3^{2-}, NH_4^+
Activated carbon (C & P)	Oxidation to CNO^- and then partially to CO_3^{2-} and NH_4^+ with activated carbon and Cu catalyst	Activated carbon, air/O_2, Cu catalyst	CNO^-, CO_3^{2-}, NH_4^+
Biodegradation (B)	Oxidation to CO_3^{2-} and NH_4^+ and then NO_3^- using indigenous microorganisms	Na_2CO_3, H_3PO_4	CO_3^{2-}, NH_4^+, NO_3^-, SO_4^{2-}
UOP catalytic oxidation (C)	Oxidation to CO_2, N_2 and NH_4^+ with air at mild temperatures (<130°C) and pressures (550 kPa) >with a catalyst	Catalyst	CO_2, N_2 and NH_4^+
Ozonation (C)	Oxidation to CO_3^{2-} and N_2 with O_3	O_3 ✓	CO_3^{2-}, N_2
Wet air oxidation (C)	Oxidation to CO_2 and N_2 at high temperatures (175-320 °C) and high pressures (2,100-20,700 kPa)	none	CO_2, N_2
Photocatalytic oxidation (C & P)	Oxidation to CNO^- and then NO_3^- and CO_3^{2-} using uv/visible light and semiconductor-type substrate, e.g. TiO_2, ZnO or CdS	none	CO_2, N_2

ต้องมีตัวเร่งปฏิกิริยา
ต้องกำจัดไซยาไนด์ในระบบปิด ก่อนปล่อยสู่บ่อเปิด
ไม่ใช่ระบบเปิด ถ้าไม่มีตัวเร่งปฏิกิริยา ไซยาไนด์อยู่ในอากาศ ได้นาน 1-5 ปี
2 ชั่วโมง
5-7 วัน

รูปที่ 15 สรุปภาพรวมคร่าวขบวนการบำบัดไซยาไนด์ มีหลายวิธี แต่จะพอแนะนำเพียงบางวิธี เพื่อเรียนรู้และแนะนำวิธีที่เหมาะสมในการบำบัดไซยาไนด์[6] และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1) ขบวนการกำจัดไซยาไนด์ ด้วยสารเคมี คือ สารโซเดียมไฮโปรคลอไรด์ NaClO (ClO^-) ปฏิกิริยาราคาถูก เกิดปฏิกิริยาอย่างรวดเร็ว แต่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมในภายหลัง ได้สารคลอรีนในปริมาณสูงยิ่งกว่านั้น ในระหว่างการบำบัดก็ยังได้ก๊าซพิษไซยาไนด์ด้วย ดังนั้นระบบนี้ก็ยังต้องมี อุปกรณ์ scrubber ดักจับก๊าซไซยาไนด์ระหว่างบำบัด ด้วยสารโซเดียมไฮโปรคลอไรด์ (NaClO) เพื่อไม่ให้ก๊าซพิษไซยาไนด์ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม



รูปที่ 16 ปฏิกิริยาเคมีกำจัดไซยาไนด์ ด้วยสารโซเดียมไฮโปรคลอไรด์ NaClO (ClO^-)[15]

เรียนรู้ขั้นตอน

1.1) ควบคุมสารละลายไซยาไนด์ให้ pH >11 ขึ้นไป

1.2) สารของแข็งผงสีขาว โซเดียมไฮโปรคลอไรด์

1.2.1 ถ้าไม่มีไซยาไนด์ ผงโซเดียมไฮโปรคลอไรด์แทบไม่ละลาย

1.2.2 ถ้ามีไซยาไนด์ ผงโซเดียมไฮโปรคลอไรด์จะละลายและเกิดควัน ความร้อน ในระหว่างปฏิกิริยา ควันไอน้ำที่เกิดขึ้นจะมีก๊าซพิษไซยาไนด์ ให้ติดตั้งระบบดักจับก๊าซพิษ scrubber สารละลายโซเดียมไฮโปรคลอไรด์ (NaClO) อีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันการรั่วไหลก๊าซพิษไซยาไนด์

1.3) ปฏิกิริยาสิ้นสุด 15 นาทีในขั้นตอนแรก สังเกตุจะเกิดตะกอนสีขาว Sodium cyanate ถ้าให้ง่ายทิ้งปฏิกิริยาไว้ 2 ชั่วโมง จะเห็นสารละลายเริ่มสีเขียวมีปริมาณ คลอรีนมาพอ ถือสิ้นสุดปฏิกิริยา

1.4) ส่งตรวจไซยาไนด์ในสารละลาย pH>11 ผลคือไม่พบสารไซยาไนด์ตกค้าง ได้ค่า 0 ppm

2) ขบวนการกำจัดไซยาไนด์ ด้วยขบวนการเคมี เหมืองแร่ทองคำไทย ด้วยเทคนิค SO_2/Air

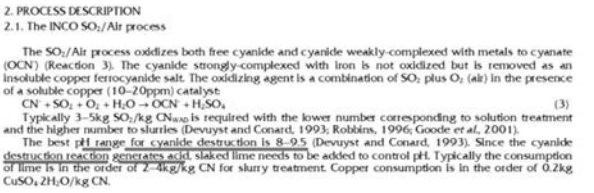
เหมืองแร่ทองคำประเทศไทย เลือกขบวนการกำจัดด้วยเทคนิค SO_2/Air ปฏิกิริยาราคาถูก ง่าย

ความไม่เหมาะสมคือ เงื่อนไขการบำบัดจะควบคุม pH ให้อยู่ประมาณ 8 ถึง 9 ซึ่ง pH ค่าช่วงนี้จะส่งผลให้สารละลายไซยาไนด์ กลายเป็นก๊าซไซยาไนด์ 70-90% ปล่อยสู่บรรยากาศได้อยู่แล้ว ทำให้ตรวจพบปริมาณไซยาไนด์ในสารละลายได้น้อยลง ยกเว้นกรณีที่มีหน่วยดักจับ scrubber ก๊าซพิษไซยาไนด์ เพื่อนำก๊าซพิษไซยาไนด์ไปกำจัดต่อไป

รูปที่ 17 การกำจัดไซยาไนด์ เหมืองแร่ทองคำไทยใช้ขบวนการ SO_2/Air จากเอกสารระบุว่า "กระบวนการบำบัดต้องควบคุม pH ให้อยู่ประมาณ 8 ถึง 9" แต่ในอีกบรรทัด ระบุว่า "เพื่อรักษาค่าความเป็นด่างให้มีค่ามากกว่า 10.5 ในระหว่างการผสม เพื่อป้องกันการเกิดแก๊สไฮโดรเจนไซยาไนด์ในระหว่างการผสม"[16]

แสดงให้เห็นว่า มีความตั้งใจในการปรับ pH ให้อยู่ในช่วง 8-9 ทั้งที่ในเอกสารเขียนอย่างชัดเจนว่าเพื่อป้องกันการเกิดแก๊สไฮโดรเจนไซยาไนด์ ต้องให้ pH มากกว่า 10.5

สาเหตุการควบคุม pH ประมาณ 10.5 เนื่องจากเป็น pH ที่เหมาะสมที่สุดในการละลายทองคำ


2. PROCESS DESCRIPTION
2.1. The INCO SO_2/Air process

The SO_2/Air process oxidizes both free cyanide and cyanide weakly-complexed with metals to cyanate (OCN) (Reaction 3). The cyanide strongly-complexed with iron is not oxidized but is removed as an insoluble copper ferrocyanide salt. The oxidizing agent is a combination of SO_2 plus O_2 (air) in the presence of a soluble copper (10–20ppm) catalyst.

$CN^- + SO_2 + O_2 + H_2O \rightarrow OCN^- + H_2SO_4$ (3)

Typically 3–5kg SO_2/kg CN_{WAD} is required with the lower number corresponding to solution treatment and the higher number to slurries (Devuyst and Conard, 1993; Robbins, 1996; Goode *et al.*, 2001).

The best pH range for cyanide destruction is 8–9.5 (Devuyst and Conard, 1993). Since the cyanide destruction reaction generates acid, slaked lime needs to be added to control pH. Typically the consumption of lime is in the order of 2–4kg/kg CN for slurry treatment. Copper consumption is in the order of 0.2kg $CuSO_4.2H_2O$/kg CN.

รูปที่ 18 เอกสารภาคเหมืองแร่ต่างประเทศเขียนว่าระบบ SO_2/Air ช่วงค่า pH ที่เหมาะสม ทำลายไซยาไนด์คือ pH 8-9 เพราะ ธรรมชาติไซยาไนด์ถูกทำลายได้ดีในกรด[17]

แสดงว่าเอกสารนี้ มีปัญหาความไม่รู้กฎทางเคมี เมื่อปรับให้เป็นกรด สารไซยาไนด์จะเปลี่ยนไปกลายเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์ แล้วตรวจหาสารไซยาไนด์ในสารละลายไม่พบ ไม่เรียกว่าทำลายสารไซยาไนด์ แต่เรียกว่า แค่เปลี่ยนสถานะไซยาไนด์ จากของเหลว กลายเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์ เท่านั้น

$$CN\ free + SO_2 + O_2 + H_2O \quad --- \quad CN_O + H_2SO_4$$

$$Me\ (CN) + 4SO_2 + 4O_2 + 4H_2O \quad --- \quad 4CNO + 4H_2SO_4 + Me^{2-}$$

$$SCN + 4SO_2 + 4O_2 + 5H_2O \quad --- \quad CNO_O + 5H_2SO_4$$

$$H_2SO_4 + CN + {}^1\!/_2O_2 \quad --- \quad H_2SO_4 + CNO$$

ได้ก๊าซพิษไซยาไนด์

รูปที่ 19 แสดงปฏิกิริยากำจัดไซยาไนด์ด้วย SO_2/Air จะไปทำลายสารไซยาไนด์ และสามารถทำลายการเกิดสารประกอบเชิงซ้อนของโลหะกับไซยาไนด์ได้[18] แต่ผู้เขียนจะอธิบายว่า เขียนสมการเคมีไม่ครบถ้วน เพราะของจริงได้ก๊าซพิษไซยาไนด์ในขบวนการสู่สิ่งแวดล้อม ถือว่าเป็นการเขียนสมการแค่เริ่มต้น แล้วมักง่ายเขียนตอนจบ ไม่เขียนปฏิกิริยาระหว่างกลางของการเกิดก๊าซพิษไซยาไนด์ จนเป็นเหตุอาจทำให้เข้าใจผิดได้ว่า ขบวนการไม่มีก๊าซพิษไซยาไนด์เกิดขึ้น

ทั้งนี้ไม่สามารถกำจัดโลหะไซยาไนด์ได้สมบูรณ์ แต่ก็ไม่ควรปล่อย โลหะไซยาไนด์ ออกสู่สิ่งแวดล้อม เสนอแนะให้ทำการกรองตะกอน แล้วเข้าบำบัดด้วยเทคนิคอื่น เช่น เข้าเผาในเตาหลอมอุณหภูมิสูง เผาก๊าซไซยาไนด์ ได้ก้อนโลหะ พร้อมด้วยระบบ scrubber ท่อจมใต้น้ำระบบ เพื่อดักจับไอโลหะหนัก เช่น สารตะกั่ว สารปรอท เป็นต้น

หรือ ปรับค่า pH > 12, 13 โลหะหนักอยู่ในรูปตะกอนของแข็งคล้ายวุ้น โลหะไฮดรอกไซด์ แล้วทำการกรองตะกอน เพื่อนำไปฝังกลบต่อไป หมายเหตุ ตะกอนเป็นลักษณะวุ้น กรองยากกว่าตะกอนลักษณะแข็ง

หรือ ใช้หลักการอิเล็กไทรไลด์ปรับช่วงโวลต์ต่างๆ จะได้ช่วงโลหะมาเกาะที่แท่งขั้ว เป็นต้น

ทั้งนี้ การเขียนสมการในเอกสาร รูปที่ 17 สำหรับสารพิษไซยาไนด์อันตราย 1 ใน 3 ของโลก ควรจะทำความเข้าใจสภาพ pH ให้มากกว่านี้ เพราะอาจเกิดอันตรายร้ายแรง

Table 3.2 CANADIAN PLANTS USING CYANIDE DESTRUCTION

Mine	Start Date	Process	Effluent
Giant	1981	Alk. Chlor.	TPO
Mosquito Creek	1981	Alk. Chlor.	WBS
Equity Silver	1981	SO_2 / Air	MS
McBean	1984	SO_2 / Air	WBS
McLelland	1987	SO_2 / Air	TPO
Mount Skukum	1986	SO_2 / Air	MS
Golden Giant	1986	SO2	TPO
Con	1987	H_2O_2	TPO
David Bell	1987	H_2O_2	TPO
Detour Lake	1987	H_2O_2	TPO
Gordex (heap)	1987	H_2O_2	WBS
Hope Brook	1987	H_2O_2	WBS
Mascot Gold	1987	H_2O_2	WBS
Page Williams	1987	H_2O_2	TPO
Tartan Lake	1987	H_2O_2	WBS

Legend
TPO = - tailings pond overflow
WBS = - waste barren solution
MS = - mill slurry

รูปที่ 20 การพัฒนาการกำจัดไซยาไนด์ ของประเทศแคนนาดา ที่เริ่มเปลี่ยนระบบจากเดิม Alk.Chlor ในปี 1981 มาเป็นระบบ SO_2/Air ในปี 1981-1986 และพัฒนาเปลี่ยนมาเป็นการกำจัดไซยาไนด์ด้วยระบบ H_2O_2 ในปี 1987 แสดงให้ว่ามีการพัฒนาขบวนการบำบัด[19] หรือระบบบำบัดเดิม SO_2/Air มีปัญหา

3) ขบวนการกำจัดไซยาไนด์ ด้วยขบวนการสารเคมี ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ H_2O_2 ราคาสูงมาก เกิดปฏิกิริยาช้ามาก ใช้เวลาหลายวัน 5-7 วัน[15] แต่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และต้องใช้สาร H_2O_2 ในปริมาณที่สูงมาก ทางทฤษฎีกล่าวว่า H_2O_2 kg 1.5 : 1 CN^- kg แต่ในความเป็นจริง H_2O_2 kg 3 : 1 kg CN^- แสดงว่าจะต้องออกแบบ ระบบผลิต Plant ผลิต H_2O_2 ขึ้นเองเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดไซยาไนด์

ตัวอย่างการลงทุนในต่างประเทศ เช่น เหมืองแร่ Portovelo โดยใช้ขบวนการ H_2O_2 ในการบำบัด slurry ถึง 5-7 วัน

Cyanide Destruction with H_2O_2

- Cyanide destruction tank in Portovelo. Peroxide was added to the tank and slurry was agitated for 5 to 7 days.
- The red color of the suspended solids is from sulfide oxidation

Ecuador

รูปที่ 21 ขบวนการกำจัดสารไซยาไนด์[15] ในสถานะของเหลว ด้วยสาร H_2O_2 ซึ่งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมใช้เวลาบำบัดถึง 5-7 วัน ณ เมือง portovelo ประเทศเอกวาดอร์ เป็นต้น

Hydrogen Peroxide

- Used at steel hardening and plating operations
- Investigated by DuPont and and Degussa
- Several versions of this process have been patented
- First continuous test at Homestake Mine in early 80s
- First full-scale H_2O_2 plant at Ok Tedi, Papua New Guinea
- Currently many plants in operation worldwide
- Process can achieve low levels of free and WAD cyanide
- Process is limited to treat effluents rather than slurries
- High consumption of H_2O_2 from reaction with solids

รูปที่ 22 ขบวนการกำจัดสารไซยาไนด์ ในสถานะของเหลว ด้วยสาร H_2O_2 ณ สถานที่ต่าง เช่น Homestake mine, Ok Tedi papue new guinea[15] เป็นต้น

Hydrogen Peroxide

Process Chemistry

Oxidation of free and WAD cyanides (i.e..cadmium, copper, nickel and zinc cyanides):

$$CN^- + H_2O_2 = CNO^- + H_2O$$

$$M(CN)_4^{2-} + 4H_2O_2 + 2OH^- = 4CNO^- + 4H_2O + M(OH)_2(s)$$

Soluble copper catalyst increases reaction rate.

Catalyst can be copper present in solution or added as copper sulfate (very expensive).

รูปที่ 23 ปฏิกิริยาเคมี กำจัดสารไซยาไนด์ [15] ด้วยสาร H_2O_2 และสามารถกำจัดโลหะไซยาไนด์ $M(CN)_4^{2-}$ ให้อยู่ในรูป โลหะไฮดรอกไซด์ $M(OH)_2$ ได้ด้วย ลดการปล่อยสารโลหะไซยาไนด์ ออกสู่บ่อเปิดได้อีกด้วย

TABLE 20.4
Tailings Slurry Characteristics after Degussa Hydrogen Peroxide Treatment at OK Tedi Mine

Parameter	Before H_2O_2 Treatment	After H_2O_2 Treatment
Tailings flow	1100 m^3/h	1100 m^3/h
Solids content	45%	45%
pH	10.5–11.0	10.2–10.8
Free cyanide	50–100 mg/l	Undetectable
WAD cyanide	90–200 mg/l	<0.5 mg/l
Total cyanide	110–300 mg/l	1–10 mg/l
Dissolved Cu	50–100 mg/l	<0.5 mg/l
Dissolved Zn	10–30 mg/l	<0.1 mg/l
Dissolved Fe	1–3 mg/l	1–3 mg/l

Source: Smith, A. and Mudder, T., *The Chemistry and Treatment of Cyanidation Wastes*, Mining Journal Books, Ltd., London, 1991. With permission.

รูปที่ 24 ตารางแสดงขบวนการกำจัดสารไซยาไนด์ด้วยสาร H_2O_2 ณ OK Tedi mine เปรียบเทียบค่าก่อนเข้าบำบัดและหลังบำบัด[20]

4) ขบวนการกำจัดไซยาไนด์ ด้วยขบวนการเคมีโอโซน O_3

ระยะหลังเป็นที่นิยม มีเครื่องสำเร็จรูปผลิต O_3 ขาย

Mechanism of ozonation

$$CN^- + O_3 + H_2O \longrightarrow OCN^- + O_2 + H_2O$$

$$CN^- + O_3 \longrightarrow OCN^- + O_2$$

$$3CN^- + O_3 \longrightarrow 3OCN^-$$

$$2OCN^- + H_2O + 3O_3 \longrightarrow 2HCO_3^- + N_2 + 3O_2$$

$$OCN^- + OH^- + H_2O \longrightarrow CO_3^{2-} + NH_3$$

รูปที่ 25 ปฏิกิริยาเคมี กำจัดสารไซยาไนด์ด้วยสารโอโซน[21] เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Table 1—Oxidation of ferrohexacyanide by ozone

Ozone concentration (mg/L)	Reaction time	Initial CN^- concentration (mg/L)	Final CN^- concentration (mg/L)	% Removal
25	2 h 45 min	100	1.0	99
30	2 h 30 min	100	1.0	99
35	1 h 45 min	100	<M.D.L	99.99
40	2 h 15 min	100	1.0	99

M.D.L (Minimum detection limit) = 0.02 μg/L

รูปที่ 26 รายงานการกำจัดเหล็กไซยาไนด์[21] ในกากตะกอนมีประสิทธิภาพในการกำจัดถึง 99% โดยใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง 15 นาทีถือว่าเป็นระยะเวลาไม่นานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

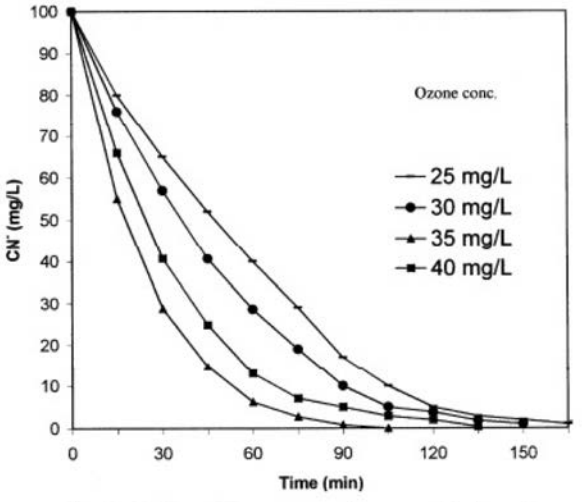
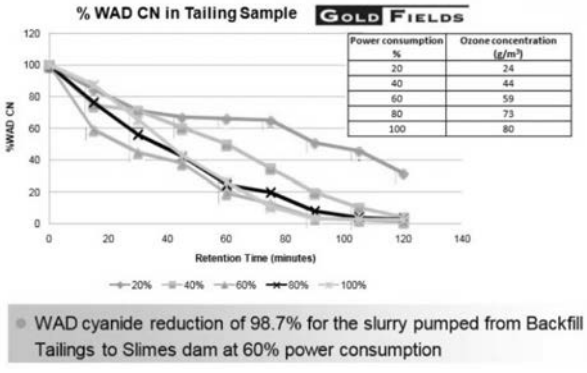


Fig. 3—Effect of O_3 concentration on oxidation of ferrohexacyanide

รูปที่ 27 แสดงประสิทธิภาพในการกำจัดสารไซยาไนด์เมื่อเทียบกับปริมาณความเข้มข้นของก๊าซโอโซน[21]

รูปที่ 28 แสดงภาพจริงในเหมืองแร่ต่างประเทศ แสดงให้เห็นว่า มีการนำมาใช้งานจริง เพื่อแก้ไขปัญหากากตะกอนไซยาไนด์ และบำบัดไซยาไนด์[22]



รูปที่ 29 WAD ไซยาไนด์ สามารถลดลงได้ถึง 98.7% โดยใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง ซึ่งเครื่องผลิตโอโซน[22] สามารถเพิ่มหรือลดความเข้มข้นโอโซนได้ เพื่อลดต้นทุนค่าไฟฟ้า เมื่อใช้พลังงานผลิตโอโซนที่คุ้มค่า 60% power consumption จะได้ก๊าซโอโซน 59 g/m^3

5) ขบวนการกำจัดไซยาไนด์ ด้วยขบวนการเคมีโอโซน + ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ O_3/H_2O_2 เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

Table 2—Ferrohexacyanide degradation by O_3/H_2O_2 process
Ozone concentration = 35 mg/L
H_2O_2 concentration = 88.2 mM

Time (min)	CN^- concentration (mg/L)	% removal
0	100	0
5	75	25
10	60	40
15	49	51
30	25	75
45	7	93
60	3.3	96.7
75	<M.D.L	99.99

รูปที่ 30 แสดงถึงประสิทธิภาพในการกำจัดเหล็กไซยาไนด์[21] ซึ่งขบวนการก๊าซ O_3 + H_2O_2 สามารถช่วยลดระยะเวลาให้เหลือเพียง 1 ชั่วโมง 15 นาที ประสิทธิภาพการกำจัด 99.99% และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

6) ขบวนการกำจัดไซยาไนด์ด้วยขบวนการเคมี ลำแสงยูวี UV เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

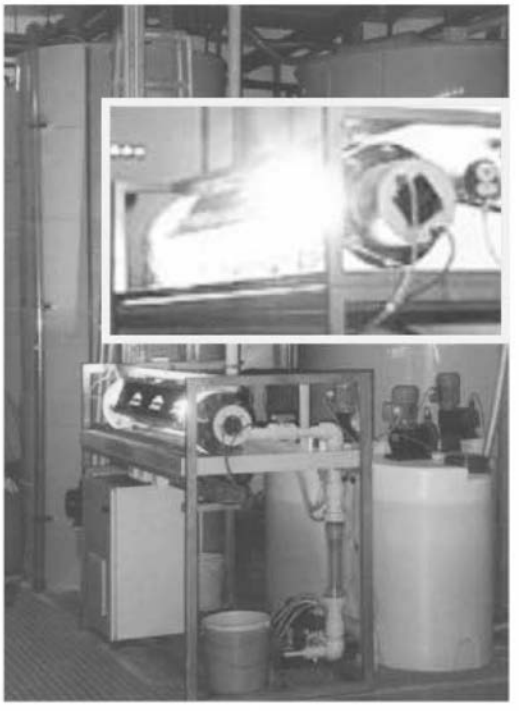


Fig. 3: Enviolet® UV-reactor in CyanoMat®-system at Binder

รูปที่ 31 แสดงให้เห็นเครื่องผลิตลำแสง UV กำจัดไซยาไนด์ในระบบปิด ภายในเหมือง ไม่ใช่การปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม แล้วคาดหวังแสงแดดธรรมชาติบำบัด[14]

UV process

Experiments were conducted by medium pressure lamp of 400 W. It was found that 35% degradation took place in 3 h by 400 W medium pressure lamp. Direct photolysis occurs according to Eqs (19-20).

$$Fe(CN)_6^{4-} \xrightarrow{h\nu} Fe(CN)_6^{3-} + e^-$$

$$Fe(CN)_6^{3-} + H_2O \longrightarrow [Fe(CN)_5H_2O]^{2-} + CN^-$$

รูปที่ 32 แสดงปฏิกิริยาการกำจัดเหล็กไซยาไนด์[21] ด้วยลำแสง UV ได้เพียง 35% เท่านั้น เมื่อใช้เวลา 3 ชั่วโมง ดังนั้นถือว่ายังไม่เหมาะสม เมื่อเปรียบเทียบวิธีการอื่น

7) ขบวนการกำจัดไซยาไนด์ ด้วยขบวนการเคมี ลำแสงยูวี + โอโซน + ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ UV/O_3/H_2O_2 เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และให้ประสิทธิดี ระยะเวลาสั้น เมื่อนำ 3 วิธีการมาผสมกัน

UV/O_3/H_2O_2 process

$$H_2O_2 + H_2O \longrightarrow H_3O^+ + HO_2^-$$

$$O_3 + H_2O_2 \longrightarrow O_2 + {}^{\bullet}OH + HO_2^-$$

$$O_3 + HO_2^- \longrightarrow {}^{\bullet}OH + O_2^{\bullet-} + O_2$$

$$O_3 + O_2^{\bullet-} \longrightarrow O_3^{\bullet-} + O_2$$

$$O_3^{\bullet-} + H_2O \longrightarrow {}^{\bullet}OH + OH^- + O_2$$

$$H_2O_2 \xrightarrow{h\nu\ 365\ nm.} 2OH^{\bullet}$$

Cyanate was completely oxidized in 2 h and 30 min.

รูปที่ 33 แสดงปฏิกิริยาเคมี การนำเทคนิค 3 ชนิดมารวมใช้งานในการกำจัดไซยาไนด์[21]

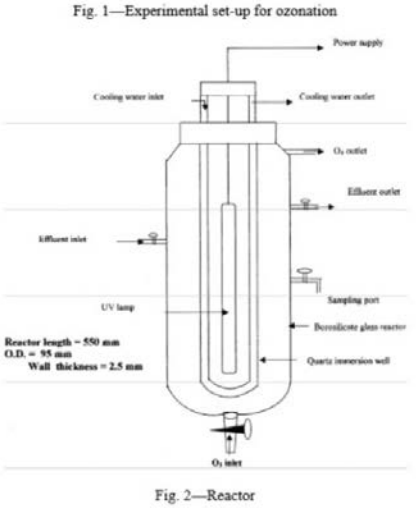


Fig. 2—Reactor

รูปที่ 34 หน่วย UV และ โอโซน O_3

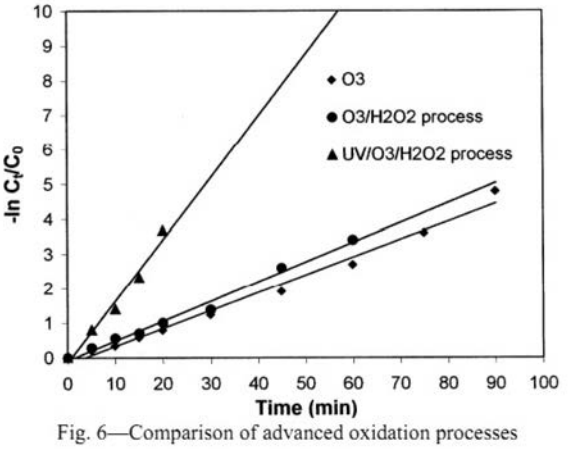
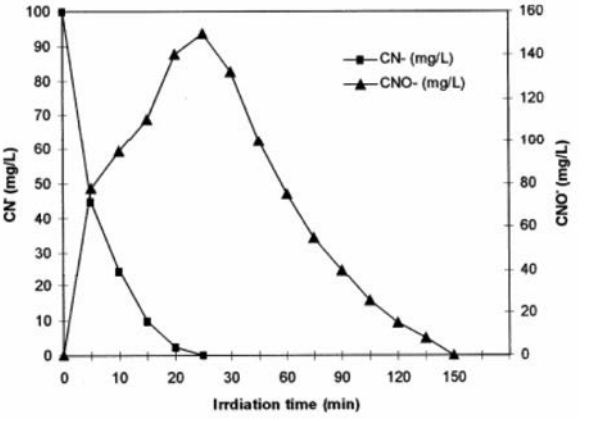


Fig. 6—Comparison of advanced oxidation processes

รูปที่ 35 แสดงการเปรียบเทียบระหว่าง 3 เทคนิค[21] คือ โอโซน O_3 อย่างเดียว กับเทคนิคโอโซน O_3+H_2O_2 และเทคนิคโอโซน O_3+H_2O_2+แสง UV เมื่อนำเทคนิค 3 วิธีการมารวมกัน สามารถลดระยะเวลาในการกำจัดไซยาไนด์ลงได้



รูปที่ 36 แสดงความสมบูรณ์ของปฏิกิริยา UV/O_3/H_2O_2 กำจัดไซยาไนด์ภายใน 25 นาที จะเกิดเกิดสารไซยาเนต เมื่อบำบัดต่อไปสามารถกำจัดสารไซยาเนตในเวลาต่อมา 2 ชั่วโมงครึ่ง[21]

สารไซยาเนตเป็นตะกอนของแข็ง มีฤทธิ์เป็นยาฆ่าแมลง อันตรายกรณีที่สัตว์กินเข้าไป ดังนั้นเพื่อลดการฝังกลบ ปฏิกิริยา UV/O_3/H_2O_2 กำจัดไซยาไนด์ก็เป็นการกำจัดสาร ไซยาเนตอีกทางหนึ่ง

ปฏิกิริยา UV/O_3/H_2O_2 ทำภายใต้ pH > 11 ได้โดยไม่มีผลต่อปฏิกิริยา UV/O_3/H_2O_2 ทำให้ช่วยป้องกันการกลายเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์ในระหว่างการทำปฏิกิริยาได้ ซึ่งไม่เหมือน SO_2/Air ที่ต้องภายใต้ pH ช่วง 8-9 จะทำให้เกิดก๊าซพิษไซยาไนด์ขณะบำบัด

Table 3—Ferrohexacyanide degradation by $UV/O_3/H_2O_2$ process
Ozone concentration = 35 mg/L
H_2O_2 concentration = 88.2 mM

Time (min)	CN^- concentration (mg/L)	% removal
0	100	0
5	44.5	55.5
10	24.6	75.4
15	9.8	90.2
20	2.5	97.5
25	<M.D.L	99.99

รูปที่ 37 แสดงประสิทธิภาพของปฏิกิริยา เมื่อบำบัดกากตะกอนเหล็กไซยาไนด์ ซึ่งเมื่อรวมเทคนิคแสง UV+โอโซน+ H_2O_2 สามารถกำจัดเหล็กไซยาไนด์ ได้ถึง 99% ในระยะเวลา 25 นาที[21]

Table 4—Reaction rate constants of the ferrohexacyanide degradation by different advanced oxidation processes

Advanced oxidation process	$k_1 \times 10^{-2}(min^{-1})$
O_3	5.2
O_3/H_2O_2	5.7
$UV/O_3/H_2O_2$	17.7

รูปที่ 38 แสดงประสิทธิภาพของปฏิกิริยา เมื่อบำบัดกากตะกอนเหล็กไซยาไนด์ ซึ่งเมื่อรวมเทคนิคแสง UV+โอโซน+ H_2O_2 มารวมกัน สามารถเพิ่มปฏิกิริยาได้[21]

8) ขบวนการกำจัดไซยาไนด์ ด้วยขบวนการเคมี sulfides ให้กลายเป็นสาร SCN^- เพื่อลดความเป็นพิษได้ถึง 7 เท่าของสารไซยาไนด์ แต่ถือว่าสารประกอบซัลเฟอร์ ยังเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

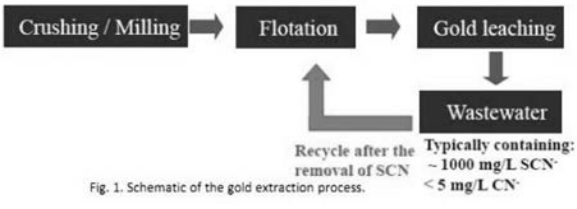


Fig. 1. Schematic of the gold extraction process.

รูปที่ 39 การใช้เทคนิคแผ่นเยื่อ[23] บำบัดไซยาไนด์ได้เหลือเพียง 5 ppm

Elemental sulfur

$$S^0 + CN^- \rightarrow SCN^-$$

Sulfide

$$S^{-2} + CN^- + H_2O + 1/2\ O_2 \rightarrow SCN^- + 2OH^-$$

Thiosulfate

$$S_2O_3^{-2} + CN^- \rightarrow SO_3^{-2} + SCN^-$$

รูปที่ 40 แสดงปฏิกิริยาในบำบัดสารไซยาไนด์[24] ด้วยสารกลุ่ม sulfides ได้สารไทโอไซยาเนต SCN^-

Thiocyanate chemistry

$$SCN^- + 4H_2O \rightarrow SO_4^{-2} + CN^- + 8H^+ + 6e^- \quad E^0 = -0.490\ V$$

$$SCN^- + 4H_2O \rightarrow SO_4^{-2} + HCN + 7H^+ + 6e^- \quad E^0 = -0.399\ V$$

$$SCN^- + 3Cl_{2(g)} + 4H_2O \rightarrow SO_4^{-2} + HCN + 7H^+ + 6Cl^-$$

$$SCN^- + 3H_2SO_5 + H_2O \rightarrow 4SO_4^{-2} + HCN + 7H^+$$

$$SCN^- + 3H_2O_2 \rightarrow SO_4^{-2} + HCN + H^+ + 2H_2O$$

$$SCN^- + O_{3(g)} + H_2O \rightarrow SO_4^{-2} + HCN + H^+$$

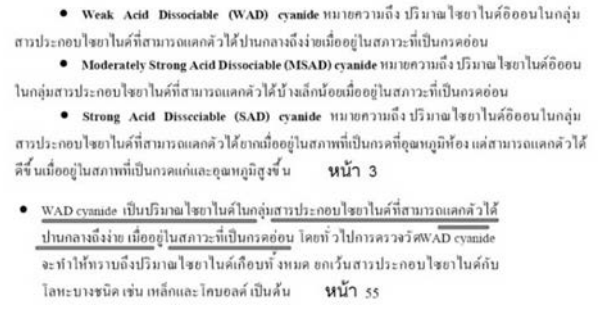
รูปที่ 41 แสดงให้เห็นว่า หลังขบวนการบำบัดด้วยสารกลุ่ม sulfides ได้สาร SCN^- ไทโอไซยาเนต มีความเป็นพิษลดลง แต่เมื่อผ่านระบบบำบัดอื่น เช่น คลอรีน, H_2O_2, น้ำ, สภาวะกรด สามารถเปลี่ยนแปลงกลับเป็นสารไซยาไนด์ได้เหมือนเดิม[24]

ดังนั้น เทคนิค sulfide ถือว่าไม่เหมาะสมในการนำมาบำบัดสารไซยาไนด์ เพราะไทโอไซยาเนต SCN^- สามารถเปลี่ยนแปลงกลับเป็นสารไซยาไนด์ได้อันตรายเหมือนเดิม[24] เมื่อผ่านระบบบำบัดอื่น เช่น คลอรีน, H_2O_2, น้ำ, สภาวะกรด เป็นต้น

กากตะกอนโลหะไซยาไนด์

การบำบัดสารละลายไซยาไนด์ ถือว่ามีความง่ายมากกว่าการบำบัดก๊าซพิษไซยาไนด์ และการบำบัดกากตะกอนดิน หิน ทราย โลหะไซยาไนด์ ปะปนจากการสกัดทองคำก็มีความยากของปฏิกิริยาที่ต้องการให้ไซยาไนด์ถูกทำลายอย่างสมบูรณ์ 0 ppm ไม่มีสารโลหะไซยาไนด์ตกค้างในกากตะกอน จากงานวิจัย เทคนิค $UV/O_3/H_2O_2$ ถือว่าได้ผลบำบัดเป็นที่น่าพอใจ

ตะกอนดิน หิน โลหะไซยาไนด์ บำบัดโดยลดการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด เพราะกากตะกอนโลหะไซยาไนด์ จะกลับกลายมาเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ขอให้นำกากตะกอนโลหะไซยาไนด์กลับมาบำบัดก่อนให้เป็น 0 ppm ไม่ใช่คิดว่ากากตะกอนโลหะไซยาไนด์เป็นเพียงบ่อขยะ ที่จะฝังกลบง่าย แล้วทิ้งก๊าซพิษไซยาไนด์ให้ชาวบ้านรับผลกระทบในอนาคต



- **Weak Acid Dissociable (WAD) cyanide** หมายความถึง ปริมาณไซยาไนด์อิออนในกลุ่มสารประกอบไซยาไนด์ที่สามารถแตกตัวได้ปานกลางถึงง่ายเมื่ออยู่ในสภาวะที่เป็นกรดอ่อน
- **Moderately Strong Acid Dissociable (MSAD) cyanide** หมายความถึง ปริมาณไซยาไนด์อิออนในกลุ่มสารประกอบไซยาไนด์ที่สามารถแตกตัวได้บ้างเล็กน้อยเมื่ออยู่ในสภาวะที่เป็นกรดอ่อน
- **Strong Acid Dissociable (SAD) cyanide** หมายความถึง ปริมาณไซยาไนด์อิออนในกลุ่มสารประกอบไซยาไนด์ที่สามารถแตกตัวได้ยากเมื่ออยู่ในสภาพที่เป็นกรดที่อุณหภูมิห้อง แต่สามารถแตกตัวได้ดีขึ้นเมื่ออยู่ในสภาพที่เป็นกรดแก่และอุณหภูมิสูงขึ้น หน้า 3

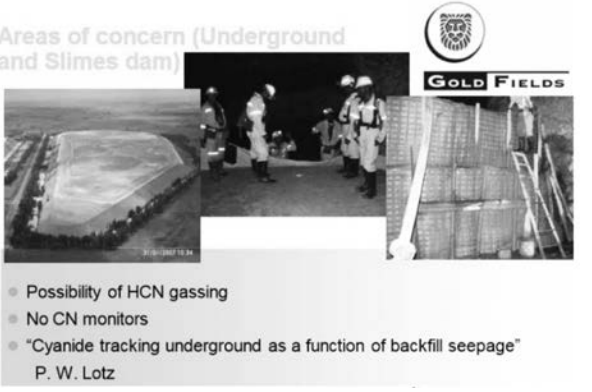
- WAD cyanide เป็นปริมาณไซยาไนด์ในกลุ่มสารประกอบไซยาไนด์ที่สามารถแตกตัวได้ปานกลางถึงง่าย เมื่ออยู่ในสภาวะที่เป็นกรดอ่อน โดยทั่วไปการควบวัดWAD cyanide จะทำให้ทราบถึงปริมาณไซยาไนด์เกือบทั้งหมด ยกเว้นสารประกอบไซยาไนด์กับโลหะบางชนิด เช่น เหล็กและโคบอลต์ เป็นต้น หน้า 55

รูปที่ 42 เอกสารวิศวกร[7] กล่าวว่า ตะกอนไซยาไนด์ในกลุ่มสารประกอบไซยาไนด์ สามารถแตกตัวได้ปานกลางถึงง่าย เมื่ออยู่ในสภาวะกรดอ่อน

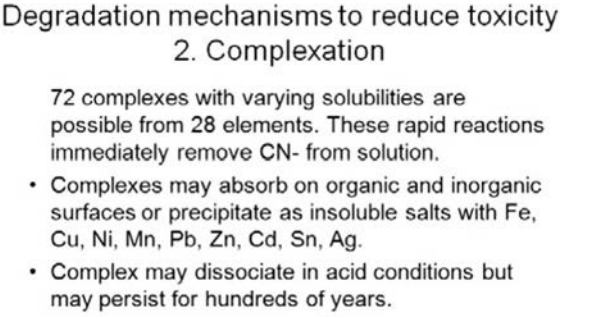
เอกสารสภาวิศวกร แสดงให้เห็นว่า การแตกตัวของกากโลหะไซยาไนด์สามารถกลายเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์ การปล่อยกากโลหะไซยาไนด์สู่สิ่งแวดล้อม ถือว่าเป็นอันตราย ภัยเงียบ แค่รอวันเปลี่ยนเป็นก๊าซไซยาไนด์ เมื่อผ่านไปหลายๆ ปี ไม่ได้แสดงถึงการลดความเป็นพิษ อันตรายลดลงแต่อย่างใด

$$2CuCN + 1/2O_2 + 3H^+ \rightarrow 2Cu^{2+} + 2HCN + OH^-$$

รูปที่ 43 แสดงสมการการแตกตัวของคอปเปอร์ไซยาไนด์ กลายเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์ เมื่อเจอก๊าซอ๊อกซิเจนสภาวะกรดอ่อน[25]



รูปที่ 44 แสดงถึงบ่อเก็บ อาจจะมีก๊าซไซยาไนด์เกิดขึ้น, ไม่มีการติดตามเฝ้าระวัง ไม่มีการติดตามตรวจวัดปริมาณไซยาไนด์, อาจจะมีไซยาไนด์รั่วไหลลงสู่ด้านล่างในชั้นดินปนเปื้อนสู่น้ำใต้ดิน ทั้งในช่วงปกติ หรือหลังการกลบปิดบ่อ หรืออาจมีการรั่วไหลของบ่อกักเก็บ กากโลหะไซยาไนด์[22]



รูปที่ 45 สารประกอบโลหะไซยาไนด์มีถึงรูปแบบโครงสร้างทางเคมี 72 รูปแบบ จากธาตุโลหะ 28 ชนิด เช่น โลหะหนัก เหล็ก ทองแดง นิเกิล ตะกั่ว สังกะสี แคดเมียม อาร์เซนิก (สารหนู) สามารถเกิดการกลายเป็นก๊าซไซยาไนด์ได้อย่างรวดเร็ว หรือถ้าไม่ได้สัมผัสกับกรดอ่อน หรือแสงแดด สารโลหะไซยาไนด์ ก็จะสามารถอยู่ได้นานถึง 100 ปี[28]

งานวิจัยยังตรวจพบสารโลหะไซยาไนด์ได้ถึง 25 ปี[26] แสดงว่าเมื่อผ่านไป 25 ปี ยังสามารถตรวจพบการสลายตัว และเกิดก๊าซพิษไซยาไนด์ในสิ่งแวดล้อมแค่เหนี่ยวนำเวลารอหลายๆ ปี แล้วแตกสลายตัวกลายเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์

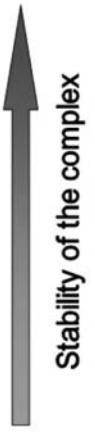
$$Fe(CN)_6^{4-} + 3H_2O + h\upsilon \rightarrow 6CN^- + Fe(OH)_3(s) + 3H^+ + e^-$$

รูปที่ 46 แสดงปฏิกิริยาเหล็กไซยาไนด์ถูกแสง หรือพลังงานความร้อน ก็สามารถแตกตัว กลายเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์ได้ [27]

การปล่อยกากตะกอนโลหะไซยาไนด์สู่ระบบบ่อเปิด ไม่ได้กำจัดกากโลหะไซยาไนด์ในถังระบบปิดให้เรียบร้อย เนื่องจากได้รับ พลังงานความร้อน ทั้งจากแสงแดด หรือการสัมผัสก๊าซอ๊อกซิเจนในอากาศ ยิ่งทำให้ก๊าซพิษไซยาไนด์ กระจายสู่สิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้างมากขึ้น อย่างค่อยเป็นค่อยไป

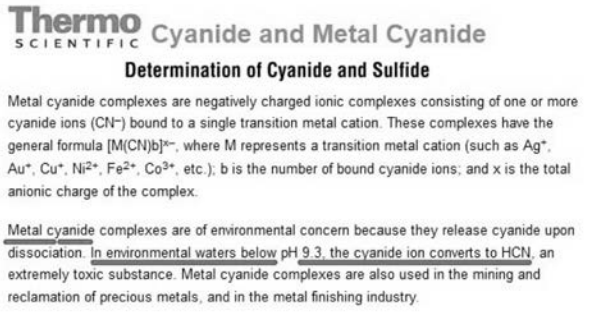
Stability of Cyanide Complexes

Cyanide Complex	Dissociation Constant
$Co(CN)_6^{4-}$	10^{-50}
$Fe(CN)_6^{4-}$	10^{-47}
$Hg(CN)_4^{2-}$	10^{-39}
$Au(CN)_2^-$	10^{-37}
$Cr(CN)_6^{3-}$	10^{-33}
$Cu(CN)_4^{2-}$	$10^{-30.7}$
$Ni(CN)_4^{2-}$	10^{-30}
$Cu(CN)_3^{2-}$	$10^{-29.2}$
$Cr(CN)_6^{4-}$	10^{-21}
$Zn(CN)_4^{2-}$	10^{-21}
$Ag(CN)_2^-$	$10^{-20.4}$
$Cd(CN)_4^{2-}$	10^{-19}



รูปที่ 47 แสดงถึงความแข็งแรงของพันธะโลหะกับไซยาไนด์ สารโลหะไซยาไนด์ที่แตกตัวยากที่สุดอยู่ด้านบน คือ โคบอลต์ (CO) ถัดมาคือธาตุเหล็ก (Fe)[28]

การแสดงเทคนิคบำบัดโลหะไซยาไนด์ ด้วยเทคนิค $UV/O_3/H_2O_2$ การใช้ จะใช้ธาตุเหล็กเป็นตัวแทนในงานวิจัย สามารถแสดงประสิทธิภาพการบำบัด ถ้าได้ถึง > 99% ถือว่าเป็นเทคนิค $UV/O_3/H_2O_2$ สามารถกำจัดสารโลหะหนักไซยาไนด์ตัวอื่นได้เข้าใกล้ 0 ppm ภายใต้สภาวะด่าง เพื่อลดปริมาณก๊าซพิษไซยาไนด์ในระหว่างการบำบัด และลดก๊าซไซยาไนด์ที่เกิดจากการสลายของกากโลหะไซยาไนด์ในอนาคต


Thermo SCIENTIFIC Cyanide and Metal Cyanide

Determination of Cyanide and Sulfide

Metal cyanide complexes are negatively charged ionic complexes consisting of one or more cyanide ions (CN^-) bound to a single transition metal cation. These complexes have the general formula $[M(CN)b]^{x-}$, where M represents a transition metal cation (such as Ag^+, Au^+, Cu^+, Ni^{2+}, Fe^{2+}, Co^{3+}, etc.); b is the number of bound cyanide ions; and x is the total anionic charge of the complex.

Metal cyanide complexes are of environmental concern because they release cyanide upon dissociation. In environmental waters below pH 9.3, the cyanide ion converts to HCN, an extremely toxic substance. Metal cyanide complexes are also used in the mining and reclamation of precious metals, and in the metal finishing industry.

รูปที่ 48 เอกสารแสดงให้เห็นว่าโลหะไซยาไนด์เพียง pH=9.3 ก็สามารถกลายเป็นก๊าซพิษไซยาไนด์ได้[29]

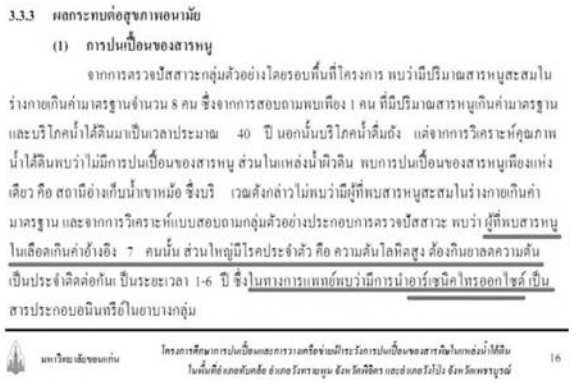
ในความเป็นจริง มีการปรับความเป็นกรดให้อยู่ในช่วง pH ประมาณ 8-9[16] นั้นแสดงให้เห็นว่ามีก๊าซพิษไซยาไนด์ระเหยสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งในระบบเหมืองแร่ทองคำของไทย เลือกที่จะใช้การปรับค่าความเป็นด่าง ซึ่งถือว่าไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง เพราะไม่ได้กำจัดไซยาไนด์ แต่กลับปล่อยก๊าซพิษไซยาไนด์สู่สิ่งแวดล้อม

3. เอกสารเพิ่มเติม

สายแร่ทองคำที่พบจะมาคู่กับสายแร่โลหะหนักเสมอ ดังนั้นขอให้ทุกฝ่ายยอมรับความเป็นจริง และแก้ไขปรับปรุงคุณภาพระบบภายในให้มีประสิทธิภาพ และแก้ไขปัญหาให้ชาวบ้าน เช่น การรับผิดชอบนำมาตรฐานน้ำดื่มกินได้ มาแจกจ่ายเป็นน้ำอาบ น้ำรดต้นไม้ น้ำดื่ม แจกจ่ายให้ทุกบ้าน ไม่แบ่งแยกว่าเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย แจกจ่าย ดินมาปลูกแบบไฮโดรโปนิกส์ ดินลอยฟ้า เพื่อแก้ปัญหาการปนเปื้อนโลหะหนัก สารตะกั่ว สารปรอท สารหนู (อาร์เซนิก) ในดิน ในพืช ในน้ำ เป็นต้น

ที่สำคัญ สารไซยาไนด์สามารถกำจัดในระบบปิดได้ ด้วยขบวนการที่เหมาะสม สามารถทำให้เป็น 0 ppm โดยไม่ต้องปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ไม่ต้องอาศัยแสงแดดธรรมชาติในการกำจัดสารไซยาไนด์ ซึ่งอยู่ในอากาศได้นานถึง 3 ปี เป็นต้น

หวังว่านักวิชาการ และหน่วยงานรัฐ จะมีสำนึกไม่ใส่ร้ายให้กับยารักษาโรคว่า มีสารหนู อาร์เซนิกปนอยู่ในยารักษาโรค ส่งผลให้ชาวบ้านรอบบริเวณเหมืองแร่ทองคำตรวจพบสารหนูในเลือด



3.3.3 ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย

(1) การปนเปื้อนของสารหนู

จากการตรวจปัสสาวะกลุ่มตัวอย่างโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่ามีปริมาณสารหนูสะสมในร่างกายเกินค่ามาตรฐานจำนวน 8 คน ซึ่งจากการสอบถามพบเพียง 1 คน ที่มีปริมาณสารหนูเกินค่ามาตรฐาน และบริโภคน้ำใต้ดินมาเป็นเวลาประมาณ 40 ปี นอกนั้นบริโภคน้ำดื่มถัง แต่จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินพบว่าไม่มีการปนเปื้อนของสารหนู ส่วนในแหล่งน้ำผิวดิน พบการปนเปื้อนของสารหนูเพียงแห่งเดียว คือ สถานีอ่างเก็บน้ำเขาหม้อ ซึ่งบริเวณดังกล่าวไม่พบว่ามีผู้ที่พบสารหนูสะสมในร่างกายเกินค่ามาตรฐาน และจากการวิเคราะห์แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างประกอบการตรวจปัสสาวะ พบว่า ผู้ที่พบสารหนูในเลือดเกินค่าอ้างอิง 7 คนนั้น ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว คือ ความดันโลหิตสูง ต้องกินยาลดความดันเป็นประจำเกิดต่อกัน ปีนระยะเวลา 1-6 ปี ซึ่งในทางการแพทย์พบว่ามีการนำอาร์เซนิคไทรออกไซด์ เป็นสารประกอบอนินทรีย์ในยาบางกลุ่ม

รูปที่ 49 เอกสารที่อ้างว่า ชาวบ้านที่ตรวจพบสารหนูในเลือด เกิดจากการกินยา มีสารโลหะหนักอาร์เซนิก หรือสารหนูในยาของกระทรวงสาธารณสุข[30] ถือว่าเป็นความไม่รับผิดชอบของนักวิชาการ ไม่ช่วยแก้ไขปัญหาให้ชาวบ้าน แต่กลับป้ายสีให้หน่วยงานอื่น

4. สรุป

1) การจัดการสารไซยาไนด์ จะต้องคำนึงค่าความเป็นกรด-ด่าง[11] pH >11 ทุกครั้ง เพื่อลดการเกิดก๊าซพิษไซยาไนด์ ไม่ใช่เทคนิคที่ปรับ pH ช่วง 8-9[16] ซึ่งทำให้เกิดการปล่อยก๊าซพิษ ทั้งที่ยังไม่ได้เริ่มบำบัด

2) อาคารจัดการไซยาไนด์ ต้องทำภายใต้ระบบปิด ทุกขั้นตอนโดยมีระบบเครื่องดักจับก๊าซ scrubber ทั้งแบบนำสารไซยาไนด์กลับคืนโดยใช้สารโซเดียมไฮดรอกไซด์[8] และระบบดักจับเพื่อทำลายสารไซยาไนด์โดยใช้สารโซเดียมไฮโปรคลอไรด์ ภายใต้ระบบปิด ไม่ใช่ปล่อยอาคารเปิดโล่งให้อากาศไหลผ่าน ออกสู่สิ่งแวดล้อม

3) การใช้ลำแสงบำบัดสารไซยาไนด์ จะต้องทำภายใต้ระบบปิด ด้วยเครื่องผลิตแสง UV ไม่ใช่การนำไปตากแสงแดดธรรมชาติ

4) กากแร่ที่ได้รับการสัมผัส สารละลายไซยาไนด์จะต้องบำบัดไซยาไนด์ ให้มีประสิทธิภาพมากกว่า 99% ภายใต้ระบบปิด ควบคุมค่า pH ไม่ใช่การนำไปตากแดด เพราะโลหะไซยาไนด์ ยังสามารถแตกตัวกลับคืนได้ก๊าซพิษไซยาไนด์ ในอนาคตได้อีกด้วย

5) เทคนิคการบำบัดไซยาไนด์ที่เหมาะสมเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คือ $UV+O_3+H_2O_2$ ภายใต้ระบบปิด สามารถบำบัดสารละลายไซยาไนด์ เป็น 0 ppm และบำบัดโลหะธาตุเหล็กไซยาไนด์ได้ถึง 99% ในระยะเวลา 25 นาที[21]

เอกสารอ้างอิง

[1] กรมทรัพยากรธรณี, การกำเนิดแหล่งแร่ http://www.dmr.go.th/main.php?filename=min2

[2] แผนเปลือกโลก กรมทรัพยกร

[3] รศ.ดร.สุเทพ ศิลปานันทกุล ,ผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจการเหมืองและตัวอย่างการจัดทำ EHIA, p77

[4] Concise international chemical assessment document 61, hydrogen cyanide and cyanides: human health aspects, WHO, p47

[5] M. Nor Asiah , Cyanide level in the environment and occupational setting: a systematic review, British journal of applied science & technology 4(20): 2851-2863, 2014, p6, p7, p8, p10

[6] cyanide management, leading practice sustainable development program for the mining industry, Australian Government, Department of resources Energy and tourism, May 2008, p6, p16, p56

[7] สภาวิศวกร , มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ เรื่อง มาตรฐานการจัดการไซยาไนด์ในกระบวนการสกัดทองคำ, p29 p3, p55, http://www.coe.or.th/_coe/_product/20120327105318-2.pdf

[8] Evolution of the cyanide treatment process: gas scrubber, technical data sheet for cyanide

[9] Bhopal_disaster วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, http://th.wikipedia.org/wiki /Bhopal_disaster

[10] EPA, Toxicological review of hydrogen cyanide and cyanide salts, in support of summary information on the integrated risk information system (IRIS), US. Environmental Protection Agency, September 2010, p7

[11] Cyanide Geochemistry, www.umanitoba.ca/faculties/science/.../Cyanide%20Geochemistry.ppt, p15, p21

[12] ความเห็นประกอบ โครงการขยายโรงประกอบโลหกรรมแร่ทองคำ, องค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส), กันยายน 2555, p1-30

[13] managing cyanide in metal finishing, EPA, US. Environmental Protection Agency, Office or research and development, National risk management research laboratory, Technology transfer and support division, Cincinnati, p10

[14] CyanoMat-Modern Cyanide treatment by UV-Oxidation, practical examples from installations, a.c.k aqua concept GmbH, p6

[15] Marcello M. Veiga, B. Keevil, instate of mining engineering, cyanide in mining, p6

[16] Public health statement cyanide, ATSDR, Agency for toxic substances and disease registry, p3

[15] John A. Meech ,cyanide Destruction Methods mine 292 - Lecture 19, p26, p45, p36, p37, p38

[16] รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการขยายโรงประกอบโลหะกรรมแร่ทองคำ, p2-28, p2-50

[17] G.P. Demopoulos, a case study of CIP tails slurry treatment : comparison of cyanide recovery to cyanide destruction, p2

[18] สถานการณ์และผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำเหมืองแร่, กรณีศึกษา ข้อมูลเหมืองแร่ทองคำ, p15 www.anamai.moph.go.th/download

[19] Miramar mining corporation, interim report doris north gold project : investigation into the use of caro's acid for cyanide destruction, Bateman Minerals Limited, 26 September 2003, p13, p15 [20] cyanide in water and soilchemistry, Risk and management, p402 http://books.google.co.th/books?id=RU0Nou2CewMC&pg=PA400&lpg=PA400&dq=hydrogen+peroxide+ok+tedi&source=bl&ots=pkstew27Vi&sig=fAYVT0poKKAelVs1Rm8VSqlJj9w&hl=en&sa=X&ei=WCZjVKXeHIykuQTpgoLgDA&ved=0CCUQ6AEwAQ#v=onepage&q=hydrogen%20peroxide%20ok%20tedi&f=false

[21] Sarla malhotra, Degradation of ferrohexacyanide by advanced oxidation process, Indian journal of chemical technology Vol. 12, January 2005, p21

[22] Thulane Phiri ,cyanide optimization and the use of ozone for WAD cyanide destruction, south deep gold mine, 2009, p9 ,p26, p30

[23] Membrane-base technology for clean-up of thiocyanate (SCN-) from gold mining tailings water, Uom commercial Ltd, The university Melbourne, p1

[24] M.M.Botz , D. Dimitriadis , Processes for the regeneration of cyanide from thiocyanate, p1, p2

[25] Naoto mihara, Shinji Agari ,Decomposition characteristics of metal cyanide complexes by wet oxidation at lower temperatures, Department of energy engineering and science, Nagoya University, Nagoya, Japan, p937, p936

[26] Robert. Moran, PhD., cyanide uncertainties, observation on the chemistry, toxicity, and analysis of cyanide in mining-Related Waters, Mineral policy center, Protecting communities and the environment 1998, p7

[27] David A. Dzombak, Rajat S. Ghosh, and Thomas C. Young, cyanide in water and soil, physical-chemical properties and reactivity of cyanide in water and soil, p82

[28] John A. Meech, Cyanide Destruction Methods mine 292 - Lecture 19, p11

[29] Cyanide and Metal Cyanide, http://www.dionex.com/en-us/markets/environmental/water-analysis/ground-surface/cyanide-metal-cyanide/lp-79750.html

[30] กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, โครงการศึกษาการปนเปื้อนและการวางเครือข่ายเฝ้าระวังการปนเปื้อนของสารพิษในแหล่งน้ำใต้ดิน ในพื้นที่อำเภอทับคล้อ อำเภอทรายพูน จังหวัดพิจิตร และอำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ดำเนินการศึกษาโดย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เล่มที่ พ), p16

การประชุมวิชาการ HIA เรื่อง ผลกระทบของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ครั้งที่ 1
วันที่ 26-27 มกราคม พ.ศ.2558 ณ โรงแรมเอเชีย กรุงเทพมหานคร

การศึกษาตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร

A Study of Variables for the Estimation of Dietary Exposure to Cadmium

วันชนะ จูบรรจง[1], วิสาข์ สุพรรณไพบูลย์[2] และ อรสา เตติวัฒน์[1]*
Wanchana Joobanjong[1], Wisa Supanpaiboon[2] and Orasa Tetiwat[1]*

[1]ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก 65000
Department of Computer Science and Information Technology, Faculty of Science, Naresuan University, Muang Phitsanulok.
[2]ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000
Department of Biochemistry, Faculty of Medical Science, Naresuan University, Muang Phitsanulok.
อีเมล์: 1Wanchana1987@gmail.com, [2]Wisas@nu.ac.th, [1]*orasat@nu.ac.th

บทคัดย่อ

แคดเมียมเป็นโลหะที่เป็นพิษและสามารถสะสมในร่างกายส่วนใหญ่เกิดจากการบริโภคอาหารที่มีการปนเปื้อน เมื่อร่างกายสะสมแคดเมียมในระยะเวลานานก็ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และกระบวนการประมาณการสัมผัสแคดเมียมในร่างกายต้องอาศัยความรู้ความชำนาญจากผู้เชี่ยวชาญ เวลาและค่าใช้จ่ายที่สูง จึงทำให้ชุมชนไม่สามารถการประมาณการสัมผัสแคดเมียมด้วยตัวเองได้ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร โดยขั้นตอนการวิจัยเริ่มจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์เพื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านพิษวิทยาและสาขาที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร ประกอบด้วย 8 ตัวแปรหลัก ได้แก่ ประเภทวัตถุดิบอาหาร ปริมาณอาหารที่บริโภค แหล่งวัตถุดิบของอาหาร ปริมาณแคดเมียมที่สะสมในร่างกาย การคำนวณปริมาณสารพิษที่รับได้ต่อวัน การคำนวณค่าความไม่แน่นอน ค่าประมาณการสัมผัสที่ได้รับ และค่าประมาณการสัมผัสสะสม ซึ่งตัวแปรจากการศึกษานี้ผู้วิจัยจะนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเป็นระบบประมวลเพื่อประมาณการการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหารต่อไป

คำสำคัญ: แคดเมียม การประมาณการสัมผัส ระบบประมวลผล

Abstract

Cadmium is a toxic metal and can be accumulated in the body after exposure from consumption of cadmium contamination food stuff and causes adverse health effects. The limitation of dietary exposure assessment, required technical expertise, time frame and budget, the assessment could not be processed by the community. This research was aimed to study the variables for the estimation of dietary exposure to cadmium. The process started from reviewing and collecting information from related research studies. The questionnaire was used for interviewing toxicologists and related field experts. Results indicated that estimation of dietary exposure to cadmium comprised of eight main variables, type and quantity of food consumptions, sources of food stuff, amount of cadmium contamination in food, cadmium dairy intake calculation, uncertainty, estimation of dietary exposure, and body burden of cadmium. Outcomes of the results could be used to develop an estimation of dietary exposure to cadmium for a calculation system.

Keywords: cadmium, estimation of dietary exposure, calculation system

1. บทนำ

แคดเมียมเป็นธาตุหนึ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติ แคดเมียมบริสุทธิ์เป็นโลหะหนักมีสีขาว ฟ้า วาว มีลักษณะเนื้ออ่อน มักพบร่วมกับธาตุสังกะสี ฉะนั้นในการทำเหมืองสังกะสีจะได้แคดเมียมเป็นผลพลอยได้ ในอุตสาหกรรมได้มีการนำโลหะแคดเมียมมาใช้ในวัสดุแผ่นไฟฟ้าเป็นส่วนผสมของอัลลอยด์ ใช้ในการทำนิเกิลแคดเมียมแบตเตอรี่ เป็นสารคงตัวในโพลีไวนิลคลอไรด์ ใช้ทำสีในพลาสติกและแก้ว การนำเอาแคดเมียมมาใช้ทำให้มีการปนเปื้อนของแคดเมียมในสิ่งแวดล้อม ทั้งในอากาศ น้ำ ดิน รวมทั้งในอาหารด้วย เมื่อมีมากๆ จะเกิดการสะสม โดยเฉพาะมนุษย์หรือสัตว์ ถ้ามีการสะสมของแคดเมียมในร่างกายมากอาจก่อให้เกิดพิษได้

อุตสาหกรรมเหมืองสังกะสี อ.แม่สอด จ.ตาก เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อธรรมชาติและชุมชน เพราะการทำอุตสาหกรรมเหมืองสังกะสีจะปลดปล่อยแคดเมียมออกมา เมื่อแคดเมียมถูกปลดปล่อยออกมาในธรรมชาติแคดเมียมจะรวมตัวกับแร่ธาตุและสารอื่นที่ละลายน้ำได้ พืชสามารถดูดซับแร่ธาตุที่ละลายน้ำนี้ไปสะสมอยู่ตามใบและผล ทำให้พืชที่ขึ้นบริเวณใกล้แหล่งแร่มีแคดเมียมปนเปื้อนในปริมาณที่สูง เช่น ข้าว พืช และหญ้าหรือวัตถุดิบอาหารสัตว์มีการปนเปื้อนในระดับสูง [3] เมื่อมนุษย์บริโภคพืชหรือสัตว์ที่มีการปนเปื้อนนั้น ก็อาจพบการตกค้างของแคดเมียมในร่างกายปริมาณที่สูงได้ และเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคในระยะยาว [4] แคดเมียมถ้าสะสมในปริมาณน้อยๆ ในระยะยาว จะเกิดความเป็นพิษแบบเรื้อรัง ส่งผลกระทบต่อปอดหายใจขัด เกิดความเป็นพิษที่ไต ความเป็นพิษต่อกระดูก ซึ่งอาการที่เด่นชัดทำให้เกิดโรคอิไตอิไต และความเป็นพิษต่อตับเป็นต้น [1] ในปี พ.ศ. 2552 โรงพยาบาลแม่สอด ร่วมกับสถานีอนามัย ได้สำรวจภาวะสุขภาพของประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีแคดเมียมปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ในตำบลแม่กุ ตำบลพระธาตุผาแดง และ ตำบลแม่ตาว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ผลการประเมินระดับแคดเมียมในปัสสาวะของประชาชน ตำบลแม่ตาว จำนวน 2,900 ราย พบผู้ที่มีระดับแคดเมียมสูงกว่าปกติ 579 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.96 [5]

จากปัญหาประชาชนในพื้นที่มีระดับแคดเมียมสะสมในร่างกายสูง และการอยู่อาศัยในพื้นที่ที่มีปนเปื้อนแคดเมียมทำให้หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีแคดเมียมตกค้างได้ยาก โดยประชาชนไม่ทราบเลยว่าในอาหารแต่ละชนิดที่บริโภคในแต่ละวัน จะมีปริมาณแคดเมียมมากน้อยเท่าไร เกิดผลกระทบต่อร่างกายอย่างไร และวิธีการตรวจสอบปริมาณแคดเมียมในอาหารด้วยตัวเองทำไม่ได้ ทำให้ประชาชนไม่ทราบถึงความเสี่ยงสุขภาพของตนเอง จึงเป็นเหตุความวิตกในการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่ และด้วยความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันมีความก้าวหน้าอย่างมาก ทั้งรูปแบบการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย รูปแบบการใช้งานง่ายและมีความหลากหลายกว่าในอดีต อีกทั้งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในงานด้านข้อมูลและเทคโนโลยีต่างๆ ด้านสุขภาพและสาธารณสุขก็เช่นกัน ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาตัวแปรในการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร เพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาระบบสนับสนุนการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหารต่อไป

2. วิธีการวิจัย

การพัฒนาระบบสนับสนุนการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

2.1 **ขั้นตอนการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร** หนังสือ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเปรียบเทียบข้อมูลทั้งทางเว็บไซต์ ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของแคดเมียมในมนุษย์ การประมาณการสัมผัสแคดเมียม และรูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงจากผู้เที่ยวชาญด้านแบบสอบถามไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

2.2 ขั้นตอนการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้จากการเก็บข้อมูลตัวแปรในพื้นที่ตำบลแม่กุ ตำบลพระธาตุผาแดง และตำบลแม่ตาว ในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านพิษวิทยา ประกอบด้วย แพทย์ นักวิชาการทางพิษ

วิทยา เพื่อการศึกษาตัวแปรที่สำคัญในการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร ในรูปแบบการสัมภาษณ์

1) การเก็บข้อมูลกลุ่ม ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ได้รับผลกระทบจากแคดเมียม ในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2557 โดยเข้าร่วมจาก “เวทีสัมมนาเพื่อการขับเคลื่อนกระบวนการโดยใช้หลักการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมและระบบการเฝ้าระวังทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแบบมีส่วนร่วม” จัดขึ้นโดยสถานความเป็นเลิศเพื่อความยั่งยืนด้านสุขภาวะ สิ่งแวดล้อมและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) และศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 การลงพื้นที่เก็บข้อมูล

2) การสำรวจและเก็บข้อมูลตัวแปรที่มีผลกระทบต่อการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหารของประชาชนในพื้นที่ เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2557 เพื่อสอบถามตัวแปรประเภทวัตถุดิบอาหารที่นิยมบริโภค

รูปที่ 2 ลงพื้นที่สำรวจตัวแปรที่มีผลกระทบสุขภาพ

2.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ตัวแปร วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลการสัมภาษณ์ที่ได้ไปวิเคราะห์ตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร เพื่อให้การวิเคราะห์ตัวแปรมีความเหมาะสมและเป็นระบบ ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวทางการออกแบบการจัดความรู้เข้ามาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการประมาณการสุขภาพจากผลกระทบของแคดเมียม แสดงดังในรูปที่ 3

แสดงถึงขั้นตอนการศึกษาตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหารในรูปแบบการประยุกต์การออกแบบการจัดความรู้โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้งประชาชนในพื้นที่และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ความรู้แบบฝังลึก (Tacit Knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่ได้จากตัวบุคคลของประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากแคดเมียม เพื่อนำไปวิเคราะห์ตัวแปรสำหรับการพัฒนาประมาณการสุขภาพจากผลกระทบของแคดเมียมต่อไป

รูปที่ 3 กระบวนการศึกษาตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหารในรูปแบบการประยุกต์การออกแบบการจัดความรู้

3. ผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยเพื่อการศึกษาตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร พบว่าตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหารที่ใช้สำหรับการประมาณการสุขภาพจากผลกระทบของแคดเมียมต่อการประมาณ มีดังนี้

1) ประเภทวัตถุดิบอาหาร คือ ตัวแปรที่สำคัญที่ใช้สำหรับประมาณการวัตถุดิบอาหารในแต่ละชนิด ซึ่งเป็นวัตถุดิบอาหารที่ประชาชนในพื้นที่บริโภคเป็นประจำ เช่น ประเภทข้าว ได้แก่ ข้าวสาร ข้าวเหนียว ประเภทผัก ได้แก่ ผักกาด ผักบุ้ง ประเภทสัตว์น้ำ ได้แก่ ปลาช่อน ปลาดุก

2) ปริมาณอาหารที่บริโภค คือ การประมาณน้ำหนักของวัตถุดิบอาหารแต่ละชนิดที่รับประทาน

3) แหล่งวัตถุดิบของอาหาร คือ บริเวณที่วัตถุดิบอาศัยอยู่ ซึ่งในแต่ละแหล่งของอาหารมีผลต่อการปนเปื้อนของแคดเมียมที่สะสมในวัตถุดิบอาหารแต่ละชนิดที่แตกต่างกัน

4) การคำนวณปริมาณสารพิษที่รับได้ต่อวัน คือ การหาปริมาณแคดเมียมที่ยอมให้มนุษย์ได้รับสูงสุดโดยไม่ก่ออันตรายต่อสุขภาพ หรือ Tolerable Daily Intake (TDI) กำหนดโดย European Authorities ที่ 0.8 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน เพื่อใช้เป็นค่ามาตรฐานในแต่ละบุคคลสามารถที่รับได้อย่างปลอดภัย

5) การคำนวณค่าความไม่แน่นอน คือ สำหรับค่าที่ได้จากการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหารที่ได้เป็นค่าประมาณ ดังนั้นเพื่อให้มีความน่าเชื่อถือและครอบคลุม จึงจำเป็นต้องนำค่าความไม่แน่นอน (uncertainty) ของปริมาณอาหารที่บริโภคต่อวันมาคำนวณด้วย ซึ่งค่าความไม่แน่นอนจะขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญให้น้ำหนัก

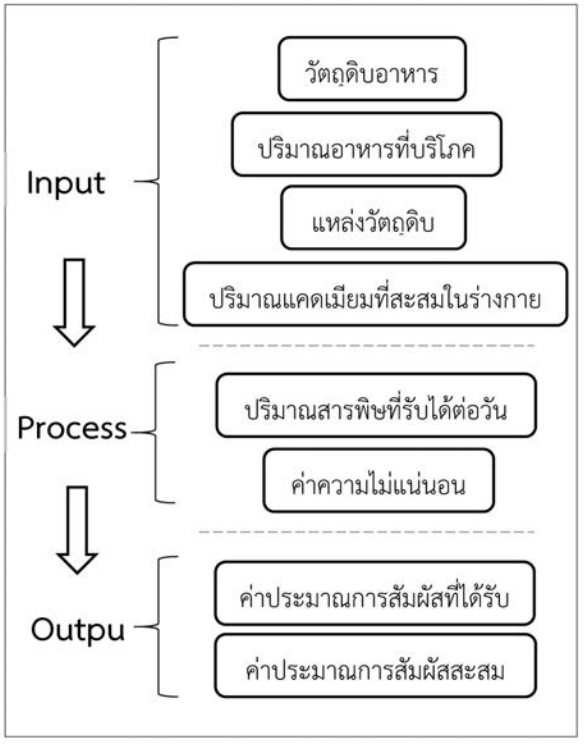
7) ค่าประมาณการสัมผัสที่ได้รับ เพื่อให้สามารถแสดงระดับความอันตรายของการได้รับแคดเมียมได้ จำเป็นต้องใช้ “ค่ามาตรฐานในแต่ละบุคคลที่สามารถรับได้อย่างปลอดภัย” เทียบกับ “ปริมาณแคดเมียมจากอาหารที่บริโภคต่อวัน”

8) ค่าประมาณการสัมผัสสะสม คือ การหาค่าประมาณการสัมผัสที่ได้รับต่อวันโดยคิดค่าเฉลี่ยแบบสะสม ต่อสัปดาห์ ต่อเดือน ต่อปี เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของการได้รับแคดเมียมในร่างกาย

4. อภิปรายและสรุปผล

การวิจัยเพื่อศึกษาตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร ซึ่งได้จากการศึกษาข้อมูลจากเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านพิษวิทยา โดยการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 4 คน เกี่ยวกับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร ประกอบด้วย 8 ตัวแปร ได้แก่ ประเภทวัตถุดิบอาหาร ปริมาณอาหารที่บริโภค แหล่งวัตถุดิบของอาหาร ปริมาณแคดเมียมที่สะสมในร่างกาย การคำนวณปริมาณสารพิษที่รับได้ต่อวัน การคำนวณค่าความไม่แน่นอน ค่าประมาณการสัมผัสที่ได้รับ และ ค่าประมาณการสัมผัสสะสม ซึ่งผู้วิจัยจะนำตัวแปรที่ได้ไปพัฒนาเป็นระบบสำหรับการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหารต่อไป

จากตัวแปรที่ได้จากการศึกษาทั้ง 8 ตัวแปร สามารถนำมาสรุปเป็นที่ใช้ในการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหารได้ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 สรุปผลตัวแปรที่ใช้ในการประมาณการสัมผัสแคดเมียมผ่านการบริโภคอาหาร

5. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.ศุภวรรณ พงศ์พัฒนาวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญด้านพิษวิทยาและโภชนาการบำบัด นายแพทย์วิทยา สวัสดิวุฒิพงศ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านพิษวิทยา คุณญาณพัฒน์ ไพรมีทรัพย์ ตัวแทนชุมชน ที่ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาในการให้ข้อมูลกับผู้วิจัย

6. เอกสารอ้างอิง

[1] กรมควบคุมมลพิษ. (2541). แคดเมียม (Cadmium) (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อินทิเกรเต็ดโปรโมชันเทคโนโลยี.

[2] ชัชวาลย์ จันทรวิจิตร, อะเดื้อ อุณหเลขภะ และ ยุวยงค์ จันทรวิจิตร. (2552). **ระบบเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนที่อาศัยในพื้นที่บริเวณโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง.**

[3] นริศรา จันทรประเทศ. (2553). **การสะสมของแคดเมียมในตับและไต และระดับดีเอ็มเอเมทิลเลชันในจิโนม ในอัณฑะหนูพุก (Bandicota indica) ในพื้นที่ปนเปื้อนแคดเมียม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก.** วิทยานิพนธ์ วท.ม, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

[4] พิษวิทยาของโลหะหนัก. (2551). **พิษวิทยาของโลหะหนัก: แคดเมียม (รหัส 307540030)**. ชุดคำถาม-คำตอบ เพื่อการเพิ่มพูนความรู้ (ชุดที่ 11), (หน้า 66). กรุงเทพฯ.

[5] โรงพยาบาลแม่สอด. (2552). **ภาวะสุขภาพของประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีสารแคดเมียมปนเปื้อนใน สิ่งแวดล้อม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.

[6] สมคิด จูหว้า. (มีนาคม 2551). **การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยง ต่อสุขภาพจากการบริโภคสัตว์น้ำจืดของประชาชนในพื้นที่ ที่มีการปนเปื้อนสารแคดเมี่ยม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก**. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สืบค้นเมื่อ 3 กันยายน 2556, จาก http://rir.nrct.go.th/rir/?page=researching&nid=3723.

การกำหนดขอบเขตโดยชุมชนมีส่วนร่วม ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขณะดำเนินการโครงการ : กรณีศึกษาโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย

The Public Scoping of Concurrent Health Impact Assessment : Case Study of Thai - Malaysia Gas Separation Plant Project

เมธี ศิริโชติ[1], สุภัทร ฮาสุวรรณกิจ[2], แสงอรุณ อิสระมาลัย[3], พงศ์เทพ สุธีรวุฒิ[4]

[1,4]สถาบันการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,
[3]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา,
[2]โรงพยาบาลจะนะ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา
อีเมล์ : [1]matee_87@hotmail.com, [2]hasuwana@hotmail.com, [3]isangarun@hotmail.com, [4]pongthep.s@psu.ac.th

บทคัดย่อ

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซียเริ่มดำเนินการผลิตในปี 2549 และมีการเพิ่มเติมทางเลือกของการขนส่งคอนเดนเสทหรือก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) ตั้งแต่ปี 2553 ต่อมาในปี 2555 บริษัททรานไทย-มาเลเซีย มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) โดยใช้แนวทางของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เนื่องจากเป็นข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA) ผลจากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ พบว่า การกำหนดขอบเขตในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ถูกกำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญของบริษัทที่ปรึกษาตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของสผ. มีการระบุปัจจัยกำหนดสุขภาพ 6 ปัจจัย คือ สิ่งคุกคามทางสุขภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ ผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพ และผลกระทบต่อสังคมและชีวิตความเป็นอยู่ จากนั้นนำร่างการกำหนดขอบเขตการศึกษาไปสัมภาษณ์เชิงลึกจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข รวมทั้งผู้แทนหน่วยงานอนุญาตและกำกับดูแลการดำเนินกิจการโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย เพื่อปรับปรุงขอบเขตในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งนี้รูปแบบการกำหนดขอบเขตยังคงเป็นไปตามหลักเกณฑ์ทั่วไปของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) ของสผ.ไม่ได้เฉพาะเจาะจงสำหรับโครงการที่กำลังดำเนินการ การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการกำหนดขอบเขตโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพประเภทขณะดำเนินโครงการ (Concurrent HIA) โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลการศึกษา พบว่า การกำหนดขอบเขตโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขณะดำเนินโครงการ ควรมี 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1)การศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA) ก่อนเริ่มดำเนินการ และรายงานเพิ่มเติมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการ เพื่อศึกษาขอบเขตผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น 2)การศึกษาและทบทวนผลกระทบจากรายงานการติดตามและการประเมินผลการดำเนินงาน (M&E) เพื่อศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงและความสอดคล้องกับขอบเขตผลกระทบที่คาดไว้ในรายงาน EIA หรือนอกเหนือจากที่EIAกำหนด 3)การศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงจากข้อมูลของชุมชน ซึ่งอาจจะไม่ปรากฏในรายงาน M&E 4)นำข้อมูลทั้งสามขั้นตอน มาประกอบและประมวลเป็นขอบเขตการประเมินผลกระทบร่างที่1 5)นำขอบเขตร่างที่1 ไประดมความคิดเห็น จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยการสนทนากลุ่ม ซึ่งมีตัวแทนในกลุ่มเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษา (EIA Inspector) กลุ่มเจ้าหน้าที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนพื้นที่รอบๆโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการและองค์กรสาธารณประโยชน์ 6)นำข้อมูลมาปรับปรุงเป็นขอบเขตการประเมินผลกระทบร่างที่2 7)จัดเวทีรับฟังความ

คิดเห็นต่อร่างขอบเขตที่ 2 โดยชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง 8)นำข้อมูลมาปรับปรุงเพื่อเป็นขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อไป โดยสรุปรูปแบบการกำหนดขอบเขตโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพแบบขณะดำเนินโครงการ ควรให้ความสำคัญกับข้อมูลผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ โดยเป็นข้อมูลทั้งจากผู้ประกอบการและผู้ได้รับผลกระทบในพื้นที่

คำสำคัญ : การกำหนดขอบเขตโดยชุมชนมีส่วนร่วม, การประเมินผลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขณะดำเนินโครงการ, โรงแยกก๊าซธรรมชาติ

Abstract

The Thai-Malaysia Gas Separation Plant started operations in 2006 and added more choice of transport condensate or natural gasoline (NGL) from the year 2010. Later in 2012 Trans Thai-Malaysia (Thailand) Ltd. had prepared a Health Impact Assessment (HIA) report by using the guidelines of Office of Natural Resources and Environment Policy and Planning (ONEP). This is the requirement for the Environment Impact Assessment (EIA). Furthermore, the review of the HIA report found that the public scoping process, which was determined by a specialist from a consulting firm - based upon the approach of Environment Impact Assessment (EIA) of ONEP, had identified 6 Determinants of Health Impact: Threatening of Health; Natural Resources and Environment; Exposing Factors; Characteristics of Health Impact; Impact on Health Care System; and Impact on society and lives. Then, the draft of the study was taken into action by an insight interview from stakeholders such as community leaders, Public Health officers, and representatives from authorized agencies and supervisors of The Thai-Malaysia Gas Separation Plant in order to improve the Health Impact Assessment (HIA). However, the public scoping model is in accordance with the Environmental and Health Impact Assessment (EHIA) of ONEP. Which is not applied specifically for the concurrent project. This study aims to develop a model of public scoping in Concurrent Health Impacts Assessment of the project (Concurrent HIA) by using a participatory action research. The results showed that the extent of community involvement in public scoping should have 8 steps. 1) The study and review of the Environmental Impact Assessment report (EIA) must be done before the operation of the project. Also any changes of the operation must be reported in order to further study the extent impacts that might occur. 2) Study and review the impacts from the Monitoring and Evaluation operations (M&E) report to study the actual impacts in accordance with the scope of the expected impacts in the EIA or set apart from the EIA. 3) Study the actual effects from the community which may not appear in the M&E report. 4) Gather all information from the first 3 steps to evaluate and constitute the scope of Impact Assessment as the 1st Draft. 5) Take the 1st Draft to brainstorm from stakeholders such as representatives form Thai-Malaysia Gas Separation plant, EIA Inspector, people in the community, Public agencies, Academics, and NGOs. 6) Collect the data to set the Scope of Impact Assessment as a 2nd Draft. 7) Prepare the Public Hearing to receive comments of the 2nd Draft by the community and the people involved. 8) Collect the data to set for new Scope of Health Impact Assessment. In conclusion, the model must be defined by the community involved in Health Impact Assessment of the project. It should focus on the actual impacts from the starting of the project. Also all information must be provided from both the operators and the affected people.

Keywords: Public scoping, Health Impact Assessment in concurrent projects, Gas Separation Plant.

บทนำ

พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 ระบุไว้ว่า บุคคลมีสิทธิร้องขอให้มีการประเมินและมีสิทธิร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากนโยบายสาธารณะ และได้รับรู้ข้อมูล คำชี้แจง เหตุผลจากหน่วยงานของรัฐก่อนอนุญาตหรือการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพจากนโยบายสาธารณะ[1] โดยการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจำแนกตามเวลาของการดำเนินการ แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ 1.ศึกษาแบบมอง ไปข้างหน้า (Prospective HIA) เป็นการศึกษาไปข้างหน้า 2.ศึกษาแบบมองย้อนหลัง (Retrospective HIA) เป็นการศึกษาภายหลังโครงการได้ดำเนินการแล้ว 3.ศึกษาแบบขณะดำเนินการ (Concurrent HIA) เป็นการศึกษาไปพร้อมๆกับนโยบายหรือโครงการดำเนินการไป[2] ซึ่งทั้ง 3 รูปแบบมีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะขั้นตอนการกำหนดขอบเขตทางสุขภาพซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในการประเมินผลกระทางสุขภาพ ที่ผ่านมาการกำหนดขอบเขตจะใช้การกำหนดขอบเขตแบบมองไปข้างหน้าเป็นรูปแบบหลัก ในประเทศไทยการกำหนดขอบเขตในโครงการต่างๆมักจะใช้หลักเกณฑ์ทั่วไปของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งพบว่าเหมาะกับการศึกษาแบบมองไปข้างหน้า หากต้องการประยุกต์ใช้กับการศึกษาแบบขณะดำเนินโครงการ จำเป็นต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติมให้เหมาะสมมากขึ้น การศึกษานี้ใช้โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย ของบริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย เป็นกรณีศึกษา ซึ่งมีการทำรายงาน EIA ตั้งแต่ปี 2543 และเริ่มดำเนินการผลิตในปี 2549 ต่อมาในปี 2553 มีการเพิ่มเติมทางเลือกของการขนส่งคอนเดนเสทหรือก๊าซโซลีนธรรมชาติ (NGL) คือการขนส่งทางท่อและทางรถบรรทุก ทำให้ในปี 2555 บริษัททรานไทย-มาเลเซียมีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (HIA) เนื่องจากเป็นข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA)[3] จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ พบว่า การกำหนดขอบเขตในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ถูกกำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญของบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งใช้เกณฑ์ตามสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่มีการระบุปัจจัยกำหนดสุขภาพ 6 ปัจจัย คือ สิ่งคุกคามทางสุขภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ ผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพ และผลกระทบต่อสังคมและชีวิตความเป็นอยู่ จากนั้นนำร่างการกำหนดขอบเขตการศึกษาไปสัมภาษณ์เชิงลึกขอความคิดเห็นจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข รวมทั้งผู้แทนหน่วยงานอนุญาตและกำกับดูแลการดำเนินกิจการโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย เพื่อมาปรับปรุงขอบเขตเพื่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ[4] ทั้งนี้รูปแบบการกำหนดขอบเขตยังคงเป็นไปตามหลักเกณฑ์ทั่วไปของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EHIA) ของสผ. ไม่ได้มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับโครงการที่กำลังดำเนินการ การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้รูปแบบการกำหนดขอบเขตโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขณะดำเนินโครงการ โดยใช้โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซียเป็นกรณีศึกษา

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การจัดเวทีรับฟังความเห็น

สถานที่ศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในพื้นที่ตำบลตลิ่งชัน ตำบลสะกอม ในอำเภอจะนะ และตำบลสะกอม ในอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา โดยผู้วิจัยมีการเลือกพื้นที่ในการศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นพื้นที่รอบๆโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซียที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ผู้มีส่วนร่วมที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซียแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา (EIA Inspector) ของโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย

2. กลุ่มเจ้าหน้าที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องและพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงแยกก๊าซฯ

3. กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนพื้นที่รอบๆ โรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย จำแนกเป็น

- 3.1 ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ เช่น ได้รับผลกระทบเรื่องเสียง กลิ่น น้ำ อุปโภคบริโภค อาชีพ เป็นต้น
- 3.2 กลุ่มผู้นำชุมชนและผู้นำศาสนา
- 3.3 กลุ่มที่อาจมีความเสี่ยงเป็นพิเศษ เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ เป็นต้น
- 3.4 กลุ่มองค์กรต่างๆ เช่นกลุ่มอาชีพประมง เลี้ยงนกเขาชวา เป็นต้น
- 3.5 เครือข่ายประชาชนที่สนใจเรื่องผลกระทบ

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) และองค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาล

5. นักวิชาการ

6. องค์กรสาธารณประโยชน์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ประเด็นการสนทนากลุ่ม และประเด็นการประชุมระดมความเห็น โดยประยุกต์แนวคำถามจากกรอบแนวคิดเรื่องปัจจัยกำหนดสุขภาพของคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ[5]

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า การกำหนดขอบเขตโดยชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขณะดำเนินโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย ควรมี 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA) ก่อนเริ่มดำเนินการ และรายงานเพิ่มเติมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการ เพื่อศึกษาขอบเขตผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้ขอบเขตดังนี้

- 1.1 คุณภาพอากาศทั่วไป
- 1.2 เสียงและการสั่นสะเทือน
- 1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน
- 1.4 ขยะและของเสียอันตราย
- 1.5 ดินและแหล่งน้ำใต้ดิน
- 1.6 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว
- 1.7 การใช้น้ำ
- 1.8 ระบบนิเวศทางบก
- 1.9 การใช้ที่ดิน
  - การสูญเสียดินทางการเกษตร
  - ความต้องการที่อยู่อาศัย
  - การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่เกษตรเป็นโรงแยกก๊าซฯ
- 1.10 การคมนาคมขนส่งและการจราจร
  - ผลกระทบกับเส้นทางคมนาคมทางบกทางถนน
  - ผลกระทบกับเส้นทางคมนาคมทางบกทางรถไฟ
  - ผลกระทบกับเส้นทางคมนาคมทางน้ำในแผ่นดิน
  - ผลกระทบกับเส้นทางคมนาคมทางน้ำในน่านน้ำ
- 1.11 การประเมินความเสี่ยง

1.12 คุณภาพชีวิต
- ผลกระทบต่อสภาพสังคม วัฒนธรรม และความ เป็นอยู่-ระยะก่อสร้าง
- ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ-ระยะก่อสร้าง
- ผลกระทบด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์-ระยะก่อสร้าง
- ผลกระทบด้านทัศนียภาพและการท่องเที่ยว-ระยะก่อสร้าง
- ผลกระทบต่อสภาพสังคม วัฒนธรรม และความเป็นอยู่-ระยะดำเนินการ
- ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ-ระยะดำเนินการ
- ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย-ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

1.13 ความปลอดภัยของสาธารณชน

2. การศึกษาและทบทวนผลกระทบจากรายงานการติดตามและการประเมินผลการดำเนินงาน (M&E) เพื่อศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงและความสอดคล้องกับขอบเขตผลกระทบที่คาดไว้ในรายงาน EIA หรือนอกเหนือจาก EIA ที่กำหนด ได้ขอบเขตดังนี้

2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
2.2 การติดตามตรวจสอบเสียงและการสั่นสะเทือน
2.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
2.4 การติดตามตรวจสอบขยะและของเสียอันตราย
2.5 การติดตามตรวจสอบนิเวศทางบก
2.6 การติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งและการจราจร
2.7 การติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2.8 การติดตามตรวจสอบด้านสังคม-เศรษฐกิจ และการมีส่วนร่วมของชุมชน

3. การศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงจากข้อมูลของชุมชน ซึ่งอาจจะไม่ปรากฏในรายงานการติดตามและการประเมินผลการดำเนินงาน ได้ขอบเขตดังนี้

3.1 คุณภาพอากาศ ได้แก่ กลิ่นเหม็นและฝุ่นละออง
3.2 แสงสว่างจากเปลวไฟและอุณหภูมิความร้อน
3.3 เสียงและการสั่นสะเทือนจากการทำงานของเครื่องจักร
3.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินของน้ำจากแหล่งธรรมชาติและน้ำทะเล
3.5 ดินและแหล่งน้ำใต้ดินซึ่งส่งผลต่อการเกษตรทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ
3.6 ขยะและของเสียอันตราย โดยเฉพาะการปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำลำคลองทะเล
3.7 การใช้น้ำ ได้แก่ น้ำจากแหล่งธรรมชาติ น้ำบาดาล น้ำฝน ไม่สามารถใช้ในการอุปโภคบริโภคได้
3.8 เศรษฐกิจ อาชีพ ได้แก่ การจ้างงานคนในพื้นที่มีปริมาณน้อยมาก อาชีพประมงลดลง อาชีพเลี้ยงไก่ไข่ลดลง ผลผลิตน้ำยางลดลง ความวิตกกังวลต่อการเลี้ยงนกเขา นอกจากนี้พบว่าสัตว์เลี้ยงที่กินน้ำจากแหล่งธรรมชาติ เช่น วัว แพะ แกะ มีการคลอดลูกก่อนกำหนดและพบความพิการ
3.9 ผลกระทบที่เฉพาะเจาะจงหรือมีความรุนแรงเป็นพิเศษต่อประชากร ได้แก่ เด็กเป็นโรคระบบทางเดินหายใจมากขึ้น ภูมิแพ้มากขึ้น โรคผิวหนังมากขึ้น เป็นต้น
3.10 การคมนาคมขนส่งและการจราจร ได้แก่ การเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งรถบรรทุกก๊าซ

3.11 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน พบว่า มีความแตกแยก มีการแบ่งกลุ่มในชุมชน เกิดการเอารัดเอาเปรียบกันมากขึ้น เป็นต้น

3.12 ความปลอดภัยของสาธารณชน ได้แก่ เกิดความวิตกกังวล หวาดระแวง ความไม่ปลอดภัยในชีวิต จากผลกระทบต่างๆ เช่น เหตุท่อก๊าซรั่วหลายครั้ง และบางครั้งมีเสียงและแรงสะเทือนจากแนวท่อส่งก๊าซใต้ดิน

4. นำข้อมูลทั้งสามขั้นตอน มาประกอบและประมวลเป็นขอบเขตการประเมินผลกระทบร่างที่ 1

5. นำขอบเขตร่างที่ 1 ไประดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยการสนทนากลุ่มซึ่งมีตัวแทนในกลุ่มเจ้าหน้าที่กลุ่มเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา (EIA Inspector) โรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย กลุ่มเจ้าหน้าที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนพื้นที่รอบๆ โรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการ และองค์กรสาธารณประโยชน์

6. นำข้อมูลมาปรับปรุงเป็นขอบเขตการประเมินผลกระทบร่างที่ 2

7. จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอบเขตที่ 2 โดยชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง

8. นำข้อมูลมาปรับปรุงเพื่อเป็นขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ได้ตารางต่อไปนี้

ตาราง ขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ กรณีโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย

ปัจจัยหลัก	ประเด็น
1.ทรัพยากรธรรมชาติ	การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ
1.1 ทรัพยากรที่ดิน	คุณภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดิน
	การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน
1.2 ทรัพยากรน้ำ	การเปลี่ยนแปลงคุณภาพและปริมาณ ของ - น้ำบาดาล - น้ำในห้วย,หนอง,คลอง,บึง - น้ำทะเล - น้ำฝน
1.3 ทรัพยากรป่าไม้	ชนิด ปริมาณและความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้
1.4 ทรัพยากรประมง	ชนิดและปริมาณสัตว์น้ำ
1.5 ระบบนิเวศ	ความหลากหลายทางชีวภาพและระบบความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตต่างๆ
2.การผลิต ขนส่ง และการจัดเก็บวัตถุอันตราย	การผลิต การใช้ การขนส่ง การเก็บรักษา และการจัดเก็บวัตถุ อันตราย อันตรายทุกชนิดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
3.การกำเนิดและการปล่อยของเสีย	การจัดการของเสียต่อไปนี้ได้อย่างถูกและเหมาะสม - การจัดการขยะมูลฝอย - การจัดการขยะติดเชื้อ - กากของเสีย,กากของเสียอันตราย - การกำจัดน้ำเสีย

4. สิ่งคุกคามสุขภาพ	การจัดการสิ่งคุกคามสุขภาพต่อไปนี้ได้อย่างถูกและเหมาะสม - ความร้อน - มลพิษทางอากาศ - ฝุ่นละออง เขม่า/ควัน - แสง - เสียง - กลิ่น - การสั่นสะเทือน - กัมมันตภาพรังสี - การรั่วไหล และปนเปื้อนวัตถุดิบสารเคมี เช่น เบนซิน ปรอท ตะกั่ว เป็นต้น
	อุบัติเหตุจากอัคคีภัยและการระเบิดของสารไวไฟ
	อุบัติเหตุและความหนาแน่นของปริมาณจราจรจากการขนส่ง
5. การรับสัมผัสต่อมลพิษ	- สัมผัสเข้าสู่ร่างกายทางการหายใจ
	- สัมผัสเข้าสู่ทางการรับประทานอาหาร
	- สัมผัสเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง
6. เศรษฐกิจของชุมชน	- ความเปลี่ยนแปลงต่ออาชีพ
	- การจ้างงาน
	- แรงงานต่างถิ่น
	- สภาพการทำงานในชุมชน
	- ความเสี่ยงและอุบัติเหตุจากการทำงาน
7. การเปลี่ยนแปลงผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน	- ความสัมพันธ์ของประชาชนในชุมชน
	- การอพยพของประชาชนและแรงงาน
	- การเพิ่ม/ลดพื้นที่สาธารณะของชุมชน
8.การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ที่มีความสำคัญและมรดกทางศิลปวัฒนธรรม	- การเปลี่ยนแปลงศาสนสถานหรือสถานที่ประกอบพิธีกรรมของชุมชน
	- การเปลี่ยนแปลงด้านพื้นที่สำคัญ มรดกทางศิลปวัฒนธรรม
9.ผลกระทบที่เฉพาะเจาะจงหรือมีความรุนแรงเป็นพิเศษต่อประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง	ส่งผลกระทบต่อ - เด็ก - ผู้พิการ - ผู้สูงอายุ - กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ เช่น เรื่อง เสียง กลิ่น น้ำ เป็นต้น - กลุ่มประกอบอาชีพประมง - กลุ่มประกอบอาชีพยางพารา - กลุ่มอาชีพเลี้ยงไก่ - กลุ่มพนักงานในโรงแยกก๊าซฯ - กลุ่มประกอบอาชีพประมง
10.ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข	- ความพร้อมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในพื้นที่
	- ความพร้อมของโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่
	- ความเพียงพอและศักยภาพของบุคลากรทางสาธารณสุข

11.สาธารณูปโภค	เกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลบริการสาธารณะ ได้แก่ - น้ำดื่ม, น้ำใช้ในครัวเรือน - ประปาหมู่บ้าน - ถนน - สถานศึกษาในชุมชน - ไฟฟ้า - การกำจัดขยะ - การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - แหล่งอาหารท้องถิ่น
12.ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	- การเกิดแผ่นดินไหว
13.ความปลอดภัยของสาธารณชน	- การรั่วและระเบิดของก๊าซ
	- อาชญากรรม
	- การลักขโมย
	- ยาเสพติด
14.การชดเชยและการเวนคืน	- การเรียกร้องค่าชดเชย

สรุปและข้อเสนอแนะ

การกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการขณะโครงการดำเนินการ โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ควรมี 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1)การศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA) ก่อนเริ่มดำเนินการ และรายงานเพิ่มเติมเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการ เพื่อศึกษาขอบเขตผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น 2)การศึกษาและทบทวนผลกระทบจากรายงานการติดตามและการประเมินผลการดำเนินงาน (M&E) เพื่อศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงและความสอดคล้องกับขอบเขตผลกระทบที่คาดไว้ในรายงาน EIA หรือนอกเหนือจาก EIA ที่กำหนด 3)การศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงจากข้อมูลของชุมชน ซึ่งอาจจะไม่ปรากฏในรายงาน M&E 4)นำข้อมูลทั้งสามขั้นตอน มาประกอบและประมวลเป็นขอบเขตการประเมินผลกระทบร่างที่ 1 5)นำขอบเขตร่างที่ 1 ไประดมความคิดเห็น จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยการสนทนากลุ่มซึ่งมีตัวแทนในกลุ่มเจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา (EIA Inspector) โรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย กลุ่มเจ้าหน้าที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย กลุ่มประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนพื้นที่รอบๆ โรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการ และองค์กรสาธารณประโยชน์ 6)นำข้อมูลมาปรับปรุงเป็นขอบเขตการประเมินผลกระทบร่างที่ 2 7)จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นต่อร่างขอบเขตที่ 2 โดยชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง 8)นำข้อมูลมาปรับปรุงเพื่อเป็นขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ข้อเสนอแนะต่อการจัดทำขอบเขตครั้งนี้ควรให้ความสำคัญกับข้อมูลผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการ โดยเป็นข้อมูลทั้งจากผู้ประกอบการและผู้ได้รับผลกระทบในพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนพ.สุภัทร ฮาสุวรรณกิจ ผศ.ดร.แสงอรุณ อิสระมาลัย ผศ.ภก.ดร.พงค์เทพ สุธีรวุฒิ ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่อการศึกษา และขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล และร่วมดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1.พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติพ.ศ.2550 [cited 2013/16/11]; Available from: http://www.mop.go.th/ops/minister_06/Office2/สุขภาพแห่งชาติ.pdf.

2.เดชรัต สุขกำเนิด, วิชัย เอกพลากร, และปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์. 2545. การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อการสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ:แนวคิด แนวทางและแนวปฏิบัติ : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.นนทบุรี : บริษัท ดีไซด์ จำกัด.

3.มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย. 2543. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

4.บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด. 2555. รายงานสรุปการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย. บริษัท กรีนเนอร์ คอนซัลแทนท์ จำกัด :กรุงเทพฯ.

5.ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์, นุศราพร เกษสมบูรณ์, และรัตนา เอิบกิ่ง. 2554. บทเรียนการพัฒนาระบบการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ประสบการณ์ของต่างประเทศและของไทย. พิมพ์ครั้งที่1. นนทบุรี: บริษัทคุณาไทย จำกัด.

HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย

เสนอในการประชุมวิชาการ “การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (HIA Conference) พ.ศ.2557”

รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์พงศ์เทพ วิวรรธนะเดช
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สารบัญ

1. บทนำ 125
2. วัตถุประสงค์ 125
3. สถานการณ์ผลกระทบจากกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย 125
ความหมายของแร่ 125
การทำเหมืองแร่ 126
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ 128
สิ่งคุกคามต่อสุขภาพจากการทำเหมืองแร่และผลกระทบต่อสุขภาพ 128
ประเภทของเหมืองแร่ 130
หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการขออาชญาบัตรและประทานบัตร 132
4. กระบวนการประเมินผลกระทบในด้านต่างๆ 134
หลักการทั่วไปของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ 136
5. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระบวนการประเมินผลกระทบ 137
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการเหมืองแร่ในอดีตถึงปัจจุบัน 137
ผลกระทบของ HIA ในโครงการเหมืองแร่ของประเทศไทย 140
ผลกระทบของ HIA ในโครงการเหมืองแร่ของประเทศไทยที่มีต่อชุมชน 142
อุปสรรคและข้อจำกัดของการแก้ไขปัญหาการพัฒนาทรัพยากรแร่ของประเทศไทยที่ผ่านมา 144
6. แนวทางการใช้ HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย 146
ข้อเสนอเร่งด่วน 146
ข้อเสนอเพื่อการปฏิรูป 146
แนวทางการพัฒนาทรัพยากรแร่อย่างยั่งยืนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 148
ผลการรับฟังความคิดเห็นจากการจัดประชุมวิชาการกลุ่มย่อย เพื่อพิจารณาข้อเสนอแนวทางการใช้ HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย 150
7. เอกสารอ้างอิง 151
ภาคผนวก 152

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 แสดงขั้นตอนและหลักการเฉพาะของการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ 136
ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดและกลไกที่เป็นรูปธรรมของประเด็นต่างๆ เพื่อการปฏิรูป กรณีเหมืองแร่ 147

สารบัญรูป

รูปที่ 1 แสดงการทำเหมืองเปิด 126

1. บทนำ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการทบทวนจากเอกสารและจัดเวทีเสวนาเกี่ยวกับ การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (Health Impact Assessment-HIA) ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย เพื่อใช้ประกอบการประชุมวิชาการ เรื่อง "การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (HIA Conference) พ.ศ.2557" ซึ่งจะจัดขึ้นระหว่างวันที่ 26-27 มกราคม 2557 ณ โรงแรมเอเชีย กรุงเทพมหานคร

2. วัตถุประสงค์

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา

1. สถานการณ์ผลกระทบจากกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย
2. กระบวนการประเมินผลกระทบในด้านต่างๆ
3. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระบวนการประเมินผลกระทบ
4. แนวทางการใช้ HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย

3. สถานการณ์ผลกระทบจากกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย

ความหมายของแร่

พจนานุกรมศัพท์ธรณีวิทยาฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2544 ให้ความหมายของแร่ว่า "ธาตุหรือสารประกอบอนินทรีย์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มีโครงสร้างภายในที่เป็นระเบียบ มีสูตรเคมีและสมบัติอื่นๆ ที่แน่นอนหรือเปลี่ยนแปลงได้ในวงจำกัด"

หนังสือแร่กรมทรัพยากรธรณี ให้ความหมายของแร่ว่า "เป็นสารประกอบอนินทรีย์หรือธาตุที่เกิดโดยธรรมชาติ รวมทั้งสารประกอบอินทรีย์บางอย่าง เช่น ถ่านหินและน้ำมันด้วย ถ้าจะให้ละเอียดยิ่งขึ้นก็กล่าวได้ว่า แร่มีส่วนประกอบทางเคมีซึ่งเขียนสูตรเคมีแทนได้และมีคุณสมบัติทางเคมี ทางฟิสิกส์และทางแสงเฉพาะตัว จะเปลี่ยนแปลงบ้างก็อยู่ในขอบเขตจำกัด ลักษณะของแร่นั้น จะเห็นว่าเป็นสารที่มีเนื้อเดียวกัน (homogeneous substance) แต่ที่กล่าวว่ามีส่วนประกอบทางเคมีและเขียนสูตรเคมีแทนได้นั้น อธิบายได้ง่ายๆ เช่น ที่เราเรียกตะกั่วกาลีนานั้น ประกอบด้วย 2 ธาตุ คือ ธาตุตะกั่ว ใช้สัญลักษณ์ทางเคมี Pb กับธาตุกำมะถัน สัญลักษณ์ทางเคมี S เมื่ออยู่ในสภาพตะกั่วกาลีนามีสูตรเป็น PbS ซึ่งต้องนำมาถลุงไล่กำมะถันออกไปจึงจะได้โลหะตะกั่วดังนี้เป็นต้น แร่อื่นๆ ก็เช่นเดียวกัน อาจจะประกอบด้วยธาตุเพียงธาตุเดียว เช่น แร่ทอง (Au) เพชร (C)ฯลฯ หรือแร่อาจจะประกอบด้วยธาตุ 3 ธาตุก็มีที่ประกอบด้วยธาตุมากกว่านี้ก็มี อันจะได้กล่าวต่อไป สำหรับคุณสมบัติทางเคมีนั้นหมายถึง การที่แร่มีปฏิกิริยากับสารละลายเคมี เช่น แคลไซต์ ที่มีปฏิกิริยาเป็นฟองกับกรดเกลือ เป็นต้น นอกจากนั้น แร่ยังให้สีของเปลวไฟเมื่อถูกกับเปลวไฟ แต่จะเป็นสีอะไรนั้น แล้วแต่ว่าแร่นั้นจะมีธาตุอะไรประกอบอยู่ เช่น ถ้ามีแคลเซียมจะให้เปลวสีอิฐ เป็นต้น ส่วนคุณสมบัติทางฟิสิกส์ หมายถึงลักษณะต่างๆ ของแร่ เช่น รูปร่าง สี รอยแตก ความแข็ง ความเหนียว น้ำหนัก ความวาว และอื่นๆ คุณสมบัติเหล่านี้มีประโยชน์มาก"

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 (มาตรา 4 แก้ไขโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2534) ให้ความหมายของแร่ว่า "ทรัพยากรธรณีที่เป็นอนินทรียวัตถุ มีส่วนประกอบทางเคมีกับลักษณะทางฟิสิกส์แน่นอนหรือเปลี่ยนแปลงได้เล็กน้อย ไม่ว่าจะต้องถลุงหรือหลอมก่อนใช้หรือไม่ และหมายความรวมตลอดถึงถ่านหิน หินน้ำมัน หินอ่อน โลหะและตะกรันที่ได้จากโลหะกรรม น้ำเกลือใต้ดิน หิน ซึ่งกฎกระทรวงกำหนดเป็นหินประดับหรือหิน

อุตสาหกรรม และดินหรือทราย ซึ่งกฎกระทรวงกำหนดเป็นดินอุตสาหกรรมหรือทรายอุตสาหกรรม แต่ทั้งนี้ไม่รวมถึงน้ำเกลือสินเธาว์ ลูกรัง หิน ดิน หรือทราย”

แร่ธาตุจัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วสิ้นเปลืองหรือหมดไป เช่น ถ่านหิน ปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ แต่บางชนิดเมื่อใช้แล้วสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น แร่โลหะต่างๆ แร่ธาตุต่างๆ จะปรากฏอยู่ภายใต้พื้นผิวของเปลือกโลก แต่ส่วนใหญ่ไม่ได้กระจายอยู่ทั่วไปเหมือนทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ แต่จะปรากฏเฉพาะบริเวณเท่านั้น ทำให้แต่ละพื้นที่แต่ละประเทศมีแร่ธาตุไม่เหมือนกัน เช่น ประเทศไทยมีแร่ดีบุกอุดมสมบูรณ์ ในขณะที่ประเทศแถบตะวันออกกลางจะมีน้ำมันอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นต้น แร่สามารถจำแนกออกได้เป็น

1. แร่โลหะพื้นฐาน
2. แร่หนักและแร่หายาก
3. แร่โลหะมีค่า
4. แร่กัมมันตรังสี
5. แร่รัตนชาติ

การทำเหมืองแร่

รูปที่ 1 แสดงการทำเหมืองเปิด
(ที่มา: http://maxephotos.net/galleries/East_Goldfields/Picasa-Gwalia_Mine_1.jpg)

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 (มาตรา 4 แก้ไขโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2534) ให้ความหมายของ **“ทำเหมือง”** ว่า “การกระทำแก่พื้นที่ไม่ว่าจะเป็นที่บกหรือที่น้ำเพื่อให้ได้มาซึ่งแร่ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธี แต่ไม่รวมถึงการขุดเจาะน้ำเกลือใต้ดินตามหมวด 5 ทวิและการขุดหาแร่รายย่อยหรือการร่อนแร่ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง”

การทำเหมืองแร่ คือการสกัดเอาแร่ที่มีค่า หรือ วัสดุทางธรณีวิทยาอื่นๆ จากใต้ผืนแผ่นดิน ปกติขุดที่ตัวแหล่งแร่หรือสายแร่ที่อยู่ใต้ดิน วัสดุทั่วไปที่สกัดได้ ได้แก่ บอกไซต์ (สำหรับหลอมเป็นอะลูมิเนียม) ถ่านหิน ทองแดง เพชร เหล็ก ทองคำ ตะกั่ว แมงกานีส แมกนิเซียม นิเกิล ฟอสเฟต แพลตินัม เกลือหิน เงิน ดีบุก ไททาเนียม ยูเรเนียม และสังกะสี วัสดุมีค่าอื่นๆ ที่มีการทำเหมืองเช่นกันได้แก่ ดินเหนียว ดินขาว ทราย กรวด หินแกรนิต หินปูนและหินอ่อน การทำเหมืองในความหมายที่กว้าง รวมถึงการขุดเจาะน้ำมันปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ หรือแม้แต่น้ำด้วย

การทำเหมืองแร่ โดยทั่วไปแล้วแบ่งออกเป็น 2 แบบด้วยกันคือ การทำเหมืองแบบเหมืองเปิด (Surface mining) และการทำเหมืองแบบเหมืองใต้ดิน (Underground mining) การพิจารณาเลือกการทำเหมืองในแต่ละแบบนั้นมีข้อจำกัด ข้อดี ข้อเสีย แตกต่างกันออกไป โดยยึดถือลักษณะทางธรณีวิทยาของแหล่งแร่ และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์เป็นหลักในการพิจารณา

การทำเหมืองแร่แบบเหมืองเปิด เป็นการทำเหมืองจากผิวดินลึกลงไปหาชั้นแร่แล้วทำการขุดแร่นั้นขึ้นมาใช้ สามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภทคือ

- Open pit mining
- Open cast mining หรือ Strip mining
- Auger mining

ขั้นตอนการทำเหมืองเปิด

ก่อนการทำเหมืองจะต้องทำการสำรวจทางด้านธรณีวิทยาจนได้ข้อมูลของแหล่งแร่ ทั้งทางด้านโครงสร้างทางธรณีวิทยาและปริมาณแร่ที่มีอยู่ เพื่อศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ขั้นตอนในการทำเหมืองเปิดแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่างๆ ได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมพื้นที่

พื้นที่การทำเหมืองจะประกอบด้วยพื้นที่ต่างๆ ดังนี้

- พื้นที่แหล่งแร่ ซึ่งต้องขอประทานบัตรทำเหมือง
- พื้นที่ใช้เป็นที่ทิ้งดิน (Waste dump) และที่กอง Top soil
- พื้นที่ก่อสร้างโรงแต่งแร่ และ Stock pile
- พื้นที่ก่อสร้าง Surface facilities เช่น สำนักงานสนามโรงซ่อมเครื่องจักรกล ถนนทางวิ่ง คลองผันน้ำ ผนังกั้นน้ำฯลฯ เป็นต้น

โดยทั่วไปการเลือกและการเตรียมพื้นที่ดังกล่าว จะใช้บริเวณที่อยู่ใกล้กับพื้นที่บ่อเหมืองมากที่สุดเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งทั้งดินและแร่

ขั้นตอนที่ 2 การเลือกเครื่องจักรกล

เครื่องจักรกลที่ใช้ในการทำเหมืองเปิดแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

(1) เครื่องจักรกลหลัก (Main equipment) เป็นเครื่องจักรกลที่เกี่ยวข้องกับผลผลิต ของเหมืองโดยตรง ได้แก่ เครื่องจักรกลที่นำมาใช้ในการขุดดิน-แร่ เช่น รถขุด Shovel, Backhoe, Dragline, Front end loader, Bucketwheel excavator เป็นต้น และเครื่องจักรกลที่นำมาใช้ ในการขนดิน-แร่ ออกจากบ่อเหมือง เช่น Truck, Belt conveyor system และรถไฟ เป็นต้น

(2) เครื่องจักรกลช่วยและสนับสนุน ได้แก่ เครื่องจักรกลอื่นๆ นอกเหนือจากเครื่องจักรกลหลักที่ใช้ในการขุดและขน เครื่องจักรกลประเภทนี้จะเป็นเครื่องจักรกลที่ช่วยสนับสนุนให้การทำงานของเครื่องจักรกลหลักเป็นไปด้วยดี เช่น Tractor, Motor grader, รถเจาะระเบิด เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนการทำเหมือง

การวางแผนการทำเหมืองในขั้นนี้ เป็นการวางแผนในขั้นรายละเอียดเพื่อนำไปใช้ในการทำงานจริง โดยจะมีการจัดทำแบบแปลนเหมืองทั้งระยะยาว ระยะกลางและระยะสั้น แบบก่อสร้างองค์ประกอบต่างๆ ของเหมือง เช่น ถนน สะพาน ผนังกั้นน้ำ คลองผันน้ำ สำนักงานฯลฯ ตลอดจนแผนในการฟื้นฟูสภาพเหมือง เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการทำเหมือง

เป็นขั้นตอนที่นำแผนและแบบต่างๆ ที่จัดทำไว้มาดำเนินการทำเหมืองจริงๆ ต่อไป การดำเนินงานในขั้นตอนนี้อาจพบกับปัญหาอุปสรรคต่างๆ ทั้งทางด้านโครงสร้างทางธรณีวิทยา การใช้เครื่องจักรกล ตลอดจนปัญหาอื่นๆ ซึ่งมีผลทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแบบแปลนและเป้าหมายที่วางไว้ จึงต้องมีการแก้ไขแบบแปลนต่างๆ ให้สอดคล้องกับสภาพจริงในการทำงาน

เหมืองแร่แบบเปิด มักก่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุนทรียภาพ ดังนั้นในต่างประเทศรวมทั้งประเทศไทยจึงมีกฎหมายบังคับให้ผู้รับสัมปทานต้องทำการฟื้นฟูสภาพ (Reclamation) ซึ่งปกติมีงานภูมิสถาปัตยกรรมเป็นส่วนสำคัญ

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่

โดยทั่วไปการทำเหมืองแร่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 2 ประการ ดังนี้

1. ผลกระทบที่เกิดจากตัวแร่ (Indigenous effects) ปกติแล้วแร่ธาตุต่างๆ ที่นำมาใช้ประโยชน์จะอยู่ภายใต้เปลือกโลกในรูปของสารประกอบ เมื่อมีการทำเหมืองแร่เพื่อนำแร่ธาตุต่างๆ มาใช้ ในสายแร่บางชนิด เช่น ตะกั่ว สังกะสี แมงกานีส โครเมียม ขณะที่ทำการขุดแร่เหล่านี้อาจปะปนลงในแหล่งน้ำในแหล่งดิน พืชบางชนิดอาจมีการสะสมแร่ธาตุดังกล่าว และหากมีมนุษย์หรือสัตว์กินพืชชนิดนั้นก็จะได้รับแร่ธาตุเหล่านี้เข้าไปในร่างกาย หรือถ่ายทอดต่อๆ กันไปเข้าไปในห่วงโซ่อาหารในที่สุด

2. ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินการ (Operation effects) เหมืองแร่ทุกชนิดทุกประเภทจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอันมีสาเหตุมาจากการดำเนินการ เช่น การเปิดหน้าดินก่อให้เกิดการชะล้างและพังทลาย น้ำขุ่นข้นในทะเลที่เกิดจากการขุดแร่ในทะเล เป็นต้น การทำเหมืองแร่จึงเป็นอุปสรรคสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรอื่น เนื่องจากมีผลกระทบต่อทรัพยากรต่อไปนี้

ทรัพยากรดิน การทำเหมืองแร่จำเป็นต้องมีการขุดระเบิดหรือฉีดน้ำ เพื่อนำแร่ซึ่งมักอยู่ใต้ดินออกมา ดินที่เกิดจากการทำเหมืองแร่จะไหลลงไปพร้อมกับน้ำลงสู่แม่น้ำลำคลอง ทำให้ดินสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วจะเป็นหลุมเป็นบ่อ ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

ทรัพยากรน้ำและสัตว์น้ำ เนื่องจากน้ำขุ่นข้นจากการฉีดน้ำแยกแร่ออกจากดินหรือโคลน มีการไหลลงไปปนเปื้อนแหล่งน้ำผิวดินและอาจเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือสัตว์น้ำ หากเป็นพื้นที่ในทะเลตะกอนขุ่นข้นจะกระจายไปตามอิทธิพลของกระแสน้ำ คลื่น และลม ซึ่งยากแก่การควบคุม ทำให้คุณภาพของน้ำทะเลเสียหาย นอกจากนี้ยังทำให้น้ำธรรมชาติเกิดการตื้นเขินมีผลต่อสัตว์น้ำ คือ ทำลายแหล่งวางไข่ แหล่งอาหาร และที่อยู่อาศัย

ทรัพยากรป่าไม้ กระบวนการทำเหมืองแร่ ตั้งแต่การสำรวจจนกระทั่งขุดเจาะ และขนส่งไปยังผู้รับซื้อ ป่าไม้มักจะถูกถากถางเพื่อการสำรวจ หรือทำเหมืองแร่ ในที่สุดป่าจะถูกทำลายอย่างถาวร

ทรัพยากรอากาศ การทำเหมืองแร่โดยเฉพาะเหมืองบนบกจะต้องมีการระเบิด ทุบ บด ป่นหิน และการขนส่งลำเลียงแร่จากเหมืองแร่ ซึ่งล้วนแล้วแต่ทำให้เกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก ฝุ่นเหล่านี้กระจายและถูกพัดพาไปในอากาศ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ และพืชที่อยู่ใกล้เคียงได้

สิ่งคุกคามต่อสุขภาพจากการทำเหมืองแร่และผลกระทบต่อสุขภาพ

ในกระบวนการทำเหมืองแร่อาจก่อให้เกิดสิ่งคุกคามต่อสุขภาพได้หลายชนิด ดังต่อไปนี้

1. สิ่งคุกคามด้านกายภาพ

- **การบาดเจ็บ** ในการทำเหมืองอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงอาจเสียชีวิตได้ ซึ่งมักมีสาเหตุจากหินกระเด็นใส่ ไฟไหม้ ระเบิด
- **เสียง** ในกระบวนการทำเหมืองมักก่อให้เกิดปัญหาเรื่องเสียงดังเสมอ ซึ่งเกิดจากการขุดเจาะ การระเบิดหิน การบด รวมทั้งเสียงจากเครื่องจักร โดยทั่วไปการควบคุมเสียงทำได้ลำบากจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการได้ยินของทั้งคนงานและประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ

- ความสั่นสะเทือน การใช้เครื่องจักรในการทำเหมือง การขนย้ายหินหรือวัสดุ และถนนที่ขรุขระขณะรถบรรทุกวิ่งผ่าน มักก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนแบบทั้งตัว ในผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้กับเหมืองซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อกระดูกสันหลัง โดยเฉพาะผู้ที่มีปัญหาของหลังอยู่ก่อนแล้ว
- สนามแม่เหล็กไฟฟ้า พบในขั้นตอนการทำเหมืองที่มีการหลอมโลหะ ซึ่งในปริมาณความเข้มที่สูงอาจก่อให้เกิดมะเร็งชนิดต่างๆ โดยเฉพาะมะเร็งเม็ดเลือดขาวได้

2. สิ่งคุกคามด้านสารเคมี

- **ซิลิกา** ฝุ่นซิลิกามักพบได้เสมอในการทำเหมืองแร่ ทำให้เกิดโรคปอดจากฝุ่นหินเรียกว่า Silicosis ซึ่งอาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนด้วยโรคอื่นๆ ตามมาได้ เช่น วัณโรคปอด (โดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง) ถุงลมโป่งพอง รูห์มาติซึม ไตวายเรื้อรัง และมะเร็งปอด
- **ฝุ่นถ่านหิน** พบได้จากการทำเหมืองถ่านหินทำให้เกิดโรคปอดเรียกว่า coal workers' pneumoconiosis หรือ black lung disease และถุงลมโป่งพอง
- **ฝุ่นจากน้ำมันดีเซล** พบได้ในกรณีที่มีการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เช่น เครื่องขุดเจาะ และพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง International Agency for Research on Cancer จัดให้ฝุ่นจากน้ำมันดีเซลอยู่ในกลุ่ม 2A หมายถึงเป็นสารที่อาจก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์ได้ การศึกษาทางระบาดวิทยาแสดงให้เห็นว่าสารนี้มีความสัมพันธ์กับมะเร็งปอด
- **สารหนู** พบเป็นสารปนเปื้อนในการทำเหมืองแร่โลหะ เช่น ดีบุก ทองแดง และเป็นสารก่อมะเร็งได้หลายระบบ เช่น มะเร็งปอด
- **นิเกิล** การศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่านิเกิลที่เกิดจากการทำเหมืองแร่นิเกิลมีความสัมพันธ์กับมะเร็งปอดและมะเร็งในโพรงจมูก
- **ปรอท** สารปรอทยังนิยมใช้ในการทำเหมืองแร่ทองคำ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา พิษอาจเกิดขึ้นจากการหายใจไอของปรอทในระหว่างการสกัดทอง พิษของปรอททำให้มีความผิดปกติของเหงือกและฟัน เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านอารมณ์และจิตใจ คือ อารมณ์แปรปรวน หงุดหงิด ซึมเศร้า และระบบประสาท ได้แก่ ความผิดปกติของการเคลื่อนไหวและการทรงตัว
- **สารระเหยจากน้ำมันดิน** พบได้ในกระบวนการทำเหมืองอะลูมิเนียมซึ่งสามารถก่อให้เกิดมะเร็งของปอดและกระเพาะปัสสาวะ
- **ไซยาไนด์** สารชนิดนี้นำมาใช้ในการละลายโลหะ เช่น ทองแดงและทองคำ ในกระบวนการถลุงแร่ด้วยน้ำ ไซยาไนด์จัดเป็นสารพิษที่มีอันตราย ในปริมาณความเข้มข้นสูงเป็นอันตรายต่อสมองและหัวใจ และทำให้เสียชีวิตได้ในเวลาอันสั้น ไอของก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์จะทำลายเรตินาและประสาทตา ทำให้ตาบอด การได้รับแบบเรื้อรัง ส่งผลต่อระบบการหายใจ หายใจติดขัด เจ็บหน้าอก ปวดศีรษะ อาเจียน ต่อมไทรอยด์โต และยังมีผลต่อการเกิดโรคต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบการหายใจ สมอง และการมองเห็น
- **แซนเธท (Xanthates)** เป็นสารเคมีที่นิยมใช้ในการถลุงแร่โลหะ เช่น ทองคำ เมื่อถูกเผาไหม้หรือผสมกับน้ำจะกลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide) และอาจก่อให้เกิดพิษแบบเฉียบพลันและเรื้อรังต่อระบบประสาทได้ เช่น ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ

3. สิ่งคุกคามด้านสารชีวภาพ

- **ลีเจียนเนลล่า (Legionella)** มักพบในบริเวณเหมืองที่ใช้ระบบระบายความร้อนด้วยหอหล่อเย็น (Cooling tower) โดยสามารถพบเชื้อแบคทีเรียชนิดนี้ในน้ำร้อน ในช่วงอุณหภูมิที่เจริญเติบโตได้ดีคือ 35-46 องศาเซลเซียส เชื้อนี้ก่อให้เกิดโรค Legionellosis หรือ Legionnaires' disease

ประเภทของเหมืองแร่

ประเภทเหมืองแร่ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ตามมาตรา67 วรรคสอง ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2553 ได้แก่

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการระเบียบปฏิบัติ
2	การทำเหมืองแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ ดังต่อไปนี้		
	2.1 เหมืองแร่ใต้ดิน เฉพาะที่ออกแบบให้โครงสร้างมีการยุบตัวภายหลังการทำเหมืองโดยไม่มีค้ำยันและไม่มีการใส่คืนวัสดุทดแทนเพื่อป้องกันการยุบตัว	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	2.2 เหมืองแร่ตะกั่ว เหมืองแร่สังกะสี หรือเหมืองแร่โลหะอื่นที่ใช้ไซยาไนด์หรือปรอทหรือตะกั่วไนเตรต ในกระบวนการผลิตหรือเหมืองแร่โลหะอื่นที่มีอาร์เซโนไพไรต์ (arsenopyrite) เป็นแร่ประกอบ (associated mineral)	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	2.3 เหมืองแร่ถ่านหิน เฉพาะที่มีการลำเลียงแร่ถ่านหินออกนอกพื้นที่โครงการด้วยรถยนต์	ขนาดตั้งแต่ 200,000 ตัน/เดือน หรือตั้งแต่ 2,400,000 ตัน/ปี ขึ้นไป	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	2.4 เหมืองแร่ในทะเล	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร

สำหรับประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 16 มิถุนายน 2552 ได้แก่

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
1	การทำเหมืองแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ 1.1 โครงการเหมืองแร่ดังต่อไปนี้		
	1.1.1 เหมืองแร่ถ่านหิน	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	1.1.2 เหมืองแร่โพแทช	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	1.1.3 เหมืองแร่เกลือหิน	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	1.1.4 เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซิเมนต์	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	1.1.5 เหมืองแร่โลหะทุกชนิด	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	1.2 โครงการเหมืองแร่ใต้ดิน	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	1.3 โครงการเหมืองแร่ทุกชนิดที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ดังต่อไปนี้		
	1.3.1 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 ตามมติคณะรัฐมนตรี	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	1.3.2 ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมตามมติคณะรัฐมนตรี	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	1.3.3 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	1.3.4 พื้นที่ที่อยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ แหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	1.4 โครงการเหมืองแร่ที่มีการใช้วัตถุระเบิด	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร
	1.5 โครงการเหมืองแร่ชนิดอื่นๆ ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ ยกเว้นตามข้อ 1.1 ข้อ 1.2 ข้อ 1.3 และข้อ 1.4	ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นขอประทานบัตร

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการขออาชญาบัตรและประทานบัตร

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 (มาตรา 4) ให้ความหมายของคำต่างๆ ดังนี้

"อาชญาบัตรสำรวจแร่" หมายความว่า "หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อสำรวจแร่ภายในท้องที่ซึ่งระบุในหนังสือสำคัญนั้น"

"อาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่" หมายความว่า "หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อผูกขาดสำรวจแร่ภายในเขตที่กำหนดในหนังสือสำคัญนั้น"

"อาชญาบัตรพิเศษ" หมายความว่า "หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อผูกขาดสำรวจแร่เป็นกรณีพิเศษภายในเขตที่กำหนดในหนังสือสำคัญนั้น"

"ประทานบัตรชั่วคราว" หมายความว่า "หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อทำเหมืองก่อนได้รับประทานบัตรภายในเขตที่กำหนดในหนังสือสำคัญนั้น"

"ประทานบัตร" หมายความว่า "หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อทำเหมืองภายในเขตที่กำหนดในหนังสือสำคัญนั้น"

สำหรับหลักเกณฑ์ในการขออาชญาบัตรสำรวจแร่ กำหนดไว้ในหมวด 3 ว่าด้วยเรื่อง การสำรวจแร่และการผูกขาดสำรวจแร่ มาตรา 28 โดยให้อำนาจเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่เป็นผู้ออกอาชญาบัตร และมีอายุ 1 ปี

มาตรา 28 *(แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516)*
ผู้ใดประสงค์จะขออาชญาบัตรสำรวจแร่ ให้ยื่นคำขอต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่
เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่เป็นผู้ออกอาชญาบัตรสำรวจแร่
อาชญาบัตรสำรวจแร่ให้มีอายุหนึ่งปีนับแต่วันออก

มาตรา 29 ให้อำนาจรัฐมนตรีเป็นผู้ออกอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ ไม่เกิน 2,500 ไร่ และมีอายุ 1 ปี

มาตรา 29 *(แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516)*
ผู้ใดประสงค์จะขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ให้ยื่นคำขอต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่
คำขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่แต่ละคำขอจะขอได้ไม่เกินสองพันห้าร้อยไร่
เว้นแต่คำขออาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ในทะเล
รัฐมนตรีหรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีมอบหมายเป็นผู้ออกอาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่
อาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ให้มีอายุหนึ่งปีนับแต่วันออก

และมาตรา 33 ให้อำนาจรัฐมนตรีเป็นผู้ออกอาชญาบัตรพิเศษ ไม่เกิน 10,000 ไร่ และมีอายุ 5 ปี

มาตรา 33 *(แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545)*
ผู้ใดประสงค์จะขออาชญาบัตรพิเศษ ให้ยื่นคำขอต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่
ผู้ยื่นคำขออาชญาบัตรพิเศษต้องกำหนดข้อผูกพันสำหรับการสำรวจโดยระบุจำนวนเงินที่จะใช้จ่าย
เพื่อการสำรวจสำหรับแต่ละปีตลอดอายุของอาชญาบัตรพิเศษ และต้องเสนอให้ผลประโยชน์พิเศษ
เพื่อประโยชน์แก่รัฐตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีกำหนด และให้ผลประโยชน์พิเศษดังกล่าวมีผลผูกพัน

ผู้ถืออาชญาบัตรพิเศษต่อไปเมื่อผู้ถืออาชญาบัตรพิเศษนั้นได้รับประทานบัตรชั่วคราวหรือประทานบัตร
สำหรับการทำเหมืองในเขตพื้นที่ที่ตนได้รับอาชญาบัตรพิเศษนั้น
คำขออาชญาบัตรพิเศษแต่ละคำขอให้ขอได้ไม่เกินเนื้อที่ที่สามารถดำเนินการสำรวจจนแล้วเสร็จครบถ้วน
ได้ภายในห้าปีตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด ทั้งนี้ ให้ขอได้ไม่เกินคำขอละหนึ่งหมื่นไร่
รัฐมนตรีเป็นผู้ออกอาชญาบัตรพิเศษ
อาชญาบัตรพิเศษมีอายุห้าปีนับแต่วันออก

สำหรับหลักเกณฑ์ในการขอประทานบัตร กำหนดไว้ในหมวด 4 ว่าด้วยเรื่อง การทำเหมือง มาตรา 44 และมาตรา 54 โดยให้อำนาจรัฐมนตรีเป็นผู้ออกประทานบัตร ไม่เกิน 300 ไร่ และมีอายุ 25 ปี

มาตรา 44 *ผู้ใดประสงค์จะขอประทานบัตร ให้ยื่นคำขอต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่*
พร้อมด้วยหลักฐานที่เชื่อถือได้ว่าพบแร่หรือมีแร่ชนิดที่ประสงค์จะเปิดการทำเหมืองอยู่ในเขตคำขอนั้น
และผู้ยื่นคำขอจะเสนอให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐในกรณีที่ได้รับประทานบัตรตามหลักเกณฑ์
ที่รัฐมนตรีกำหนดด้วยก็ได้การขอประทานบัตรจะขอได้เขตหนึ่งไม่เกินคำขอละสามร้อยไร่
เว้นแต่การขอประทานบัตรทำเหมืองในทะเลและการขอประทานบัตรทำเหมืองใต้ดิน

มาตรา 54 *(วรรคสองและวรรคสาม แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516)*
รัฐมนตรีเป็นผู้ออกประทานบัตร
ประทานบัตรให้มีอายุไม่เกินยี่สิบห้าปีนับแต่วันออก และในกรณีที่ผู้ขอประทานบัตร
ได้รับประทานบัตรชั่วคราวอยู่ก่อนแล้ว ให้นับอายุประทานบัตรเริ่มต้นแต่วันออกประทานบัตรชั่วคราว
ฉบับแรกในกรณีที่อายุของประทานบัตรชั่วคราวรายใดที่ได้ออกให้แล้วรวมกันมากกว่ากำหนดอายุของ
ประทานบัตรที่จะออกให้ก็ให้งดการออกประทานบัตรรายนั้น
ประทานบัตรใดได้กำหนดอายุไว้ต่ำกว่ายี่สิบห้าปีเมื่อผู้ถือประทานบัตรยื่นคำขอต่ออายุก่อนครบกำหนด
ไม่น้อยกว่าหนึ่งร้อยแปดสิบวันต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่
รัฐมนตรีจะต่ออายุประทานบัตรให้อีกก็ได้แต่เมื่อรวมกำหนดเวลาทั้งหมดต้องไม่เกินยี่สิบห้าปี
เมื่อผู้ถือประทานบัตรได้ยื่นคำขอต่ออายุตามความในวรรคสี่แล้ว แม้ประทานบัตรจะสิ้นอายุแล้ว
ก็ให้ผู้นั้นทำเหมืองต่อไปได้เสมือนเป็นผู้ถือประทานบัตร ทั้งนี้ ไม่เกินหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่
วันประทานบัตรสิ้นอายุ แต่ถ้าเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ได้มีหนังสือแจ้งการปฏิเสธ
ของรัฐมนตรีไม่ต่ออายุประทานบัตรให้ในระหว่างเวลานั้น
ก็ให้ถือว่าสิทธิในการทำเหมืองของผู้นั้นสิ้นสุดลงนับแต่วันรับแจ้งนั้น

เมื่อขอประทานบัตรแล้ว จะต้องมีการกำหนดเขตพื้นที่ประทานบัตร ตามมาตรา 47

มาตรา 47 *(แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516)*
เมื่อได้รับคำขอประทานบัตรแล้ว พนักงานเจ้าหน้าที่จะได้กำหนดเขตพื้นที่ประทานบัตร
การกำหนดเขตพื้นที่ดังกล่าวจะกระทำโดยการรังวัดหรือวิธีอื่นก็ได้ตามหลักเกณฑ์
และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

เมื่อได้กำหนดเขตแล้ว จะต้องมีการปิดประกาศการขอประทานบัตรนั้นตามมาตรา 49 เพื่อเปิดโอกาสให้มีการโต้แย้งเขต แต่มีข้อสังเกตว่า กฎหมายไม่ได้ระบุว่าหากมีการโต้แย้ง จะดำเนินการอย่างไรต่อไป

มาตรา 49 *(แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516)*
เมื่อได้กำหนดเขตแล้ว ให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ประกาศการขอประทานบัตรของผู้ยื่นคำขอ โดยปิดประกาศไว้ในที่เปิดเผย ณ สำนักงานเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ที่ว่าการอำเภอหรือที่ว่าการกิ่งอำเภอ และที่ทำการกำนันแห่งท้องที่ซึ่งขอประทานบัตรแห่งละหนึ่งฉบับ เมื่อไม่มีผู้โต้แย้งภายในยี่สิบวันนับแต่วันปิดประกาศ เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่จะได้ดำเนินการสำหรับคำขอนั้นต่อไป

การขอประทานบัตรชั่วคราวทำได้ตามมาตรา 51 โดยรัฐมนตรีเป็นผู้มีอำนาจในการออก และมีอายุ 1 ปี

มาตรา 51 *(แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516)*
เมื่อได้กำหนดเขตแล้ว ถ้าผู้ยื่นคำขอประทานบัตรประสงค์จะลงมือทำเหมืองก่อนได้รับประทานบัตร ให้ยื่นคำขอรับประทานบัตรชั่วคราวต่อเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ รัฐมนตรีหรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีมอบหมายเป็นผู้ออกประทานบัตรชั่วคราว ประทานบัตรชั่วคราวให้มีอายุหนึ่งปีนับแต่วันออก

4. กระบวนการประเมินผลกระทบในด้านต่างๆ

คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ได้จัดทำประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะ พ.ศ.2552 และกำหนดหลักเกณฑ์ ในหมวด 3 ว่าด้วยกระบวนการและขั้นตอนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ กรณี “โครงการหรือกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ตามมาตรา 67 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550” พอสังเขปดังนี้

- ให้ดำเนินการตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงใหม่) เมษายน 2556 ที่จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือที่จะมีการปรับปรุงเพิ่มเติมขึ้นในอนาคต
- จัดให้มีเวทีกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพโดยสาธารณะ (Public scoping) เพื่อให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย และภาคส่วนต่างๆ ได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอประเด็นห่วงกังวลและแนวทางในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ และเพื่อให้การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพเป็นไปอย่างครบถ้วนรอบด้านให้มากที่สุด
- ในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพต้องครอบคลุมปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ (Health determinants) 9 ประการ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติ, การผลิต ขนส่ง จัดเก็บวัตถุอันตราย, การกำเนิดและปลดปล่อยสิ่งคุกคาม, การรับสัมผัสสิ่งคุกคาม, ผลกระทบต่ออาชีพ, ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในชุมชน, ผลกระทบต่อมรดกทางศิลปะและวัฒนธรรม, ผลกระทบต่อกลุ่มประชากรที่มีความเปราะบาง, และทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข

- จัดเวทีทบทวนร่างรายงานการศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพโดยสาธารณะ (Public review)
- การรับฟังความเห็นขององค์การอิสระตามมาตรา 67 วรรคสองของรัฐธรรมนูญฯ 2550
  (รายละเอียดเพิ่มเติมดูในภาคผนวก ก. ขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ: กรณีเหมืองแร่)

ขั้นตอนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ สามารถสรุปเป็นแผนภาพ ได้ดังนี้

รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

ที่มา: นันทวรรณ วิจิตรวาทการ และคณะ, 2557

หลักการทั่วไปของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

คณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ได้จัดทำประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะ พ.ศ.2552 โดยได้กำหนด หลักการไว้ในข้อ 2 คือ

เพื่อให้การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพเป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 หมวดสิทธิและหน้าที่ด้านสุขภาพการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจึงควรเป็นไปตามหลักการต่อไปนี้

(1) หลักประชาธิปไตย การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพต้องรับรองและส่งเสริมสิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมพัฒนานโยบายสาธารณะที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและวิถีชีวิตของตน

(2) หลักความเป็นธรรม การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพต้องพยายามลดความเหลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพ โดยการศึกษาและวิเคราะห์ถึงผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นกับชุมชนและประชากรแต่ละกลุ่ม

(3) หลักการใช้ข้อมูลหลักฐานอย่างเหมาะสม การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพต้องระบุและใช้ข้อมูลหลักฐานที่เป็นจริงอย่างดีที่สุด โดยใช้ข้อมูลและเหตุผลเชิงประจักษ์จากสาขาวิชา และวิธีการที่หลากหลาย ทั้งข้อมูลหลักฐานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

(4) หลักความเหมาะสมในทางปฏิบัติ การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพต้องออกแบบให้เหมาะสมกับเวลาและทรัพยากรที่มีอยู่ และข้อเสนอแนะจากการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพควรมุ่งให้เกิดการระดมทรัพยากรและความร่วมมือทางสังคม ภายใต้บริบทที่เหมาะสมและเป็นไปได้

(5) หลักความร่วมมือ การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพต้องส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ ในสังคม เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ

(6) หลักการสุขภาวะองค์รวม การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพต้องมองภาพรวมของปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดสุขภาพ หรือมีผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนและของประชาชนแบบเชื่อมโยงเป็นองค์รวม

(7) หลักความยั่งยืน การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพต้องมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของสังคมที่มีสุขภาวะ และหลักการป้องกันไว้ก่อน เพื่อป้องกันผลกระทบทางลบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของประชาชน

ทั้งนี้การประเมินในแต่ละขั้นตอน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดหลักการเฉพาะไว้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงขั้นตอนและหลักการเฉพาะของการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ

ขั้นตอน	หลักการเฉพาะ
1. การกลั่นกรองโครงการ	การระบุสิ่งคุกคามสุขภาพพื้นที่และประชากรที่อ่อนไหว (เสี่ยง)
2. การกำหนดขอบเขตของการศึกษา	การมีดุลยภาพระหว่างหลักฐานทางวิชาการของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับความกังวลของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อให้เห็นประเด็นชัดเจนขึ้นว่าควรประเมินอะไร รวมทั้งกลไกการตรวจสอบเพื่อให้เกิดดุลยภาพ
3. การประเมินผลกระทบ	- ต้องครอบคลุมสุขภาพทั้ง 4 มิติ โดยใช้หลักฐานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมทั้งควรมีการคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้การประเมินผลกระทบทางกายและจิตใจควรให้น้ำหนักกับหลักฐานเชิงปริมาณ ขณะที่การประเมินผลกระทบทางสังคมและปัญญาควรให้น้ำหนักกับหลักฐานเชิงคุณภาพ - ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลและองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยในประเทศควรใช้ข้อมูลและองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยในต่างประเทศ

ขั้นตอน	หลักการเฉพาะ
4. การพิจารณารายงาน และการตัดสินใจ	การพิจารณาให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนให้ครบ ทั้งนี้การเข้ามามีส่วนร่วมควรมีการเตรียมการมาก่อน เช่น การได้รับความรู้พื้นฐานและการเข้าถึงข้อมูลพื้นฐาน
5. การติดตามตรวจสอบ และประเมินผล	- การติดตามตรวจสอบว่ามาตรการเงื่อนไขเพื่อการป้องกันและลดผลกระทบได้ถูกนำไปปฏิบัติ - การคาดการณ์เกี่ยวกับผลกระทบและมาตรการเพื่อการลดและป้องกันที่จัดเตรียมไว้นั้นมีความถูกต้องและเหมาะสม - ผลกระทบต่อสุขภาพทั้งเชิงบวกและเชิงลบเป็นไปตามการคาดหมาย

5. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระบวนการประเมินผลกระทบ

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการเหมืองแร่ในอดีตถึงปัจจุบัน

ผลกระทบของโครงการเหมืองแร่ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากอดีตถึงปัจจุบัน สามารถแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

- ระยะที่ 1 ระยะก่อนการมีกฎหมาย EIA ได้แก่ ก่อนพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2518

โครงการ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบด้านสุขภาพ
เหมืองแร่ดีบุกและแทนทาลัม จังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่สมัยสมเด็จพระเอกาทศรถ แห่งกรุงศรีอยุธยา-2529	มีการทำเหมืองในทะเล ส่งผลกระทบต่อประมงชายฝั่ง, กระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว, การชะล้างพังทลายของดิน, สูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน	
เหมืองแร่ดีบุก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5-2529	ผลกระทบต่อแหล่งน้ำ, การปนเปื้อนของสารหนูในดิน น้ำ และระบบนิเวศเป็นบริเวณกว้าง	โรคพิษสารหนูเรื้อรัง (Chronic Arsenic Poisoning) ได้แก่ มะเร็งผิวหนัง ผื่นดำตามร่างกายฯลฯ, ผลกระทบต่อเศรษฐกิจพืชผลขายไม่ได้, ผลกระทบเชิงสังคมจากการถูกรังเกียจ
เหมืองสังกะสี ตำบลแม่ตาว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ตั้งแต่ พ.ศ. 2512-ปัจจุบัน	การปนเปื้อนของแคดเมียมในดิน น้ำ และระบบนิเวศเป็นบริเวณกว้าง	ผลกระทบด้านสุขภาพกายจากพิษแคดเมียม ได้แก่ โรคไต, ปวดกระดูก สุขภาพจิตวิญญาณจากการย้ายพระธาตุผาแดง, ผลกระทบต่อเศรษฐกิจข้าวขายไม่ได้ ชาวบ้านต้องเปลี่ยนอาชีพ
เหมืองแร่ถ่านหินลิกไนต์และหินปูน อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ตั้งแต่ พ.ศ.2497-ปัจจุบัน	ผลกระทบต่อระบบนิเวศ	ผลกระทบสุขภาพกาย จากฝุ่น เสียง และอุบัติเหตุ, ผลกระทบต่อสังคมต้องมีการอพยพย้ายถิ่น และเปลี่ยนอาชีพ
เหมืองแร่ตะกั่ว ตำบลชะแล อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ตั้งแต่ 2510-2541	ผลกระทบต่อแหล่งน้ำ, การปนเปื้อนของตะกั่วในดิน น้ำ และระบบนิเวศเป็นบริเวณกว้าง	โรคตะกั่วเป็นพิษ (Lead poisoning)

- ระยะที่ 2 ระยะหลังการมีกฎหมาย EIA ได้แก่ หลังพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2518 แต่ก่อนการมีกฎหมาย HIA ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 และพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550

โครงการ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบด้านสุขภาพ
เหมืองหินปูนเขาคูหา อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา พ.ศ.2542-2553	ผลกระทบต่อระบบนิเวศ ข้าวและพืชผลทางการเกษตร	ผลกระทบสุขภาพกาย จากฝุ่น เสียง และอุบัติเหตุ โดยเฉพาะในคนงานเหมือง, ผลกระทบต่อโบราณสถาน ได้แก่ ถ้ำยุคก่อนประวัติศาสตร์
เหมืองหินปูนตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พ.ศ.2535-ปัจจุบัน	ผลกระทบต่อระบบนิเวศ ข้าวและพืชผลทางการเกษตร	ผลกระทบสุขภาพกาย จากฝุ่น (ซึ่งมีระดับเกินค่ามาตรฐานหลายเท่า) เสียง และอุบัติเหตุ โดยเฉพาะในคนงานเหมือง
เหมืองทองคำ บริเวณรอยต่อจังหวัดพิจิตร เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก พ.ศ. 2543-ปัจจุบัน	ผลกระทบต่อระบบนิเวศ แหล่งน้ำอุปโภคบริโภค	ผลกระทบสุขภาพกาย จากฝุ่น เสียง ความสั่นสะเทือน ผื่นคันตามร่างกาย และอุบัติเหตุ, ผลกระทบต่อโบราณสถาน ได้แก่ ถ้ำยุคก่อนประวัติศาสตร์
เหมืองทองคำ ตำบลเขาหลวง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย พ.ศ.2543-ปัจจุบัน	ผลกระทบต่อระบบนิเวศ แหล่งน้ำอุปโภคบริโภค	ผลกระทบสุขภาพกาย จากฝุ่น เสียง ความสั่นสะเทือน ระดับโลหะหนักหลายชนิด ได้แก่ ตะกั่ว ปรอท และระดับไซยาไนด์ในเลือดเกินมาตรฐาน, ผลกระทบต่อโบราณสถาน ได้แก่ ถ้ำยุคก่อนประวัติศาสตร์

- ระยะที่ 3 ระยะหลังการมีกฎหมาย HIA ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 และพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550

โครงการ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบด้านสุขภาพ
เหมืองแร่เหล็ก ตำบลแม่ถอด อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง (อยู่ในระหว่างขอสัมปทาน)	ผลกระทบต่อระบบนิเวศ สัตว์ป่า พันธุ์พืชและพืชผลทางการเกษตร การท่องเที่ยว	ผลกระทบสุขภาพกาย จากฝุ่น เสียง และอุบัติเหตุ, ผลกระทบต่อโบราณสถาน ได้แก่ ถ้ำและภาพเขียนยุคก่อนประวัติศาสตร์
เหมืองเหมืองหินสุวรรณคูหา ตำบลดงมะไฟ อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู (อยู่ในระหว่างขอสัมปทาน)	ผลกระทบต่อระบบนิเวศ สัตว์ป่า พันธุ์พืชและพืชผลทางการเกษตร การท่องเที่ยว	ผลกระทบสุขภาพกาย จากฝุ่น เสียง และอุบัติเหตุ, ผลกระทบต่อโบราณสถาน ได้แก่ ถ้ำและภาพเขียนยุคก่อนประวัติศาสตร์

โครงการ	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบด้านสุขภาพ
เหมืองแร่โปแตซ จังหวัดอุดรธานี (อยู่ในระหว่างขอสัมปทาน)	ทำให้เกิดการทรุดตัวของแผ่นดิน ดินเค็ม น้ำเสีย ถนนเสีย มลพิษทางอากาศ ผลกระทบต่อการก่อสร้าง เช่น ทำให้เหล็กหรือสังกะสีหลังคาบ้านผุเร็ว ผลกระทบต่อการใช้น้ำ คำถามคือ จะเกิดการแย่งชิงน้ำจากภาคเกษตรหรือไม่ จะใช้น้ำจากแหล่งใด รวมถึงโอกาสการใช้น้ำในอุตสาหกรรมต่อเนื่องด้วย	- ด้านร่างกาย (Physical Health) การแพร่กระจายของฝุ่นเกลือ และมลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นจากกระบวนการแต่งแร่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบผิวหนัง การปนเปื้อนของเกลือลงในแหล่งน้ำดื่มทำให้เกิดโรคไตวายเรื้อรัง เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานสารเคมีที่ใช้ทำเหมืองอาจปนเปื้อนในอากาศและแหล่งน้ำเมื่อสะสมมากพออาจทำให้เกิด, โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคมะเร็ง ประชาชนเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป - ด้านจิตใจ (Mental Health) ทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวล เกี่ยวกับ แผ่นดินทรุด น้ำเสีย ดินเค็ม เดือดร้อนเรื่องที่อยู่อาศัย สัญญาที่ไม่เป็นธรรม มาตรการรองรับเมื่อเกิดปัญหา กลัวการเจ็บป่วยจากการสะสมสารพิษในกล้ามเนื้อ ซึ่งจะทำให้เป็นโรคมะเร็ง มีความหวาดระแวงจากความขัดแย้งด้านความคิด - ด้านสังคม (Social Health) การที่ประชาชนไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ชุมชนถูก ลิดรอนสิทธิ์โดยเฉพาะสิทธิในที่ดิน ส่งผลให้วิถีชีวิตเปลี่ยนไปจากสังคมเกษตรกรรมเป็น อุตสาหกรรม ทำให้ชุมชนแตกแยก เกิดการแบ่งแยก แตกความสามัคคี ทุนทางสังคมลดลง มีการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้ามาจากที่อื่น คนงานต่างถิ่น ต่างด้าว เกิดปัญหาโรคระบาด เช่น โรคเอดส์ วิถีชีวิต อารยธรรม วัฒนธรรมสูญสลาย ชาวบ้านไม่สามารถประกอบอาชีพเกษตรกรรมแบบเดิมได้เพราะน้ำเค็ม ดินเค็ม โรงงานแย่งน้ำ และสูญเสียพื้นที่ด้านการเกษตร ซึ่งมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชนโดยตรง - ด้านจิตวิญญาณ/ปัญญา (Spiritual Health) ทำให้ประเพณี วัฒนธรรม อารยธรรมสูญสลาย ภูมิปัญญาหายไป เพราะถูกครอบงำด้วยความคิดและค่านิยมที่เอาเงินเป็นตัวตั้ง
เหมืองแร่ถ่านหินลิกไนต์ ตำบลแม่ศึก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ (อยู่ในระหว่างขอสัมปทาน)	ผลกระทบต่อระบบนิเวศ: ดินสไลด์ ถล่มพังทลาย ทำให้การเพาะปลูกพืชไร่เสียหาย, ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ ส่งผลต่อการทำการเกษตร, ปัญหาคุณภาพน้ำในห้วย, ปัญหาตะกอนดินทับถมในลำห้วย, แหล่งอาหารธรรมชาติลดลงและหายากมากขึ้น	ผลกระทบสุขภาพกาย จากฝุ่น เสียง และอุบัติเหตุ, ผลกระทบต่อสังคมต้องมีการอพยพย้ายถิ่น และเปลี่ยนอาชีพ, ปัญหายาเสพติด และอาชญากรรม, ชุมชนแตกแยก

ผลกระทบของ HIA ในโครงการเหมืองแร่ของประเทศไทย

จากการศึกษาของนันทวรรณ วิจิตรวาทการ และคณะ (2557) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในโครงการหรือกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ตามมาตรา 67 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 (ซึ่งในการศึกษานี้มีหลายโครงการที่เกี่ยวข้องกับกิจการเหมืองแร่) ได้แก่ 1)คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2)องค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (กอสส.) 3)เจ้าหน้าที่จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4)บริษัทที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ 5)คณะกรรมการในสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ทั้งข้อดีและข้อจำกัด ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

ประเด็น	ผู้ให้ข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
กระบวนการและขั้นตอนของการดำเนินการตามมาตรา 67 วรรคสอง	คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	มีความโปร่งใสและมีการนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้	การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมักไม่ราบรื่นเท่าที่ควร ยังคงมีการประท้วงคัดค้านโครงการหรือกิจการ
	คณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	มีการตรวจสอบและพิจารณาโครงการอย่างละเอียด ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่โครงการ	เจ้าของโครงการหรือกิจการไม่มีการดำเนินการอย่างเข้มข้น
	เจ้าหน้าที่จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียได้เข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้และเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นต่างๆ	ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียบางกลุ่มต่อต้านโดยการไม่เข้าร่วมในเวทีรับฟังความคิดเห็น ทำให้การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในปัจจุบันยังไม่ทั่วถึง และกระบวนการดำเนินการตามมาตรา 67 วรรคสอง ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร
	บริษัทที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียได้มีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ กระบวนการและขั้นตอนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมีความชัดเจน	ขั้นตอนการดำเนินงานมีข้อจำกัดที่มากเกินไป ส่งผลให้สิ้นเปลืองเวลาและทรัพยากร
	คณะกรรมการในสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ		กระบวนการดำเนินการตามมาตรา 67 วรรคสอง ในปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียยังไม่เข้าใจโครงการมากเพียงพอ

ประเด็น	ผู้ให้ข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
ผลของการจัดเวทีสาธารณะรับฟังความคิดเห็น	คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ สามารถลดความขัดแย้งในพื้นที่ได้ในระดับหนึ่ง และสามารถสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่น/หน่วยงานรัฐให้เกิดขึ้นได้	
	คณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	สามารถลดความขัดแย้งในพื้นที่ได้ แต่ไม่ครอบคลุมในทุกพื้นที่และไม่สมบูรณ์เนื่องจากบางพื้นที่ยังมีปัญหาความขัดแย้ง	การมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในขั้นตอนต่างๆ บรรลุตามเจตนารมณ์ของมาตรา 67 วรรคสอง ในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่ครอบคลุมทั้งหมด เนื่องจากยังมีประชาชนบางส่วนที่ต่อต้านหรือคัดค้านโครงการ
	เจ้าหน้าที่จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงาน EHIA สามารถสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่นหรือหน่วยงานรัฐให้เกิดขึ้นได้ในระดับหนึ่ง ทำให้เกิดความเข้าใจกันและมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน	การมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียยังไม่บรรลุเจตนารมณ์ของการมีส่วนร่วมครบทั้ง 5 ขั้นตอนของแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และยังไม่สามารถลดความขัดแย้งรุนแรงในพื้นที่ได้ เนื่องจากมีประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียบางกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยกับโครงการหรือกิจการและพยายามคัดค้านซึ่งนำไปสู่การฟ้องร้องในชั้นศาล
	บริษัทที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงาน EHIA สามารถลดความขัดแย้งในพื้นที่และสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่นหรือหน่วยงานรัฐให้เกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีส่วนร่วมของประชาชนในประเด็นด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นความร่วมมือจากหลายภาคส่วนและก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกัน	การมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียบรรลุตามเจตนารมณ์ของมาตรา 67 วรรคสอง ในระดับหนึ่งเท่านั้น
	คณะกรรมการในสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ		การดำเนินงานของบริษัทที่ปรึกษายังไม่มีประสิทธิภาพที่ชัดเจนนัก โดยที่ผ่านมาบริษัทที่ปรึกษามีการดำเนินงานเพียงเพื่อให้ผ่านกระบวนการพิจารณาเห็นชอบเท่านั้น และยังไม่สามารถลดความขัดแย้งในพื้นที่ได้ เนื่องจากยังมีข้อบกพร่องอยู่หลายประการ ซึ่งในทางปฏิบัติอาจเกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกันทำให้เกิดช่องว่างที่เป็นปัญหาขึ้น

ประเด็น	ผู้ให้ข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
การตอบสนองของเจ้าของโครงการ	คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	มีการตอบสนองต่อข้อห่วงใย/ข้อกังวลของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย โดยนำไปปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมในมาตรการ	
	คณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ		ไม่ได้มีการตอบสนองต่อข้อห่วงใย/ข้อกังวลของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียแต่อย่างใด
	บริษัทที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ชาวบ้านสนใจเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวกับตัวเองโดยตรง แต่ยังให้ความสนใจกับรายละเอียดโครงการน้อย เพราะชาวบ้านไม่ได้มีพื้นฐานในด้านเทคนิค และเจ้าของโครงการยังไม่สามารถตอบสนองต่อข้อห่วงใย/ข้อกังวลของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียได้ทั้งหมดทุกข้อเนื่องจากในบางประเด็นไม่ได้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง แต่เป็นหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานราชการ
	คณะกรรมการในสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ		มีการนำข้อห่วงใย/ข้อกังวลของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียจากเวทีรับฟังความคิดเห็นไปปรับปรุงแก้ไขในมาตรการ แต่ยังไม่ครอบคลุมในทุกประเด็นที่ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียได้เสนอไป

ผลกระทบของ HIA ในโครงการเหมืองแร่ของประเทศไทยที่มีต่อชุมชน

การศึกษาของนันทวรรณ วิจิตรวาทการ และคณะ (2557) ด้วยการใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์เชิงลึกชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในโครงการหรือกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ตามมาตรา 67 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 (ซึ่งในการศึกษานี้มีหลายโครงการที่เกี่ยวข้องกับกิจการเหมืองแร่) ได้ผลตามประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหรือกิจการ

จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข้อมูลของโครงการ หรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ร้อยละ 81.2, ร้อยละ 71.5 ได้เข้าร่วมเวที รับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียที่มีการนำเสนอประเด็นข้อห่วงใย และร้อยละ 65.5 ตอบว่า หลังจากที่เข้าร่วมเวทีรับฟังความคิดเห็น เจ้าของโครงการหรือกิจการ ได้เปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64.2 บอกว่าภายหลังจากการเข้าร่วมเวทีรับฟังความคิดเห็น มีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมากขึ้น แต่ร้อยละ 38 ขาดความเข้าใจหลังจากที่ได้อ่านเอกสารเกี่ยวกับโครงการหรือกิจการ

2. การเรียนรู้และความเข้าใจในกระบวนการรับฟังความคิดเห็น

การเรียนรู้และความเข้าใจในกระบวนการรับฟังความคิดเห็น ถือเป็นหัวใจสำคัญที่จะบรรลุเจตนารมณ์ตามรัฐธรรมนูญพ.ศ.2550 ที่ต้องการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของตน จากการศึกษาของนันทวรรณ วิจิตรวาทการ และคณะ (2557) ด้วยการใช้วิธีการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึก ได้ผลตามประเด็นที่สำคัญ คือ (1) ความเข้าใจต่อวัตถุประสงค์และบทบาทของตนเองในกระบวนการรับฟังความคิดเห็น และ (2) ความห่วงใยต่อการดำเนินกระบวนการรับฟังความคิดเห็น โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความเข้าใจต่อวัตถุประสงค์และบทบาทของตนเองในกระบวนการรับฟังความคิดเห็น

ผู้ให้ข้อมูลจากเหมืองทองคำ จังหวัดพิจิตร มีความคิดเห็นว่า หากทำให้ประชาชนรับรู้และเข้าใจเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ก็จะทำให้ประชาชนได้รับประโยชน์มาก เพราะเป็นช่องทางให้เจ้าของโครงการหรือกิจการ เจ้าหน้าที่รัฐ และประชาชนได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกันพัฒนาการดำเนินงานโครงการ

2.2 ความห่วงใยต่อการดำเนินกระบวนการรับฟังความคิดเห็น

2.2.1 รูปแบบกระบวนการรับฟัง

ผลการศึกษา พบว่า ในแต่ละเวทีรับฟังความคิดเห็น ผู้ให้ข้อมูลมีความรู้สึกว่ามีส่วนร่วมในเวทีรับฟังความคิดเห็นไม่เต็มที่ เนื่องจากข้อจำกัดของเวลาในช่วงของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความคิดเห็น เช่น ให้เวลาในการพูดคนละเพียง 5 นาที นอกจากนี้วิธีการคัดเลือกหรือเกณฑ์ประชาชนเข้าร่วมเวทีรับฟังความคิดเห็นตามกฎหมายได้ระบุวิธีการเผยแพร่วันและเวลาของการจัดเวทีการรับฟังความคิดเห็น เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ที่สนใจเข้าร่วมได้ทุกคน แต่ในความเป็นจริง พบว่า มีการเปิดโอกาสให้กับผู้เข้าร่วมเวทีรับฟังความคิดเห็นมีปัญหาอุปสรรคหลายประการ คือ (1)มีการจำกัดจำนวนผู้เข้าร่วมเวทีรับฟังความคิดเห็น (2)จำนวนผู้เข้าร่วมเวทีรับฟังความคิดเห็นมีสัดส่วนที่มาจากคนที่ทำงานในภาคอุตสาหกรรม แต่มาในนามประชาชน ทำให้มีการให้ความคิดเห็นที่เข้าข้างโครงการ และ (3)การสร้างอุปสรรคในการเข้าร่วมเวทีการรับฟังความคิดเห็น เช่น นำกำลังตำรวจ/ทหารคุมสถานการณ์ปิดทางเข้าออก เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ชุมชนบางส่วนยังเห็นผลดีของการจัดกระบวนการรับฟัง คือ การรับรู้สิทธิตามกฎหมายในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและเกิดความรับผิดชอบในการใช้สิทธินี้ การได้แสดงความคิดเห็นและความห่วงใยในหลายๆ ด้าน รวมทั้งนำไปสู่การแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น เพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และเกิดการทำงานร่วมกันระหว่างภาคส่วนต่างๆ และที่สำคัญเกิดการสร้างเครือข่ายกันเองภายในกลุ่มประชาชนระหว่างพื้นที่ต่างๆ และเกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

2.2.2 ความโปร่งใสของกระบวนการ

ผู้ให้ข้อมูลเห็นไปในทางเดียวกันว่า 1)จำนวนตัวแทนประชาชนที่เป็นพนักงานของบริษัทเจ้าของโครงการมีมากกว่าประชาชนทั่วไป และมีการลงทะเบียนในนามของประชาชนทั่วไป ซึ่งนำไปสู่การแสดงข้อคิดเห็นไปในแนวทางเดียวกันเป็นส่วนมาก 2)กระบวนการเวทีรับฟัง รวมทั้งกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเป็นการดำเนินการตามพิธีกรรม ปราศจากการให้ความสนใจในการที่จะตอบสนองต่อข้อคิดเห็นของประชาชน 3)ความคิดเห็นของประชาชนไม่มีน้ำหนักในการตัดสินในเรื่องของการออกใบอนุญาตของหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต

3. ประเด็นต่างๆ ที่ประชาชนส่วนมากมีความห่วงใยและเสนอในเวทีการรับฟังความคิดเห็น

การศึกษาของนันทวรรณ วิจิตรวาทการ และคณะ (2557) ด้วยการใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์เชิงลึกชุมชนที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับความห่วงใยที่เสนอในเวทีการรับฟังความคิดเห็น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีข้อห่วงใยหรือข้อกังวลในประเด็นต่างๆ ดังนี้

ประเด็นสุขภาพ ได้แก่ ภาวะสารตกค้างที่เกิดขึ้นในพื้นที่ การกำจัดสารพิษที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ผื่นคันตามร่างกาย โรคผิวหนังต่างๆ ผลการตรวจเลือดพบปริมาณแคดเมียมเกินกว่ามาตรฐาน (เวทีจังหวัดตาก) ฟันผุ การอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ การต้องรับประทานยาเพื่อบรรเทาอาการ (เวทีจังหวัดพิจิตร) เป็นต้น

ประเด็นสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มลพิษ สารเคมีตกค้างและถูกปล่อยลงแหล่งน้ำ ฝุ่นละอองที่ปลิวในอากาศติดตามที่อยู่อาศัย เสื้อผ้า และของใช้ (เวทีจังหวัดพิจิตร และตาก) เป็นต้น

ประเด็นด้านความเป็นอยู่ น้ำดื่มน้ำใช้ไม่สามารถใช้ได้ตามปกติ เปลี่ยนวิถีชีวิตของคนในชุมชน เช่น ต้องซื้อน้ำดื่มน้ำใช้ และยังพบว่าโครงการมีการแย่งน้ำกับภาคการเกษตร

ประเด็นการประกอบอาชีพ ได้แก่ พื้นที่การเกษตรไม่สามารถปลูกข้าวได้ (เวทีจังหวัดตาก) ผลผลิตน้อยลง (เวทีจังหวัดพิจิตร) เป็นต้น

อุปสรรคและข้อจำกัดของการแก้ไขปัญหาการพัฒนาทรัพยากรแร่ของประเทศไทยที่ผ่านมา

จากการศึกษาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับอุปสรรคและข้อจำกัดของการแก้ไขปัญหาการพัฒนาทรัพยากรแร่ของประเทศไทยที่ผ่านมา พอสรุปได้ดังนี้

1. ขาดการศึกษาวางแผนการจัดการพื้นที่ศักยภาพแร่ และพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนตลอดจนขาดการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ

(1) ไม่มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ตามศักยภาพของพื้นที่ เนื่องจากแต่ละพื้นที่มีคุณสมบัติทางธรณีวิทยาแตกต่างกัน เช่น บางพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรแร่ แต่ไม่มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้ชัดเจน แต่นำไปใช้ในด้านอื่นๆ เช่น การทำเกษตรกรรมในพื้นที่ที่มีสารตะกั่ว การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ที่เป็นเหมืองแร่ดีบุกเดิม เป็นต้น หรือบางพื้นที่ไม่เหมาะสมที่จะเป็นพื้นที่เพื่อการทำเหมืองแร่ เช่น พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ ซึ่งควรห้ามการทำเหมืองแร่ เป็นต้น

(2) ไม่สามารถระบุแหล่งกำเนิดมลพิษกรณีที่เกิดการปนเปื้อนได้อย่างชัดเจน ที่ผ่านมาส่วนใหญ่เมื่อเกิดปัญหาขึ้น ไม่สามารถระบุสาเหตุของปัญหา หรือที่มาของแหล่งกำเนิดมลพิษได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิธีการสำรวจและจัดเก็บข้อมูล ขาดการยอมรับร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการ และชุมชน โดยมากมักสรุปว่าเกิดจากหลายสาเหตุร่วมกันทั้งจากธรรมชาติเองและจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ ทำให้การแก้ไขและฟื้นฟูพื้นที่ไม่ได้แก้ที่สาเหตุที่แท้จริง ในบางกรณีอาจจะมีการศึกษาถึงแหล่งที่มาของมลพิษบ้าง แต่กระบวนการศึกษาหรือผลที่ได้จากการศึกษา มักถูกนำมาใช้จำกัดเฉพาะภายในองค์กรที่ทำการศึกษาเท่านั้น มิได้มีการเปิดเผยสู่สาธารณะ เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนทัศนะหรือระดมความคิดเห็นจากนักวิจัยอื่นๆ

(3) ขาดการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและไม่ต่อเนื่อง จากข้อมูลบทเรียนกรณีศึกษาของประเทศไทย พบว่า เมื่อเกิดปัญหาขึ้นในพื้นที่ ถึงแม้ว่าจะมีการจัดเก็บข้อมูลอยู่บ้าง แต่เป็นการจัดเก็บข้อมูลที่ใช้ในวงจำกัด และไม่สามารถนำมาใช้เพื่อให้คำตอบกับการศึกษาวิจัยในเชิงนโยบายได้ นอกจากนี้ ในการดำเนินงานที่ผ่านมา การรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ยังขาดการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ขาดความต่อเนื่องในการจัดเก็บข้อมูล ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลสู่สาธารณะอย่างโปร่งใส รวมทั้งไม่ครอบคลุมในทุกมิติ ทั้งข้อมูลด้านพฤติกรรมทางสังคมของประชาชน ด้านเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม แม้จะมีการเข้าไปศึกษาในพื้นที่จำนวนมากทั้งในลักษณะงานวิจัย หรืองานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา แต่ผลการศึกษาเหล่านั้นจะอยู่กระจัดกระจายตามแหล่งต่างๆ โดยมิได้มีการเก็บรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ และมิได้มีการนำมาใช้ประกอบร่วมกันเพื่อให้สามารถเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในเชิงสหวิทยาการ

2. ข้อจำกัดด้านเครื่องมือและกลไกในการบริหารจัดการ

(1) การดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ขาดการวางแผนและเครื่องมือในการบริหารจัดการอย่างบูรณาการ จากการศึกษา พบว่า เมื่อเกิดปัญหาขึ้นในพื้นที่ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการแก้ไขปัญหา

โดยยึดบทบาทและภารกิจของตนเองเป็นหลัก ส่วนใหญ่เป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ที่รับผิดชอบ เช่น เฉพาะในพื้นที่ที่ได้รับประทานบัตรเท่านั้น โดยไม่ได้คำนึงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในภาพรวม นอกจากนั้น งบประมาณที่จัดสรรเพื่อใช้ในการเยียวยาปัญหาโดยมากเป็นงบประมาณเฉพาะกิจของแต่ละหน่วยงาน ที่จะนำมาใช้เฉพาะการแก้ไขปัญหาเร่งด่วนเท่านั้น ทั้งๆ ที่ในบางกรณีการแก้ไขปัญหาต้องใช้ระยะเวลานานและต่อเนื่อง ในหลายๆ กิจกรรม เช่น กรณีปัญหาการปนเปื้อนของสารตะกั่วในแหล่งน้ำบริเวณอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งส่งผลให้ประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่เสี่ยงดังกล่าวมีโอกาสสูงที่จะได้รับสารตะกั่วเข้าสู่ร่างกาย และจะนำไปสู่ปัญหาต่อสุขภาพ

(2) ขาดกลไกทางการคลังที่เป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันประเทศไทยยังขาดกลไกทางการคลังที่เป็นธรรม และมีประสิทธิภาพ อาทิเช่น การมีกองทุนฉุกเฉินเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาเชิงสาธารณะ โดยกองทุนดังกล่าวควรมีบทบาทในการจัดการแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนในกรณีที่ไม่สามารถระบุแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้กระทำผิดได้ หรือในกรณีที่กิจกรรมเหมืองแร่ปิดกิจการมาเป็นเวลานานแล้ว นอกจากนั้น กองทุนดังกล่าวควรทำหน้าที่บรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นกับประชาชนอย่างฉุกเฉินเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล การสูญเสียรายได้ และการฟ้องร้องคดีความ โดยภายหลังจากที่คดีความถึงที่สุดแล้ว ควรมีการนำเงินค่าชดเชยที่ได้จากการฟ้องร้องคดีความกลับคืนเข้ากองทุน เพื่อให้กองทุนมีความยั่งยืนในระยะยาว

(3) โครงสร้างการจัดสรรค่าภาคหลวงแร่ที่ไม่เป็นธรรม ในปัจจุบันค่าภาคหลวงแร่ที่จัดเก็บได้จากการประกอบกิจกรรมทำเหมืองแร่ ถูกกำหนดให้มีการจัดสรรดังนี้ ส่วนที่ 1 ร้อยละ 40 ให้หักส่งเป็นรายได้ของรัฐ ส่วนที่ 2 ร้อยละ 20 จัดสรรให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล หรือเทศบาลที่มีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ประทานบัตร ส่วนที่ 3 ร้อยละ 20 จัดสรรให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่มีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ประทานบัตร ส่วนที่ 4 ร้อยละ 10 จัดสรรให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลอื่นที่อยู่ภายในจังหวัดที่มีพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ประทานบัตร และส่วนที่ 5 ร้อยละ 10 จัดสรรให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลในจังหวัดอื่น แต่พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรแร่ ไม่เพียงส่งผลกระทบเฉพาะในพื้นที่ประทานบัตรเท่านั้น แต่ได้กระจายผลกระทบครอบคลุมไปถึงบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่ท้ายน้ำที่อยู่ห่างออกไปด้วย ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบ ต้องมีภาระในการเยียวยาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ การกำหนดค่าภาคหลวงแร่ในปัจจุบันยังไม่สะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของการใช้ทรัพยากรแร่และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ

3. การติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังไม่มีประสิทธิภาพ และขาดความเป็นเอกภาพ

(1) ขาดการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด การดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า การติดตามตรวจสอบโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานภาครัฐในส่วนกลาง ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

(2) ขาดความเป็นเอกภาพและความต่อเนื่องของนโยบายและแนวทางการแก้ไขปัญหา ที่ผ่านมาเมื่อเกิดอุบัติภัยขึ้น การดำเนินการในการแก้ไขปัญหาของหน่วยงานภาครัฐไม่มีเอกภาพ แต่ละหน่วยงานจะดำเนินการแก้ไขปัญหาเฉพาะในพื้นที่ที่รับผิดชอบตามบทบาทและภารกิจของหน่วยงานเท่านั้น ขาดการประสานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานด้านสาธารณสุขจะเน้นแก้ปัญหาเฉพาะด้านสาธารณสุข หน่วยงานด้านการพัฒนาที่ดินจะเน้นเฉพาะการปรับปรุงฟื้นฟูคุณภาพดิน หรือหน่วยงานด้านการเกษตรจะเน้นเฉพาะผลิตผลทางการเกษตร เป็นต้น นอกจากนี้ การดำเนินการแก้ไขปัญหายังขาดความต่อเนื่อง กล่าวคือ จะมีการระดมทรัพยากรเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพียงช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยขาดการสนับสนุนให้มีการเฝ้าระวังปัญหาอย่างต่อเนื่อง จนทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งส่วนใหญ่เป็นปัญหาต่อสุขภาพของประชาชน กลายเป็นปัญหาเรื้อรัง การขาดความต่อเนื่องในการแก้ไขปัญหาของภาครัฐ ได้ส่งผลให้เกิดความไม่เชื่อใจแก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ และมีความรู้สึกเชิงลบในระยะยาวต่อการดำเนินงานของภาครัฐโดยรวม

(3) ปัญหาด้านความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหา จากการศึกษา พบว่า เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทในการเฝ้าระวังปัญหามากขึ้น โดยกฎหมายได้ให้อำนาจหน้าที่ในการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของเหมืองแร่ แต่เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงประชาชน ยังขาดความรู้ ความชำนาญในการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินการของเหมืองแร่

6. แนวทางการใช้ HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่และเหมืองแร่ของประเทศไทย

ในเวที กลุ่มปฏิรูปทรัพยากร เหมืองแร่ ซึ่งประกอบด้วยภาคประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ใน 2 พื้นที่ คือ ตำบลแม่ตาว จังหวัดตาก และอำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก และภาควิชาการ (วิศวกรรมศาสตร์ / เทคนิคการแพทย์ / วิทยาศาสตร์ IT ทำฐานข้อมูล) จำนวน 25-30 คน เมื่อวันอังคารที่ 18 พฤศจิกายน 2557 ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้จัดทำข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอเร่งด่วน

- การเปิดเผยข้อมูลของรัฐ และการเข้าถึง “ข้อมูลข่าวสาร”
- มาตรการแก้ไขปัญหาผลกระทบเฉพาะหน้า เช่น ความเป็นอยู่ อาหารการกิน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับวิถีชีวิต) ไม่ใช่เฉพาะเรื่องการชดเชย
- มาตรการฟื้นฟูเร่งด่วน และกลไกรัฐที่ชัดเจน ในการจัดการปัญหาและผลกระทบ
- มีการประเมินผลกระทบแบบใหม่ ในกรณีที่ยังไม่ได้เปิดเหมือง
- การทำผังเมืองรวมจังหวัดโดยที่ภาคประชาชนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง (พิษณุโลก)
- ยกเลิกสัมปทานเหมืองในที่ที่ยังไม่มี โดยเฉพาะเนินมะปราง (ไม่ใช่เฉพาะเวทีรับฟังผลกระทบ แต่ต้องเป็นเวทีความคิดเห็นและความต้องการของประชาชน) ฟังเสียงประชาชนถ้าไม่เอา

ข้อเสนอเพื่อการปฏิรูป

- ปฏิรูป EIA / EHIA โดยเพิ่มเติม SEA ให้ประชาชนมีส่วนร่วมใน การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์
- กลไกของรัฐ ในการบังคับ “กฎหมาย”
- สิทธิในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของรัฐ และเอกชน ที่ส่งผลกระทบ
- การลงมือปฏิรูปที่เป็นรูปธรรม เช่น การปกป้องพื้นที่ความมั่นคงทางอาหารของเนินมะปราง
- มีกองทุนฟื้นฟูกลางของรัฐซึ่งใช้ได้ในทุกขั้นตอน โดยไม่ต้องรอการพิสูจน์ความผิด มี พระราชบัญญัติรองรับชัดเจน โดยที่มาของเงินอาจจะเป็นเปอร์เซ็นต์ของค่าภาคหลวง
- มีกลไกที่เป็นกลาง ในการจัดการเรื่องการปนเปื้อน ตั้งแต่การเข้าสู่กระบวนการพิสูจน์ทราบ ปัญหาการปนเปื้อน
- มีกองทุนประกันความเสี่ยง
- มีกลไกของรัฐและระบบการเฝ้าระวังผลกระทบอย่างต่อเนื่อง และมีกระบวนการตรวจสอบฟ้องร้องอัตโนมัติ
- มี Accountability รับผิดชอบ รวมถึงมีบทลงโทษ ของบริษัทที่ปรึกษา ในกรณีที่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือละเมิดบทบัญญัติท้ายสัญญา
- เร่งผลักดันร่างกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม หลายฉบับภาคประชาชน

ดังรายละเอียดและกลไกที่เป็นรูปธรรม ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดและกลไกที่เป็นรูปธรรมของประเด็นต่างๆ เพื่อการปฏิรูป กรณีเหมืองแร่

ข้อเสนอ	รายละเอียด	กลไกที่เป็นรูปธรรม
ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจอย่างแท้จริง	- มีการเปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นให้ครอบคลุมทุกภาคส่วน - รัฐต้องสร้างกระบวนการเรียนรู้และการจัดการความรู้ร่วมกับภาคประชาชน เพื่อให้เกิดชุดข้อมูลสำหรับการนำไปใช้ เพื่อการตัดสินใจร่วมกันอย่างแท้จริง	- ให้ชุมชนได้ร่วมทำงานวิจัย - ให้เวลากับประชาชนอย่างน้อย 2-3 ปี
การปฏิรูปกระบวนการ EIA/EHIA	- ควรตั้งหน่วยงานกลางที่มีตัวแทนของภาคประชาชนและทุกภาคส่วนในสัดส่วนที่เหมาะสม - ให้การสนับสนุนภาคประชาชนได้ดำเนินการได้ศึกษาผลกระทบ EIA/EHIA (CHIA)	- ประชาชนสามารถเสนอชื่อผู้ที่ได้รับความเชื่อถือในการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเพื่อจัดกระบวนเรียนรู้และกระบวนการมีส่วนร่วม - หน่วยงานอนุมัติ/อนุญาตตั้งแต่ต้นน้ำไปถึงปลายน้ำ เช่น อปท. กรมโรงงาน, กพร. ต้องนำข้อมูลที่ภาคประชาชนศึกษาเข้าไปใช้ในการพิจารณาร่วมด้วย
การฟื้นฟูทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างเร่งด่วน	ควรออกกฎระเบียบที่กำหนดให้มีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการจัดการปัญหาเพื่อฟื้นฟูด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอย่างเร่งด่วนและต่อเนื่อง ในกรณีที่ปัญหาสุขภาพซึ่งรวมถึงจะต้องกำหนดเรื่องของบประมาณที่มาจากกองทุนหรือส่วนกลาง	รัฐควรแต่งตั้งหน่วยงานหลักที่เป็นหน่วยงานใหม่ขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมและบูรณาการและดำเนินการอย่างรวดเร็ว
การชะลอหรือยกเลิกสัมปทาน	การชะลอหรือยกเลิกสัมปทานที่มีการละเมิดสิทธิชุมชน	- เจ้าของโครงการจะต้องใส่ใจปัญหาและมีแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทุกขั้นตอน - หากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ก็ให้หยุดดำเนินการชั่วคราวจนกว่าจะแก้ปัญหาได้ - หากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดก็ให้ยุติโครงการ
การบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด	กำหนดรายละเอียดขั้นตอนการออกอาชญาบัตรเพิ่มเติม	- ต้องให้ อบต.ทำประชามติทั้งหมดก่อนโดยถามประชาชนในพื้นที่ก่อนถึงจะสำรวจได้ถึงจะให้อาชญาบัตร - ไม่ให้อำนาจเบ็ดเสร็จกับอบต. เหมือนที่ผ่านมาจะต้องถามประชาชนในพื้นที่ก่อน - ถ้าไม่มีมติของประชาชนจะไม่สามารถอนุมัติได้
	พรบ. แร่	- ยกเลิก ร่าง พรบ.แร่ พ.ศ.2557* ที่ไม่ชอบด้วยหลักนิติธรรมและสิทธิชุมชน รวมถึงสิทธิการมีส่วนร่วมของประชาชน - ควรกำหนดบทลงโทษผู้กระทำผิดให้รุนแรงมากขึ้นและต้องมีการรับโทษทั้งทางแพ่งและอาญา - ต้องแก้นิยาม แร่จากที่เป็นของรัฐเป็นให้ทรัพยากรแร่เป็นของปวงชนคนไทยทุกคน

ข้อเสนอ	รายละเอียด	กลไกที่เป็นรูปธรรม
	การดำเนินงานของกระบวนยุติธรรม	- ต้องมีทีมวิชาการอิสระที่แต่งตั้งโดยหน่วยงานยุติธรรมลงพื้นที่เก็บข้อมูล กลั่นกรองข้อมูลทางวิชาการอย่างครบถ้วนและรอบด้าน - กำหนดคุณสมบัติของหน่วยงานยุติธรรมที่มีความหลากหลายและทุกมิติ - กำหนดกฎเกณฑ์ที่สำคัญในการพิจารณาคดี
การจัดตั้งกองทุน	ให้มีกองทุนฯ จากเงินค่าภาคหลวง โดยไม่ผ่าน อปท. แต่จะให้ประชาชนในพื้นที่บริหารจัดการด้วยตนเอง	- มีกระบวนการให้ความรู้ข้อเท็จจริงทั้งผลกระทบทั้งทางบวกและลบให้ชุมชนได้เข้าใจอย่างถ่องแท้ก่อน โดยได้รับความรู้จากหน่วยงานกลางหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและมีความเชี่ยวชาญในแต่ละประเด็น หน่วยงานที่เข้ามาให้ความรู้ควรเป็นหน่วยงานที่ประชาชนเชื่อถือได้ - นำเงินที่ได้จากค่าภาคหลวงมาจัดตั้งเป็นกองทุน มีการบริหารโดยชุมชน ตรวจสอบโดยชุมชน มีการตรวจสอบภายในและภายนอก - การดำเนินการประชามติ จัดทำโดยคณะกรรมการชุมชนซึ่งได้รับการเลือกตั้งจากชุมชน

***สาระสำคัญ:** แร่จะกลายเป็นสิทธิของรัฐร่วมกับบริษัทของเอกชนโดยผ่านวิธีประมูล และมีประเด็นสำคัญ เช่น ประเด็นการลดขั้นตอนการพิจารณาอนุมัติ/อนุญาตให้สั้นลง ทำให้อนุมัติทำเหมืองได้เร็วขึ้น เช่นขั้นตอนการขอประทานบัตรจนได้รับประทานบัตร จาก 310 วัน เหลือเพียง 100-150 วัน, ประเด็นลดอำนาจฝ่ายการเมือง เพิ่มอำนาจข้าราชการในการอนุมัติ/อนุญาต, ประเด็นอนุญาตการทำเหมืองแร่ในพื้นที่ป่า, พื้นที่หวงห้ามหรือพื้นที่พิเศษที่เคยติดข้อกำหนด จำกัด ห้ามทำเหมือง โดยให้ประกาศเป็น “เขตแหล่งแร่” เพื่อเปิดโอกาสให้เอกชนมาสำรวจ และทำเหมืองแร่ในบริเวณนั้น และเอกชนที่ชนะการประมูลจะไม่ต้องขออนุญาตสำรวจและทำเหมืองตามกฎหมายพระราชบัญญัติแร่ ซึ่งรวมถึงอาจไม่ต้องทำ EIA และ EHIA โดยปริยาย, ประเด็นนำพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ (ที่มีความอ่อนไหวสูง) มาใช้ประโยชน์เพื่อการขอสัมปทาน สำรวจ และทำเหมืองแร่ได้

แนวทางการพัฒนาทรัพยากรแร่อย่างยั่งยืนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำ “กรอบนโยบายและแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการพัฒนาทรัพยากรแร่” เพื่อเสนอต่อคณะรัฐมนตรี ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2553 ซึ่งได้เสนอแนวทางการพัฒนาทรัพยากรแร่อย่างยั่งยืนดังนี้

1. การพัฒนาองค์ความรู้เพื่อให้สามารถวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรแร่ เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีขั้นตอนที่ยุ่งยากกว่าการใช้ทรัพยากรประเภทอื่น ดังนั้น การกำกับ ควบคุมการทำเหมืองแร่ต้องอาศัยหลักการของแนวทางการปฏิบัติที่ดี (Best practice) หรือการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Code of conduct) เป็นส่วนใหญ่ และแม้ว่าจะมีการควบคุมการดำเนินการตามหลักวิชาการแล้ว แต่ในหลายกรณี การดำเนินกิจกรรมเหมืองแร่มีความเป็นไปได้ที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในวงกว้าง ดังเช่น ผลกระทบจากการทำเหมืองแร่สังกะสีในพื้นที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ทำให้เกิดการปนเปื้อนของแคดเมียมในดินและตะกอนดินบริเวณลุ่มน้ำแม่ตาว แม้กระนั้นก็ตามก็ยังไม่สามารถระบุสาเหตุที่แท้จริงของการปนเปื้อนที่เกิดขึ้น แหล่งที่มาของมลพิษและบริเวณพื้นที่ที่ปนเปื้อน ที่ชัดเจนได้ นอกจากนี้ ในปัจจุบัน

มาตรการต่างๆ ที่ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาก็ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากการไม่รู้ถึงสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง อย่างไรก็ตาม การขาดความรู้ ความเข้าใจในสาเหตุของปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการดำเนินกิจการเหมืองแร่ ไม่ได้มีเพียงเฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น แม้ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศญี่ปุ่นที่ประสบกับปัญหาโรคอิไต-อิไตจากสารแคดเมียม ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่สังคมไทยต้องเร่งรัดจัดทำกระบวนการการเรียนรู้เชิงระบบ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในลักษณะการเกิดปัญหา การพิสูจน์หาสาเหตุของปัญหา การศึกษาเชิงสหวิทยาการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ การศึกษาวิจัยที่เป็นกลาง การศึกษาเชิงวิชาการควบคู่กับงานวิจัยของที่ปรึกษา การเผยแพร่ข้อมูลและผลการศึกษาสู่สาธารณะ เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้สำหรับการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการ และมาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาเครื่องมือและกลไกเพื่อใช้ในการบริหารจัดการ

ในการป้องกันปัญหาจากกิจการเหมืองแร่เพื่อลดระดับของปัญหา หรือการเยียวยาปัญหาภายหลังจากเกิดปัญหาขึ้นแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีกลไกที่สามารถสื่อให้เห็นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้ประกอบการคือ การใช้เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

(1) เครื่องมือด้านการกำกับควบคุม หมายถึง การกำหนดให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติที่ดี (Best practice) หรือการปฏิบัติตามข้อกำหนด (Code of conduct) หรือเงื่อนไขของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงการกำหนดเขตศักยภาพแร่ หรือเขตเศรษฐกิจแร่ และการกำหนดข้อบังคับต่างๆ ซึ่งจำเป็นต่อการดำเนินกิจกรรมเหมืองแร่เพราะเป็นวิธีการที่จะนำไปสู่การประกอบกิจการที่มีต้นทุนต่อสังคมต่ำ โดยเฉพาะในส่วนของการประกาศเขตศักยภาพแร่ หรือเขตเศรษฐกิจแร่จะเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ สำหรับให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนใช้ประกอบการพิจารณาก่อนที่จะกำหนดให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม อาทิเช่น หน่วยงานด้านการศึกษาควรหลีกเลี่ยงการจัดตั้งโรงเรียนในเขตศักยภาพแร่ เพื่อป้องกันมิให้นักเรียนต้องเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารอันตราย หรือหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวไม่ควรส่งเสริมกิจกรรมนันทนาการ/การท่องเที่ยวในเขตศักยภาพแร่ หรือเขตเศรษฐกิจแร่ หรือหน่วยงานด้านการเกษตรสามารถส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ให้กับประชาชนได้

(2) เครื่องมือด้านการคลังสาธารณะ เช่น การเรียกเก็บเงินมัดจำความเสี่ยง การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมสำหรับค่ารักษาพยาบาล หรือค่าฟื้นฟูสภาพเหมือง การเก็บภาษีเพื่อนำมาเป็นรายได้เข้ากองทุนสำหรับการจ่ายค่าชดเชยในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบ หรือการจ่ายค่าชดเชยในกรณีที่ต้องมีการอพยพประชาชนออกนอกพื้นที่ เป็นต้น โดยในการกำหนดมาตรการดังกล่าวมีปัจจัยสำคัญสองประการคือ 1) กลไกด้านการคลังควรสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการลดการสร้างผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อม 2) การเรียกเก็บเงินต้องสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์ของการนำเงินไปใช้ เช่น ค่าธรรมเนียมสำหรับค่ารักษาพยาบาลควรนำไปใช้เพื่อการรักษาพยาบาลเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้เพื่อการอื่นเป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้มาตรการดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนด

3. การเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวัง

การติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังผลกระทบจากการดำเนินกิจการเหมืองแร่เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะแม้ว่าโครงการพัฒนาแหล่งแร่ได้มีการเตรียมการที่ดีไม่ว่าจะเป็นการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ การศึกษาวิธีการดำเนินกิจการของเหมืองแร่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือการกำหนดแผนงานด้านการเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วก็ตาม แต่หากในการดำเนินกิจการขาดการเฝ้าระวังที่ดี จะทำให้แผนงานต่างๆ ไม่สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งที่ผ่านมา ปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินกิจการเหมืองแร่ส่วนหนึ่งเกิดเนื่องจากการขาดประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังการดำเนินกิจการ ตัวอย่างเช่น กรณีของการเฝ้าระวังปัญหาการขนส่งหินปูน บริเวณตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ที่ละเลยการปฏิบัติตามข้อกำหนด ทำให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีค่าเกินมาตรฐาน หรือในกรณีการขาดการติดตาม

ตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำบริเวณโดยรอบเหมือง ทำให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม การเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตาม ตรวจสอบเป็นมาตรการที่ต้องดำเนินการจากหลายภาคส่วน โดยในส่วนของผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด (Code of conduct) ในส่วนของเจ้าหน้าที่ของรัฐต้องยึดการปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัด และที่สำคัญคือ การให้ประชาชนในพื้นที่ และหน่วยงานวิชาการเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังปัญหามากขึ้น เนื่องจากประชาชนในพื้นที่โดยรอบเหมืองจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของเหมืองโดยตรง นอกจากนี้ มีปัจจัยที่สำคัญสองประการที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามตรวจสอบ และเฝ้าระวังปัญหาการปนเปื้อนจากการดำเนินกิจการเหมืองแร่ คือ 1) การเพิ่มขีดความสามารถแก่เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการตรวจสอบการดำเนินกิจการของเหมืองแร่ 2) การมีส่วนร่วมของภาคีต่างๆ ในการเก็บตัวอย่างดินและน้ำ เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อน เช่น การเก็บตัวอย่างดินและน้ำบริเวณโดยรอบเหมืองควรดำเนินการโดยภาคี 4 ฝ่าย ประกอบด้วย ผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ตัวแทนจากชุมชน และตัวแทนจากสถาบันการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการโปร่งใสและเชื่อถือได้

ผลการรับฟังความคิดเห็นจากการจัดประชุมวิชาการกลุ่มย่อย เพื่อพิจารณาข้อเสนอแนวทางการใช้ HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย

เวทีเสวนาซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานรัฐ นักวิชาการ องค์กรเอกชน และชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากเหมือง เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2558 ณ ห้องประชุมสานใจ 2 อาคารสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข ได้มีข้อเสนอเกี่ยวกับการใช้ HIA ในกระบวนการปฏิรูปการจัดการทรัพยากรสินแร่ และเหมืองแร่ของประเทศไทย ดังนี้

- ให้จัดตั้งกองทุนต่างๆ จากเงินค่าภาคหลวง เช่น กองทุนชดเชยความเสียหาย กองทุนฟื้นฟู ที่ครอบคลุมพื้นที่นอกประทานบัตร กองทุนสุขภาพใช้เพื่อการเยียวยาและป้องกัน กองทุนสำหรับการทำ EHIA ที่เป็นอิสระจากบริษัทที่ปรึกษา โดยให้มีขึ้นก่อนการอนุมัติ/อนุญาตโครงการ
- ให้มีการจัดสรรค่าภาคหลวงแร่ให้เป็นธรรม โดยเฉพาะพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบควรได้รับค่าภาคหลวงในสัดส่วนที่มากขึ้น รวมทั้งเพิ่มเงินค่าภาคหลวงให้มากขึ้นให้ครอบคลุมความเสียหายทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากกระบวนการทำเหมือง
- ควรแก้กฎหมายให้ประชาชนมีอำนาจในการอนุมัติ/อนุญาตโครงการด้วย
- ให้มีศาลสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
- ให้มีกฎหมาย CHIA โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลกระทบเอง และมีงบประมาณจากกองทุนสำหรับการทำ EHIA
- มีองค์กรกลางในการให้ข้อมูลโครงการแก่ประชาชนในระหว่างกระบวนการ HIA รวมทั้งการตรวจสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
- มีการจัดทำแผนแม่บทการจัดการสินแร่แบบมีส่วนร่วม และมีการทำ HIA แผนดังกล่าวด้วย
- การบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด เช่น ชะลอโครงการทันทีเมื่อสิทธิชุมชนถูกละเมิดจากเจ้าของโครงการ และมีบทลงโทษกรณีละเมิดขั้นตอนการทำ EHIA
- ควรกำหนดให้การทำเหมืองทุกประเภทต้องมีการศึกษา EHIA และพื้นที่ลุ่มน้ำควรห้ามทำเหมืองทุกกรณี
- มีการตรวจสอบบัญชีทรัพย์สินผู้มีอำนาจอนุมัติ/อนุญาตโครงการ
- มีแผนและกลไกการเฝ้าระวังพื้นที่ปนเปื้อนให้ชัดเจนขึ้น และมีแผนฟื้นฟู/ป้องกันทั้งสิ่งแวดล้อมและสุขภาพโดยใช้เงินจากค่าภาคหลวง

- กำหนดมาตรการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลโครงการ (Monitoring and evaluation)
- มีระบบพัฒนาข้อมูลพื้นฐานในระดับชุมชน เพื่อให้เกิดศูนย์ข้อมูล เรียนรู้ วิจัยโดยชุมชนก่อนอนุมัติโครงการ
- การมีส่วนร่วมของประชาชนควรทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง (engagement)
- การสื่อข้อมูลกับชุมชนควรเสนอในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว (Animation) เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ
- มีการเปิดเผยข้อมูลถึงชาวบ้านให้มากขึ้น และให้เวลาชุมชนในการศึกษาข้อมูลนานขึ้น

7. เอกสารอ้างอิง

Khanitta Sae-iew, Watcharaporn Watthanakham, Somporn Pengkam, Supaporn Malailoi, Aphinya Kanla. Man&Mine: Future of Loei. Plan Printing Co., Ltd., Bangkok, 2012.

กิตติพันธุ์ บางยี่ขัน. โลหะกับการพัฒนาประเทศ. กรุงเทพฯ: สำนักอุตสาหกรรมพื้นฐาน กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. 2551.

คณะทำงานศึกษาและติดตามโครงการเหมืองแร่โปแตซจังหวัดอุดรธานี กลุ่มนิเวศวัฒนธรรมศึกษา. ประมวลสถานการณ์เหมืองโปแตซอุดรฯ และข้อเสนอต่อการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง. ศูนย์ประสานงานการพัฒนาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.).

นันทวรรณ วิจิตรวาทการ และคณะ. ร่างรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การประเมินการดำเนินการตามรัฐธรรมนูญ 2550 มาตรา 67 วรรคสอง”. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2557.

บำเพ็ญ ไชยรักษ์. เมฆปริศนา: ประวัติศาสตร์บอกเล่าเรื่องเหมืองแร่ในเมืองไทย. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหพัฒนไพศาล, นนทบุรี, 2556.

ปิยมาภรณ์ ดวงมนตรี, พนิตา เจริญสุข, วาสนา ลุนสำโรง, กชพรรณ นราวีรวุฒิ, ไพชยนต์ เจริญไชยศรี. แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ สำหรับโครงการเหมืองแร่. บริษัทโอ-วิทย์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2554.

มูลนิธิบูรณะนิเวศ. ฝุ่นโรงโม่หินหน้าพระลาน จ.สระบุรี. Available at: http://thaiecoalert.org/th/pollution/21.

วิลาวัณย์ เอื้อวงศ์กูล. รายงานผลการถอดบทเรียนผลกระทบต่อสุขภาพชุมชนจากการทาเหมืองแร่ลิกไนท์ บ้านนาฮ่อง ตาบล แม่ศึก อาเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. ศูนย์ประสานงานการพัฒนาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.), 2555.

ศูนย์ประสานงานการพัฒนาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.). หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะ. บริษัท คุณาไทย จำกัด (วนิดาการพิมพ์), 2552.

ศูนย์ประสานงานการพัฒนาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.). คุณค่าแม่ถอด.

สมพร เพ็งค่ำ, บำเพ็ญ ไชยรักษ์, อัจฉรา จินวงษ์, สันติภาพ ศิริวัฒนไพบูลย์, เลิศศักดิ์ คำคงศักดิ์, สำรวย โยธาวิจิตร, อัจฉรา คำเชียงตา, ถาวร มะโนศิลป์. ต่างดวงตาคุณค่าก็แตกต่าง. ศูนย์ประสานงานการพัฒนาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.), 2554.

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 84/ตอนที่ 129/ฉบับพิเศษ หน้า 1/31 ธันวาคม 2510.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรอบนโยบายและแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการพัฒนาทรัพยากรแร่. Available at: http://www.onep.go.th/information/images/pdf/92_6.pdf.

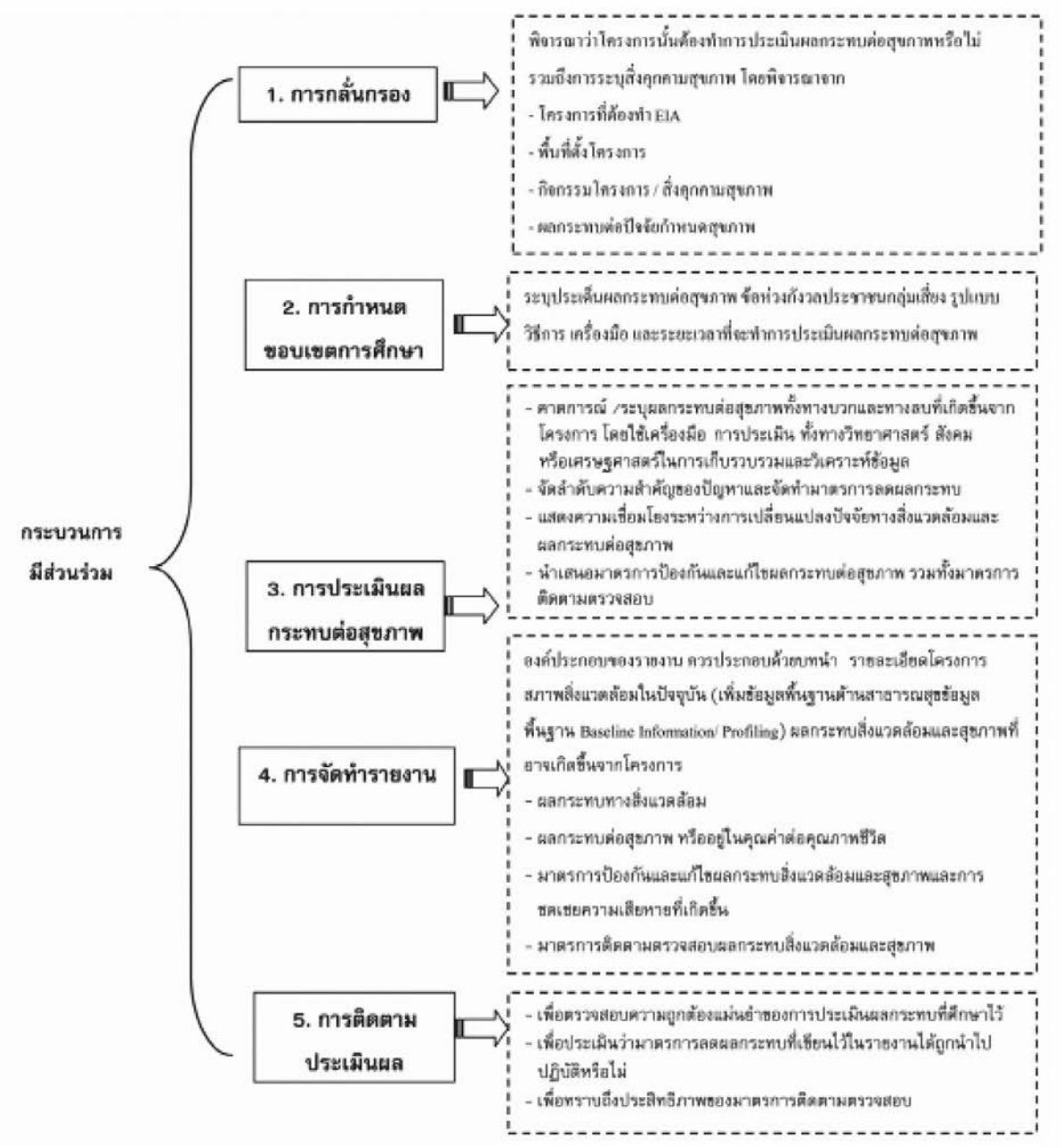
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. 2556.

เอม มฤคทัต, ภราวด์ นฤภัย, บีย์นฎา รักษ์ไพเศษ. ตามรอย...เขาเงินล้าน. ศูนย์ประสานงานการพัฒนาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.), 2556.

ภาคผนวก

ขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ: กรณีเหมืองแร่

กรมอนามัย ได้จัดทำแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพโครงการเหมืองแร่ โดยมีขั้นตอนดังแสดงในแผนภูมิ และรายละเอียด ดังนี้



1. การกลั่นกรองโครงการ (Screening)

ขั้นตอนการกลั่นกรองโครงการ เป็นขั้นตอนการพิจารณาเบื้องต้นว่ากิจกรรมโครงการเหมืองแร่นั้น ก่อให้เกิดสิ่งคุกคามสุขภาพ ที่อาจจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพของประชากรในพื้นที่เสี่ยงหรือไม่ ทั้งนี้ผู้ประเมินจำเป็นต้องทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น รายละเอียดโครงการ ประเภทโครงการ ที่ตั้งข้อมูลพื้นที่โครงการ กระบวนการผลิต ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การจัดการของเสียและสิ่งปฏิกูล ระบบความปลอดภัย แผนรับมือในภาวะฉุกเฉินรวมถึงอัคคีภัย ผลกระทบที่อาจได้รับในเบื้องต้น โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ข้อมูลทางพิษวิทยาและระบาดวิทยา และปัจจัยกำหนดสุขภาพที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

2. การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

การกำหนดขอบเขตการศึกษา เป็นขั้นตอนเพื่อกำหนดความชัดเจนและเน้นประเด็นที่จะต้องทำการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพที่สำคัญที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการเหมืองแร่ ทั้งนี้ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่ควรใช้ในการพิจารณาในการกำหนดขอบเขตการศึกษา ได้แก่ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (สิ่งคุกคามกายภาพ ชีวภาพและเคมี) เส้นทางการสัมผัส (Exposure pathway) ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ การบริการทางการแพทย์ และความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งในแต่ละปัจจัยมีรายละเอียดลักษณะในการพิจารณาดังนี้

1) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สิ่งคุกคามทางกายภาพ (เช่น เสียง ความสั่นสะเทือน รังสี การบาดเจ็บ) สิ่งคุกคามทางเคมี (เช่น ซิลิกา ฝุ่นถ่านหิน โลหะหนัก เช่น สารหนู นิเกิล ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม ไซยาไนด์ แซนเธท เป็นต้น) สิ่งคุกคามทางชีวภาพ (แมลงพาหะนำโรค)

2) ปัจจัยต่อการรับสัมผัส เช่น เส้นทางการสัมผัสเข้าสู่ร่างกาย (โดยการหายใจ การรับประทาน การสัมผัสทางผิวหนัง) ปริมาณและระยะเวลาที่ได้เข้าสู่ร่างกาย กลุ่มคนที่รับสัมผัส เช่น คนงาน ประชาชนที่อยู่ใกล้ชุมชน รวมถึงกลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ (กลุ่มไวรัส เด็ก ผู้สูงอายุ และหญิงตั้งครรภ์)

3) ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น สถานะสุขภาพ อัตราการตายอัตราการเจ็บป่วยที่สัมพันธ์กับโครงการเหมืองแร่ ผลกระทบเรื้อรัง ผลกระทบเฉียบพลัน การบาดเจ็บ อุบัติเหตุ ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป ผลกระทบต่อกลุ่มผู้มีความเสี่ยงสูง การกระตุ้นหรือส่งเสริมให้เกิดความรุนแรงของโรคมากขึ้นจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น หอบหืด รวมถึงผลกระทบสะสม

4) บริการทางการแพทย์ เช่น ความจำเป็นทางด้านบริการทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้นหรือมีความต้องการที่พิเศษ การเปลี่ยนแปลงศักยภาพและความสามารถของสถานบริการทางการแพทย์ที่มีอยู่เดิม

5) ความเป็นอยู่ที่ดี เช่น ผลกระทบต่อรายได้ การจ้างงาน สภาพเศรษฐกิจสังคม ผลกระทบต่อรายได้ชุมชน หรือธุรกิจในท้องถิ่น การอพยพ ย้ายถิ่น การตั้งถิ่นฐานใหม่ ผลกระทบต่อการศึกษา เครือข่ายสนับสนุนสังคม ผลกระทบต่ออนามัยสิ่งแวดล้อม ผลประโยชน์ทางด้านสุขภาพ ทั้งนี้ การกำหนดขอบเขตการศึกษาที่ดีจะทำให้ผลของการประเมินมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ และมีความน่าเชื่อถือ โดยมีประเด็นสำคัญที่ควรคำนึงถึง ดังนี้

(1) ตัดสินถึงปัจจัยที่ควรศึกษา ทางเลือกของโครงการ และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
(2) จัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาที่จะนำมาศึกษา หากผลกระทบบางอย่างน้อยก็ควรตัดทิ้ง
(3) จัดขอบเขตการศึกษาที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากพื้นที่ที่อาจเกิดผลกระทบกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ ศึกษาพื้นที่ใด ครอบคลุมพื้นที่เท่าใด ระยะเวลา หรือกลุ่มประชากรใด
(4) ตัดสินระดับการศึกษาผลกระทบนั้นๆ อย่างเหมาะสม ผลกระทบใดจะศึกษาในเชิงกว้างหรือศึกษาเชิงลึก พร้อมทั้งกำหนดขอบเขตเชิงพื้นที่และกำหนดระยะโครงการที่จะทำการศึกษา ในการกำหนดขอบเขตเชิงพื้นที่ควรแบ่งเป็นพื้นที่ชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ (ทั้งนี้รัศมีขอบเขตการศึกษาจะขึ้นอยู่กับการกระจายตัวของมลพิษ) และจากกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ (การขนส่งแร่เข้าสู่กระบวนการผลิต) โดยควรมีแผนที่ประกอบ ขณะเดียวกันในการกำหนดระยะโครงการควรแบ่งเป็น ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินโครงการ และระยะหลังดำเนินการ ทั้งนี้ ผู้ประเมินจะต้องนำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อสุขภาพโครงการเหมืองแร่ที่มีอยู่ มาพิจารณาความเป็นไปได้หรือความสะดวกในการค้นหาข้อมูล ระยะเวลา และงบประมาณด้วย

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในการกำหนดขอบเขตการศึกษา (Public Scoping)

การกำหนดขอบเขตการศึกษา นอกจากจะกำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญที่ต้องทำการประเมินแล้ว ผู้ประเมินจะต้องจัดเวทีให้กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาคประชาชนและภาคส่วนต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดประเด็นและแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการ เพื่อให้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเป็นไปอย่างครบถ้วนรอบด้านให้มากที่สุด ทั้งนี้ การได้มาซึ่งข้อห่วงกังวลของประชาชนต่อโครงการเหมืองแร่ ควรเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (เมษายน 2556) คือ

1) ให้หน่วยงานเจ้าของโครงการหรือกิจการ จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นเพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการนำเสนอประเด็นห่วงกังวล และแนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และเพื่อให้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเป็นไปอย่างครบถ้วน

2) การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นเพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จะต้องดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 ต้องแจ้งล่วงหน้าให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ และสาธารณชนทราบไม่น้อยกว่า 1 เดือน โดยแจ้งให้สาธารณชนทราบผ่านทางช่องทางการสื่อสารสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง เพื่อให้หน่วยงานและสาธารณชนที่สนใจสามารถเตรียมตัวเข้าร่วมได้อย่างทั่วถึง

2.2 ต้องเปิดเผยเอกสารโครงการ โดยระบุถึงความเป็นมา ความจำเป็น แหล่งเงินทุน กระบวนการและแนวทางในการดำเนินโครงการ รวมถึงนำเสนอข้อมูลเบื้อต้นเกี่ยวกับปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพและร่างข้อเสนอการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชนพิจารณาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน ก่อนการจัดเวทีผ่านทางช่องทางการสื่อสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง

2.3 จัดระบบการลงทะเบียนเพื่อให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความประสงค์ที่จะให้ความเห็นในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สามารถลงทะเบียนล่วงหน้าได้โดยสะดวก

2.4 การจัดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ต้องจัดช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชนได้นำเสนอประเด็นห่วงกังวล ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอแนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาในการจัดเวทีทั้งหมด

2.5 ภายหลังการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นฯ จะต้องเปิดช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 15 วัน โดยต้องมีช่องทางอย่างน้อย 2 ช่องทาง

3) ให้หน่วยงานเจ้าของโครงการหรือกิจการ หรือผู้ขออนุมัติอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการจัดทำรายงานสรุปความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชน พร้อมทั้งคำชี้แจง และนำเสนอขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อการดำเนินการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดยส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ และส่งให้สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติเพื่อทราบและเผยแพร่แก่สาธารณชนต่อไป

3. การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Appraisal)

เป็นขั้นตอนที่ผู้ประเมินจะต้องคาดการณ์/ระบุผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งทางบวกและทางลบที่เกิดขึ้นจากโครงการเหมืองแร่ และประเมินลำดับความสำคัญของผลกระทบ รวมถึงกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ ทั้งนี้ ผู้ที่ทำการประเมินควรจะประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญสหสาขาวิชา เช่น สังคมวิทยา การสาธารณสุข ระบาดวิทยา การสุขาภิบาล พิษวิทยา จิตวิทยา วิศวกรรมศาสตร์ การแพทย์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์ สถิติ เป็นต้น

ขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (Baseline) ตามประเด็นที่ผู้ทำการศึกษาได้กำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Scoping) ไว้แล้ว ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจะอยู่ในเชิงคุณภาพและปริมาณเพื่อใช้คาดการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อมีโครงการ

2) การประเมินความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นผู้ประเมิน ต้องแสดงให้เห็นถึงวิธีการได้มาซึ่งหลักเกณฑ์ วิธีการในการจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพ โดยคณะผู้ประเมินต้องประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากสหสาขาวิชา มาพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งจะต้องพิจารณาความเสี่ยงต่อสุขภาพ ที่ต้องแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงถึงโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพและระดับความรุนแรงผลกระทบต่อสุขภาพ โดยสามารถใช้ตารางเมตริกซ์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดลำดับนัยสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากโครงการเหมืองแร่จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสรุปในตารางผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจากโครงการ

4. การจัดทำข้อเสนอแนะและการจัดทำรายงาน (Recommendation and Report)

เมื่อได้ทำการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการเหมืองแร่ หากเป็นประเด็นผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสุขภาพ จะต้องมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบหรือลดความเสี่ยงต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น

4.1 การเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพ เป็นการกำหนดมาตรการในการควบคุมไม่ให้เกิดผลเสียจากการดำเนินงาน รวมทั้งลดปริมาณและโอกาสของการได้รับสัมผัส ซึ่งสามารถป้องกันได้ตั้งแต่ แหล่งกำเนิด (Source) ช่องทางการได้รับสัมผัส (Pathway) และผู้ได้รับผลกระทบ (Receivers) ซึ่งต้องครอบคลุมทุกระยะของการดำเนินงาน และครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงหรือกลุ่มเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการเหมืองแร่ ดังนี้

- แหล่งกำเนิด (Source) การป้องกันและลดผลกระทบจากแหล่งกำเนิดถือเป็นหลักสำคัญในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพโดยเฉพาะปัญหาด้านสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม แหล่งกำเนิดมลพิษหรือสิ่งคุกคามสุขภาพที่สำคัญจากการทำเหมืองแร่มักเกิดจากกิจกรรมการระเบิดหิน การขุดเจาะ การประกอบโลหะกรรม การแต่งแร่ สถานที่พักแร่ สถานที่เก็บแร่ การขนส่งแร่ซึ่งหากมีมาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้หลักของการดัดแปลง (modify) การออกแบบใหม่ (redesign) การย้ายที่ตั้ง (relocate) เช่น การหลีกเลี่ยงการตั้งใกล้พื้นที่ชุมชน การใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การลดปริมาณของเสีย การกำหนดระยะเวลาการขนส่ง การปิดปกคลุมเครื่องจักรที่มิดชิด เพื่อป้องกันมลพิษหรือสิ่งคุกคามสุขภาพสู่สิ่งแวดล้อม ก็จะสามารถป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ควรมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งคุกคามสุขภาพหรือมลพิษที่เกิดจากโครงการแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ช่องทางการได้รับสัมผัส (Pathway) ควรพิจารณาช่องทางการได้รับสัมผัสของประชาชนหรือกลุ่มเสี่ยงโดยรอบกิจกรรมโครงการซึ่งอาจมีสิ่งคุกคามสุขภาพทั้งทางดิน ทางอากาศ น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน ประปาหมู่บ้าน รวมทั้งแหล่งน้ำดื่มน้ำใช้ หรือห่วงโซ่อาหาร นอกจากนี้ควรพิจารณาคุณสมบัติการเปลี่ยนสถานะของสาร การเกิดปฏิกิริยาในสิ่งแวดล้อมแล้วเปลี่ยนเป็นสารพิษหรือสิ่งคุกคามชนิดใหม่เกิดขึ้น ความสามารถในการตกค้างของสารพิษ

หรือสิ่งคุกคาม ระยะเวลา รูปแบบการตกค้าง วิถีการตกค้างในสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างกันตามคุณสมบัติของสาร เช่น สารบางชนิดปนเปื้อนในแหล่งน้ำได้มากกว่าในบรรยากาศ สารบางชนิดปนเปื้อนในตะกอนดินแต่ไม่ละลายน้ำ เช่น แคดเมียม ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถกำหนดมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบได้อย่างเหมาะสม เช่น การจัดทำระบบบำบัดน้ำเสีย จัดทำรั้วเพื่อกำหนดแนวเขตก่อสร้าง การปลูกต้นไม้เพื่อกำหนดแนวกันชน การฉีดสเปรย์น้ำเพื่อป้องกันฝุ่นจากการขนส่ง การเฝ้าระวังสิ่งคุกคามสุขภาพหรือมลพิษในสิ่งแวดล้อมการจัดทำแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

- ผู้ได้รับผลกระทบ (Receivers) มาตรการในการป้องกันผลกระทบสุขภาพควรพิจารณาให้มีความเหมาะสมตามการได้รับผลกระทบ เช่น ผ่านทางการกิน ทางการหายใจ ทางผิวหนัง เยื่อบุต่างๆ หรือทางการได้ยิน และเน้นให้ความสำคัญกับกลุ่มเสี่ยง เช่น พนักงาน คนงาน ประชาชนโดยรอบโครงการ โดยเฉพาะเด็ก คนชรา สตรีมีครรภ์ คนที่ร่างกายอ่อนแอหรือมีโรคประจำตัว (ภูมิแพ้ หอบหืด)

ทั้งนี้ มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพควรยึดแนวปฏิบัติให้ได้มาตรฐาน หรือเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้กำหนดไว้ เช่น พรบ.แร่ พ.ศ.2510 พรบ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 เป็นต้น ในบางกรณีแม้ไม่มีกฎหมายกำหนด แต่เป็นประเด็นที่ผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสุขภาพ ควรจัดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพรวมทั้งมาตรการส่งเสริมสุขภาพควบคู่ไปด้วย เช่น การจัดอบรมให้ความรู้ในการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพแก่ประชาชน การเผยแพร่ข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การเผยแพร่ข้อมูลการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพ สนับสนุนการจัดทำระบบเฝ้าระวังโรค อาการหรืออาการแสดงที่เกี่ยวข้องกับสิ่งคุกคามที่เกิดจากโครงการเหมือง ในการเสนอมาตรการต่างๆ เหล่านี้ควรนำประเด็นการยอมรับของชุมชน มาตรการที่ได้รับการเสนอแนะจากทุกภาคส่วน การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การครอบคลุมถึงประชากรกลุ่มเสี่ยง การติดตามตรวจสอบในระยะยาว แผน งบประมาณ รองรับกรณีฉุกเฉินหรือเมื่อเกิดกรณีพบความผิดปกติของสุขภาพของประชาชนไปพิจารณาร่วมด้วย

4.2 การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพมีวัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอข้อมูลผลการศึกษา ความเชื่อมโยงระหว่างรายละเอียดกิจกรรมของโครงการที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การจัดระดับนัยสำคัญของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเหมืองแร่ รวมทั้งการนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพ ในขั้นตอนนี้หลังจากมีการดำเนินงานที่สำคัญ ประกอบด้วย การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Appraisal) ซึ่งสามารถนำข้อมูลพื้นฐานสุขภาพ ข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพด้านต่างๆ ที่ได้ทำการศึกษามาจัดลำดับความสำคัญของผลกระทบต่อสุขภาพและประเด็นผลกระทบต่อสุขภาพได้ทำการศึกษาอย่างชัดเจนแล้ว มาจัดทำมาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพ (Mitigation measures) และนำเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring and evaluation) ผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดทำรายงานผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีที่เป็นโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น ควรมีรายละเอียดที่เพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน ได้แก่

บทที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน ควรเพิ่มข้อมูลพื้นฐานด้านสาธารณสุข/อื่นๆ เช่น ข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพ ผู้จัดทำรายงานต้องนำเสนอข้อมูลพื้นฐานปัจจัยกำหนดสุขภาพ และสถานะสุขภาพปัจจุบันของประชาชนกลุ่มที่อาจได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งควรเป็นข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี นำเสนอข้อมูลในขอบเขตเชิงพื้นที่ คือ แผนที่แสดงที่ตั้งชุมชนโดยรอบโครงการและพื้นที่เสี่ยงในรัศมี ขอบเขตการศึกษาขึ้นอยู่กับการกระจายตัวของมลพิษ เช่น ชุมชน วัด โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา สถานีอนามัย โรงพยาบาล สถานรับเลี้ยงเด็ก เป็นต้น ควรนำเสนอข้อมูลระบบการให้บริการด้านสาธารณสุข และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการพัฒนาในลักษณะเดียวกัน

บทที่ 4 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ควรเพิ่มเติมส่วนของการคาดการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการโดยใส่ในหัวข้อ 4.2 ผลกระทบต่อสุขภาพหรืออยู่ในหัวข้อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต และมีเนื้อหาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ

- ข้อมูลแสดงการประเมินผลกระทบและจัดลำดับความสำคัญของปัญหา โดยอธิบายถึงวิธีการศึกษา ขั้นตอนการศึกษา ระยะเวลา จำนวนกลุ่มตัวอย่าง และระบุสิ่งคุกคามสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละระยะโครงการข้อมูลปัจจัยกำหนดสุขภาพที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยง
- แสดงแผนที่พื้นที่เสี่ยงและกลุ่มเสี่ยงที่ได้อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างโครงการและระยะการดำเนินโครงการ
- ระบุจำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยงและประเด็นสิ่งคุกคามที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ
- การประเมินศักยภาพในการให้บริการด้านสาธารณสุขทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น ความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์ และสถานพยาบาล ความเชี่ยวชาญของบุคลากรทางการแพทย์ในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคหรืออาการที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ ความสามารถในการรองรับกรณีฉุกเฉิน
- การประเมินศักยภาพการให้บริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในพื้นที่ เช่น ความสามารถในการรองรับขยะของเสีย ที่เกิดขึ้นจากโครงการ ความสามารถในการให้บริการด้านอุปโภคและสาธารณูปโภคต่างๆ และการรองรับกรณีฉุกเฉิน

บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและผลผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ และระบุระยะเวลาและผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน

บทที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพ โดยมีการกำหนดตัวชี้วัด ความถี่หรือระยะเวลา และผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน

หลังจากได้จัดทำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพ และจัดทำ**ร่างรายงานการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ**แล้ว จะต้องนำร่างรายงานดังกล่าวเปิดเผยต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชนได้ร่วมกันพิจารณาว่าในประเด็นที่ให้ความสำคัญ หรือมีข้อห่วงกังวลนั้นได้ถูกนำไปกำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพหรือไม่อย่างไร โดยหน่วยงานเจ้าของโครงการ/หน่วยงานอนุมัติอนุญาต ต้องจัดเวทีการทบทวนร่างรายงานการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ (Public review) ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นขั้นตอนที่ผู้ได้รับผลกระทบและสาธารณชนจะได้ร่วมกลั่นกรองความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูลและข้อสรุปในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งนี้ควรเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (เมษายน 2556) ในเอกสารท้ายประกาศ ค. 3 กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และผู้มีส่วนได้เสียในการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

1) ให้หน่วยงานเจ้าของโครงการหรือกิจการ จัดเวทีทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ เพื่อให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ของร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ รวมถึงนำเสนอข้อมูล ข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นเพิ่มเติมต่อร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ดังกล่าว

2) การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นเพื่อทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ จะต้องดำเนินการตามขั้นตอน

2.1 ต้องแจ้งล่วงหน้าให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ และสาธารณชนทราบไม่น้อยกว่า 1 เดือน โดยในส่วนของสาธารณชนให้ผ่านทางช่องทางการสื่อสารสาธารณะไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง

2.2 ต้องเปิดเผยร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชนพิจารณาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน ก่อนการจัดเวทีผ่านทางช่องทางการสื่อสารสาธารณะ ไม่น้อยกว่า3 ช่องทาง

2.3 การจัดเวทีการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ต้องจัดช่วงเวลาที่เหมาะสมที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้สะดวก รวมทั้งต้องจัดให้นำเสนอประเด็นห่วงกังวล ข้อมูล ข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นเพิ่มเติมต่อร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง และไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาในการจัดเวทีทั้งหมด

2.4 ภายหลังการจัดเวทีการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ จะต้องเปิดช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นอย่างน้อย 2 ช่องทาง อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 15 วัน

3) ให้หน่วยงานเจ้าของโครงการหรือกิจการ จัดทำรายงานสรุปความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย พร้อมทั้งความเห็นและคำชี้แจงของหน่วยงานเจ้าของโครงการ หน่วยงานอนุมัติ หน่วยงานอนุญาต หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องพร้อมส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ และส่งให้สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติเพื่อทราบและเผยแพร่แก่สาธารณชนต่อไป

5. การติดตามตรวจสอบและประเมินผล (Monitoring and Evaluation)

วัตถุประสงค์

- เพื่อตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำของการประเมินผลกระทบที่ศึกษาไว้
- เพื่อประเมินว่ามาตรการลดผลกระทบที่เขียนไว้ในรายงานได้ถูกนำไปปฏิบัติหรือไม่
- เพื่อทราบถึงประสิทธิภาพของมาตรการติดตามตรวจสอบ

แนวทางการติดตามตรวจสอบ

1) การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพ การพิจารณาเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบควรครอบคลุมประเด็นดังนี้

- กลุ่มประชากรที่อาจได้รับผลกระทบ เช่น ในประชากรกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็ก คนชรา สตรีมีครรภ์ ผู้ป่วยด้วยโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับมลพิษจากโครงการเหมืองแร่
- ครอบคลุมทุกระยะในการดำเนินโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย ผลกระทบทางสุขภาพของคนงานก่อสร้างและผลกระทบทางสุขภาพ รวมทั้งติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่องในระยะดำเนินการ
- ครอบคลุมในพื้นที่เสี่ยง หรือพื้นที่ที่โครงการส่งผลกระทบไปถึงซึ่งพื้นที่เสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่สำคัญ ได้แก่ พื้นที่บริเวณที่พักอาศัยคนงานก่อสร้าง พื้นที่บริเวณก่อสร้างโครงการ พื้นที่การคมนาคมขนส่งหรือทางเข้าออกโครงการ พื้นที่รอบๆ โครงการ หรือพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมอันเกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพก่อให้เกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักในสิ่งแวดล้อม ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน อุบัติเหตุ เป็นต้น

ในการตรวจติดตามผลกระทบต่อสุขภาพควรพิจารณาแนวโน้ม (Trend) ผลกระทบต่อสุขภาพนั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณีพบว่ามีแนวโน้มที่มีค่าสูงมากขึ้นเรื่อยๆ

2) การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพ ควรมีการจัดทำแผนการดำเนินงานและจัดทำรายงานติดตามผลกระทบต่อสุขภาพและปัจจัยที่กำหนดสุขภาพอย่างต่อเนื่องทุก 6 เดือน หรือ 1 ปี ตลอดระยะเวลาสิ้นสุดโครงการ โดยประกอบด้วย

- แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้าง
- แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบในระยะการดำเนินโครงการ
- แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบระยะปิดการดำเนินโครงการ

ทั้งนี้ ควรมีมาตรการติดตามตรวจสอบที่เชื่อมโยงกับมาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อประเมินว่ามาตรการลดผลกระทบที่เขียนไว้ในรายงานได้ถูกนำไปปฏิบัติหรือไม่ และเพื่อติดตามการดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งทราบถึงสถานะทางสุขภาพของประชาชนในพื้นที่

3) ตัวแปร (Parameters) ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสุขภาพนั้นประเภทตัวแปรหรือตัวชี้วัดที่สำคัญคือ

3.1 ปัจจัยกำหนดสุขภาพหรือสิ่งคุกคามสุขภาพ

3.2 สถานะสุขภาพหรือประเด็นผลกระทบต่อสุขภาพ

โดยในการกำหนดตัวแปรหรือตัวชี้วัดในการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพ ควรเชื่อมโยงกับประเด็นปัจจัยกำหนดสุขภาพซึ่งเป็นสิ่งคุกคามทางสุขภาพ ที่ได้ระบุไว้ในขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตการศึกษาและขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งมีความเชื่อมโยงกับมาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพที่ได้ระบุไว้ในรายงาน นอกจากนี้ยังมีกรณีตัวอย่างประเด็นในการเฝ้าระวังสถานะสุขภาพของประชาชนระยะยาวจากโรคที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเหมืองแร่

ห้องย่อย 3 (ห้องพญาไท)

ประธาน: ผศ.ดร.นพ.ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์

บทความวิชาการ

1) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: ปัญหาและความท้าทาย
   โดย ดร.เพ็ญ สุขมาก โรงพยาบาลปากพะยูน จ.พัทลุง
2) การศึกษาต้นแบบการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
   โดย คุณวาสนา ลุนสำโรง กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ
   กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
3) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้บริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอย เทศบาลตำบลชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา
   โดยคุณศมกานต์ ทองเกลี้ยง ศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา
4) การประเมินผลกระทบสุขภาพสุขภาพจากการทำงานของพนักงานรักษาความสะอาด ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
   โดย ดร.พิมาน ธีระรัตนสุนทร สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์
   มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เอกสารวิชาการ

HIA ในกระบวนการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไทย: ปัญหาและความท้าทาย

Health impact assessment in Local Administration of Thailand : Problem and Challenge.

เพ็ญ สุขมาก[1], พงศ์เทพ สุธีรวุฒิ[2]
[1]โรงพยาบาลปากพะยูน อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง 93120
[2]สถาบันจัดการระบบสุขภาพภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110
อีเมล์: [1]Sphen013@yahoo.com,[2] Pongthep.s@psu.ac.th,

บทคัดย่อ

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ได้กำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ สำหรับการพัฒนานโยบายสาธารณะไว้ 4 กรณี คือ 1)การประเมินผลกระทบทางสุขภาพภายใต้รัฐธรรมนูญ ปี 2550 มาตรา 67 วรรค 2 2)การประเมินผลกระทบทางสุขภาพตาม พรบ.สุขภาพแห่งชาติ ปี 2550 มาตรา 11 3)การประเมินผลกระทบทางสุขภาพโดยเจ้าของนโยบายมีความประสงค์จะทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพด้วยตนเอง 4)การประเมินผลกระทบทางสุขภาพโดยชุมชน วัตถุประสงค์ของบทความนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายบทบาทของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับท้องถิ่นของประเทศไทย โดยการทบทวนเอกสาร งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับท้องถิ่นไทย คือ หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีการกำหนดนโยบายด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ การขาดทรัพยากรในการดำเนินงานประเมินผลกระทบ เช่น บุคลากร งบประมาณ และเครื่องมือ เป็นต้น สำหรับปัจจัยสนับสนุนในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เช่น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพได้ถูกกำหนดไว้ในกฎหมายหลายฉบับ การมีเครือข่ายในชุมชนที่เข้มแข็ง แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าประเทศไทยจะมีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมามากกว่า 10 ปี การรับรู้ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับเรื่อง HIA ยังมีข้อจำกัดมาก ข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติในการสนับสนุนการดำเนินงาน HIA สนับสนุนการดำเนินและพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง ประสานงานกับกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ในการกำหนดนโยบายด้าน HIA และสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน
คำสำคัญ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

Abstract

The National Health Commission Office (NHCO) of Thailand has regulated the procedures of health impact assessment (HIA) for healthy public policy in four cases. Firstly, HIA under the Constitution the year 2007, Section 67 ; 2 (EHIA). Secondly, HIA which people request by the National Health Act the year 2007, section 10,11. Thirdly, HIA, which carried out by policy owners who willing to conduct HIA by their self. Finally, HIA for learning in the community; community health impact assessment (CHIA). The objective of this article was in order to explore the role of health impact assessment in the local level in Thailand. Data were collected through literature review. The results revealed that the barriers for HIA implementation in the local level of Thailand as follow; the local administration not set HIA policy, lack of importance resource; human, tools, and financial. The enablers factors were at the national level the legal instruments has been amended regularly. For many local administrations, there are strengths in the community network. Although Thailand has been developing health impact assessment more than a decade, the perception of stakeholders at local level or community level about HIA is still very limited. The recommendations for NHCO of Thailand to encourage HIA at the local level are as follows; a.) encourage the development of the potential of the local level continuously, b.) coordinate with the Department of Local Government, Ministry of Interior of Thailand provide a system to empower local authorities; c.) support the development of learning to work together.
Keywords: Health Impact Assessment, HIA, Local government, Local administrative organization.

1. บทนำ

การมีสุขภาพดีเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานที่ทุกคนพึงได้รับการดูแล เอาใจใส่และได้รับการคุ้มครองจากภัยคุกคามสุขภาพอย่างเป็นธรรม ตั้งแต่เกิดจนตายโดยไม่มีการแบ่งแยกชนชั้นและวรรณะ (อำพล จินดาวัฒนะ, 2553) การจะมีสุขภาพหรือสุขภาวะที่ดีขึ้นอยู่การปัจจัยกำหนดสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป การพัฒนาประเทศภายใต้นโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรมต่างๆ ย่อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพ และส่งผลกระทบทางสุขภาพในที่สุด ปัจจุบันมีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลกระทบมากกว่าหนึ่งร้อยชนิด และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพก็เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายมากขึ้น **การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ** หมายถึง **"การประมาณการณ์ผลกระทบของการกระทำการใดการกระทำหนึ่งที่มีต่อสุขภาพประชาชน กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง"** (Scott-Samuel,1998) เป็น **"กระบวนการตัดสินคุณค่าของนโยบาย แผนงาน หรือโครงการ โดยพิจารณาที่ผลกระทบและการกระจายของผลกระทบนั้นที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพของประชาชน โดยใช้วิธีการ กระบวนการและเครื่องมือในการประเมินหลายชนิดร่วมกัน"**(WHO,1999)

สำหรับประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ได้ให้ความหมาย การประเมินผลกระทบทางสุขภาพหมายถึง **"กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในสังคม ในการวิเคราะห์และคาดการณ์ผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาจเกิดขึ้นจากนโยบาย โครงการ หรือกิจกรรม อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง หากดำเนินการในช่วงเวลาและพื้นที่เดียวกัน โดยมีการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่หลากหลาย และกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสมในการสนับสนุนให้เกิดการตัดสินใจที่จะเป็นผลดีต่อสุขภาพของประชาชนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว"** (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2550)

หากพิจารณาความมุ่งหมายและเจตนารมณ์ของความหมายของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะเห็นว่าประเทศไทย มุ่งหวังให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เป็นเครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ ที่เน้นการมีส่วนร่วม ดำเนินการทั้งระดับนโยบาย แผนงาน โครงการ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ

ในปัจจุบันมีการนำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมาใช้อย่างกว้างขวางมากขึ้น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นทั้งเครื่องมือในการปกป้องคุ้มครอง และส่งเสริมสุขภาพ (Harris et al, 2007) เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการตัดสินใจ (Hoshiko, Hara and Ishitake, 2009, Ahmad, Chappel, Pless-Mulloli and White, 2008) เป็นเครื่องมือในการพัฒนาและขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ (Kearney, 2004, Simpsom, et al 2005) มีจุดมุ่งหมายในการลดความไม่เท่าเทียมหรือความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพ (Simpsom, et al 2005) โดยให้ความสนใจในกลุ่มที่ด้อยโอกาสทางสังคม และกลุ่มเสี่ยงเพื่อเป็นหลักประกันว่า กลุ่มคนเหล่านั้นไม่ควรได้รับผลกระทบเพิ่มเติมจากการดำเนินโครงการที่จะเกิดขึ้น และควรได้รับผลดีทางสุขภาพจากการดำเนินโครงการที่ได้รับการปรับปรุงภายหลังการประเมินผลกระทบสุขภาพมากกว่ากลุ่มอื่น (เดชรัต สุขกำเนิด และคณะ, 2545)

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เป็นเครื่องมือที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางเพื่อสร้างเสริมสุขภาพโดยสาธารณะ เป็นกระบวนการที่ใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจ ถึงผลกระทบทางสุขภาพที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมตามนโยบาย แผนงาน และโครงการต่างๆ เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ ปกป้อง คุ้มครองสุขภาพและการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทและภารกิจสำคัญในการพัฒนา บำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม เพื่อบรรลุสู่เป้าหมายการมีสุขภาพดีของประชาชนในท้องถิ่น (Menzies, 2007) ดังนั้นหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็จะเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เนื่องจากการนำกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพประยุกต์ใช้ในระดับท้องถิ่นเพื่อประเมินนโยบาย แผนงาน โครงการต่างๆ ที่จะดำเนินการในท้องถิ่นนั้นๆ จะทำให้หน่วยงาน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ว่าจะส่งผลกระทบต่อสุขภาวะของคนในชุมชนอย่างไร ผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นมีปัจจัยกำหนดสุขภาพอะไรบ้างที่เปลี่ยนแปลงไป และจะมีแนวทางใดในการกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบทางลบและเพิ่มมาตรการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนได้อย่างไร?

2. ระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับท้องถิ่นของประเทศไทย

ที่ผ่านมาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของประเทศไทย ถูกดำเนินการในฐานะที่เป็นเพียงส่วนหนึ่งในรายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) ที่ต้องดำเนินการเพื่อให้โครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตเท่านั้น แต่หลังจากที่พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ ได้มีการบังคับใช้ และคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติได้กำหนดแนวทางหลักเกณฑ์การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะขึ้น และประกาศใช้เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2552 เจตนารมณ์ของหลักเกณฑ์ดังกล่าว มีความมุ่งหวังที่จะทำให้บทบาทของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเปลี่ยนไปจากเดิม ไม่ใช่เพียงเพื่อการประเมินในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อการอนุมัติโครงการเท่านั้น แต่ยังมีเจตนารมณ์ให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพมีการดำเนินงานในระดับนโยบาย แผนงาน และการดำเนินงานในระดับชุมชน ท้องถิ่นด้วย เป็นการดำเนินงานที่มุ่งสร้างการเรียนรู้ร่วมกันและมุ่งสู่เป้าหมายการสร้างเสริมสุขภาวะของคนในพื้นที่ การพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะของประเทศไทย เกิดขึ้นภายใต้แนวคิดของการปฏิรูประบบสุขภาพ โดยระยะเริ่มแรกประมาณปี พ.ศ.2543 กระแสการปฏิรูประบบสุขภาพได้มีข้อเสนอให้มีการใช้ระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อการประเมินและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพจากนโยบายสาธารณะ มติจากเวทีสมัชชาสุขภาพแห่งชาติในปี พ.ศ. 2544 ได้กำหนดให้มีการนำเอาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมาเป็นเครื่องมือในการผลักดันนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพในสังคมไทย หลังจากนั้นสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขได้จัดตั้งแผนงานวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขึ้นในปีเดียวกัน โดยกำหนดกรอบดำเนินงานภายใต้แผนงาน HPP-HIA โดยดำเนินการภายใต้ประเด็นหลักสำคัญ 4 ประเด็น คือ (1)การพัฒนากรอบการวิเคราะห์ที่เหมาะสม (Analytical framework) คือการกำหนดกระบวนการและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และการพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย (2)การออกแบบกรอบโครงสร้างทางสถาบัน (Institutional framework) เพื่อการพัฒนาและขยายผลการดำเนินงาน ขยายผลแนวคิดเรื่องนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพไปสู่ กฎ กติกา เพื่อให้เกิดการปฏิบัติจริงในสังคมไทย (3) การสร้างบุคลากรที่มีศักยภาพเพียงพอ (Critical mass) ในการขับเคลื่อน ผลักดันกระบวนการนโยบายสาธารณะและระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินการ (Enabling Environment) เป็นการสร้างบริบทแวดล้อมที่เหมาะสม เอื้ออำนวย ในการขับเคลื่อนและผลักดันกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะและระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพื่อการรับรู้และเพิ่มความตระหนักให้สังคมในวงกว้าง (นุศราพร เกษสมบูรณ์ และคณะ, มปพ.) ต่อมาในระหว่างปี พ.ศ.2545-2547 แนวคิดเรื่องนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพและการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเริ่มเป็นที่รู้จักของหน่วยงานต่างๆ มากขึ้น แต่ระหว่างปี พ.ศ.2548-2549 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพหยุดชะงักไประยะหนึ่ง ต่อมาในปี พ.ศ.2550 มีการวิเคราะห์องค์ความรู้ด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อการพัฒนาจากประสบการณ์ของต่างประเทศ และจากการทบทวนงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระยะแรกที่สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขดำเนินการ พบว่าในระยะแรกมุ่งใช้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะในภาคส่วนต่างๆ เช่น อุตสาหกรรม การเกษตรกรรม การจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นต้น

หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นหน่วยงานสำคัญที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนในท้องถิ่น

เป็นหน่วยงานที่มีบทบาท อำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากร กำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรมต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ได้ให้อำนาจแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ให้อยู่ดีมีสุข ดังนั้นหากมีแผนงานโครงการ หรือกิจกรรมใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมาเป็นเครื่องมือในการกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการ ในการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบในเชิงลบและเพิ่มผลกระทบในเชิงบวกให้มากขึ้น (กรมอนามัย, ม.ป.พ.) เพื่อปกป้อง คุ้มครองและสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอาจได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าหลักๆ ที่สำคัญ 2 ประการคือสิ่งเร้าจากภายนอก เช่น แผนพัฒนาประเทศ นโยบายของรัฐบาล สภาพปัญหาระดับประเทศ ปัญหาระดับโลก ระบบการเมือง ระบบการศึกษา ระบบสวัสดิการของรัฐ ระบบสาธารณสุข เป็นต้น และสิ่งเร้าจากภายใน เช่น แผนพัฒนาของหน่วยงานส่วนท้องถิ่นเอง สภาพปัญหาและความต้องการของประชาชน สภาพเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ ประเด็นยุทธศาสตร์ การพัฒนาในพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเร้าทั้ง 2 ประเภทดังกล่าว จะมีผลต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งผลของการพัฒนาในด้านต่างๆ จะมีผลต่อการเปลี่ยน-แปลงปัจจัยกำหนดสุขภาพ และในที่สุดส่งผลกระทบทางสุขภาวะและคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ต่อไป

ดังนั้น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ดำเนินการเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในสังคม เพื่อการพัฒนาปรับปรุงนโยบายสาธารณะระดับท้องถิ่น เนื่องจากนโยบายสาธารณะที่พัฒนา ปรับปรุงมาจากท้องถิ่น จะเป็นนโยบายที่ตรงกับความต้องการของคนในสังคมนั้นมากกว่า เนื่องจากสมาชิกของสังคมในท้องถิ่นนั้นๆ จะทราบปัญหาและข้อจำกัดต่างๆ ดีการผสมผสานองค์ความรู้และการเลือกที่จะแก้ปัญหาโดยการพัฒนา ปรับปรุงนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพดี จะส่งผลให้ท้องถิ่นเข้มแข็ง ชุมชนมีส่วนร่วมและสามารถแก้ปัญหาได้อย่างจะยั่งยืนมากขึ้น ดังนั้นเป้าหมายสำคัญในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับท้องถิ่นคือ ไม่ได้ดำเนินการเพื่ออนุมัติหรืออนุญาตโครงการ แต่เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วม เป็นทางออกหรือวิธีการให้คนมาเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้ข้อมูลที่หลากหลาย แล้วกำหนดทางเลือกที่ดีที่สุด นำไปสู่กระบวนการตัดสินใจที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งกระบวนการตัดสินใจจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เป็นการตัดสินใจบนพื้นฐานของการใช้ข้อมูลหลักฐานที่ผ่านกระบวนการเก็บรวบรวมอย่างครบถ้วนเหมาะสม

จากการทบทวนเอกสารพบว่าในระดับท้องถิ่นของประเทศไทยมีการประยุกต์ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในหลายกรณี เช่น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพกรณีการท่องเที่ยว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ การประเมินผลกระทบทางต่อสุขภาพกรณีการกำจัดสิ่งปฏิกูล จังหวัดอุดรธานี การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีสวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครยะลาการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จากอาคารสูงเมืองเชียงใหม่การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในชุมชน รายละเอียดดังนี้ การประเมินผลกระทบทางต่อสุขภาพกรณีการกำจัดสิ่งปฏิกูล จังหวัดอุดรธานี ซึ่งขั้นตอนการประเมินประกอบด้วยการจัดสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้ได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากกระบวนการเก็บขน การขนถ่ายและการกำจัดสิ่งปฏิกูล ร่วมกับการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมผสมผสานการกำหนดขอบเขตและวิธีการ แล้วดำเนินการ ประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่ครอบคลุม 4 มิติ คือทางกาย ทางสิ่งแวดล้อม ทางจิต และทางสังคม กรณีการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ต่อการสร้างสวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครยะลา ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ สำรวจข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการสร้างสวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครยะลา และเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวทางการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ

จากการสร้างสวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครยะลา ขั้นตอนการประเมินประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นการประเมินด้านสถานการณ์ด้านสุขภาพของประชากรในพื้นที่ การระดมสมองหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่เพื่อร่วมกำหนดตัวชี้วัดทางสุขภาพและกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์และสรุปผล การทบทวนข้อสรุปผลจากการศึกษาเสนอทางเลือกเพื่อแก้ไขหรือป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ และร่วมกำหนดมาตรการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ และนำเสนอและเผยแพร่ผลการศึกษา กระบวนการดังกล่าวทำให้ได้ข้อเสนอแนะในการจัดทำโครงการคือการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกับภาครัฐอย่างต่อเนื่อง และควรมีการสนับสนุนวิชาการจากหน่วยงานภาครัฐ สำหรับขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จากอาคารสูงในเมืองเชียงใหม่ซึ่งเป็นการประเมินผลกระทบทางสุขภาพแบบเร่งด่วนนั้น พบว่าข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพส่วนใหญ่ได้มาจาก ความรู้และการรับรู้ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และผู้ประเมิน และข้อมูลหลักฐานที่มีอยู่แล้ว เช่น ข่าวจากหนังสือพิมพ์ การทบทวนงานวิจัย หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับอาคารสูง เป็นต้น วิธีการประเมินใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การรวบรวมข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับอาคารสูง ที่มีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การประชุมระดมความคิดเห็นจากนักวิชาการ นักวิชาชีพ ผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่ เช่น ประธานสภาวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่ ประธานหอการค้าจังหวัดเชียงใหม่ พระ ครู องค์กรเอกชน ผู้นำชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และจากการสำรวจกรณีการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการจัดการสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อเงิน จังหวัดปทุมธานีขั้นตอนการประเมินประกอบด้วย (1)การสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การทำเกษตรและผลกระทบจากการใช้สารเคมีในนาข้าว นำข้อสรุปที่เกษตรกร ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียมาสื่อสารให้สาธารณะ-ชนรับรู้และสร้างความตระหนักของปัญหา (2)การสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันในอนาคต โดยวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (3)สร้างกระบวนการเรียนรู้แก่เครือข่ายเกษตรกรตำบลบ่อเงินทั้งทางด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและความเสี่ยงจากสารเคมี ตลอดจนการจัดเวทีประชาคมในพื้นที่เพื่อสร้างความตระหนัก

ตัวอย่างกรณีศึกษาการใช้กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ในระดับท้องถิ่นของต่างประเทศ เช่น กรณีแรกการจัดทำกลยุทธ์ด้านสวัสดิการประชาชนในระดับท้องถิ่น ของเมืองคาจานี (Kajaani) ประเทศฟินแลนด์ (Kuappinen et al., 2006) ใช้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางเลือกใหม่ๆ ที่เป็นไปได้ในการสนับสนุนกลยุทธ์ในการให้บริการสวัสดิการ กรณีที่สองการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการรณรงค์การป้องกันโรคเรื้อรัง ของรัฐนิวเซาท์เวลล์ ประเทศออสเตรเลีย กรณีที่สาม การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในกรณีของการปรับปรุงโรงโม่หิน Houldwort เมือง Stockport ประเทศอังกฤษ วัตถุประสงค์ของโครงการนี้เพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการปรับปรุงโรงโม่หิน Houldwort และประเมินความเป็นไปได้ของการใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในกระบวนการวางแผนของหน่วยงานท้องถิ่น และกรณีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อการพัฒนาเมืองสู่เป้าหมายเมืองน่าอยู่ด้านสุขภาพของหน่วยงาน องค์การอนามัยโลก ภาคพื้นยุโรป

จากกรณีศึกษาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพทั้งในประเทศและต่างประเทศจะเห็นจุดเหมือนและจุดต่างในหลายประเด็น เช่น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินงานตามโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การลดความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามโครงการ รวมทั้งใช้ประเมินนโยบายในการจัดรัฐสวัสดิการต่างๆ ของหน่วยงานระดับท้องถิ่น สามารถประเมินได้ทั้งผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบ กระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมีทั้งใช้กระบวนการและเครื่องมือทางสังคม และใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในการหาข้อมูล หลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ และเกือบทุกกรณีมีการใช้สนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมของหน่วยงาน

ที่เกี่ยวข้องและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และพบว่าหน่วยงานสำคัญที่ช่วยดำเนินงานในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับท้องถิ่น คือสถาบันการศึกษาในพื้นที่ที่มีการเรียน การสอน หรือมีหน่วยวิจัยในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จากกรณีศึกษาของต่างประเทศจะเห็นว่ามีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพทั้งระดับนโยบาย ระดับแผนงาน และระดับโครงการ ในกรณีของประเทศไทยส่วนมากจะเป็นการดำเนินงานระดับโครงการ ซึ่งหลายกรณีเป็นโครงการที่มีผลกระทบเกิดขึ้นแล้วกับประชาชนในพื้นที่ เป็นการประเมินระหว่างและหลังดำเนินงานตามโครงการแล้ว ไม่ค่อยมีในกรณีที่ดำเนินการก่อนการดำเนินโครงการ ซึ่งช่วงระยะการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่เหมาะสมควรเป็นการประเมินผลกระทบทางสุขภาพก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการมากกว่าระยะอื่นๆ ดังนั้นอาจสรุปได้ว่ากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เป็นเครื่องมือทางสังคมอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างสุขภาพของคนในชุมชนได้จริง กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นปัจจัยสำคัญสำคัญที่จะทำให้กระบวนการดังกล่าวสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (กรมอนามัย, 2552) ได้สรุปบทบาทอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ 3 ประการดังนี้

1) บทบาทของส่วนท้องถิ่นในฐานะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพสำหรับประเภท/ขนาดโครงการที่กฎหมายกำหนดให้มีการจัดทำรายงาน EHIA หรือ EIA หากโครงการดังกล่าวอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะเกี่ยวข้องในฐานะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จึงมีบทบาทหน้าที่เข้าร่วมในกรณีที่เจ้าของโครงการจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่กำหนดโดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ข้อคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาและร่างรายงาน EIA นอกจากนี้เมื่อโครงการนั้นผ่านการพิจารณารายงาน EIA และได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการแล้วองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ก็มีบทบาทในการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องติดตามเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนจากโครงการนั้น

2) บทบาทอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในฐานะหน่วยงานอนุญาตโครงการบางประเภทซึ่งต้องจัดทำรายงาน EIA ก่อนการขออนุญาตโครงการ เช่นโครงการด้านที่พักอาศัย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็มีบทบาทในฐานะหน่วยงานอนุญาต ดังนั้นก่อนการอนุญาตจะต้องตรวจสอบก่อนว่าโครงการนั้นๆ ได้จัดทำรายงาน EIA หรือไม่และรายงาน EIA ผ่านการพิจารณาหรือไม่หลังจากโครงการผ่านการอนุญาตและดำเนินการแล้ว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีบทบาทหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของเจ้าของโครงการว่าได้ดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร

3) บทบาทอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในฐานะเจ้าของโครงการที่ต้องจัดทำรายงาน EIA

3. ปัจจัยสนับสนุน อุปสรรค และปัญหาในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพระดับท้องถิ่น

จากผลการศึกษาเรื่องศักยภาพและความพร้อมของหน่วยงานในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดย พงศ์เทพ สุธีรวุฒิ และคณะ (2555) พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น คือ ความตระหนักและภาวะผู้นำของผู้บริหารส่วนท้องถิ่น ความเข้มแข็งของเครือข่ายในพื้นที่ ประสบการณ์ของชุมชนและท้องถิ่นในการพัฒนานวัตกรรม ความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมทั้งการสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายภายนอกพื้นที่ เช่น สถาบันการศึกษา สำนักงานสร้าง-เสริมและสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติและหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ในพื้นที่ นอกจากนี้มีปัจจัยที่จะช่วยหนุนเสริมให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสำเร็จมากขึ้นคือ ปัจจัยด้านทุนทาง

สังคมในพื้นที่ วิธีการสื่อสารระหว่างหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชน ความพร้อมของระบบฐานข้อมูลด้านสุขภาพของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น รวมถึงภาวะคุกคามทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในพื้นที่ เป็นต้น สำหรับปัจจัยด้านบริบทของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ พบว่า ขนาด และประเภทของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่มีความหลากหลาย เช่นองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีลักษณะพิเศษ เช่นกรุงเทพมหานคร ซึ่งรูปแบบของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการจัดโครงสร้างการบริหารงาน การมีต้นทุนและทรัพยากรการดำเนินงาน ตลอดจนภารกิจที่แตกต่างกัน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ย่อมมีผลต่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เช่น ในหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีขนาดใหญ่หรือขนาดกลาง จะมีทรัพยากรทั้งบุคลากร งบประมาณ เครื่องมือต่างๆ มากกว่า ในหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีขนาดเล็ก ด้านความพร้อมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ พบว่าหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกระดับ ยังไม่มีการกำหนดเรื่องการประเมินผลกระทบทางสุขภาพไว้เป็นนโยบายของหน่วยงาน มีหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบางแห่งที่บุคลากรของหน่วยงานเคยผ่านการอบรมหลักสูตรการประเมินผลกระทบทางสุขภาพกับ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข แห่งละ 1-2 คน แต่หากพิจารณาในภาพรวมแล้วพบว่าหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ขาดบุคลากรที่มีศักยภาพ (มีความรู้และสามารถดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพได้) และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และในหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กหลายแห่งมีบุคลากรไม่เพียงพอ บุคลากรมีภาระงานประจำมาก และหากจะต้องประเมินผลกระทบทางสุขภาพ บุคลากรดังกล่าวควรได้รับการอบรมเรื่องเทคนิค แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพิ่มเติม ซึ่งมหาวิทยาลัยในพื้นที่และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องต้องสนับสนุนด้านองค์ความรู้และพัฒนาศักยภาพบุคลากรดังกล่าวในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็กหลายแห่งมีงบประมาณน้อย แต่ถ้าจำเป็นต้องดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพก็สามารถสนับสนุนงบประมาณได้ ซึ่งต้องใช้จ่ายงบประมาณดังกล่าวตามขั้นตอนการจัดทำงบประมาณของเทศบาล และต้องอยู่ในข้อบัญญัติท้องถิ่น สำหรับเครื่องมือในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพนั้นพบว่า ในปัจจุบันยังไม่มีหลักเกณฑ์หรือแนวทางปฏิบัติในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพระดับท้องถิ่น

4. ความท้าทายในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพระดับท้องถิ่นไทย

1) กลไกการขับเคลื่อนและสนับสนุนให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประยุกต์ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพนั้น การเขียนกำหนดเป็นนโยบายหรือกำหนดไว้ในกฎหมายที่ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะทำให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Davenport et al. (2006) สรุปปัจจัยสนับสนุนในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในกระบวนการตัดสินใจ คือ ข้อตกลงขององค์กรหรือหน่วยงานในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ การสนับสนุนทรัพยากรเช่นบุคลากร การทำงานร่วมกัน กรอบบทบัญญัติด้านกฎหมายในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ซึ่งเห็นว่าหากกำหนดให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพถูกบัญญัติไว้ในกฎหมาย หรือกำหนดเป็นนโยบายให้ท้องถิ่นต้องดำเนินการ ตลอดจนการขับเคลื่อนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพโดยฝ่ายการเมือง เป็นปัจจัยสนับสนุนการดำเนินงานและช่วยให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพประสบความสำเร็จมากขึ้น Wismar et al., (2007) เห็นว่าการสนับสนุนที่เข้มแข็งจากรัฐบาลเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดกรอบโครงสร้างทางสถาบันในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เนื่องจากในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะต้องมีกรอบการดำเนินงานที่ชัดเจน ผลการศึกษาของ Blau & Mahoney, (2005) ระบุว่าการมีพระราชบัญญัติสุขภาพของรัฐวิคตอเรียและมีการกำหนดเรื่อง HIA ไว้ในกฎหมายจะ

มีผลการดำเนินงาน HIA ในระดับท้องถิ่น Ahmad et al., (2008) เสนอว่าที่พบว่าการบูรณาการกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเข้าสู่โครงสร้างหรืองานประจำของหน่วยงาน จะช่วยให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพประสบความสำเร็จมากขึ้น เช่นเดียวกับ Kemm, (2001) ที่สรุปว่ากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพสามารถบูรณาการร่วมกับกระบวนการพัฒนานโยบายได้ ดังนั้น หากจะใช้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อการกำหนดนโยบายระดับท้องถิ่น หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำเป็นเข้าใจกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะระดับท้องถิ่นด้วย ซึ่งกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพอาจจะถูกนำมาบูรณาการในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะ เช่น ในกระบวนการจัดทำแผนพัฒนาของเทศบาล ที่ต้องมีการจัดทำประชาคม เทศบาลอาจนำกระบวนการกำหนดขอบเขตการประเมินมาร่วมกับกระบวนการประชาคม เป็นต้น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น คณะกรรมการพัฒนากลไกการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ อาจต้องประสานงานกับกรมส่งเสริมปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ในการกำหนดเป็นนโยบายให้ชัดเจน ซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการผลักดันการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับท้องถิ่น

2) การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร และทีมประเมินในหน่วยงานระดับท้องถิ่น ที่ผ่านมากรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดอบรมหลักสูตรการประเมินผลกระทบทางสุขภาพสำหรับ บุคลากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งหลักสูตรสำหรับผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติ แต่ผลการศึกษาศักยภาพและความพร้อมด้านบุคลากรในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ยังขาดบุคลากรที่สามารถประเมินผลกระทบทางสุขภาพได้ แต่บริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งมีจุดแข็งที่มีภาคีเครือข่ายที่เข้มแข็ง มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในระดับพื้นที่ๆ ส่วนมากมีความใกล้ชิดและทำงานร่วมกับเทศบาลอยู่เสมอ ดังนั้นในการพัฒนาศักภาพทีมประเมินในระดับท้องถิ่น ควรพิจารณาทีมแกนนำในพื้นที่ๆ มีหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ร่วมด้วย นอกจากจะเป็นการเรียนรู้ระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพแล้วบังคับเป็นการส่งเสริมการทำงานร่วมกันอีกด้วย Metcalfe & Higgins, (2013) ได้ระบุว่าการประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรเน้นและให้ความสำคัญกับปัจจัยสำคัญคือ การพัฒนาศักยภาพ รวมถึงการเพิ่มความตระหนัก การฝึกอบรม และการสร้างเครือข่าย ด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ การสร้างความร่วมมือด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพกับหน่วยงานหรือสถาบันอื่น

3) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในระดับท้องถิ่น เจตนารมณ์ของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับท้องถิ่นเพื่อประกอบการตัดสินใจ ซึ่งขั้นตอนการตัดสินใจซึ่งถือว่าเป็นความท้าทายสำคัญของการใช้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อการสนับสนุนการตัดสินใจนั้น คือในการพัฒนาของประเทศไทย หน่วยงานภาครัฐจากส่วนกลาง มักเป็นผู้กำหนดนโยบายต่างๆ ดังนั้นกระบวนการตัดสินใจของประเทศไทยส่วนมากผู้มีอำนาจตัดสินใจในการกำหนดนโยบายมักเป็นหน่วยงานภาครัฐเป็นรูปแบบการตัดสินใจจากส่วนกลางมากกว่าการตัดสินใจในระดับท้องถิ่น หน่วยงานของรัฐในระดับ ส่วนกลางเป็นผู้มีอำนาจการตัดสินใจทั้งหมด เป็นการตัดสินใจแบบรวมศูนย์อยู่ที่ส่วนกลาง ซึ่งมักเป็นแบบที่ตัดสินใจไปในทิศทางที่ภาครัฐต้องการมากกว่าจะคำนึงถึงความต้องการของชุมชนท้องถิ่น แม้หลายโครงการจะมีเสียงคัดค้านจากพื้นที่แต่หน่วยงานส่วนกลางที่เป็นผู้ตัดสินใจก็มิได้ให้ความสำคัญกับเสียงคัดค้านเหล่านั้น ทำให้หลายโครงการมักเกิดความขัดแย้งกับท้องถิ่นและชุมชน

ดังนั้นการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับท้องถิ่นหากมีช่องทางให้มีการนำผลการประเมินไปสู่การตัดสินใจ หรือมีการมอบบทบาทหน้าที่การตัดสินให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วเชื่อว่าจะทำให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนใจและมีการนำเครื่องมือนี้มาใช้มากขึ้น และการตัดสินใจในระดับต่างๆ ก็ยังมีความแตกต่างกัน เช่น ในระดับนโยบาย ระดับแผนงาน ระดับโครงการ ผู้มีหน้าที่ตัดสินใจและกระบวนการตัดสินใจไม่เหมือนกัน เช่น ในระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เทศบาลหรือหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีช่องทางในการการตัดสินใจ

5. สรุปและข้อเสนอแนะ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของประเทศไทยที่ผ่านมา มี 2 แนวทางคือแนวทางแรก การประเมินผลกระทบที่เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ที่ดำเนินการภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อการอนุมัติ หรืออนุญาตโครงการ และแนวทางที่สองการประเมินผลกระทบทางสุขภาพโดยความสมัครใจที่ดำเนินการแบบแยกออกมาต่างหากเพื่อการพัฒนานโยบายสาธารณะ ซึ่งรูปแบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่เหมาะกับบริบทและปัจจัยเงื่อนไขของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไทย น่าจะเป็นการประเมินผลกระทบทางสุขภาพตามแนวทางที่สองมากกว่าแนวทางแรก เนื่องจากที่ผ่านมาในการประเมินผลกระทบตามแนวทางแรก หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทและมีส่วนร่วมในบางขั้นตอนของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเท่านั้น นั่นคือขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีขั้นตอนหลักๆ คือการกลั่นกรอง การกำหนดของเขตการประเมินผลกระทบ การประเมินผลกระทบ การทบทวนร่างรายงาน และการติดตามประเมินผล ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมคือบริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งประชาชนและหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในกระบวนการน้อยมาก หรือในบางกรณีแทบไม่มีส่วนร่วมเลย ระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยมักถูกมองว่าเป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งที่เจ้าของโครงการต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จตามที่กฎหมายเท่านั้น หลายกรณีไม่ได้รับฟังความเห็นข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาและความต้องการของพื้นที่เลย มีหลายกรณีที่การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีปัญหาและข้อขัดแย้งกับประชาชนในพื้นที่

ในความเป็นจริง คงไม่มีพิมพ์เขียวหรือแบบสำเร็จรูปที่จะสรุปว่ารูปแบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพแบบไหนดีที่สุด แต่จะขึ้นกับโครงสร้างเชิงสถาบันในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ วัตถุประสงค์ของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ รูปแบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของประเทศนั้นๆ รวมทั้งบริบทของพื้นที่ ที่ผ่านมาอาจมีการประเมินผลกระทบในพื้นที่หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอยู่บ้างเช่นการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ดำเนินการในพื้นที่ ทำให้ประชาชนในพื้นที่บางส่วนมีการรับรู้เรื่องการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่พบว่าบทบาทและการมีส่วนร่วมของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในกระบวนดังกล่าวยังน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ยังไม่รู้จักว่าการประเมินผลกระทบทางสุขภาพคืออะไร และสามารถนำมาใช้ได้อย่างไรในพื้นที่ ดังนั้นในระยะแรกหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาจนำกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมาใช้ได้เพื่อวัตถุประสงค์ในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ในการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีและเพื่อการพัฒนานโยบายสาธารณะระดับพื้นที่ นำไปสู่การกำหนดอนาคตและการจัดการตนเองของพื้นที่ต้องดำเนินงานภายใต้ปรัชญาแนวคิดพื้นฐานที่ว่า กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพนั้นต้องการการมีส่วนร่วมและความเห็นชอบของทุกฝ่าย เป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ เป็นเครื่องมือที่สามารถสร้างสุขภาวะของคนในชุมชนได้

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบ HIA ในระดับท้องถิ่น

1) การดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนและผลักดันการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับท้องถิ่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เช่น กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย คณะกรรมการพัฒนาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ สำนักงานสุขภาพแห่งชาติ ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพระดับท้องถิ่น เช่น กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข หรือสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องควรจัดทำแผนและแนวทางการพัฒนาศักยภาพของเทศบาลให้ชัดเจน อย่างต่อเนื่องตามขีดความสามารถ

ภารกิจ บทบาทหน้าที่ตามบริบท สภาพปัญหา และการพัฒนาของพื้นที่ โดยในระยะแรก อาจสนับสนุนให้ท้องถิ่นดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเด็นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนใจและมีความพร้อมที่จะนำกระบวนการดังกล่าวมาใช้ในพื้นที่ก่อน เช่น ประเด็นที่อาจนำไปสู่ข้อขัดแย้งในชุมชน ประเด็นการจัดการขยะ หรือประเด็นที่เป็นภาวะคุกคามทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอื่นๆ ในพื้นที่ เป็นต้น

2) คณะกรรมการพัฒนาระบบกลไกการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนเรื่องการปะเมินผลกระทบทางสุขภาพควรสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพร่วมกัน ในวงกว้าง ทั้งนี้ควรคำนึงถึงเงื่อนไข ปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูล ความรู้ความสามารถและทักษะของบุคคล รวมทั้งกระบวนการมีส่วนร่วมที่แตกต่างกันตามบริบทของหน่วยงานและพื้นที่และส่งเสริมให้มีการถอดบทเรียน สนับสนุนการทำวิจัยในพื้นที่และจัดให้มีเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาและต่อยอดงานวิจัยด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพระดับท้องถิ่น

3) ควรมีการถอดบทเรียนปัจจัยสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการนำกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมาประยุกต์ใช้ และจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อส่งเสริม สนับสนุนแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่แตกต่างและเหมาะสมกับสถานการณ์ บริบทของพื้นที่นั้นๆ

4) ควรคิดมาตรการการสื่อสาร หรือกลวิธีในการสร้างกระแส สำหรับคนในชุมชนท้องถิ่น ประชาชนทั่วไป มีความรู้และเข้าใจกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากกลุ่มคนดังกล่าวจะมีส่วนในการกระตุ้นให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบมาก

7. เอกสารอ้างอิง

[1] เดชรัต สุขกำเนิด วิชัย เอกพลาการ และปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์. 2545. **การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อการสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ แนวคิด แนวทาง และแนวปฏิบัติ.** สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.นนทบุรี.

[2] Harris P, Harris-Roxas B,Kemp L.2007. Health Impact Assessment: a practical guide. Sydney : Center for Equity Training, Research and Evaluation (CHETRE), UNSW.

[3] WHO.1998.Adelaide Recommendation on healthy Public Policy.WHO. Geneva.

[4] WHO.2005.Health Impact Assessment Toolkit for Cities Document1Vision to Action. WHO European.

[5] WHO.1999. Health Impact Assessment Main Concept and Suggested Approach Gothenburg Consensus paper.

[6] Birley M.,2002 “HIA Guidelines and Capacity Building” in WHO, Health Impact Assessment : Harmonization, Mainstreaming and Capacity Building. The report for WHO inter-regional meeting and partnership meeting, Arusha, Tanzania. 31 October-3 November 2002.

[7] Egbutah C, Churchill K. 2002. An easy guide to health impact assessment for Local authorities, Luton : Luton borough council.

[8] Doyle C ,Metcalfe O, Devlin J. 2003.Health Impact assessment; a practice guidance manual. Duvlin & Belfast: Institute of Public Health in Ireland.

[9] Health Impact Assessment Coordinating Unit, 2010. National Health Commission Office Thailand's Rules and Procedures for the Health Impact Assessment of Public Policies. Bangkok.

[10] Kearney M.(2004).Walking a walk? Community participation in HIA A qualitative interview study. .Journal of Environmental Impact Assessment Review,24,217-229.doi:10.1016/j.eiar.2003.10.012.

[11] Menzies, T (2007) Reflections on ways HIA can be made most useful to Local Government in NSW. Centre for Primary Health Care and Equity, University of New South Wales: Sydney.

[12] Simpson S, Mohoney M, Harris E, Aldrich R & Stewart-Williams J.(2005) Equaity-focus health impact assessment: A tool to assist policy makers in addressing health inequalities. Journal of Environmental Impact Assessment Review,25,772-782.doi:10.1016/j.eiar.2005.07.010.

[13] Sukkumnoed D, (2008).Thailand HIA's development report. Health Impact Assessment. Coordinating Unit (HIA Co-Unit) National Health Commission Office (NHCO), Bangkok.

การศึกษาต้นแบบการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

The Best Practice of Health Impact Assessment (HIA) Applying of Local Administrative Organization

วาสนา ลุนสำโรง[1], ปิยมาภรณ์ ดวงมนตรี[2], ชนะจิตร ปานอู[3], พนิตา เจริญสุข[4]*
[1,2,3,4]กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี 11000
[1]loonsamrong.blue@gmail.com, [2]pai4003@hotmail.com, [3]cnj_zan@hotmail.com, [4]n_atom90@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอน วิธีการดำเนินงานการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการดำเนินงานแก้ไขและจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่ที่เป็นทีมทำงาน จาก อปท.4 แห่งได้แก่ 1)เทศบาลตำบลเนินปอ จังหวัดพิจิตร 2)เทศบาลตำบลวังกรด จังหวัดพิจิตร 3)องค์การบริหารส่วนตำบลดงเสือเหลือง จังหวัดพิจิตร และ 4)เทศบาลตำบลสลกบาตร จังหวัดกำแพงเพชร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ขั้นตอนการดำเนินงานแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1)ระยะเตรียมการ ซึ่งมีการจัดตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงาน พร้อมทั้งประสานหน่วยงานวิชาการเพื่อจัดหาข้อมูลและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง 2)ระยะดำเนินการตามขั้นตอน HIA โดยสำรวจข้อมูลสถานการณ์ในพื้นที่เพื่อระบุประเด็นปัญหาที่จะทำ จากนั้นมีการจัดเวทีรับฟังความเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียอย่างน้อย 2 ครั้ง เพื่อกำหนดเป้าหมายของการทำ HIA การรับฟังปัญหาผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของทุกภาคส่วน รวมทั้งการกำหนดขอบเขตการศึกษาร่วมกัน ก่อนจะเก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผลกระทบ และนำไปสู่ข้อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่ร่วมกัน และ 3)ระยะการนำข้อเสนอไปใช้ โดยข้อมูลและข้อเสนอจากกระบวนการ HIA ไปใช้ใน 2 ลักษณะ คือ 1)นำข้อเสนอมาตรการฯ ไปใช้ในการกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพในพื้นที่ และ 2)เป็นข้อมูลประกอบในการยกร่างข้อกำหนดท้องถิ่นภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 โดยมีกลไกสนับสนุนการดำเนินงานคือ กลไกการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อสำรวจข้อมูลสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน ได้แก่ นโยบายของผู้บริหารหน่วยงานที่ให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองสุขภาพและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ การมีทีมทำงานที่เข้มแข็งและใฝ่เรียนรู้ รวมทั้งการสนับสนุนจากหน่วยงานสาธารณสุขทั้งในส่วนกลางและระดับพื้นที่ ที่ให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า อปท. ยังมีข้อจำกัดด้านการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม การประมวลผลในทางสถิติ และการเขียนเอกสารวิชาการหรือการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งควรได้รับการพัฒนาศักยภาพในด้านนี้ต่อไป

คำสำคัญ: การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นแบบ, รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

Abstract

This qualitative study aims to explore method and steps of Health Impact Assessment (HIA) that Local Administrative Organization had applied to control environmental health issues in accordance with the Public Health Act B.E.2535 (1992), and to study factors affecting the HIA operation of Local Administrative Organizations (LAOs). Sample consisted of public health and environment teams from 4 LAOs included 1) Neunpor Municipality, Phichit Province 2) Wungkrod Municipality, Phichit Province 3) Dong Sue Lueng Sub-district Administrative Organization, Phichit Province 4) Salokbat Municipality, Kamphaeng Phet Province. Data collected using in-depth interviews and group discussion. The results found that the step of HIA applying was divided into three phrases. To begin with the preparation: setting up the HIA working team, the team comprised health sector and involving person. Next, implementation the HIA steps: by surveying the environmental health situation, the public participation was then conducted for more than 2 times in order to hearing the environmental health problems. The following public concerns would be set as scoping issues for the appraisal. In addition, these concerns would be used to set out the recommendations for the mitigation measures. Lastly, the recommendations would be taken as the back-up information for drafting local regulation under the Public Health Act B.E.2535. The village health volunteers supported this HIA implementation; they surveyed and help to identified environmental health issues in the certain area. The factors influencing the success of HIA applying were the importance of executive support when Implementing HIA, teamwork and desire in the learning process, and supporting from public health network (both of central state and regional state). As results, there are limitations of LAOs in data analysis, statistical interpreting and report writing which should be build their capacity in the future.

Keywords: Health impact assessment, Local HIA, HIA model, HIA in the Public Health Act, Public Health Act.

1. บทนำ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากสถิติข้อมูลเรื่องร้องเรียนปัญหาเหตุรำคาญจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในปี 2555 [1] พบว่ามีเรื่องร้องเรียน 5,554 เรื่อง ปัญหาที่ได้มีการร้องเรียนมากที่สุดคือ ปัญหากลิ่นเหม็น รองลงมาคือปัญหาฝุ่นละออง เขม่าควัน และเสียงดังรบกวน สาเหตุของปัญหาเหตุรำคาญจากมลพิษสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เกิดจากการประกอบกิจการ ทั้งที่เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และขนาดย่อม กิจการด้านการบริการ และการประกอบกิจการอื่นๆ ที่มีการปลดปล่อยของเสียและสารมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม รวมถึงที่มีการทำกิจกรรมที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง

กรมอนามัยได้ส่งเสริมสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประยุกต์ใช้เครื่องมือการขับเคลื่อนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติฯ มีเจตนารมณ์คุ้มครองสุขภาพของประชาชน โดยการกระจายอำนาจไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบังคับใช้เพื่อการดูแลและคุ้มครองสุขภาพอนามัยของประชาชน กล่าวคือให้ “ราชการส่วนท้องถิ่น” มีอำนาจในการออก “ข้อกำหนดของท้องถิ่น” ซึ่งสามารถใช้บังคับในเขตท้องถิ่นนั้นได้ และให้อำนาจแก่ “เจ้าพนักงานท้องถิ่น” ในการควบคุมดูแลการประกอบกิจการตาม พระราชบัญญัตินี้ โดยการออกคำสั่งให้แก้ไขปรับปรุง การอนุญาตหรือไม่อนุญาตกิจการ การสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตกิจการ รวมทั้งการเปรียบเทียบคดี ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ที่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง อปท. ถือว่าเป็นองค์กรที่มีความใกล้ชิดประชาชนและมีบทบาทสำคัญในการดูแลคุ้มครองสุขภาพของประชาชนให้มีสุขภาพที่ดีในสภาวะแวดล้อมที่ดี ทั้งนี้บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 มีส่วนอย่างมากต่อการควบคุมปัจจัยกำหนดสุขภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพ และคุ้มครองสุขภาพของประชาชน ซึ่งตรงกับแนวคิดและหลักการของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่มุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับสุขภาพอย่างรอบด้าน [2]

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา กรมอนามัยได้พัฒนาศักยภาพด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสำหรับบุคลากรของ อปท. และพัฒนารูปแบบแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อประกอบการขออนุญาต การออกข้อกำหนดของท้องถิ่น และการกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ สนับสนุนการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 [2] ซึ่งนอกจาก อปท. ที่กรมอนามัยได้สนับสนุนงบประมาณและร่วมดำเนินการในพื้นที่แล้ว ยังมี อปท. ที่สามารถทำ HIA ได้ด้วยตนเอง โดยในปี พ.ศ.2555 กรมอนามัยได้ทำการคัดเลือก อปท. ที่ประยุกต์ใช้หลักการและแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและดำเนินการได้เอง จนสามารถจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และนำไปใช้เพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนาพื้นที่ท้องถิ่นได้ ตลอดจนสามารถเป็นองค์กรต้นแบบด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับท้องถิ่น ถ่ายทอดองค์ความรู้และแนวทางปฏิบัติให้กับ อปท.อื่นที่สนใจ จำนวน 6 แห่งเพื่อเข้ารับโล่ประกาศเกียรติคุณในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ [3]

เพื่อเป็นการต่อยอดการดำเนินงาน HIA ในระดับท้องถิ่น กรมอนามัย จึงสนใจศึกษาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้นแบบด้านการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอน วิธีการดำเนินงาน และปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางและส่งเสริมให้ อปท. ประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเพื่อการดำเนินงานแก้ไขและจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาขั้นตอน วิธีการดำเนินงานการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการดำเนินงานแก้ไขและจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยใช้กรณีศึกษา 4 กรณี เพื่อให้ได้ข้อมูลขั้นตอน วิธีการดำเนินงาน และปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3.2 พื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

พื้นที่ศึกษาในครั้งนี้คือ 1)เทศบาลตำบลเนินปอ จังหวัดพิจิตร 2)เทศบาลตำบลวังกรด จังหวัดพิจิตร 3)องค์การบริหารส่วนตำบลดงเสือเหลือง จังหวัดพิจิตร และ 4)เทศบาลตำบลสลกบาตร จังหวัดกำแพงเพชร โดยกลุ่มตัวอย่างคือผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม และเจ้าหน้าที่ที่เคยมีประสบการณ์ทำงานประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของท้องถิ่น

3.3 เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ใช้แนวคำถามประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล โดยประเด็นในการสัมภาษณ์ประกอบด้วย โครงสร้างสำนักงานและบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ขั้นตอนวิธีการดำเนินงานการประยุกต์ใช้ HIA และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก และการประชุมกลุ่มย่อย ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และสร้างข้อสรุปของการศึกษา และเสนอแนะการดำเนินการประยุกต์ใช้ HIA ที่เหมาะสมต่อการจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535

4. ผลการศึกษา

4.1 ข้อมูลด้านโครงสร้างและบุคลากรที่รับผิดชอบงานประยุกต์ใช้ HIA ในการจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535

ส่วนงาน/ฝ่ายงานที่ดูแลรับผิดชอบงานอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับเทศบาล คือ “กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม” โดยมีผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเป็นหัวหน้าทีม ส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับองค์การบริหารส่วนตำบลนั้นมี “ส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม” โดยมีผู้รับผิดชอบโดยตรงเพียง 1 คน ซึ่งอยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

4.2 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานการประยุกต์ใช้ HIA ในการจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามพระราช-บัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 แบ่งเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย

1) ระยะเตรียมการ/เตรียมความพร้อมของบุคลากร ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ดังนี้

- พัฒนาศักยภาพบุคลากร: โดยศูนย์อนามัยที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจถึงหลักการ แนวคิด ขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพให้แก่เจ้าหน้าที่ของ อปท. ที่เป็นแกนหลักในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวด-ล้อม เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในพื้นที่ ซึ่งเมื่อการอบรมให้ความรู้ในส่วนของเนื้อหา หลักการวิชาการจบแล้ว ผู้จัดอบรมมีกิจกรรมให้ อปท.ที่เข้าร่วมอบรมวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ว่ามีประเด็นใดที่เป็นปัญหาหรือมีแนวโน้มจะเกิดปัญหา และมีประเด็นใดบ้างที่ อปท.เล็งเห็นว่าจะประยุกต์ใช้ HIA เพื่อจัดการปัญหา
- เหตุผลหรือแรงจูงใจในการประยุกต์ใช้ HIA: อปท. ที่เข้าร่วมอบรมวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนเอง มีการปรึกษาหารือภายในหน่วยงาน จากนั้นเมื่อตกลงใจจะประยุกต์ใช้ HIA จึงแจ้งศูนย์อนามัยที่ 8 ให้ทราบเพื่อขอรับคำแนะนำด้านวิชาการและเทคนิคการดำเนินงานต่อไป ซึ่งพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ ตัดสินใจประยุกต์ใช้ HIA เนื่องจากสถานการณ์ปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการในพื้นที่มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยพิจารณาจากจำนวนเหตุรำคาญที่ประชาชนร้องเรียนมาที่ อปท. โดย เทศบาลตำบลเนินปอ เล็งเห็นปัญหาจากการประกอบกิจการโรงสีข้าว ประกอบกับมีความต้องการออกเทศบัญญัติเพื่อควบคุมกิจการดังกล่าว จึงริเริ่มประยุกต์ใช้ HIA เพื่อให้ได้ข้อมูลมาประกอบการยกร่างเทศ

บัญญัติฯ และเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งในเวลาต่อมาเทศบาลตำบลวังกรด ซึ่งประสบปัญหาเรื่องร้องเรียนจากการประกอบกิจการโรงสีข้าวเช่นเดียวกับเทศบาลตำบลเนินปอ อีกทั้งเห็นแบบอย่างการดำเนินงานที่ประสบความสำเร็จจากเทศบาลตำบลเนินปอ จึงตัดสินใจประยุกต์ใช้ HIA เพื่อจัดการปัญหาเรื่องร้องเรียนและเพื่อให้ได้ข้อมูลมายกร่างเทศบัญญัติ ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลดงเสือเหลืองนั้นเริ่มมองเห็นประโยชน์จากการทำ HIA เพราะเห็นว่าเป็นกระบวนการที่สร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นกระบวนการที่ได้รับการยอมรับจากประชาชน จึงเล็งเห็นว่าควรนำ HIA มาประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนางานอนามัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น จึงทำการสำรวจสถานการณ์ปัญหาในพื้นที่ และคัดเลือกประเด็นที่เป็นปัญหาจากการประกอบกิจการเลี้ยงสุกร ซึ่งเป็นประเด็นที่เป็นปัญหามากที่สุดในขณะนั้น สำหรับเทศบาลตำบลสลกบาตรนั้น พิจารณาประเด็นด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่แล้วเห็นว่าตลาดสดของเทศบาลนั้นควรมีการจัดการด้านสุขาภิบาล เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งกระจายเชื้อโรคสู่ประชาชน รวมทั้งควรสร้างวินัยในการรักษาความสะอาดให้แก่พ่อค้าแม่ค้า ประกอบกับทีมงานของเทศบาลฯ ต้องการเรียนรู้กระบวนการ HIA จึงได้เลือกทำ HIA เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการปรับปรุงและพัฒนาตลาดสดของเทศบาล

- <u>ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแต่งตั้งคณะทำงาน</u>: โดย อปท. ทำการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชุมชี้แจงแนวคิดการนำ HIA มาประยุกต์ใช้เพื่อจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ พร้อมทั้งปรึกษาหารือเพื่อจัดตั้งคณะทำงานโดยมีหน่วยงานที่สนับสนุนองค์ความรู้ด้าน HIA และเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพจากสิ่งแวดล้อม คือ กรมอนามัย (ทั้งหน่วยงานส่วนกลาง และศูนย์อนามัย) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในพื้นที่ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร และกำแพงเพชร) หน่วยงานสนับสนุนองค์ความรู้เฉพาะด้าน ได้แก่ สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานระดับพื้นที่ซึ่งมีการประสานการดำเนินงานร่วมกัน ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สำนักงานท้องถิ่นอำเภอ ในกรณีที่คัดเลือกกิจการหรือมีประเด็นปัญหาที่จะทำ HIA ชัดเจนแล้ว อปท.จะเชิญผู้ประกอบการ และตัวแทนประชาชนเข้าร่วมเป็นคณะทำงาน ทั้งนี้ อปท.ได้วิเคราะห์บทบาทและศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน (อสม.) ตั้งแต่เริ่มต้น และเล็งเห็นว่า อสม. จะสามารถสนับสนุนการดำเนินงานในพื้นที่อย่างดี จึงสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของมลพิษจากสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ โดยการจัดอบรมให้ความรู้ หรือชี้แจงในการประชุม อสม. ประจำเดือน

2) ระยะดำเนินงานตามขั้นตอน HIA โดยประยุกต์ใช้ขั้นตอน HIA ดังนี้

- <u>การกลั่นกรอง (Screening)</u> แต่ละ อปท. ดำเนินการด้วยหลักการคล้ายกันคือ เพื่อกำหนดประเด็นปัญหาในการทำ HIA แต่วิธีการอาจแตกต่างกันบ้าง ได้แก่ การสำรวจสถานการณ์ปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โดยอาศัยกลไกการทำงานของ อสม. การทบทวนข้อมูลสถิติเรื่องร้องเรียนในพื้นที่ จากนั้นจึงประชุมหารือคณะทำงานเพื่อพิจารณาเป้าหมายของการทำ HIA ร่วมกัน ซึ่งเทศบาลตำบลเนินปอ เทศบาลตำบลวังกรด ได้กำหนดเป้าหมายการทำ HIA ให้ได้ข้อมูลและข้อเสนอเพื่อประกอบการยกร่างเทศบัญญัติควบคุมการประกอบกิจการโรงสีข้าวด้วยเครื่องจักร และองค์การบริหารส่วนตำบลดงเสือเหลืองกำหนดเป้าหมายการทำ HIA ให้ได้ข้อมูลและข้อเสนอเพื่อประกอบการยกร่างเทศบัญญัติควบคุมการประกอบกิจการเลี้ยงสุกร ส่วนเทศบาลตำบลสลกบาตร มีเป้าหมายในการทำ HIA เพื่อนำข้อเสนอมาตรการฯ ไปใช้ในการกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ กรณีการจัดการตลาดสดเทศบาล

- <u>การกำหนดขอบเขต (Scoping)</u> มีการประชุมหารือคณะทำงานเพื่อจัดทำร่างขอบเขตการศึกษาในเบื้องต้น จากนั้นจะดำเนินการจัดเวทีสาธารณะให้ผู้มีส่วนได้เสียให้ข้อคิดเห็น/ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามในขั้นตอนนี้มีการจัดเวทีสาธารณะมากกว่า 1 ครั้ง เพื่อให้เทศบาลได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานให้ผู้ประกอบการได้บอกเล่ารายละเอียดของสถานประกอบการและกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ประเด็นปัญหา/ผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้นำเสนอและรับฟังข้อคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาเพิ่มเติม ได้ร่วมจัดทำหรือพิจารณาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และได้ชี้แจงแผนการดำเนินงานทั้งหมด ซึ่ง อปท.เห็นว่าการจัดเวที

สาธารณะเป็นส่วนสำคัญมากของการดำเนินงาน HIA เพราะนอกจากเป็นเวทีให้ อปท. และผู้ประกอบการได้ชี้แจงข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการสื่อสารหรือสร้างความเข้าใจให้ประชาชนได้ทราบถึงกระบวนการผลิต มลพิษ/สิ่งคุกคามต่อสุขภาพที่เกิดขึ้น และประเด็นที่ต้องมีการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพร่วมกันแล้ว ยังเป็นเวทีที่สร้างความเข้าใจให้ตรงกัน

- <u>การประเมินผลกระทบ (Appraisal) หรือการรวบรวมและวิเคราะห์</u> เมื่อจัดทำขอบเขตการศึกษาเรียบร้อยแล้ว คณะทำงานทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามประเด็นการศึกษา เครื่องมือและวิธีการที่ระบุไว้ในขั้นตอนการกำหนดขอบเขต โดยองค์การบริหารส่วนตำบลดงเสือเหลืองและเทศบาลสลตำบลสลกบาตร มีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ส่วนเทศบาลตำบลเนินปอและเทศบาลตำบลวังกรด เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามร่วมกับการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้ประสานขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่และเครื่องมือตรวจวัดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและอธิบายผลด้วยสถิติพรรณนา (ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ) หากประเด็นใดกระทบต่อประชาชนในทางลบเป็นส่วนใหญ่ จำเป็นต้องมีมาตรการจัดการโดยจัดประชุมคณะทำงานเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปประเด็นผลกระทบ ทั้งนี้สามารถจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาในแต่ละประเด็นไว้ในเบื้องต้นได้ในการประชุมคณะทำงานคราวเดียวกัน หรือจะแยกทำในการประชุมครั้งถัดไปก็ได้

- <u>การจัดทำข้อเสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ (Reporting and Recommendation)</u> ประเด็นผลกระทบที่ได้จากขั้นตอนการประเมินผลกระทบ จะนำมาพิจารณามาตราป้องกันหรือแก้ไขปัญหา ซึ่งข้อมูลผลการศึกษา ข้อสรุปผลกระทบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา จะต้องนำไปสื่อสารโดยการจัดเวทีสาธารณะให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบพร้อมทั้งเปิดรับฟังข้อเสนอแนะต่อมาตรการฯ เพื่อให้มีความครอบคลุมและเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน ซึ่งจะทำให้การนำข้อมูลและมาตรการเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ต่อไปนั้นมีความชอบธรรม

3) ระยะการนำข้อเสนอไปใช้ โดยข้อมูลและข้อเสนอจากกระบวนการ HIA นำไปใช้ใน 2 ลักษณะ ดังนี้

- <u>การนำข้อเสนอมาตรการฯ ไปใช้ในการกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพในพื้นที่</u> ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้ จะเห็นว่าเทศบาลตำบลสลกบาตร ได้นำข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพและข้อเสนอแนะมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหา ไปใช้ในการกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ โดยมาตรการฯ ส่วนใหญ่เป็นบทบาทหน้าที่ของเทศบาลฯ เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องจำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมหรือโครงการเพื่อปรับปรุงโครงสร้างอาคารและสุขลักษณะของตลาดสด ในขณะเดียวกันมาตรการฯ บางส่วนเป็นบทบาทหน้าที่ของผู้ค้าขายภายในตลาด ซึ่งถือเป็นกฎระเบียบที่เกิดขึ้นจากการมีข้อตกลงร่วมกันและจำเป็นต้องปฏิบัติตาม

- <u>เป็นข้อมูลประกอบในการยกร่างข้อกำหนดท้องถิ่นภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535</u> จากการศึกษา เทศบาลตำบลเนินปอ เทศบาลตำบลวังกรด ได้นำผลการทำ HIA ไปเป็นข้อมูลประกอบการยกร่างข้อกำหนดท้องถิ่น (สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับเทศบาล เรียกว่า เทศบัญญัติ) เพื่อควบคุมกิจการโรงสีข้าวด้วยเครื่องจักร และองค์การบริหารส่วนตำบลดงเสือเหลือง ได้นำผลการทำ HIA ไปเป็นข้อมูลประกอบการยกร่างข้อกำหนดท้องถิ่น (สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับองค์การบริหารส่วนตำบล เรียกว่า ข้อบัญญัติตำบล) เพื่อควบคุมกิจการการเลี้ยงสุกร เนื่องจากได้กำหนดเป้าหมายไว้ตั้งแต่เริ่มแรก ในขณะเดียวกันมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เร่งด่วนและสามารถดำเนินการได้ทันที จะแนะนำให้ผู้ประกอบการดำเนินการแก้ไขปรับปรุง ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติการสาธารณะสุข พ.ศ.2535

สำหรับการติดตามตรวจสอบและประเมินผลขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในการศึกษานี้ใช้กลไกการดำเนินงานของ อสม. ให้ช่วยสำรวจสถานการณ์และตรวจสอบการดำเนินการของผู้เกี่ยวข้องในการปรับปรุงแก้ไขปัญหา และมีการรายงานประเด็นที่พบเห็นในการประชุม อสม. ประจำเดือน หากมีรายงานว่าผู้ประกอบกิจการดำเนินการใดๆ ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ของเทศบาลจะลงพื้นที่ตรวจสอบต่อไป นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบข้อมูลเหตุร้องเรียนเหตุรำคาญในพื้นที่เพื่อประเมินผลมาตรการป้องกันแก้ไข

ปัญหาที่กำหนดไว้ และกำหนดมาตรการเพิ่มเติมตามความเหมาะสมต่อไป

4.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน

พบว่า ปัจจัยภายในหน่วยงานที่สนับสนุนการดำเนินงานประยุกต์ใช้ HIA ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ นโยบายของผู้บริหารหน่วยงานที่ให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองสุขภาพและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ อีกทั้ง อปท.มีทีมทำงานที่เข้มแข็งและใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นให้เกิดผลสำเร็จ สำหรับปัจจัยภายนอกหน่วยงานที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ คือ การมีหน่วยงานสาธารณสุขทั้งในส่วนกลางและระดับพื้นที่ ที่ให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง และการมีเครือข่ายการทำงานในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยกันในพื้นที่ใกล้เคียง ที่คอยแบ่งปันประสบการณ์ ข้อมูลองค์ความรู้ รวมถึงเทคนิควิธีการทำงาน

อย่างไรก็ตามทีมงานของ อปท.ยังมีขาดทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติและการประมวลผลในทางสถิติ รวมถึงยังขาดทักษะและประสบการณ์ด้านการเขียนเอกสารวิชาการ

5. สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประยุกต์ใช้ HIA ในการแก้ไขและจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โดยดำเนินการตามแนวคิดและหลักการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ 5 ขั้นตอน [4] ทั้งนี้การดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามบทบาทของหน่วยงานซึ่งมีภารกิจประจำอยู่นั้น จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการ เพื่อให้ดำเนินงานได้สำเร็จลุล่วงและนำผลการดำเนินงานหรือข้อมูลที่ได้จากการทำ HIA ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นขั้นตอนการดำเนินงานประยุกต์ใช้ HIA ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงสรุปโดยรวมได้เป็น 3 ระยะ คือระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการตามขั้นตอน HIA และระยะการนำข้อเสนอไปใช้ ดังแสดงในรูปภาพที่ 1

รูปที่ 1 ขั้นตอนการประยุกต์ใช้ HIA ในระดับท้องถิ่น

การดำเนินงานตามขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นมีความจำเป็นต้องมีการจัดเวทีสาธารณะหรือเวทีรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยการจัดเวทีฯ มีความสำคัญในแง่เป็นการเปิดพื้นที่สำหรับสร้างความเข้าใจให้ตรงกัน รับทราบข้อมูลร่วมกัน และเป็นเวทีสำหรับการหาข้อตกลงร่วมกันอีกด้วย ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาท้องถิ่นโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน [5] การที่ผลกระบวนการ HIA นำไปสู่การออกข้อกำหนดท้องถิ่นหรือแม้แต่การอนุมัติโครงการพัฒนาท้องถิ่นนั้น ถือได้ว่าเกิดการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาท้องถิ่นในระดับนโยบาย ซึ่งจะเป็นการปกป้องสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพของประชาชน [6] สำหรับทีมทำงาน HIA ของ อปท. ยังมีพัฒนาการด้านทักษะการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของปัญหามลพิษกับสุขภาพ ดังจะเห็นได้จากการนำหลักการแนวคิด HIA ไปใช้จัดการปัญหาเหตุรำคาญด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในกรณีอื่นๆ ที่เป็นปัญหาในพื้นที่ แนวคิดนี้ถูกถ่ายทอดไปยังอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งถูกคาดหวังว่าจะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้สู่ประชาชนในแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชนต่อไป อย่างไรก็ตาม การติดตามตรวจสอบและประเมินผลของ อปท. นั้น แม้ว่าจะสามารถอาศัยกลไกการดำเนินงานของ อสม. หรือพิจารณาข้อมูลเหตุร้องเรียนเพื่อ

ติดตามผลการบังคับใช้มาตรการฯ ต่างๆ แต่ยังถือว่ามีรูปแบบการดำเนินงานที่ไม่ชัดเจนนัก ซึ่งควรมีการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพต่อไป

6. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

จากผลการศึกษา การประยุกต์ใช้หลักการและขั้นตอน HIA ในระดับท้องถิ่นนั้น สามารถจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ท้องถิ่นได้ตรงตามสภาพปัญหาและเหมาะสมกับบริบทของท้องถิ่นแต่ละแห่ง กรมอนามัยจึงควรส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เข้าใจในหลักการ HIA และความเชื่อมโยงกับบทบาทภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ซึ่งจะทำให้การบังคับใช้กฎหมายดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากขึ้น การจัดทำคู่มือหรือแนวทางการปฏิบัติงานให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีความชัดเจนและสามารถปฏิบัติตามได้จริง รวมถึงแสดงทางเลือกในการประยุกต์หลักการแนวคิดในแต่ละขั้นตอน และพัฒนานำร่อง อปท. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและประเมินผลอย่างมีรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ควรส่งเสริมให้ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการปกป้องสุขภาพของประชาชน ทั้งนี้การพัฒนาศักยภาพบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ในด้านการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ควรเพิ่มหัวข้อการฝึกอบรมหรือฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติและการประมวลผลข้อมูล รวมถึงการเขียนรายงานการศึกษาหรือรายงานผลการดำเนินงานด้วย

7. กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีจากเทศบาลตำบลเนินปอ เทศบาลตำบลวังกรด องค์การบริหารส่วนตำบลดงเสือเหลือง จังหวัดพิจิตร และเทศบาลตำบลสลกบาตร จังหวัดกำแพงเพชร ที่กรุณาให้ข้อมูลที่สำคัญยิ่งในการศึกษานี้ ขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ที่ร่วมลงพื้นที่และติดต่อประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ขอขอบคุณศูนย์อนามัยที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ ที่ประสานหน่วยงานในระดับพื้นที่ให้อย่างดี และเจ้าหน้าที่กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย ทุกท่านที่ช่วยเหลือประสานงาน จัดการงบประมาณ ร่วมลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล และให้ความช่วยเหลือต่างๆ จนกระทั่งผลการศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

8. เอกสารอ้างอิง

[1] กรมอนามัย. (2555). แนวทางการปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ. นนทบุรี: สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย.

[2] กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2555). แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2555-2559. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: จัดพิมพ์โดยสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อมกรมอนามัย.

[3] กรมอนามัย. (2555). รายงานประจำปีกรมอนามัย 2555. นนทบุรี: จัดพิมพ์โดยกองแผนงานกรมอนามัย.

[4] กรมอนามัย. (2552). คู่มือหลักสูตรอบรมการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ระดับท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: จัดพิมพ์โดยกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย.

[5] อุไรวรรณ อินทร์ม่วง และคณะ. (2551). กระบวนการพัฒนาความเข้มแข็ง ด้านการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเม็ง อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัย มข, 13 (7), 829-837.

[6] Quigley, R., L. den Broeder, P. Furu, A. Bond, B. Cave and R. Bos. (2006). Health Impact Assessment International Best Practice Principles. Special Publication Series No. 5. Fargo, USA: International Association for Impact Assessment.

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้บริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอย เทศบาลตำบลชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา

Health Impact of Landfill Sites on Communities near by - a Study at Chumphuang Municipality, Nakhon Ratchasima.

ศมกานต์ ทองเกลี้ยง[1]*, สถาพร เป็นตามวา[2]*
Samakarn Tongkliang[1]*, Sathaporn Pentamwa[2]*

*ศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา 177 หมู่ 6 ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30280
*Regional Health Promotion Center 5 Nakhon Ratchasima 177 Moo.6 Khokkruat Mueang Nakhon Ratchasima 30280
E-mail address: [1]samakarn2011@hotmail.com Tel. 044305131 ext.102 Fax: 044291506
[2]sathapornounchit@hotmail.com Tel. 044305131 ext.102 Fax: 044291506

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพทั้งเชิงลบและเชิงบวก ในมิติทางกาย จิตใจ และสังคม รวมทั้งมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพของชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้บริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวง โดยมีขนาดตัวอย่าง 90 ครัวเรือน จากประชากร 295 ครัวเรือนเครื่องมือในการศึกษาประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ครัวเรือน เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เครื่องวัดก๊าซมีเทน (CH_4) และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และแบบสำรวจและประเมินความชุกชุมของแมลงวัน เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 27-31 พ.ค.2556 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด สูงสุด

ผลการศึกษา พบว่าประชาชนที่พักอาศัยอยู่ใกล้สถานที่ฝังกลบมูลฝอยส่วนใหญ่ได้รับความรำคาญเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่น/ควันไฟ พาหะนำโรค (แมลงวัน) ร้อยละ 77.8 โดยพาหะนำโรค (แมลงวัน) มีความรุนแรงระดับมากที่สุด ร้อยละ 61.1 โดยผลกระทบด้านร่างกายที่กลุ่มตัวอย่างคาดว่าจะเป็นสาเหตุจากการฝังกลบมูลฝอย ได้แก่ ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 76.7 เป็นแหล่งกำเนิดแมลงและสัตว์นำโรค ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดโรคติดต่อต่างๆ ในชุมชน ร้อยละ 72.2 ทำให้เกิดโรคผิวหนัง ผื่นคันและผิวหนังอักเสบ ร้อยละ 68.9 ทำให้เวียนศีรษะ/คลื่นไส้/อาเจียนจากกลิ่นรบกวน ร้อยละ 74.4 ผลกระทบด้านจิตใจ ได้แก่ มีความกังวลใจว่าผลกระทบจากการฝังกลบมูลฝอยจะส่งผลต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัว ร้อยละ 73.3 ความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับกลิ่นเหม็นจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย ร้อยละ 71.1 มีความเดือดร้อนรำคาญที่มีแมลงวัน/หนู/ยุง/แมลงหวี่จำนวนมากมารบกวนในชีวิตประจำวัน ร้อยละ 75.6 ความกังวลใจต่อการใช้น้ำบ่อ/น้ำบาดาลในการอุปโภคบริโภค ร้อยละ 72.2 ส่วนผลกระทบด้านสังคม เช่น ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับเทศบาลตำบลชุมพวง ร้อยละ 55.6 ทำให้ชุมชนอื่นรังเกียจ ร้อยละ 43.3 ทำให้ชาวบ้านย้ายบ้านเรือนไปอยู่ชุมชนอื่น ร้อยละ 27.8 และงานบุญ/ประเพณี/วัฒนธรรมบางอย่างหายไป ร้อยละ 36.7 สำหรับผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) พบว่าบริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวง ตรวจพบสารอินทรีย์ระเหยง่าย 1.52 ppm ส่วนก๊าซมีเทน

และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ตรวจไม่พบ ส่วนผลการสำรวจความชุกชุมของแมลงวัน พบว่า บริเวณที่ฝังกลบมูลฝอยมีความชุกชุมของแมลงวัน = 35 หน่วย

ดังนั้นทางเทศบาลตำบลชุมพวงจึงควรมีมาตรการแก้ไข/ป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งมีการกำหนดนโยบาย แผนงาน หรือโครงการเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยชุมชน และเปิดโอกาสให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาล มีส่วนร่วมในการเสนอปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขปัญหามูลฝอยร่วมกับเทศบาล เพื่อที่เทศบาลจะได้นำไปวางแผนจัดทำโครงการที่ตรงต่อความต้องการของประชาชนที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด

คำสำคัญ: การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ, ผลกระทบต่อสุขภาพ, สถานที่ฝังกลบมูลฝอย

Abstract

A cross-sectional descriptive study was conducted to assess the health impacts, both positive and negative, including physical and mental health, and the impact on the society of a municipal solid waste disposal site at Chumphuang Municipality, Nakhon Ratchasima Thailand. Suggestions are made how to prevent, control and reduce the health impact in relation to land fill sites in order to promote and support community health. The population investigated included representatives of 90 affected households near the Chumphuang Municipality landfill site out of a total of 295 households. The sample size and locations were selected by a simple random sampling. Four tools were employed for this study. The first was a questionnaire, the results from which were analyzed by a SPSS software program. Mini RAE 2000 for measured of Volatile Organic Compounds (VOCs). Gas detector (Ventis MX4) for measured Methane, Hydrogensulfide. In addition, a Fly Grill Count Technique was used in this study.

Results showed that 77.8% of the population adjacent to the Chumphuang Municipality landfill site was impaired by dust, smoke, vector, and odor gas emitted from waste fermentation. The vector was the most severity level that was 61.1%. Physical health was impaired by respiratory diseases, vector borne diseases, dermatitis, and squeamish 76.7%, 72.2%, 68.9% and 74.4% of respondents, respectively. The main negative impacts on mental health were the community's concerns about health of their family members 73.3%; stress from odor 71.1%; the annoyance caused by insects and rodents 75.6%; and concerned with drinking water 72.2%. The main negative social impacts are controversial between communities and the Chumphuang Municipality 55.6%; feelings of disgust reflect from other communities 43.3%, move to other communities 27.8%; and lost culture 36.7%. The results of gaseous measurement showed that Volatile Organic Compounds (VOCs) released from the Chumphuang Municipality landfill 1.52 ppm while methane and hydrogensulfide was undetectable. The fly grill count techniques was applied. The results showed that there were 35 units.

Therefore, public health management plans, safeguards, and health mitigation measures as well as health promotion activities are needed to be addressed by Chumphuang Municipality. In addition, community participation is crucial for ensure meaningful engagement. Also, the municipality must plan the projects for solving the problems that were from the most effected to the people.

Keyword: health impact assessment, health impact, landfill

1. บทนำ

ปัจจุบันปัญหาการกำจัดมูลฝอยกำลังเป็นปัญหาใหญ่ของหลายๆ ประเทศ โดยเฉพาะประเทศอุตสาหกรรมต่างๆ มีการลักลอบส่งมูลฝอยไปทิ้งยังประเทศด้อยพัฒนา แม้ประเทศไทยเองก็มีการลักลอบนำมูลฝอยไปทิ้งตามที่สาธารณะ ซึ่งปรากฏเป็นข่าวตามสื่อต่างๆ อยู่เนืองๆ และก็กำลังเผชิญกับปัญหาการกำจัดที่นับวันจะทวีความรุนแรงขึ้นตลอดเวลาและยังไม่สามารถหาทางออกที่ดีได้ เช่น การหาพื้นที่ว่างเปล่าห่างไกลเป็นที่ทิ้งมูลฝอยก็มักได้รับการต่อต้านจากประชาชนที่อยู่ในพื้นที่อยู่เสมอในขณะที่ปริมาณมูลฝอยของประเทศไทยยังคงสูงขึ้น

จากรายงานของกรมควบคุมมลพิษพบว่า ในปี พ.ศ.2555 มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 16 ล้านตัน และมีการนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเพียง 5.8 ล้านตัน หรือร้อยละ 36 ส่วนมูลฝอยที่เหลือกว่า 10 ล้านตัน ถูกกำจัดทิ้งโดยการเผา กองทิ้งในบ่อดินเก่าหรือพื้นที่รกร้าง[1]

สำหรับสถานที่ฝังกลบมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศพบว่าส่วนใหญ่ยังมีประสิทธิภาพการดำเนินงานไม่ดีนัก เนื่องมาจากการบริหารจัดการระบบยังไม่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนขาดการวางแผนการดำเนินงาน และการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานที่ฝังกลบมูลฝอย การขาดแคลนบุคลากรและทักษะความเชี่ยวชาญในการเดินระบบที่ถูกต้อง จึงทำให้ระบบฝังกลบมูลฝอยมีประสิทธิภาพไม่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ในระยะแรก ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในช่วงระหว่างการดำเนินงาน และการต่อต้านจากประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง[2]

แนวทางหนึ่งที่จะแก้ปัญหาดังกล่าวได้อย่างเป็นรูปธรรม คือการลดปริมาณมูลฝอยที่จะเข้าสู่ระบบกำจัดโดยกระบวนการลด การใช้ซ้ำ และรีไซเคิล การส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการรวมกลุ่มพื้นที่ (Cluster) รวมทั้งการกำจัดมูลฝอยร่วมกัน โดยใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสาน ที่เน้นการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในรูปแบบต่างๆ เช่น การหมักทำปุ๋ย หรือแปรรูปเป็นพลังงานทดแทน เป็นต้น สำหรับทางเลือกเทคโนโลยีในการกำจัดมูลฝอยขึ้นอยู่กับปริมาณคุณลักษณะของมูลฝอย สภาพพื้นที่ และความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการ ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจให้เอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุนก่อสร้าง และบริหารจัดการมูลฝอย โดยที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องกำหนดอัตราค่าบริการให้มีความเหมาะสมและควบคุมการดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมถึงให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามและตรวจสอบการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการยอมรับจากทุกภาคส่วน[2]

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment : HIA) เป็นเครื่องมือสำคัญในการคุ้มครองและส่งเสริมสุขภาพของประชาชนจากการดำเนินนโยบาย โครงการพัฒนา แผนงาน กิจกรรมต่างๆ ทั้งของภาครัฐ และภาคเอกชน โดยจะเน้นกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วน สามารถใช้เพื่อตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากนโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรม หรือใช้ทบทวนและประเมินผลการดำเนินงานของนโยบายหรือโครงการที่ผ่านมา เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางปรับปรุง แก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น[3]

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นองค์กรที่มีความใกล้ชิดประชาชนและมีอำนาจหน้าที่ในการจัดบริการสาธารณสุขให้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อส่งเสริมการดำรงชีวิตที่ดี และสุขภาวะของประชาชน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องจัดการรวบรวมเก็บขนมูลฝอย และนำไปกำจัด ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว อาจจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพ และเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยตรงและโดยอ้อม ทั้งในทางลบและทางบวกยิ่งถ้าเป็นผลกระทบต่อชุมชนอย่างร้ายแรงยิ่งต้องมีการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ[4]

ตาม พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 และ พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535 ที่กระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และมีเจตนารมณ์ที่ต้องการให้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในสังคม ในการร่วมกัน

พิจารณาผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดต่อประชาชน ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงต้องเปิดรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในกระบวนการจัดการมูลฝอย เพื่อให้ประชาชนรับทราบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของการจัดการมูลฝอยทั้งระบบที่จะดำเนินการในชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงควรมีการประยุกต์ใช้กระบวนการ HIA ในการดำเนินการตรวจสอบ แก้ไขปัญหาผลกระทบ แม้จะเป็นเหตุรำคาญก็ตามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะต้องเปิดเผยต่อประชาชนผู้ร้องเรียน หรือผู้ได้รับผลกระทบ[4]

เทศบาลตำบลชุมพวงมีพื้นที่ 9.11 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 6,170 ไร่ แต่สถานที่ฝังกลบมูลฝอยจะอยู่นอกเขตเทศบาล คืออยู่บริเวณสวนป่าชุมชนบ้านภูดินทอง ตำบลโนนรัง อำเภอชุมพวง ซึ่งอยู่ห่างจากที่ทำการเทศบาล ประมาณ 7 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 100 ไร่ เริ่มใช้กำจัดมูลฝอยเมื่อปี พ.ศ. 2541 ปัจจุบันใช้พื้นที่ในการกำจัดไปแล้ว ประมาณร้อยละ 35 โดยเป็นการกำจัดแบบการเทกองที่มีการควบคุม (Controlled Dump) ซึ่งมีการบดอัดและกลบทับมูลฝอยเป็นบางครั้ง แต่ไม่มีการปูพื้นด้วยแผ่นพลาสติกชนิดที่มีความหนาแน่นสูง ซึ่งมีปัญหาในการดำเนินการคือ มีการต่อต้านและร้องเรียนจากชุมชนในช่วงที่ยังไม่มีการฝังกลบ และเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของระบบ สำหรับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงสถานที่ฝังกลบมูลฝอยอยู่ห่างประมาณ 2-4 กิโลเมตร และมีแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น คลอง ห้วย ที่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่ฝังกลบมูลฝอยประมาณ 1.5 กิโลเมตร สำหรับปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัดมีปริมาณวันละ 6.78 ตัน เฉพาะของเทศบาลเองประมาณวันละ 6.72 ตัน และหน่วยงานอื่นๆ ประมาณวันละ 0.06 ตัน[5]

ศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา ในฐานะองค์กรหลักด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้ร่วมมือกับเทศบาลตำบลชุมพวง ศึกษาเรื่องการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้บริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลเพื่อพิจารณาถึงผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นแล้วจากการจัดการมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวงรวมทั้งเพื่อหามาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นกับประชาชน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพของชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้กับบริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) แบบช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross sectional study) เพื่อรวบรวมข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพด้านร่างกาย จิตใจ และด้านสังคมทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ โดยการประยุกต์ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในระดับโครงการเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา และอาศัยกรอบแนวคิดปัจจัยกำหนดสุขภาพของประเทศแคนาดา ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทั้งด้านกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคม

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาได้แก่ครัวเรือนที่คาดว่าได้รับผลกระทบจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวง ที่อยู่ใน 4 หมู่บ้าน จาก 3 ตำบล ได้แก่ บ้านพันธ์เจริญ ตำบลชุมพวง บ้านภูดินทอง และบ้านใหม่ปฏิรูป ตำบลโนนรัง และบ้านหนองตะครองใหญ่ ตำบลโนนยอ ที่อยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย

สำหรับการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสัมภาษณ์ของตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา ใช้วิธีการสุ่มร้อยละ 30 จากจำนวนครัวเรือนทั้งหมด (295 ครัวเรือน) ได้จำนวน 90 ครัวเรือน แล้วแบ่งสัดส่วนตามระยะห่างจากสถานที่

ฝังกลบมูลฝอย คือถ้าอยู่ใกล้ก็จะเก็บมาก ส่วนที่อยู่ไกลออกไปก็จะเก็บน้อยลง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง อย่างง่าย (Simple Random Sampling) เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือน (อายุ 18 ปี ขึ้นไป) หลังคาเรือนละ 1 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

(1) แบบสัมภาษณ์ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวง อ.ชุมพวง จ.นครราชสีมา แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านร่างกายที่คาดว่าจะเกิดจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านจิตใจที่เกิดจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านสังคมที่เกิดจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะแนวทางการลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และการส่งเสริมสุขภาพชุมชนที่มีสาเหตุมาจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย

(2) เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เครื่องวัดก๊าซ Mini RAE 2000 ใช้สำหรับตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) และเครื่องวัดก๊าซ (Gas detector) Ventis MX4 ใช้สำหรับตรวจวัดก๊าซมีเทน (CH_4) และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)

(3) อุปกรณ์ที่ใช้สำรวจและประเมินความชุกชุมของแมลงวัน ได้แก่ ไม้ระแนง (Fly Grill Count Techniques)

(4) ข้อมูลทุติยภูมิ การเจ็บป่วยที่อาจมีสาเหตุมาจากการจัดการมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวง จากรายงานสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือน (อายุ 18 ปี ขึ้นไป) หลังคาเรือนละ 1 คนและเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตรวจวัดมลพิษทางอากาศที่คาดว่าอาจเกิดจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย เช่น สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ก๊าซมีเทน (CH_4) และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และสำรวจความชุกชุมของแมลงวันโดยใช้ไม้ระแนง (Fly Grill Count Techniques)

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

(1) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยโปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด-สูงสุด

(2) ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ที่เป็นปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพ การจัดการมลพิษที่เกิดจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยแนวทางการลดผลกระทบต่อสุขภาพและแนวทางการส่งเสริมสุขภาพ โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจัดกลุ่มประเด็น แล้วนำเสนอเชิงพรรณนาในรูปแบบรายงาน

4. ผลการศึกษา

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 26.7) เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 64.4 จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 64.4 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 48.9 และรับทั่วไปจ้าง ร้อยละ 44.4 รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน อยู่ระหว่าง 5,001–10,000 บาท (ร้อยละ 54.4) จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่จริงในครัวเรือนส่วนใหญ่อยู่ด้วยกัน 4-6 คน (ร้อยละ 48.9) และอาศัยอยู่ในพื้นที่นาน 21-30 ปี (ร้อยละ 52.2) ส่วนครัวเรือน

ที่มีกลุ่มคนเปราะบางพบว่า มีจำนวน 52 ครัวเรือน (ร้อยละ 57.8) โดยกลุ่มคนเปราะบางที่เป็นเด็กมีจำนวน 32 ครัวเรือน (ร้อยละ 35.5) และเป็นคนชรามีจำนวน 29 ครัวเรือน (ร้อยละ 32.2) สำหรับโรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 33.3 โดยในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยจนต้องไปรับการรักษาจากสถานบริการสาธารณสุขจำนวน 43 ครัวเรือน (ร้อยละ 47.8) และในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา มีสมาชิกในครอบครัวที่มีอาการหรือป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง จำนวน 18 ครัวเรือน (ร้อยละ 20.0) และเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่เลือกใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 56.7) สำหรับวิธีการกำจัดมูลฝอยของชาวบ้าน พบว่า ส่วนใหญ่กำจัดมูลฝอยโดยการเผา (ร้อยละ 72.2) ส่วนระยะห่างจากบ้านไปยังสถานที่ฝังกลบมูลฝอยนั้น ส่วนใหญ่มีระยะห่างไม่เกิน 1 กิโลเมตร (ร้อยละ 48.9) สำหรับแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคของประชาชนที่พักอาศัยอยู่ใกล้สถานที่ฝังกลบมูลฝอย พบว่า ส่วนใหญ่ประชาชนดื่มทั้งน้ำฝนและน้ำประปา (ร้อยละ 23.3) ส่วนผลกระทบที่มีต่อแหล่งน้ำชาวบ้านตอบว่ามีผลกระทบทั้งต่อน้ำฝนและน้ำผิวดิน (ร้อยละ 16.7)

4.2 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย

พบว่า ประชาชนที่พักอาศัยอยู่ใกล้สถานที่ฝังกลบมูลฝอย ส่วนใหญ่ได้รับความรำคาญเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่น/ควันไฟ พาหะนำโรค (แมลงวัน) ร้อยละ 77.8 โดยกลิ่นเหม็นมีความรุนแรงระดับมากที่สุด ร้อยละ 26.7 ฝุ่น/ควันไฟ มีความรุนแรงระดับมากที่สุด ร้อยละ 31.1 พาหะนำโรค (แมลงวัน) มีความรุนแรงระดับมากที่สุด ร้อยละ 61.1 ส่วนน้ำเสียจากกองขยะ (น้ำชะขยะ) ได้รับความเดือดร้อนรำคาญ ร้อยละ 68.9 โดยมีความรุนแรงระดับมากที่สุด ร้อยละ 17.8 ทัศนียภาพไม่น่าดู ได้รับความเดือดร้อนรำคาญ ร้อยละ 75.6 และมีความรุนแรงระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 และขาดแคลนแหล่งน้ำสะอาดได้รับความเดือดร้อน ร้อยละ 68.9 โดยมีความรุนแรงระดับมากที่สุด ร้อยละ 16.7

4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพที่คาดว่าจะเกิดจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย

(1) ผลกระทบด้านร่างกาย ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบต่อสุขภาพเชิงลบได้แก่ เป็นแหล่งกำเนิดแมลงและสัตว์นำโรค ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดโรคติดต่อต่างๆ ในชุมชนเช่นโรคอุจจาระร่วง ตาแดง ไข้เลือดออก ร้อยละ 72.2 ทำให้เกิดฝุ่นละออง ควัน กลิ่นเหม็น ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 76.7 ทำให้เกิดโรคผิวหนัง ผื่นคันและผิวหนังอักเสบ ร้อยละ 68.9 ทำให้เวียนศีรษะ/คลื่นไส้/อาเจียนจากกลิ่นรบกวน ร้อยละ 74.4 ทำให้สมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยจนต้องไปรับการรักษาจากสถานบริการสาธารณสุขร้อยละ 48.9 และปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 64.4

(2) ผลกระทบด้านจิตใจ มีทั้งผลกระทบเชิงลบและเชิงบวก ผลกระทบเชิงลบ ได้แก่ ความกังวลใจต่อการใช้น้ำบ่อ/น้ำบาดาลในการอุปโภคบริโภค ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบร้อยละ 72.2 มีความเดือดร้อน รำคาญ ที่มีแมลงวัน/หนู/ยุง/แมลงหวี่เป็นจำนวนมากมารบกวนในชีวิตประจำวันร้อยละ 75.6 มีความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับกลิ่นเหม็นจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยร้อยละ 71.1 ความไม่พอใจที่มีขยะปลิวเข้ามาในสถานที่อยู่อาศัย/พื้นที่การเกษตร/เลี้ยงสัตว์ได้รับผลกระทบร้อยละ 70.0 มีความกังวลใจต่อการตั้งบ้านเรือนใกล้กับสถานที่ฝังกลบมูลฝอยร้อยละ 73.3 มีความกังวลใจว่าผลกระทบจากการฝังกลบมูลฝอยจะส่งผลต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัวร้อยละ 73.3 ความกังวลใจว่าผลกระทบจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยจะส่งผลให้สัตว์เลี้ยงเจ็บป่วยร้อยละ 64.4 ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพด้านจิตใจในเชิงบวกได้แก่การมีความสุขดีกับการอยู่อาศัยในชุมชนร้อยละ 65.6 ความสะดวกสบายด้านคมนาคมขนส่งในชุมชนร้อยละ70.0 และพอใจกับการแก้ไขปัญหามลพิษจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวงร้อยละ 42.2

(3) ผลกระทบด้านสังคม มีผลกระทบทั้งเชิงลบและเชิงบวก โดยผลกระทบต่อสุขภาพด้านสังคมเชิงลบที่เกิดจากการดำเนินการฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวง ได้แก่ ทำให้ชุมชนอื่นรังเกียจร้อยละ 43.3 ทำให้ชาวบ้านย้ายบ้านเรือนไปอยู่ชุมชนอื่นร้อยละ 27.8 ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับเทศบาลตำบลชุมพวงร้อยละ 55.6 เพิ่มความขัดแย้งขึ้นภายในชุมชนร้อยละ 41.1 งานบุญ/ประเพณี/วัฒนธรรมบางอย่างหายไปร้อยละ 36.7 และการมีสถานที่ฝังกลบมูลฝอยตั้งอยู่ใกล้ชุมชนทำให้รายได้ของครอบครัวลดลงร้อยละ 18.9 ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพด้านสังคมเชิงบวกได้แก่ชาวบ้านมีบทบาทกล้าปกป้องสิทธิของตนเองและชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 68.9 ชาวบ้านมีความสามัคคีในการแก้ปัญหามากขึ้นร้อยละ 57.8 และมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยร้อยละ 63.3

4.4 ผลการตรวจวัดด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และผลการสำรวจความชุกชุมของแมลงวัน

สำหรับผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ก๊าซมีเทน (CH_4) และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) พบว่า บริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวงตรวจพบสารอินทรีย์ระเหยง่าย 1.52 ppm. ส่วนก๊าซมีเทน และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ตรวจไม่พบ (ในขณะที่ทำการตรวจวัดนั้นขยะมูลฝอยส่วนใหญ่ได้รับการฝังกลบเรียบร้อยแล้ว) ส่วนผลการสำรวจความชุกชุมของแมลงวันโดยใช้ไม้ระแนง พบว่าบริเวณที่ฝังกลบมูลฝอยมีความชุกชุมของแมลงวัน = 35 หน่วย (ต้องทำการควบคุมโดยการใช้สารเคมี) และในหมู่บ้าน (บริเวณจัดงานบุญของหมู่บ้าน) ของบ้านพันธ์เจริญพบความชุกชุมของแมลงวัน = 8 หน่วย (ต้องวางแผนควบคุมโดยการปรับปรุงสุขาภิบาลเป็นระยะๆ) ส่วนบริเวณอื่นๆ ตรวจไม่พบทั้งสารอินทรีย์ระเหยง่าย ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซมีเทน และแมลงวัน

4.5 ข้อมูลทุติยภูมิด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ ตามแบบ รง. 504

จากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค หรือ รง.504 ของประชาชนที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปฏิรูป ต.โนนรัง อ.ชุมพวง จ.นครราชสีมา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 - ปี พ.ศ. 2555 พบว่า ในแต่ละปีนั้น โรคระบบทางเดินหายใจมีประชาชนมารับบริการจำนวนมากที่สุด

4.6 ข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์

- แนวทางการลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่มีสาเหตุจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย

(1) เทศบาลควรมีการดูแลสถานที่ฝังกลบมูลฝอยให้ดีกว่านี้
(2) ควรฝังกลบมูลฝอยทันทีที่นำมาทิ้ง/ฝังกลบให้ได้มาตรฐาน
(3) ย้ายที่ฝังกลบมูลฝอยโดยให้นำมูลฝอยไปทิ้งที่อื่น ให้ห่างไกลจากชุมชน
(4) สร้างเตาเผาขยะให้ถูกสุขลักษณะและได้มาตรฐานและมีการควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้น

- แนวทางที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพของประชาชนให้มีสภาพร่างกายและจิตใจดีขึ้น

(1) จัดให้มีการแข่งขันกีฬาของชุมชนและมีสถานที่สำหรับออกกำลังกาย
(2) ส่งเสริมการออกกำลังกาย และจัดกิจกรรม โดยให้ชาวบ้านมีส่วนร่วม
(3) บริหารจิตใจให้เบิกบานสนุกสนาน
(4) ถ้าเทศบาลไม่เอาขยะมาทิ้งใกล้ชุมชน ชุมชนก็จะสะอาด น่าอยู่ ห่างไกลมลพิษ ประชาชนก็จะมีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ดี
(5) ถ้าเทศบาลมีการกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ โดยไม่ก่อให้เกิดความรำคาญ สุขภาพของประชาชนก็จะดีขึ้น

5. อภิปรายผลการศึกษา

สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้กับสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลตำบลชุมพวงพบว่า ชุมชนที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้ชิดกับสถานที่ฝังกลบมูลฝอยคือหมู่บ้านพันธ์เจริญซึ่งเป็นชุมชนที่ได้รับผลกระทบทั้งทางร่างกายจิตใจและสังคมมากกว่าชุมชนอื่นที่อยู่ห่างไกลกว่าโดยเฉพาะกลิ่นเหม็นและควันไฟจากการลักลอบเผาขยะซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของคนในชุมชน

วัดบ้านพันธ์เจริญ ซึ่งตั้งอยู่ใกล้สถานที่ฝังกลบมูลฝอยมากที่สุดทำให้พระสงฆ์และพุทธศาสนิกชนได้รับผลกระทบต่อการปฏิบัติธรรมและกิจกรรมทางศาสนาทำให้ขาดสมาธิและจิตใจไม่สงบจากการรบกวนดังกล่าว รวมทั้งปริมาณแมลงวันที่มีมากในช่วงฤดูร้อนและควันไฟจากการลักลอบเผาขยะซึ่งในบางวัน พระไม่สามารถจำวัดที่นี่ได้ ต้องไปจำวัดที่อื่นแทน

จากการสำรวจและสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่าชาวบ้านส่วนใหญ่ดื่มทั้งน้ำฝนและน้ำประปาซึ่งเป็นน้ำบาดาลโดยไม่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาบริโภคซึ่งอาจมีความเสี่ยงต่อการได้รับสารเคมีจากโลหะหนักหรือเชื้อโรคที่ปนเปื้อนลงสู่น้ำใต้ดินได้ นอกจากนี้ในแหล่งน้ำธรรมชาติก็ไม่สามารถไปจับปลาและสัตว์น้ำ ซึ่งเป็นแหล่งหากินของชุมชนได้เหมือนเดิม เพราะกลัวว่าจะได้รับผลกระทบจากน้ำชะมูลฝอยปนเปื้อนไหลลงสู่แหล่งน้ำและชาวบ้านบางส่วนจะได้รับผลกระทบจากน้ำชะมูลฝอยไหลเข้าสู่พื้นที่การเกษตร เนื่องจากมีพื้นที่การเกษตรติดกับสถานที่ฝังกลบมูลฝอย โดยจะได้รับผลกระทบมากในช่วงฤดูฝน เช่น ไร่มัน สำปะหลัง เป็นต้น

สำหรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยพบว่า ประชาชนที่พักอาศัยอยู่ใกล้สถานที่ฝังกลบมูลฝอยส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากความรำคาญเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่น/ควันไฟ พาหะนำโรค (แมลงวัน) ร้อยละ 77.8 ส่วนน้ำเสียจากกองขยะ (น้ำชะขยะ) ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 68.9 ทัศนียภาพไม่น่าดูได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.6 และขาดแคลนแหล่งน้ำสะอาดได้รับผลกระทบร้อยละ 68.9 ในขณะที่การศึกษาของพัชรี ศรีกุตา ที่ได้ศึกษาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่อาศัยอยู่รอบบริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอยเทศบาลนครขอนแก่น[6] พบว่าประชาชนได้รับผลกระทบจากกลิ่นเหม็นร้อยละ 80.2 ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/ควันไฟและพาหะนำโรค ร้อยละ 52.5 ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียจากกองขยะ ร้อยละ 35.5 ได้รับผลกระทบจากทัศนียภาพไม่น่าดู ร้อยละ 21.2 และได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนแหล่งน้ำสะอาดร้อยละ 23.5

ในด้านผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม พบว่าส่วนใหญ่เป็นผลกระทบต่อสุขภาพเชิงลบ โดยผลกระทบด้านร่างกายเชิงลบ ได้แก่ เป็นแหล่งกำเนิดแมลงและสัตว์นำโรค ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดโรคติดต่อต่างๆ ในชุมชน เช่น โรคอุจจาระร่วง ตาแดง ไข้เลือดออกร้อยละ 72.2 ทำให้เกิดฝุ่นละออง ควันกลิ่นเหม็น ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจร้อยละ 76.7 ทำให้เกิดโรคผิวหนังผื่นคันและผิวหนังอักเสบร้อยละ 68.9 ทำให้เวียนศีรษะ/คลื่นไส้/อาเจียนจากกลิ่นรบกวนร้อยละ 74.4 ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือนร้อยละ 64.4 และทำให้สมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยจนต้องไปรับการรักษาจากสถานบริการสาธารณสุขร้อยละ 48.9 สอดคล้องกับการศึกษาของนคร กาเหย็ม ที่ศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการ มูลฝอย ตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น[7] พบว่า ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยของ อบต.ท่าพระที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย ทางจิต และทางสังคม ได้แก่ เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง/ผิวหนังอักเสบ โรคไข้เลือดออกและอุบัติเหตุจากของมีคมต่างๆ ในขณะที่การศึกษาของพัชรี ศรีกุตา[6] พบว่า ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายเชิงลบซึ่งมีผลมาจากมลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยได้แก่ เกิดโรคติดต่อต่างๆ ในชุมชน เช่นโรคอุจจาระร่วง ตาแดง ไข้เลือดออก เป็นต้น ประชาชนได้รับผลกระทบร้อยละ 59.4 เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ ได้รับผลกระทบร้อยละ 64.5 เกิดโรคผิวหนังผื่นคันและผิวหนังอักเสบ ได้รับผล

กระทบร้อยละ 62.2 รู้สึกเวียนศีรษะ/คลื่นไส้/อาเจียน จากกลิ่นรบกวน ได้รับผลกระทบร้อยละ 64.5 ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน ได้รับผลกระทบร้อยละ 36.9 และการที่สมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยจนต้องไปรับการรักษาจากสถานบริการสุขภาพ ได้รับผลกระทบร้อยละ 26.7

สำหรับผลกระทบเชิงลบด้านจิตใจ จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ประชาชนมีความกังวลใจต่อการใช้น้ำบ่อ/น้ำบาดาลในการอุปโภคบริโภคร้อยละ 72.2 มีความเดือดร้อน รำคาญ ที่มีแมลงวัน/หนู/ยุง/แมลงหวี่ จำนวนมากมารบกวนในชีวิตประจำวันร้อยละ 75.6 มีความเดือดร้อนรำคาญที่ได้รับกลิ่นเหม็นจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยร้อยละ 71.1 ความไม่พอใจที่มีขยะปลิวเข้ามาในสถานที่อยู่อาศัย/พื้นที่การเกษตร/เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 70.0 มีความกังวลใจต่อการตั้งบ้านเรือนใกล้กับสถานที่ฝังกลบมูลฝอยร้อยละ 73.3 และมีความกังวลใจว่าผลกระทบจากการฝังกลบมูลฝอยจะส่งผลต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัวร้อยละ 73.3 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการศึกษาของพัชรี ศรีกุตา[6] ที่พบว่า ผลกระทบต่อสุขภาพจิตเชิงลบได้แก่ความกังวลใจต่อการใช้น้ำผิวดินในการอุปโภค/บริโภค ประชาชนได้รับผลกระทบร้อยละ 70.5 มีความเดือดร้อนรำคาญจากแมลงวัน/หนู/ยุง/แมลงหวี่/แมลงสาบจำนวนมากมารบกวนในชีวิตประจำวัน ได้รับผลกระทบร้อยละ 54.4 เดือดร้อนรำคาญที่ได้รับกลิ่นเหม็นจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย ได้รับผลกระทบร้อยละ 73.3 ความไม่พอใจที่มีขยะปลิวเข้ามาในสถานที่อยู่อาศัย/พื้นที่เกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์ ได้รับผลกระทบร้อยละ 19.4 มีความกังวลใจต่อการตั้งบ้านเรือนใกล้กับสถานที่ฝังกลบมูลฝอยได้รับผลกระทบร้อยละ 84.8 และมีความกังวลใจว่าผลกระทบจากการฝังกลบมูลฝอยจะส่งผลต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัวร้อยละ 84.8

ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพด้านสังคมเชิงลบได้แก่ ทำให้ชุมชนอื่นรังเกียจร้อยละ 43.3 และทำให้ชาวบ้านย้ายบ้านเรือนไปอยู่ชุมชนอื่นร้อยละ 27.8 ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับเทศบาลร้อยละ 55.6 เพิ่มความขัดแย้งขึ้นภายในชุมชนร้อยละ 41.1 งานบุญ/ประเพณี/วัฒนธรรมบางอย่างหายไปร้อยละ 36.7 และการมีสถานที่ฝังกลบมูลฝอยตั้งอยู่ใกล้ชุมชนทำให้รายได้ของครอบครัวลดลงร้อยละ 18.9 ในขณะที่ผลการศึกษาของพัชรี ศรีกุตา[6] พบว่าผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคมเชิงลบได้แก่การเป็นที่รังเกียจจากชุมชนอื่นร้อยละ 43.3 ชาวบ้านย้ายบ้านเรือนไปอยู่ชุมชนอื่นร้อยละ 22.1 การเกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างชุมชนกับเทศบาลร้อยละ 71.4 เพิ่มความขัดแย้งในชุมชนร้อยละ 24.4 งานบุญ/ประเพณี/วัฒนธรรมบางอย่างหายไปร้อยละ 6.5 และการมีสถานที่ฝังกลบมูลฝอยตั้งอยู่ใกล้ชุมชนทำให้รายได้ของครอบครัวลดลงร้อยละ 21.2

6. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าคนในชุมชนคาดว่าตนเองอาจจะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพและเกี่ยวโยงต่อความเป็นอยู่และสุขภาพของประชาชน สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

เทศบาลควรเปิดโอกาสให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอย มีส่วนร่วมในการเสนอปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขปัญหามูลฝอยร่วมกับเทศบาล เพื่อที่เทศบาลจะได้นำไปวางแผนจัดทำโครงการที่ตรงต่อความต้องการของประชาชนที่ได้รับผลกระทบให้มากที่สุดและจำเป็นต้องมีมาตรการแก้ไข/ป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพจากสถานที่ฝังกลบมูลฝอยของเทศบาล รวมทั้งมีการกำหนดนโยบาย แผนงาน หรือโครงการเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในชุมชนให้มีปริมาณน้อยลง เช่น โครงการรณรงค์การคัดแยกขยะในครัวเรือน เป็นต้น

นอกจากนี้ ควรมีการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใกล้กับสถานที่ฝังกลบมูลฝอย โดยเน้นชุมชนให้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังร่วมกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ รวมทั้งพัฒนาระบบสื่อสารข้อมูลผลการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ชุมชนทราบสถานการณ์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

7. กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีจากหน่วยงานต่างๆ หลายภาคส่วน ได้แก่ เทศบาลตำบลชุมพวง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอชุมพวง โรงพยาบาลชุมพวง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปฏิรูป สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 (นครราชสีมา) และหน่วยงานอื่นๆ ที่สนับสนุนข้อมูล ตลอดจนอำนวยความสะดวกทุกด้านตลอดการศึกษาในครั้งนี้ ภาคประชาชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และประชาชนในพื้นที่ ร่วมให้ข้อมูลและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี หน่วยงานจากส่วนกลางได้แก่ กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย ที่ให้การสนับสนุนวิชาการ งบประมาณ และร่วมศึกษาในครั้งนี้ และท้ายที่สุดขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมาทุกท่าน และบุคลากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่ช่วยเก็บข้อมูลและให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ จนกระทั่งผลการศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

8. เอกสารอ้างอิง

[1] กรมควบคุมมลพิษ. (2555). **รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2555**.

[2] กรมควบคุมมลพิษ. (2552). **คู่มือสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร**. กรุงเทพมหานคร : จัดพิมพ์โดยสำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย.

[3] กรมอนามัย. (2552). **คู่มือหลักการแนวคิดพื้นฐานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ**. นนทบุรี : จัดพิมพ์โดยกองสุขาภิบาลชุมชนและประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ.

[4] กรมอนามัย. (2553). **โครงการศึกษาแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 กรณีการจัดการมูลฝอย**. นนทบุรี : จัดพิมพ์โดยกองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ.

[5] วนิดาวรรณ์ ศิลปางค์กุล ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม. (2556). แบบสอบถาม.

[6] พัชรี ศรีกุตา. (2554). **การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนที่อาศัยอยู่รอบบริเวณสถานที่ฝังกลบมูลฝอยเทศบาลนครขอนแก่นจังหวัดขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

[7] นคร กาเหยี่ม. (2553). **การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการมูลฝอย ตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการทำงานของพนักงานรักษาความสะอาด ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

Health Impact Assessment of Work Situation among Municipal Cleaning Work Employees in Khonkhaen Municipality Muang District Khon Khaen Province, Thailand

พิมาน ธีระรัตนสุนทร[1], ปิยฉัตร แก้วกำกง[2]
Phiman Thirarattanasunthon[1], Piyachat Kaewkamkong[2]

[1,2]สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
[1,2]School of Allied Health Sciences and Public Health Walailak University, Thai Buri Sub-district, Thasala District, Nakhon Si Thammarat Province
อีเมล์: [1]phiman.th@wu.ac.th, tpiman855@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาการประเมินผลกระทบสุขภาพจากการทำงานของพนักงานรักษาความสะอาดในเขตเทศบาลนครขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพซึ่งเกิดจากสภาพแวดล้อมจากการทำงานทั้งทางด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และอุบัติเหตุจากการทำงานรวมถึงด้านการยศาสตร์จากการทำงานด้วยท่าทาง และกิจกรรมการทำงานมีลักษณะงานที่มีความเสี่ยงและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ การศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันอันตรายจากการทำงานของพนักงานรักษาความสะอาดในเขตเทศบาลนครขอนแก่นโดยการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน 2557 จำนวน 220 คน โดยใช้แบบสอบถามโดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นพนักงานกวาดถนนของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจำนวน 23 คน พนักงานเก็บขนขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจำนวน 38 คน และพนักงานกวาดถนนของชุมชนจำนวน 159 คน ผลการศึกษาพบว่าพนักงานเป็นเพศชายร้อยละ 51.36 เป็นหญิงร้อยละ 48.64 อายุเฉลี่ย 43.52 ด้านการศึกษา ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 69.54 ระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 20 ระดับปวช./ปวส.ร้อยละ 6.5 และระดับปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 2.14 ไม่ได้รับการศึกษาร้อยละ 1.82 พนักงานมีการสัมผัสสิ่งแวดล้อมประเภทฝุ่นร้อยละ 92.72 ควันร้อยละ 64 ความร้อนร้อยละ 13.18 เสียงดังร้อยละ 82 สารเคมีร้อยละ 4.54 และเชื้อโรคร้อยละ 65.55 ลักษณะท่าทางในการทำงานที่ทำเป็นประจำ การก้มหลังร้อยละ 50 เขย่งร้อยละ 5.9 เพ่งร้อยละ 8.18 ยืนเป็นเวลานานร้อยละ 90.45 และการยกของร้อยละ 15.45 การสวมอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายในระหว่างการทำงาน พบว่าไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลโดยไม่สวมถุงมือร้อยละ 21.36 ไม่สวมหมวกร้อยละ 45.45 ไม่สวมรองเท้าผ้าใบร้อยละ 88 ไม่สวมรองเท้าบูธร้อยละ 79.09 ไม่สวมเสื้อแขนยาวและกางเกงขายาวร้อยละ 24.54 ไม่สวมผ้าปิดจมูกร้อยละ 19.09 ไม่สวมแว่นตากันแสงร้อยละ 91.36 ในด้านการเจ็บป่วยพบว่าเคยมีอาการเจ็บป่วยในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาร้อยละ 21.81 โดยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจร้อยละ 35 โรคระบบผิวหนังร้อยละ 9.28 โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างร้อยละ 78.52 มีโรคประจำตัวร้อยละ 20 และเคยได้รับอุบัติเหตุในการทำงานร้อยละ 1.81 และยังมีพฤติกรรมการดื่มสุราร้อยละ 33.18 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ร้อยละ 21.81ซึ่งมีผลต่อภาวะสุขภาพของพนักงาน ควรมีการอบรมให้ความรู้การสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายที่ถูกต้อง เพื่อการป้องกันผลกระทบสุขภาพจากการทำงาน

คำสำคัญ: การประเมินผลกระทบสุขภาพ, สุขภาพ, พนักงานรักษาความสะอาด

Abstract

The cross-sectional study of health impact assessment among municipal cleaning work employee in Khonkhaen municipality purposed to assess health affected. Which caused by the environment of working in terms of physical, chemical, biological and occupational accident includes ergonomics working postures. The activities and work characteristics, work risk and impact of health. The 220 responses protection of municipal cleaning work employee was carried on January to April 2014 by used questionnaire for data collecting which consist of 23 sweepers of the bureau of public health and environment, 38 of waste staff, 159 of the community sweeping clean staff. The result showed that the staffs were 51.36% of male 48.64% of female, the average of age 43.52, for educational level most of them 64.54% have graduated in primary school, 20% of secondary school, 6.50% of vocational certification 2.14% of bachelor degree or higher and 1.82% of them uneducated. The environmental exposure in kind of dust 92.72, 64% of smoke, 13.18 heat, 82% noise, 4.54% of pathogens and 65.55% of routine posture. The activities of routine work in the characteristic 50% of bend, 5.9% of tiptoe, 8.18% of gaze, 90.45% stand for long time and 15.45% of lifting. For personal protective equipment (PPEs) 21.36% of them not wear groves, 45.45% of them not wear hat, 88% of them not wear shoes, 79.09% not wear boots, 24.54 not wear long sleeved shirts and pants, 19.09% not wear mask and 91.36 not wear eye protection glasses. In last one month they have health problem and illness 35% of respiratory system, 9.28 of skin diseases and 78.52% of musculoskeletal disorder. They have 20% of personal illness and 1.82% of them ever accident during working and 3.18% of them have alcohol drinking behavior and 21.81% of them smoking which can attach health problem. However health promotion and health education and awareness of personal protection behavior should be necessary for them and government related sector to train and take care of them.

Keywords: Health Impact Assessment, Health, Cleaner staff

1. บทนำ

ปัญหาขยะถือเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะตามเมืองใหญ่ๆ ที่มีประชากรอยู่เป็นจำนวนมากเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรและการใช้ทรัพยากรเพื่อการดำรงชีวิต จากรายงานของกรมควบคุมมลพิษ พบว่าขยะในประเทศมีปริมาณ 26 ล้านตันต่อปีกำจัดได้อย่างถูกต้อง 7.2 ล้านตัน และมีการคาดการณ์ว่าในช่วง 10 ปี ปริมาณขยะจะเพิ่มขึ้นหากยังไม่มีการจัดการที่เหมาะสม ร้อยละ 81 เป็นการกำจัดแบบไม่ถูกต้อง นโยบายการรักษาสิ่งแวดล้อมและการนำกลับมาใช้ใหม่เป็นการทำให้เกิดขยะน้อยลงโดยอาศัยความร่วมมือจากประชาชนในการแก้ปัญหาขยะส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสุขภาพของมนุษย์ ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเช่น กลิ่น ฝุ่น สารพิษ สัตว์และแมลงนำโรค โลหะหนัก ทัศนอุจาด น้ำชะขยะ มลพิษทางสิ่งแวดล้อมอื่น เช่น มลพิษทางดิน น้ำ อากาศ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การสูญเสียเงินปริมาณมากมายเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มลทัศน์ กลิ่น ควันที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน และครอบครัวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ทิ้งขยะ รวมถึงส่งผลต่อการท่องเที่ยวของประเทศซึ่งถือว่าเป็นแหล่งรายได้หลักของประเทศที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งซึ่งปัญหาการสูญเสียทางเศรษฐกิจนี้มีผลต่อครอบครัว ชุมชน ตลอดจนระดับประเทศโดยรวม และผลกระทบทางสุขภาพ ความเสี่ยงต่อสุขภาพจากขยะนั้นมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลกระทบทางตรงจากการกิน การหายใจ การสัมผัสเชื้อโรค ซึ่งก่อให้เกิดการเจ็บป่วย การบาดเจ็บและตายได้ การติดเชื้อหรือการได้รับสารพิษต่อเนื่องยาวนานอาจมีผลให้เกิดการสะสมของเชื้อโรคและสารพิษและทำให้เกิดโรคได้หลายอย่าง เช่น ท้องเสีย บิด ไทฟอยด์ วัณโรค พยาธิโรคมะเร็งและโรคหรืออาการอื่นๆ อีกมากมายการส่งเสริมให้มีการนำขยะที่สามารถใช้ประโยชน์ได้กลับมาใช้ใหม่ถือว่าเป็นวิธีการที่ดีวิธีหนึ่งในการจัดการปัญหาขยะไม่ให้มีปริมาณมากขึ้น จนอาจมีปัญหาต่อการนำไปจัดการและการกำจัดซึ่งก็ถือว่าเป็นการจัดการปัญหาที่แหล่งกำเนิดได้อย่างเหมาะสม พนักงานรักษาความสะอาดประจำรถเก็บขนขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ลักษณะงานรักษาความสะอาดจึงมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสกับปัจจัยอันตรายที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ซึ่งพนักงานส่วนใหญ่ไม่มีความตระหนักในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันในการทำงาน อาจทำให้เกิดกลุ่มอาการของระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และอาการระคายเคืองที่เยื่อบุตาและผิวหนัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยทางด้านการยศาสตร์อันเกิดจากท่าทางการทำงาน การใช้แรงกายและสภาพแวดล้อมหน้างานที่ไม่เหมาะสมที่อาจทำให้เกิดผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อเป็นปัญหาสำคัญที่พบบ่อยใน พนักงานในสำนักงาน กลุ่มพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม และกลุ่มแรงงานโดยกลุ่มอาชีพเหล่านี้มีลักษณะงานที่เสี่ยงต่อการสัมผัสปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม แตกต่างกันได้แก่ งานยกเคลื่อนย้ายวัตถุด้วยมือ งานที่ต้องโก้งโค้งบิดเอวหรือเอื้อม งานที่ต้องนั่งหรือยืนเป็นเวลานานๆ และงานที่ต้องออกแรงมากๆ เช่น การยกของหนักโดยการใช้แรงเกินภาระกำลัง ลักษณะงานของกลุ่มพนักงานเก็บขนขยะนั้นต้องยกถังขยะที่มีน้ำหนักมากและทำอย่างซ้ำซากเป็นประจำทุกวัน ซึ่งลักษณะงานของพนักงานรักษาความสะอาดของเทศบาลนครขอนแก่นก็เป็นงานที่ต้องสัมผัสต่อปัจจัยเสี่ยงในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการยศาสตร์ ด้านการเกิดโรค และด้านการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น โดยพนักงานรักษาความสะอาดของเทศบาลนครขอนแก่นมีการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานบ่อยครั้ง และมีการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางรถยนต์ เช่น ตกรถ รถชน เป็นต้น จากปัญหาดังกล่าวนักวิจัยมีความสนใจในประเด็นปัญหาผลกระทบด้านสุขภาพของคนทำงาน และทางเทศบาลนครขอนแก่นก็เล็งเห็นถึงปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับพนักงานรักษาความสะอาด ดังนั้นเทศบาลนครขอนแก่นจึงจัดให้มีการศึกษาผลกระทบสุขภาพของพนักงานรักษาความสะอาด เพื่อหาแนวทางการป้องกันความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานรักษาความสะอาด เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และจัดทำโครงการตรวจสุขภาพ อบรมให้ความรู้เชิงปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่พนักงานต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินผลกระทบต่อสุขภาพซึ่งเกิดจากสภาพแวดล้อมจากการทำงานทั้งทางด้าน กายภาพ เคมี ชีวภาพ และอุบัติเหตุจากการทำงานรวมถึงด้านกายศาสตร์ของพนักงานรักษาความสะอาดเทศบาลขอนแก่น

2. การศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันอันตรายจากการทำงานของพนักงานรักษาความสะอาดในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการประเมินผลกระทบสุขภาพจากการทำงานเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ โดยทำการสำรวจข้อมูลด้านสภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการการป้องกันอันตรายเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานรักษาความสะอาด ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ด้วยการใช้แบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามพัฒนามาจากการเก็บข้อมูลของโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น โดยผู้ตอบแบบสอบถามในการเก็บข้อมูล ระหว่างเดือนมกราคมถึงเมษายน 2557 เก็บข้อมูลพนักงานทุกคนจำนวน 220 คน เป็นพนักงานกวาดถนนของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจำนวน 23 คน พนักงานเก็บขนขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจำนวน 38 คน และพนักงานกวาดถนนของชุมชนจำนวน 159

การศึกษาครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ผลการการวิจัย

การศึกษาการประเมินผลกระทบสุขภาพจากการทำงานของพนักงานรักษาความสะอาดจำนวน 220 คน โดยใช้แบบสอบถาม โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นพนักงานกวาดถนนของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจำนวน 23 คน (ร้อยละ 10.46) พนักงานเก็บขนขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจำนวน 38 คน (ร้อยละ 17.27) และพนักงานกวาดถนนของชุมชนจำนวน 159 คน (ร้อยละ 72.27) ผลการศึกษาพบว่าพนักงานเป็นเพศชายร้อยละ 51.36 เป็นหญิงร้อยละ 48.64 อายุเฉลี่ย 43.52 ด้านการศึกษา ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 69.54 ระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 20 ระดับ ปวช./ปวส.ร้อยละ 6.5 และระดับปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 2.14 ไม่ได้รับการศึกษาร้อยละ 1.82 พนักงานมีการสัมผัสสิ่งแวดล้อมประเภทฝุ่นร้อยละ 92.72 ควันร้อยละ 64 ความร้อนร้อยละ 13.18 เสียงดังร้อยละ 82 สารเคมีร้อยละ 4.54 และเชื้อโรคร้อยละ 65.55 ลักษณะท่าทางในการทำงานที่ทำเป็นประจำ การก้มหลังร้อยละ 50 เขย่งร้อยละ 5.9 เพ่งร้อยละ 8.18 ยืนเป็นเวลานานร้อยละ 90.45 และการยกของร้อยละ 15.45 การสวมอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายในระหว่างการทำงาน พบว่าไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลโดยไม่สวมถุงมือร้อยละ 21.36 ไม่สวมหมวกร้อยละ 45.45 ไม่สวมรองเท้าผ้าใบร้อยละ 88 ไม่สวมรองเท้าบูธร้อยละ 79.09 ไม่สวมเสื้อแขนยาวและกางเกงขายาวร้อยละ 24.54 ไม่สวมผ้าปิดจมูกร้อยละ 19.09 ไม่สวมแว่นตากันแสงร้อยละ 91.36 ในด้านการเจ็บป่วยพบว่าเคยมีอาการเจ็บป่วยในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาร้อยละ 21.81 โดยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจร้อยละ 35 โรคระบบผิวหนังร้อยละ 9.28 โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างร้อยละ 78.52 มีโรคประจำตัวร้อยละ 20 และเคยได้รับอุบัติเหตุในการทำงานร้อยละ 1.81 และยังมีพฤติกรรมการดื่มสุราร้อยละ 33.18 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ร้อยละ 21.81ซึ่งมีผลต่อภาวะสุขภาพของพนักงาน ควรมีการอบรมให้ความรู้ การสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายที่ถูกต้อง เพื่อการป้องกันผลกระทบสุขภาพจากการทำงาน

ในด้านพฤติกรรมเสี่ยงสุขภาพ พบว่าพนักงานทำความสะอาดร้อยละ 33.18 มีพฤติกรรมการดื่มสุราเป็นประจำและ มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่เป็นประจำร้อยละ 21.82 ด้านการเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาลในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมาพบว่าร้อยละ 21.82 เคยเจ็บป่วย และ ร้อยละ 2 เคยได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน อาการระหว่างการทำงานที่พบบ้าง อาการหน้ามืด วิงเวียน ตาลาย ไอมีเสมหะ เป็นหวัด เป็นไข้ เล็กๆ น้อยๆ ร้อยละ 21 การตรวจสุขภาพประจำปี พนักงานมีการตรวจสุขภาพประจำปีร้อยละ 82

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชากร

ลักษณะทางประชากร	จำนวน (N=220)	ร้อยละ
ประเภทพนักงาน		
พนักงานกวาดถนนของสำนักการสาธารณสุขฯ	23	10.46
พนักงานเก็บขยะของสำนักการสาธารณสุขฯ	38	17.27
พนักงานกวาดถนนของชุมชน	159	72.27
เพศ		
ชาย	113	51.36
หญิง	107	48.64
การศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	4	1.82
ประถมศึกษา	153	69.54
มัธยมศึกษา	44	20.00
ปวช./ปวส.	15	6.82
ปริญญาตรีขึ้นไป	4	1.82
อายุ (ปี)		
15 – 30	19	8.64
31 - 45	125	56.81
46 - 60	76	34.55
60+	-	-
Mean = 43.52, SD. = 12.47, min = 21, max = 60		

ตารางที่ 2 ข้อมูลการสัมผัสสิ่งแวดล้อม

ลักษณะทางสิ่งแวดล้อม	จำนวน (N=220)	ร้อยละ
ประเภท (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ฝุ่น	204	92.73
ควัน	142	64.0
ความร้อน	29	13.18
เสียงดัง	82	37.27
สารเคมี	10	4.55
เชื้อโรค	144	59.55
ท่าทางการทำงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ก้มหลัง	110	50.00
เขย่ง	12	5.45
เพ่ง	18	8.18
ยืนเป็นเวลานาน	199	90.46
ยกของ	34	15.45
การใส่อุปกรณ์ป้องกัน		
ถุงมือ		
- ทุกครั้ง	173	78.64
- ไม่ใส่เลย	47	21.36
หมวก		
- ทุกครั้ง	120	54.55
- ไม่ใส่เลย	100	45.45
รองเท้าผ้าใบ		
- ทุกครั้ง	26	11.80
- ไม่ใส่เลย	194	88.18
รองเท้าบูธ		
- ทุกครั้ง	46	20.91
- ไม่ใส่เลย	174	79.09
สวมผ้าปิดจมูก		
- ทุกครั้ง	178	80.91
- ไม่ใส่เลย	42	19.09
สวมเสื้อแขนยาวและกางเกงขายาว		
- ทุกครั้ง	166	75.46
- ไม่ใส่เลย	54	24.54
เสื้อสะท้อนแสง		
- ทุกครั้ง	37	16.81
- ไม่ใส่เลย	183	83.19
แว่นตากันแสง		
- ทุกครั้ง	19	8.64
- ไม่ใส่เลย	201	91.36

5. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษา การสัมผัสของพนักงานกวาดถนนของสำนักการสาธารณสุขฯและพนักงานกวาดถนนของชุมชน ก็มีการสัมผัสกับฝุ่นมากเช่นเดียวกัน เพราะมีลักษณะการทำงานเหมือนกัน เนื่องจากลักษณะงานที่ทำทำให้เกิดฝุ่นจากการกวาดขยะ และต้องทำงานบริเวณริมถนนที่มีการสัญจรของรถตลอดทั้งวัน รวมถึงสภาพอากาศที่เป็นฤดูแล้ง ทำให้มีใบไม้ร่วงและมีฝุ่นฟุ้งกระจายเป็นจำนวนมาก การสัมผัสของพนักงานเก็บขนขยะของสำนักการสาธารณสุขฯ มีการสัมผัสกับเชื้อโรค เนื่องจากขยะที่ต้องเก็บขนมีหลายประเภทไม่ว่าจะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และอันตราย ซึ่งหากพนักงานมีแผลและไม่มีการสวมถุงมือหรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ อาจทำให้เกิดการติดเชื้อโรคจากขยะได้ หากพนักงานมีการเลือกสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามความเหมาะสมของลักษณะงานก็จะส่งผลให้พนักงานมีการสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงลดลง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลให้พนักงานมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ได้ เช่น ระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และอาการระคายเคืองที่เยื่อบุตาและผิวหนัง เป็นต้น ดังนั้นพนักงานควรให้ความสำคัญในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้น โดยอาจมีการใช้ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากดิน ใบไม้ และจากรถยนต์ มีการสวมถุงมือในขยะหยิบจับขยะ พนักงานส่วนใหญ่ไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เนื่องจากรู้สึกรำคาญปฏิบัติงานไม่สะดวก และไม่เห็นว่าการสวมใส่อุปกรณ์จะมีประโยชน์ต่อตนเองจึงทำให้การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลของพนักงานมีจำนวนน้อย ซึ่งพนักงานก็ไม่เคยได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จึงทำให้ขาดความรู้และทักษะเกี่ยวกับการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล นอกจากนี้ควรจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคลที่ถูกต้องตามลักษณะงานให้แก่พนักงานในแต่ละประเภทเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ด้วยเหตุนี้พนักงานจึงไม่ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการสวมใส่อุปกรณ์เหล่านี้ ซึ่งหากพนักงานไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์เหล่านี้จะส่งผลให้เกิดโรค ต่างๆ เช่น สายตาสั้น สายตายาว สายตาพร่ามัว และอาจทำให้หูอื้อ หูหนวก การได้ยินลดน้อยลง และยังอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ รถเฉี่ยวชน ตกรถ เนื่องจากรถที่วิ่งสวนไปมาอาจมองไม่เห็นเพราะไม่มีสิ่งสะท้อนในเวลากลางคืน หรือพนักงานอาจมองไม่เห็นรถที่วิ่งสวนไปมาเนื่องจากสายตาพร่ามัว สายตาสั้น

การศึกษาการประเมินผลกระทบสุขภาพจากการทำงานเพื่อการป้องกันความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานรักษาความสะอาด ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น พนักงานยังมีความเสี่ยงจากการทำงาน จากท่าทางการทำงาน การยืน การก้ม การยกอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การสัมผัสสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม รวมถึงขาดความตระหนักต่อการใส่อุปกรณ์เพื่อการป้องกันอันตรายต่อตนเอง ควรมีการอบรมให้ความรู้ การสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอันตรายให้แก่พนักงานอย่างถูกต้อง เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำงาน

6. เอกสารอ้างอิง

ปริมาณมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในประเทศไทยปี 2536-2548. กรุงเทพ (Database on the Internet) กรมควบคุมมลพิษ; [cited 2554 23 กุมภาพันธ์]; Available from: http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_wastethai.htm.

ปัญหาขยะมูลฝอย. (Database on the Internet) กรุงเทพ: [cited 2554 23 กุมภาพันธ์]; Available from: http://www.tungsong.com // Environment/Garbage_n/garbage_07.html.

พงศ์เทพ วิวรรธนะเดช. การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ. 2547. กรุงเทพมหานคร: บริษัทไซเบอร์เพรส จำกัด.

เดชรัต สุขกำเนิด และคณะ.การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อการสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ: แนวคิดแนวทาง และแนวปฏิบัติ. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2545

สุนิสา ชายเกลี้ยงและคณะ. (2555). ศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงทางการยศาสตร์ของการปวดหลังส่วนล่างในพนักงานเก็บขนขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัดปีที่ 24 ฉบับที่ 1.

นิติยา ชมเชย และกัญญาลักษณ์ ณ รังษี. (2555). ภาวะสุขภาพและความคิดเห็นต่อสถานการณ์เก็บขยะช่วงน้ำท่วม : กรณีศึกษาพนักงานเก็บขนขยะของสำนักงานเขตแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. วารสาร: ธรรมศาสตร์เวชสาร ปีที่ : 13 ฉบับที่ : 2 เลขหน้า : 195-201 ปีพ.ศ.: 2556

ปิยนุช พุทธรรม องุ่น พันธุกาง และนาพร อินสิน. (ม.ป.ป). การศึกษาความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อจากการปฏิบัติงานของพนักงานจัดเก็บขยะกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลเมืองสกลนคร อำเภอเมืองจังหวัดสกลนคร. (สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชนคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร).

พิสิษฐ์ เลิศเชาวพัฒน์.2549. ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ผลิตสินค้าประเภทไม้ในกลุ่มสหกรณ์วังน้ำเย็นจังหวัดสระแก้ว. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์.กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).

วาทินี แจ่มใส และปิยนันท์ ปักกุนนัน. (ม.ป.ป.). การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลบ้านไผ่ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น. ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น.

ฉัตรเทวี อรืน. (ม.ป.ป). ความรู้พื้นฐานด้านการยศาสตร์และการบาดเจ็บระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ. [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก:http://www.oshthai.org/phocadownload/basic_ergonomics.pdf. (วันที่สืบค้นข้อมูล: 25 กุมภาพันธ์ 57).

(ร่าง) เอกสารวิชาการ

กระบวนการจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรี

บทความส่วนหนึ่งในเอกสาร เรื่อง ผลกระทบของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
ประเด็น กระบวนการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

โดย
นุศราพร เกษสมบูรณ์
เขมวไล ธีรสุวรรณจักร
รัตนา เอิบกิ่ง

กระบวนการจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรี

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำเอกสารวิชาการ เรื่อง การผลกระทบของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ประเด็น กระบวนการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ โดยเนื้อหาในส่วนนี้เป็นการทบทวนเอกสารเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการการจัดทำความตกลงการค้าเสรี สำหรับประเด็นการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ สถานการณ์ผลกระทบจากกระบวนการเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระบวนการประเมินผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระบวนการประเมินผลกระทบ และแนวทางการใช้ HIA ในกระบวนการเจรจาการค้าระหว่างประเทศนั้นคณะทำงานจะนำเสนอในการประชุมวิชาการการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เรื่อง “ผลกระทบของกระบวนการประเมินผลผลกระทบทางสุขภาพ” วันที่ 26-27 มกราคม 2558 ณ โรงแรมเอเชีย กรุงเทพ

ลำดับการนำเสนอในบทความนี้ ประกอบด้วย ความสำคัญของการจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรี

- ความสำคัญของการจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรี (FTA)
- หลักการในการจัดทำเขตการค้าเสรีของไทย
- โครงสร้างองค์กรในการดำเนินการจัดทำความตกลงการค้าเสรี
- กระบวนการจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรี
- การเจรจาเขตการค้าเสรีไทย-สหภาพยุโรป

ความสำคัญของการจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรี (FTA)

เขตการค้าเสรี[1] (Free Trade Area : FTA) หมายถึง การรวมกลุ่มเศรษฐกิจโดยมีเป้าหมายเพื่อลดภาษีศุลกากรระหว่างกันภายในกลุ่มลงให้เหลือน้อยที่สุด หรือเป็น 0% และใช้อัตราภาษีปกติที่สูงกว่ากับประเทศนอกกลุ่ม การทำเขตการค้าเสรีในอดีตมุ่งในด้านการเปิดเสรีด้านสินค้า (goods) โดยการลดภาษีและอุปสรรคที่ไม่ใช่ภาษีเป็นหลัก แต่เขตการค้าเสรีในระยะหลังๆ นั้น รวมไปถึงการเปิดเสรีด้านบริการ (services) และการลงทุนด้วย - เขตการค้าเสรีที่สำคัญในปัจจุบัน คือ AFTA และ NAFTA ซึ่งขณะนี้สหรัฐฯ อยู่ในระหว่างการเจรจาทำเขตการค้าเสรีในภูมิภาคอเมริกา (Free Trade Area of the Americas : FTAA)

การเจรจาจัดทำ FTA เป็นเครื่องมือการเปิดเสรีด้านการค้าและการลงทุน ประเทศต่างๆ หันมาพิจารณาจัดทำเขตการค้าเสรีมากขึ้นเพื่อให้มีผลในการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจระหว่างกันอย่างเป็นรูปธรรมและรวดเร็วกว่าการเปิดเสรีภายใต้กรอบขององค์การการค้าโลก การจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรีเป็นการให้แต้มต่อ หรือสิทธิพิเศษทางการค้าและการลงทุนแก่ประเทศที่เข้าร่วม ซึ่งสิทธิพิเศษดังกล่าวได้ส่งผลให้มีการขยายการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศที่ร่วมทำเขตการค้าเสรี นอกจากนี้ประเทศต่างๆ ยังใช้การจัดทำเขตการค้าเสรีเป็นเครื่องมือในการสร้างพันธมิตรทั้งทางด้านเศรษฐกิจและการเมือง อีกทั้งเป็นการสร้างฐานในการขยายการค้า และการลงทุนกับประเทศหรือกลุ่มประเทศที่อยู่ห่างไกลอีกด้วย[2]

สำหรับประเทศไทย นอกจากจะเปิดเสรีทางการค้าระดับพหุภาคีภายใต้กรอบองค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) แล้ว ยังได้จัดทำความตกลงการค้าเสรี (Free Trade Agreement: FTA) ในระดับภูมิภาคภายใต้กรอบข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA) และระดับทวิภาคีกับประเทศต่างๆ

---

[1] กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. สืบค้นจาก http://www.thaifta.com/thaifta/AboutFTA/tabid/66/Default.aspx. สืบค้นเมื่อ 5 มกราคม 2558.

[2] สถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง. 2548. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาและติดตามการใช้ประโยชน์จากความตกลงการค้าเสรีของไทยและเสนอแนะแนวทางการเจรจาในอนาคต-ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เสนอสำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์.

หลักการในการจัดทำเขตการค้าเสรีของไทย[3]

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ได้กำหนดหลักการในการจัดทำเขตการค้าเสรีของไทย ดังนี้

1) การจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรี ควรทำในกรอบกว้าง (Comprehensive) ครอบคลุมการเปิดเสรีทั้งการค้าสินค้าและบริการ และการลงทุน รวมทั้งการขยายความร่วมมือทางเศรษฐกิจอื่นๆ อย่างไรก็ตามควรมีความยืดหยุ่น (Flexibility) ให้สอดคล้องกับระดับการพัฒนาของประเทศคู่เจรจาเพื่อให้ได้รับผลประโยชน์ทั้งสองฝ่าย

2) การจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรีควรให้สอดคล้องกับกฎของ WTO ซึ่งมีเงื่อนไขให้การเปิดเสรีครอบคลุมการค้าสินค้า/บริการอย่างมากพอ (Substantial) สร้างความโปร่งใส และเปิดให้สมาชิกอื่นตรวจสอบความตกลง

3) การจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรี ควรยึดหลักการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ (Reciprocate) และเกื้อกูลซึ่งกันและกัน โดยคำนึงถึงสถานะของไทยที่เป็นประเทศกำลังพัฒนาในกรณีที่คู่เจรจาเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ไทยควรเรียกร้องความยืดหยุ่นเพื่อให้มีเวลาในการปรับตัวนานกว่า หรือทำข้อผูกพันในระดับต่ำกว่า

4) การจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรี ควรให้ครอบคลุมเรื่องมาตรการสุขอนามัย และมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีอื่นๆ (NTM) ด้วย

5) ความตกลงเขตการค้าเสรี ควรมีมาตรการต่างๆ เพื่อเป็นกลไกในการป้องกันผลกระทบต่ออุตสาหกรรมภายในและหลีกเลี่ยงการปฏิบัติตามพันธกรณี เช่น มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด (AD) มาตรการตอบโต้การอุดหนุน (CVD) การใช้มาตรการคุ้มกัน (Safeguards) การใช้มาตรการที่ไม่ใช่ภาษีศุลกากร ซึ่งทำให้การดำเนินการตามพันธกรณีไม่มีผลในการเปิดตลาด รวมทั้งกำหนดกลไกการยุติปัญหาหรือข้อพิพาทอย่างเป็นธรรม

6) ในการจัดทำเขตการค้าเสรีควรให้มีผลในทางปฏิบัติโดยเร็ว ทั้งนี้ อาจมีการเจรจา ตกลงในเรื่องที่จะเป็นการเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ระหว่างกันก่อน (Early Harvest)

โครงสร้างองค์กรในการดำเนินการจัดทำความตกลงการค้าเสรี[4]

ศิริพร สัจจานันท์ (2554) ได้สรุปโครงสร้างองค์กรในการดำเนินการจัดทำความตกลงการค้าเสรีของไทย โดยเริ่มจาก คณะกรรมการนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นคณะกรรมการที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบายการจัดทำความตกลงการค้าเสรี ตั้งขึ้นตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการกำหนดนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศ พ.ศ.2546 เรียกชื่อย่อว่า ก.น.ศ. มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ และรัฐมนตรีกระทรวงต่างๆ เป็นกรรมการ โดยมีปลัดกระทรวงพาณิชย์เป็นเลขานุการ มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- พิจารณากำหนดนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศให้เป็นระบบและมีเอกภาพ
- พิจารณากำหนดนโยบายยุทธศาสตร์ท่าทีในการเจรจาด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศ การพัฒนาพื้นที่เชื่อมโยงทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน แนวทางในการจัดตั้งเขตการค้าเสรี การพัฒนาการส่งออกการค้าต่างตอบแทน รวมทั้งการค้าชายแดนและผ่านแดน
- พิจารณากำหนดนโยบายการส่งเสริมการส่งออก และนโยบายการจัดวางและการปรับเปลี่ยนเพิ่มลดบุคลากร รวมทั้งหน่วยงานในการเจาะขยายตลาดในต่างประเทศเพื่อให้เกิดความคล่องตัวสามารถเจาะรุกขยายตลาดได้ทันที

---

[3] กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. หลักการในการจัดทำเขตการค้าเสรีของประเทศไทย. สืบค้นจาก http://www.thaifta.com/thaifta/AboutFTA/tabid/66/Default.aspx. สืบค้นเมื่อ มกราคม 2557.

[4] ศิริพร สัจจานันท์. 2554. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การศึกษาแนวทางและขั้นตอนกระบวนการเจรจาการค้าเสรีระหว่างประเทศ”. สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ.

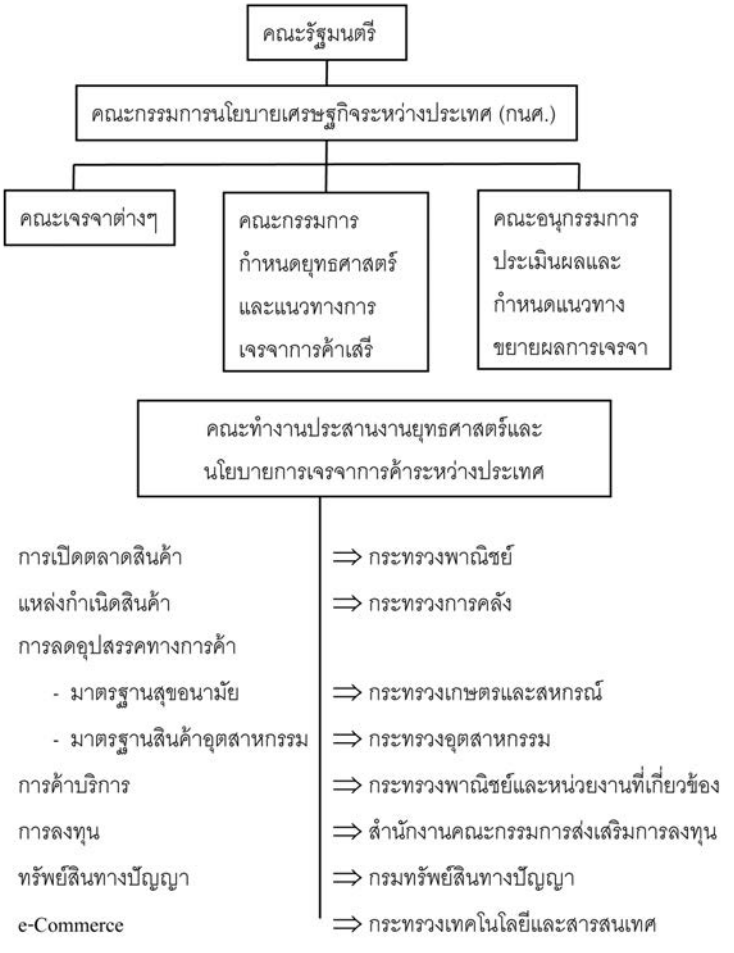
- เป็นศูนย์กลางประสานนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศกับคณะกรรมการหรือคณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจหรือการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งแต่งตั้งขึ้นตามกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรี
- แต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงาน เพื่อดำเนินการตามที่นายกรัฐมนตรีหรือ ก.น.ศ. มอบหมายและมอบหมายให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงาน
- เชิญบุคคลจากส่วนราชการและหน่วยงานเอกชนมาชี้แจงให้ข้อคิดเห็นหรือข้อมูลที่เกี่ยวกับการดำเนินการตามระเบียบนี้
- ติดตามและเร่งรัดการปฏิบัติงานของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องตามนโยบายเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

ภายใต้ ก.น.ศ. มีคณะกรรมการและคณะเจรจาดังนี้

1. คณะเจรจาของแต่ละความตกลงเป็นรายประเทศ
2. คณะกรรมการกำหนดยุทธศาสตร์และแนวทางการเจรจาจัดทำเขตการค้าเสรี
3. คณะอนุกรรมการประเมินผลและกำหนดแนวทางขยายผลการเจรจาเขตการค้าเสรี

ต่อมาได้มีการรวมทั้ง 3 คณะ ให้อยู่ในกรอบของคณะอนุกรรมการกำกับดูแลการเจรจาความตกลงการค้าเสรีที่ตั้งขึ้นใหม่ เพื่อกำกับการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดทำความตกลงทางการค้าเสรีในภาพรวม

แผนภาพโครงสร้างกระบวนการเจรจาทำความตกลงการค้าเสรี[5]



[5] คัดลอกจาก ศิริพร สัจจานันท์. 2554. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ “การศึกษาแนวทางและขั้นตอนกระบวนการเจรจาการค้าเสรีระหว่างประเทศ. สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ.

กระบวนการจัดทำความตกลงเขตการค้าเสรี

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ เป็นหน่วยงานที่นับได้ว่าเป็นศูนย์กลางริเริ่มการเจรจาและเลือกคู่เจรจา โดยมีแนวทางคัดเลือกคู่เจรจาในกรอบทวิภาคี[6] เป็นหลักในการดำเนินการคัดเลือก และกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ ในฐานะที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความตกลงการค้าระหว่างประเทศได้จัดทำขั้นตอนและกระบวนการเจรจาความตกลงหลังรัฐธรรมนูญฉบับปี 2550[7] มีผลบังคับใช้ โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนหลัก[8] ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ก่อนการเจรจา จะมีการศึกษารวบรวมข้อมูลความเป็นไปได้ในการจัดทำความตกลง การรวบรวมข้อมูลจากทุกภาคส่วน เพื่อจัดทำกรอบการเจรจาเพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีและรัฐสภาเพื่ออนุมัติกรอบการเจรจาต่อไป โดยกรอบการเจรจาจะต้องเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดในด้านต่างๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ ในขั้นตอนนี้ควรจะมีการสร้างโจทย์การเจรจาว่าต้องการแก้ปัญหาในด้านใด และมีการศึกษาวิจัยผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยหน่วยงานกลาง และมีการเผยแพร่ออกสู่ภาพส่วนต่างๆ

ขั้นตอนที่ 2 ระหว่างการเจรจา มีการรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน เพื่อจัดทำท่าทีของไทยในเรื่องต่างๆ และรายงานความคืบหน้าให้แก่คณะกรรมาธิการฯ / สภาที่ปรึกษา รวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูล

---

[6] กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. 2552. แนวทางการเจรจาการค้าระหว่างประเทศไทย ปี พ.ศ.2552-2556 สืบค้นจาก www.http://www.thaifta.com/trade/nego_52-56.pdf.

[7] มาตราที่เกี่ยวข้องหลัก คือ มาตรา 190 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 ซึ่งมีเนื้อหาดังนี้

มาตรา 190 พระมหากษัตริย์ทรงไว้ซึ่งพระราชอำนาจในการทำหนังสือสัญญาสันติภาพ สัญญาสงบศึก และสัญญาอื่นกับนานาประเทศหรือกับองค์การระหว่างประเทศ

หนังสือสัญญาใดมีบทเปลี่ยนแปลงอาณาเขตไทย หรือเขตพื้นที่นอกอาณาเขต ซึ่งประเทศไทยมีสิทธิอธิปไตยหรือมีเขตอำนาจตามหนังสือสัญญาหรือตามกฎหมายระหว่างประเทศ หรือจะต้องออกพระราชบัญญัติเพื่อให้การเป็นไปตามหนังสือสัญญา หรือมีผลกระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจหรือสังคมของประเทศอย่างกว้างขวาง หรือมีผลผูกพันด้านการค้า การลงทุน หรืองบประมาณของประเทศอย่างมีนัยสำคัญ ต้องได้รับความเห็นชอบของรัฐสภา ในการนี้ รัฐสภาจะต้องพิจารณาให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ได้รับเรื่องดังกล่าว

ก่อนการดำเนินการเพื่อทำหนังสือสัญญากับนานาประเทศหรือองค์การระหว่างประเทศตามวรรคสองคณะรัฐมนตรีต้องให้ข้อมูลและจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และต้องชี้แจงต่อรัฐสภาเกี่ยวกับหนังสือสัญญานั้น ในการนี้ ให้คณะรัฐมนตรีเสนอกรอบการเจรจาต่อรัฐสภาเพื่อขอความเห็นชอบด้วย

เมื่อลงนามในหนังสือสัญญาตามวรรคสองแล้ว ก่อนจะแสดงเจตนาให้มีผลผูกพัน คณะรัฐมนตรีต้องให้ประชาชนสามารถเข้าถึงรายละเอียดของหนังสือสัญญานั้น และในการที่การปฏิบัติตามหนังสือสัญญาดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนหรือ ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม คณะรัฐมนตรีต้องดำเนินการแก้ไขหรือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบนั้นอย่างรวดเร็ว เหมาะสม และเป็นธรรม...”

ให้มีกฎหมายว่าด้วยการกำหนดขั้นตอนและวิธีการจัดทำหนังสือสัญญาที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจหรือสังคมของประเทศอย่างกว้างขวาง หรือมีผลผูกพันด้านการค้า หรือการลงทุนอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งการแก้ไขหรือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติตามหนังสือสัญญาดังกล่าวโดยคำนึงถึงความเป็นธรรมระหว่างผู้ที่ได้ประโยชน์กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการปฏิบัติตามหนังสือนั้นและประชาชนทั่วไป

ในกรณีที่มีปัญหาตามวรรคสอง ให้เป็นอำนาจของศาลรัฐธรรมนูญที่จะวินิจฉัยชี้ขาดโดยให้นำบทบัญญัติตามมาตรา 154(1) มาใช้บังคับกับการเสนอเรื่องต่อศาลรัฐธรรมนูญโดยอนุโลม

[8] คัดลอกจาก ศิริพร สัจจานันท์. “การศึกษาแนวทางและขั้นตอนกระบวนการเจรจาการค้าเสรีระหว่างประเทศ” วารสารการจัดการสมัยใหม่ ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2555.

ขั้นตอนที่ 3 การเจรจาเสร็จสิ้น มีการสรุปผลการเจรจา นำเสนอต่อคณะรัฐมนตรี มีการศึกษาเพื่อดูว่าผลจากการเจรจานั้นจะกระทบต่อภาคส่วนใดของประเทศในประเด็นใดทางบวกหรือลบ รวมทั้งการเตรียมการมาตรการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ การเตรียมการใช้สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการเจรจา รวมทั้งการเผยแพร่ผลการเจรจาและลงนามในเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 4 ก่อนการแสดงเจตนาให้มีผลผูกพัน นำเสนอมาตรการเยียวยา มาตรการใช้สิทธิประโยชน์รายละเอียดในหนังสือสัญญา เพื่อเสนอให้รัฐสภาเห็นชอบ หลังจากนั้น หากรัฐสภาเห็นชอบ ก็จะมีการปรับปรุงกฎหมายภายในเพื่อรองรับ และรัฐบาลจะดำเนินการให้สัตยาบันความตกลงนั้นๆ ต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 หลังความตกลงมีผลใช้บังคับ ในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนการปฏิบัติตามพันธกรณีตามความตกลงนั้นๆ พร้อมไปกับการดำเนินมาตรการเยียวยา และการติดตามประเมินผลของการปฏิบัติตามพันธกรณี โดยจะมีการเผยแพร่ให้ประชาชนได้รับรู้เป็นระยะๆ

ตัวอย่างกระบวนการเจรจาความตกลงระหว่างประเทศภายใต้มาตรา 190 ที่เห็นชัดเจนคือ การเจรจาเขตการค้าเสรีไทย-สหภาพยุโรป ซึ่งจะกล่าวโดยละเอียดในลำดับถัดไป

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากปัจจุบัน ประเทศไทยอยู่ระหว่างการจัดทำร่างรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับใหม่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 ที่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับกระบวนการเจรจาความตกลงระหว่างประเทศภายใต้มาตรา 190 นั้นถูกยกเลิกไป

แต่จากการสัมภาษณ์ผู้แทนกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2558 ที่ผ่านมา ในขั้นตอนการเจรจาความตกลงการค้านั้น ปัจจุบัน กรมเจรจาการค้าฯ ยังคงใช้แนวทางกระบวนการเจรจาภายใต้กรอบมาตรา 190 ของรัฐธรรมนูญ โดยที่ผ่านมาการออกแบบขั้นตอนการเจรจากรณีไทย - สหภาพยุโรปเป็นกระบวนการที่กรมเจรจาการค้าฯ เห็นว่ามีความสมบูรณ์มากกว่าการเจรจา FTA อื่น สำหรับประเด็นที่ควรจะพัฒนาต่อไป เช่น ในขั้นตอนรับฟังความเห็นจากภาคประชาสังคม ควรจะมีการเผยแพร่และส่งข้อมูลให้เร็วขึ้นเพื่อให้ภาคส่วนต่างๆ จะได้มีเวลาในการอ่าน ทำความเข้าใจเพิ่มขึ้น

การเจรจาเขตการค้าเสรีไทย-สหภาพยุโรป

สถานการณ์การเจรจา FTA ไทย-สหภาพยุโรป

ก่อน FTA ไทย-สหภาพยุโรป: รัฐมนตรีเศรษฐกิจอาเซียนและสหภาพยุโรป ประกาศเจรจาความตกลงการค้าเสรีอาเซียน - สหภาพยุโรป เมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2550 ซึ่งมีคณะกรรมการร่วมจัดทำความตกลงการค้าเสรี อาเซียน - สหภาพยุโรป (Joint Committee for ASEAN-EU FTA) ทำหน้าที่ควบคุมการเจรจาในภาพรวม ซึ่งคณะกรรมการร่วมฯ ได้มีการหารือแล้วรวม 7 ครั้ง โดยความตกลงดังกล่าว มีสาระสำคัญครอบคลุมการเปิดตลาดสินค้า การค้าภาคบริการ และการลงทุน รวมทั้งความร่วมมือในด้านต่างๆ อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่ทั้งสองฝ่ายมีความเห็นแตกต่างกันมาก ได้แก่ การเปิดตลาดสินค้าและบริการ และในการประชุมคณะกรรมการร่วมฯ ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 4-5 มีนาคม 2552 ณ ประเทศมาเลเซีย ทั้งสองฝ่ายได้ประกาศหยุดพัก (Pause) การเจรจา เนื่องจากฝ่ายสหภาพยุโรป มีปัญหาด้านนโยบายระหว่างประเทศที่ไม่ยอมรับให้พม่าเข้าร่วมในการเจรจาและไม่สามารถลงนามในสัญญาใดๆ ร่วมกับพม่าได้ ประกอบกับสมาชิกอาเซียนมีความแตกต่างในระดับการพัฒนาทำให้มีปัญหาในด้านการเปิดตลาดภูมิภาค[9]

---

[9] กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. ความคืบหน้าการเจรจาเขตการค้าเสรีของ ไทย กับ Thai-EU. http://www.thaifta.com/thaifta/Home/NegoLastestStatus/tabid/117/Default.aspx accessed date 20/12/2014

ต่อมาสหภาพยุโรป ได้เสนอเปลี่ยนแนวทางการเจรจา FTA แบบภูมิภาคเป็นแบบทวิภาคี และเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2552 ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป ได้เห็นชอบอย่างเป็นทางการให้เปลี่ยนแนวทางการเจรจาเป็นแบบทวิภาคีกับประเทศสมาชิกอาเซียนโดยเริ่มการเจรจาเป็นแบบทวิภาคีกับประเทศที่มีศักยภาพ 3 ประเทศ คือ สิงคโปร์ เวียดนาม และไทย[10] ขณะนี้สหภาพยุโรปได้ลงนามในความตกลงการค้าเสรีกับประเทศสิงคโปร์แล้วเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2556 โดยสิงคโปร์ได้ผลักดันให้มีการให้สัตยาบันในความตกลงดังกล่าวเพื่อให้ความตกลงมีผลบังคับใช้ภายในปี 2558[11]

FTA ไทย-สหภาพยุโรป: การเจรจาเขตการค้าเสรีไทย-สหภาพยุโรป เริ่มต้นอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2556 สืบเนื่องจากการเดินทางเยือน EU อย่างเป็นทางการของนายกรัฐมนตรี (นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร) เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2556 ประธานคณะกรรมาธิการยุโรป (นายมานูเอล บาโรสโซ) และนายกฯได้มีแถลงการณ์เริ่มการเจรจาเจรจาเขตการค้าเสรี ไทย-สหภาพยุโรป[12] โดยฝ่ายไทย มี ดร.โอฬาร ไชยประวัติ ประธานผู้แทนการค้าไทย เป็นหัวหน้าคณะเจรจาฯ[13]

คณะเจรจาฯ ได้กำหนดแนวทางเจรจาแบบ comprehensive คือ รวมเรื่องการค้าสินค้า การค้าบริการ การลงทุน และความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ไว้ในความตกลงฉบับเดียว และมีการแบ่งกลุ่มเจรจา 14 กลุ่ม ได้แก่ 1) การค้าสินค้า 2)กฎว่าด้วยถิ่นกำเนิดสินค้า 3)การศุลกากรและการอำนวยความสะดวกทางการค้า 4)มาตรการเยียวยาทางการค้า 5)อุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า 6)มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช 7)การค้าบริการ 8)การลงทุน 9)การจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐ 10)ทรัพย์สินทางปัญญา 11)การแข่งขัน 12)การค้าและการพัฒนาที่ยั่งยืน 13)การระงับข้อพิพาทระหว่างรัฐ 14)ข้อบทที่วไปที่เกี่ยวข้องกับความโปร่งใสและการบริการจัดการความตกลง[14]

การเจรจาได้ดำเนินการไปแล้ว 4 รอบ โดยเริ่มเจรจารอบที่ 1 เมื่อวันที่ 27-31 พฤษภาคม 2556 รอบที่ 2 วันที่ 16-20 กันยายน 2556 ณ จังหวัดเชียงใหม่ เนื้อหาในการเจรจาทั้ง 2 รอบ ส่วนใหญ่เป็นการอภิปรายเพื่อทำความเข้าใจในร่างข้อบทที่ทางสหภาพยุโรปเสนอ และประเทศไทยได้มีเสนอ สำหรับการเจรจาสำหรับในรอบที่ 3 ในระหว่างวันที่ 9-13 ธันวาคม 2556 และรอบที่ 4 ระหว่างวันที่ 7-11 เมษายน 2557 ที่บรัสเซลส์นั้น รัฐบาลไทยได้ประกาศยุบสภา ทำให้การเจรจาทั้ง 2 รอบนี้ เป็นการอภิปรายกันระหว่าง 2 ฝ่ายเพื่อทำความเข้าใจร่วมกันในเชิงเทคนิค โดยไม่เจรจาในเรื่องที่ผูกพันในเชิงนโยบาย[15]

---

[10] กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. ความคืบหน้าการเจรจาเขตการค้าเสรีของ ไทย กับ Thai-EU. http://www.thaifta.com/thaifta/Home/NegoLastestStatus/tabid/117/Default.aspx accessed date 20/12/2014

[11] สิตานันท์ พูนผลทรัพย์. เกาะติด FTA ไทย-อียู. คณะอนุกรรมการศึกษานโยบายด้านทรัพยสินทางปัญญาฯ สภาเภสัชกรรม. http://www.pharmacycouncil.org/index.php?option=content_detail&menuid=0&itemid=442 accessed date 15/11/2014

[12] สิตานันท์ พูนผลทรัพย์. เกาะติด FTA ไทย-อียู. คณะอนุกรรมการศึกษานโยบายด้านทรัพยสินทางปัญญาฯ สภาเภสัชกรรม. http://www.pharmacycouncil.org/index.php?option=content_detail&menuid=0&itemid=442 accessed date 15/11/2014

[13] กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. ความคืบหน้าการเจรจาเขตการค้าเสรีของ ไทย กับ Thai-EU. http://www.thaifta.com/thaifta/Home/NegoLastestStatus/tabid/117/Default.aspx accessed date 20/12/2014

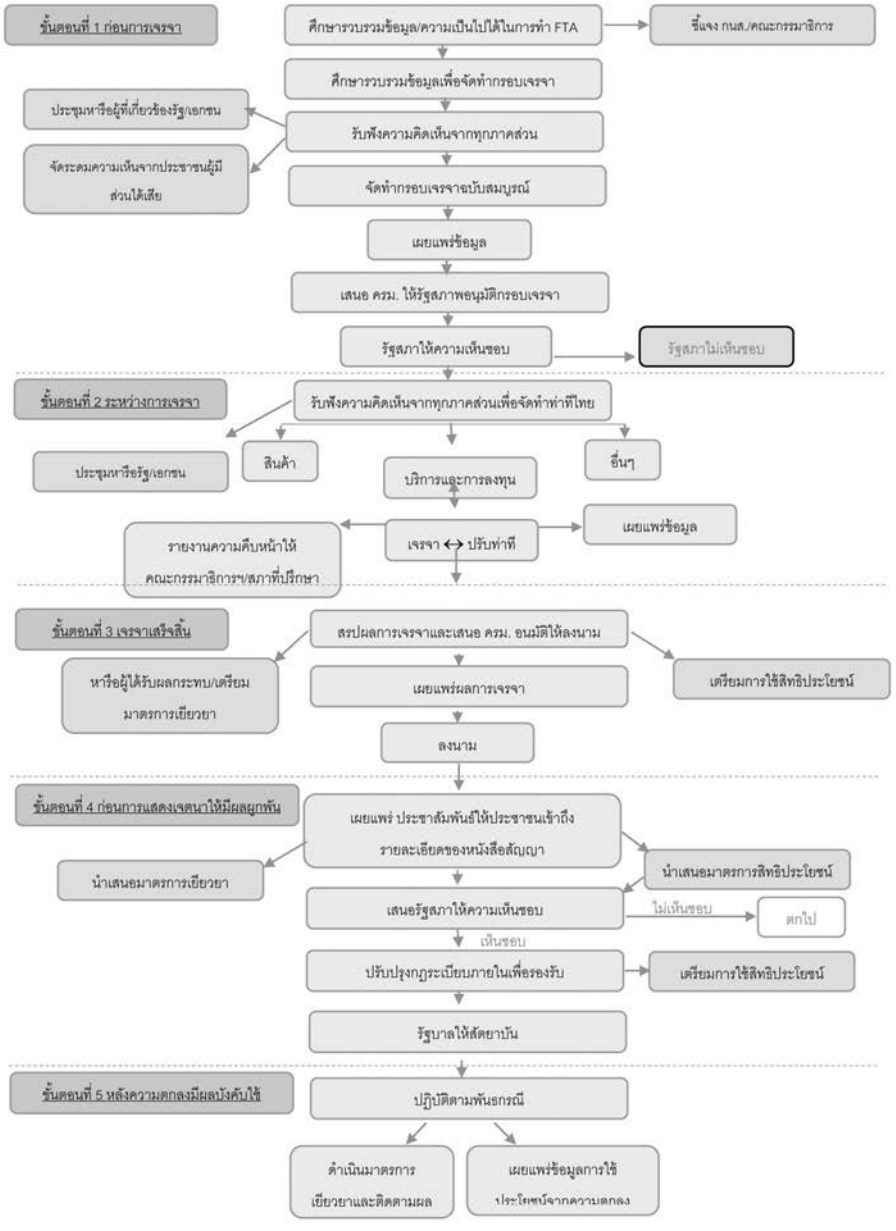
[14] สิตานันท์ พูนผลทรัพย์. เกาะติด FTA ไทย-อียู. คณะอนุกรรมการศึกษานโยบายด้านทรัพยสินทางปัญญาฯ สภาเภสัชกรรม. http://www.pharmacycouncil.org/index.php?option=content_detail&menuid=0&itemid=442 accessed date 15/11/2014

[15] สิตานันท์ พูนผลทรัพย์. เกาะติด FTA ไทย-อียู. คณะอนุกรรมการศึกษานโยบายด้านทรัพยสินทางปัญญาฯ สภาเภสัชกรรม. http://www.pharmacycouncil.org/index.php?option=content_detail&menuid=0&itemid=442 accessed date 15/11/2014

สรุป กระบวนการเจรจา FTA ไทย-สหภาพยุโรป

กระบวนการเจรจา FTA ไทย-สหภาพยุโรป นับได้ว่าเป็นกระบวนการเจรจา FTA ชุดแรกที่กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ได้ริเริ่ม ออกแบบกระบวนการเจรจาเพื่อให้เป็นไปตาม มาตรา 190 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 ทั้งที่ ยังไม่ได้มีการจัดทำกฎหมายว่าด้วยการกำหนดขั้นตอนและวิธีการจัดทำหนังสือสัญญา

กระบวนการเจรจา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ดังได้กล่าวไปแล้วข้างต้น และสามารถสรุปได้ตามแผนภาพต่อไป



จะเห็นว่า การออกแบบกระบวนการเจรจา โดยกรมเจรจาการค้าฯ ตามมาตรา 190 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 นั้น ได้เปิดโอกาสให้ภาคส่วนต่างๆ เข้ามีส่วนร่วมในการแสดงความเห็นกว้างขวางขึ้น นับเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี ในการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ข้อตกลงจากการเจรจาเขตการเสรีของไทยก่อให้เกิดนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาวะคนไทยอย่างแท้จริง

ห้องย่อย 4 (ห้องปทุมวัน)

ประธาน: ดร.เดชรัต สุขกำเนิด

บทความวิชาการ

1) การพัฒนากระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้านการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
   โดย คุณสุทัศน์ ชายทุ่ย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2) การเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
   โดย ศ.นพ.พรชัยสิทธิ ศรัณย์กุล คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3) การใช้ตารางประเมินความเสี่ยงเพื่อการเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
   โดย คุณปภพ อินอ้าย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

เอกสารวิชาการ

รูปแบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย

การพัฒนากระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้านการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

Development of Capacity Building Process in Environmental and Health Impact Assessment for the Community Leaders

สุทัศน์ ชายทุ่ย[1], พรชัย สิทธิศรัณย์กุล[2], สรันยา เฮงพระพรหม[3]

[1,2,3]ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330
อีเมล์ :[1]mawlana2012@gmail.com, [2]psithisarankul@gmail.com, [3]hengprs@gmail.com

บทคัดย่อ

จากสภาพการดำเนินงานด้านการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ในประเทศไทยชี้ให้เห็นปัญหาที่สำคัญคือ ชุมชนยังขาดความรู้และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนากระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้านการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ(EIA/HIA) และศึกษาระดับขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA ประกอบด้วย 11 ขั้นตอน ได้แก่ 1.การศึกษาบริบทพื้นที่เป้าหมาย, 2.การสร้างความร่วมมือกับผู้นำชุมชน, 3.การเฟ้นหากลุ่มคนเป็นแกนนำ, 4.การประชุมประสานความร่วมมือ, 5.การอบรมแกนนำด้าน EIA/HIA, 6.การทำแผนที่ชุมชน, 7.การวินิจฉัยชุมชนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ, 8.ประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ, 9.การจัดเวทีประชาคมหมู่บ้าน, 10.การจัดทำแผนงาน/โครงการ, 11.การดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการตามข้อเสนอ ผลการศึกษาระดับขีดความสามารถของแกนนำชุมชน พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ความเข้าใจ, การตระหนักรู้ และทักษะการปฏิบัติด้าน EIA/HIA มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) ในทุกช่วงเมื่อเปรียบเทียบช่วง ก่อนเริ่มกระบวนการ (0 เดือน) ระหว่างกระบวน (3 เดือน) และระหว่างกระบวนการ (6 เดือน) ผลการพัฒนากระบวนการเพิ่มขีดความสามารถฯ นี้จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาการขาดความรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชนด้าน EIA/HIA ได้ อีกทั้งยังสามารถนำกระบวนการเพิ่มขีดความสามารถฯนี้ไปทดลองใช้กับพื้นที่อื่นที่มีสภาพบริบทใกล้เคียงกันได้อีกด้วย

คำสำคัญ : การเพิ่มขีดความสามารถ, การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ, การมีส่วนร่วมของชุมชน

Abstract

The operational circumstances of environmental and health impact assessment according to legislation in a thai context reveal a lack of both knowledge and community participation in environmental and health impact assessment for thai community. The purpose of this action research were to develop of capacity building process in environmental and health impact assessment, and were to evaluate capacity building level in environmental and health impact assessment for the community leaders. The overall results showed that the components of capacity building process which were synthesized of operations consist of 1exploration of target area 2 cooperation of community leaders, 3 finding the community heads, 4 cooperated meeting for the community heads, 5 training of community heads, 6 making the community risk maps, 7 making the community diagnosis of environment and health, 8 environmental and health impact assessment, 9 setting a stage of village public participation, 10 making the propose of program/project, and 11 operation the propose of program/project. Additionally, the evaluation of capacity building level for the community leaders showed that they had passed completely mean scores of knowledge, awareness, and practical skill and had increased significant ($P<0.05$) which compared with before, during, and after attendance of capacity building process. Eventually, the capacity building process in environmental and health impact assessment community leaders that would be solve regarding a lack of knowledge and community participation in environmental and health impact assessment. Moreover, the final draft of capacity building process that could be try out in similar areas

Keywords : capacity building, environmental and health impact assessment(EIA/HIA), community participation

บทนำ

จากการพัฒนาประเทศทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของภาครัฐและเอกชนได้สร้างมูลค่ามากมายมหาศาล แต่ขณะเดียวกันได้ก่อให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นพิษที่เป็นผลพวงจากการพัฒนาประเทศควบคู่ไปด้วย สิ่งสำคัญยังส่งผลกระทบต่อสุขภาวะของประชาชนหลายๆ มิติทั้งทางกาย จิตใจ สังคมและปัญญา ซึ่งได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ผลกระทบเหล่านั้นล้วนมีสาเหตุจากการพัฒนา นโยบาย โครงการหรือกิจกรรมแทบทั้งสิ้น สำหรับประเทศไทยมีกลไกของรัฐในการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ทรัพยากรธรรมชาติ ปี พ.ศ.2518 เริ่มมีพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีการปรับปรุงเรื่อยมา ปี พ.ศ.2521 เรื่อยมาจนถึงปี พ.ศ.2535 เกิดเป็นกฎหมายที่บังคับใช้ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)[1-5] ต่อมาพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 ได้ระบุถึงบุคคลมีสิทธิได้รับรู้ข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐ ก่อนการอนุญาตหรือการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของตนหรือของชุมชนและแสดงความเห็นของตนในเรื่องดังกล่าว รวมถึงมีสิทธิร้องขอให้มีการประเมินและมีสิทธิร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (HIA) จากนโยบายสาธารณะ[6-8] เมื่อวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานด้าน EIA/HIA ในประเทศไทยยังคงมีปัญหาอุปสรรคหลายประการด้วยกัน ปัญหาหนึ่งในนั้นที่สำคัญ จากรายงานศึกษา[9-14] พบว่า ประชาชนรู้จักการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพน้อยมากและหลายภาคีเครือข่ายยังมีความเข้าใจและความคาดหวังต่อ EIA และ HIA ที่ไม่เหมือนกันและไม่เท่ากัน ซึ่งก็ไม่ได้สอดรับกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 ที่ได้เน้นย้ำถึงสิทธิของบุคคลในการรับรู้และเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากนโยบายสาธารณะ สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่า ประชาชนชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจด้าน EIA/HIA ไม่เพียงพอและยังสอดคล้องกับรายงานศึกษาในต่างประเทศ[15-17] ระบุว่า แม้จะเริ่มมีการนำระบบ HIA ไปศึกษาและใช้ในระดับชุมชนท้องถิ่นแล้วแต่ก็ยังประสบปัญหาขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ว่าประชาชนจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาทั้งเชิงระบบและกระบวนการ EIA/HIA ให้มากพอที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมกระบวนการ EIA/HIA ได้ โดยสามารถแสดงความคิดเห็นที่อยู่บนพื้นฐานทางวิชาการแทนที่จะเป็นการใช้ความรู้สึกดั่งเช่นที่ผ่านมา สิ่งเหล่านี้เป็นการเน้นย้ำถึงความสำคัญของ ประชาชน ชุมชน ในฐานะผู้มีส่วนได้/เสียที่สำคัญของโครงการ/กิจกรรมพัฒนาที่อาจส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าแนวทางแก้ปัญหาหนึ่งคือ การเสริมสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจเรื่อง EIA/HIA ด้วยกระบวนการและวิธีการต่างๆ ให้กับกลุ่มแกนนำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งยังมีขีดจำกัดอยู่อีกมาก และจากการทบทวนวรรณกรรม ยังขาดกระบวนการพัฒนาที่เอื้อประโยชน์ต่อการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชน ด้าน EIA/HIA สำหรับการเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการ EIA/HIA ได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงสนใจที่ศึกษาพัฒนากระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้านการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รวมถึงการศึกษาระดับขีดความสามารถของแกนนำชุมชนที่ได้เข้าร่วมกระบวนการเพิ่มขีดความสามารถฯดังกล่าว

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการบนฐานของชุมชน (Community-Based Action Research : CBAR) โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมผสาน (Mixed method) ทั้งในเชิงคุณภาพ (Quality research) และเชิงปริมาณ (Quantitative research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ แกนนำชุมชน ซึ่งเป็นตัวแทนของชุมชนเป้าหมายที่อยู่ในและบริเวณรอบพื้นที่ที่คาดว่าจะมีโครงการพัฒนา โดยชุมชนเป้าหมายเป็นชุมชนที่อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลปริก/เทศบาลตำบลปริก (หมู่ 3, 4, 7), องค์การบริหาร

ส่วนตำบลสำนักแต้ว (หมู่ 2, 3, 7) และเทศบาลตำบลสำนักขาม (หมู่ 2, 6, 7) อ.สะเดา จ.สงขลา

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องดำเนินการศึกษาคือ เป็นตัวแทนของชุมชนเป้าหมายในพื้นที่ 3 ตำบล (9 หมู่บ้าน) และบุคคลดังกล่าวเป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informants) ประกอบด้วย ผู้นำแบบทางการ ได้แก่ กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน, ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน, นักการเมืองท้องถิ่นหรือผู้แทน, สมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และผู้นำทางธรรมชาติ ได้แก่ ผู้นำทางศาสนา, ปราชญ์ชาวบ้าน และกลุ่มอื่นๆ ได้แก่ ข้าราชการบำนาญ, เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, เจ้าหน้าที่สาธารณสุข, ผู้อำนวยการโรงเรียน, ข้าราชครู, ประธานกรรมการชุมชน, ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.), กลุ่มพัฒนาองค์กรเอกชน (NGOs) และกลุ่มอนุรักษ์ โดยได้จำนวนกลุ่มแกนนำชุมชน ทั้ง 3 ตำบล รวมเป็น 30 คน ซึ่งเพียงพอที่จะสรุปได้ว่าการแจกแจงของค่าเฉลี่ยของตัวอย่างเป็นแบบปกติ (Central limit theorem)

เครื่องมือในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา ประกอบด้วย 2 ประเภท ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaires) สำหรับวัดความรู้ ความเข้าใจ การตระหนักรู้และทักษะการปฏิบัติด้าน EIA/HIA และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ด้าน EIA/HIA สำหรับแบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบข้อคำถามสำหรับวัด 3 ด้าน (KAP) ประกอบด้วย การวัดความรู้ ความเข้าใจ, การตระหนักรู้ และทักษะการปฏิบัติ ด้าน EIA/HIA ซึ่งใช้ในการวัด 3 ช่วงเวลา คือ ก่อนเข้าร่วมกระบวนการ (0 เดือน) ระหว่างเข้าร่วมกระบวนการ (3 เดือน) หลังเข้าร่วมกระบวนการ (6 เดือน) ส่วนแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ด้าน EIA/HIA จะมีแนวคำถามที่กำหนดไว้ สำหรับผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยเครื่องมือทั้ง 2 ประเภท ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จากมหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับหาความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมที่จะใช้เก็บข้อมูล นำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ จากนั้นได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความตรงของเนื้อหาแล้ว นำไปทดสอบ (Try out) กับประชาชนในพื้นที่ตำบลป่าชิง อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา จำนวน 35 ราย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.8

การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS version 22 (ลิขสิทธิ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน ค่าต่ำสุด สูงสุด สถิติเชิงอนุมาน คือ Paired-t-test

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของแกนนำจำนวน 30 คน เป็นตัวแทนจากตำบลปริกมากที่สุด 11 คน รองลงมา ตำบลสำนักแต้ว จำนวน 10 คน และตัวแทนจากตำบลสำนักขาม จำนวน 9 คน แกนนำส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 80.0 และเพศหญิง ร้อยละ 20.0 มีอายุอยู่ในช่วง 51–60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 36.7 (อายุเฉลี่ย 48 ปี) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสซึ่งอยู่ในบ้านเดียวกัน ร้อยละ 90.0 ระดับการศึกษา แกนนำจบระดับมัธยมศึกษา ใกล้เคียงกับ จบปริญญาตรี ร้อยละ 43.3 และ ร้อยละ 40.0 ตามลำดับ แกนนำส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวน ร้อยละ 43.3 รองลงมา รับราชการ ร้อยละ 33.3 โดยส่วนมากมีรายได้เฉลี่ยช่วง 10,000-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 56.7 (รายได้เฉลี่ย 22,450 บาท) เมื่อวิเคราะห์สถานภาพทางเศรษฐานะของแกนนำ พบว่า มากกว่าครึ่งพอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 56.7 รองลงมา มีเงินเหลือเก็บ ร้อยละ 43.3 ขณะที่ระยะเวลาที่แกนนำอาศัยอยู่ในชุมชน ส่วนใหญ่ อาศัยอยู่มากว่า 30 ปี ร้อยละ 43.30 (อาศัยอยู่เฉลี่ย 33 ปี)

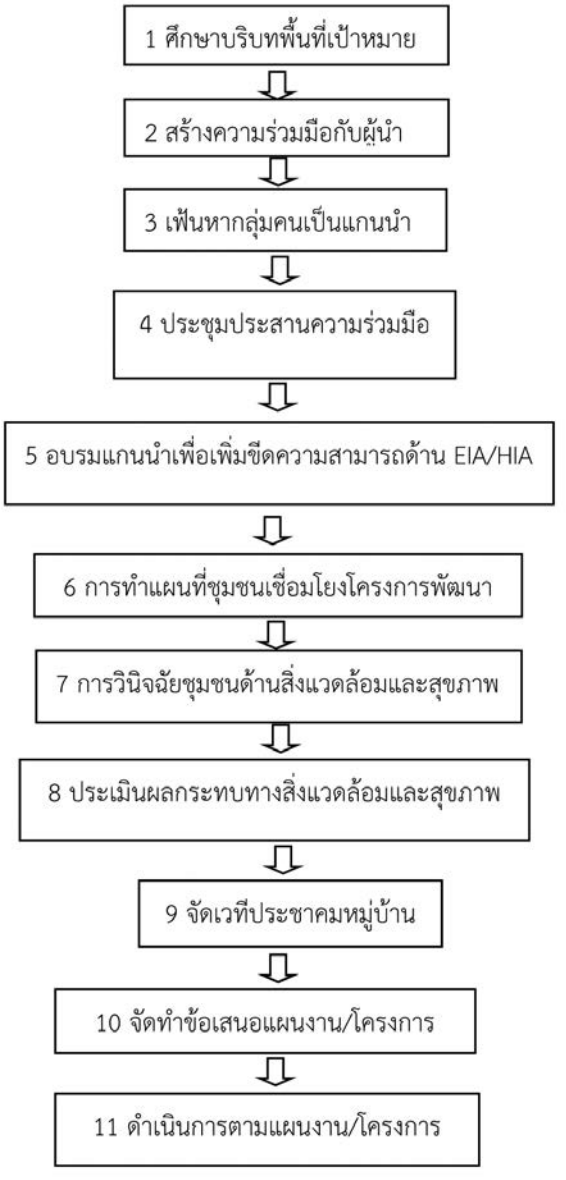
ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 30 คน)

ตัวแปร	จำนวน(ร้อยละ)
แกนนำเป็นตัวแทนตำบลจาก	
ปริก	11 (36.7)
สำนักแต้ว	10 (33.3)
สำนักขาม	9 (30.3)
เพศ	
ชาย	24 (80.0)
หญิง	6 (20.0)
อายุ	
20 – 30 ปี	4 (13.30)
31 – 40 ปี	4 (13.30)
41 – 50 ปี	8 (26.7)
51– 60 ปี	11 (36.7)
มากกว่า 60 ปี	3 (10.0)
ค่าเฉลี่ย(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	48 (10.69)
มัธยฐาน(ค่าต่ำสุด,ค่าสูงสุด)	49.5 (27,65)
สถานภาพสมรส	
โสด	2 (6.7)
สมรส/อยู่ในบ้านเดียวกัน	27 (90.0)
สมรส/แยกกันอยู่คนละบ้าน	1 (3.3)
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	1 (3.3)
มัธยมศึกษา	13 (43.3)
ปริญญาตรี	12 (40.0)
สูงกว่าปริญญาตรี	3 (10.0)
อื่นๆ อนุปริญญา	1 (3.3)
อาชีพ	
ทำสวน	13 (43.3)
รับราชการ	10 (33.3)
ข้าราชการเกษียณ	2 (6.7)
ค้าขาย	4 (13.3)
ทำธุรกิจส่วนตัว	1 (3.3)

ตัวแปร	จำนวน(ร้อยละ)
รายได้เฉลี่ย/เดือน	
10000 – 20000	17 (56.7)
20001 – 30000	8 (26.7)
30001 – 40000	4 (13.3)
มากกว่า 40000	1 (3.30)
ค่าเฉลี่ย (SD)	22,306 (9281.377)
มัธยฐาน(ค่าต่ำสุด,ค่าสูงสุด)	20,000(10000,45000)
สถานภาพเศรษฐานะ	
ไม่พอใช้	0 (0)
พอใช้ไม่เหลือเก็บ	17 (56.7)
มีเงินเหลือเก็บ	13 (43.3)
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน	
0 -10 ปี	4 (13.30)
11–20 ปี	4 (13.30)
21–30 ปี	9 (30.00)
มากกว่า 30 ปี	13 (43.30)
ค่าเฉลี่ย(SD)	33 (16.43)
มัธยฐาน(ค่าต่ำสุด,ค่าสูงสุด)	30 (2,62)

ข้อมูลการพัฒนากระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA

ผู้วิจัยได้สรุปผลการดำเนินงานพัฒนากระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA ที่ได้ดำเนินการในพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลปริก,ตำบลสำนักแต้ว และ ตำบลสำนักขาม อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา จากนั้นได้ทำการสังเคราะห์จนได้ร่าง (draft) กระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนด้าน EIA/HIA และได้ขอความเห็นผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อปรับปรุงแล้วนั้น ปรากฏว่าได้กระบวนการเพิ่มขีดความสามารถฯ ทั้งหมด 11 ขั้นตอน ดังรายละเอียดรูปภาพที่ 1 แสดงกระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA ดังนี้



ขั้นตอนของกระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนด้าน EIA/HIA ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาบริบทพื้นที่เป้าหมาย

เป็นการแจ้งและประสานขอข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่เป้าหมายไปยังหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ สคร/ศอ., สสจ., ทสจ. สสอ., รพ.สต., อปท. (เทศบาล/อบต.), ปกครองอำเภอ (ปลัดอำเภอ) เข้าพบและชี้แจงวัตถุประสงค์/เป้าหมายโครงการวิจัยเพื่อประสานความร่วมมือกับหัวหน้าส่วนราชการในพื้นที่เป้าหมาย

2. สร้างความร่วมมือกับผู้นำชุมชน

เข้าพบและชี้แจงวัตถุประสงค์/เป้าหมายของโครงการวิจัยเพื่อประสานความร่วมมือกับผู้นำชุมชน ได้แก่ นายกเทศมนตรี/นายก อบต/ผู้บริหารท้องถิ่น., กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน, โต๊ะอิหม่าม/ผู้นำทางศาสนา และปราชญ์ชาวบ้าน รวมถึงชี้ให้เห็นถึงผลประโยชน์ที่คาดว่าชุมชนจะได้รับ

3. เฟ้นหากลุ่มคนเป็นแกนนำ

ทำการเฟ้นหากลุ่มคนที่จะมาเป็นแกนนำ ผ่านตามคำแนะนำ บอกเล่า ของคนในพื้นที่ ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นายกเทศมนตรี นายกอบต. ผู้นำทางศาสนา และเจ้าหน้าที่

4. ประชุมประสานความร่วมมือ

จัดประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์/เป้าหมาย/ระยะเวลา/แผนงาน/การเตรียมจัดกิจกรรมและพูดคุยประเด็นหารือเบื้องต้นเกี่ยวกับ กลุ่มเป้าหมาย,วัน เวลา สถานที่ และ งบประมาณ

5. อบรมแกนนำเพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้าน EIA/HIA

จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับแกนนำเพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้าน EIA/HIA เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับ EIA/HIA และสามารถนำความรู้ไปดำเนินการหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการของ EIA/HIA ได้

6. การทำแผนที่ชุมชนเชื่อมโยงโครงการพัฒนา

เป็นการวาดแผนที่ชุมชน/หมู่บ้าน ลงในกระดาษ flip chart ลงข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จนครบสมบูรณ์ และทำการลงพิกัดของโครงการพัฒนาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงในแง่ของผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในเชิงพื้นที่

7. การวินิจฉัยชุมชนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

เป็นการค้นหาสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชน เรียงลำดับสภาพความรุนแรงของปัญหาจากมากไปน้อย (Priority) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) สำหรับใช้ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาในพื้นที่ จากสถานะปัจจุบันไปยังอนาคต

8. ประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

เป็นการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (ทั้งทางด้านบวก ด้านลบ ทั้งระยะก่อนก่อสร้าง ระหว่างก่อสร้าง และหลังก่อสร้าง) กำหนดมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ วิธีการ/แนวทางการติดตามตรวจสอบและประเมินผล รวมถึงการมีส่วนร่วมของชุมชนจากโครงการพัฒนาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่ชุมชน รวมถึงจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบของโครงการพัฒนา เพื่อวิเคราะห์ว่ามันจะส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพอะไรบ้าง ใครเป็นคนกลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบทางสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพ และวิเคราะห์คาดการณ์ผลกระทบทางสุขภาพที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้ง 4 มิติ (กาย จิต สังคม ปัญญา)

9. การจัดเวทีประชาคมหมู่บ้าน

เป็นการจัดเวทีประชาคมหมู่บ้าน เพื่อนำเสนอข้อมูลฯ โดยเชิญบุคคลสำคัญ (key person) ประกอบด้วย ประธานชุมชน/กรรมการชุมชน/กรรมการหมู่บ้าน/อปท. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับข้อมูลข้อมูลผลจัดทำแผนที่ชุมชน, การวินิจฉัยชุมชนฯ,ผลการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากโครงการพัฒนาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่

10. การจัดทำแผนงาน/โครงการที่จะแก้ไขปัญหาหรือเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนด้าน EIA/HIA

เป็นการจัดทำข้อเสนอแผนงาน/โครงการที่จะแก้ไขหรือเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนด้าน EIA/HIA ทั้งแผนงานระยะสั้น (ทำได้เองโดยชุมชน) และแผนงานระยะยาว (ทำไม่ได้เองต้องบรรจุเข้าแผนพัฒนาแม่บทของท้องถิ่น)

11. การดำเนินการตามข้อเสนอของแผนงาน/โครงการ

เป็นการดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ (แผนงานระยะสั้น) โดยเชิญกลุ่มเป้าหมาย คือ กรรมการหมู่บ้าน, อสม., ตัวแทนชุมชน และกลุ่มอื่นๆ เข้ามาร่วมกิจกรรมตามแผนงาน/โครงการ ดังกล่าว

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกด้านขีดความสามารถของชุมชนด้านการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพข้อมูลสรุปจากการสัมภาษณ์เชิงลึกด้านขีดความสามารถของชุมชนฯ พบว่า ส่วนใหญ่ชุมชนมักจะทราบข่าวเกี่ยวกับโครงการพัฒนา ที่อาจจะเกิดขึ้นในพื้นที่ของตัวเอง ส่วนความรู้สึกต่อการเกิดขึ้นของโครงการพัฒนาในพื้นที่ มองว่า มันมีทั้งด้านบวกและลบปะปนกันไป บางโครงการก็ดีช่วยสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน แต่บางโครงการไม่ดีเพราะส่งผลกระทบ ความเดือดร้อนแก่คนในชุมชน โดยเมื่อลองให้วิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและผลกระทบทางสุขภาพ ที่คาดว่า จะเกิดขึ้น ทั้งใน ช่วงก่อนก่อสร้าง ระหว่างก่อสร้าง และ หลังก่อสร้าง มักจะมองภาพแบบคลุมเครืออยู่ ไม่ชัดเจนและแสดงความคิดเห็นออกมาในลักษณะใช้ความรู้สึกนำหน้าความรู้ทางวิชาการ ในเรื่องของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ส่วนใหญ่ยังนึกถึงแต่ผลกระทบที่เห็นภาพได้ชัด โดยเฉพาะผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังจากมีการเปิดกิจการแล้ว แต่ยังไม่ได้นึกถึงผลกระทบในช่วงเวลาก่อนหน้านั้น ไม่ว่าจะเป็น ช่วงก่อนก่อสร้างและช่วงระหว่างก่อสร้าง ส่วนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมักจะมองแค่ผลกระทบทางกายภาพเป็นหลัก และผลกระทบทางสุขภาพจะมองแค่ผลกระทบต่อสุขภาพกายเป็นหลัก นอกจากนี้ส่วนใหญ่จะไม่เข้าใจว่า โครงการพัฒนา จะมีความเกี่ยวข้องกับ EIA/HIA อย่างไร และไม่ทราบเกี่ยวกับกระบวนการของ EIA/HIA เลย ส่วนใหญ่เห็นด้วยที่จะให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการ EIA/HIA แต่ก็ยังไม่ทราบว่ามีใครบ้างที่เกี่ยวข้อง และเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างไรบ้าง นอกจากนี้ ยังให้ความเห็นตรงกันว่า หากชุมชนจะต้องเข้าไปมีส่วนร่วม ในกระบวนการ EIA/HIA นี้ จำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องพัฒนาศักยภาพหรือเพิ่มขีด

ความสามารถของชุมชน ให้มีความรู้ ทางด้าน EIA/HIA นี้ก่อน เนื่องจากเห็นว่าตอนนี้ ชุมชนมีขีดความสามารถด้าน EIA/HIA น้อยมากหรือไม่มีเลย เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมกับการเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวน EIA/HIA จากโครงการพัฒนาที่อาจจะเกิดขึ้นในชุมชน

ข้อมูลผลการประเมินระดับขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA

ผู้วิจัยได้ประเมินระดับขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA เป็นภาพรวมของทั้ง 3 ตำบล ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบการประเมินระดับขีดความสามารถของแกนนำชุมชน โดยใช้แบบสอบถามวัด 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ, การตระหนักรู้และทักษะการปฏิบัติด้าน EIA/HIA โดยผู้วิจัยได้ทำการประเมิน 3 ครั้ง ประกอบด้วย ครั้งที่ 1 ก่อนเข้าร่วมกระบวนการ (0 เดือน) ครั้งที่ 2 ระหว่างเข้าร่วมกระบวนการ (3 เดือน) และครั้งที่ 3 หลังเข้าร่วมกระบวนเสร็จสิ้น (6 เดือน)

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ความเข้าใจ,การตระหนักรู้และทักษะการปฏิบัติด้าน EIA/HIA ของแกนนำ 3 ตำบล (n = 30)

ประเภทการทดสอบ	ครั้งที่ 1(0 เดือน)		ครั้งที่ 2(3 เดือน)		ครั้งที่ 3(6 เดือน)		ครั้งที่ 2–ครั้งที่ 1		ครั้งที่3–ครั้งที่ 2	
	Mean (Min,Max)	S.D	Mean (Min,Max)	S.D	Mean (Min,Max)	S.D	t	p-value	t	p-value
1 ความรู้ความเข้าใจ (10 คะแนน)	4.97 (0,10)	2.43	6.67 (4,10)	1.47	7.70 (6,10)	0.99	*4.28*	0.000*	5.15	0.000*
2 ความตระหนักรู้ (10 คะแนน)	6.13 (3,9)	2.16	7.13 (5,10)	1.41	8.07 (6,10)	0.98	4.35	0.000*	5.4	0.000*
3 ทักษะการปฏิบัติ (10 คะแนน)	1.74 (0,4)	1.34	4.32 (2,8.5)	1.55	5.65 (4,7.5)	1.2	13.98	0.000*	*4.08*	0.000*
4 คะแนนรวมทั้ง 3 ด้าน (30 คะแนน)	12.84 (6,22)	4.83	18.12 (12,27.5)	3.73	21.42 (16,26)	2.56	5.27	0.000*	5.15	0.000*

*นัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 2 แสดงคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ความเข้าใจ,การตระหนักรู้และทักษะการปฏิบัติด้าน EIA/HIA ของกลุ่มแกนนำ 3 ตำบล เมื่อแยกเป็นรายด้าน การทดสอบครั้งที่ 1 ก่อนเข้าร่วมกระบวนการ (0 เดือน) แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ความเข้าใจ 4.97 คะแนน (ต่ำสุด 0 คะแนน, สูงสุด 10 คะแนน) การทดสอบครั้งที่ 2 ระหว่างเข้าร่วมกระบวนการ (3 เดือน) แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้น 6.67 คะแนน (ต่ำสุด 4 คะแนน, สูงสุด 10 คะแนน) และการทดสอบครั้งที่ 3 หลังเสร็จสิ้นกระบวนการ (6 เดือน) แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ความเข้าใจ เพิ่มขึ้นเป็น 7.70 คะแนน (ต่ำสุด 6 คะแนน, สูงสุด 10 คะแนน) เมื่อทดสอบด้วยสถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลัง การทดสอบครั้งที่ 1 เปรียบเทียบ ครั้งที่ 2 พบว่า แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ความเข้าใจ ด้าน EIA/HIA เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และการทดสอบครั้งที่ 2 เปรียบเทียบ ครั้งที่ 3 แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ความเข้าใจ ด้าน EIA/HIA เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนด้านการตระหนักรู้ การทดสอบครั้งที่ 1 ก่อนเข้าร่วมกระบวนการ (0 เดือน) แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านการะตระหนักรู้ 6.13 คะแนน (ต่ำสุด 3 คะแนน, สูงสุด 9 คะแนน) การทดสอบครั้งที่ 2 ระหว่างเข้าร่วมกระบวนการ (3 เดือน) แกนนำ

มีคะแนนเฉลี่ยด้านการตระหนักรู้ เพิ่มขึ้น 7.13 คะแนน (ต่ำสุด 5 คะแนน, สูงสุด 10 คะแนน) และการทดสอบครั้งที่ 3 หลังเสร็จสิ้นกระบวนการ (6 เดือน) แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านการตระหนักรู้ เพิ่มขึ้นเป็น 8.07 คะแนน (ต่ำสุด 6 คะแนน, สูงสุด 10 คะแนน) เมื่อทดสอบด้วยสถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลัง การทดสอบครั้งที่ 1 เปรียบเทียบ ครั้งที่ 2 พบว่า แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านการตระหนักรู้ ด้าน EIA/HIA เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และการทดสอบครั้งที่ 2 เปรียบเทียบ ครั้งที่ 3 แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านการตระหนักรู้ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และการทดสอบด้านทักษะการปฏิบัติด้าน EIA/HIA การทดสอบครั้งที่ 1 ก่อนเข้าร่วมกระบวนการ (0 เดือน) แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการปฏิบัติ 4.97 คะแนน (ต่ำสุด 0 คะแนน,สูงสุด 10 คะแนน) การทดสอบครั้งที่ 2 ระหว่างเข้าร่วมกระบวนการ (3 เดือน) แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการปฏิบัติเพิ่มขึ้น 6.67 คะแนน (ต่ำสุด 4 คะแนน, สูงสุด 10 คะแนน) และการทดสอบครั้งที่ 3 หลังเสร็จสิ้นกระบวนการ (6 เดือน) แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการปฏิบัติ เพิ่มขึ้นเป็น 7.70 คะแนน (ต่ำสุด 6 คะแนน, สูงสุด 10 คะแนน) เมื่อทดสอบด้วยสถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลัง การทดสอบครั้งที่ 1 เปรียบเทียบ ครั้งที่ 2 พบว่า แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการปฏิบัติด้าน EIA/HIA เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และการทดสอบครั้งที่ 2 เปรียบเทียบ ครั้งที่ 3 แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการปฏิบัติ ด้าน EIA/HIA เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) สุดท้ายเมื่อรวมคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบทั้ง ด้านความรู้ ความเข้าใจ, การตระหนักรู้ และทักษะการปฏิบัติด้าน EIA/HIA (คะแนนเต็ม 30 คะแนน) การทดสอบครั้งที่ 1 ก่อนเข้าร่วมกระบวนการ (0 เดือน) แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน 12.84 คะแนน (ต่ำสุด 6 คะแนน, สูงสุด 22 คะแนน) การทดสอบครั้งที่ 2 ระหว่างเข้าร่วมกระบวนการ (3 เดือน) แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน เพิ่มขึ้น 18.12 คะแนน (ต่ำสุด 12 คะแนน,สูงสุด 27.5 คะแนน) และการทดสอบครั้งที่ 3 หลังเสร็จสิ้นกระบวนการ (6 เดือน) แกนนำมีคะแนนทั้ง 3 ด้าน เพิ่มขึ้นเป็น 21.42 คะแนน (ต่ำสุด 16 คะแนน,สูงสุด 26 คะแนน) เมื่อทดสอบด้วยสถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลัง การทดสอบครั้งที่ 1 เปรียบเทียบ ครั้งที่ 2 พบว่า แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และการทดสอบครั้งที่ 2 เปรียบเทียบ ครั้งที่ 3 แกนนำมีคะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลความยากง่ายของการทดสอบรายด้านทั้ง 3 ครั้ง พบว่า การทดสอบด้านตระหนักรู้ มีคะแนนเฉลี่ย สูงที่สุด รองลงมา การทดสอบด้านความรู้ ความเข้าใจ และการทดสอบด้านทักษะการปฏิบัติ มีคะแนนเฉลี่ย ต่ำที่สุด ในการทดสอบทั้ง 3 ครั้ง

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนากระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA ที่ได้จากการวิจัยนี้และได้มีการสังเคราะห์เป็นกระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA มี 11 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1)ศึกษาบริบทพื้นที่เป้าหมาย 2)สร้างความร่วมมือกับผู้นำชุมชน 3)เฟ้นหากลุ่มคนเป็นแกนนำ 4)ประชุมประสานความร่วมมือ 5)อบรมแกนนำเพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้าน EIA/HIA 6)การทำแผนที่ชุมชน 7)การวินิจฉัยชุมชนด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ 8)การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ 9)จัดเวทีประชาคมหมู่บ้าน 10)จัดทำข้อเสนอแผนงาน/โครงการ 11)ดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ ผลจากการพัฒนากระบวนการเพิ่มขีดความสามารถฯดังกล่าวสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้าน EIA/HIA ให้กับแกนนำชุมชนได้อย่างแท้จริง จากผลการวิเคราะห์ระดับขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA พบว่า คะแนนเฉลี่ยแยกรายด้านและคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ, การตระหนักรู้และทักษะการปฏิบัติด้าน EIA/HIA ของแกนนำชุมชน มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อเปรียบเทียบการทดสอบครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 2 กับ ครั้งที่ 3 นอกจากนี้กระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA ที่สังเคราะห์ได้นั้น ผู้วิจัยคาดหวังว่า สามารถนำไปปรับใช้ในพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้ อย่างไรก็ตามจากการวิจัยนี้พบปัญหาอุปสรรคที่เห็นได้ชัด คือ ในบางพื้นที่พบปัญหาการขาดความร่วมมือและมีส่วนร่วมในกิจกรรมน้อย โดยเฉพาะแกนนำชุมชนในกลุ่มผู้นำ

ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำทางศาสนา รวมถึงผู้นำทางการเมืองในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) สมาชิกสภาเทศบาล/อบต. และปลัดเทศบาล/อบต. ส่งผลให้การพัฒนากระบวนการฯ ในกิจกรรมบางขั้นตอนต้องล่าช้ากว่าที่กำหนด รวมถึงผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ทั้งนี้ผู้วิจัยเสนอแนะว่าหากสามารถศึกษาให้ได้กลยุทธ์ ในการสร้างความร่วมมือในการเข้าร่วมกระบวนการฯ สำหรับกลุ่มผู้นำชุมชนและผู้นำทางการเมืองดังกล่าวได้ คาดว่า การพัฒนากระบวนการเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA น่าจะบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายได้มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณแกนนำชุมชนใน ตำบลปริก ตำบลสำนักแต้ว และตำบลสำนักขาม อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถของแกนนำชุมชนด้าน EIA/HIA ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1.พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 [cited 2012 26/10]; Available from: http://www.oshthai.org/upload/file_linkitem/20100126050513_2.pdf.

2.สุธาวัลย์ เสถียรไทย. ธรรมาภิบาล การมีส่วนร่วมของประชาชนและกระบวนการทางด้านสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สายธาร; 2544.

3.กนกพร สว่างแจ้ง. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment). กรุงเทพมหานคร: บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด; 2545.

4.กล้า มณีโชติ, ไกรชาติ ตันตระการอาภา.การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment). กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด 2554.

5.สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร 2553.

6.พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 [cited 2012 26/10]; Available from: http://www.moph.go.th/ops/minister_06/Office2/สุขภาพแห่งชาติ.pdf.

7.ศูนย์ประสานงานการพัฒนาระบบและกลไกการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ, สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากนโยบายสาธารณะ. พิมพ์ครั้งที่ 2 (กุมภาพันธ์ 2553). กรุงเทพมหานคร: บริษัทคุณาไทย จำกัด; 2553

8.World Health Organization. Health Impact Assessment (HIA) [cited 2012 26/10]; Available from: http://www.who.int/hia/en/.

9.พรชัย สิทธิศรัณย์กุล, สรันยา เฮงพระพรหม. โครงการพัฒนาแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA) ภายใต้ระบบ EIA ในประเทศไทย 2553

10.Hengpraprom S, Bualert S, Sithisarankul P. Testing a health impact assessment tool by assessing community opinion about a public park. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2012;43(1):236-42.

11.Hengpraprom S, Sithisarankul P. Developing tools for health impact assessment in environmental impact assessment in Thailand. Acta Med Okayama. 2011;65(2):123-8.

12.Hengpraprom S, Sithisarankul P. Health impact assessment: a case study on renovation of a slaughterhouse. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2012;43(1):229-35.

13.Inmuong U. Development of participatory healthy public policy using health impact assessment in the context of Thai local government. Khon Kaen: Khon Kaen university 2008.

14.Inmuong, U., et al. (2009). "Community perceptions of health determinants in khon kaen province, Thailand." Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health 40(2): 380-391.

15.Davenport C, Mathers J, Parry J. Use of health impact assessment in incorporating health considerations in decision making. J Epidemiol Community Health. 2006;60(3):196-201.

16.Kemm J. The future challenges for HIA. Environmental Impact Assessment Review. 2005;25(7-8):799-807.

17.Boelens, P. R. M. and M. DeBello (2004). Health impact assessment in co-operation with health community leaders and stakeholders - Breaking new ground in Russia.

การใช้ตารางประเมินความเสี่ยงเพื่อการเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

The Application of risk matrix for the selection of appropriate tools in health impact assessment from pesticides use

ปภพ อินอ้าย[1], ทัศน์ชัย ทอแสงมิติ[1], สุชา นุ่มเกลี้ยง[1], วิสาข์ สุพรรณไพบูลย์[2,3] และพีรญา อึ้งอุดรภักดี[1]
Papop In-ai[1], Thatchai Thorsangmiti[1], Sucha Numkliang[1], Wisa Supanpaiboon[2,3] and Piraya Aungudornpukdee [1]*

[1]กลุ่มสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000
[2]สถานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศเพื่อความยั่งยืนด้านสุขภาวะ สิ่งแวดล้อมและอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
[3]ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000
[1]Environmental Health and Occupational Health Division, Faculty of Public Health, Naresuan University, Phitsanulok, 65000 THAILAND
[2]Excellence Center for Sustainability of Health, Environment and Industry, Faculty of Engineering,
[3]Biochemistry, faculty of Medical science, Naresuan University, Phitsanulok 65000 THAILAND
อีเมล์: p_different_dimension@hotmail.com
*Corresponding author. E-mail: aperaya@gmail.com

บทคัดย่อ

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลายในเกษตรกร ส่งผลต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การศึกษานี้เลือกพื้นที่ราบสูงบริเวณหนึ่งในเขตภาคเหนือที่ทำการเกษตรเป็นหลักเป็นพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยได้นำตารางประเมินความเสี่ยง (risk matrix) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งในการคัดเลือกชนิดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อการกำหนดตัวบ่งชี้ทางชีวภาพของการสัมผัสสารเคมี (biomarker of exposure) วิธีการได้ออกแบบโดยเริ่มจากการสำรวจชนิดและปริมาณของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่นิยมใช้ พบว่าในพื้นที่ศึกษาเกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประมาณ 3 ใน 4 ของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งหมด โดยมีชนิดของสารเคมีที่มีการใช้มากที่สุดได้แก่ ไกลโฟเสต เมทซัลฟูรอน-เมททิล และพาราควอท ตามลำดับ แล้วนำผลที่ได้มาประเมินผลกระทบด้วยตารางประเมินความเสี่ยง ซึ่งคำนวนจากผลคูณของค่าการประเมินความเป็นอันตราย (hazard score) และค่าการประเมินโอกาสของการสัมผัสสารเคมี (exposure score) ผลที่ได้จากตารางประเมินความเสี่ยงพบว่าพาราควอทเป็นสารเคมีที่ได้คะแนนความเสี่ยงสูงที่สุด การที่พาราควอทมีผลของค่าความเสี่ยงที่สูงกว่าไกลโฟเสตและเมทซัลฟูรอน-เมททิล ทั้งนี้เนื่องมาจากสมบัติของพาราควอท ที่เป็นสารที่มีความเป็นพิษสูง และจากผลการประเมินที่ได้ ทำให้นำไปใช้ในการกำหนดรูปแบบของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โดยการใช้การกำหนดให้พาราควอทเป็นสารเคมีในการเฝ้าระวังในกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : สารเคมีกำจัดศัตรูพืช, ตารางประเมินความเสี่ยง, การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ, ความอันตราย, การสัมผัส

Abstract

Pesticide use among farmers causes the impacts to environment and health. An area in the northern highlands was selected for study sites for the impact assessment of pesticide utilizations. Risk matrix is a tool to scope the type of pesticide and its biomarker of exposure. Questionnaire was the initial assessment tool for scoping the group and type of pesticide use. Herbicide showed the major group of pesticides (3 of 4) and glyphosate, metsulfuron-methyl and paraquat were the most pesticides often sprayed, respectively. The impact of most three herbicides was calculated by using risk matrix resulted from multiplication of hazard score and exposure score. Paraquat showed the highest risk score resulting from its most toxic compound compared to higher ranking chemicals, glyphosate and metsulfuron-methyl. Results from the assessment using risk matrix could be determined for further health surveillance program in the study area.

Keyword : Pesticide, Risk matrix, Health impact assessment, Hazard, Exposure

1. บทนำ

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนับเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิตอาหารและผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรไทยโดยทั่วไป อย่างไรก็ตามการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ส่งผลกระทบทั้งต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดยทำให้เกิดการปนเปื้อนในแหล่งน้ำ ดินและอากาศ และการสัมผัสโดยตรงของกลุ่มเกษตรกรผู้ฉีดพ่น นอกจากนี้ยังเกิดผลกระทบจากการสัมผัสทางอ้อม เช่น การรับประทานพืชผักที่มีการตกค้างซึ่งผลกระทบต่อสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้น สามารถเกิดผลกระทบได้ทั้งแบบเฉียบพลัน และผลในระยะยาวที่ก่อโรคเรื้อรัง (Alavanja M.C., Hoppin J.A. and Kamel F., 2004) เช่น โรคมะเร็ง การเกิดเนื้องอก โรคทางระบบสืบพันธุ์ โรคทางระบบประสาท ปัญหาทางระบบภูมิคุ้มกัน รวมถึงโรคที่เกิดเฉพาะที่กับอวัยวะ เช่นการทำงานของปอดผิดปกติ มีปัญหาการสร้างเม็ดเลือด การเกิดอาการแพ้ง่าย โรคไต ตับอักเสบจากความเป็นพิษ เป็นต้น (Kolcun J., et al., 1989)

ตารางประเมินความเสี่ยง (risk matrix) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหรือกำหนดระดับของความเสี่ยง โดยทั่วไปได้ถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อประเมินความเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน (United States Department of Defense, 2006) ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหลายๆ กิจกรรม เช่น การประเมินความเสี่ยงจากสารเคมีของกระบวนการทางเคมีในโรงงาน (Bernd R., 2004) หรือการใช้ประเมินความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วย (Dick F.D., et al., 2010) โดยผลที่ได้จากการประเมินโดยใช้ตางรางประเมินความเสี่ยงนั้นสามารถให้ข้อมูลที่แสดงถึงความเสี่ยง เช่น ยอมรับหรือไม่ยอมรับ อันตรายหรือไม่อันตราย หรือมีความเป็นอันตรายอยู่ในระดับใด เป็นต้น จึงถือว่าตางรางประเมินความเสี่ยงเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยในการประเมินผลกระทบ เพื่อการตัดสินใจในการจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้นำตารางประเมินความเสี่ยงเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการช่วยกำหนดขอบเขตของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารปราบวัชพืชที่มีหลายชนิดให้แคบลง เพื่อทำให้การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพสามารถกระทำได้ในขอบเขตที่ประเมินผลกระทบสารปราบวัชพืชที่เหมาะสม และทำให้การกำหนดขอบเขตดังกล่าว สามารถลดค่าใช้จ่ายในการประเมินที่เกิดจากค่าตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่มีราคาค่อนข้างสูงด้วย

2. วิธีการศึกษา

2.1 การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

ในการศึกษาได้ใช้แบบสอบถามในการกำหนดขอบเขตเบื้องต้น โดยการสอบถามถึงรูปแบบการเพาะปลูกพืช ชนิด รูปแบบและความถี่ของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ โดยใช้เกษตรกรชาวเขา 4 หมู่บ้านที่อยู่ในบริเวณที่ราบสูงในเขตภาคเหนือ

2.2 การใช้ตารางประเมินความเสี่ยง

ตารางประเมินความเสี่ยงที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นเครื่องมือ Hazard and Risk Evaluation Matrix ที่ออกแบบโดย Stony Brook University, New York ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยการคำนวณค่าความเสี่ยงจากสมการ

$$\text{ความเสี่ยง } (risk) = \text{ความเป็นอันตราย } (hazard) \times \text{การสัมผัส } (exposure)$$

โดยขั้นแรกเริ่มจากการหาค่าความเป็นอันตราย (hazard) ซึ่งเป็นการประเมินจากสมบัติของสารเคมีมีเกณฑ์การพิจารณาจากความไวไฟ (flammability) การกัดกร่อน (corrosively) ความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา (reactivity) ความเป็นพิษ (toxicity) การก่อโรคเรื่อรัง (chronic health hazard) และผลกระทบทางสุขภาพ (health effects) ขั้นที่สองคือการหาค่าการสัมผัส (exposure) เป็นการประเมินโอกาสการได้รับสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย พิจารณาจากปริมาณการใช้ (quantity) ความเข้มข้นของสารเคมี (concentration) แรงดันไอของสารเคมี (vapor pressure at mmHg ที่ 20 ˚C) จุดเดือดของสารเคมี (boiling point) ช่องทางการสัมผัส (route of exposure) ความละเอียดในการตรวจสอบ (detection) และคำเตือนจากคุณบัติของสารเคมี (warning properties) (ตารางที่ 1 และ 2) จากนั้นนำผลรวมจากการประเมินที่ได้คูณกับโอกาสการสัมผัสสารเคมี (ตารางที่ 3) จะได้ค่าความเสี่ยง (risk) โดยค่าความเสี่ยงมาก จะแสดงถึงสารเคมีนั้นมีอันตรายกับผู้ใช้สารเคมีนั้นสูงตามไปด้วย โดยการศึกษานี้ ค่าที่คำนวณได้จะถูกนำไปใช้

ตารางที่ 1 ข้อมูลเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ของการประเมินระดับความอันตราย (ขั้นตอนที่ 1)

คุณสมบัติ	ตัวชี้วัด	อันตรายน้อย ความเสี่ยงน้อย				อันตรายมาก ความเสี่ยงมาก
	คะแนน	1	2	3	4	5
ความไวไฟ	เกณฑ์ OSHA หมวดความไวไฟ	ไม่ลุกไหม้	4	3	2	1
	จุดประกายไฟ (°F/°C)	>199/>93	140-199 /60-93	73-140 /23-60	<73/23	<73/23
	เกณฑ์ NFPA (สีแดง)	0	1	2	3	4
การกัดกร่อน	เกณฑ์ OSHA หมวดการกัด ผิวหนัง/ตา	ไม่กัดกร่อน	2			1
	ความเป็นกรด-ด่าง	>6-8	>5-6 หรือ >8-9	>3-5 หรือ >9-10	2-3 หรือ >10-11.5	2 หรือ 11.5
การทำปฏิกิริยา	เกณฑ์ OSHA หมวดการทำปฏิกิริยาเคมี	ไม่ทำปฏิกิริยา		3	2	1
	เกณฑ์ NFPA (สีเหลือง)	0	1	2	3	4
ความเป็นพิษ	เกณฑ์ OSHA หมวดการเกิดพิษฉับพลัน	ไม่มีพิษฉับพลัน	4	3	2	1
	ความเข้มข้นที่สารที่ทำให้หนูทดลองตายไปจำนวนครึ่งหนึ่ง (mg/kg)	>2000	300-2000	50-300	5-50	<5
อันตรายการก่อโรคเรื้อรัง	สารก่อมะเร็ง ตามเกณฑ์ OSHA	ไม่ใช่สารก่อมะเร็ง		2	1B	1A
	เกณฑ์ OSHA หมวดอันตรายต่อระบบสืบพันธุ์ (สารที่ก่อความผิดปกติตอนเกิดของทารกหรือก่อให้เกิดการนกลายพันธุ์)	ไม่มีหลักฐาน, ไม่มีอันตรายทางระบบสืบพันธุ์		พบหลักฐานในสัตว์ทดลอง แต่ยังไม่พบในมนุษย์		พบหลักฐานในมนุษย์
ผลกระทบทางสุขภาพ	ขอบเขตการสัมผัส (เกณฑ์ PEL,OEL)	>1000 ppm	101-100 ppm	11-100 ppm	<1-10 ppm	<1 ppm
	เกณฑ์ NFPA (สีน้ำเงิน)	0	1	2	3	4

ตารางที่ 2 ข้อมูลเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ระดับและโอกาสการสัมผัสสารเคมี (ขั้นตอนที่ 2)

ตัวชี้วัดการสัมผัส	อันตรายน้อย ความเสี่ยงน้อย				อันตรายมาก ความเสี่ยงมาก
คะแนน	1	2	3	4	5
ปริมาณ	น้อย		ปานกลาง		มาก
ลักษณะทางกายภาพ	ของแข็ง,เม็ด	ของเหลว, ก้อนกรวด	ละออง	เป็นไอ, ผงละเอียด	แก๊ส,อนุภาคเล็กๆ
แรงดันไอ (mmHg@20°C)	<1	1-10	>10-100	>100-760	>760
จุดเดือด (°F/°C)	>302/>150		122-302/ 50-150		<122/<50
ช่องทางการสัมผัส	ระบบย่อยอาหาร		โดนผิวหนัง, ระบบย่อยอาหาร		การหายใจ, โดนผิวหนัง, ระบบย่อยอาหาร
ความละเอียดในการพบ	มองเห็นได้	มีกลิ่นชัดเจน, มี การระคายเคือง	มีกลิ่น, ระคายเคือง เมื่อถึงระดับหนึ่ง	มีกลิ่น, ไม่ค่อยก่อการ ระคายเคือง	ต้องใช้เครื่องมือ วิเคราะห์
คุณสมบัติคำเตือน	การมีกลิ่น/ระคายเคืองเมื่อถึงระดับหนึ่ง มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์ PEL/TVL			การมีกลิ่น/ระคายเคืองเมื่อถึงระดับหนึ่ง มีค่ามากกว่าเกณฑ์ PEL/TVL	

ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อใช้กำหนดคะแนนความเสี่ยง

1. หากไม่มีข้อมูล ต้องให้คะแนนที่ 4-5
2. ไม่มีหลักฐาน (no evidence) หมายถึงได้มีการศึกษามาแล้ว แต่ยังไม่ปรากฏการก่อให้เกิดมะเร็งหรือความผิดปกติทางระบบสืบพันธุ์ของสัตว์ทดลอง

*ตารางนี้เป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยประเมินความสัมพันธ์ของความเป็นพิษของสารเคมี ไม่สามารถทดแทนระบบป้องกันทั่วไปภายในห้องปฏิบัติการได้ ถ้ายังไม่ได้ประเมินพิษของสารเคมีโดยผู้ผลิตหรือยังไม่มีการศึกษาทางวิทยาศาสตร์แล้ว ยังจำเป็นต้องพิจารณาอันตรายของสารเคมีและระมัดระวังอยู่เสมอ

ตารางที่ 3 เกณฑ์การประเมินค่าความเสี่ยง (ขั้นตอนที่ 3)

ตัวอย่าง	อันตราย	การสัมผัส	ความเสี่ยง	ความปลอดภัย
ระดับต่ำ	13	8	104	ยอมรับได้ – ใช้ในงานห้องปฏิบัติการ
ระดับปานกลาง	39	24	936	ควรระวัง – ลดการสัมผัส
ระดับสูง	65	40	2600	ไม่ยอมรับ – ให้ลดอันตรายและลดการสัมผัส

ตารางที่ 4 ผลการประเมินค่าความอันตรายและการสัมผัสของไกลโฟเซต

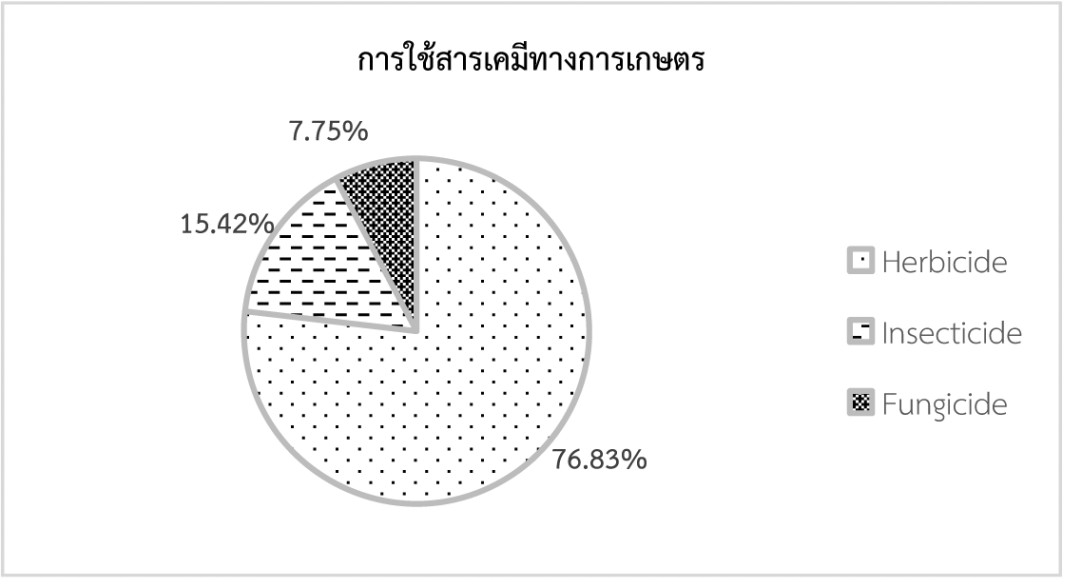
ไกลโฟเซต			
ค่าความอันตราย		ค่าการสัมผัส	
ผลตัวชี้วัด	คะแนน	ผลตัวชี้วัด	คะแนน
ไม่ไวไฟ	1	ใช้กับพืชทุกชนิด	5
ไม่มีจุดประกายไฟ	1	500 ml/น้ำ 70 ลิตร : 1 ไร่	3
NFPA (สีแดง) = 0	1	ของเหลว	2
ไม่กัดกร่อนผิว	1	แรงดันไอ = 1.3×10^{-5}	1
pH=4.4-4.8	3	ไม่พบจุดเดือด (สลายที่ 187°C)	1
เสถียร ทำปฏิกิริยายาก	1	สัมผัสทางการหายใจได้	5
NFPA (สีเหลือง) = 0	1	มีกลิ่น เมื่อสัมผัสจะระคายเคืองเล็กน้อย	2
เกิดพิษฉับพลันได้น้อย (4)	2	มีคำเตือนที่มีคุณสมบัติต่ำกว่า PEL	1
ค่าที่ทำให้หนูตายเกินครึ่ง >5000 mg/kg	1		
ไม่ใช่สารก่อมะเร็ง	1		
ไม่มีหลักฐานว่าก่อความผิดปกติทางระบบสืบพันธุ์	1		
ยังไม่กำหนดขอบเขตการสัมผัส	1		
NFPA (สีน้ำเงิน) = 2	3		
รวม	18	รวม	20

ตารางที่ 5 ผลการประเมินค่าความอันตรายและการสัมผัสของเมทซัลฟูรอน-เมททิล

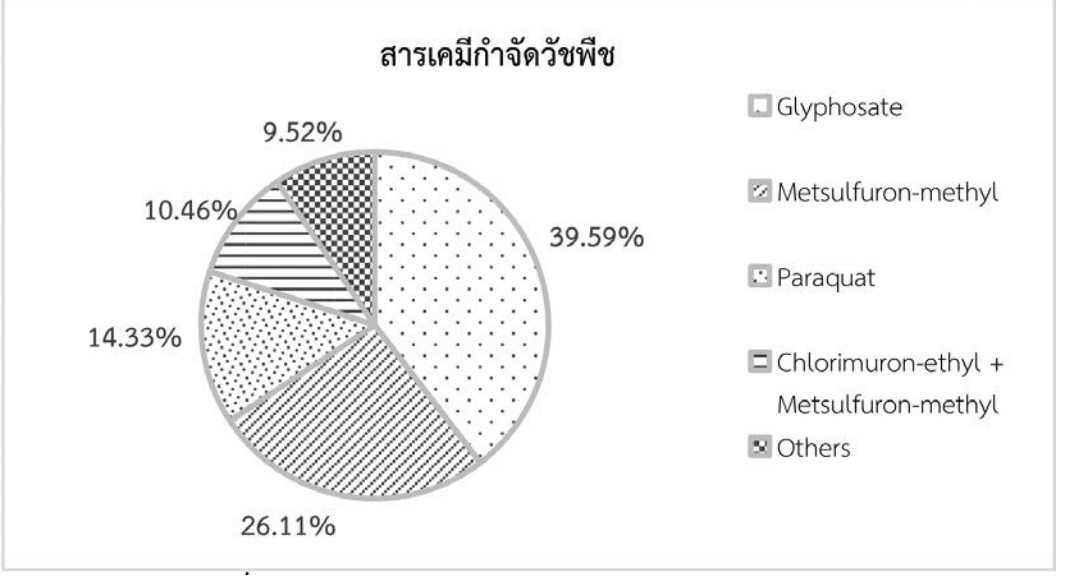
เมทซัลฟูรอน-เมททิล			
ค่าความอันตราย		ค่าการสัมผัส	
ผลตัวชี้วัด	คะแนน	ผลตัวชี้วัด	คะแนน
ไม่ไวไฟ	1	ใช้เฉพาะข้าว	1
ไม่มีจุดประกายไฟ	1	7 กรัม/น้ำ70 ลิตร	3
NFPA (สีแดง) = 1	2	ของแข็ง	1
ไม่กัดกร่อนผิว	1	แรงดันไอ = 1.3×10^{-5}	1
pH = 4.01	3	ไม่พบจุดเดือด (สลายไปก่อน)	1
เสถียร ทำปฏิกิริยายาก	1	สัมผัสทางการหายใจได้	5
NFPA (สีเหลือง) = 0	1	มีกลิ่น เมื่อสัมผัสจะระคายเคืองเล็กน้อย	2
เกิดพิษฉับพลันได้น้อย (4)	2	มีคำเตือนที่มีคุณสมบัติต่ำกว่า PEL	1
ค่าที่ทำให้หนูตายเกินครึ่ง >1667 mg/kg	2		
ไม่ใช่สารก่อมะเร็ง	1		
ไม่มีหลักฐานว่าก่อความผิดปกติทางระบบสืบพันธุ์	1		
ยังไม่กำหนดขอบเขตการสัมผัส	1		
NFPA (สีน้ำเงิน) = 1	2		
รวม	19	รวม	15

ตารางที่ 6 ผลการประเมินค่าความอันตรายและการสัมผัสของพาราควอท

พาราควอท			
ค่าความอันตราย		ค่าการสัมผัส	
ผลตัวชี้วัด	คะแนน	ผลตัวชี้วัด	คะแนน
ไม่ไวไฟ	1	ใช้กับพืชทุกชนิด	5
>194 °F	2	300 มิลลิลิตร/น้ำ70 ลิตร : 1 ไร่	3
NFPA (สีแดง) = 0	1	ของเหลว	2
ไม่กัดกร่อนผิว	1	แรงดันไอ = $7.5x10^{-8}$	1
pH = 4	3	ไม่พบจุดเดือด (สลายไปก่อน)	1
เสถียร ทำปฏิกิริยายาก	1	สัมผัสทางการหายใจได้	5
NFPA (สีเหลือง) = 0	1	มีกลิ่นแรง เมื่อสัมผัสจะระคายเคือง	3
เกิดพิษฉับพลันได้ปานกกลาง (3)	3	มีคำเตือนที่มีคุณสมบัติต่ำกว่า PEL	1
ค่าที่ทำให้หนูตายเกินครึ่ง 310 mg/kg	3		
ไม่ใช่สารก่อมะเร็ง	1		
ไม่มีหลักฐานว่าก่อความผิดปกติทางระบบสืบพันธุ์	1		
0.5 mg/m³	5		
NFPA (สีน้ำเงิน) = 4	5		
รวม	**28**	**รวม**	**21**



รูปที่ 1 ผลสำรวจการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร



รูปที่ 2 ผลสำรวจการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

ในการประเมินความเสี่ยงของผู้ใช้สารเคมีที่มีการใช้หลายชนิดในเบื้องต้น ซึ่งจะช่วยในกำหนดขอบเขตของการประเมิน จากการคัดเลือกชนิดของสารเคมีที่มีความเสี่ยงสูงสุดและสารเคมีที่ส่งผลต่อความเสี่ยงในระดับสูง ทำให้ได้ผลการประเมินที่จะนำไปใช้ในการกำหนดชนิดของสารเคมีที่แคบลง ที่ทำให้การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการมีจำนวนชนิดของสารเคมีที่ต้องเก็บตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์น้อยลงได้

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

3.1 ผลการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น

จากผลการสำรวจความถี่ของการใช้สารเคมีทางการเกษตร พบว่าเกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในอัตราส่วนที่มากกว่าสารเคมีจำกัดแมลงอยู่มาก โดยมีสัดส่วนมากกว่า 3 ใน 4 (76.83%) ของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งหมด (รูปที่ 1) เกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงในสัดส่วนที่น้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการทำการเกษตรของชาวเขาในพื้นที่สูงนั้น มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนพื้นที่ในการเพาะปลูก (Carroll, et al., 1997) และพื้นที่เพาะปลูกเป็นพื้นที่ราบสูงนั้น เป็นพื้นที่ที่มีอุณหภูมิต่ำ (Canadian Grain Commission, 2013) ดังนั้นจากการที่ในพื้นที่มีการใช้สารกำจัดวัชพืชปริมาณมาก การศึกษานี้จึงได้มุ่งเน้นการศึกษาไปที่ผลกระทบจากสารกำจัดวัชพืช ซึ่งพบว่าสารเคมีกำจัดวัชพืชอันดับต้นๆที่เกษตรกรในพื้นที่ศึกษานิยมใช้คือ ไกลโฟเซต (glyphosate) รองลงมาคือ เมทซัลฟูรอน-เมททิล (metsulfuron-methyl) และพาราควอท (paraquat) คิดเป็นร้อยละ 39.59, 26.11 และ 14.33 ของปริมาณสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้ในพื้นที่ ตามลำดับ

3.2 ผลการประเมินความเสี่ยงของการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในพื้นที่ศึกษา

จากการพิจารณาสมบัติของสารเคมีและโอกาสการรับสัมผัส (ตารางที่ 4, 5 และ 6) ถึงแม้ว่าพาราควอทจะเป็นสารเคมีลำดับที่สาม แต่ผลจากการประเมินโดยใช้ตารางความเสี่ยง พบว่าพาราควอทเป็นสารกำจัดวัชพืชที่มีค่าความเสี่ยงมากที่สุด โดยมีคะแนน 588 รองลงมาคือ ไกลโฟเสตและเมทซัลฟูรอน-เมททิล ที่มีค่าความเสี่ยง 360 และ 285 ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 การจัดลำดับความเสี่ยงของสารเคมีกำจัดวัชพืช

สารเคมีกำจัดวัชพืช	ค่าความเป็นอันตราย (1)	ค่าโอกาสสัมผัส (2)	ค่าความเสี่ยง (1) x (2)
ไกลโฟเสต	18	20	360
เมทซัลฟูรอน-เมททิล	19	15	285
พาราควอท	28	21	588

จากผลการประเมินจากการใช้ตารางความเสี่ยง การที่พาราควอทมีผลของค่าความเสี่ยงที่สูงกว่าไกลโฟเสตและเมทซัลฟูรอน-เมททิล ที่มีสัดส่วนของการใช้ที่สูงกว่า ทั้งนี้เนื่องมาจากสมบัติของพาราควอทที่เป็นสารที่มีความเป็นพิษสูง สามารถกัดผิวหนังหรือเนื้อเยื่อจนเป็นแผลได้ ดูดซึมได้ดีทางการหายใจและระบบย่อยอาหาร การหายใจอาจส่งผลให้ปอดเกิดความเสียหาย หากรับประทานเข้าไปจะสร้างความเสียหายต่อหลอดอาหาร ตับ และไต และเสียชีวิตในที่สุด และการสัมผัสเป็นเวลานานจะทำให้เกิดโรคปอดเป็นผังผืด (Heller J.L., 2014) จากผลการประเมินที่ได้ ทำให้นำไปใช้ในการกำหนดรูปแบบของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โดยการใช้การกำหนดให้พาราควอทเป็นสารเคมีในการเฝ้าระวังในกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาต่อไป นอกจากนี้ปัจจัยกำหนดที่การศึกษานี้นำมาพิจารณาร่วมด้วย ได้แก่ ครึ่งชีวิตของสาร และข้อจำกัดของการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการของตัวบ่งชี้ทางชีวภาพในร่างกาย (biomarker) ที่ใช้ในการประเมิน จากข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของเครื่องมือและวิธีการวิเคราะห์ ที่ยังเป็นข้อจำกัดของการประเมินผลกระทบด้วย

5. สรุป

ตารางประเมินความเสี่ยงนี้เป็นเครื่องมือที่สามารถประยุกต์ใช้ในการประเมินความเสี่ยงจากอันตรายของสารเคมี กำจัดศัตรูพืชในเกษตรกร โดยผลจากการประเมินนี้ทำให้สามารถกำหนดขอบเขตของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพได้

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) ที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้

7. เอกสารอ้างอิง

[1] ดร.พีรญา อึ้งอุดรภักดีและคณะ. (2557). **การประเมินความเสี่ยงทางอนามัยสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีในการเกษตรบนพื้นที่สูง กรณีศึกษา อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์** (รายงานผลการวิจัย). พิษณุโลก: คณะสาธารสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

[2] Alavanja MC, Hoppin JA and Kamel F. (2004). Health effects of chronic pesticide exposure: cancer and neurotoxicity. ANNUAL REVIEW OF PUBLIC HEALTH, 2004(25), 155-197

[3] Bayer Environmental Science. (2010). Material Safety Data Sheet of Glyphosate, Metsulfuron-methyl, Paraquat Carbaryl, Betacyfluthrin, Abamectin Cited September 2014, from http://www.cdms.net/

[4] Canadian Grain Commission. Physical control of grain insect pests. Cited December 2014, from http://www.grainscanada.gc.ca/storage-entrepose/pc-mlp-eng.htm#b

[5] Carroll C, Halpin M, Burger P, Bell K, Sallaway MM, and Yule DF. (1997). The effect of crop type, crop rotation, and tillage practice on runoff and soil loss on a Vertisol in central Queensland. Australian Journal of Soil Research, 1997(35), 925-939.

[6] Dick FD. (2010). Development of a Task-Exposure Matrix (TEM) for Pesticide Use (TEMPEST). behalf of the British Occupational Hygiene Society, 2010, 1-10

[7] EH&S Lab Safety of Stony Brook University. (2013). Hazard & Risk Evaluation Matrix. Cited July 2014, from http://naples.cc.sunysb.edu/Admin/ HRSForms.nsf/pub/EHSD0368/$File/EHSD0368.pdf

[8] Heller JL. (2014). Paraquat poisoning. Cited 28 december 2014, from http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001085.htm

[9] Chair JK, Dost F, Moses M, and Poje G. Outline for Chronic Health Effects of Pesticides. Cited 28 december 2014, from http://psep.cce.cornell.edu/issues/chronhealth.aspx

[10] Ruge B. (2004). Risk Matrix as Tool for Risk Assessment in the Chemical Process Industries. Probabilistic Safety Assessment and Management, 2004, 2693-2698

รูปแบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย

เดชรัต สุขกำเนิด

1. ความหมายและหลักการ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ หมายความว่า “กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของสังคมในการวิเคราะห์และคาดการณ์ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาจจะเกิดขึ้นจากนโยบาย โครงการ หรือกิจกรรม อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง หากดำเนินการในช่วงเวลาและพื้นที่เดียวกัน โดยมีการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่หลากหลายและมีกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม เพื่อสนับสนุนให้เกิดการตัดสินใจที่จะเป็นผลดีต่อสุขภาพของประชาชนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว”

นโยบายสาธารณะ หมายความว่า “ทิศทางหรือแนวทางที่สังคมโดยรวมเห็นว่าหรือเชื่อว่า ควรจะดำเนินการไปในทิศทางนั้น รวมถึงนโยบายที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรที่กำหนดมาจากรัฐด้วย”

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงควรเป็นไปตามหลักการต่อไปนี้

(1) หลักประชาธิปไตยการประเมินผลกระทบทางสุขภาพต้องรับรองและส่งเสริมสิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมพัฒนานโยบายสาธารณะที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและวิถีชีวิตของตน

(2) หลักความเป็นธรรมการประเมินผลกระทบทางสุขภาพต้องพยายามลดความเหลื่อมล้ำและความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพ โดยการศึกษาและวิเคราะห์ถึงผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นกับชุมชนและประชากรแต่ละกลุ่ม

(3) หลักการใช้ข้อมูลหลักฐานอย่างเหมาะสมการประเมินผลกระทบทางสุขภาพต้องระบุและใช้ข้อมูลหลักฐานที่เป็นจริงอย่างดีที่สุด โดยใช้ข้อมูลและเหตุผลเชิงประจักษ์จากสาขาวิชา และวิธีการที่หลากหลาย ทั้งข้อมูลหลักฐานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

(4) หลักความเหมาะสมในทางปฏิบัติการประเมินผลกระทบทางสุขภาพต้องออกแบบให้เหมาะสมกับเวลาและทรัพยากรที่มีอยู่ และข้อเสนอแนะจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรมุ่งให้เกิดการระดมทรัพยากรและความร่วมมือทางสังคม ภายใต้บริบทที่เหมาะสมและเป็นไปได้

(5) หลักความร่วมมือการประเมินผลกระทบทางสุขภาพต้องส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ ในสังคม เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ

(6) หลักการสุขภาวะองค์รวมการประเมินผลกระทบทางสุขภาพต้องมองภาพรวมของปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดสุขภาพหรือมีผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนและของประชาชนแบบเชื่อมโยงเป็นองค์รวม

(7) หลักความยั่งยืนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพต้องมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของสังคมที่มีสุขภาวะ และหลักการป้องกันไว้ก่อน เพื่อป้องกันผลกระทบทางลบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของประชาชน

2. นโยบายสาธารณะ โครงการหรือกิจกรรมที่ต้องและควรมีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

เนื่องจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของสังคม เพื่อสนับสนุนให้เกิดการตัดสินใจที่จะเป็นผลดีต่อสุขภาพของประชาชนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังนั้น **ภาคส่วนต่างๆ ของสังคมสามารถนำหลักเกณฑ์การประเมินผลกระทบทางสุขภาพฉบับนี้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวางทั้ง**สำหรับนโยบายสร้าง

เสริมสุขภาพ และนโยบายที่อาจส่งผลกระทบทางลบต่อสุขภาพ และทั้งสำหรับนโยบาย แผนงาน โครงการหรือกิจกรรมระดับชุมชนท้องถิ่น ไปจนถึงนโยบายสาธารณะระดับชาติหรือระหว่างประเทศ

การประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์การประเมินผลกระทบทางสุขภาพสามารถแบ่งได้เป็น 2 ระดับ ดังนี้

1) ระดับนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์

1.1) มีแผนการดำเนินงานชัดเจน เช่น การจัดทำแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า การจัดทำแผนโครงข่ายการคมนาคม การจัดทำแผน/ยุทธศาสตร์การพัฒนาแร่/เหมืองแร่ การกำหนดนโยบายการค้าเสรีหรือการจัดทำข้อตกลงระหว่างประเทศ การจัดทำและปรับปรุงผังเมือง ที่อาจนำมาสู่โครงการหรือกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างรุนแรงในอนาคต การวางแผนเพื่อดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดในพื้นที่ที่มีคุณค่าทางการอนุรักษ์ เช่น พื้นที่ต้นน้ำลำธาร พื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติและระดับนานาชาติ

1.2) ไม่มีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน เช่น การจัดทำแผนภูมิภาค(เช่น แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาภาค) การกำหนดนโยบายและ/หรือการวางแผนการเพาะปลูก/เพาะเลี้ยงสิ่งมีชีวิตที่ดัดแปลงพันธุกรรม การกำหนดนโยบายและ/หรือการวางแผนทำการเกษตรขนาดใหญ่

2) ระดับโครงการ/กิจกรรม

2.1) มีกฎหมายกำหนดให้ดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพก่อนดำเนินการ เช่นโครงการหรือกิจกรรมที่มีประเภทและขนาดตามประกาศโครงการหรือกิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ตามมาตรา 67 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550

2.2) ไม่มีกฎหมายกำหนดให้ดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพก่อนดำเนินการ เช่น โรงไฟฟ้าขนาดต่ำกว่า 10 เมกะวัตต์

3. หลักการของหลักเกณฑ์การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

เพื่อให้เกิดการดำเนินนโยบายสาธารณะส่งผลดีต่อสุขภาวะของคนในสังคม บนพื้นฐานของการสร้างเสริมการมีส่วนร่วมและเรียนรู้ร่วมกันในสังคม ดังนั้น **การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อนโยบาย/แผนงาน/โครงการระดับต่างๆ ควรดำเนินการโดยยึดถือหลักการของหลักเกณฑ์การประเมินผลกระทบทางสุขภาพฉบับนี้เป็นแนวทางปฏิบัติ** ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ข้อ ดังนี้

(1) ทำเชิงรุก
(2) ทำได้ทุกขั้นตอน
(3) ทำไปด้วยกัน
(4) ทำยั่งยืน

(1) ทำเชิงรุก

ที่ผ่านมา การประเมินผลกระทบทางสุขภาพมักเป็นไปในลักษณะของส่วนหนึ่งของกระบวนการอนุมัติ/อนุญาต หรือได้รับการร้องขอให้มีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อยับยั้งหรือชะลอโครงการที่กำลังจะได้รับอนุมัติ/อนุญาต ซึ่งเป็นการดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในช่วงเวลาที่ผู้รับผิดชอบหรือเจ้าของโครงการได้ทำการตัดสินใจเบื้องต้นไปแล้ว การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายได้ในขอบเขตที่จำกัดทั้งๆ ที่การดำเนินนโยบายหรือโครงการเหล่านั้น อาจส่งผลกระทบในทางลบต่อสุขภาพ

ดังนั้น **กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงควรปรับจังหวะให้เป็นการทำงานเชิงรุก (หรือ proactive) มากยิ่งขึ้น ด้วยการจัดกระบวนการกลั่นกรองและเสนอประเด็นนโยบาย/แผนงาน/โครงการที่ควร**

ประเมินผลกระทบทางสุขภาพผ่านการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมและพื้นที่พูดคุย ซึ่งอาจจัดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน และ/หรือจัดตามกลุ่มประเด็นที่เกี่ยวข้อง หรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องโดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนได้มีส่วนในการนำเสนอประเด็นต่างๆ เพื่อมาแลกเปลี่ยนและค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องร่วมกันก่อนที่จะจัดการประชุมเพื่อก่อขบวนโดยชวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาหารือร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การออกแบบและการประเมินผลกระทบร่วมกันต่อไป

โดยหลักการที่สำคัญของการจัดประชุมเพื่อก่อขบวนมีดังนี้

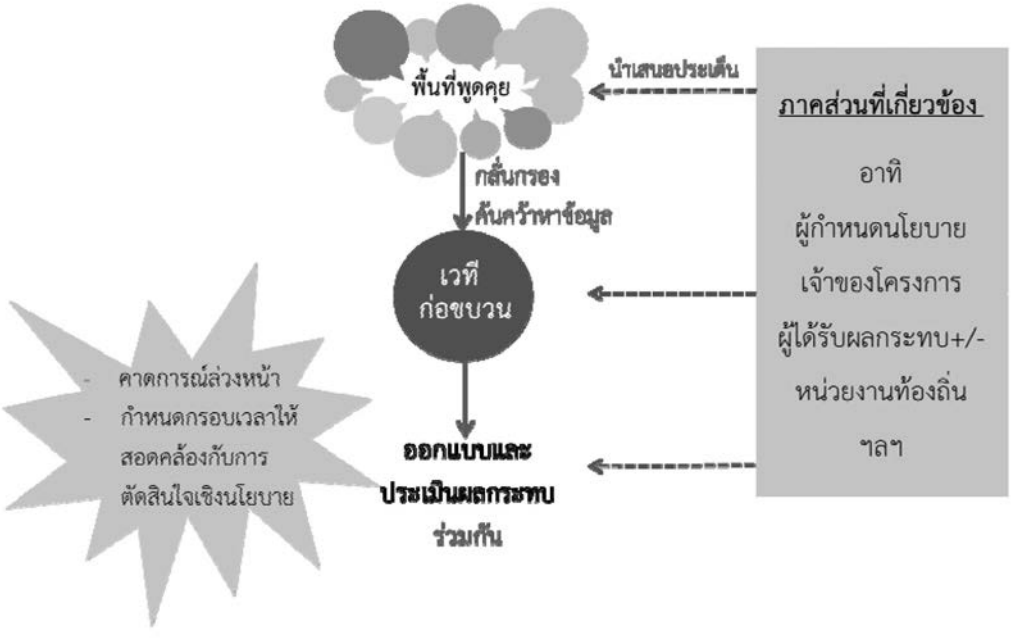
ก) มีองค์กรที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเข้าร่วมพูดคุย โดยเฉพาะองค์กรที่กำหนดหรือพัฒนานโยบาย/แผนงาน/โครงการ และผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ

ข) มุ่งแสวงหาทางเลือกที่หลากหลาย มิใช่จำกัดอยู่เพียงข้อเสนอนโยบายแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น

ค) มุ่งแสวงหาแนวทางและข้อตกลงในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่ทุกฝ่ายยอมรับร่วมกัน มิใช่ใช้อำนาจหรือเสียงข้างมากในการตัดสินใจ

นอกจากนั้น การออกแบบและการวางแผนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพยังควรเป็นไปในลักษณะที่มองการณ์ล่วงหน้า และวางกำหนดเวลาให้สอดคล้องกับกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายของเรื่องนั้นๆ เพื่อมิให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการตามนโยบาย ในขณะเดียวกัน ข้อเสนอที่เป็นผลดีต่อสุขภาพของประชาชนก็จะสามารถถูกผนวกเข้าไปในการกำหนดนโยบายหรือการวางแผนตั้งแต่เนิ่นๆ

การทำ HIA เชิงรุก(Proactive)



(2) ทำได้ทุกขั้นตอน

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะต้องถูกออกแบบให้ชัดเจนว่า จะสามารถเชื่อมโยงเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจได้อย่างไร และจะมีความหมายต่อการตัดสินใจในลักษณะใด ทั้งนี้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพสามารถนำมาใช้ในกระบวนการกำหนดนโยบาย/โครงการได้ทั้งในช่วงก่อนที่จะมีนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ในช่วงระหว่างการดำเนินการ และในช่วงหลังการดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจว่า นโยบายสาธารณะที่จะมีขึ้นจะเป็น

นโยบายสาธารณะที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของประชาชนมากที่สุด เนื่องจาก การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในช่วงระหว่างการดำเนินการและหลังการดำเนินการสามารถช่วยให้การดำเนินนโยบายเป็นไปอย่างมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต รวมถึงสามารถได้ข้อมูลหลักฐานที่ชัดเจนในการลดผลกระทบทางลบต่อสุขภาพที่มิได้คาดหมายไว้จากการดำเนินนโยบายดังกล่าวได้อีกด้วย

ออกแบบให้การทำ HIA สามารถเชื่อมเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจ

(3) ทำไปด้วยกัน

เป็นที่ประจักษ์ชัดว่า **กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะได้รับการยอมรับจากหน่วยงาน ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ก็ต่อเมื่อมีการดำเนินการตามแนวทางที่ออกแบบและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน** การประเมินผลกระทบทางสุขภาพโดยดำเนินตามกฎระเบียบแบบเน้นลายลักษณ์อักษร แต่มิได้ให้ความสนใจต่อกระบวนการที่จะนำเนื้อหาสาระที่แท้จริงอันเป็นข้อแตกต่างและข้อถกเถียงกันอยู่ มาสู่กระบวนการตัดสินใจอย่างเท่าเทียมกัน ย่อมไม่อาจนำพาทุกฝ่าย(โดยเฉพาะคู่ขัดแย้ง) ไปสู่ข้อตัดสินใจที่ยอมรับร่วมกันได้ ดังนั้น ทุกฝ่ายจึงมีควรมีบทบาทในการประเมินผลกระทบร่วมกัน ใน 3 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่

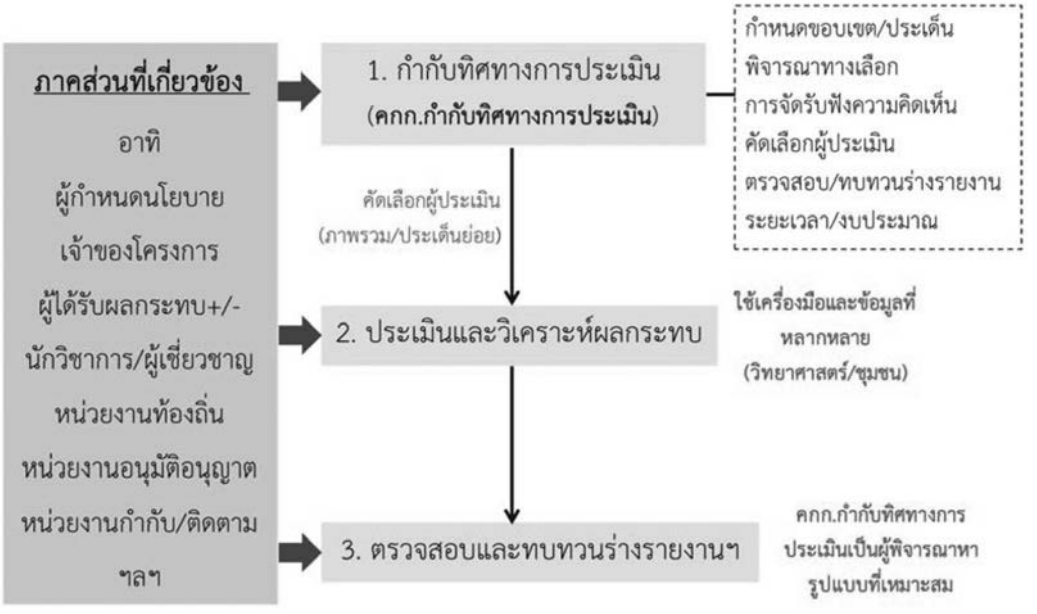
(ก) การกำกับทิศทางการประเมิน ซึ่งหมายถึง ตั้งแต่การกำหนดขอบเขตและประเด็นที่จะประเมินผลกระทบทางสุขภาพ การพิจารณาทางเลือกในการดำเนินนโยบาย/แผนงาน/โครงการ การจัดรับฟังความคิดเห็นของสาธารณะ การคัดเลือกผู้ประเมินผลกระทบทางสุขภาพทั้งในภาพรวมและในประเด็นย่อยแต่ละประเด็น การตรวจสอบทบทวนร่างรายงานผลกระทบทางสุขภาพ กรอบระยะเวลาและงบประมาณในการประเมิน และอื่นๆ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ควรได้มีส่วนร่วมในการเป็นคณะกรรมการกำกับทิศทางการประเมินอย่างเท่าเทียมกันและร่วมกันทำงานเพื่อให้ผลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพออกมาอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และสามารถนำไปสู่การยอมรับและการปฏิบัติได้จริงของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

(ข) การประเมินหรือวิเคราะห์ผลกระทบทางสุขภาพ ซึ่งอาจมาจากผู้เชี่ยวชาญที่หลากหลาย ทั้งในส่วนของนักวิชาการจากสถาบันและองค์กรต่างๆ และนักวิชาการหรือปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่ ที่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นฉันทามติจากคณะกรรมการกำกับทิศทางการประเมิน โดยการประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรมีการใช้เครื่อง

มือการวิเคราะห์ที่หลากหลาย เพื่อให้ได้แง่มุมของผลกระทบทางสุขภาพให้ครบถ้วนรอบด้านที่สุด ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรมีการใช้เครื่องมือทั้งในทางวิชาการ (หรือในทางวิทยาศาสตร์) และเครื่องมือการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของชุมชน ซึ่งรายละเอียดจะเสนอไว้ในส่วนของเครื่องมือและข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

(ค) การตรวจสอบและทบทวนร่างรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ร่างรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรผ่านการพิจารณา ตรวจสอบ และทบทวนจากสาธารณะ ซึ่งหมายรวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทินักวิชาการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับผลกระทบทางลบจากโครงการ โดยคณะกรรมการทิศทางการประเมินจะพิจารณาหารูปแบบและกระบวนการการพิจารณาตรวจสอบ และทบทวนร่างรายงานที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นจากทุกฝ่ายที่จะนำมาสู่การทบทวนการประเมินผลกระทบฯ การยุติการประเมินผลกระทบฯ หรือการปรับปรุงร่างรายงานให้เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ต่อไป

มุ่งเน้นกระบวนการมากกว่าทำตามลายลักษณ์อักษร



ทั้งนี้ หน่วยงานหรือภาคส่วนที่ควรเข้ามาร่วมในกระบวนการในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ อาทิ

(ก) ผู้กำหนดนโยบายและ/หรือเจ้าของโครงการทั้งภาครัฐและเอกชน

(ข) หน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต และกำกับติดตาม ได้แก่

- **หน่วยงานพิจารณาเห็นชอบรายงานการประเมินกระทบทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อม:** สำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) คณะกรรมการผู้ชำนาญการ (คชก.) คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.)
- **หน่วยงานพิจารณาอนุมัติ/อนุญาตการดำเนินโครงการ หรือประกอบกิจการ** เช่น คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ฯลฯ
- **หน่วยงานพิจารณาอนุมัติอนุญาตการก่อสร้างโครงการ**

(ค) หน่วยงานส่งเสริมและสนับสนุนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เช่นสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ(สช.) กรมอนามัย

(ง) กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและลบ

(จ) หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมของประชาชน

- **หน่วยงานส่วนกลาง** เช่น กรมควบคุมโรคกรมควบคุมมลพิษกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- **หน่วยงานส่วนภูมิภาค/ท้องถิ่น** เช่นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

(ฉ) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(ช) นักวิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญ/นักกฎหมาย

(ซ) องค์กรอิสระที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติคณะกรรมการองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

(ฌ) ภาคประชาสังคม

(4) ทำยั่งยืน

เพื่อให้นโยบายสาธารณะที่จะเกิดขึ้นเป็นผลดีต่อสุขภาพของประชาชนอย่างแท้จริงและยั่งยืนในระยะยาว **การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะต้องให้ความสำคัญทั้งผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับปัจจัยกำหนดสุขภาพของประชาชน ในแต่ละปัจจัย ทั้งในทางบวกและในทางลบ** และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ**ต้องให้ความสำคัญทั้งผลกระทบที่จะเกิดขึ้นแบบฉับพลัน ทันที และผลกระทบที่จะสะสมในระยะยาว**ด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ ผลกระทบทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้นกับปัจจัยที่กำหนดสุขภาพ ในลักษณะที่เป็นผลกระทบที่ไม่อาจฟื้นคืนกลับมาได้จะต้องได้รับความสำคัญเป็นลำดับแรก และควรหลีกเลี่ยงการดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในลักษณะดังกล่าว เพราะยากต่อการจะฟื้นฟูให้กลับมาดีดังเดิมได้

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ**จะต้องให้ความสำคัญกับการพิจารณาทางเลือกในการดำเนินนโยบาย/แผนงาน/โครงการที่หลากหลายตั้งแต่ในระดับยุทธศาสตร์ ในระดับเทคโนโลยี ในระดับขนาดและพื้นที่โครงการ และในระดับเทคนิคหรือข้อปฏิบัติในการดำเนินงาน** โดยคณะกรรมการกำกับทิศทางต้องเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในเสนอทางเลือกในการดำเนินนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ตั้งแต่ก่อนหรือในขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพราะการประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรที่จะพิจารณาและเปรียบเทียบผลกระทบทางสุขภาพที่แตกต่างกันของทางเลือกเหล่านั้น เพื่อให้ทุกฝ่ายมั่นใจได้ว่า ข้อตัดสินใจที่ได้ร่วมกันจะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด และเป็นทางเลือกที่มีผลดีต่อสุขภาพของประชาชนอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ**ต้องให้ความสำคัญกับบริบทของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ และปัจจัยกำหนดสุขภาพของประชาชนแต่ละกลุ่มในพื้นที่ รวมถึงต้องทำความเข้าใจและเคารพต่อความมุ่งหวังและทิศทางการพัฒนาที่ประชาชนในพื้นที่กำหนดขึ้น** โดยควรแสดงให้เห็นชัดเจนในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพอย่างชัดเจนว่า ข้อเสนอใดหรือทางเลือกใดจะส่งผลกระทบทางบวกหรือทางลบอย่างไร ต่อทิศทางการพัฒนาดังกล่าว เพื่อประกอบการให้ความเห็นและการตัดสินใจของประชาชนในท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบ

4. แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

4.1 แนวทางการประเมินผลกระทบเพื่อสร้างการยอมรับร่วมกันในสังคม

ด้วยกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกันของสังคมที่นำไปสู่การหาทางออกร่วมกันในการดำเนินนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ทำให้มีหน่วยงานจากหลากหลายภาคส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อมในบทบาทที่แตกต่างกัน อาทิเจ้าของนโยบาย/แผนงาน/โครงการผู้ทำการประเมินผลกระทบหน่วยงานอนุมัติ/อนุญาต และผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและลบ ซึ่งแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้องอาจมีชุดความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันออกไป หลายครั้งจึงเกิดข้อขัดแย้งระหว่าง

ชุดข้อมูลและองค์ความรู้ที่ผ่านกระบวนการศึกษาวิจัยโดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์
และ/หรือดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Technical knowledge)
กับ
ชุดข้อมูลและองค์ความรู้ที่ยึดโยงสัมพันธ์กับบริบทหรือเงื่อนไขของชุมชน (Situated knowledge)
ซึ่งอาจดำเนินการโดยชุมชน และ/หรือนักวิชาการ นักปฏิบัติการ

เพื่อให้กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นกระบวนการที่นำไปสู่การจนนำไปสู่การหาทางออกร่วมกันของคนในสังคมอย่างแท้จริง **ดังนั้น ในการศึกษาและประเมินกระทบทางสุขภาพควรใช้เครื่องมือและชุดข้อมูลจากทั้งนักวิทยาศาสตร์/ผู้เชี่ยวชาญและชุมชน ในการหาคำตอบร่วมกันว่าการดำเนินนโยบาย/แผนงาน/โครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ และ/หรือปัจจัยกำหนดสุขภาพของชุมชนอย่างไรบ้างอีกทั้งควรสนับสนุนและเปิดพื้นที่ให้ชุดข้อมูลและองค์ความรู้จากทั้งผู้เชี่ยวชาญและชุมชนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนกัน**

กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูล และองค์ความรู้ระหว่างนักวิทยาศาสตร์/ผู้เชี่ยวชาญและชุมชน สามารถทำได้ 2 รูปแบบคือ

รูปแบบที่ 1: ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิทยาศาสตร์ และชุมชนทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพร่วมกันตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการ ทั้งนี้ ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์ ดำเนินการตามรูปแบบนี้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อขัดแย้งภายหลังเมื่อมีการดำเนินการในระดับโครงการ

รูปแบบที่ 2: แต่ละฝ่ายดำเนินการศึกษาและประเมินผลกระทบภายใต้เครื่องมือ ข้อมูล และองค์ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ แล้วนำข้อมูลและองค์ความรู้ต่างๆ ไปหารือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเป็นระยะเช่น

1) ระยะก่อนเริ่มดำเนินนโยบาย/แผนงาน/โครงการ
2) ระยะดำเนินการศึกษาและประเมินผลกระทบ
3) ระยะติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินนโยบาย/แผนงาน/โครงการ

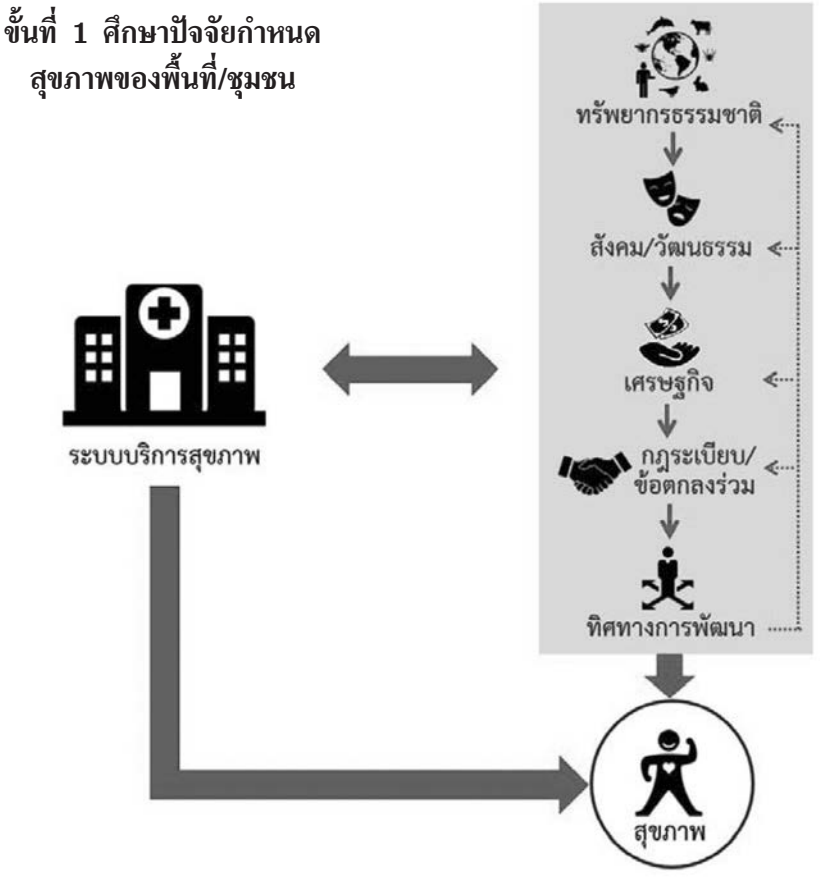
กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลและองค์ความรู้ระหว่างนักวิทยาศาสตร์/ผู้เชี่ยวชาญและชุมชน

4.2 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพระดับนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์ควรดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลขีดความสามารถและศักยภาพการรองรับของพื้นที่/ชุมชน โดยพิจารณาจากปัจจัยกำหนดสุขภาพที่มีผลหรืออาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพื้นที่/ชุมชน ได้แก่

1) **ทรัพยากรธรรมชาติ:** ดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ แร่ธาตุ ความหลากหลายของระบบนิเวศ ทรัพยากรประมงฯลฯ
2) **สังคม/วัฒนธรรม:** วิถีชีวิตของชุมชน ระบบนิเวศวัฒนธรรม กลุ่มประชากร ความสัมพันธ์ของชุมชนฯลฯ
3) **เศรษฐกิจ:** รายได้ การประกอบอาชีพ การจ้างงานฯลฯ
4) **กฎระเบียบ/ข้อตกลงร่วมของพื้นที่/ชุมชน**
5) **ทิศทางการพัฒนาของประชาชนในพื้นที่**
6) **ระบบบริการสุขภาพ:** ความพร้อมของบุคลากรด้านสาธารณสุข ปัญหาสุขภาพ การเจ็บป่วยของประชากรในพื้นที่



ขั้นที่ 2 ศึกษาลักษณะหรือรูปแบบกิจกรรมของนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยพิจารณาให้ครอบคลุมตลอดวงจรชีวิตของนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์และพิจารณากิจกรรมทั้งในระยะก่อน ระหว่าง และหลังดำเนินการ โดยลักษณะหรือรูปแบบกิจกรรมของนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์ ที่ควรต้องดำเนินการศึกษา มีดังนี้

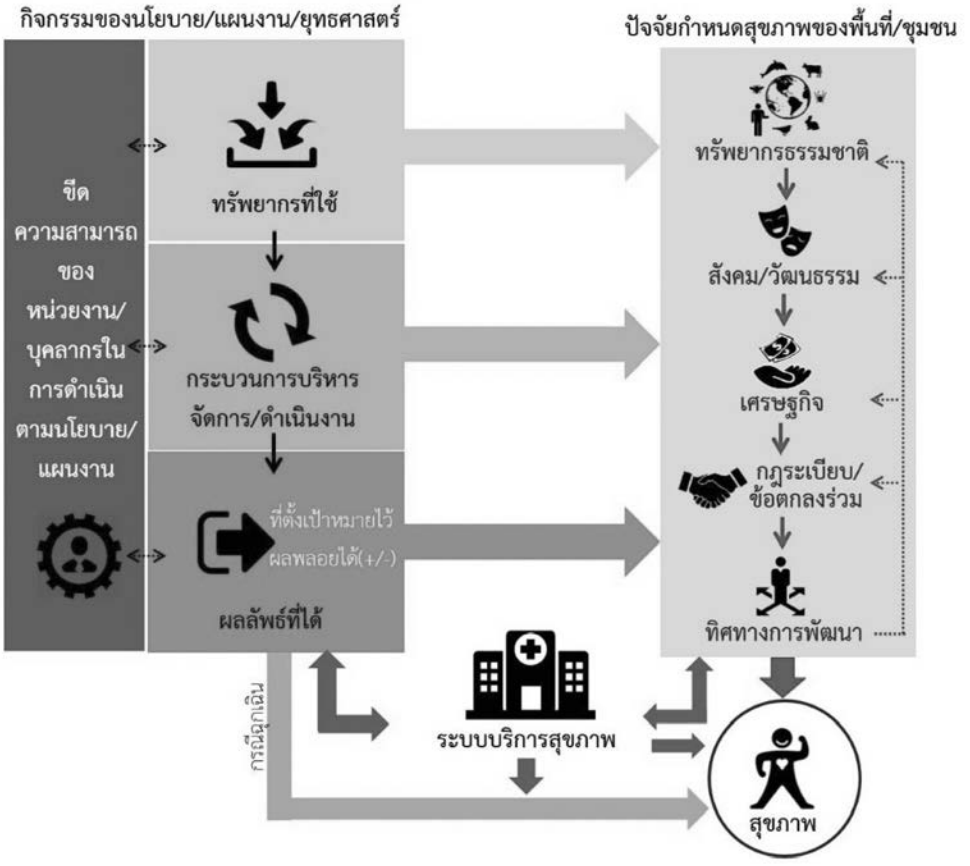
1) **ทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์** เพื่อให้เกิดเป็นผลลัพธ์หรือเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ เช่น งบประมาณ บุคลากร กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2) **กระบวนการบริหารจัดการ/ดำเนินงาน** การดำเนินงาน หรือกระบวนการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดเป็นผลลัพธ์หรือเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์ ซึ่งอาจรวมถึงการบริหารจัดการหน่วยงาน/องค์กร/บุคลากรที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการดำเนินนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์
3) **ผลลัพธ์จากการดำเนินนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์**แบ่งเป็น
   3.1) **ผลลัพธ์ที่เป็นเป้าหมายที่กำหนดไว้**ผลลัพธ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการดำเนินนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์
   3.2) **ผลลัพธ์ที่เป็นผลพลอยได้**เป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์ ซึ่งอยู่นอกเหนือจากเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยผลลัพธ์ที่ได้ส่วนนี้อาจเป็นได้ทั้งผลลัพธ์ในเชิงบวก และผลลัพธ์ในเชิงลบ

4) ขีดความสามารถของหน่วยงานหรือบุคลากรในการดำเนินตามนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์ ศักยภาพ ความสามารถของหน่วยงานหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ของนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์

ขั้นที่ 2 ศึกษาลักษณะหรือรูปแบบกิจกรรมของนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์ (ระยะก่อน ระหว่าง และหลังดำเนินการ)

ขั้นที่ 3 พิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อสุขภาพ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 และ 2 มาพิจารณาร่วมกันว่ากิจกรรมต่างๆ ของนโยบาย/แผนงาน/ยุทธศาสตร์ จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพ และ/หรือสุขภาพของพื้นที่/ชุมชนอย่างไรบ้าง ทั้งในทางบวกและลบ รวมถึงผลกระทบในกรณีฉุกเฉิน/เฉียบพลัน และผลกระทบในระยะยาว

ขั้นที่ 3 ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

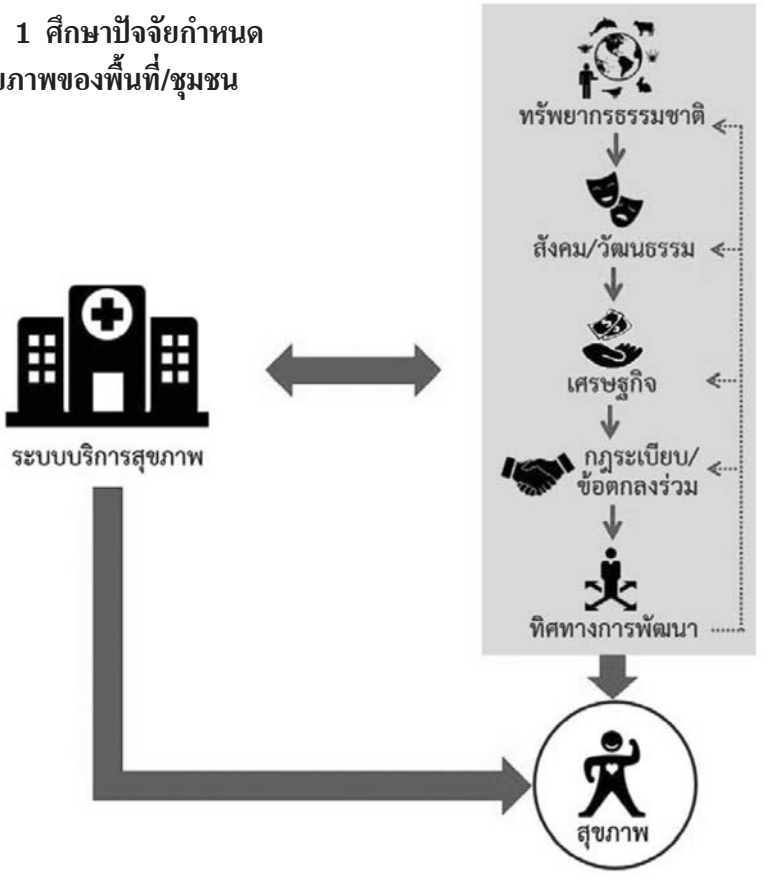


4.3 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพระดับโครงการ/กิจกรรม

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในระดับโครงการ/กิจกรรมควรดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลขีดความสามารถและศักยภาพการรองรับของพื้นที่/ชุมชน โดยพิจารณาจากปัจจัยกำหนดสุขภาพที่มีผลหรืออาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพื้นที่/ชุมชน ได้แก่

1) **ทรัพยากรธรรมชาติ:** ดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ แร่ธาตุ ความหลากหลายของระบบนิเวศทรัพยากรประมงฯลฯ
2) **สังคม/วัฒนธรรม:** วิถีชีวิตของชุมชน ระบบนิเวศวัฒนธรรม กลุ่มประชากร ความสัมพันธ์ของชุมชนฯลฯ
3) **เศรษฐกิจ:** รายได้ การประกอบอาชีพ การจ้างงานฯลฯ
4) **กฎระเบียบ/ข้อตกลงร่วมของพื้นที่/ชุมชน**
5) **ทิศทางการพัฒนาของประชาชนในพื้นที่**
6) **ระบบบริการสุขภาพ:** ความพร้อมของบุคลากรด้านสาธารณสุข ปัญหาสุขภาพ การเจ็บป่วยของประชากร



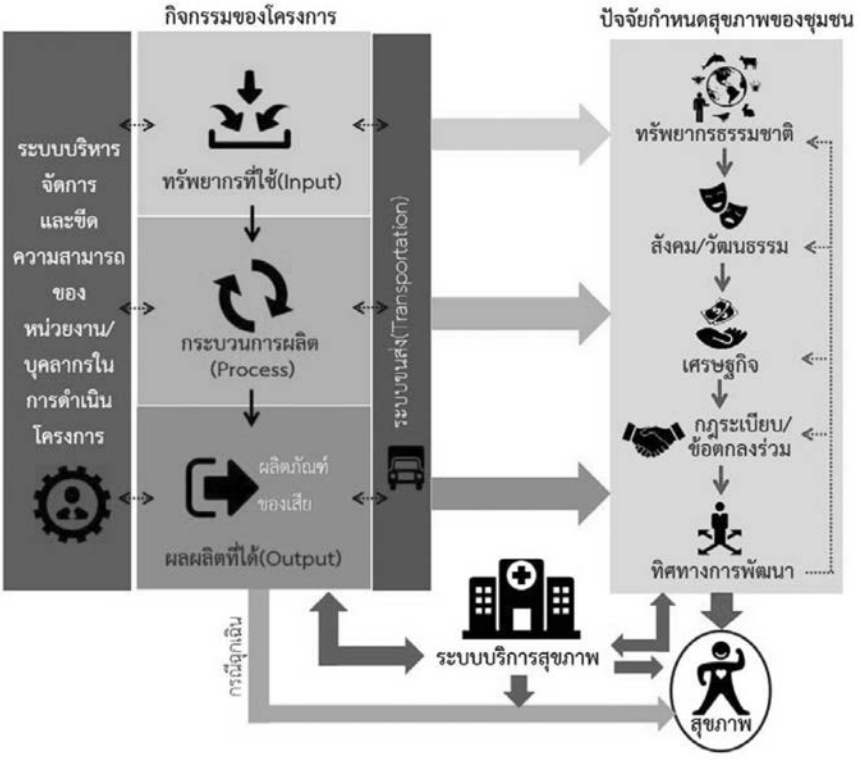
ขั้นที่ 2 ศึกษาลักษณะหรือรูปแบบกิจกรรมของโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยพิจารณาให้ครอบคลุมตลอดวงจรชีวิตของโครงการ ได้แก่

1) **ทรัพยากรที่ใช้วัตถุดิบ** งบประมาณ หรือบุคลากร ที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโครงการ/กิจกรรม เพื่อให้ได้เป็นผลิตภัณฑ์หรือผลลัพธ์ที่เป็นเป้าหมายเอาไว้
2) **กระบวนการผลิต**กระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือผลลัพธ์ที่เป็นเป้าหมายของการดำเนินโครงการ/กิจกรรม
3) **ผลผลิตที่เกิดขึ้น**สิ่งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตหรือกระบนการดำเนินโครงการ/กิจกรรม แบ่งเป็น
   3.1) ผลิตภัณฑ์ ผลผลิตที่เป็นเป้าหมายของการดำเนินโครงการ/กิจกรรม
   3.2) ของเสียจากกระบวนการผลิต/ดำเนินกิจกรรม เช่น กากของเสีย มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ
4) **ระบบการขนส่ง** การขนส่งวัตถุทั้งที่เป็นวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ รวมถึงของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ/กิจกรรม ทั้งในระยะก่อน ระหว่าง และหลังดำเนินการ
5) **ระบบบริหารจัดการและขีดความสามารถของหน่วยงานหรือบุคลากรในการดำเนินโครงการ** กระบวนการบริหารจัดการเพื่อให้โครงการ/กิจกรรมดำเนินไป รวมถึงศักยภาพ ความสามารถของหน่วยงานหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ของโครงการ

ขั้นที่ 2 ศึกษากิจกรรมของโครงการ
(ระยะก่อน ระหว่าง และหลังดำเนินการ)

ขั้นที่ 3 พิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อสุขภาพ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 และ 2 มาพิจารณาร่วมกันว่ากิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพ และ/หรือสุขภาพของชุมชนอย่างไรบ้าง ทั้งในทางบวกและลบ รวมถึงผลกระทบในกรณีฉุกเฉิน/เฉียบพลัน และผลกระทบในระยะยาว

ขั้นที่ 3 ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ



4.4 เครื่องมือและข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

เครื่องมือและชุดข้อมูลของนักวิทยาศาสตร์/ผู้เชี่ยวชาญ และชุมชน ที่ควรนำมาใช้ในการศึกษาและประเมินผลกระทบที่มีต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพของ มีดังนี้

4.5 กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพต้องพิจารณาถึงผลกระทบต่อสุขภาพของกลุ่มต่างๆ ซึ่งมีความอ่อนไหว/เปราะบาง และขีดความสามารถในการรับมือต่อผลกระทบไม่เท่ากัน โดยกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ประกอบไปด้วยกลุ่มต่างๆ ดังนี้

1) กลุ่มคนทั่วไปหมายถึง คนโดยส่วนใหญ่ที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ซึ่งการกำหนดค่ามาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมักจะใช้คนกลุ่มนี้เป็นเกณฑ์
2) กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการรับสัมผัสมลพิษหมายถึงกลุ่มคนที่อยู่ในภาวะไวต่อการรับสัมผัสมลพิษหรือร่างกายสามารถตอบสนองต่อมลพิษได้เร็วกว่าคนทั่วไป เช่น ทารก เด็ก ผู้ป่วย หญิงมีครรภ์ ผู้สูงอายุ
3) กลุ่มที่มีความเปราะบางต่อผลกระทบหมายถึง กลุ่มคนที่มีความสามารถในการรับมือต่อผลกระทบน้อยกว่าคนทั่วไป หรือเมื่อได้รับผลกระทบแล้วไม่สามารถฟื้นฟู หรือเยียวยากลับมาได้ดังเดิม
   3.1) เชิงกายภาพ เช่น ผู้พิการ ผู้สูงอายุ
   3.2) เชิงสังคม/วัฒนธรรม เช่น เด็กและเยาวชน กลุ่มพ่อแม่เลี้ยงเดี่ยว กลุ่มชาติพันธุ์
   3.3) เชิงเศรษฐกิจเช่น กลุ่มผู้มีรายได้น้อย กลุ่มผู้ประกอบอาชีพต่างๆ
   3.4) เชิงจิตวิญญาณ หมายถึงผลกระทบต่อสิ่งที่เป็นที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจหรือทางจิตวิญญาณ เช่น ศาสนสถาน เทวรูป ของกลุ่มบุคคลบางกลุ่ม

5. การติดตามตรวจสอบและประเมินผลในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบหลังจากได้ดำเนินนโยบาย/แผนงาน/โครงการไปแล้ว จำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนานหลายปีหรือหลายสิบปี และมีภาคส่วนต่างๆ ที่ต้องเข้ามาเกี่ยวข้อง ทั้งเจ้าของนโยบาย/โครงการ ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นักวิชาการ และหน่วยงานราชการต่างๆ

ปัจจุบัน ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ มักจะลุกขึ้นมาเรียกร้องการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น แต่ก็มีข้อจำกัดทั้งในด้านข้อมูลและองค์ความรู้เกี่ยวกับการติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งในด้านศักยภาพที่จะติดตามการแก้ไขปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ในขณะที่หน่วยงานหรือบริษัทเจ้าของนโยบาย/โครงการ ก็ให้ความสำคัญและมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการติดตามตรวจสอบแตกต่างกันไป ซึ่งรวมไปถึงการติดตามตรวจสอบโครงการ กับการติดตามตรวจสอบนโยบาย/แผนงาน ก็มีการให้ความสำคัญแตกต่างกันด้วย

สำหรับหน่วยงานราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่นที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ก็มีข้อจำกัดเกี่ยวกับศักยภาพและกำลังคนกับภาระงานเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบนโยบาย/โครงการต่างๆ รวมทั้งข้อจำกัดในด้านข้อมูลและองค์ความรู้ที่สามารถใช้ในการสรุปและตัดสินใจเกี่ยวกับผลกระทบและการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ดังนั้น แนวทางในการติดตามตรวจสอบและประเมินผล จึงแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1: นโยบาย/แผนงาน/โครงการ ที่ยังไม่มีข้อกำหนดที่ชัดเจนเกี่ยวกับแนวทางการติดตามตรวจสอบ

ส่วนที่ 2: โครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและโครงการที่อาจส่งผลกระทบรุนแรงฯ ซึ่งมีข้อกำหนดให้ส่งรายงานการติดตามตรวจสอบทุก 6 เดือนให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่แล้ว

โดยการดำเนินการติดตามตรวจสอบและประเมินผลของนโยบาย/แผนงาน/โครงการแต่ละประเภท มีรายละเอียดดังนี้

5.1 การติดตามตรวจสอบและประเมินผลในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ กรณีนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ที่ยังไม่มีข้อกำหนดที่ชัดเจนเกี่ยวกับแนวทางการติดตามตรวจสอบ

ประเด็นเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ	แนวทางการติดตามตรวจสอบ
๑. ประเด็นก่อนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	
๑.๑ คณะทำงานในการติดตามตรวจสอบ	- ต้องกำหนดแนวทางให้ชัดเจน โดยเน้นการมีส่วนร่วมทั้งหน่วยงานเชิงนโยบาย หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาการ ชุมชน และภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
๑.๒ การกำหนดขอบเขตพื้นที่และประเด็นในการติดตามตรวจสอบ	- ต้องกำหนดแนวทางให้ชัดเจนโดยเน้นการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งขอบเขตพื้นที่และประเด็นต่างๆ สำหรับการติดตามตรวจสอบ
๑.๓ การดำเนินการตามนโยบาย/แผนงานที่กำหนดไว้	- ต้องวางแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบตั้งแต่ระดับนโยบาย และแผนว่ามีหน่วยงานใด ได้ดำเนินการอะไรแล้วบ้าง ไปจนถึงการดำเนินการจริงของแต่ละโครงการว่า เป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร
๑.๔ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่โดยรอบ หรือพื้นที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ต้องวางแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบถึงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่โดยรอบของโครงการ หรือพื้นที่ซึ่งกำหนดไว้ตามนโยบาย/แผนงาน รวมทั้งพื้นที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดผลกระทบและความเสี่ยงจากนโยบาย/แผนงาน/โครงการ

ประเด็นเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ	แนวทางการติดตามตรวจสอบ
๑.๕ ระบบจัดการและสั่งการตามนโยบาย/แผนงาน/โครงการ	- ต้องวางแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบถึงการเปลี่ยนแปลงในระบบจัดการและสั่งการว่า มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่อย่างไร ทั้งการจัดการและสั่งการในระดับนโยบาย แผนงาน และโครงการ
๑.๖ การเพิ่มศักยภาพของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ หน่วยงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการติดตามตรวจสอบ	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภาคประชาสังคม รวมทั้งภาควิชาการ ต้องวางแผนดำเนินการเสริมสร้างศักยภาพเกี่ยวกับกระบวนการติดตามตรวจสอบ ให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่อาจได้รับผลกระทบจากนโยบาย/แผนงาน/โครงการ เช่น การเก็บข้อมูลตามหลักวิชาการ การอ่านรายงานติดตามตรวจสอบ การรับผิดชอบแก้ไขเยียวยา ชดเชย และฟื้นฟู หรือทางเลือกอื่นๆ ในเชิงนโยบาย เป็นต้น - ดำเนินการเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น ได้แก่ ตำรวจสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สภาที่ปรึกษาจังหวัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค เป็นต้น - ต้องวางแผนดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดเก็บข้อมูลและการจัดระบบข้อมูล ให้ชุมชนและภาคส่วนต่างๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลและนำไปใช้ประโยชน์ได้ อันเป็นการพัฒนาศักยภาพของทุกภาคส่วนในการติดตามตรวจสอบ โดยเฉพาะการป้องกันและจัดการปัญหาผลกระทบในระยะยาว

ประเด็นเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ	แนวทางการติดตามตรวจสอบ
๒. ประเด็นในการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	
๒.๑ ข้อมูลที่ต้องใช้ รวมทั้งเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	- ต้องกำหนดแนวทางให้สอดคล้องกับความเสี่ยงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นจากนโยบายแผนงาน และโครงการ - ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับประชาชนกลุ่มอ่อนไหว ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ ผู้พิการ ผู้สูงอายุ และผู้ที่เจ็บป่วยอยู่แล้ว โดยเฉพาะโรคเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของนโยบาย แผนงาน และโครงการ - ต้องดำเนินการโดยใช้ชุดข้อมูลและองค์ความรู้ ทั้งจากการศึกษาวิจัยโดยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์โดยผู้เชี่ยวชาญ และชุดข้อมูลและองค์ความรู้ที่ยึดโยงสัมพันธ์กับบริบทและเงื่อนไขของชุมชน ตามที่ระบุไว้ในส่วนแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
๒.๒ เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินปัญหาผลกระทบ	- ดำเนินการโดยใช้ทั้งเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามกฎหมาย หรือจากแหล่งต่างๆ ที่ใช้อ้างอิงได้ และเกณฑ์อื่นๆ ในการชี้วัดและประเมินถึงปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น
๒.๓ ปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งสาเหตุและแนวทางการแก้ไขและป้องกัน	- ต้องกำหนดแนวทางการวิเคราะห์ให้ชัดเจนถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งในด้านบวกและลบ ผลกระทบในระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว รวมทั้งการวิเคราะห์ถึงสาเหตุและแนวทางการแก้ไขและป้องกัน ไม่ใช่เพียงการรายงานผลและการสรุปผลการตรวจวัดเท่านั้น
๒.๔ การทบทวนสมมติฐานในการคิดออกแบบ และเลือกแนวทางของนโยบาย/แผนงาน	- ต้องวางแผนดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลเปรียบเทียบกับสมมติฐานเดิมในการเลือกแนวทางและการออกแบบนโยบาย แผนงาน และโครงการ
๓. ประเด็นภายหลังจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	
๓.๑ การเปิดเผยรายงานการติดตามตรวจสอบ	- ต้องกำหนดแนวทางการเปิดเผย ร่างรายงานการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามนโยบาย/แผนงาน/โครงการ เพื่อให้ภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ตรวจสอบ เพิ่มเติม และแสดงความคิดเห็นก่อนจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบฉบับสมบูรณ์ - ต้องกำหนดแนวทางการเปิดเผยรายงานการติดตามตรวจสอบฯ

ประเด็นเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ	แนวทางการติดตามตรวจสอบ
	ต่อสาธารณะ และเอื้อให้ชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่อาจได้รับผลกระทบโดยตรง สามารถเข้าถึงรายงานได้โดยง่าย
๓.๒ การแก้ไข เยียวยา ชดเชย และฟื้นฟูปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น	- ต้องกำหนดแนวทางการจัดตั้งระบบ กลไก และกองทุนที่สามารถรับผิดชอบแก้ไข เยียวยา ชดเชย และฟื้นฟูปัญหาผลกระทบได้อย่างมีต้องประสิทธิภาพและทันท่วงที - ต้องกำหนดแนวทางให้นโยบาย/แผนงาน/โครงการ วางเงินประกัน เช่น ในลักษณะของ Performance bond หรือการซื้อประกันภัย เป็นต้น เมื่อเกิดปัญหาผลกระทบต่อชุมชน สามารถนำเงินจำนวนนี้ ไปใช้แก้ไข เยียวยา ชดเชย ฟื้นฟูในเบื้องต้นได้ทันที แต่หากภาระรับผิดชอบมากขึ้น ทางเจ้าของนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ก็ต้องรับผิดชอบเพิ่มเติมจนครบถ้วนด้วย
๓.๓ มาตรการความรับผิดและบทลงโทษ	- ต้องวางแผนดำเนินการเพิ่มมาตรการความรับผิดที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าในปัจจุบัน สำหรับบริษัทหรือหน่วยงานที่ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ หรือรายงานการติดตามตรวจสอบ ในกรณีที่รายงานฯ เป็นเท็จ - ต้องกำหนดแนวทางการจัดตั้งระบบ กลไก และกองทุนที่สามารถรับผิดชอบแก้ไข เยียวยา ชดเชย และฟื้นฟูปัญหาผลกระทบได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที - ต้องกำหนดแนวทางให้นโยบาย/แผนงาน/โครงการ วางเงินประกัน เช่น ในลักษณะของ Performance bond หรือการซื้อประกันภัย เป็นต้น เมื่อเกิดปัญหาผลกระทบต่อชุมชน สามารถนำเงินจำนวนนี้ ไปใช้แก้ไข เยียวยา ชดเชย ฟื้นฟูในเบื้องต้นได้ทันที แต่หากภาระรับผิดชอบมากขึ้น ทางเจ้าของโครงการ แผนงาน นโยบายก็ต้องรับผิดชอบเพิ่มเติมจนครบถ้วนด้วย - ต้องวางแผนดำเนินการกำหนดบทลงโทษสำหรับเจ้าของนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ในกรณีที่ไม่ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบอย่างครบถ้วนและเคร่งครัด

ประเด็นเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ	แนวทางการติดตามตรวจสอบ
๓.๔ บทสรุปของการติดตามตรวจสอบและประเมินผล	- ต้องกำหนดแนวทางให้มีข้อสรุปจากการติดตามตรวจสอบและประเมินผล ที่นำไปสู่การปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนการดำเนินนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ซึ่งอาจจะเป็นการปรับปรุงแก้ไขแนวทางการดำเนินการ หรือการปรับปรุงเพิ่มเติมแนวทางการป้องกันและลดผลกระทบ หรือการตัดสินใจทบทวนหรือยกเลิกนโยบาย/แผนงาน/โครงการดังกล่าว - ข้อสรุปของการติดตามตรวจสอบ ต้องนำไปสู่การปรับปรุงหรือพัฒนาขั้นตอนต่างๆ ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ให้มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการป้องกันผลกระทบทางลบ การเพิ่มผลกระทบทางบวก และการผลักดันนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น

5.2 การติดตามตรวจสอบและประเมินผลในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ กรณีโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและโครงการที่อาจส่งผลกระทบรุนแรงฯ

ประเด็นเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ	แนวทางการติดตามตรวจสอบ
๑. ประเด็นก่อนการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	
๑.๑ คณะทำงานในการติดตามตรวจสอบ	-ต้องกำหนดแนวทางให้เจ้าของโครงการ ว่าจ้างหน่วยงาน Third Party ในการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบ - ชุมชน สถาบันการศึกษา และภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาจร่วมกันพิจารณาดำเนินการล่วงหน้า โดยไม่ต้องรอกรอบเวลา 6 เดือนในการจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบแต่ละครั้ง
๑.๒ การกำหนดขอบเขตพื้นที่และประเด็นในการติดตามตรวจสอบ	- กำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการและประเด็นในการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA/EHIA
๑.๓ การดำเนินการตามนโยบาย/แผนงานที่กำหนดไว้	- ต้องวางแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบให้ชัดเจนถึงการดำเนินงานจริงตามแผนของโครงการที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมทั้งการดำเนินงานจริงของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบทุกมาตรการ

ประเด็นเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ	แนวทางการติดตามตรวจสอบ
๑.๔ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่โดยรอบ หรือพื้นที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ต้องวางแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบถึงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่โดยรอบของโครงการ รวมทั้งพื้นที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดผลกระทบและความเสี่ยงจากโครงการ
๑.๕ ระบบจัดการและสั่งการตามนโยบาย/แผนงาน/โครงการ	- ต้องวางแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบถึงการเปลี่ยนแปลงในระบบจัดการและสั่งการว่า มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่อย่างไร ทั้งการจัดการและสั่งการในระดับนโยบาย แผนงาน และโครงการ
๑.๖ การเพิ่มศักยภาพของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ หน่วยงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการติดตามตรวจสอบ	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภาคประชาสังคม รวมทั้งภาควิชาการต้องวางแผนดำเนินการเสริมสร้างศักยภาพเกี่ยวกับกระบวนการติดตามตรวจสอบ ให้กับชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ เช่น การเก็บข้อมูลตามหลักวิชาการโดยชุมชน การอ่านรายงานติดตามตรวจสอบ การรับผิดชอบแก้ไข เยียวยา ชดเชย และฟื้นฟู เป็นต้น - ดำเนินการเชื่อมโยงและสนับสนุนหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย ให้สามารถอ่านรายงานติดตามตรวจสอบ และตัดสินใจดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันกับสถานการณ์ปัญหาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นแล้ว - ดำเนินการเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น ได้แก่ ตำรวจสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สภาที่ปรึกษาจังหวัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค เป็นต้น - ต้องวางแผนดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดเก็บข้อมูลและการจัดระบบข้อมูล ให้ชุมชนและภาคส่วนต่างๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลและนำไปใช้ประโยชน์ได้ อันเป็นการพัฒนาศักยภาพของทุกภาคส่วนในการติดตามตรวจสอบ โดยเฉพาะการป้องกันและจัดการปัญหาผลกระทบในระยะยาว
๒. ประเด็นในการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	
๒.๑ ข้อมูลที่ต้องใช้ รวมทั้งเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	- ต้องกำหนดแนวทางให้สอดคล้องกับความเสี่ยงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ - ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับประชาชนกลุ่มอ่อนไหว ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ ผู้พิการ ผู้สูงอายุ และผู้ที่เจ็บป่วยอยู่แล้ว โดยเฉพาะโรคเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของโครงการ - ต้องดำเนินการโดยใช้ชุดข้อมูลและองค์ความรู้ ทั้งจากการ

ประเด็นเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ	แนวทางการติดตามตรวจสอบ
	ศึกษาวิจัยโดยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์โดยผู้เชี่ยวชาญ และชุดข้อมูลและองค์ความรู้ที่ยึดโยงสัมพันธ์กับบริบทและเงื่อนไขของชุมชน ตามที่ระบุไว้ในส่วนแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
๒.๒ เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินปัญหาผลกระทบ	- ดำเนินการโดยใช้ทั้งเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามกฎหมาย หรือจากแหล่งต่างๆ ที่ใช้อ้างอิงได้ และเกณฑ์อื่นๆ ในการชี้วัดและประเมินถึงปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น
๒.๓ ปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งสาเหตุและแนวทางการแก้ไขและป้องกัน	- ต้องกำหนดแนวทางการวิเคราะห์ให้ชัดเจนถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ทั้งในด้านบวกและลบ ผลกระทบในระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว รวมทั้งการวิเคราะห์ถึงสาเหตุและแนวทางการแก้ไขและป้องกัน ไม่ใช่เพียงการรายงานผลและการสรุปผลการตรวจวัดเท่านั้น
๒.๔ การทบทวนสมมติฐานในการคิดออกแบบ และเลือกแนวทางของนโยบาย/แผนงาน	- ต้องวางแผนดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลเปรียบเทียบกับสมมติฐานเดิมในการเลือกแนวทางและการออกแบบโครงการ
๓. ประเด็นภายหลังจากการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	
๓.๑ การเปิดเผยรายงานการติดตามตรวจสอบ	-ปัจจุบัน มีปัญหาการไม่เปิดเผยรายงานการติดตามตรวจสอบต่อชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ - ต้องกำหนดแนวทางการเปิดเผย ร่างรายงานการติดตามตรวจสอบ เพื่อให้ชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้ตรวจสอบ เพิ่มเติม และแสดงความคิดเห็นก่อนจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบฉบับสมบูรณ์ -ต้องกำหนดแนวทางการเปิดเผยรายงานการติดตามตรวจสอบต่อสาธารณะ และเอื้อให้ชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ สามารถเข้าถึงรายงานได้โดยง่าย
๓.๒ การแก้ไข เยียวยา ชดเชย และฟื้นฟูปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น	- ต้องกำหนดแนวทางการจัดตั้งระบบ กลไก และกองทุนที่สามารถรับผิดชอบแก้ไข เยียวยา ชดเชย และฟื้นฟูปัญหาผลกระทบได้อย่างมีต้องประสิทธิภาพและทันท่วงที - ต้องกำหนดแนวทางให้โครงการวางเงินประกัน เช่น ในลักษณะของ Performance bond หรือการซื้อประกันภัย เป็นต้น เมื่อเกิดปัญหาผลกระทบต่อชุมชน สามารถนำเงินจำนวนนี้ ไปใช้แก้ไข เยียวยา ชดเชย ฟื้นฟูในเบื้องต้นได้ทันที แต่หากภาระ

ประเด็นเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบ	แนวทางการติดตามตรวจสอบ
	รับผิดชอบมากขึ้น ทางเจ้าของ โครงการ ก็ต้องรับผิดชอบเพิ่มเติมจนครบถ้วนด้วย
๓.๓ มาตรการความรับผิดและบทลงโทษ	- ต้องวางแผนดำเนินการเพิ่มมาตรการความรับผิดที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าในปัจจุบัน สำหรับบริษัทหรือหน่วยงานที่ศึกษาและจัดทำรายงาน EIA/EHIA หรือรายงานการติดตามตรวจสอบ ในกรณีที่รายงานฯ เป็นเท็จ - ต้องกำหนดแนวทางการจัดตั้งระบบ กลไก และกองทุนที่สามารถรับผิดชอบแก้ไข เยียวยา ชดเชย และฟื้นฟูปัญหาผลกระทบได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที - ต้องกำหนดแนวทางให้โครงการวางเงินประกัน เช่น ในลักษณะของ Performance bond หรือการซื้อประกันภัย เป็นต้น เมื่อเกิดปัญหาผลกระทบต่อชุมชน สามารถนำเงินจำนวนนี้ ไปใช้แก้ไข เยียวยา ชดเชย ฟื้นฟูในเบื้องต้นได้ทันที แต่หากภาระรับผิดชอบมากขึ้น ทางเจ้าของโครงการก็ต้องรับผิดชอบเพิ่มเติมจนครบถ้วนด้วย - ต้องวางแผนดำเนินการกำหนดบทลงโทษสำหรับเจ้าของโครงการในกรณีที่ไม่ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบอย่างครบถ้วนและเคร่งครัด
๓.๔ บทสรุปของการติดตามตรวจสอบและประเมินผล	- ต้องกำหนดแนวทางให้มีข้อสรุปจากการติดตามตรวจสอบและประเมินผล ที่นำไปสู่การปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนการดำเนินโครงการ ซึ่งอาจจะเป็นการปรับปรุงแก้ไขแนวทางการดำเนินการ หรือการปรับปรุงเพิ่มเติมแนวทางการป้องกันและลดผลกระทบ หรือการตัดสินใจทบทวนหรือยกเลิกโครงการดังกล่าว - ข้อสรุปของการติดตามตรวจสอบ ต้องนำไปสู่การปรับปรุงหรือพัฒนาขั้นตอนต่างๆ ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ให้มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการป้องกันผลกระทบทางลบ การเพิ่มผลกระทบทางบวก และการผลักดันนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น

6. กลไกเสริมหนุนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในแต่ละกรณีจะมีโอกาสประสบความสำเร็จได้มากขึ้น หากมีกระบวนการสนับสนุนที่เอื้ออำนวยให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้และศักยภาพของบุคลากรในภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงควรมีกลไกเสริมหนุนอย่างน้อย 6 ด้านด้วยกันคือ

1. การจัดระบบฐานข้อมูลรายชื่อของผู้ที่ทำงานด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (หรือคลังคน HIA) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเชิญชวนให้เกิดการร่วมคิดร่วมคุย และนำเสนอนโยบาย/แผนงาน/โครงการ ที่ควรทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ นอกจากนั้น คลังคน HIA ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถคัดเลือกคณะกรรมการกำกับทิศทางที่หลากหลายและเหมาะสม หรือช่วยให้คณะกรรมการกำกับทิศทางได้เชิญให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องทั้งในภาควิชาการและภาคท้องถิ่นมาร่วมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และในการพิจารณาตรวจสอบและทบทวนร่างรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพื่อความครบถ้วนและความสมบูรณ์ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

2. การจัดฝึกอบรมด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสาขานโยบายต่างๆ อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ เพราะการจัดฝึกอบรมดังกล่าวจะเป็นการทำงานเชิงรุกที่นอกจากจะช่วยให้บุคลากรฝ่ายต่างๆ เข้าใจในแนวคิดของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมากขึ้นแล้ว ยังมีส่วนช่วยแนะนำและแลกเปลี่ยนแนวคิดเกี่ยวกับทางเลือกเชิงนโยบาย ทางเลือกเชิงเทคโนโลยี และทางเลือกในระดับปฏิบัติการที่จะเป็นผลดีต่อสุขภาพ ซึ่งการได้แลกเปลี่ยนและการเรียนรู้ร่วมกันเช่นนี้จะยิ่งช่วยให้ทางเลือกที่เป็นผลดีต่อสุขภาพได้ถูกนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดนโยบายสาธารณะ ตั้งแต่ยังมิได้ประเมินผลกระทบทางสุขภาพเสียอีก

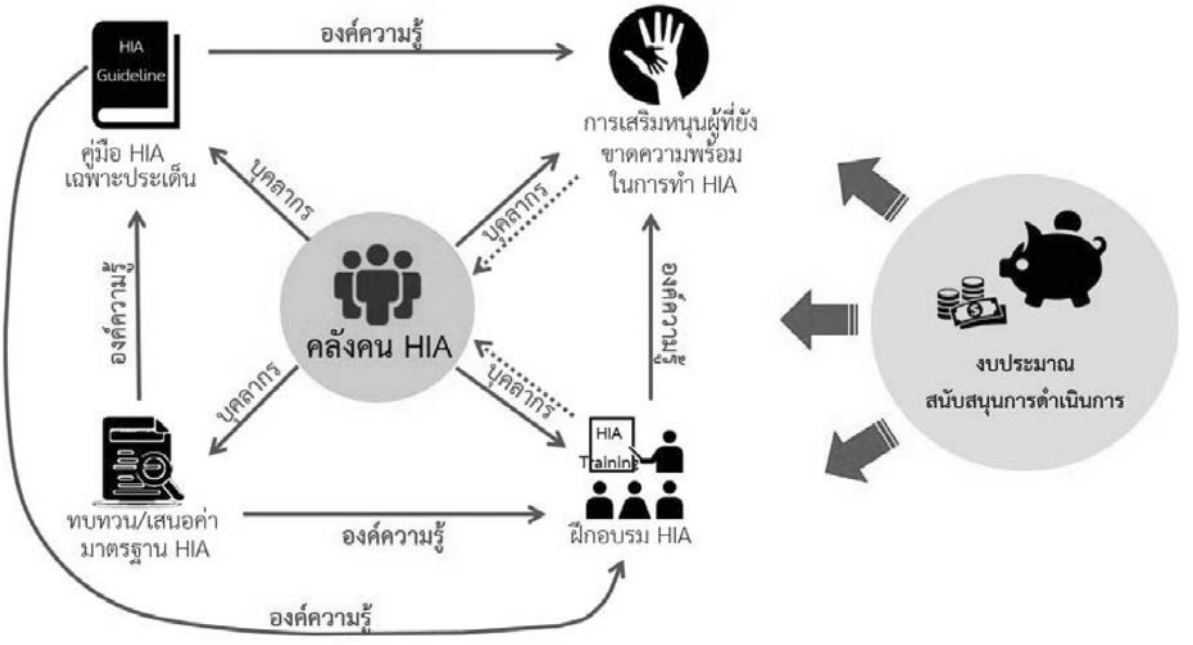
3. การจัดทำคู่มือการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่จำเพาะเจาะจงกับเรื่องแต่ละประเด็นมากยิ่งขึ้น เช่น คู่มือการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากนโยบาย/แผนงาน/โครงการคมนาคมขนส่งต่างๆ หรือคู่มือการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากนโยบาย/แผนงาน/โครงการพลังงานรูปแบบต่างๆ ทั้งพลังงานที่ใช้แล้วหมดไป และพลังงานหมุนเวียน หรือคู่มือการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากนโยบาย/แผนงาน/โครงการด้านการเกษตรและอาหาร คู่มือการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากนโยบาย/แผนงาน/โครงการด้านสวัสดิการสังคม เป็นต้น

4. การทบทวนและเสนอค่ามาตรฐานในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยทำเป็นกระบวนการ systematic review เพื่อพิจารณาปรับ หรือเพิ่ม หรือลดมาตรฐานผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยทางด้านอาหาร ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางปัจจัยเศรษฐกิจและสังคม และอื่นๆ โดยอาจจะเสนอและคัดเลือกมาทำทีละ 2-3 ประเด็น และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยไม่จำเป็นต้องผูกกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นรายโครงการ ซึ่งการนำเสนอค่ามาตรฐานดังกล่าวจะมีส่วนช่วยในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในแต่ละกรณีได้อีกทางหนึ่งด้วย แม้ว่า การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในแต่ละกรณีจะต้องพิจารณาความแตกต่างหลากหลายของบริบทในแต่ละกรณีด้วย

5. กลไกการเสริมหนุนผู้ได้รับผลกระทบที่ยังขาดความพร้อมในการดำเนินการ ในสภาพความเป็นจริง หลักการ “ทำด้วยกัน” ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ อาจประสบปัญหาในทางปฏิบัติ เนื่องจากความพร้อมในการดำเนินการของภาคส่วนต่างๆ นั้นแตกต่างกัน ทั้งในด้านบุคลากร ความเชี่ยวชาญ และงบประมาณ ดังนั้นจึงควรจัดให้มีกระบวนการเสริมหนุนผู้ที่ขาดความพร้อม ทั้งในด้านบุคลากรและองค์ความรู้ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. งบประมาณสนับสนุนเพื่อเอื้อให้เกิดกลไกการหนุนเสริมการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมให้กลไกการพัฒนาองค์ความรู้และศักยภาพของบุคลากรตามที่กล่าวมาทั้ง 5 ข้อ ข้างต้นเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรจัดตั้งกองทุนหรืองบประมาณสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะในส่วนการหนุนเสริมผู้ได้รับผลกระทบที่ยังขาดความพร้อมในการดำเนินการนอกเหนือจากการสนับสนุนด้านบุคลากร และองค์ความรู้ ควรมีการจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพและองค์ความรู้ของกลุ่มคนเหล่านี้ด้วย

กระบวนการสนับสนุนที่เอื้ออำนวยให้เกิดการพัฒนา
องค์ความรู้และศักยภาพบุคลากรด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ



7. บทบาทหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ(สช.)

บทบาทหน้าที่ต่อกระบวนการสนับสนุนกลไกการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ประกอบไปด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1) เชิญชวนให้เกิดเวทีการหารือและเวทีก่อขบวนในประเด็นนโยบาย/แผนงาน/โครงการที่น่าสนใจในการสร้างเสริมและคุ้มครองสุขภาพของประชาชน
2) ประสานให้เกิดการดำเนินการของหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นไปตามหลักการของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและเกิดกลไกการเสริมหนุนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพตามแนวทางที่ได้เสนอไว้
3) เสริมหนุนให้ทุกภาคส่วน โดยเฉพาะภาคส่วนที่มีขีดจำกัดในการประยุกต์ใช้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม เป็นธรรม และทัดเทียมกันและกัน
4) ดำเนินการเมื่อได้รับการร้องขอและการขอใช้สิทธิตามมาตรา 11ของพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ โดยจะ
   (4.1) ให้ข้อแนะนำเบื้องต้นและการปรึกษาหารือเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนภายในเวลา 45 วัน
   (4.2) เมื่อปรึกษาหารือแล้ว หากเห็นสมควร สช. ควรจัดให้มีเวทีการหารือ และเวทีก่อขบวนเพื่อหารือถึงความเหมาะสมและแนวทางในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพภายในเวลา 90 วัน
   (4.3) เมื่อจัดเวทีก่อขบวนแล้ว หากเห็นสมควร สช.ควรเชิญชวนให้ภาคส่วนต่างๆ จัดตั้งคณะกรรมการกำกับทิศทางฯ โดยในกรณีที่เป็นการขอใช้สิทธิ์ตามมาตรา 11 สช. จะต้องส่งผู้แทนร่วมเป็นคณะกรรมการกำกับทิศฯด้วย