รายงานการศึกษา

การวิเคราะห์ระบบการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ จากโครงการลงทุน/พัฒนาขนาดใหญ่ และนโยบายต่าง ๆ

Analysis of Health Impact Assessment System from Large Investment Projects and Public Policy

เพื่อเสนอต่อ

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

โดย

อาจารย์เดชรัต สุขกำเนิด
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มกราคม 2543

Analysis of Health Impact Assessment System from Large Investment Projects and Public Policy

Decharut Sukkumnoed

Since, health is redefined in Thailand as a complete state of well – being, which is well balanced of a body of intertwined elements of the physical, mental, social and spiritual dimension. Therefore, health is dynamically linked to all factors related to the way of living. Any environmental changes in terms of physical, economic and social conditions occurred in form of development process have a potential impact on the people's health.

Health Impact Assessment (HIA) is the combination of procedures, methods, and tools, which enable a judgement to be made on the positive and negative effects of policies, programs, projects, or other development actions. The overall objective of HIA is to maintain and improve the health of entire community/population by reducing health hazards as well as providing determinants for better health.

HIA has been promoted by WHO since the 1980s, before developed and implemented in many developed countries during the 1990s. In general, HIA systems apply the common concept and steps of impact assessment, with the specific focus on human health, which are not adequately covered by existing EIA and SIA systems. Like other impact assessment process, the main steps of HIA process include screening, scoping, analyzing, review, mitigation, decision-making, and monitoring and evaluation.

Since, according to Thailand's experience, the people's health has been seriously threatened by a series of developmental policy and projects themselves. The study found that HIA should become an essential mechanism to prevent and recover negative health impacts as well as to promote positive health impacts derived from development policies and activities in this country.

HIA process and system, which will be developed in Thailand, should be (a) effective enough in health protection and promotion, (b) equally participated by all stakeholders, (c) relevant to contexts and conditions within the operational organizations and Thai society, and (d) emphasizing on participatory learning process and capacity strengthening within Thai society.

During an initial stage, HIA system in Thailand should based their ground on being participatory learning process, aiming to provide better information and influence for better decision-making according to health aspects, rather than being approval mechanism. This positioning will provide more times and opportunities to build up information, knowledge, understanding, and recognition within society, which is very important for trust building within HIA system.

Therefore, in drafting National Health Act, it should be mentioned clearly that the government should support the development of HIA system by establishing an independent organization under the supervision of the supreme organization of Thailand's health system. It is also very important to search for more details on appropriated HIA models, especially in analytical and institutional frameworks, as well as, to look for strategic partners in order to develop HIA system in Thailand.

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

เนื่องจากสุขภาพของมนุษย์มีความสัมพันธ์เชิงพลวัตกับปัจจัยต่างๆ จำนวนมาก ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมกายภาพ ทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาและการดำเนินโครงการพัฒนา จึงย่อมกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงเป็นความพยายามที่จะคาดการณ์ไปข้างหน้าถึงผลกระทบของการดำเนินกิจกรรม โครงการ แผน และนโยบายต่างๆ ที่มีต่อสุขภาพของประชากร เพื่อส่งเสริมให้มีการนำปัจจัยทางสุขภาพของมนุษย์เข้าไว้ในกระบวนการตัดสินใจ พร้อมทั้งลดปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวพันกับโรคและภัยคุกคามแก่สุขภาพของมนุษย์ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และพฤติกรรม

อย่างไรก็ดี การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นเรื่องใหม่ในสังคมไทย ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษา เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อที่จะใช้เป็นฐานประสบการณ์และความรู้ในการพัฒนาระบบและกระบวนการประเมินผลด้านสุขภาพจากโครงการลงทุน/พัฒนาขนาดใหญ่ และนโยบายของรัฐ ขึ้นมาในประเทศไทย อันจะเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการคุ้มครองปกป้องสุขภาพและสิทธิของประชาชน ภายใต้ความเคลื่อนไหวในการปฏิรูประบบสาธารณสุขแห่งชาติ

กระบวนการประเมินผลกระทบทั้งหมด เริ่มต้นจากการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในช่วงคริสต์ทศวรรษที่ 1970 จากการทบทวนประสบการณ์ของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศที่พัฒนาแล้ว 7 ระบบ พบว่า ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทั้ง 7 ระบบสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ว่า ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการมีมากกว่าต้นทุนและเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ อย่างไรก็ดี ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทั้ง 7 ระบบก็ยังมีประสิทธิผล จุดเด่น และจุดด้อยที่แตกต่างกันไป แต่โดยรวมแล้วจุดอ่อนที่ยังต้องมีการพัฒนากันต่อไปในระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมคือ (ก) การครอบคลุมผลกระทบและการกระทำทั้งหมด (ข) การนำผลจากการประเมินผลกระทบเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจ (ค) การติดตามเฝ้าระวัง และการบังคับใช้ (ง) การมีส่วนร่วมของสาธารณะ (จ) การทบทวนกระบวนการประเมินผลกระทบเอง และ (จ) การพัฒนาการประเมินสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์สำหรับนโยบาย แผน และแผนงานการพัฒนา

ประเทศไทยได้เริ่มมีการพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2524 และได้มีการปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยมีกฎหมายรองรับ และกำหนดเกณฑ์กลั่นกรองเบื้องต้น และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ดี การดำเนินการที่ผ่านมาก็ยังมีจุดด้อยหลายประการ จึงควรมีการดำเนินการปรับปรุงในกระบวนการต่างๆ ดังต่อไปนี้คือ

(ก) การเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนต่างๆ โดยเฉพาะในขั้นตอนการกลั่นกรองโครงการเบื้องต้น การกำหนดขอบข่ายการประเมิน การเสนอทางเลือกในการดำเนินโครงการ การทบทวนร่างรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และการติดตามเฝ้าระวัง

(ข) การให้ความสำคัญกับขั้นตอนหลังการจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในขั้นตอนการติดตามเฝ้าระวัง การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบที่ได้ตกลงไว้ การตรวจสอบหรือการทบทวนกระบวนการประเมินผลกระทบ

(ค) การพัฒนากระบวนการและเทคนิควิธีการในการประเมินผลกระทบ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ การกลั่นกรองโครงการเบื้องต้น การวิเคราะห์ทางเลือกที่สมเหตุสมผล และการวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคม

(ง) การเพิ่มบทบาทของการประเมินผลกระทบในกระบวนการตัดสินใจ โดยการเพิ่มการมีส่วนร่วม การสร้างความโปร่งใสในกระบวนการ และการสร้างความเข้าใจกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องถึงวัตถุประสงค์อันแท้จริงของการประเมินผลกระทบ

สืบเนื่องจากการพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้มุ่งเน้นปัจจัยทางกายภาพ-ชีวภาพ และระเบียบวิธีการทางเทคนิคมาก ทำให้ไม่สามารถครอบคลุมกับปัจจัยและผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ในช่วง ค.ศ. 1975-1980 ประเทศที่พัฒนาแล้วก็ได้เริ่มพัฒนาการประเมินผลกระทบทางสังคมขึ้นมา เพื่อศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของรัฐบาลและธุรกิจ รวมถึงผลหรือเหตุการณ์ต่อเนื่อง ที่มีต่อประชาชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเป็นการเฉพาะ เช่น ผลกระทบทางด้านประชากร ด้านเศรษฐกิจ-สังคม ด้านสถาบัน และด้านวัฒนธรรม

นอกจากนี้ การพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสังคมยังเป็นการเปลี่ยนแปลงจากระเบียบวิธีการประเมินผลกระทบที่เน้นทางเทคนิค มาเป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนมากขึ้น จนได้มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย รวมถึงมีการเสนอให้นำมาใช้ในประเทศไทย โดยให้รวมเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม แต่ให้เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนผู้ได้รับผลกระทบให้มากขึ้น ทั้งนี้ ปัญหาของการประเมินผลกระทบทางสังคมคือ (ก) ลักษณะโดยธรรมชาติของผลกระทบทางสังคมที่มีความซับซ้อนและเป็นพลวัต (ข) สภาพสังคมที่แตกต่างหลากหลาย (ค) การขาดเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพชีวิต และ (ง) การขาดข้อมูลสภาพพื้นฐานและเทคนิควิธีการ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพได้เริ่มพัฒนาขึ้นในช่วงปลายคริสต์ทศวรรษที่ 1980 โดยความพยายามขององค์การอนามัยโลก เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงทางด้านสุขภาพ และเพื่อส่งเสริมให้มีการนำมิติทางสุขภาพเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจ ต่อมาในคริสต์ทศวรรษที่ 1990 รัฐบาลของประเทศต่างๆ ในสหภาพยุโรปจึงได้มีการนำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพไปใช้ในการกำหนดนโยบายและโครงการ โดยมีความเชื่อมั่นว่า การป้องกันย่อมมีประสิทธิผลดีกว่าและมีต้นทุนต่ำกว่าการรักษาหรือการแก้ไข

ความหมายของสุขภาพในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะมีความหมายครอบคลุมถึงภาวะที่มีความสมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต และความเป็นอยู่ทางสังคม มิใช่เพียงแค่ปราศจากโรคหรือความอ่อนแอเท่านั้น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงมิควรจำกัดอยู่เพียงการประเมินผลกระทบทางสุขภาพอันเกิดมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพเช่น มลภาวะทางเสียงหรือมลภาวะทางอากาศ เท่านั้น แต่ควรรวมผลกระทบทางด้านสุขภาพอันเกิดมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมด้วย

รายงานการศึกษาได้เสนอกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่มีการใช้อยู่ 4 กระบวนการด้วยกัน ซึ่งแต่ละกระบวนการจะมีองค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ การกลั่นกรองเบื้องต้น การกำหนดขอบข่ายของผลกระทบ การคาดการณ์ผลกระทบการประเมินความสำคัญของผลกระทบ การกำหนดมาตรการลดผลกระทบ และการติดตามเฝ้าระวัง แต่การประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่ผ่านมามักประสบปัญหาเนื่องจาก (ก) การขาดข้อมูลสภาพพื้นฐาน (ข) ระยะเวลาที่ใช้ในการประเมิน เพราะผลกระทบบางด้านอาจใช้เวลายาวนาน (ค) ผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดจากผลกระทบร่วมของหลายปัจจัย (ง) การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนาดและผลตอบสนองของปัจจัยที่อาจนำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพ ซึ่งอาจมีการตอบสนองที่แตกต่างกัน (จ) การขาดความเชื่อมั่นในกระบวนการ และ (ฉ) การขาดความรับผิดชอบและทัศนคติที่ดีในประเด็นทางสุขภาพ

จากการทบทวนแนวคิดและประสบการณ์ในการประเมินผลกระทบต่างๆ ผู้ศึกษามีความเห็นว่าการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นกลไกที่จำเป็นและสำคัญในการหลีกเลี่ยง ป้องกัน แก้ไข หรือฟื้นฟูผลกระทบทางสุขภาพจากการพัฒนาและโครงการพัฒนา เนื่องจากประเทศไทยได้มีประสบการณ์ของผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการพัฒนาจำนวนมาก ขณะเดียวกันการประเมินผลกระทบทางสุขภาพก็เป็นกระบวนการที่มีประสิทธิผลสูงกว่า นอกจากนั้น การพัฒนากระบวนการดังกล่าวก็ยังมีฐานของเจตจำนงทางสังคมที่สนับสนุนกระบวนการนี้อย่างชัดเจน ทั้งในระดับรัฐธรรมนูญ แผนพัฒนาฯ รวมถึงการร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติด้วย

ทั้งนี้ กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่จะพัฒนาขึ้นมาต้องเป็นกระบวนการที่ (ก) มีประสิทธิผลในการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพ (ข) เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ อย่างแท้จริง และเท่าเทียม (ค) สอดคล้องกับสภาพ เงื่อนไข และความพร้อมของหน่วยงานและสังคมไทย และ (ง) เน้นการเรียนรู้และการพัฒนาขีดความสามารถให้กับทุกฝ่าย

จากการพิจารณาทางเลือกในการดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ผู้ศึกษาเห็นว่า ในช่วงเริ่มต้น การพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรเป็นการให้น้ำหนักกับการเป็นกลไกในการเสนอข้อมูล และเสนอทางเลือกที่ให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าทางด้านสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในประเด็นสาธารณะ มากกว่าที่จะเป็นกลไกที่มีอำนาจหน้าที่ในการออกใบอนุญาต เพื่อมิให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติ อันมีผลต่อความน่าเชื่อถือ และการยอมรับในกระบวนการ

ร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติจึงควรกำหนดให้มีการพัฒนาระบบและกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยมีหน่วยงานเฉพาะเช่น สถาบันพัฒนาระบบการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพขึ้นมาดำเนินการ ภายใต้การกำกับดูแลของสภาสุขภาพแห่งชาติ ในฐานะองค์กรอิสระสูงสุดทางด้านสุขภาพ ทั้งนี้ ยังควรมีการวิจัยเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น ทั้งในประเด็นของกรอบโครงสร้างทางสถาบัน และกรอบการวิเคราะห์ รวมถึงการแสวงหาความร่วมมือกับองค์กรพันธมิตร

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	i
สารบัญ	iv
สารบัญตาราง	vii
สารบัญแผนภาพ	ix
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.4 วิธีการศึกษา	3
1.5 ระยะเวลาดำเนินการ	4
1.6 องค์ประกอบของรายงาน	4
บทที่ 2 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	6
2.1 พัฒนาการและหลักการในการประเมินผลกระทบ	6
2.1.1 พัฒนาการของการประเมินผลกระทบ	6
2.1.2 หลักการของการประเมินผลกระทบ	8
2.2 ความหมายและหลักการพื้นฐานในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	10
2.3 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	11
2.4 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย	18
2.4.1 ความเป็นมาของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย	18
2.4.2 วัตถุประสงค์ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	20
2.4.3 ประเภทและขนาดโครงการที่ต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	20
2.4.4 ขั้นตอนของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	21
2.4.5 ขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	25
2.5 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ	26
2.5.1 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศที่พัฒนาแล้ว	26
2.5.2 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนา	43
2.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย	47

บทที่ 3 การประเมินผลกระทบทางสังคม 59

3.1 ความเป็นมาและแนวคิดพื้นฐาน 59

3.2 หลักในการประเมินผลกระทบทางสังคม 62

3.3 ระเบียบวิธีการประเมินผลกระทบทางสังคม 64

3.4 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสังคม 66

3.4.1 การประเมินผลกระทบทางสังคมของธนาคารโลก 66

3.4.2 การศึกษาการประเมินผลกระทบทางสังคมของ Interorganizational Committee on Guideline and Principles for Social Impact Assessment 67

3.4.3 กรณีศึกษาการประเมินผลกระทบทางสังคม ในประเทศนิวซีแลนด์ 74

3.5 ปัญหาในการประเมินผลกระทบทางสังคม 77

3.6 ข้อเสนอในการประเมินผลกระทบทางสังคมในประเทศไทย 79

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ 83

4.1 ความเป็นมาและแนวคิดพื้นฐาน 83

4.2 ผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการพัฒนา 86

4.3 กระบวนการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพด้านสิ่งแวดล้อม 90

4.3.1 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขององค์การอนามัยโลก 91

4.3.2 การประเมินความเสี่ยง 99

4.3.3 แนวทางในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพสำหรับโครงการที่ต้องการได้รับการสนับสนุนจากธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย 102

4.3.4 วิธีทั่วไปในการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ 105

4.4 กรณีศึกษาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ 111

4.4.1 กรณีศึกษาที่ 1 ผลกระทบทางสุขภาพจากอุตสาหกรรมโลหะปลอดเหล็กในพื้นที่ซิเลเซียตอนบน ประเทศนิวซีแลนด์ 111

4.4.2 กรณีศึกษาที่ 2 ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพเด็กในพื้นที่ Cubatao ประเทศบราซิล 114

4.4.3 กรณีศึกษาที่ 3 คลองระบายน้ำ (Flushing Canals) เพื่อควบคุมโรคมาเลเรียในประเทศศรีลังกา 115

4.4.4 กรณีศึกษาที่ 4 ผลกระทบทางสุขภาพจากเขื่อนที่ถูกละเลย 115

4.4.5 กรณีศึกษาที่ 5 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากมลภาวะทางอากาศเนื่องจากการผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศไทย 116

4.5 ปัญหาในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ 120

4.6 ข้อแนะนำในการดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ 120

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ 126

5.1 ความจำเป็นและความเหมาะสมในการพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในสังคมไทย 126

5.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ 132

5.3 ทางเลือกในการดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ 135

5.3.1 ทางเลือกที่ 1 มีการกำหนดในกฎหมายให้มีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพกับโครงการ แผนงาน และนโยบายที่อาจมีผลกระทบทางสุขภาพ และจัดตั้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายขึ้นมาดำเนินการ 135

5.3.2 ทางเลือกที่ 2 การผลักดันให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 136

5.3.3 ทางเลือกที่ 3 การพัฒนาขึ้นมาจากการเป็นการให้บริการพื้นฐาน เพื่อเสนอข้อมูลและทางเลือกให้แก่สาธารณชนและผู้ตัดสินใจ 137

5.4 ข้อเสนอร่างพระราชบัญญัติในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ 139

5.5 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป 141

5.5.1 ประเด็นงานวิจัยกรอบโครงสร้างทางสถาบัน 141

5.5.2 ประเด็นงานวิจัยในการพัฒนากรอบการวิเคราะห์ 142

5.5.3 ประเด็นการแสวงหาความร่วมมือกับพันธมิตรทางยุทธศาสตร์ 143

เอกสารอ้างอิง 145

ภาคผนวก 148

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	พัฒนาการของการประเมินผลกระทบ	7
2.2	เกณฑ์ที่ 1 ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้มีการระบุไว้อย่างชัดเจนในกฎหมายหรือไม่	27
2.3	เกณฑ์ที่ 2 ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมครอบคลุมผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้งหมดหรือไม่	28
2.4	เกณฑ์ที่ 3 กระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุให้มีการแสดงทางเลือกที่สมเหตุสมผลของโครงการ โดยเจ้าของโครงการหรือไม่	29
2.5	เกณฑ์ที่ 4 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการกลั่นกรองเบื้องต้นไว้อย่างชัดเจน หรือไม่	30
2.6	เกณฑ์ที่ 5 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้ระบุให้มีการกำหนดขอบข่ายในการประเมินผลกระทบ (Scoping) และมีการเสนอแนวปฏิบัติที่ชัดเจนหรือไม่	31
2.7	เกณฑ์ที่ 6 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้กำหนดองค์ประกอบของรายงานล่วงหน้า และมีการตรวจสอบความครบถ้วนของรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนเผยแพร่หรือไม่	32
2.8	เกณฑ์ที่ 7 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการทบทวนรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยสาธารณะ และการตอบสนองโดยเจ้าของโครงการ ใช่หรือไม่	33
2.9	เกณฑ์ที่ 8 ผลของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและการทบทวนมีผลสำคัญต่อการตัดสินใจ หรือไม่	34
2.10	เกณฑ์ที่ 9 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมีการเฝ้าระวังอย่างจริงจัง และเชื่อมโยงถึงขั้นตอนข้างต้นของการประเมินผลกระทบหรือไม่	35
2.11	เกณฑ์ที่ 10 กระบวนการประเมินผลกระทบได้มีการครอบคลุมมาตรการลดผลกระทบในขั้นตอนต่างๆ หรือไม่	36
2.12	เกณฑ์ที่ 11 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้เปิดโอกาสให้มีการปรึกษาหารือ และการมีส่วนร่วมของสาธารณะทั้งก่อนและหลังการทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	37
2.13	เกณฑ์ที่ 12 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต้องได้รับการติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน หรือไม่ และหากจำเป็นต้องมีการปรับปรุงโดยเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา	38

2.14	เกณฑ์ที่ 13 ต้นทุนทางการเงินและระยะเวลาที่ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นที่ยอมรับได้จากฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือไม่ และฝ่ายที่เกี่ยวข้องเชื่อหรือไม่ว่าประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจะมากกว่าต้นทุนที่เสียไปตรวจสอบเพื่อการดำเนินงาน	39
2.15	เกณฑ์ที่ 14 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมสามารถประยุกต์ใช้กับการประเมินผลกระทบในระดับแผน แผนงาน และนโยบายที่สำคัญ เช่นเดียวกับที่ประยุกต์ใช้ในโครงการได้หรือไม่	40
2.16	สรุปการเปรียบเทียบประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบในประเทศที่พัฒนาแล้ว	42
3.1	การเปรียบเทียบประเด็นหลักสำหรับการประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบทางสังคม	61
3.2	การเปรียบเทียบระเบียบวิธีการทางเทคนิคและระเบียบวิธีการทางการเมืองในการประเมินผลกระทบทางสังคม	65
3.3	ประเด็นสำคัญในการประเมินผลกระทบทางสังคมของธนาคารโลก	68
3.4	พัฒนาการของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและขั้นตอนการประเมินผลกระทบทางสังคม	81
4.1	หลักการแบ่งประเด็นทางสุขภาพและองค์ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	88
4.2	รายการตรวจสอบในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพด้านสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาใดๆ ก็ตาม	89
4.3	ขั้นตอนในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขององค์กรอนามัยโลกในระยะเริ่มต้น	92
4.4	ตัวอย่างผลกระทบทางสุขภาพที่เกี่ยวพันกับช่วงเวลา	97
4.5	ตัวอย่างของผลกระทบทางสุขภาพที่เกี่ยวพันกับระยะต่างๆ ของโครงการเขื่อน	98
4.6	ภาพรวมและการเปรียบเทียบการประเมินความเสี่ยง 3 ด้าน	102
4.7	ตัวอย่างของระดับคะแนนสำหรับผลกระทบทางสุขภาพแต่ละด้าน	110
4.8	ความเข้มข้นของตะกั่วและแคดเมียมในดินและในหญ้า ในพื้นที่รอบโรงงาน Miasteczko	112
4.9	ปริมาณความเข้มข้นของตะกั่วและแคดเมียมในผักต่างๆ ที่เก็บจากสวนของประชากรรอบโรงงาน Miasteczko	113
4.10	ค่าระดับตะกั่วในเลือดเฉลี่ย ตรวจในพื้นที่ 2 แห่ง ใกล้โรงงาน Miasteczko	113
4.11	ผลกระทบทางลบด้านสุขภาพจากหน่วยการผลิตไฟฟ้าที่ศึกษา	119
4.12	ต้นทุนความเสียหายทางสุขภาพจากหน่วยการผลิตไฟฟ้าที่ศึกษา	119

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		**หน้า**
2.1	การรวมการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเข้าไว้ในวัฏจักรโครงการ	9
2.2	กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	13
2.3	ขั้นตอนการพิจารณา EIA สำหรับโครงการของเอกชน และโครงการที่ไม่ต้องเสนอรับความเห็นชอบจาก ครม.	22
2.4	ขั้นตอนการพิจารณา EIA สำหรับโครงการของเอกชน และโครงการที่ไม่ต้องเสนอรับความเห็นชอบจาก ครม. ในกรณีที่แก้ไขเพิ่มเติมหรือจัดทำใหม่ทั้งฉบับ.	23
2.5	ขั้นตอนการพิจารณา EIA สำหรับโครงการของเอกชน และโครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจาก ครม.	24
3.1	ขั้นตอนการประเมินผลกระทบทางสังคม	72
4.1	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพตามแนวทางของธนาคารโลก	93
4.2	กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย	103
4.3	วิธีทั่วไปในการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ	106

บทที่ 1
บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

แม้ว่าเป้าหมายโดยรวมของการพัฒนาคือ การดำเนินการเพื่อให้ชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรดีขึ้น แต่จากประสบการณ์ในการพัฒนาและการดำเนินโครงการพัฒนาพบว่า สุขภาพของมนุษย์กลับถูกกระทบอย่างมากจากการพัฒนาและโครงการพัฒนาที่ผ่านมา ทั้งนี้เพราะ สุขภาพของมนุษย์มีความสัมพันธ์เชิงพลวัตกับปัจจัยต่างๆ จำนวนมาก ทั้งที่เป็นปัจจัยทางปัจเจกบุคคล (เช่น กรรมพันธุ์ พฤติกรรม) และปัจจัยสภาพแวดล้อม (ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อม) (ปัตพงษ์และอนุพงศ์, 2543; หน้า 1) ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมกายภาพ และทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาและการดำเนินโครงการพัฒนา ไม่ว่าจะโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ จึงย่อมกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Canter, 1996; p. 532)

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงเป็นความพยายามที่จะประมาณการณ์หรือคาดการณ์ไปข้างหน้าถึงผลกระทบของการดำเนินกิจกรรม โครงการ แผน และนโยบายต่างๆ ที่มีต่อสุขภาพของประชากร กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เพื่อส่งเสริมให้มีการนำปัจจัยทางสุขภาพของมนุษย์เข้าไว้ในการกำหนดนโยบายและการออกแบบและตัดสินใจในการดำเนินโครงการและแผนงานต่างๆ พร้อมทั้งลดปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวพันกับโรคและภัยคุกคามแก่สุขภาพของมนุษย์ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และพฤติกรรม (WHO, 2000; p.3)

สุขภาพของประชากรในประเทศไทยเองก็ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาและโครงการพัฒนาเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นการเกิดโรคทางเดินหายใจ อันเนื่องมาจากการเกิดมลภาวะทางอากาศจากโครงการพัฒนาอุตสาหกรรม ความเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการปนเปื้อนของสารพิษในแหล่งน้ำ การลดลงของความมั่นคงทางอาหารอันเนื่องมาจากโครงการก่อสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ยังมิได้รวมผลกระทบต่อสุขภาพจิต และความเป็นอยู่ทางสังคมที่ได้รับผลกระทบมาจากความเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอนในชีวิต รวมถึงความขัดแย้งที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการนั้นด้วย

ดังนั้น เป้าหมายของการพัฒนาระบบสาธารณสุขที่มุ่งสร้างระบบที่เอื้อต่อการเสริมสร้างสุขภาพของประชากรจะไม่สามารถบรรลุถึงเป้าหมายได้เลย หากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทั้งทางสิ่งแวดล้อมกายภาพ และเศรษฐกิจ-สังคม เหล่านี้ไม่ได้ถูกคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า และได้รับการนำเสนอให้แก่ผู้ตัดสินใจ เพื่อให้การตัดสินใจที่จะเกิดขึ้น เป็นไปโดยคำนึงถึงการคุ้มครองและส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในประเทศอย่างเพียงพอ ทั่วถึง และเท่าเทียม รวมถึงมีการวางแผนที่จะหลีกเลี่ยง ป้องกัน ลด และชดเชยผลกระทบทางสุขภาพอย่างมีประสิทธิผล และมีประสิทธิภาพ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญในการปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ

อย่างไรก็ดี การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นเรื่องใหม่ในสังคมไทย จึงยังขาดประสบการณ์ในการดำเนินการอยู่มาก ขณะเดียวกัน การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันก็ยังมีปัญหาและได้รับข้อวิจารณ์จากหลายฝ่าย ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษา เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อที่จะใช้เป็นฐานประสบการณ์และความรู้ในการพัฒนาระบบและกระบวนการประเมินผลด้านสุขภาพจากโครงการลงทุน/พัฒนาขนาดใหญ่ และนโยบายของรัฐ ขึ้นมาในประเทศไทย โดยการเรียนรู้จากแนวคิดและประสบการณ์ของการประเมินผลกระทบทั้งทางสิ่งแวดล้อม ทางสังคม และทางสุขภาพที่ดำเนินการในต่างประเทศ และประสบการณ์การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษาและการจัดทำรายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

(1) ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และสถานการณ์การปฏิบัติ เกี่ยวกับเงื่อนไข/ระบบ/กลไก/โครงสร้างในการดำเนินการประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้ประสบการณ์ในต่างประเทศและในประเทศไทย ทั้งนี้ มีเป้าหมายเพื่อให้ได้คำตอบในคำถามสำคัญ เช่น มีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เมื่อใด ระบบ/โครงสร้าง/กลไกการดำเนินการเป็นอย่างไร ผลของการดำเนินการและปัญหาอุปสรรค และประชาชน/ชุมชน มีส่วนร่วมได้อย่างไร เป็นต้น

(2) ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และสถานการณ์การปฏิบัติในเรื่องการประเมินผลกระทบทางสังคมและการประเมินผลกระทบทางสุขภาพทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย ในลักษณะเดียวกันกับข้อ (1) เพื่อสรุปบทเรียนที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการในประเทศไทย

(3) ประมวลผลจากข้อ (1) และข้อ (2) เพื่อสังเคราะห์ทางเลือก ที่ควรจะดำเนินการในการพัฒนาเงื่อนไข ระบบ/กลไก/โครงสร้างการประเมินผลกระทบทางสังคมและทางสุขภาพให้เกิดผลอย่างจริงจัง ยั่งยืน และโปร่งใส

(4) เสนอแนะข้อเสนอสาระบัญญัติที่ควรปรากฏในพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ เพื่อให้เกิดระบบ/โครงสร้าง/กลไก ดังกล่าว

(5) เสนอแนะข้อเสนอเพื่อการทำวิจัยต่อไป ในการพัฒนาระบบและกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย

1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาและจัดทำรายงานการศึกษาฉบับนี้มีความมุ่งหวังให้ได้มาซึ่ง องค์ความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อที่จะใช้เป็นฐานประสบการณ์และความรู้ในการพัฒนาระบบและกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการลงทุน/พัฒนาขนาดใหญ่ และนโยบายของรัฐ ขึ้นมาในประเทศไทย อันจะเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการคุ้มครองปกป้องสุขภาพและสิทธิของประชาชน อันเป็นเป้าหมายในการดำเนินนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ (Healthy Public Policy) ภายใต้ความเคลื่อนไหวในการปฏิรูประบบสาธารณสุขแห่งชาติ

1.4 วิธีการศึกษา

สืบเนื่องจากความจำกัดของระยะเวลาและทรัพยากร การศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาโดยใช้การค้นคว้าเอกสาร และการตรวจสอบเอกสาร หรือการทบทวนวรรณกรรมเป็นหลัก โดยมีการค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของ

(1) **การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม** ในประเทศไทย และในต่างประเทศ ทั้งนี้ในส่วนของประเทศไทยจะเป็นการค้นคว้ารายงานที่นำเสนอประสบการณ์ ปัญหา และข้อเสนอแนะจากการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ส่วนประสบการณ์ในต่างประเทศจะเป็นการรวบรวมประสบการณ์จากประเทศต่างๆ 8 กรณีด้วยกันคือ สหรัฐอเมริกา รัฐแคลิฟอร์เนีย สหราชอาณาจักร เนเธอร์แลนด์ แคนาดา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และภาพรวมประสบการณ์ในประเทศกำลังพัฒนา

(2) **การประเมินผลกระทบทางสังคม** ในต่างประเทศ และข้อเสนอแนะในประเทศไทย ทั้งนี้ในส่วนของต่างประเทศเป็นการรวบรวมแนวทางในการประเมินผลกระทบทางสังคมของต่างประเทศ 3 กรณีด้วยกันคือ ธนาคารโลก Interorganizational Committee on Guidelines and Principles for Social Impact Assessment และประเทศนิวซีแลนด์ ส่วนในประเทศไทยเป็นข้อเสนอจากสถาบันนโยบายศึกษา ที่ทำรายงานเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาการประเมินผลกระทบทางสังคมในประเทศไทย

(3) **การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในต่างประเทศ** โดยเป็นการรวบรวมประสบการณ์และกระบวนการ 4 กระบวนการที่ดำเนินการในต่างประเทศ โดยส่วนใหญ่เป็นประสบการณ์ของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่พัฒนาโดยองค์การอนามัยโลก มหาวิทยาลัยลิเวอร์พูล และธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย และยังแสดงกรณีศึกษาในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพอีก 5 กรณีศึกษาด้วยกัน

นอกจากนี้ ยังมีการนำประสบการณ์ และข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการขนาดใหญ่และนโยบายรัฐ และประสบการณ์ ปัญหา และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และการประเมินผลกระทบทางสังคมที่มีการแลกเปลี่ยนในเวทีวิชาการต่างๆ ในสังคมไทย ในช่วงที่มีการศึกษาเข้ามาร่วมด้วย เพื่อสังเคราะห์เป็นบทสรุปและข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย

1.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ตุลาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2543

1.6 องค์ประกอบของรายงาน

รายงานฉบับนี้ประกอบด้วย 5 บทด้วยกัน โดย

บทที่ 1 บทนำ เป็นบทที่จะนำเสนอให้ทราบถึงหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ผลที่คาดว่าจะได้รับ วิธีการศึกษา และระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ของรายงานฉบับนี้

บทที่ 2 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม บทนี้จะนำเสนอพัฒนาการและหลักการในการประเมินผลกระทบ ความหมายและหลักการพื้นฐานในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ประสบการณ์การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว และประเทศกำลังพัฒนา และปัญหา ข้อเสนอแนะในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

บทที่ 3 การประเมินผลกระทบทางสังคม เนื้อหาในบทนี้ได้นำเสนอถึงความเป็นมาและแนวคิดพื้นฐานในการประเมินผลกระทบทางสังคม หลักการในการประเมินผลกระทบทางสังคม ระเบียบวิธีการประเมินผลกระทบทางสังคม กระบวนการประเมินผลกระทบทางสังคมใน 3 กรณี ปัญหาในการประเมินผลกระทบทางสังคม และข้อเสนอในการประเมินผลกระทบทางสังคม

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ บทนี้จะนำเสนอความเป็นมาและแนวคิดพื้นฐานในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ผลกระทบด้านสุขภาพจากโครงการพัฒนา กระบวนการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (ซึ่งมีด้วยกัน 4 กระบวนการ) กรณีศึกษาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (จำนวน 5 กรณีศึกษา) ปัญหาในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลกในการพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ ในบทนี้จะเป็นการสรุปถึงความจำเป็นและความเหมาะสมในการพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในสังคมไทย ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินผล

กระทบทางสุขภาพ ทางเลือกในการดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย ข้อเสนอสาระบัญญัติในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย

บทที่ 2
การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

2.1 พัฒนาการและหลักการในการประเมินผลกระทบ

2.1.1 พัฒนาการของการประเมินผลกระทบ

ศาสตร์ว่าด้วยการประเมินผลกระทบ (Impact Assessment) ได้มีการพัฒนาไปอย่างมาก หลังจากเริ่มมีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment หรือ EIA) ในสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2512 แต่ก็ต้องรอจนกว่าตอนปลายทศวรรษที่ 1970 ที่เริ่มจะมีผู้ให้ความสำคัญกับประสิทธิผล ผลสัมฤทธิ์ และความคุ้มค่าของการประเมินผลกระทบ ซึ่งมีผลให้ในทศวรรษต่อมา (ทศวรรษที่ 1980) ได้มีการพัฒนาเทคนิควิธีการต่างๆ ขึ้นมาเช่น การวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment หรือ SIA) การวิเคราะห์ผลกระทบสะสม (Cumulative Impact Assessment) และการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Assessment) (Roe และคณะ, 1995; p.9)

ในขณะที่การพัฒนาได้มุ่งเน้นไปในทางวิทยาศาสตร์และเทคนิคของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ผลก็ปรากฏเด่นชัดว่า ปัจจัยอื่นๆ เช่น ความจำกัดของทรัพยากร และความมุ่งมั่นของฝ่ายการเมือง กลับเป็นข้อจำกัดสำคัญของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการทบทวนบทบาทของการประเมินผลกระทบกันใหม่ โดยอยู่บนแนวคิดพื้นฐานที่จะ “ประสานศาสตร์ของการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมเข้ากับการเมืองในการจัดการทรัพยากร” และให้ความสำคัญมากขึ้นกับการจัดการเชิงสถาบันสำหรับการตัดสินใจ เพื่อที่จะให้การประเมินผลกระทบสามารถมีบทบาทสำคัญในการจัดการทรัพยากร

ด้วยความตระหนักในข้อเท็จจริงที่ว่า เพื่อที่จะให้การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิผลมากขึ้น การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมก็ควรที่จะมีลักษณะเตรียมการณ์ป้องกันมากขึ้น โดยจะต้องดำเนินการในขั้นตอนของแผน แผนงาน หรือนโยบายที่กำหนดโครงการแต่ละโครงการ ซึ่งก็นำไปสู่การพัฒนาการประเมินผลสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ (Strategic Environmental Assessment หรือ SEA) อย่างไรก็ดี เนื่องจากการประเมินผลสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์เป็นการตั้งคำถามพื้นฐานที่เกี่ยวพันกับการกำหนดและดำเนินนโยบายโดยรวมของประเทศ ทำให้พัฒนาการของการประเมินผลสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์เป็นไปอย่างช้า แม้กระทั่งในประเทศที่พัฒนาแล้ว ทั้งนี้ ภาพรวมของพัฒนาการในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมสามารถแสดงให้เห็นในตารางที่ 2.1 (Roe และคณะ, 1995; p.9)

ตารางที่ 2.1 พัฒนาการของการประเมินผลกระทบ

ระยะเวลาและ ระยะพัฒนาการ	แนวโน้มและนวัตกรรม
1. ก่อนปี 1970 (ก่อน EIA)	การวิเคราะห์โครงการทางวิศวกรรมและทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทน การพิจารณาผลกระทบต่อเนื่องทางสิ่งแวดล้อมยังมีจำกัด
2. ปี 1970-1975 (การพัฒนาเทคนิควิธีการ)	เริ่มมีการใช้ EIA ในประเทศที่พัฒนาแล้วบางประเทศ โดยเริ่มต้นเน้นการระบุ การคาดการณ์ และการลดผลกระทบทางชีวภาพ-กายภาพ สาธารณชนเริ่มมีบทบาทในการทบทวน
3. ปี 1975-1980 (การรวมมิติทางสังคม)	EIA เริ่มมีหลากหลายมิติขึ้น เริ่มมีการประเมินผลกระทบทางสังคมและการวิเคราะห์ความเสี่ยง การหารือและการมีส่วนร่วมของสาธารณะถือเป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการวางแผนและการประเมิน เพิ่มความสำคัญของเกณฑ์การพิจารณาและการวิเคราะห์ทางเลือกในการทบทวนโครงการ
4. ปี 1980-1985 (การปรับกระบวนการ)	มีความพยายามที่จะปรับ EIA ให้สามารถใช้ได้กับการวางแผนนโยบายและกระบวนการติดตามหลังจากดำเนินการ มีการวิจัยและพัฒนาโดยเน้นที่การติดตามเฝ้าระวัง การตรวจสอบ การประเมินผลของกระบวนการ EIA และการลดข้อขัดแย้ง หน่วยงานช่วยเหลือการพัฒนาระหว่างประเทศเริ่มมีการนำ EIA ไปใช้ในประเทศที่กำลังพัฒนา
5. ปี 1985-1990 (กระบวนทัศน์การพัฒนาที่ยั่งยืน)	กรอบทางด้านวิทยาศาสตร์และกรอบสถาบันของกระบวนการ EIA ถูกทบทวนใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนทัศน์ด้านความยั่งยืน เริ่มหาหนทางในการพิจารณาปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมระดับภูมิภาคและประเทศ และปัญหาผลกระทบสะสม มีการประสานความร่วมมือระหว่างประเทศในการพัฒนาการวิจัยและการฝึกอบรมเกี่ยวกับ EIA มากขึ้น
6. ปี 1990-ปัจจุบัน	เริ่มมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ เพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบจากนโยบาย แผน และแผนงานขึ้นในประเทศที่พัฒนาแล้วบางประเทศ มีการประชุมนานาชาติเรื่องการทำ EIA ในประเด็นที่ข้ามพรมแดน มีความต้องการที่จะขยายแนวคิด วิธีการ และกระบวนการของ EIA เพื่อส่งเสริมความยั่งยืน (เช่น ผ่านการดำเนินกลยุทธ์การพัฒนาที่ยั่งยืน)

ที่มา: Sadler (1994 อ้างโดย Roe และคณะ, 1995)

2.1.2 หลักการของการประเมินผลกระทบ

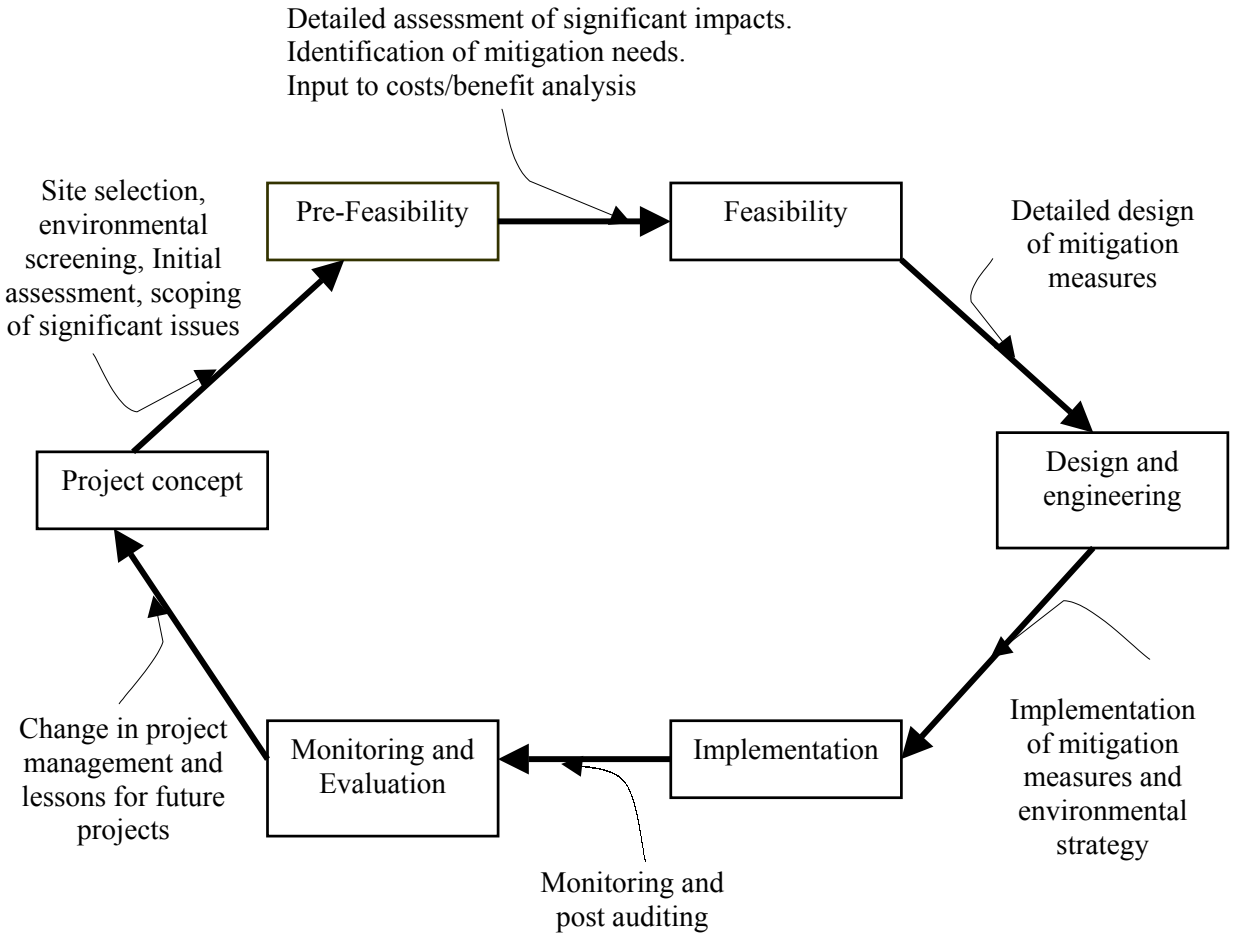
การประเมินผลกระทบเป็นกระบวนการที่จะปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจและสร้างความมั่นใจว่า แผนงานและโครงการทางเลือกทั้งหลายที่กำลังพิจารณากันอยู่ จะเป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมทางสิ่งแวดล้อมและสังคม และมีความยั่งยืน กระบวนการประเมินผลกระทบจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่สำคัญ 3 ประการคือ **การระบุ** (Identification) **การคาดการณ์** (Prediction) และ**การประเมินผล** (Evaluation) ผลกระทบที่สามารถคาดการณ์ได้ ทั้งผลกระทบทางบวกและทางลบ ทั้งผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของรัฐและเอกชน และทางเลือกและมาตรการลดผลกระทบต่างๆ เพื่อที่จะลดผลกระทบทางลบให้เหลือน้อยที่สุด และก่อให้เกิดผลกระทบทางบวกในระดับที่เหมาะสม การประเมินผลกระทบเป็นคำที่ครอบคลุมเทคนิควิธีการที่แตกต่างกัน และโดยส่วนใหญ่จะแบ่งออกเป็น 6 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (กล่าวถึงในรายละเอียดในบทนี้)
2. การประเมินผลกระทบทางสังคม (จะกล่าวถึงในรายละเอียดในบทที่ 3)
3. การประเมินความเสี่ยง (จะกล่าวถึงในรายละเอียดในบทที่ 4)
4. การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (จะกล่าวถึงในรายละเอียดในบทที่ 4)
5. การประเมินเทคโนโลยี (ไม่สามารถกล่าวถึงได้ในรายงานฉบับนี้)
6. การประเมินผลสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ (จะกล่าวถึงบ้างในบทนี้)

เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายข้างต้น การประเมินผลกระทบต่างๆ จะต้องเสนอข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพอย่างชัดเจนและเป็นระบบให้แก่ผู้ตัดสินใจในทุกขั้นตอนของโครงการ การประเมินผลกระทบต่างๆ จะต้องถูกรวมเข้าไว้เป็นส่วนหนึ่งของวัฏจักรการดำเนินโครงการ (แผนภาพที่ 2.1) และควรเริ่มต้นตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผน การติดตามเฝ้าระวัง การประเมินผล และแม้กระทั่งการถอนหรือยกเลิกโครงการ การประเมินผลกระทบต่างๆ จึงต้องเป็นไปในลักษณะเน้นกระบวนการ มีลักษณะที่เป็นสหวิทยาการ มีลักษณะที่มีปฏิสัมพันธ์ และควรให้เกิดผลของความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้นถึงความเชื่อมโยงของระบบทางนิเวศน์วิทยา สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง และที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การประเมินผลกระทบต่างๆ ควรจะเป็นกลไกที่สำคัญในการเปิดโอกาสให้สาธารณชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่มีผลต่อสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับชุมชนหรือประชาชนที่ได้รับผลกระทบ

การประเมินผลกระทบจึงเป็นเครื่องมือในการจัดการเพื่อพัฒนาความยั่งยืนในระยะยาวของโครงการต่างๆ และเพื่อหลีกเลี่ยงความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นจากผลกระทบและความเสียหายจากการดำเนินโครงการ โดยทั่วไปพบว่า ต้นทุนในการประเมินผลกระทบจะต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในโครงการทั้งหมด และเมื่อเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่ประหยัดได้ (จากการป้องความผิดพลาดและ

ความเสียหายจากผลกระทบต่างๆ) แล้ว เนื่องจากประโยชน์จากการประเมินผลกระทบมิใช่เกิดขึ้นเฉพาะกับโครงการที่ทำการประเมินเพียงโครงการเดียว หากแต่ยังให้บทเรียน ประสบการณ์ และความรู้ในการดำเนินโครงการอื่นๆ ด้วย (Roe และคณะ, 1995; p.10)



แผนภาพที่ 2.1 การรวมการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเข้าไว้ในวัฏจักรโครงการ

ที่มา : UNEP, 1988 (อ้างโดย Roe, 1995; p. 11)

2.2 ความหมายและหลักการพื้นฐานในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

พัฒนาการของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมนับเป็นการบุกเบิกกระบวนการประเมินผลกระทบที่มีอยู่ทั้งหมดในปัจจุบัน องค์การสิ่งแวดล้อมของสหราชอาณาจักร (1988 อ้างโดย Wood, 1995; p.1) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมว่า “การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นเทคนิคที่จำเป็นที่จะสร้างให้เกิดการประสานกันอย่างเป็นระบบของ (ก) การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญต่อการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง (ข) การนำเสนอที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของผลกระทบที่คาดการณ์ไว้ และ (ค) การกำหนดขอบข่ายของการปรับปรุงและลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อที่จะเสนอให้แก่ผู้ตัดสินใจที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะมีการตัดสินใจ”

ดังนั้น โดยหลักการแล้ว การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมควรจะนำไปสู่การละเว้นการกระทำที่ไม่สามารถยอมรับได้ทางสิ่งแวดล้อม และควรนำไปสู่การลดหรือป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่ยอมรับได้ การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจึงเป็นกระบวนการที่เกี่ยวพันกับทั้งการคาดการณ์ไปข้างหน้า และการเปิดให้มีส่วนร่วม ซึ่งในรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกาจึงระบุถึงวัตถุประสงค์ของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (อ้างโดย Wood, 1995; p.1-2) ไว้อย่างชัดเจนว่า

1. เพื่อที่จะเปิดเผยข้อมูลผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญแก่ผู้ตัดสินใจและสาธารณะ
2. เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงหรือลดความเสียหายทางสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อที่จะป้องกันความเสียหายทางสิ่งแวดล้อม โดยการดำเนินการในทางเลือกที่เป็นไปได้และดำเนินมาตรการลดผลกระทบ
4. เพื่อที่จะเปิดเผยเหตุผลการอนุมัติโครงการที่มีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้สาธารณชนทราบ
5. เพื่อเร่งให้เกิดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน

หากเป็นเช่นนั้น การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจึงมีลักษณะที่เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ (Lawrence, 1994 อ้างโดย Wood, 1995; p.2) โดย

- เป็น ”**ศาสตร์**” ในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการวางแผนที่จะต้องใช้ระเบียบวิธีการและเทคนิคในการระบุ คาดการณ์ และประเมินผล ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกี่ยวพันกับการกระทำใดๆในการพัฒนา

- เป็น “**ศิลป์**” ในฐานะที่เป็นกระบวนการตัดสินใจที่จะต้องใช้กลไกทั้งหลายที่จะทำให้เกิดความมั่นใจในการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อมของการกระทำทั้งหลาย และส่งผลอย่างแท้จริงต่อการตัดสินใจ

สภาวิจัยการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศแคนาดา (The Canadian Environmental Assessment Research Council, 1988 อ้างโดย Wood, 1995; p.9) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่ดีไว้เป็น 3 ประเด็นใหญ่คือ

1. การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะถือว่ามี**ประสิทธิผล** ถ้า

   - ข้อมูลที่รวบรวมในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้ถูกนำเสนอต่อผู้ตัดสินใจ
   - การคาดการณ์ของประสิทธิผลในการจัดการผลกระทบเป็นไปอย่างถูกต้อง
   - มาตรการในการลดและชดเชยผลกระทบสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินการ

2. การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะถือว่ามี**ประสิทธิภาพ** ถ้า

   - กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมใช้เวลาอย่างเหมาะสมเมื่อเทียบกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจโครงการ
   - ต้นทุนในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและการจัดการในระหว่างการดำเนินโครงการสามารถระบุได้อย่างแน่นอน และสมเหตุสมผล

3. การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะถือว่ามี**ความยุติธรรม** ถ้า

   - ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายสามารถมีโอกาสในการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจอย่างเท่าเทียมกัน
   - ประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการควรจะได้รับโอกาสอย่างเท่าเทียมกันในการได้รับค่าชดเชย

2.3 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

ถึงแม้ว่า กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศ (หรือแต่ละรัฐ) จะมีความแตกต่างกันบ้าง (ซึ่งจะแสดงการเปรียบเทียบให้เห็นชัดเจนต่อไป) แต่โดยหลักการแล้วจะมีลักษณะ

ที่คล้ายคลึงกัน Roe และคณะ (1995) และ Canter (1994) ได้เสนอแนวทางของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปไว้ในแผนภาพที่ 2.2 โดยกระบวนการดังกล่าวประกอบด้วยการดำเนินการทั้งสิ้น 7 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

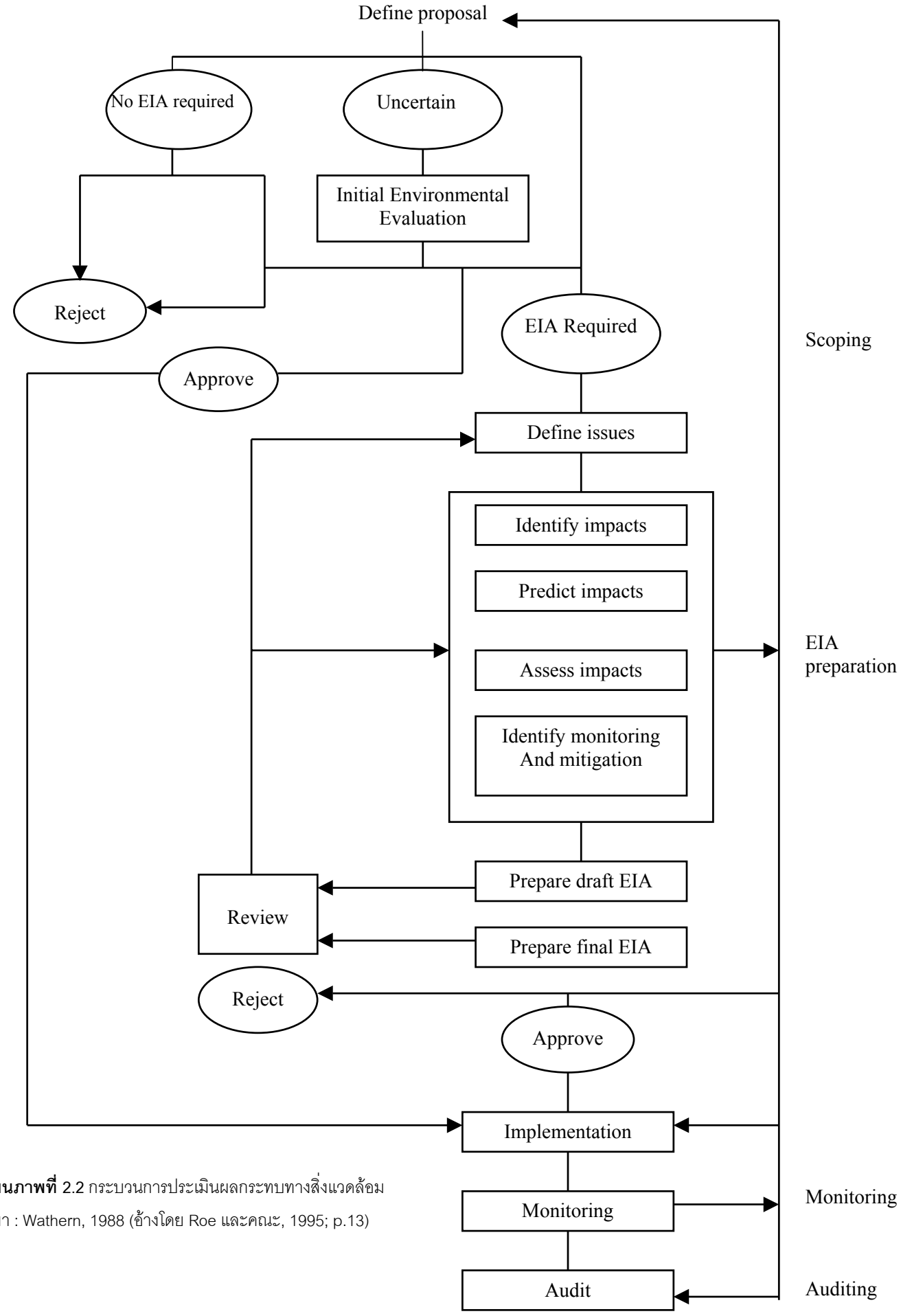
1. **การกลั่นกรองเบื้องต้น** (Screening)

การกลั่นกรองเบื้องต้นจะเป็นการพิจารณาว่า โครงการหรือการดำเนินการนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ซึ่งจากประสบการณ์ในอดีตพบว่า โครงการบางประเภทจะไม่มีผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่โครงการบางประเภทก็มีผลกระทบที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อม การกำหนดเงื่อนไขในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมักขึ้นอยู่กับขนาดและความซับซ้อนของโครงการ และลักษณะสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น ในทางปฏิบัติจึงมักมีการกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา (ซึ่งมักจะได้แก่ ประเภท ขนาด งบประมาณ และสถานที่ตั้ง) รายการ และรายการตรวจสอบว่าโครงการใดจะต้องทำการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ลักษณะของโครงการที่ควรจะมีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้แก่

- โครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญของลักษณะการใช้ทรัพยากรที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้
- โครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญของวิธีปฏิบัติในการเกษตรและการประมง
- โครงการทรัพยากรน้ำ เช่น เขื่อน การชลประทาน การพัฒนาลุ่มน้ำ
- โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
- โครงการจัดการและกำจัดของเสีย

2. การประเมินผลกระทบเบื้องต้น (Preliminary Assessment)

หากตรวจสอบเบื้องต้นพบว่า โครงการดังกล่าวควรมีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต่อไป หรืออาจมีความไม่แน่ใจในลักษณะของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ขั้นตอนต่อไปคือการประเมินผลกระทบเบื้องต้น ซึ่งจำเป็นต้องมีการใช้เทคนิคในการประเมินผลกระทบอย่างรวดเร็ว (Rapid Assessment Techniques) แต่ก็จำเป็นที่จะต้องมีข้อมูลเพียงพอที่จะ



แผนภาพที่ 2.2 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

ที่มา : Wathern, 1988 (อ้างโดย Roe และคณะ, 1995; p.13)

- ระบุผลกระทบสำคัญต่อสภาพแวดล้อมท้องถิ่น
- บรรยายถึงขนาดและนัยสำคัญของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น
- ประเมินผลความสำคัญของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นสำหรับผู้ที่ตัดสินใจ

ซึ่งหากการตรวจสอบเบื้องต้นหรือการประเมินผลกระทบเบื้องต้นเห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องพิจารณาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต่อไปในรายละเอียด ขั้นตอนลำดับต่อไปก็คือ การกำหนดขอบข่ายของประเมิน

3. **การกำหนดขอบข่ายของการประเมิน** (Scoping)

การกำหนดขอบข่ายของการประเมินเป็นส่วนสำคัญของการประเมินผลกระทบเพราะเป็นการกำหนดหรือ “การทำให้แคบเข้า” เพื่อให้มั่นใจได้ว่า การประเมินผลกระทบจะเน้นในประเด็นที่สำคัญสำหรับการตัดสินใจ การกำหนดขอบข่ายยังเท่ากับเป็นการเสนอโอกาสที่สำคัญสำหรับประชาชนในท้องถิ่นที่จะได้มีส่วนร่วมในการเสนอและระบุขอบข่ายและจุดเน้นในการประเมินผลกระทบ ในหลักการทั่วไปการกำหนดขอบข่ายของการประเมินมักจะดำเนินการโดยคณะผู้ประเมิน ซึ่งแนวทางนี้ก็มีข้อด้อยที่ซับซ้อนอยู่คือ คณะผู้ประเมินอาจจะได้รับอิทธิพลจากความชอบ ความลำเอียง และความรู้เดิม อันอาจจะมีผลต่อเนื่องไปสู่ขั้นตอนของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอีกด้วย บางประเทศมีความพยายามในการแก้ปัญหานี้โดยการกำหนดโครงสร้างและแนวปฏิบัติในขั้นตอนนี้ แต่ผลปรากฏว่า ปัญหาก็ยังคงดำรงอยู่ ในบางประเทศเช่น ประเทศเนเธอร์แลนด์ จึงใช้คณะกรรมการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอิสระเป็นผู้ดำเนินกระบวนการ

การกำหนดขอบข่ายของการประเมินจะประกอบด้วยการอภิปรายและการปรึกษาหารือกับกลุ่มผลประโยชน์ต่างๆ รวมทั้งเจ้าของโครงการ ผู้ตัดสินใจ ชุมชนท้องถิ่น องค์กรกำกับดูแล และผู้เชี่ยวชาญภายนอก การอภิปรายเหล่านี้มีจุดมุ่งหมายที่จะรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน และสร้างความมั่นใจว่าประเด็นและความห่วงใยที่แตกต่างกันของกลุ่มต่างๆ จะได้รับการพิจารณา การมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนนี้ ตั้งแต่เริ่มต้นในการวางแผนโครงการจะช่วยลดปัญหาความเข้าใจผิด และความเสียหายได้ นอกจากนี้ยังช่วยลดประเด็นบางประเด็นที่เห็นชอบร่วมกันว่าไม่มีความสำคัญ

การกำหนดขอบข่ายของการประเมินยังมีส่วนช่วยในการกำหนดข้อมูลรายละเอียดที่ต้องการในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และยังสามารถช่วยในการทบทวนทางเลือกต่างๆ ในการออกแบบโครงการ และการเลือกที่ตั้งโครงการ ยิ่งไปกว่านั้น การศึกษาสภาพพื้นฐานของสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น (Baseline study) อาจจะถูกกำหนดให้มีการดำเนินการขึ้น เพื่อที่จะใช้ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนต่อไป

4. **การศึกษาการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม** (The Environmental Impact Assessment Study)

หลังจากที่มีการกำหนดขอบข่ายของการประเมินก็จะเข้าสู่ขั้นตอนของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในการกำหนดขอบข่าย ซึ่งในการศึกษาแต่ละเรื่องต้องสร้างความมั่นใจว่าได้พยายามตอบปัญหาเหล่านี้

- ผลกระทบอะไรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- ผลกระทบดังกล่าวมีขอบเขต ขนาด และระยะเวลายาวนานเพียงใด
- ผลกระทบดังกล่าวมีความสำคัญมากน้อยเพียงใด ในบริบทของท้องถิ่น ประเทศ และนานาชาติ
- อะไรที่จะสามารถดำเนินการเพื่อที่จะลดหรือหลีกเลี่ยงผลกระทบทางลบ และกำหนดระดับผลกระทบทางบวกที่เหมาะสม

ซึ่งในขั้นตอนของการศึกษาการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมยังสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ขั้นตอนย่อยได้แก่

4.1 **การระบุผลกระทบ** (Identification) เช่นเดียวกับการกลั่นกรองเบื้องต้น และการกำหนดขอบข่าย คำถามที่สำคัญของขั้นตอนย่อยนี้คือ “ผลกระทบอะไรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ” ซึ่งภายหลังจากการดำเนินการในขั้นตอนย่อยนี้จะทำให้ทราบได้อย่างแน่นอนว่า ผลกระทบจากการดำเนินโครงการจะประกอบด้วยผลกระทบใดบ้าง เพื่อที่จะศึกษาในขั้นตอนต่อไป เทคนิควิธีการที่ใช้ในขั้นตอนนี้มีอยู่หลากหลายเช่น รายการตรวจสอบ (Checklists) แบบสอบถาม (Questionnaires) ตารางตรวจสอบ (Matrices) การสร้างภาพทับซ้อน (Overlays) การวิเคราะห์เครือข่าย (Networks) การสร้างแบบจำลอง (Models) และการจำลองสถานการณ์ (Simulations) แต่วิธีการที่ง่ายที่สุดวิธีหนึ่งคือ การนำตารางตรวจสอบไปเปรียบเทียบกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการที่ผ่านมาในอดีต และเปรียบเทียบกับโครงการที่กำลังนำเสนอ

4.2 **การตรวจสอบทางเลือก** (Examination of alternatives) การพิจารณาทางเลือกนับเป็นขั้นตอนที่จำเป็นสำหรับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับการเป็นขั้นตอนที่สำคัญสำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์นโยบาย หากเป็นไปได้การพิจารณาทางเลือกไม่ควรดำเนินการเฉพาะการเลือกที่ตั้งของโครงการเท่านั้น แต่ควรพิจารณาในการออกแบบและการปฏิบัติการของโครงการด้วย

4.3 **การคาดการณ์ผลกระทบ** (Prediction) การคาดการณ์ขอบเขต ขนาด และระยะเวลาของผลกระทบ อาจเป็นขั้นตอนที่ยากที่สุดในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การคาดการณ์ต้องพยายามระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของผลกระทบต่างๆ ถึงแม้ว่า ในบางกรณีความเข้าใจในความสัมพันธ์ดังกล่าวก็ยังไม่ชัดเจน การคาดการณ์ขึ้นอยู่กับข้อมูลและการวิเคราะห์จากหลายแหล่ง ทั้งทางกายภาพ ทางชีวภาพและทางสังคมวิทยา คุณภาพและความพร้อมของข้อมูลนับเป็นข้อจำกัดที่สำคัญของความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของการประเมินผลกระทบ ในกรณีที่ไม่สามารถหาข้อมูลที่ดีได้ก็อาจจำเป็นต้องใช้เทคนิคเชิงคุณภาพในการประเมิน นอกจากนี้ ในบางกรณีความยากของการคาดการณ์อยู่ที่การไม่สามารถระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของผลกระทบได้ ในบางกรณีความยากของการคาดการณ์อาจเกี่ยวพันกับปัจจัยที่สามารถคาดเดาได้ ซึ่งจะมีผลต่อผลกระทบที่คาดการณ์ไว้ หรือมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมท้องถิ่นทั้งในระหว่างและหลังจากการดำเนินการ ดังนั้น การคาดการณ์จึงจำเป็นต้องตระหนัก และเสนอ (มิใช่ซ่อน) ความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการคาดการณ์ ในบางกรณี ก็คุ้มค่าที่จะทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity analysis) โดยการทดสอบการคาดการณ์ในสถานการณ์สมมติที่แตกต่างกันในอนาคต รวมถึงอาจจะมีการระบุโดยการประเมินความเสี่ยง (รายละเอียดในบทที่ 4)

4.4 **การประเมินความสำคัญของผลกระทบ** (Evaluation of Significance) ขั้นตอนนี้เป็นความพยายามที่จะประเมินความสำคัญของผลกระทบที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งแน่นอนที่สุดย่อมขึ้นอยู่กับดุลยพินิจและคุณค่า เพราะผลกระทบเดียวกันอาจไม่มีนัยสำคัญในระดับชาติ แต่มีผลสำคัญอย่างยิ่งในระดับท้องถิ่น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องประเมินนัยสำคัญในทุกบริบท ตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ปัจจุบันได้มีเทคนิควิธีการจำนวนมากที่พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินผลและจัดอันดับผลกระทบดังกล่าว แต่การประยุกต์ใช้วิธีการเหล่านั้นจำเป็นจะต้องมีข้อมูลสนับสนุนทางวิทยาศาสตร์ที่ดีพอ นอกจากนั้น ยังสามารถใช้เกณฑ์พิจารณาที่จับต้องได้อีกบางส่วน ได้แก่

- กฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับที่มีอยู่ และมาตรฐานที่ยอมรับได้
- สถานะคุ้มครองของพื้นที่เฉพาะ ระบบนิเวศน์ ภูมิทัศน์เฉพาะ หรือชนิดเฉพาะของสัตว์ป่าหรือพรรณพืช
- วัตถุประสงค์ของนโยบายรัฐบาล
- การยอมรับของผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบและสาธารณชนทั่วไป

แต่หากไม่มีมาตรฐานที่เหมาะสมและยอมรับได้ คณะผู้ประเมินก็จำเป็นที่จะต้องกำหนดเกณฑ์โดยอาศัยประสบการณ์และความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ

4.5 **มาตรการลดผลกระทบ** (Mitigation) หากการประเมินผลได้ข้อสรุปว่า ผลกระทบมีความสำคัญ ขั้นตอนต่อไปของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมคือ การเสนอมาตรการที่จะ (ก) หลีกเลี่ยง (ข) ลด หรือ (ค) แก้ไข ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ซึ่งหากสามารถนำเสนอมาตรการเหล่านี้ได้อย่างรวดเร็วก็สามารถที่จะผนวกเข้าไว้ในการออกแบบโครงการ แต่หากไม่สามารถมีมาตรการลดผลกระทบที่เหมาะสม ทางเลือกที่สี่ที่ต้องนำมาใช้คือ การจ่ายค่าชดเชย ซึ่งมาตรการทั้งหมดจะถูกผนวกรวมกันไว้ในแผนจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment Management Plan) และต้นทุนในการดำเนินการดังกล่าวจะต้องถูกรวมเข้าไว้ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้หรือความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ขณะเดียวกัน ประสิทธิผลและต้นทุนของมาตรการทางเลือกต่างๆ ก็ควรนำมาเปรียบเทียบกันอย่างชัดเจน เพื่อเสนอต่อผู้ตัดสินใจ

4.6 **การจัดทำรายงาน** (Documentation) บทสรุปและข้อเสนอแนะของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจำเป็นจะต้องสื่อสารอย่างมีประสิทธิผลกับประชาชนในท้องถิ่น โดยเฉพาะกับผู้ได้รับผลกระทบ โดยทั่วไปแล้ว การนำเสนอผลการศึกษาหลักจะเป็นการนำเสนอรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Statement หรือ EIS) รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือหลักสำหรับกระบวนการตัดสินใจ และบทสรุปสำหรับผู้บริหารก็ควรเน้นประเด็นที่สำคัญอันมีผลต่อการตัดสินใจ อย่างไรก็ดี ในระยะหลังก็ได้เห็นถึงความจำเป็นในการนำเสนอผลการศึกษาในสื่อทางเลือกรูปแบบต่างๆ มากขึ้นไม่ว่าจะเป็น สื่อวิดีทัศน์ รายการวิทยุ การประชุม การประชุมเชิงปฏิบัติการ การเลือกสื่อและวิธีการนำเสนอในสื่อจำเป็นที่จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับสภาพผู้ฟังเป้าหมาย สิ่งที่สำคัญอีกประการที่ต้องทำความเข้าใจก็คือ การจัดทำและการนำเสนอรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมิใช่ขั้นตอนสุดท้ายของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เพราะการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมยังคงจะต้องดำเนินการต่อไป โดยมีกิจกรรมในลักษณะของติดตามเฝ้าระวัง การประเมินผล และการตรวจสอบ

5. การทบทวน (Review)

วัตถุประสงค์ของการทบทวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมก็เพื่อที่จะ (ก)ประเมินความพอเพียงของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการตัดสินใจ และ (ข) เพื่อพิจารณาผลที่เกิดขึ้นต่อการดำเนินโครงการ ซึ่งกระบวนการทบทวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นทางการจะมีผลเป็นอย่างมากต่อความสำเร็จของโครงการ ในบางประเทศเช่น ประเทศเนเธอร์แลนด์จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมาธิการอิสระเพื่อมาตรวจสอบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมแต่ละโครงการ องค์การ

เพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) ได้กำหนดให้มีการทบทวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากภายในและภายนอกไว้ในแนวปฏิบัติที่ดี ขณะเดียวกัน ปัจจุบันก็กำลังมีการพัฒนากรอบที่เหมาะสมสำหรับการทบทวนการประเมินผลกระทบในหลายประเทศ

6. การติดตามเฝ้าระวัง (Monitoring)

วัตถุประสงค์ของการติดตามเฝ้าระวังคือ การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินโครงการ การติดตามเฝ้าระวังที่มีประสิทธิผลจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะสามารถใช้ได้ในการตรวจสอบภายหลังเมื่อมีการดำเนินโครงการไปแล้ว การกำหนดกรอบของการติดตามเฝ้าระวังถือเป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับประสิทธิผลของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เพราะการติดตามเฝ้าระวังจะเป็นกลไกที่สำคัญในการสร้างความมั่นใจได้ว่า มาตรการลดผลกระทบมีการดำเนินการจริงหรือไม่ และการคาดการณ์ผลกระทบเป็นไปอย่างถูกต้องหรือไม่

7. การตรวจสอบภายหลังดำเนินโครงการ (Post-project Auditing)

การกำหนดให้รวมการตรวจสอบภายหลังดำเนินโครงการเข้าไว้ในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมยังเป็นเรื่องที่มีการทำไม่มากนัก แต่ถือเป็นส่วนที่มีประโยชน์อย่างมากต่อการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบการประเมินผลกระทบถือเป็นการเปิดโอกาสให้มีการเรียนรู้และปรับปรุงการออกแบบและการดำเนินโครงการ ทั้งยังช่วยให้หน่วยงานกำกับดูแลสามารถตรวจสอบการดำเนินการและผลการดำเนินการของแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว กระบวนการตรวจสอบย่อมขึ้นอยู่กับความพร้อมและคุณภาพของข้อมูลจากการติดตามเฝ้าระวัง

2.4 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

2.4.1 ความเป็นมาของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

สืบเนื่องมาจากความตื่นตัวของนานาประเทศ ที่เริ่มตระหนักถึงภยันตรายต่อมนุษยชาติอันเกิดจากปัญหาการร่อยหรอ ความเสื่อมโทรมและความเป็นพิษของทรัพยากรธรรมชาติที่ปรากฏเด่นชัดในภูมิภาคหลายส่วนของโลก โดยเฉพาะสำหรับประเทศไทยที่ได้เกิดภาวะเน่าเสียในแม่น้ำแม่กลอง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมโรงงานน้ำตาลที่ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำ ในระหว่างปี 2513 และ 2515 การตระหนักถึงสภาพความรุนแรงของปัญหาและอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นต่อความเป็นอยู่ที่ดี และสุขภาพอนามัยของประชาชน ความจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดนโยบาย และจัดการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติอย่างถูกต้องเหมาะสมจึงได้ถูกกำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2517 (มาตรา 77 และ 78) เป็นครั้งแรก ต่อมาถูกยกเลิกและได้มีการตรารัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2521 ออกใช้แทน ซึ่งก็ได้มีการกำหนดนโยบายเรื่องนี้ไว้ในทำนองเดียวกัน (มาตรา 65) อย่างไรก็ตาม

นโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนี้เป็นเพียงพื้นฐานและแนวทางให้ฝ่ายบริหารกำหนดนโยบายและให้ฝ่ายนิติบัญญัติที่จะตรากฎหมายออกมาเกี่ยวกับเรื่องนี้เท่านั้น หาใช่การก่อให้เกิดสิทธิตามรัฐธรรมนูญแก่ประชาชนชาวไทยในการเรียกร้องให้รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบให้จัดการแก้ไขทรัพยากรธรรมชาติให้คงสภาพที่ดีหรือดีขึ้นไปกว่าเดิมไม่ (ทวีวงศ์ ,2541;หน้า 15-18)

ขณะเดียวกัน ในปี 2515 ได้มีการจัดประชุมนานาชาติด้านสิ่งแวดล้อมที่กรุงสต๊อกโฮล์ม โดยมีวัตถุประสงค์ให้แต่ละประเทศเริ่มตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังจะเป็นปัญหาใหญ่ในแต่ละประเทศ มีการเสนอแนะมาตรการรองรับปัญหาที่เกิดขึ้น และเป็นการกระตุ้นให้แต่ละประเทศออกกฎหมายและจัดตั้งหน่วยงานเพื่อควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการออกกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมครั้งแรกในประเทศไทย และได้มีการผลักดันให้เกิดมีกฎหมายและองค์กรที่ดูแลด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นโดยเฉพาะ การผลักดันดังกล่าวได้เริ่มต้นและประสบผลสำเร็จในสมัยรัฐบาลนายสัญญา ธรรมศักดิ์ โดยออกเป็นพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2518 ต่อมาได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมสมัยรัฐบาลพลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันท์ และพลเอกเปรม ติณสูลานนท์ ในปี 2521 และ 2522 ตามลำดับ เรียกว่าพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2521 และ(ฉบับที่ 3) พ.ศ.2522 ต่อมาสมัยรัฐบาลนายอานันท์ ปัณยารชุน ได้ยกเลิกกฎหมายฉบับเดิมและออกกฎหมายฉบับใหม่เป็นพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (ทวีวงศ์ ,2541; หน้า 15-18)

ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 ได้มีการก่อตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติขึ้น เพื่อเป็นที่ปรึกษาของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยไม่มีอำนาจหน้าที่ในทางปฏิบัติ ต่อมาได้มีการตั้งสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อรองรับคณะกรรมการชุดนี้ โดยใช้บุคลากรบางส่วนจากสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เริ่มแรกให้สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี และในปี 2522 ได้เปลี่ยนมาสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ในขณะนั้น (ทวีวงศ์ ,2541; หน้า 15-18)

ตั้งแต่เริ่มมีการใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 แนวทางปฏิบัติของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เน้นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่กำลังจะเปิดดำเนินโครงการ ที่จะต่ออายุใบอนุญาต หรือขยายโครงการ โดยใช้ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติให้เป็นไปตามนโยบายและแผนการจัดการด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ทวีวงศ์ ,2541 ; หน้า 15-18) อย่างไรก็ดี ช่วงระยะเวลาการใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 ถึง ก่อนการใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ยังขาดความชัดเจนในเรื่องการกำหนดหน้าที่ สิทธิและบทบาทของประชาชน ในการมีส่วนร่วมในรายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สถาบันนโยบายศึกษา, 2539ก ; หน้า 1-3)

ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้มีการปรับปรุงในเรื่องระบบการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความเป็นเอกภาพมากขึ้น โดยอาศัยคณะกรรมการควบคุมมลพิษในการประสานงาน และยังได้กำหนดอำนาจและหน้าที่ให้จังหวัดและราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจอย่างชัดเจนในการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยเน้นมลพิษในท้องที่ของตนด้วย (ทวีวงศ์ ,2541 ; หน้า 15-18) นอกจากนี้ยังได้มีการปรับปรุงในส่วนของสิทธิและบทบาทของประชาชนโดยมีการรับรองสิทธิของประชาชนในการรับทราบข้อมูลข่าวสารจากทางราชการในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (เว้นแต่ข้อมูลที่ถือเป็นความลับที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงแห่งชาติและความลับเกี่ยวกับสิทธิส่วนบุคคลและสิทธิในทรัพย์สินในทางการค้า) การรับรองสิทธิของประชาชนที่จะได้รับการชดเชยค่าเสียหายหรือค่าชดเชยจากรัฐในกรณีที่ได้รับความเสียหายจากภยันตรายที่เกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษที่มีสาเหตุมาจากโครงการที่ริเริ่มหรือสนับสนุนโดยส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ และการรับรองสิทธิของประชาชนที่จะร้องเรียนกล่าวโทษผู้กระทำผิดต่อเจ้าพนักงานในกรณีที่ได้พบเห็นการกระทำใดๆ ที่เป็นการละเมิดหรือฝ่าฝืนกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษหรือการอนุรักษ์ธรรมชาติ รวมถึงการระบุให้องค์กรเอกชนที่มีการจดทะเบียนถูกต้องสามารถยื่นขอรับการช่วยเหลือและสนับสนุนจากทางราชการได้ อย่างไรก็ดีประเทศไทยยังไม่มีการออกกฎหมายรับรองสิทธิของประชาชนในการรับทราบข้อมูลและการมีส่วนร่วมในการจัดทำและพิจารณารายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยตรง (สถาบันนโยบายศึกษา, 2539ก ; หน้า 1-3 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มาตรา 6)

2.4.2 วัตถุประสงค์ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมีดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม,2538)

1) เพื่อจำแนก ทำนายและประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ โดยเปรียบเทียบกับสภาวะที่ไม่มีโครงการ และเพื่อป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ขั้นวางแผนโครงการ ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการดำเนินโครงการ และเพื่อสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

2) เพื่อให้มีการนำปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมมาช่วยในการวางแผนโครงการและตัดสินใจดำเนินโครงการ

2.4.3 ประเภทและขนาดโครงการที่ต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน ได้ออกประกาศเรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการ

หรือกิจการที่ต้องมีรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ณ วันที่ 14 กรกฎาคม 2524 โดยกำหนดให้มีการจัดทำรายงาน ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ 10 ประเภทและขนาด และภายหลังจากมีการบังคับใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้มีการ ปรับเพิ่มเติมประเภทและขนาดของโครงการกิจการที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอีกหลายครั้ง รวมจนถึงปัจจุบันมีประเภทโครงการหรือกิจการที่จะต้องจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมรวม 22 ประเภท ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 1 (24 สิงหาคม 2535), ฉบับที่ 2 (9 กันยายน 2535) และ ฉบับที่ 3 (22 กันยายน 2539) (ภาคผนวกที่ 1) ซึ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่หรือมีลักษณะที่อาจก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรงต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาประกอบการอนุญาตหรืออนุมัติโครงการของหน่วยงานผู้อนุญาต หรือคณะรัฐมนตรีทั้งนี้รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะต้องจัดทำโดยผู้มีสิทธิทำรายงานฯ ซึ่งจดทะเบียนกับสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ปาริชาต. 2543; หน้า 1-5)

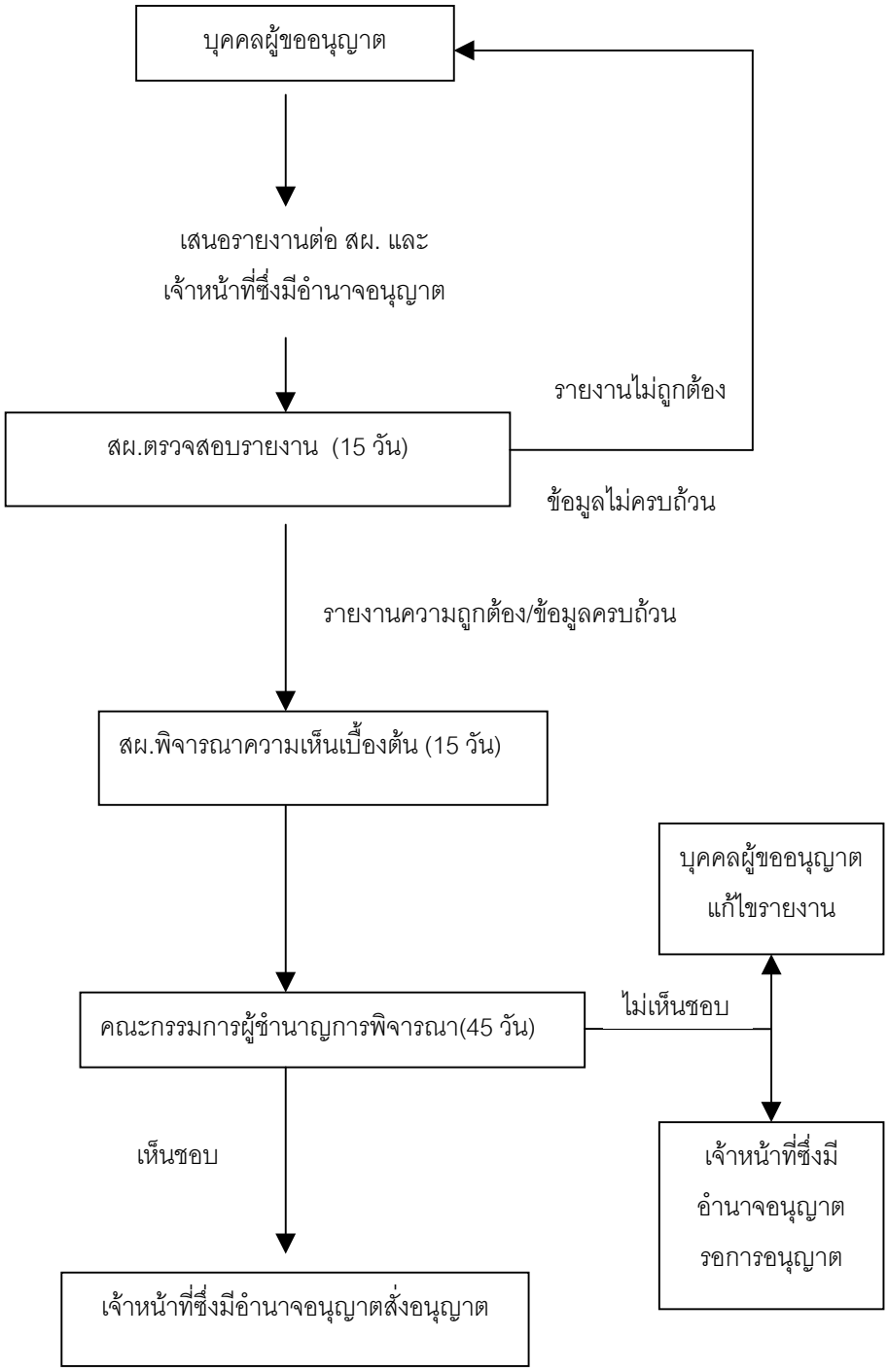
2.4.4 ขั้นตอนของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

สำหรับโครงการขนาดใหญ่ทั้ง 22 ประเภท ดังกล่าวได้มีการระบุพื้นที่หรือขนาดของโครงการไว้อย่างชัดเจนและสามารถแบ่งขั้นตอนการพิจารณา ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ออกเป็น 2 แบบ คือ

1) ขั้นตอนการพิจารณาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการเอกชนและโครงการที่ไม่ต้องขอรับความเห็นจากคณะรัฐมนตรี (แผนภาพที่ 2.3 และ 2.4)

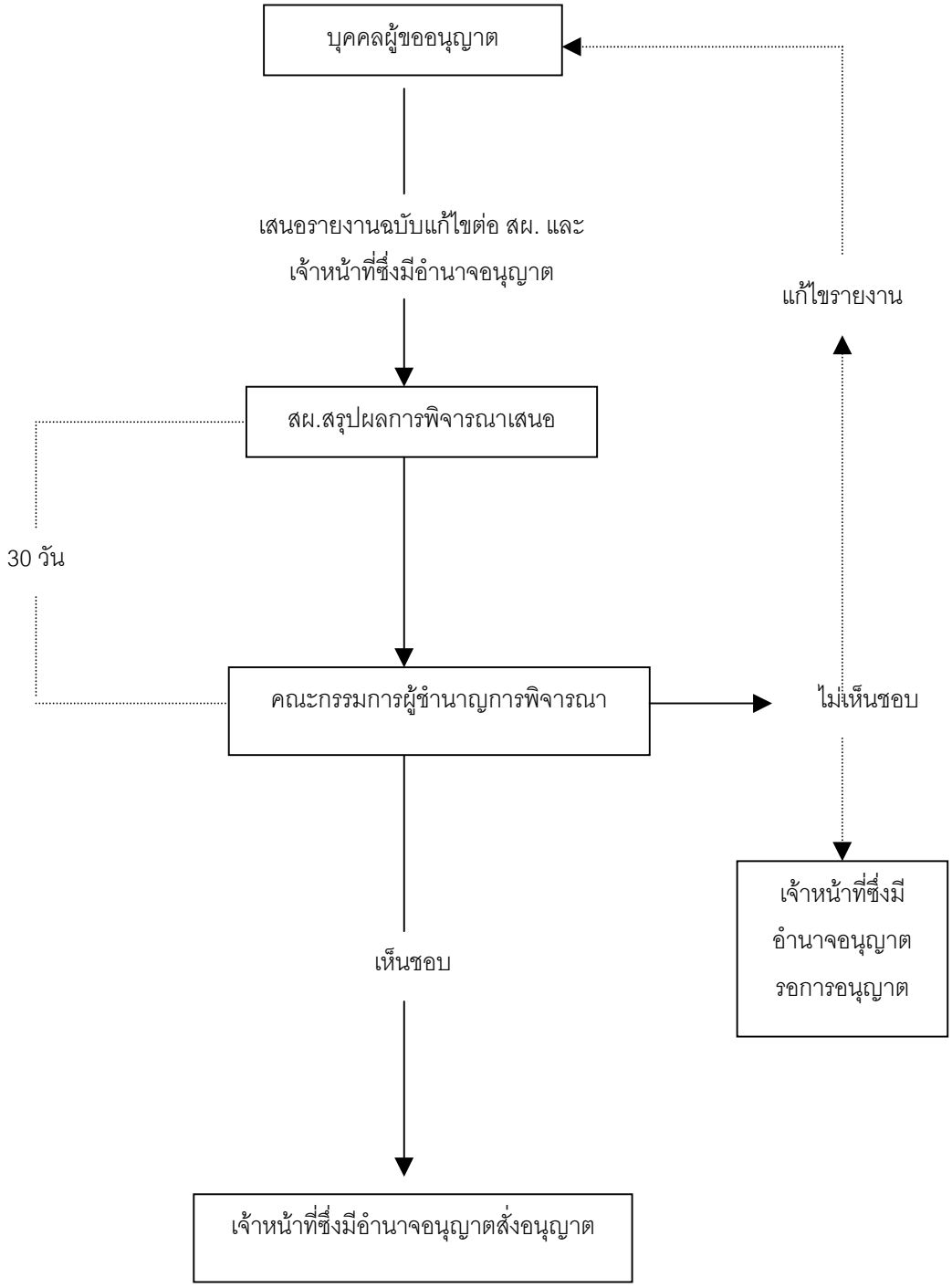
2) ขั้นตอนการพิจารณาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการของรัฐ รัฐวิสาหกิจ โครงการร่วมกับเอกชนซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี (แผนภาพที่ 2.5)

สำหรับโครงการเอกชนและโครงการที่ไม่ต้องขอรับความเห็นจากคณะรัฐมนตรี หน่วยงานเจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการจัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนต่างๆ ตามที่กฎหมายกำหนด โดยหน่วยงานดังกล่าวต้องดำเนินการว่าจ้างนิติบุคคลหรือบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งได้รับใบอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมให้เป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันมีมากกว่า 50 แห่ง โดยนิติบุคคลดังกล่าวจะต้องประกอบด้วยผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ซึ่งมีวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ตามที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ซึ่งนิติบุคคลเหล่านี้อาจถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตตามความผิดในลักษณะการทำรายงานเท็จได้ (สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2538; หน้า 3-4)



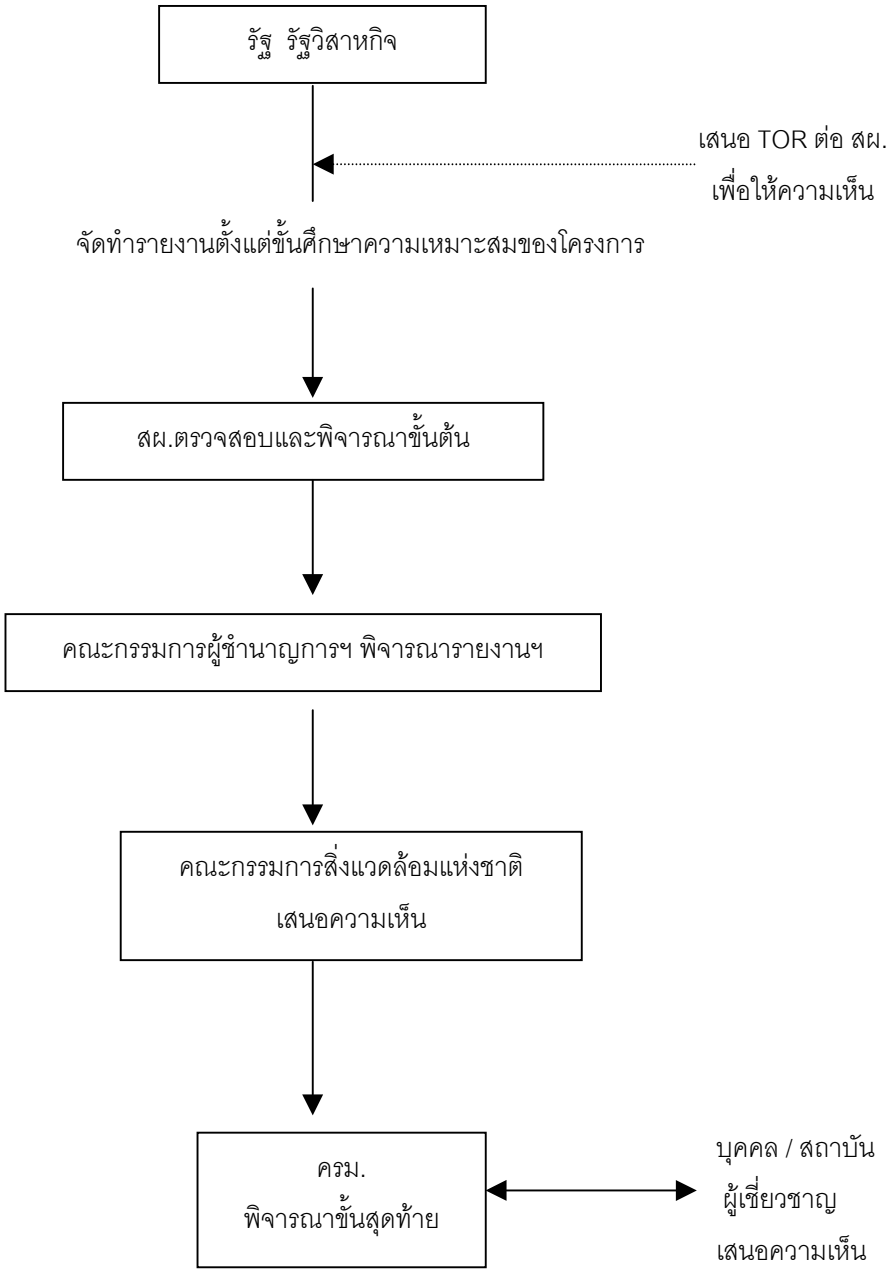
แผนภาพที่ 2.3 ขั้นตอนการพิจารณา EIA สำหรับโครงการของเอกชน และโครงการที่ไม่ต้องเสนอรับความเห็นชอบจาก ครม.

ที่มา : กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, ไม่ระบุปีที่พิมพ์



แผนภาพที่ 2.4 ขั้นตอนการพิจารณา EIA สำหรับโครงการของเอกชน และโครงการที่ไม่ต้องเสนอรับความเห็นชอบจาก ครม. ในกรณีที่แก้ไขเพิ่มเติมหรือจัดทำใหม่ทั้งฉบับ

ที่มา : กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, ไม่ระบุปีที่พิมพ์



แผนภาพที่ 2.5 ขั้นตอนการพิจารณา EIA สำหรับโครงการของรัฐ รัฐวิสาหกิจ โครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจาก ครม.

ที่มา : กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, ไม่ระบุปีที่พิมพ์

หลังจากได้จัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าของโครงการหรือผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของโครงการจะต้องนำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ไปยื่นต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาตโครงการ เช่น กรมเจ้าท่าเป็นผู้อนุญาตการก่อสร้างและใช้ท่าเทียบเรือ ในกรณีที่รายงานต้องแก้ไขจะต้องจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์โดยผนวกส่วนที่แก้ไขไว้ด้วย และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานผู้อนุญาต โดยกองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้นของรายงานก่อน แล้วนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายสำหรับโครงการหรือกิจการนั้น เพื่อพิจารณาเห็นชอบกับรายงาน ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ก่อนที่จะออกใบอนุญาตได้ ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการไม่เห็นชอบกับรายงาน หน่วยงานผู้อนุญาตจะออกใบอนุญาตไม่ได้จนกว่าจะมีการแก้ไขรายงาน จนคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติให้ความเห็นชอบแล้ว หรือถ้าคณะกรรมการผู้ชำนาญการมิได้พิจารณาให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการเห็นชอบกับรายงานฉบับแก้ไขนั้น หน่วยงานผู้อนุญาตออกใบอนุญาตให้เจ้าของโครงการดำเนินการต่อไปได้ (สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2538 ; หน้า 4)

สำหรับโครงการของรัฐ รัฐวิสาหกิจ โครงการร่วมกับเอกชนซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีจะต้องจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ขั้นศึกษาความเหมาะสมของโครงการ ผ่านการพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เสร็จแล้วนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อนำเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีอาจขอความเห็นจากบุคคล หรือสถาบัน เพื่อประกอบการพิจารณาให้ความเห็นโครงการได้ (สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม,2538; หน้า 4)

2.4.5 ขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

การจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของไทย ได้ถูกกำหนดให้แสดงผลการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์ พร้อมด้วยแผนที่โครงการและพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยประเด็นของการศึกษาจำแนกเป็น 4 หัวข้อหลัก แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสำคัญในแต่ละหัวข้อที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการที่ได้จากการกำหนดขอบเขตการศึกษาเป็นสำคัญ ประเด็นของการศึกษาจำแนกเป็น 4 หัวข้อหลัก ดังนี้ (ปาริชาต,. 2543 ; หน้า 11)

1) **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ** เป็นการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆที่มีต่อ ทรัพยากรบนบก เช่น ดิน แร่ธาตุ ทรัพยากรในน้ำ เช่น น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน อากาศ และเสียง

2) **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ** เป็นการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่มีต่อระบบนิเวศน์ เช่น สัตว์ พืช สิ่งมีชีวิตที่หายาก และความหลากหลายทางชีวภาพ

3) **คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์** เป็นการศึกษาถึงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทั้งทางกายภาพและชีวภาพของมนุษย์ เช่น การใช้ประโยชน์จากที่ดิน น้ำดื่มน้ำใช้ การเกษตรกรรม และการคมนาคมขนส่ง เป็นต้น

4) **คุณค่าต่อชีวิตมนุษย์** เป็นการศึกษาถึงผลกระทบที่มีต่อชีวิตมนุษย์ ชุมชน สภาพเศรษฐกิจสังคม และการประกอบอาชีพ สาธารณสุข อาชีวอนามัย วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม รวมทั้งสุนทรียภาพ ความสวยงานตามธรรมชาติ

นอกจากนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมยังได้จัดทำเอกสารเผยแพร่ เรื่องการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้เข้าใจถึงขั้นตอนการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ตลอดจนได้จัดทำแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม แยกตามประเภทกิจกรรม และเอกสารคำชี้แจงประกอบแนวทางการจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การจัดทำรายงานมีมาตรฐานการวิเคราะห์อยู่ในระดับเดียวกัน และเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งแนวทางดังกล่าวได้แสดงขอบเขตและประเด็นที่จะต้องทำการศึกษาอย่างกว้างๆ เพื่อให้ผู้จัดทำรายงานสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

2.5 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ

การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศได้มีพัฒนาการและกระบวนการที่แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ (หรือแม้กระทั่งในแต่ละรัฐ) ขึ้นอยู่กับปัจจัยและบริบทต่างๆ มากมาย การเปรียบเทียบกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศจึงไม่ใช่เรื่องง่ายนัก ในรายงานฉบับนี้จึงแบ่งการเปรียบเทียบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ ตามบริบทของสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการพัฒนา คือ การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศที่พัฒนาแล้ว และการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนา

2.5.1 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศที่พัฒนาแล้ว

การเปรียบเทียบกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศที่พัฒนาแล้วในรายงานฉบับนี้ได้นำบทสรุปของรายงานที่ Wood (1995) ได้ทำการเปรียบเทียบประสิทธิผลของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม 7 ระบบในประเทศที่พัฒนาแล้วคือ สหรัฐอเมริกา รัฐแคลิฟอร์เนีย (ซึ่งได้รับการยอมรับโดยทั่วไปว่ามีกระบวนการประเมินผลกระทบที่ก้าวหน้าที่สุดในสหรัฐอเมริกา) สหราชอาณาจักร เนเธอร์แลนด์ แคนาดา ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ โดยใช้เกณฑ์ในการเปรียบเทียบที่เป็น

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจำนวน 14 เกณฑ์ ได้ผลสรุปดังต่อไปนี้

1) **เกณฑ์ที่ 1: ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้มีการระบุไว้อย่างชัดเจนในกฎหมายหรือไม่**

จากการเปรียบเทียบเกณฑ์ประการแรกของการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมพบว่า ทุกระบบได้มีการระบุไว้อย่างชัดเจนในกฎหมายสิ่งแวดล้อมหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงให้เห็นในตารางที่ 2.2 ซึ่งเป็นหลักประกันที่สำคัญว่า ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมใดๆ จะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย ที่ระบุให้มีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมไว้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 2.2 เกณฑ์ที่ 1 ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้มีการระบุไว้อย่างชัดเจนในกฎหมายหรือไม่

ระบบ	เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่	หมายเหตุ
สหรัฐอเมริกา	ใช่	ระบุไว้ใน National Environmental Policy Act และในระเบียบข้อบังคับก็ได้ระบุกระบวนการ EIA ไว้เฉพาะและอย่างชัดเจน
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ใช่	ระบุไว้ใน California Environmental Quality Act (CEQA) และมีการทำแนวปฏิบัติอย่างชัดเจน และแยกเฉพาะสำหรับกระบวนการ EIA จากกระบวนการตัดสินใจอื่นๆ
สหราชอาณาจักร	ใช่	ข้อบังคับระบุไว้เฉพาะตาม European Directive on EIA และ EIA ยังถูกรวมไว้ในระบบการวางแผนเมืองที่บริหารโดยหน่วยงานวางแผนระดับท้องถิ่น
เนเธอร์แลนด์	ใช่	EIA Act และข้อบังคับที่ระบุไว้เฉพาะและชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการ EIA ซึ่งรวมอยู่กับกระบวนการตัดสินใจอื่นๆ
แคนาดา	ใช่	Canada Environmental Assessment Act (CEAA) และข้อบังคับได้ระบุถึงกระบวนการ EIA ไว้อย่างชัดเจน แยกจากกระบวนการตัดสินใจอื่นๆ พร้อมกับระบุอำนาจของหน่วยงานประเมินผลกระทบ
ออสเตรเลีย	ใช่	มีกฎหมายและข้อบังคับพร้อมทั้งโครงร่างของระบบ EIA เฉพาะสำหรับ EIA แต่ยังมีความไม่แน่นอนทางกฎหมาย และขึ้นอยู่กับการใช้ดุลยพินิจมากในการปฏิบัติการ
นิวซีแลนด์	ใช่	กฎหมายระบุโครงร่างกว้างๆ ของกระบวนการ EIA ไว้ชัดเจน แต่เปิดโอกาสให้หน่วนงานรับผิดชอบระดับท้องถิ่นใช้ดุลยพินิจได้มากในการปฏิบัติการ

ที่มา: Wood (1995; p.85)

2) **เกณฑ์ที่ 2: ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมครอบคลุมผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้งหมดหรือไม่**

จากการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ 2 พบว่า มีอยู่เพียง 3 ระบบที่ครอบคลุมผลกระทบที่สำคัญจากกิจกรรมหรือการกระทำทุกประเภท (ได้แก่ แคลิฟอร์เนีย เนเธอร์แลนด์ และนิวซีแลนด์) ส่วนสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลียนั้น พบว่า แม้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะครอบคลุมผลกระทบที่สำคัญทั้งหมด แต่ไม่ครอบคลุมการกระทำทั้งหมดเช่น ในกรณีของสหรัฐอเมริกาจะครอบคลุมเฉพาะการกระทำของรัฐบาลกลางเท่านั้น ไม่รวมของรัฐบาลของมลรัฐและเอกชน และสำหรับแคนาดานั้น การประเมินจะจำกัดอยู่เฉพาะกิจกรรมของรัฐบาลกลางหรือได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลกลาง และยังมีข้อจำกัดในการประเมินผลกระทบบางประเภทอีกด้วย

ตารางที่ 2.3 เกณฑ์ที่ 2 ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมครอบคลุมผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้งหมดหรือไม่

ระบบ	**เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่**	**หมายเหตุ**
สหรัฐอเมริกา	ผลกระทบ:ใช่ กิจกรรม:ไม่ใช่	ใช้เฉพาะสำหรับโครงการของรัฐบาลกลางเท่านั้นไม่ใช่สำหรับรัฐบาลระดับมลรัฐหรือเอกชน แต่ครอบคลุมผลกระทบทุกด้าน แม้กระทั่งผลกระทบจากการกระทำที่ไม่ใช่ลักษณะโครงการด้วย
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ใช่	ครอบคลุมทั้งผลกระทบและการกระทำอย่างรอบด้าน และ CEQA ยังครอบคลุมถึงแผนและแผนงานด้วย
สหราชอาณาจักร	ผลกระทบ:ไม่ กิจกรรม:ใช่	มีการครอบคลุมอย่างรอบด้านในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่อนุมัติโดยหน่วยงานวางแผนระดับเมืองและประเทศ แต่ผลกระทบบางด้านยังขึ้นอยู่กับดุลยพินิจ
เนเธอร์แลนด์	ใช่	ครอบคลุมโครงการที่สำคัญ นโยบาย แผน และแผนงานบางด้าน และครอบคลุมถึงผลกระทบทางอ้อมและผลกระทบสะสมด้วย แต่ไม่ได้ระบุชัดเจนในกฎหมาย
แคนาดา	ไม่ใช่	มีข้อจำกัดที่ถูกสร้างขึ้นทำให้ไม่สามารถประเมินผลกระทบทุกด้านที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการได้ และกำหนดเฉพาะโครงการของรัฐ หรือโครงการที่ขอรับการสนับสนุนทางการเงิน ที่ดิน และการอนุญาตจากรัฐบาลกลาง
ออสเตรเลีย	ผลกระทบ:ใช่ กิจกรรม:ไม่ใช่	ครอบคลุมผลกระทบจากโครงการอย่างรอบด้าน รวมถึงผลกระทบทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมด้วย แต่การดำเนินการยังจำกัดอยู่เฉพาะโครงการบางประเภทเท่านั้น
นิวซีแลนด์	ใช่	กฎหมายกำหนดให้หน่วยงานท้องถิ่นต้องประเมินผลกระทบรอบด้าน ทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และเศรษฐกิจ ทั้งในระดับของนโยบาย แผน และโครงการ

ที่มา: Wood (1995; p.101)

3) เกณฑ์ที่ 3 กระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุให้มีการแสดงทางเลือกที่สมเหตุสมผลของโครงการ โดยเจ้าของโครงการหรือไม่

จากการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ 3 ของการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพบว่า เกือบทุกระบบระบุให้มีการแสดงทางเลือกที่สมเหตุสมผลของโครงการ โดยเจ้าของโครงการยกเว้นในสหราชอาณาจักร (ตารางที่ 2.4) อย่างไรก็ดี คุณภาพของการเสนอทางเลือกย่อมแตกต่างกันไปในแต่ละระบบ โดยระบบที่มีความก้าวหน้าในประเด็นนี้มากที่สุดคือ สหรัฐเอมริกา และรัฐแคลิฟอร์เนีย ส่วนระบบอื่นๆ ยังมีปัญหาหรือได้รับการวิพากษ์วิจารณ์อยู่บ้าง และในประเทศกำลังพัฒนา การแสดงทางเลือกที่สมเหตุสมผลของโครงการ โดยเจ้าของโครงการนั้นแทบไม่มีเลย หรือมีคุณภาพด้อย (Wood, 1995; p. 114)

ตารางที่ 2.4 เกณฑ์ที่ 3 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมระบุให้มีการแสดงทางเลือกที่สมเหตุสมผลของโครงการ โดยเจ้าของโครงการหรือไม่

ระบบ	เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่	หมายเหตุ
สหรัฐอเมริกา	ใช่	กำหนดให้มีการเสนอทางเลือกในการประเมินทุกครั้ง และถือเป็นหัวใจของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ใช่	กำหนดให้มีการประเมินทางเลือกรอบด้านไว้ในรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และต้องเสนอเหตุผลที่ชัดเจนในการเลือกทางเลือกด้วย
สหราชอาณาจักร	ไม่ใช่	ไม่มีการระบุในกฎหมาย แต่มีการแนะนำไว้ในแนวทางปฏิบัติ ซึ่งการปฏิบัติจริงก็จะมีความแตกต่างกันมาก
เนเธอร์แลนด์	ใช่	กำหนดให้มีการเสนอทางเลือก รวมถึงทางเลือกที่ไม่ดำเนินการใดไว้ด้วย และทางเลือกที่ดีที่สุดในแง่สิ่งแวดล้อมจะต้องได้รับการพิจารณาในการกำหนดขอบข่าย ในรายงาน EIA และในการตัดสินใจ
แคนาดา	ใช่	ระบุให้มีการวิเคราะห์ทางเลือกในการศึกษารอบด้าน การเจรจา และรายงาน แต่ไม่ระบุไว้ในการกลั่นกรองเบื้องต้น การพิจารณาทางเลือกยังมีการใช้ดุลยพินิจมากในทุกขั้นตอนของ EIA และการปฏิบัติยังมีความแตกต่างกันมาก
ออสเตรเลีย	ใช่	การวิเคราะห์ทางเลือกถูกระบุให้มีการทำในทุกขั้นตอนของ EIA แต่ในทางปฏิบัติจริงอาจจะยังมีไม่เพียงพอ
นิวซีแลนด์	ใช่	กระบวนการ EIA ระบุให้มีการวิเคราะห์ทางเลือกในการเลือกสถานที่ตั้ง และวิธีดำเนินการ แต่ในการปฏิบัติจริงยังด้อยอยู่มาก

ที่มา: Wood (1995; p.113)

4) **เกณฑ์ที่ 4 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการกลั่นกรองเบื้องต้น** (Screening of action) **ไว้อย่างชัดเจนหรือไม่**

จากการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ 4 ของการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมพบว่า เกือบทุกระบบระบุให้มีการกลั่นกรองเบื้องต้น ก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ไว้อย่างชัดเจนยกเว้น ในกรณีของออสเตรเลีย ที่ไม่มีการระบุชัดเจน และไม่มีความแน่นอนในการคัดเลือกโครงการเพื่อทำการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ดี ระบบต่างๆ มักมีการใช้หลักเกณฑ์ที่แตกต่างกัน บางระบบอาจมีการใช้หลักเกณฑ์หลายด้านประกอบกันเพื่อความรอบคอบของการพิจารณา

ตารางที่ 2.5 **เกณฑ์ที่** 4 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการกลั่นกรองเบื้องต้นไว้อย่างชัดเจน หรือไม่

ระบบ	**เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่**	**หมายเหตุ**
สหรัฐอเมริกา	ใช่	มีการใช้เกณฑ์ประเภทที่ไม่ต้องทำ และต้องทำ EIA และมีการประเมินผลกระทบเบื้องต้นเพื่อพิจารณาความสำคัญของผลกระทบ (แต่มีน้อยในทางปฏิบัติ)
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ใช่	มีการทำและเผยแพร่ผลการศึกษาเบื้องต้นเพื่อพิจารณาความสำคัญของผลกระทบโดยใช้แนวรายการตรวจสอบ
สหราชอาณาจักร	ใช่	ใช้รายการของโครงการ เกณฑ์ดัชนี และขนาดและขอบข่าย ในการ กลั่นกรองเบื้องต้นโดยหน่วยงานวางแผนระดับท้องถิ่น
เนเธอร์แลนด์	ใช่	มีรายการของกิจกรรม ขนาด และเกณฑ์ที่จะต้องทำ EIA และอนุญาตให้หน่วยงานในระบบยุติธรรมใช้ดุลยพินิจได้บ้างในการคัดเลือก
แคนาดา	ใช่	การคัดเลือกเป็นภารกิจของหน่วยงานรับผิดชอบโดยใช้รายชื่อของโครงการซึ่งจะมีผลให้เกิดการคัดเลือกอีกครั้ง หรือการศึกษารอบด้าน การคัดเลือกอีกครั้งจะดำเนินการโดยรัฐมนตรี ซึ่งอาจเปิดให้มีการทบทวนเป็นคณะและการเจรจา
ออสเตรเลีย	ไม่ใช่	มีการระบุรายละเอียดของการกลั่นกรองเบื้องต้น และเกณฑ์ไว้เพียงเล็กน้อย และการขาดอำนาจของรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อมในการกำกับดูแล ทำให้เกิดความไม่แน่นอนในการคัดเลือก
นิวซีแลนด์	ใช่	หน่วยงานรับผิดชอบท้องถิ่นจะเป็นผู้กำหนดชนิดและเกณฑ์ของกิจกรรมที่ต้องทำ EIA ในนโยบายและแผนของหน่วยงาน

ที่มา: Wood (1995; p.129)

5) **เกณฑ์ที่** 5: **กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้ระบุให้มีการกำหนดขอบข่ายในการประเมินผลกระทบ** (Scoping) **และมีการเสนอแนวปฏิบัติที่ชัดเจนหรือไม่**

จากการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ 5 ของการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมพบว่า เกือบทุกระบบได้ระบุให้มีการกำหนดขอบข่ายในการประเมิน โดยมีการเสนอแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการกำหนดขอบข่าย ยกเว้นในกรณีของสหราชอาณาจักร และนิวซีแลนด์ที่ไม่มีการบังคับไว้ในกฎหมาย อย่างไรก็ดี กฎหมายในทั้งสองระบบก็สนับสนุนให้มีการกำหนดขอบข่ายการประเมินผลกระทบ โดยเฉพาะในกรณีของนิวซีแลนด์ หน่วยงานท้องถิ่นสามารถกำหนดให้มีกระบวนการกำหนดขอบข่ายการประเมินผลกระทบได้เอง

ตารางที่ 2.6 **เกณฑ์ที่** 5: กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้ระบุให้มีการกำหนดขอบข่ายในการประเมินผลกระทบ (Scoping) และมีการเสนอแนวปฏิบัติที่ชัดเจนหรือไม่

ระบบ	**เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่**	**หมายเหตุ**
สหรัฐอเมริกา	ใช่	มีการใช้การกำหนดขอบข่ายโดยสาธารณะเป็นแนวปฏิบัติในการทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และการกำหนดขอบข่ายยังใช้ในการกระประเมินสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นด้วย
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ใช่	การกำหนดขอบข่ายเป็นข้อบังคับในกระบวนการ ที่จะมีการจัดทำและเผยแพร่ แต่ไม่มีข้อบังคับที่จะต้องมีการปรึกษาหารือสาธารณะในการกำหนดแนวปฏิบัติสำหรับกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเป็นการเฉพาะ
สหราชอาณาจักร	ไม่ใช่	ไม่มีการระบุไว้ตามกฎหมาย แต่มีการแนะนำให้ทำ และก็มีการทำกันมากด้วย แต่การปฏิบัติยังแตกต่างกันมาก
เนเธอร์แลนด์	ใช่	มีการกำหนดขอบข่ายโดยสาธารณะ โดยคณะกรรมาธิการ EIA ได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินการ และมีการจัดทำแนวปฏิบัติสำหรับแต่ละกิจกรรมเฉพาะ
แคนาดา	ใช่	ต้องกำหนดแนวปฏิบัติในการกำหนดขอบข่ายเพื่อการตรวจสอบด้วยตัวเอง (แต่ไม่พิมพ์เผยแพร่) การจัดทำแนวปฏิบัติสำหรับแต่ละกิจกรรมเฉพาะดำเนินการโดยคณะกรรมการและตามด้วยการปรึกษาหารือ
ออสเตรเลีย	ใช่	แนวปฏิบัติในการกำหนดขอบข่ายของแต่ละโครงการจะกำหนดร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการกับหน่วยงานป้องกันสิ่งแวดล้อม
นิวซีแลนด์	บางส่วน	การกำหนดขอบข่ายไม่เป็นการบังคับ แต่มีการแนะนำให้ทำอย่างจริงจังมาก ในการปฏิบัติจริงมีความแตกต่างกันมาก

ที่มา: Wood (1995; p.142)

6) **เกณฑ์ที่ 6 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้กำหนดองค์ประกอบของเนื้อหาล่วงหน้า และมีการตรวจสอบความครบถ้วนของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมก่อนเผยแพร่หรือไม่**

จากการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ 6 ของการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมพบว่า เกือบทุกระบบมีการกำหนดองค์ประกอบของรายงานล่วงหน้า และมีการตรวจสอบความครบถ้วนของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมก่อนเผยแพร่ ยกเว้นในกรณีของนิวซีแลนด์ซึ่งไม่มีการกำหนดองค์ประกอบของรายงาน และไม่มีการตรวจสอบความครบถ้วนของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และกรณีของสหราชอาณาจักร ซึ่งมีการกำหนดองค์ประกอบของรายงาน แต่ไม่มีการตรวจสอบความครบถ้วนของรายงาน ซึ่งทั้งสองระบบนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกันในเกณฑ์ที่ผ่านมาด้วยกล่าวคือ ไม่มีข้อบังคับในการกำหนดขอบข่ายในการประเมินผลกระทบ จึงอาจมีผลให้ไม่มีการกำหนดองค์ประกอบของรายงานล่วงหน้า และให้อยู่ในดุลยพินิจของหน่วยงานท้องถิ่นและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 2.7 **เกณฑ์ที่** 6 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้กำหนดองค์ประกอบของรายงานล่วงหน้า และมีการตรวจสอบความครบถ้วนของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมก่อนเผยแพร่หรือไม่

ระบบ	เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่	หมายเหตุ
สหรัฐอเมริกา	ใช่	ร่างรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะต้องมีการตรวจสอบอย่างเป็นทางการก่อนการพิมพ์เผยแพร่
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ใช่	CEQA ระบุองค์ประกอบของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบจะดำเนินการโดยหน่วยงานดำเนินการ
สหราชอาณาจักร	องค์ประกอบ: ใช่ ตรวจสอบ: ไม่ใช่	มีข้อบังคับเรื่ององค์ประกอบของรายงาน แต่ไม่มีการตรวจสอบหรือการปรึกษาหารือก่อนที่จะเผยแพร่รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
เนเธอร์แลนด์	ใช่	รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะถูกตรวจสอบกับแนวปฏิบัติและ EIA Act โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเผยแพร่สู่การหารือกับสาธารณะ
แคนาดา	ใช่	องค์ประกอบของรายงานระบุไว้ใน CEAA และการตรวจสอบมีการดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐบาลกลาง
ออสเตรเลีย	ใช่	รายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะได้รับการตรวจสอบกับแนวปฏิบัติเฉพาะของโครงการโดยหน่วยงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อมก่อนเผยแพร่
นิวซีแลนด์	บางส่วน	กฎหมายได้เสนอแนะในเรื่ององค์ประกอบของรายงานไว้ แต่ไม่มีการตรวจสอบเลยก่อนเผยแพร่

ที่มา: Wood (1995; p.159)

7) **เกณฑ์ที่** 7: **กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการทบทวนรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยสาธารณะ และการตอบโดยเจ้าของโครงการ ใช่หรือไม่**

จากการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ 7 ของการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมพบว่า ทุกระบบกำหนดให้มีการทบทวนรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยสาธารณะ และเกือบทุกระบบกำหนดให้มีการตอบโดยเจ้าของโครงการ ซึ่งการตอบสนองอาจเป็นการตอบรับหรือตอบโต้ โดยการให้ข้อมูลและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ซึ่งในระบบที่มีการพัฒนามายาวนานที่สุด 3 ระบบได้แก่ สหรัฐอเมริกา รัฐแคลิฟอร์เนีย และออสเตรเลีย กำหนดให้มีการทบทวนในขั้นตอนก่อนการร่างรายงานและรายงานฉบับสมบูรณ์ และข้อมูลที่เจ้าของโครงการให้ข้อมูลตอบโต้จะต้องมีการจัดพิมพ์เผยแพร่ด้วย

ตารางที่ 2.8 **เกณฑ์ที่** 7: กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการทบทวนรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยสาธารณะ และการสนองตอบโดยเจ้าของโครงการ ใช่หรือไม่

ระบบ	**เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่**	**หมายเหตุ**
สหรัฐอเมริกา	ใช่	หน่วยงานนำต้องตอบข้อคิดเห็นของหน่วยงานและสาธารณะที่มีต่อร่างรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ใช่	หน่วยงานนำต้องตอบข้อคิดเห็นที่มีต่อร่างรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมไว้ในรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูณ์
สหราชอาณาจักร	ทบทวน: ใช่ ตอบ: ไม่ใช่	หน่วยงานวางแผนระดับท้องถิ่นจะขอข้อมูลเพิ่มเติมจากเจ้าของโครงการ ซึ่งเจ้าของโครงการก็มักจะจัดหาให้ แต่ไม่มีข้อกำหนดให้เจ้าของโครงการต้องตอบข้อคิดเห็นต่างๆ
เนเธอร์แลนด์	ใช่	รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะถูกทบทวนโดยคณะกรรมาธิการ EIA และถ้าจำเป็นจะมีการเรียกข้อมูลเพิ่มเติม โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
แคนาดา	ใช่	กำหนดให้มีการรวมการทบทวนสาธารณะในขั้นตอนการกลั่นกรองเบื้องต้น (แล้วแต่ดุลยพินิจ) และผลการศึกษาไว้ในรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
ออสเตรเลีย	ใช่	เจ้าของโครงการต้องตอบข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับร่างรายงาน ไว้ในรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมฉบับสุดท้าย
นิวซีแลนด์	ใช่	หน่วยงานท้องถิ่นมีอำนาจในการจัดให้มีคณะกรรมการอิสระเพื่อทบทวนรายงาน โดยให้ถือเป็นค่าใช้จ่ายของเจ้าของโครงการ

ที่มา: Wood (1995; p.179)

8) **เกณฑ์ที่ 8: ผลของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและการทบทวนมีผลสำคัญต่อการตัดสินใจ หรือไม่**

Wood (1995; p.194-195) ได้ยอมรับว่า การตอบว่าใช่หรือไม่ใช่ในเกณฑ์ข้อนี้นับเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนมาก เพราะในทางปฏิบัติทั้ง 7 ระบบย่อมบรรลุเกณฑ์ข้อนี้ในบางส่วน และถึงแม้ทั้ง 7 ระบบจะพยายามที่จะมีกลไกต่างๆ ในการทำให้ผู้ตัดสินใจให้ความสำคัญกับผลของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม แต่ในทางปฏิบัติ มีเพียงเนเธอร์แลนด์ประเทศเดียวที่กำหนดแนวทางที่นำผลของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเข้าไว้ในการตัดสินใจ และมีผลในทางปฏิบัติอย่างแท้จริง ส่วนในประเทศอื่นๆ เช่น สหรัฐอเมริกา และรัฐแคลิฟอร์เนีย โดยทั่วไปแล้ว รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะมีผลต่อการตัดสินใจ แต่ในบางกรณีผู้ตัดสินใจเองก็สามารถที่จะละเลยความสำคัญในรายงานผลกระทบดังกล่าวได้

ตารางที่ 2.9 เกณฑ์ที่ 8: ผลของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและการทบทวนมีผลสำคัญต่อการตัดสินใจ หรือไม่

ระบบ	เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่	หมายเหตุ
สหรัฐอเมริกา	ไม่	การอธิบายเหตุผลในการตัดสินใจและการเปิดเผยผลกระทบเป็นข้อกำหนดตามกฎหมาย ในทางปฏิบัติ รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมักจะมีผลต่อการตัดสินใจ
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ไม่	ข้อพิจารณาหลักของการตัดสินใจจะต้องแสดงเป็นลายลักษณ์อักษร หากโครงการได้รับอนุมัติ และบ่อยครั้งที่มีการอนุมติแม้จะมีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้
สหราชอาณาจักร	ไม่	รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสารหนึ่งที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ แต่ไม่ใช่เอกสารหลัก ในทางปฏิบัติ แต่ละกรณีก็มีความแตกต่างกันมาก
เนเธอร์แลนด์	ใช่	มีการกำหนดไว้ชัดเจนถึงแนวทางที่รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะมีผลต่อการตัดสินใจ และโดยทั่วไป ในทางปฏิบัติ รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมก็มีผลสำคัญต่อการตัดสินใจ
แคนาดา	ไม่	บทสรุปของรายงานประเมินมีผลต่อการตัดสินใจ และต้องมีการให้เหตุผลหากหน่วยงานที่รับผิดชอบมีความเห็นแตกต่างไปจากการทบทวนโดยสาธารณะ
ออสเตรเลีย	ไม่	รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอแนะ และคำแนะนำจะต้องได้รับการพิจารณาในการตัดสินใจ แต่ไม่จำเป็นต้องมีผลต่อการตัดสินใจ
นิวซีแลนด์	ไม่	กฎหมายระบุให้ EIA เป็นหัวใจของการตัดสินใจ แต่ในทางปฏิบัติ EIA ยังไม่ได้รับการพิจารณาเท่าที่ควร

ที่มา: Wood (1995; p.195)

9) เกณฑ์ที่ 9: กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมีการติดตามเฝ้าระวังอย่างจริงจัง และเชื่อมโยงถึงขั้นตอนข้างต้นของการประเมินผลกระทบหรือไม่

จากการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ 9 ของการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมพบว่า กระบวนการติดตามเฝ้าระวังถือเป็นจุดอ่อนของกระบวนการประเมินผลกระทบอย่างแท้จริง เพราะไม่มีระบบใดเลยที่สามารถบรรลุเกณฑ์ข้อนี้ได้อย่างสมบูรณ์ มีเพียงรัฐแคลิฟอร์เนีย เนเธอร์แลนด์ และแคนาดา ที่สามารถบรรลุเกณฑ์ข้อนี้ในบางส่วน โดยกำหนดให้มีการจัดทำแผนงานในการติดตามเฝ้าระวัง แต่การตรวจสอบจริงจังก็ยังเป็นปัญหาอยู่

ตารางที่ 2.10 เกณฑ์ที่ 9: กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมีการติดตามเฝ้าระวังอย่างจริงจัง และเชื่อมโยงถึงขั้นตอนข้างต้นของการประเมินผลกระทบหรือไม่

ระบบ	เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่	หมายเหตุ
สหรัฐอเมริกา	ไม่	ระบบการติดตามจำเป็นต้องขึ้นกับดุลยพินิจ แต่อาจมีเงื่อนไขบางประการในมาตรการลดผลกระทบที่มีการระบุไว้ในการตัดสินใจ ในทางปฏิบัติจริงค่อนข้างด้อย
รัฐแคลิฟอร์เนีย	บางส่วน	แผนงานการติดตามและการรายงานผลมีความจำเป็น เมื่อโครงการมีการดำเนินมาตรการลดผลกระทบ ในทางปฏิบัติจริงค่อนข้างแตกต่างกันมากในแต่ละกรณี
สหราชอาณาจักร	ไม่	ไม่ได้กำหนดให้มีการติดตาม แต่การติดตามอาจเกิดขึ้นอย่างไม่มีการประสานกันของหน่วยงานอื่นๆ หรือกฎหมายอื่นๆ ซึ่งไม่เชื่อมโยงกับขั้นตอนที่ผ่านมาของการประเมินผลกระทบ
เนเธอร์แลนด์	บางส่วน	มีข้อกำหนดเฉพาะให้มีการติดตามเพื่อเปรียบเทียบกับที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ดี ในทางปฏิบัติ ไม่ได้มีการตรวจสอบบ่อยครั้งนัก
แคนาดา	บางส่วน	ในกฎหมายมีการระบุไว้กว้างๆ ให้มีการติดตามเฝ้าระวัง แต่ไม่มีกลไกในการบังคับใช้
ออสเตรเลีย	ไม่	ให้มีการทำการติดตามได้ตามดุลยพินิจ แต่ในทางปฏิบัติ มีการทำกันน้อยมาก
นิวซีแลนด์	ไม่	เป็นภารกิจของหน่วยงานระดับท้องถิ่นในการติดตาม แต่ไม่มีกลไกในการบังคับใช้

ที่มา: Wood (1995; p.210)

10) **เกณฑ์ที่ 10: กระบวนการประเมินผลกระทบได้มีการครอบคลุมมาตรการลดผลกระทบในขั้นตอนต่าง ๆ หรือไม่**

จากการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ 10 ของการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมพบว่า ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทุกระบบได้มีการครอบคลุมมาตรการลดผลกระทบในขั้นตอนต่างๆซึ่งก็ไม่เป็นที่น่าแปลกใจมากนัก เพราะ การเสนอมาตรการลดผลกระทบถือเป็นหัวใจหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม แต่ขอบเขตและจุดเน้นของมาตรการลดผลกระทบอาจมีความแตกต่างกัน ทั้งระหว่างและภายในระบบนั้นๆ เอง อย่างไรก็ดี เมื่อแนวคิดเรื่องความยั่งยืนมีความสำคัญมากขึ้น แนวโน้มของมาตรการลดผลกระทบจึงให้ความสำคัญกับการป้องกันเพิ่มมากขึ้น ด้วยการพิจารณาถึงทางเลือกต่างๆ ดังเช่น กรณีของประเทศเนเธอร์แลนด์

ตารางที่ 2.11 เกณฑ์ที่ 10: กระบวนการประเมินผลกระทบได้มีการครอบคลุมมาตรการลดผลกระทบในขั้นตอนต่างๆ หรือไม่

ระบบ	เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่	หมายเหตุ
สหรัฐอเมริกา	ใช่	มีการกำหนดอย่างเป็นทางการให้รวมมาตรการลดผลกระทบไว้ในบันทึกการตัดสินใจ ประสิทธิผลของมาตรการค่อนข้างแตกต่างกันในแต่ละกรณี แต่กำลังพัฒนาขึ้น
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ใช่	มาตรการลดผลกระทบและการดำเนินการถือเป็นหัวใจของกระบวนการ EIA แต่ในทางปฏิบัติ ยังมีความแตกต่างกันในแต่ละกรณี
สหราชอาณาจักร	ใช่	รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต้องระบุมาตรการลดผลกระทบ หน่วยงานวางแผนระดับท้องถิ่นจะกำหนดเงื่อนไขในการอนุมัติมาตรการลดผลกระทบการปฏิบัติค่อนข้างแตกต่างกันตามขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการ EIA
เนเธอร์แลนด์	ใช่	มาตรการลดผลกระทบถูกรวมเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินทางเลือก มิได้แยกเป็นส่วนหนึ่งเฉพาะ ในทางปฏิบัติ โดยทั่วไปผลเป็นที่น่าพอใจ
แคนาดา	ใช่	มาตรการลดผลกระทบและการดำเนินการถือเป็นหัวใจของกระบวนการ EIA ในทางปฏิบัติ โดยทั่วไปผลเป็นที่น่าพอใจ
ออสเตรเลีย	ใช่	ต้องมีการแสดงให้เห็นมาตรการลดผลกระทบในขั้นตอนต่างๆของกระบวนการ EIA แต่ในทางปฏิบัติ ยังมีความแตกต่างกันในแต่ละกรณี
นิวซีแลนด์	ใช่	มาตรการลดผลกระทบและการดำเนินการถือเป็นหัวใจของกระบวนการ EIA การปฏิบัติค่อนข้างแตกต่างกันตามขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการ EIA

ที่มา: Wood (1995; p.223)

11) เกณฑ์ที่ 11: กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้เปิดโอกาสให้มีการปรึกษาหารือและการมีส่วนร่วมของสาธารณะ ทั้งก่อนและหลังการทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม หรือไม่

จากการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ 10 ของการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมพบว่า ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทุกระบบมีการเปิดโอกาสให้มีการปรึกษาหารือและการมีส่วนร่วมของสาธารณะทั้งก่อนและหลังการทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในระดับที่แตกต่างกัน โดยระบบที่มีการดำเนินการด้านนี้น้อยที่สุดคือ สหราชอาณาจักร ซึ่งมีเพียงการหารือที่ไม่เป็นทางการภายหลังการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ส่วนในระบบอื่นๆ ได้แก่ แคนาดา ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ การจัดการปรึกษาหารือและการมีส่วนร่วมของสาธารณะสามารถดำเนินการได้ในขั้นตอนต่างๆ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของหน่วยงานรับผิดชอบ และจากการเปรียบเทียบพบว่า มีเพียง 3 ระบบเท่านั้นคือ สหรัฐอเมริกา แคลิฟอร์เนีย และเนเธอร์แลนด์ที่มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนในกฎหมาย

ตารางที่ 2.12 เกณฑ์ที่ 11: กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้เปิดโอกาสให้มีการปรึกษาหารือและการมีส่วนร่วมของสาธารณะทั้งก่อนและหลังการทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมหรือไม่

ระบบ	เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่	หมายเหตุ
สหรัฐอเมริกา	ใช่	การหารือและการมีส่วนร่วมเกิดขึ้นในขั้นตอนต่างๆ ในการจัดเตรียมรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ใช่	การมีส่วนร่วมและการหารือเกิดขึ้นในขั้นตอนต่างๆ ในการจัดเตรียมรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
สหราชอาณาจักร	บางส่วน	มีการหารือและการมีส่วนร่วมโดยสมัครใจภายหลังจากการจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
เนเธอร์แลนด์	ใช่	มีการกำหนดไว้อย่างเป็นทางการให้มีการหารือและการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการกำหนดขอบข่ายการประเมิน และการทบทวนร่างรายงาน
แคนาดา	บางส่วน	กำหนดให้มีการหารือและการมีส่วนร่วมโดยการทบทวนเป็นคณะ ซึ่งอาจต้องการการศึกษารอบด้านและดุลยพินิจในการกลั่นกรองเบื้องต้น
ออสเตรเลีย	บางส่วน	ไม่มีการกำหนดเป็นทางการให้มีการหารือหรือการมีส่วนร่วมในการทำรายงาน EIA แต่ในทางปฏิบัติจะมีการปรึกษาหารือในหลายขั้นตอนของกระบวนการ EIA
นิวซีแลนด์	บางส่วน	กำหนดให้มีการให้คำปรึกษาหลังจากเผยแพร่รายงาน EIA และสภาท้องถิ่นจะแนะนำอย่างจริงจังให้เจ้าของโครงการมีการหารือตั้งแต่เริ่มดำเนินการ

ที่มา: Wood (1995; p.223)

12) **เกณฑ์ที่ 12: กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต้องได้รับการติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน หรือไม่ และหากจำเป็นต้องมีการปรับปรุงโดยรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา**

จากการเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ 10 ของการประเมินประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมพบว่า ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในสหรัฐอเมริกา แคนาดา และเนเธอร์แลนด์ เป็นระบบที่มีการติดตามผลการดำเนินงานในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยหน่วยงานต่างๆ ที่มีการกำหนดระยะเวลาไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ดี ในระบบอื่นๆ ที่แม้ไม่ได้มีการติดตามอย่างจริงจัง แต่ก็ยังมีการบันทึกและเก็บรวบรวมรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมไว้ และมีการจัดทำรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องออกมาเป็นระยะจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการติดตามกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนา

ตารางที่ 2.13 เกณฑ์ที่ 12: กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต้องได้รับการติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน หรือไม่ และหากจำเป็นต้องมีการปรับปรุงโดยเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา

ระบบ	**เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่**	**หมายเหตุ**
สหรัฐอเมริกา	ใช่	Council on Environmental Quality ทำหน้าที่ในการตรวจสอบภาพรวมของกระบวนการ EIA มีการทบทวนจำนวนมาก และมีการปรับปรุงด้วย
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ไม่ใช่	มีระบบการติดตามบ้างเล็กน้อย และมีการปรับปรุงเล็กน้อย
สหราชอาณาจักร	ไม่ใช่	ไม่มีข้อบังคับทางการให้มีการติดตาม แต่ก็มีการบันทึกบ้าง และมีการทบทวนและปรับปรุงระบบ EIA
เนเธอร์แลนด์	ใช่	คณะกรรมาธิการ EIA จัดเตรียมรายงานประจำปี และการทบทวนกระบวนการ EIA ในรอบ 5 ปี
แคนาดา	ใช่	CEAA ระบุให้มีการทบทวน EIA ทุก 5 ปีและมีสำนักทะเบียนสาธารณะให้ความสะดวกในการติดตามระบบ EIA
ออสเตรเลีย	ไม่ใช่	ไม่มีข้อบังคับทางการให้มีการติดตาม แต่ก็มีการทบทวนและมีบันทึกของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเก็บไว้
นิวซีแลนด์	ไม่ใช่	มีการกำหนดให้ติดตามกระบวนการของกฎหมายโดยรวม แต่ไม่ได้ระบุการเก็บรวบรวมข้อมูล การทบทวน หรือการปรับปรุงเฉพาะส่วนของ EIA

ที่มา: Wood (1995; p.252)

13) **เกณฑ์ที่ 13: ต้นทุนการเงินและระยะเวลาที่ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นที่ยอมรับได้จากฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือไม่ และฝ่ายที่เกี่ยวข้องเชื่อหรือไม่ว่าประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจะมากกว่าต้นทุนที่เสียไป**

ถึงแม้ว่า ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทั้ง 7 ระบบจะมีความแตกต่างกันมากในประเด็นต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่ทั้ง 7 ระบบก็สามารถแสดงให้เห็นประสิทธิผลและประสิทธิภาพในแง่ที่สามารถทำให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องยอมรับถึงต้นทุน (ทั้งทางการเงินและเวลา) และประโยชน์ที่ได้รับจากการประเมินผลกระทบ อย่างไรก็ดี ในกรณีของสหรัฐอเมริกา รัฐแคลิฟอร์เนีย แคนาดา และออสเตรเลีย นั้นยังมีตำหนิในความล่าช้าของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเนื่องจากมีขั้นตอนมากนั่นเอง ซึ่งหากลดความล่าช้าลงมาได้ และสามารถแสดงให้เห็นได้ว่า ความล่าช้ามิได้เกิดมาจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ ก็จะทำให้การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้รับการยอมรับมากขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องลดประสิทธิผลในการประเมินผลกระทบลง และหากพิจารณาในประเด็นต่างๆ ที่ผ่านมา ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมก็ยังปรับปรุงได้อีกมาก

ตารางที่ 2.14 เกณฑ์ที่ 13: ต้นทุนการเงินและระยะเวลาที่ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นที่ยอมรับได้จากฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือไม่ และฝ่ายที่เกี่ยวข้องเชื่อหรือไม่ว่าประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจะมากกว่าต้นทุนที่เสียไปเพื่อตรวจสอบการดำเนินงาน

ระบบ	เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่	หมายเหตุ
สหรัฐอเมริกา	ใช่	มีความเห็นเป็นเอกฉันท์ทั้งฝ่ายเจ้าของโครงการ บริษัทที่ปรึกษา และสาธารณะว่า ผลประโยชน์ของ EIA คุ้มค่ากับเวลาและต้นทุนที่เสียไป
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ใช่	ใช้ต้นทุนและเวลามาก แต่ก็คุ้มค่าเมื่อพิจารณาประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบ
สหราชอาณาจักร	ใช่	เห็นด้วย (แต่ไม่เป็นเอกฉันท์) ว่า EIA สามารถช่วยในการปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบของโครงการ
เนเธอร์แลนด์	ใช่	มีความเห็นเป็นเอกฉันท์ทั้งฝ่ายเจ้าของโครงการ บริษัทที่ปรึกษา และสาธารณะว่า ผลประโยชน์ของ EIA คุ้มค่ากับเวลาและต้นทุนที่เสียไป
แคนาดา	ใช่	ใช้ต้นทุนและโดยเฉพาะเวลามากสำหรับการทบทวน แต่ประโยชน์จากมาตรการลดผลกระทบก็มีชัดเจน ผลประโยชน์จากการประเมินขั้นต้นยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร คาดว่าประโยชน์จากระบบ EIA ใหม่จะมากขึ้น
ออสเตรเลีย	ใช่	มีคำตำหนิเกี่ยวกับความไม่แน่นอนและความล่าช้า แต่โดยทั่วไปก็ยังเชื่อว่าเป็นกระบวนการที่เป็นประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อม
นิวซีแลนด์	ใช่	มีความเห็นเป็นเอกฉันท์ว่า ผลประโยชน์ของ EIA คุ้มค่ากับเวลาและต้นทุนที่เสียไป แต่ก็ยังรู้สึกไม่ค่อยคุ้นเคยกับกระบวนการ

ที่มา: Wood (1995; p.264)

14) **เกณฑ์ที่ 14 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมสามารถประยุกต์ใช้กับการประเมินผลกระทบในระดับแผน แผนงาน และนโยบายที่สำคัญ เช่นเดียวกับที่ประยุกต์ใช้ในโครงการได้หรือไม่**

ถึงแม้ว่าการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของแผน แผนงาน และนโยบายจำเป็นที่จะต้องใช้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์หรือ SEA ซึ่งได้มีการพัฒนาเทคนิคขึ้นมาเป็นการเฉพาะ แต่ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม 4 ระบบจาก 7 ระบบที่ทำการศึกษาก็สามารถนำหลักการในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ได้ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของแผน แผนงาน และนโยบาย ส่วนระบบที่ยังไม่สามารถประยุกต์ใช้ในปัจจุบันนั้น บางระบบก็เริ่มมีการดำเนินการไปแล้วเช่น ในสหราชอาณาจักรและแคนาดา ส่วนในออสเตรเลียก็มีการระบุไว้ในกฎหมายแล้ว และจะมีการพัฒนาใช้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ขึ้นมาในอนาคตอันใกล้

ตารางที่ 2.15 เกณฑ์ที่ 14 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมสามารถประยุกต์ใช้กับการประเมินผลกระทบในระดับแผน แผนงาน และนโยบายที่สำคัญ เช่นเดียวกับที่ประยุกต์ใช้ในโครงการได้หรือไม่

ระบบ	เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่	หมายเหตุ
สหรัฐอเมริกา	ใช่	NEPA ระบุชัดเจนให้มีการทำ SEA และกำลังมีการพัฒนาการทำ SEA ในทางปฏิบัติอย่างค่อยเป็นค่อยไป รายงานผลกระทบเชิงแผนและนโยบายจำนวนหลายร้อยฉบับกำลังดำเนินการอยู่
รัฐแคลิฟอร์เนีย	ใช่	CEQA ระบุให้ให้มีการรวม SEA ไว้ด้วย และกำลังมีการพัฒนาการทำ SEA ในทางปฏิบัติอย่างค่อยเป็นค่อยไป รายงานผลกระทบเชิงแผนและนโยบายจำนวนหลายร้อยฉบับกำลังดำเนินการอยู่ โดยเฉพาะการวางแผนการใช้ที่ดิน
สหราชอาณาจักร	ไม่ใช่	ไม่มีข้อกำหนดทางการสำหรับการทำ SEA แต่มีแนวปฏิบัติสำหรับรัฐบาลกลางและท้องถิ่นในการทำ SEA และมีการดำเนินการจริงบ้าง
เนเธอร์แลนด์	ใช่	กฎหมาย EIA ระบุให้มีการรวมนโยบาย แผน และแผนงานในการทำ SEA และในทางปฏิบัติก็กำลังมีการทำกันมากขึ้น
แคนาดา	ไม่ใช่	ไม่มีข้อกำหนดตามกฎหมายที่ระบุให้มีการทำ SEA แต่มีการทำวิจัยและพัฒนาแนวปฏิบัติสำหรับ SEA การปฏิบัติจริงยังมีไม่มากนัก
ออสเตรเลีย	ไม่ใช่	กฎหมายเสนออำนาจในการทำ SEA แต่ไม่ได้ระบุให้จัดทำรายงาน แต่มีคำยืนยันว่าจะมีการทำในอนาคต
นิวซีแลนด์	ใช่	กฎหมายระบุให้มีการทำในนโยบายและแผนเฉพาะ ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น มีแนวปฏิบัติอยู่ ในการปฏิบัติจริงมีความคืบหน้า แต่อาจแตกต่างกันในแต่ละกรณี

ที่มา: Wood (1995; p.287)

15) ปัญหาของระบบประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศพัฒนาแล้ว

การเปรียบเทียบเกณฑ์ทั้ง 14 ข้อที่ผ่านมาได้ช่วยชี้ให้เห็นถึงประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน 7 ระบบในประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งจะพบว่า แต่ละระบบจะมีปัญหาและจุดเน้นที่จะต้องพัฒนาของตนเองที่แตกต่างกันไป ดังสรุปให้เห็นในตารางที่ 2.16 โดยระบบการประเมินผลกระทบของประเทศเนเธอร์แลนด์น่าจะเป็นระบบที่มีประสิทธิผลที่สุด รองมาคือ รัฐแคลิฟอร์เนีย และสหรัฐอเมริกา แต่หากคำนึงถึงช่วงระยะเวลาที่มีการศึกษาจนถึงปัจจุบันนี้ ระบบต่างๆ อาจจะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นไปบ้างแล้ว อย่างไรก็ดี โดยภาพรวมของการประเมินผลกระทบที่มีอยู่สามารถชี้ให้เห็นถึงปัญหาหรือจุดอ่อนของระบบประเมินผลกระทบที่ประสบอยู่ (อย่างน้อยในปี 1995) แม้ในประเทศที่มีพัฒนาการที่ยาวนานมาแล้วใน 6 ประเด็นด้วยกัน ซึ่งประเด็นเหล่านี้น่าจะสามารถประยุกต์ใช้ได้ในการพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยด้วย ได้แก่

(ก) จุดอ่อนในการครอบคลุมผลกระทบและการกระทำที่นำไปสู่ผลกระทบทั้งหมด (เกณฑ์ที่ 2)

(ข) จุดอ่อนในการนำผลของการประเมินผลกระทบเข้าสู่การตัดสินใจ (เกณฑ์ที่ 8)

(ค) จุดอ่อนในการติดตามเฝ้าระวังผลกระทบ และการบังคับใช้ (เกณฑ์ที่ 9)

(ง) จุดอ่อนในการเปิดการหารือ และมีส่วนร่วมของสาธารณะ (เกณฑ์ที่ 11)

(จ) จุดอ่อนในการติดตาม ตรวจสอบระบบการประเมินผลกระทบ (เกณฑ์ที่ 12)

(ฉ) จุดอ่อนในการประเมินผลสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์สำหรับนโยบาย แผน และแผนงาน (เกณฑ์ที่ 14)

ตารางที่ 2.16 สรุปการเปรียบเทียบประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบในประเทศที่พัฒนาแล้ว

เกณฑ์พิจารณา	สหรัฐอเมริกา	รัฐแคลิฟอร์เนีย	สหราชอาณาจักร	เนเธอร์แลนด์	ออสเตรเลีย	นิวซีแลนด์
1. กฎหมายรองรับ	☺	☺	☺	☺	☺	☺
2. การครอบคลุมผลกระทบ	😐	☺	😐	☺	😐	☺
3. การพิจารณาทางเลือก	☺	☺	☹	☺	☺	☺
4. การกลั่นกรองเบื้องต้น	☺	☺	☺	☺	☹	☺
5. การกำหนดขอบข่ายการประเมิน	☺	☺	☹	☺	☺	😐
6. การกำหนดองค์ประกอบและตรวจสอบร่างรายงาน	☺	☺	😐	☺	☺	☹
7. การทบทวนร่างรายงานโดยสาธารณะ	☺	☺	😐	☺	☺	☺
8. การมีผลต่อการตัดสินใจ	☹	☹	☹	☺	☹	☹
9. การติดตามเฝ้าระวังผลกระทบ	☹	😐	☹	😐	☹	☹
10. มาตรการลดผลกระทบ	☺	☺	☺	☺	☺	☺
11. การมีส่วนร่วมของประชาชน	☺	☺	😐	☺	😐	😐
12. การติดตามตรวจสอบระบบการประเมิน	☺	☹	☹	☺	☹	☹
13. ต้นทุนและผลประโยชน์ในการประเมิน	☺	☺	☺	☺	☺	☺
14. การประเมินผลกระทบเชิงกลยุทธ์	☺	☺	☹	☺	☹	☺

หมายเหตุ : ☺ = ใช้หรือเป็นไปตามเกณฑ์ 😐 = เป็นไปตามเกณฑ์บางส่วน ☹ = ไม่ใช่หรือไม่เป็นไปตามเกณฑ์

ที่มา : Wood (1995; p.291)

2.5.2 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนา

การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนาก็มีความแตกต่างกันมากในแต่ละประเทศ เช่นเดียวกับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศพัฒนาแล้วที่ได้นำเสนอไปแล้ว ความแตกต่างอาจเห็นได้ชัดเจนระหว่างประเทศละตินอเมริกา และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ซึ่งหลายประเทศมีการพัฒนาการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม) กับประเทศในทวีปแอฟริกา (ซึ่งส่วนใหญ่ยังไม่ได้มีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม) อย่างไรก็ดี โดยภาพรวมของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศที่กำลังพัฒนาก็ยังแตกต่างไปจากประเทศที่พัฒนาแล้วในหลายประการ โดยเฉพาะในจุดเริ่มต้นของการประเมินผลกระทบ ซึ่งมักจะเกิดขึ้นจากเงื่อนไขของการให้เงินทุนสนับสนุนของหน่วยงานความช่วยเหลือเพื่อการพัฒนา ในลักษณะของโครงการต่อโครงการ มากกว่าที่จะเกิดจากความต้องการอันแท้จริงของสังคมที่จะป้องกัน หรือลดผลกระทบ หรือเพื่อเสนอข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ อาจจะกล่าวได้ว่า การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่เป็น “สั่งการจากเบื้องบนลงมา” มากกว่า “ความต้องการอันแท้จริงจากเบื้องล่าง” (Wood, 1995; p.301)

เมื่อรากฐานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนาเกิดมาจากการสั่งการหรือเงื่อนไขจากเบื้องบน เพื่อการดำเนินโครงการใดโครงการหนึ่ง ดังนั้นจึงไม่น่าแปลกใจที่การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนาจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างความชอบธรรมในการอนุมัติโครงการ มากกว่าจะเป็นไปเพื่อการป้องกัน หรือลดผลกระทบอย่างแท้จริง ขณะเดียวกัน ก็ขาดการพิจารณาในทางเลือกที่รอบด้านตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้นของการประเมินผลกระทบ (ส่วนหนึ่งเพราะได้ตัดสินใจเลือกไปแล้ว) ดังนั้น รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม หรือแม้กระทั่งรัฐมนตรีสิ่งแวดล้อมเองก็ไม่มีบทบาทมากนักในการตัดสินใจในการดำเนินโครงการ (Barrow, 1997; p.197)

หากพิจารณาถึงอุปสรรคของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม อันเป็นสาเหตุของปัญหาที่ทำให้การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนายังไม่มีประสิทธิผลมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว พบว่ามีอุปสรรคโดยสรุป ดังต่อไปนี้

1) การให้ความสำคัญหรือการสนับสนุนในการประเมินผลกระทบจากการเมืองภายในประเทศมีน้อยมาก โดยส่วนใหญ่ผู้ตัดสินใจมองเห็นว่าเป็นกระบวนการสร้างความชอบธรรม มากกว่ากระบวนการพิจารณา หรือกระบวนการหาข้อมูลประกอบการพิจารณาดังที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น (Barrow, 1997 และ Boyle, 1998)

2) ระบบการเมืองในประเทศกำลังพัฒนายังขาดความเข้มแข็ง สิทธิและการมีส่วนร่วมของประชาชนหลายประการยังไม่ได้รับการรับรองทั้งทางกฎหมายและทางปฏิบัติ (สถาบันนโยบายศึกษา; 2539ข)

3) การขาดทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรทางการเงินที่เพียงพอ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Wood, 1995 และ Barrow, 1997)

4) เงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อมในเขตร้อน (ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่) แตกต่างเป็นอย่างมากจากข้อกำหนด (Assumption) แบบจำลอง และมาตรฐานของเขตอบอุ่น (ประเทศที่พัฒนาแล้ว) ที่นำมาประยุกต์ใช้ ทำให้การระบุ การคาดการณ์ และการประเมินผลเกิดความคลาดเคลื่อน และขาดความน่าเชื่อถือ ในขณะเดียวกัน การพัฒนาข้อกำหนด แบบจำลอง และมาตรฐานสำหรับเขตร้อนเองยังมีจำกัด (Wood, 1995)

5) สภาพและเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของกลุ่มต่างๆ ในประเทศกำลังพัฒนานั้นมีความแตกต่างกันมาก ซึ่งความแตกต่างกันนี้มีผลต่อความพึงพาและทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจำเป็นต้องสร้างความเข้าใจให้ชัดเจนในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้วย (สถาบันนโยบายศึกษา; 2539ข)

6) ลักษณะของความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องและเจ้าของโครงการ (โดยเฉพาะที่เป็นหน่วยงานรัฐเอง) มีลักษณะของความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ ดังนั้น จึงมักมีการหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้า และการเสนอข้อมูลที่ครบถ้วนและเป็นจริง (Boyle, 1998)

7) ข้อมูลสภาพพื้นฐาน (baseline data) ทางสิ่งแวดล้อม และทางเศรษฐกิจและสังคมมักมีไม่เพียงพอ ไม่ถูกต้อง หรือ แม้กระทั่ง ไม่มีเลย ในหลายกรณี (Wood, 1995 และ Barrow, 1997)

ซึ่งจากอุปสรรคเหล่านี้เอง ได้ส่งผลกระทบเป็นอย่างมากต่อคุณภาพและประสิทธิผลของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งหากสรุปตามเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของการประเมินผลกระทบในประเทศกำลังพัฒนา ทั้ง 14 เกณฑ์ที่ผ่านมา สรุปได้ว่า การประเมินผลกระทบในประเทศกำลังพัฒนามีปัญหาในเกือบทุกเกณฑ์ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ (สรุปจาก Wood, 1995 และ Barrow, 1997)

1) ยังขาดกฎหมายรองรับในหลายประเทศ โดยในประเทศเหล่านี้มักจะดำเนินการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของหน่วยงานระหว่างประเทศมากกว่า

2) ยังไม่ครอบคลุมผลกระทบและการกระทำที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทุกด้าน เนื่องจากขาดกฎหมายรองรับ หรือกฎหมายยังไม่รัดกุม

3) การกลั่นกรองเบื้องต้นยังไม่ชัดเจนและไม่มีกลไกที่ดีพอ และอาจเบี่ยงเบนจากอำนาจหรืออิทธิพลทางการเมือง

4) การกำหนดขอบข่ายของการประเมินผลกระทบยังขาดการหารือและการมีส่วนร่วมของผู้ได้รับผลกระทบและสาธารณะ ทั้งที่เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

5) มักขาดการวิเคราะห์ทางเลือกที่หลากหลายรอบด้านในการประเมินผลกระทบ รวมถึงทางเลือกของการไม่ดำเนินการใดๆ ด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

6) เนื่องจากการขาดทรัพยากร ข้อมูล และแบบจำลองการวิเคราะห์ที่เพียงพอและเหมาะสม ทั้งในส่วนของผู้ประเมิน และผู้กำกับดูแลและตรวจสอบการประเมินส่งผลต่อคุณภาพของรายงานผลกระทบ

7) ขาดการทบทวนอย่างรอบด้าน และมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง การพิมพ์เผยแพร่มีจำกัด หรือใช้ภาษาต่างประเทศที่ประชาชนท้องถิ่นไม่สามารถเข้าถึงได้

8) รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อการตัดสินใจน้อยมาก ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวมาเบื้องต้น ขณะเดียวกัน กระบวนการมักขาดการนำเสนอสู่สาธารณชน จึงขาดความเชื่อมั่นและแรงสนับสนุนจากสาธารณชนอีกทางหนึ่งด้วย

9) การติดตามเฝ้าระวังเป็นขั้นตอนที่ไม่ค่อยมีการทำกันในทางปฏิบัติ จึงขาดหลักประกันว่าจะสามารถติดตามผลกระทบทั้งที่คาดการณ์และไม่คาดการณ์ เมื่อมีการดำเนินโครงการแล้วได้

10) แม้ว่าจะมีการจัดทำมาตรการลดผลกระทบไว้ในรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม แต่เนื่องจากการขาดการติดตาม มาตรการเหล่านี้จึงมักไม่ได้นำมาใช้จริง ซึ่งย่อมส่งผลต่อประสิทธิผลของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

11) ขาดการปรึกษาหารือและการมีส่วนร่วมของประชาชน อันเป็นข้อจำกัดอันเนื่องมาจากสภาพทางการเมือง วัฒนธรรม และกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนาเอง ซึ่งอาจมีผลให้รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมขาดข้อมูล ข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นที่สำคัญ และนำไปสู่การขาดการยอมรับในที่สุด

12) การติดตามตรวจสอบกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเองมีน้อยมาก ทำให้ขาดการปรับปรุงกระบวนการไปสู่ทิศทางและแนวทางที่เหมาะสม

13) ผลประโยชน์สุทธิจากการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในมุมมองของผู้เกี่ยวข้องยังไม่ชัดเจน เนื่องจากเจ้าของโครงการมักมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการดำเนินการ จึงมองไม่เห็นประโยชน์อันแท้จริงจากการประเมิน ขณะเดียวกันก็มักเกิดความล่าช้าในการดำเนิน

การและพิจารณา รวมถึงการขาดการมีส่วนร่วมของสาธารณะ ทำให้ในมุมมองของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือว่า การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมีประโยชน์น้อยมาก

14) การพิจารณาผลกระทบยังจำกัดอยู่ในลักษณะของโครงการ การประเมินผลกระทบเชิงกลยุทธ์ของนโยบาย แผน และแผนงานยังมีน้อยมาก อาจมีบ้างในกรณีของการวางแผนการใช้ที่ดินเท่านั้น

จากการศึกษาถึงอุปสรรคและสภาพปัญหาจะเห็นได้ว่า การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศกำลังพัฒนายังต้องมีการพัฒนาในหลายประเด็นและหลายปัจจัยด้วยกัน แต่ประเด็นและปัจจัยที่ถือว่ามีความสำคัญและมีความเร่งด่วนมากคือ

1) การสร้างความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และแนวทางที่แท้จริงของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยเฉพาะกับผู้ตัดสินใจ และเจ้าของโครงการ

2) การพัฒนาขีดความสามารถของศักยภาพของทรัพยากรบุคคล และหน่วยงานที่ดำเนินการ (หรือกำกับดูแล) ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม รวมถึงชุมชนที่ได้รับผลกระทบและต้องเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการด้วย

3) การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย และสาธารณชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการให้มากขึ้น อย่างน้อยที่สุดใน 4 จุดด้วยกันคือ (ก) การกำหนดขอบข่ายของการประเมินผลกระทบ (ข) การเสนอทางเลือกในการดำเนินโครงการ (ค) การทบทวนร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ง) ในกระบวนการติดตามเฝ้าระวัง และหากเป็นไปได้ควรเปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนในการติดตามกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเองด้วย

4) การพัฒนาเทคนิควิธีการที่เหมาะสมกับเงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมที่หลากหลายในประเทศกำลังพัฒนา โดยประสานความร่วมมือทั้งภายในประเทศเอง และระหว่างประเทศกำลังพัฒนาด้วยกัน โดยการสนับสนุนอย่างจริงจังของหน่วยงานพัฒนาระหว่างประเทศ

5) การพัฒนาข้อมูลสภาพพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อการประเมินผลกระทบอย่างแม่นยำและถูกต้องโดยการดำเนินการร่วมกันของฝ่ายต่างๆ

6) อย่างไรก็ดี ข้อเสนอแนะเบื้องต้นทั้ง 5 ข้อข้างต้นคงจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้โดยง่าย หากไร้ซึ่งการเปลี่ยนแปลงหรือการปฏิรูปทางการเมืองที่จะยอมรับสิทธิและการมีส่วนร่วมของประชาชนทั้งในกฎหมายและการปฏิบัติ และหากไร้ซึ่งการปรับเปลี่ยนวัตถุประสงค์ของการ

พัฒนาจากการพัฒนาที่เน้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนที่มีมนุษย์ เป็นศูนย์กลางและเป้าหมายของการพัฒนา

2.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

ถึงแม้ว่า ประเทศไทยจะเป็นประเทศที่มีการนำกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมาใช้อย่างแพร่หลาย มากกว่าประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศ และหากเปรียบเทียบกับประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ก็ถือว่าเป็นระบบหรือเป็นกระบวนการที่มีคุณภาพพอใช้ได้ อย่างไรก็ดี หากเปรียบเทียบกับแนวคิดพื้นฐานหรือหลักการในการประเมินผลกระทบ และเปรียบเทียบกับสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมและความขัดแย้งทางสังคมอันเนื่องมาจากปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยก็ต้องยอมรับว่ากระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ยังมีปัญหาหรือจุดอ่อนที่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ในอีกหลายประการด้วยกัน ซึ่งจากการตรวจเอกสารก็มีการเสนอถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาจากหลายฝ่ายมาด้วยกันหลายประการ อย่างไรก็ดี เนื่องจากความจำกัดของขนาดรายงาน การนำเสนอปัญหาจึงเป็นไปในลักษณะของการสรุปรวมปัญหาและข้อเสนอแนะในแต่ละประเด็น มากกว่าที่จะแจกแจงปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้วิจัยหรือผู้ศึกษาแต่ละคน โดยการนำเสนอปัญหาจะเรียงตามเกณฑ์ 14 ข้อในการประเมินประสิทธิผลของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องกัน

1) เกณฑ์ที่ 1 การมีกฎหมายรองรับ หรือมีการระบุไว้อย่างชัดเจนในกฎหมาย

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดให้มีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ดังนั้น ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมใน**ประเทศไทยจึงบรรลุเกณฑ์นี้** ส่วนปัญหาการมีช่องว่างทางกฎหมายเพื่อหลีกเลี่ยงการดำเนินการตามกฎหมาย และตามหลักการของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีอยู่ด้วยกันหลายประการจะขอกล่าวถึงไว้ในเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

2) เกณฑ์ที่ 2 การครอบคลุมถึงผลกระทบและการกระทำที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทุกด้าน

ตามกฎหมาย การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยจะครอบคลุมทั้งกิจกรรมของรัฐและเอกชน และกำหนดให้ครอบคลุมผลกระทบในทุกด้าน แต่อาจเน้นหรือให้ความสำคัญไม่เท่ากัน ขณะเดียวกัน ก็มีการคัดเลือกโครงการเบื้องต้น โดยระบุถึงกิจกรรมหรือขนาดไว้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ดีในทางปฏิบัติยังมีปัญหาที่สำคัญ 2 ประการด้วยกัน คือ

(ก) เจ้าของโครงการ ทั้งภาครัฐและเอกชน มักหลีกเลี่ยงการจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม โดยวิธีการต่างๆ เช่น ทำโครงการให้มีขนาดเล็กกว่าเกณฑ์ที่ต้องทำ

รายงาน EIA เล็กน้อย หรือ แบ่งโครงการออกเป็นหลายๆ ส่วนและจดทะเบียนในนามต่างนิติบุคคลกัน แต่อยู่ในพื้นที่ติดกันและเปิดบริการร่วมกัน (ทวีวงศ์,2541; หน้า 109)

(ข) หน่วยงานราชการบางหน่วยงานไม่ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเรื่องการทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ทั้งๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ เช่น ฝ่ายกุมภวาปี ฝ่ายราษีไศล ฝ่ายหัวนา กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน.ได้ดำเนินการก่อสร้างไปโดยมิได้จัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม กรมชลประทานได้ดำเนินการก่อสร้างคลองส่งน้ำและแผ้วถางพื้นที่ป่าเพื่ออพยพชุมชนเพื่อดำเนินการก่อสร้างเขื่อนแม่มอกก่อนที่จะมีการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (จากเอกสารเรื่องเปิดใจผู้ชำนาญการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหน่วยงานของรัฐเองได้ใช้ช่องว่างทางกฎหมาย หรือการบังคับใช้กฎหมายที่ขาดประสิทธิภาพในการกระทำผิดเสียเอง ทั้งนี้ ตามระเบียบราชการแผ่นดินของไทยไม่สามารถดำเนินการต่อหน่วยราชการที่ทำผิดกฎหมายได้ นอกจากจะรายงานรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาสั่งการเท่านั้น (คณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อมวุฒิสภา, 2543)

(ค) แม้ว่าโครงการขนาดใหญ่หลายโครงการ ซึ่งได้ผ่านกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมาแล้ว แต่ก็มีหลายโครงการที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งอย่างรุนแรงในปัจจุบัน ส่วนหนึ่งถูกมองว่าเกิดจากความไม่สมบูรณ์ของกระบวนการประเมินผลกระทบเอง ที่มุ่งเน้นศึกษาด้านเทคนิคมากจนละเลยหรือขาดการศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคม โดยเฉพาะต่อชุมชนและวิถีชีวิตของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ หลายฝ่ายจึงเห็นว่า “ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม” ควรที่จะต้องศึกษารวมไปถึง “ ผลกระทบทางสังคม (SIA)” ที่อาจจะเกิดขึ้นด้วย (เธียรชัย, 2537)

ดังนั้น เมื่อพิจารณาทั้งทางกฎหมายและทางปฏิบัติแล้วอาจถือว่า กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย**บรรลุเกณฑ์ข้อนี้เพียงบางส่วน**เท่านั้น

3) เกณฑ์ที่ 3 การรวมทางเลือกของโครงการเข้าไว้ในกระบวนการประเมิน

การรวมทางเลือกที่สมเหตุสมผลของโครงการเข้าไว้ในกระบวนการประเมินนับเป็นปัญหาที่สำคัญในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย เช่นเดียวกับที่เกิดในประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ เนื่องจากเจ้าของโครงการมักจะตัดสินใจดำเนินการในโครงการนั้นๆ (บางครั้งก็ทำสัญญากับผู้เกี่ยวข้องเช่น ผู้รับเหมาหรือผู้รับสัมปทานแล้ว) จึงขาดความตั้งใจจริงในการประเมินทางเลือก ประกอบกับการขาดการมีส่วนร่วมของสาธารณชน ทำให้ข้อเสนอทางเลือกที่อาจมีอยู่ไม่ได้ถูกรวมเข้ามาในกระบวน

การประเมิน ซึ่งนับเป็นการเสียโอกาสที่สำคัญในการเสนอข้อมูลที่รอบด้านแก่ผู้ตัดสินใจ และสาธารณชน สรุปได้ว่าระบบของ**ประเทศไทยยังไม่ผ่านเกณฑ์ข้อนี้**

4) เกณฑ์ที่ 4 การกลั่นกรองเบื้องต้นเพื่อการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้มีการกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่จะต้องมีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมไว้ตายตัว ซึ่งถึงแม้ว่าการกำหนดกฎเกณฑ์ดังกล่าวจะมีประโยชน์ในด้านความชัดเจนในการจัดการ แต่เท่าที่ผ่านมา เจ้าของโครงการ ทั้งภาครัฐและเอกชน มักหลีกเลี่ยงโดยวิธีการต่างๆ ดังที่กล่าวไปแล้ว เช่น ทำโครงการให้มีขนาดเล็กกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้เล็กน้อย หรือการใช้ประโยชน์จากคำที่ไม่ชัดเจนในการกำหนดระยะทาง เช่น คำว่าริมแม่น้ำ หรือใกล้อุทยานแห่งชาติ เป็นต้น ทำให้เกิดปัญหาขึ้นในทางปฏิบัติ จึงอาจถือได้ว่า ระบบการประเมินผลกระทบ**ในประเทศไทยจึงบรรลุเกณฑ์ข้อนี้เพียงบางส่วน**

เพื่อแก้ไขช่องว่าดังกล่าว ทวีวงศ์ ศรีบุรี (2541; หน้า 109) จึงได้เสนอให้มีการยกเลิกการประกาศขนาดของโครงการตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ และกำหนดให้โครงการทุกประเภทตามประกาศทุกขนาดต้องมีการเสนอรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยใช้ระบบการกลั่นกรอง และหากพบว่าโครงการใดที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการนั้นก็จะต้องจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาต่อไป

5) เกณฑ์ที่ 5 การกำหนดขอบข่ายการประเมินผลกระทบ

ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยมีการกำหนดขอบข่ายการประเมินผลกระทบโดยรวม และแต่ละประเภทของโครงการเอาไว้ ซึ่งส่วนหนึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นแนวปฏิบัติและใช้ในการตรวจสอบการประเมินผลกระทบโดยรวมได้ อย่างไรก็ดี การไม่มีการกำหนดขอบข่ายในการประเมินผลกระทบของแต่ละโครงการเฉพาะ ก็ทำให้การกำหนดจุดเน้นเฉพาะเจาะจงในการประเมิน อันเนื่องมาจากความกังวลของชุมชนผู้ได้รับผลกระทบและสาธารณชนขาดหายไป ซึ่งส่งผลเสียอย่างมากในบางโครงการ โดยเฉพาะในโครงการที่เป็นที่ขัดแย้งกันในสังคม แต่รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมไม่สามารถตอบ หรือให้คำยืนยันที่เชื่อถือได้ จนต้องมีการทำรายงานเพิ่มเติมอันเป็นการเสียเวลากันทั้งสองฝ่าย และที่สำคัญกว่านั้นคือ นำไปสู่ความไม่ไว้วางใจซึ่งกันและกันเช่น ในกรณีของโรงไฟฟ้าถ่านหิน ที่บ้านกรูด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น ดังนั้น จึงถือว่า **ระบบของประเทศไทยผ่านเกณฑ์ข้อนี้เพียงบางส่วน**เท่านั้น (หากเน้นในทางปฏิบัติ อาจผ่านเกณฑ์ข้อนี้เพียงส่วนน้อยเท่านั้น) และควรปรับปรุงโดยให้ความสำคัญกับขั้นตอนนี้มากขึ้น โดยควรเปิดให้ประชาชน โดยเฉพาะผู้ที่จะได้รับผลกระทบเข้ามามีส่วนในขั้นตอนนี้ให้มากที่สุด เพื่อสามารถวางแนวทางป้องกันหรือลดผลกระทบอย่างรอบด้าน และเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งในสังคม

6) เกณฑ์ที่ 6 การกำหนดองค์ประกอบของรายงานและการตรวจสอบรายงานเบื้องต้น

ในปัจจุบัน สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมแต่ละโครงการให้มีมาตรฐาน และเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ในแต่ละประเภทของกิจการ ดังนั้นจึงถือได้ว่า ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยมีการกำหนดองค์ประกอบของรายงานชัดเจน ขณะเดียวกัน ก็มีการกำหนดให้มีการตรวจสอบรายงานเบื้องต้นเพื่อพิจารณาถึงความพอเพียงของร่างรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้วย อย่างไรก็ดี ในทางปฏิบัติแล้ว การจัดเตรียมร่างรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยก็นับว่ายังมีปัญหาอีกหลายประการด้วยกัน ได้แก่

(ก) แม้ว่าจะได้มีการกำหนดคุณสมบัติของที่ปรึกษา และกำหนดให้รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมแต่ละฉบับจะต้องแสดงชื่อบริษัทที่ปรึกษาอย่างชัดเจน รวมทั้งได้มีการกำหนดบทลงโทษหรือเพิกถอนใบอนุญาตตามความผิดในกรณีที่รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นเท็จก็ตาม แต่เท่าที่ผ่านมาการจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมักมีข้อบกพร่องอันเนื่องมาจากทีมที่ศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเสมอ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากความรู้ ความสามารถของทีมที่ปรึกษาเอง ซึ่งมีอยู่จำกัด แต่อาศัยประสบการณ์และช่องทางพิเศษจึงสามารถประมูลงานได้อย่างต่อเนื่อง (ปาริชาติ, 2543; หน้า 14)

(ข) เนื้อหาของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของหลายๆ โครงการณ์ยังถูกวิจารณ์ว่าจัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนให้เกิดโครงการ เนื่องจากเจ้าของโครงการเป็นผู้คัดเลือกจัดจ้าง ตรวจรับงานและจ่ายค่าตอบแทนแก่บริษัทที่ปรึกษาโดยตรง จึงทำให้บริษัทที่ปรึกษาถูกมองว่าขาดอิสระในการทำงาน และไม่ยึดหลักวิชาการอย่างแท้จริง (ปาริชาต, 2543; หน้า 14) ซึ่งผลของการเสนอข้อมูลเท็จก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆ ตามมาอีกมาก

(ค) แม้ว่ารายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะต้องมีการตรวจสอบโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ แต่การพิจารณารายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นงานที่ค่อนข้างหนัก ในขณะที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการและผู้ทรงคุณวุฒิจำเป็นต้องทำหน้าที่ด้วยความเสียสละและได้ค่าตอบแทนที่ต่ำมาก (ปาริชาต, 2543 ; หน้า 20) และผู้ชำนาญการก็มีงานประจำที่ต้องรับผิดชอบอยู่แล้ว ทำให้บางครั้งกำหนดเวลาที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมตั้งไว้ในขั้นตอนการพิจารณาไม่เพียงพอที่จะพิจารณาโครงการโดยละเอียด และหากเป็นโครงการของเอกชนและโครงการที่ไม่ต้องมีการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรีก็ได้มีการเปิดช่อง ไว้ว่า

> “ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการไม่เห็นชอบกับรายงาน หน่วยงานผู้อนุญาตจะออกใบอนุญาตไม่ได้จนกว่าจะมีการแก้ไขรายงาน จนคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติให้ความเห็นชอบแล้ว หรือถ้าคณะกรรมการผู้ชำนาญการมิได้พิจารณาให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการเห็นชอบกับรายงานฉบับแก้ไขนั้น หน่วยงานผู้อนุญาตออกใบอนุญาตให้เจ้าของโครงการดำเนินการต่อไป” ดังนั้น หากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการไม่ทัน ก็จะกลายเป็นช่องว่างให้โครงการที่แม้จะไม่สำคัญมากแต่ก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมผ่านการพิจารณาและดำเนินการต่อไปได้

ดังนั้น หากพิจารณาโดยภาพรวม ทั้งที่กำหนดไว้ตามกฎหมายและการปฏิบัติจริง จะพบว่า **ระบบของประเทศไทยผ่านเกณฑ์ข้อนี้เพียงบางส่วนเท่านั้น**

7) **เกณฑ์ที่ 7 การทบทวนร่างรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยสาธารณะ**

ในระบบของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของไทย รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของโครงการของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และโครงการร่วมกับเอกชนนั้น จะต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติก่อนการพิจารณาจากคณะรัฐมนตรี โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการนั้นจะได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นที่สังเกตว่า องค์ประกอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ส่วนหนึ่งเป็นข้าราชการ และอีกส่วนหนึ่งมาจากผู้ทรงวุฒิซึ่งมีการระบุถึงคุณสมบัติและประสบการณ์ตามที่ระบุ ทำให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการมักจะขาดตัวแทนภาคประชาชนโดยเฉพาะตัวแทนองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม และตัวแทนจากท้องถิ่น ซึ่งสามารถให้ข้อมูลที่มีความชัดเจนเกี่ยวกับท้องถิ่น และมีความโปร่งใสในการพิจารณา (ปาริชาต, 2543 ;หน้า 20) นอกจากนี้ยังไม่มีการทบทวนโดยสาธารณะ หรือแม้กระทั่งรับฟังข้อคิดเห็นจากประชาชนทั่วไป กระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจึงถือว่าอยู่ในการควบคุมของคณะกรรมการทั้ง 2 ชุดโดยสมบูรณ์ ทำให้สรุปได้ว่า **ระบบของประเทศไทยยังไม่ผ่านเกณฑ์ข้อนี้**

8) **เกณฑ์ที่ 8 การมีผลต่อกระบวนการตัดสินใจ**

การมีผลต่อกระบวนการตัดสินใจนับเป็นปัญหาใหญ่ของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย เพราะ จากประสบการณ์ ในการตัดสินใจทั้งในระดับของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และในระดับคณะรัฐมนตรี นับว่ายังมีข้อสงสัย และข้อกังวลใจอยู่หลายประการ ดังต่อไปนี้

(ก) ในระดับคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกอบด้วยข้าราชการการเมือง และข้าราชการประจำถึง 15 คน และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มาจากการแต่งตั้งของคณะรัฐมนตรี 8 คน จากจำนวนนี้จะต้องมีผู้แทนภาคเอกชนร่วมด้วยไม่น้อยกว่า

กึ่งหนึ่ง หรือ 4 คน ซึ่งจะถูกเสนอโดยองค์กรเอกชน จะเห็นว่าจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติทั้งหมด 23 คน มีภาคเอกชนเพียง 4 คน ซึ่งถือว่าเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก ดังนั้นในการพิจารณาข้อเสนอหรือกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับประชาชนโดยวิธีนับคะแนนเสียงแล้วจะไม่มีโอกาสประสบผลสำเร็จ (ทวีวงศ์, 2541 ; หน้า 95-96)

(ข) นอกจากนี้ ยังมีข้อวิพากษ์วิจารณ์ว่าคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาตินั้นขาดความเข้าใจโครงการอย่างแท้จริง เพราะการทำงานของคณะกรรมการฯ ขาดความต่อเนื่อง และเนื่องจากคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยรัฐมนตรีจากกระทรวงต่างๆ ถึง 9 กระทรวง ทั้งยังได้แต่งตั้งผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงในเรื่องการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเป็นกรรมการด้วย เช่น รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม เป็นต้น คณะกรรมการจึงถูกกำหนดโดยเงื่อนไขทางการเมืองการบริหารจนอาจไม่มีความเป็นเอกภาพและอิสระในการตัดสินใจที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง และทำให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเป็นเสมือนร่างทรงของคณะรัฐมนตรี (คณะอนุกรรมการด้านกลไกการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ,2543 ; เอกสารแนบวาระที่ 3.3 หน้า 2)

(ค) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจะประกอบด้วยรัฐมนตรีจากหลายกระทรวงแล้วยังประกอบด้วยหน่วยงานราชการต่างๆ ที่มีภาระกิจหลักด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชน เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงคมนาคม และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เป็นต้น จึงทำให้เกิดคำถามถึงความโน้มเอียงในการตัดสินใจเมื่อต้องพิจารณาถึงโครงการที่มีความขัดแย้งด้านผลประโยชน์ (Conflict of Interest) กับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

(ง) ในระดับคณะรัฐมนตรี ปัญหาสำคัญประการหนึ่งคือ ครม. อาจพิจารณาอนุมัติโครงการในระดับต่างๆ อนุมัติงบประมาณที่เกี่ยวกับโครงการ หรือมีการเซ็นสัญญาความร่วมมือกับฝ่ายต่างๆ ทั้งในและนอกประเทศ ทั้งๆ ที่รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมยังไม่ได้รับการอนุมัติ ดังเช่น โครงการท่อก๊าซไทย-พม่า โครงการท่อก๊าซไทย-มาเลเซีย โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น ทำให้ดูเสมือนว่าการดำเนินการเกี่ยวกับโครงการรุดหน้าไปตลอดเวลา ผลก็คือ องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและประชาชนเกิดความเคลือบแคลงสงสัยในความจริงใจของภาครัฐที่มีต่อรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (ปาริชาต,2543 ; หน้า 21)

แม้ในการศึกษาครั้งนี้จะไม่ได้ทำการทบทวนลงไปในรายละเอียด แต่จากเอกสารที่กล่าวถึงข้างต้น และประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีต อาจสรุปได้ว่า **ระบบของประเทศไทยยังไม่ผ่านเกณฑ์ในข้อนี้**

9) เกณฑ์ที่ 9 การติดตามเฝ้าระวังผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

ในการติดตามตรวจสอบหลังการอนุมัติรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมนั้น ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 มาตรา 50 ได้กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยถือเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมาย แต่ในทางปฏิบัติ ยังขาดการบังคับใช้มาตรการลดผลกระทบอย่างจริงจัง และไม่มีความชัดเจนว่าหน่วยงานใดบ้างที่จะรับผิดชอบดูแลมาตรการผลกระทบเรื่องใด หน่วยงานที่มีอำนาจอนุญาตอาจออกใบอนุญาตโดยกำหนดเงื่อนไขไม่ครบทุกข้อแต่จะพิจารณาเฉพาะเงื่อนไขที่สามารถบังคับได้ในขอบเขตอำนาจหน้าที่ของตนเท่านั้น และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเองก็ไม่มีอำนาจหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบในขั้นตอนการดำเนินโครงการและบังคับให้เกิดการปฏิบัติดังกล่าว เรื่องการตรวจสอบติดตามผลกระทบและมาตรการลดผลกระทบหลังก่อสร้างและเริ่มดำเนินการเป็นปัญหาที่อาจแก้ไขด้วยมาตรการทางการบริหารให้ได้ผลจริงจังได้ยากเพราะเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน (ปาริชาต,2543 ; หน้า 22) ดังนั้น โดยสรุปแล้ว ถือว่า **ระบบของประเทศไทยยังไม่ผ่านเกณฑ์ข้อนี้**

10) เกณฑ์ที่ 10 การกำหนดมาตรการลดผลกระทบ การรวมมาตรการลดผลกระทบเข้าไว้ในกระบวนการวางแผนโครงการ และการปฏิบัติจริง

ในข้อกำหนดการจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และถือว่าเป็นหัวใจของการจัดทำและการพิจารณารายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งนับว่าเป็นการบรรลุตามเกณฑ์ข้อนี้ในส่วนหนึ่ง อย่างไรก็ดี เนื่องจากเจ้าของโครงการจำนวนมากยังไม่เข้าใจว่ารากฐานที่แท้จริงของการประเมินผลกระทบคือ การเตรียมการเพื่อลดหรือหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือกิจการ ดังนั้นการทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม จะต้องทำควบคู่หรือขนานไปกับการจัดทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study) และการออกแบบรายละเอียดเพื่อการก่อสร้าง เพื่อที่จะได้สามารถวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ที่รวมกับต้นทุนด้านผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมแล้ว ว่ามีความคุ้มทุนหรือไม่ ซึ่งในปัจจุบันมีหลายโครงการที่เข้าใจผิดโดยมักดำเนินออกแบบโครงการและดำเนินการก่อสร้างควบคู่ไปกับการทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้โครงการมีปัญหา เช่น อาจไม่คุ้มทุนหากต้องมีการเพิ่มต้นทุนด้านการแก้ไขผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในภายหลัง (ทวีวงศ์, 2541 ; หน้า 10) นอกจากนั้น การขาดระบบการติดตามที่มีประสิทธิผลก็อาจทำให้มาตรการที่กำหนดขึ้นไม่มีการดำเนินการอย่างแท้จริง ดังเช่นที่ได้กล่าวมาในข้างต้น ดังนั้นจึงสรุปว่า **ระบบของประเทศไทยบรรลุเกณฑ์ข้อนี้เพียงบางส่วนเท่านั้น**

11) เกณฑ์ที่ 11 การหารือและการมีส่วนร่วมของประชาชน

การขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนถือเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดความขัดแย้งในการจัดทำโครงการและการจัดทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่นำระบบการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการช่วยตัดสินใจของแผนพัฒนาโครงการหรือกิจการ ต่างก็มีกฎหมายรับรองสิทธิการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนต่างๆ อย่างชัดเจน ซึ่งประชาชนสามารถสนับสนุนหรือคัดค้าน โครงการหรือกิจการได้อย่างเป็นระบบ และเจ้าของโครงการ ไม่ว่าภาครัฐหรือเอกชนก็จำเป็นต้องยอมรับในข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชนเพื่อนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติ (ทวีวงศ์,2541:83) สำหรับประเทศไทย ที่ผ่านมา แม้จะได้มีการผลักดันเรื่องบทบาทของประชาชนในกระบวนการทำรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่ได้รับการยอมรับมากนัก ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างต่อไปนี้

(ก) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ก็ยังไม่ได้รับรองสิทธิของประชาชนในการรับทราบข้อมูลและการมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยตรง โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนยังขึ้นกับดุลยพินิจของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นรายโครงการ (ปาริชาต, 2543 :25-26)

(ข) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 มาตรา 6 ยังระบุว่า “เพื่อประโยชน์ในการร่วมกันส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชาติ บุคคลอาจมีสิทธิและหน้าที่ดังต่อไปนี้ …” แต่การใช้คำว่า “อาจ” แสดงให้เห็นถึงความไม่แน่ใจในการรับรองสิทธิของประชาชนในเรื่องดังกล่าว

(ค) นอกจากนี้ ในมาตรา 46, 47, 48 และ 49 ยังให้อำนาจแก่รัฐมนตรีและคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่างๆ ที่เข้าข่าย โดยขาดการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำประชาพิจารณ์ (Public Hearing) ตั้งแต่เริ่มการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงเท่ากับเป็นการปิดกั้นประชาชนด้านข้อมูลข่าวสาร (คณะอนุกรรมการด้านกลไกการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ,2535 เอกสารแนบวาระ 3.3 หน้า 4)

(ง) ถึงแม้ว่า ในระยะหลายปีที่ผ่านมาเจ้าของโครงการ และบริษัทที่ปรึกษาได้ให้ความสำคัญกับการทำประชาสัมพันธ์โครงการและการทำมวลชนสัมพันธ์มากขึ้น ทำให้ดูเหมือนว่าประชาชนได้มีส่วนร่วมในการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการต่างๆที่เกิดขึ้น แต่จากการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนถึงการมีส่วนร่วมในกระบวนการนโยบายของ เฉลิม เกิดโมลี (2543; หน้า 26-28) ชี้ให้เห็นว่าในทัศนะ

ของประชาชนแล้ว การมีส่วนร่วมดังกล่าวจะเป็นไปในลักษณะเฉพาะการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเชิงการประชาสัมพันธ์และการโน้มน้าวให้ยอมรับโครงการเท่านั้น โดยประชาชนมิได้มีส่วนร่วมในขั้นตอนอื่นๆ ของโครงการเลย แต่ในทัศนะของเจ้าหน้าที่กลับเห็นว่าประชาชนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการต่างๆ แล้ว ในทางตรงโดยผ่านการประชุมสัมมนาชี้แจงข้อเท็จจริงของโครงการ และการทำประชาพิจารณ์ และโดยทางอ้อม ผ่านคณะกรรมการต่างๆ ผ่านคณะรัฐมนตรี และผ่านหน่วยงานผู้อนุมัติโครงการ รวมถึงการเป็นแรงงานรับจ้างในโครงการ

ดังนั้น จึงสรุปได้อย่างชัดเจนว่า **ระบบของประเทศไทยยังไม่ผ่านเกณฑ์ข้อนี้** และจากการตรวจเอกสารพบว่า ได้มีข้อเสนอเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมว่าควรจะเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในหลายขั้นตอนได้แก่ การมีส่วนร่วมในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบร่างรายงานผลการศึกษา และเสนอความเห็นโต้แย้งหรือคัดค้านผลการศึกษาก่อนมีการรับรองผลการศึกษาโดยคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งไม่ได้ผูกมัดว่าคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญจะต้องเห็นด้วยกับข้อโต้แย้งหรือคัดค้าน แต่ต้องรวบรวมข้อโต้แย้งหรือคัดค้านรวมเข้าไว้ในรายงานผลการศึกษาที่จะเสนอต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจ (เธียรชัย ณ นคร, 2537)

12) เกณฑ์ที่ 12 การติดตามตรวจสอบกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบัน ยังไม่มีความชัดเจนในการบังคับให้เจ้าของกิจการจัดทำการศึกษาวิจัยผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมหลังก่อสร้างและเริ่มดำเนินโครงการ ส่วนทางประชาชนผู้ได้รับความเสียหายและองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม ก็ไม่มีทุนในการทำงานวิจัยด้านผลกระทบดังกล่าว ซึ่งการขาดงานวิจัยดังกล่าวได้นำมาซึ่งความเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก เนื่องจากขาดหลักฐานในการเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ในขณะที่หน่วยงานของรัฐเองก็ได้จัดให้มีการศึกษาบ้างเป็นบางครั้ง แต่ไม่มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ หรือไม่มีการจัดทำรายงานตามกำหนดเวลาที่ชัดเจน การที่สังคมไทยขาดองค์ความรู้ในเรื่องผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมหลังก่อสร้างและเริ่มดำเนินโครงการและมีการดำเนินมาตรการลดผลกระทบ ทำให้ขาดโอกาสในการเรียนรู้บทเรียนที่เกิดขึ้นทั้งในระดับโครงการ และในระดับของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะนำไปปรับปรุงการทำงานต่อไป (ปาริชาต,2543 : หน้า 22) และยังอาจทำให้สังคมขาดความเชื่อมั่นในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งนำไปสู่การขาดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน และความขัดแย้งในสังคม ดังนั้น **ระบบของประเทศไทยยังถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ข้อนี้**

13) **เกณฑ์ที่ 13 ต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการ**

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ไม่มีโอกาสได้สอบถามและรับทราบทัศนคติจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างเพียงพอ จึงเป็นการยากอย่างยิ่งที่จะตอบคำถามในข้อนี้ อย่างไรก็ดี เท่าที่ตรวจเอกสารได้พบว่า แม้ว่าหลายฝ่ายจะเห็นปัญหาหลายประการในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน แต่ทุกฝ่ายก็ยังสนับสนุนให้มีการดำเนินการต่อไป โดยขอให้มีการปรับปรุงให้มีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในแง่ของผลลัพธ์ที่ดีขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ในแง่ของการยอมรับและเพิ่มบทบาทในการลดความความขัดแย้งทางสังคม และในแง่ของการลดต้นทุนและระยะเวลาดำเนินการ ซึ่งย่อมเป็นที่ประจักษ์ในเบื้องต้นได้ว่า การมีกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมย่อมดีกว่าการไม่มีกระบวนการดังกล่าว แต่ประโยชน์ของกระบวนการดังกล่าวยังไม่เกิดขึ้นอย่างเต็มที่ ในสายตาของฝ่ายต่างๆ และจะต้องปรับปรุงกันอย่างจริงจังต่อไป หากต้องการจะผ่านเกณฑ์ข้อนี้ ดังนั้น หากประเมินในปัจจุบัน ยังต้องถือว่า **ระบบที่มีอยู่ผ่านเกณฑ์ข้อนี้เพียงบางส่วน**

14) **เกณฑ์ที่ 14 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์**

ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของไทยได้กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องจัดทำ รายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ในส่วนของแต่ละโครงการให้มีมาตรฐาน และเป็นไปในแนวทางเดียวกันในแต่ละประเภทของกิจการ ซึ่งต้องประกอบด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การชดเชยความเสียหาย และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ แต่เมื่อพิจารณากันอย่างรอบครอบ จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า เมื่อมีโครงการหรือกิจการหลายๆ โครงการมาตั้งอยู่ใกล้เคียงหรือในบริเวณเดียวกัน (แต่คนละเจ้าของ) ผลกระทบสะสม (Cumulative Impact) ที่เกิดขึ้นอาจมากกว่าที่แต่ละระบบได้เตรียมการป้องกันและแก้ไขไว้ แต่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมยังไม่มีแนวทางหรือมาตรการเพื่อการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ในลักษณะของกลุ่มโครงการหรือกิจการที่ไม่ใช่เจ้าของเดียวกันเช่นนี้ (นอกจากนิคมอุตสาหกรรมซึ่งใช้กฎหมายการนิคมอุตสาหกรรม) รวมถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการกำหนดแผน แผนงาน และนโยบาย ทวีวงศ์ (2541) และปาริชาต (2543) ได้เสนอแนะให้มีการจัดการวิเคราะห์ผลกระทบที่สูงกว่าระดับโครงการ หรือจัดการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ เพื่อเตรียมมาตรการรองรับการพัฒนาในอนาคต และเป็นการควบคุมผลกระทบรวมอีกด้วย (ทวีวงศ์, 2541 ; หน้า 112-113 และปาริชาต,2543) ดังนั้น ในปัจจุบันจึงถือว่า **ระบบของประเทศไทยยังไม่ผ่านเกณฑ์ข้อนี้**

15) ภาพรวมของปัญหาการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

จากการวิเคราะห์ประสิทธิผลของระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยจะพบว่า ระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่ผ่านเกณฑ์ในหลายข้อ และผ่านเกณฑ์เพียงบางส่วนอีกหลายข้อ แต่หากจะสรุปประเด็นที่สำคัญ และควรแก้ไขอย่างเร่งด่วนจะประกอบด้วย

1) **การเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชน** โดยเฉพาะในขั้นตอนที่เกี่ยวกับ

- การกลั่นกรองโครงการเบื้องต้น
- การกำหนดขอบข่ายของการประเมินผลกระทบ
- การเสนอทางเลือกในการดำเนินโครงการ
- การทบทวนร่างรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
- การติดตามเฝ้าระวัง และการตรวจสอบหรือทบทวนประสิทธิผลของการประเมินผลกระทบ

2) **การให้ความสำคัญเพิ่มขึ้นกับขั้นตอนหลังการจัดทำรายงาน**ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในขั้นตอน

- การติดตามเฝ้าระวัง
- การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบที่ได้ตกลงกันไว้
- การตรวจสอบหรือทบทวนประสิทธิผลของกระบวนการประเมินผลกระทบ

3) **การพัฒนากระบวนการและเทคนิควิธีการในการประเมินผลกระทบ** เพื่อขยายขอบเขตและเพิ่มคุณภาพของการประเมินผลกระทบ โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับ

- การกลั่นกรองโครงการเบื้องต้น
- การวิเคราะห์ทางเลือกที่สมเหตุสมผล
- การวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคม
- การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมสะสม และการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์

4) **การเพิ่มบทบาทของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในกระบวนการตัดสินใจ** โดยดำเนินการในประเด็นต่อไปนี้

- ทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และหลักการของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมกับทุกฝ่ายให้ชัดเจนขึ้น
- เน้นบทบาทในการแสวงหาข้อมูลข้อเท็จจริงที่รอบด้านให้กับผู้ตัดสินใจและสาธารณชน มากกว่าที่จะเป็นผู้ตัดสินใจหรือผู้อนุมัติด้วยตนเอง
- เพิ่มการมีส่วนร่วมของสาธารณชนในกระบวนการ ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว
- เพิ่มความโปร่งใสให้กับระบบ มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่สาธารณะทั้งก่อนและหลังการพิจารณา และปรับปรุงโครงสร้างของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้มีความเป็นอิสระมากขึ้น
- เน้นกระบวนการเรียนรู้ โดยมีการทบทวนและติดตามประสิทธิผลของการดำเนินการตามกระบวนการทั้งหมดโดยหน่วยงานอิสระ

บทที่ 3
การประเมินผลกระทบทางสังคม

3.1 ความเป็นมาและแนวคิดพื้นฐาน

การประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment หรือ SIA) เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีการรวมไว้ในรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Statement หรือ EIS) ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินโยบายสิ่งแวดล้อมแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (US National Environmental Policy Act of 1969) โดยมีความมุ่งหวังว่าจะช่วยระบุและคาดการณ์ถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประชากรมนุษย์ อันเนื่องจากการเปลี่ยนสภาพแวดล้อมธรรมชาติ อย่างเป็นรูปธรรม

คำว่า “การประเมินผลกระทบทางสังคม” ได้ถูกนำมาใช้ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2516 โดยอ้างถึงการศึกษาความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชนพื้นเมือง เนื่องจากโครงการ Trans-Alaska pipeline ภายหลังการประเมินผลกระทบทางสังคมได้พัฒนาขึ้นมาจนเป็นเสมือนสาขาวิชาหนึ่งและมีการประยุกต์ใช้ในหลายประเทศ (Roe และคณะ, 1995; p.16) นอกจากคำว่า “การประเมินผลกระทบทางสังคม” ยังอาจพบคำอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกันเช่น การวิเคราะห์ผลกระทบทางสังคม (Social Impact Analysis) การวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคม (Socio-economic Impact Analysis) และการวิเคราะห์ความเหมาะสมทางสังคม (Social Soundness Analysis) (Barrow, 1997; p.226)

Interorganizational Committee on Guidelines and Principles for Social Impact Assessment (1995 อ้างโดย Barrow, 1997; p.227) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลกระทบทางสังคมว่า “คือความพยายามในการประเมินหรือประมาณการณ์ผลกระทบต่อเนื่องทางสังคมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการตามนโยบายใดนโยบายหนึ่ง (รวมถึงแผนงานและการดำเนินนโยบายใหม่) และการดำเนินงานของรัฐบาล” ขณะที่ Wolf (1983 อ้างโดย Barrow, 1997; p.227) ได้ให้คำนิยามว่า “การประเมินผลกระทบทางสังคมคือ การศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์ทางกายภาพตามธรรมชาติ จากกิจกรรมของรัฐบาลและธุรกิจ หรือผลหรือเหตุการณ์ที่ต่อเนื่อง ที่มีต่อประชาชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเป็นการเฉพาะ”

อย่างไรก็ดี พัฒนาการของการประเมินผลกระทบทางสังคมมิใช่หมายความว่า จำเป็นต้องมีการแยกการประเมินผลกระทบทางสังคมออกจากการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอย่างเด็ดขาด แต่เป็นเรื่องของการมีจุดเน้นที่แตกต่างกันมากกว่า โดยการประเมินผลกระทบทางสังคมจะเน้นผลกระทบทางด้านประชากร สังคม และเศรษฐกิจ ซึ่งเกี่ยวพันกับมนุษย์โดยตรง ขณะเดียวกัน การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเน้นประเด็นสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพและกายภาพ ซึ่งแม้จะรวมชุมชนและการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ไว้ด้วย แต่ก็ไม่ได้มีประเด็นและรายละเอียดมากเท่าการประเมินผลกระทบทางสังคม (สถาบันนโยบายศึกษา, 2539ข; หน้า 2-3)

พัฒนาการของการประเมินผลกระทบทางสังคมจึงเกิดขึ้นจากความไม่พอเพียงของเทคนิคในการประเมินผลกระทบที่ผ่านมา (ทั้งการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและทางเศรษฐกิจ) ซึ่งจะเน้นเทคนิคทางด้านชีวภาพและกายภาพ และตัวชี้วัดทางเศรษฐศาสตร์มากเกินไป ทำให้ผลกระทบที่มีคุณค่าทางนามธรรม ซึ่งไม่สามารถวัดค่าเชิงปริมาณได้โดยง่าย ถูกละเลยและบดบังความสำคัญลงไป ทั้งที่ประเด็นเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ทั้งสิ้น การประเมินผลกระทบทางสังคมจึงเป็นแนวทางการเพิ่มความสามารถในการวางแผนและตัดสินใจในการดำเนินโครงการ โดยให้ครอบคลุมปัจจัยที่มีลักษณะเป็นนามธรรมด้วย (สถาบันนโยบายศึกษา, 2539ข; หน้า 2-3 และ 2-4)

Barrow (1997; p.228) ได้สรุปเปรียบเทียบว่า การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะเน้นปัจจัยทางกายภาพชีวภาพ (Biogeophysical factors) และมีลักษณะที่จับต้องได้หรือวัดค่าได้แน่นอน (Hard/Objective) ในขณะที่การประเมินผลกระทบทางสังคมจะเน้นปัจจัยทางเศรษฐกิจ-สังคม และวัฒนธรรม (Socio-economic/Cultural factors) และมีลักษณะที่จับต้องไม่ได้และไม่สามารถวัดค่าได้แน่นอน (Soft/Subjective) ขณะเดียวกัน Lang และ Armour (1981) ได้สรุปประเด็นหลักของแนวทางการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบทางสังคม ไว้ในตารางที่ 3.1

ปัจจุบัน การประเมินผลกระทบทางสังคมได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในทวีปอเมริกาเหนือ โครงการพัฒนาใหญ่ๆ จะต้องมีการทำการประเมินผลกระทบทางสังคม การพัฒนาการประเมินผลกระทบทางสังคมเองก็ยังคงมีอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีการจัดประชุมระดับนานาชาติ และการพัฒนาบทความและวารสารวิชาการอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีสถาบันที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมหรือศูนย์กลางในการพัฒนาและเผยแพร่ความรู้ด้านการประเมินผลกระทบทางสังคมอยู่หลายสถาบันได้แก่ สถาบันนโยบายศึกษา (Policy Studies Institute; PSI) ที่ลอนดอน สมาคมนานาชาติด้านการประเมินผลกระทบ (International Association of Impact Assessment) และศูนย์การประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment Center) ที่นิวยอร์ค เป็นต้น แม้กระทั่งโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งองค์การสหประชาชาติ (United Nations Environmental Programme (UNEP) เองก็ยังได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการประเมินผลกระทบทางสังคม ทั้งในขั้นตอนของการอนุมัติโครงการ และขั้นตอนการเลือกที่ตั้งของโครงการอุตสาหกรรม (สถาบันนโยบายศึกษา, 2539ข; หน้า 2-4)

ตารางที่ 3.1 การเปรียบเทียบประเด็นหลักสำหรับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และการประเมินผลกระทบทางสังคม

กรอบวิธีการวิจัยสำหรับการประเมินผลกระทบ ทางสิ่งแวดล้อม (EIA)	**กรอบวิธีการวิจัยสำหรับการประเมินผลกระทบ ทางสังคม** (SIA)
<u>แสดง</u> ลักษณะที่สำคัญและกระบวนการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีโอกาสจะได้รับผลกระทบจากโครงการให้กว้างขวางที่สุดเท่าที่จะทำได้ ระบุเหตุการณ์ก่อนเริ่มโครงการและแนวโน้มในปัจจุบัน	<u>แสดง</u> ลักษณะทางสังคมที่ดำรงอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากโครงการที่นำเสนอ หรือจากทางเลือกอื่นๆ ระบุสภาพก่อนการเริ่มโครงการ แนวโน้มในปัจจุบัน และข้อกังวลห่วงใย
<u>คาดการณ์</u> ความรุนแรง ขอบเขต และความเป็นไปได้ที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมกับผลทางตรงและทางอ้อม ผลกระทบขั้นแรกและขั้นที่สองในพื้นที่ตั้งและพื้นที่นอกโครงการออกไป	<u>คาดการณ์</u> ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะมีต่อประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการและทางเลือกต่างๆ ของโครงการ
<u>ประเมิน</u> ความสำคัญของผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับสภาพปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนมาตรการในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมนั้น	<u>ประเมิน</u> ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับกลุ่มคนแต่ละกลุ่ม โดยคำนึงถึงสภาพการณ์ทางสังคมที่กลุ่มเหล่านั้นกำลังประสบอยู่ในปัจจุบัน ที่จะประสบในอนาคต และสภาพการณ์ที่พวกเขาปรารถนา ทั้งนี้ โดยพิจารณาถึงมาตรการในการลดผลกระทบด้วย
<u>ประเมินผล</u> เพื่อพิจารณาว่าโครงการที่เสนอจะได้รับการยอมรับโดยทั่วไป หรือมีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมรุนแรง ตลอดจนเปรียบเทียบทางเลือกแต่ละทาง	<u>ประเมินผล</u> เพื่อพิจารณาว่าโครงการนั้นจะได้รับการยอมรับโดยทั่วไปหรือมีผลกระทบรุนแรงทางสังคม ตลอดจนเปรียบเทียบทางเลือกแต่ละทาง

ที่มา : Lang and Armour (1981) อ้างโดยสถาบันนโยบายศึกษา (2539; หน้า 2-5)

3.2 หลักการในการประเมินผลกระทบทางสังคม

ผลกระทบทางสังคมอาจหมายถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระทำของมนุษย์ ซึ่งเปลี่ยนแปลงรูปแบบและวิธีการของมนุษย์ในการดำรงชีวิต การทำงาน การแสวงปัจจัยพื้นฐาน การเล่น และความสัมพันธ์กับผู้อื่น ดังนั้น การประเมินผลกระทบทางสังคมจึงควรคำนึงถึงประเด็นต่อไปนี้เป็นอย่างน้อยที่สุด (Roe และคณะ, 1995; p.16-17)

1. **ผลกระทบทางด้านประชากร** (Demographic impacts) เป็นการเปลี่ยนแปลงในกำลังแรงงาน การจ้างงาน การเปลี่ยนค่าตัวทวีการจ้างงาน (multiplier effects) การอพยพโยกย้ายและการตั้งถิ่นฐานใหม่ การเปลี่ยนแปลงในปัจจัยที่กำหนดคุณลักษณะของประชากร

2. **ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ-สังคม** (Socio-economic impacts) เป็นความเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับรายได้ และตัวทวีค่าของรายได้ อัตราและรูปแบบการจ้างงาน ราคาของสินค้าและบริการในท้องถิ่น และผลกระทบทางภาษี

3. **ผลกระทบทางด้านสถาบัน** (Institutional impacts) เป็นความเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับความต้องการการบริการของรัฐหรือองค์กรเอกชนในการจัดการบ้านเรือน โรงเรียน ระบบยุติธรรม การบริการทางสาธารณสุข และการพักผ่อนหย่อนใจ

4. **ผลกระทบทางด้านวัฒนธรรม** (Cultural impacts) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและการทำมาหากินที่เป็นพื้นฐานดั้งเดิม โครงสร้างและอำนาจในครอบครัว ปัจจัยทางศาสนาและพิธีกรรม โบราณคดี เครือข่ายทางสังคม และความผูกพันภายในชุมชน

5. **ผลกระทบด้านความสัมพันธ์หญิงชาย** (Gender impacts) ได้แก่ การประยุกต์บทบาทของสตรีในสังคม อันเนื่องจากโครงการพัฒนา โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องโอกาสในการหารายได้ โอกาสในการเข้าถึงทรัพยากร และโอกาสในการจ้างงาน

การประเมินผลกระทบทางสังคมจะต้องเกี่ยวพันกับข้อควรพิจารณาต่างๆ มากมาย เช่นเดียวกับการประเมินผลกระทบทางด้านกายภาพ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยที่ว่าด้วยขนาด ระยะเวลา และความรุนแรงของผลกระทบด้านต่างๆ การประเมินผลกระทบทางสังคมควรจะให้ความสำคัญกับกลุ่มประชากรที่ด้อยโอกาสหรือมีภาวะเสี่ยงเช่น ผู้สูงอายุ คนจน ชนกลุ่มน้อย และให้ความสำคัญกับพื้นที่ที่มีความผูกพันเชิงคุณค่าทางวัฒนธรรม หรือความเชื่อทางศาสนากับประชากร กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งในสังคม (Roe และคณะ, 1995; p.17)

แม้ว่า การประเมินผลกระทบทางสังคมจะได้มีการนำไปใช้กันมากขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (ชีวภาพและกายภาพ) และผลกระทบทางเศรษฐกิจ ซึ่งกลายเป็น

ข้อกำหนดพื้นฐานในกระบวนการวางแผนแล้ว ยังถือว่า การประเมินผลกระทบทางสังคมส่วนใหญ่นั้นถูกละเลยจากกระบวนการวางแผน อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความลำบากในการระบุและวัดค่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจากแต่ละโครงการ การประเมินผลกระทบทางสังคมเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนเพราะ คนแต่ละคนในแต่ละสังคมอาจมีการรับรู้และตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันได้ ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมลักษณะเดียวกันจึงกระทบกับแต่ละสังคมแตกต่างกัน ด้วยเหตุและปัจจัยมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะทางวัฒนธรรมและภูมิศาสตร์ สภาพและเงื่อนไขทางการเมืองก็ยังมีส่วนในการกำหนดความหมายของผลกระทบทางสังคมด้วย

อย่างไรก็ดี Roe และคณะ (1995; p.17) ได้เสนอหลักการพื้นฐานในการประเมินผลกระทบทางสังคมที่ได้มีการพัฒนาและยอมรับกันโดยทั่วไป โดยพัฒนามาจาก Inter-organizational Committee on Guidelines and Principles for Social Impact Assessment (1994) และถือกันว่า หลักการทั้ง 9 ข้อนี้เป็นเกณฑ์วัดคุณภาพที่สำคัญของการประเมินผลกระทบทางสังคม (สถาบันนโยบายศึกษา, 2539ข; หน้า 2-106)

1. **รวมกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมให้เข้ามาร่วมในกระบวนการ** (Involve the diverse public) การประเมินผลกระทบทางสังคมต้องระบุและรวบรวมกลุ่มต่างๆ ที่อาจได้รับผลกระทบให้เข้ามาร่วมในกระบวนการ

2. **วิเคราะห์ความเท่าเทียมกันในแง่ของผลกระทบ** (Analysis impact equity) การประเมินผลกระทบทางสังคมต้องระบุให้ได้ว่าใครจะได้อะไร และใครจะเสียอะไร จากการดำเนินโครงการ เน้นโดยเฉพาะสำหรับกลุ่มชนที่ด้อยโอกาส และไม่ได้เป็นตัวแทน

3. **ให้ความสำคัญกับการประเมิน** (Focus the assessment) การประเมินผลกระทบทางสังคมต้องดำเนินการในประเด็นที่สาธารณชนกังวล โดยแสดงผลเชิงปริมาณ มิใช่ระบุเฉพาะส่วนที่ง่ายในการประเมินเท่านั้น

4. **ระบุวิธีการ ข้อสมมติ และกำหนดนัยสำคัญ** (Identify methods and assumptions and define significance) การประเมินผลกระทบทางสังคมต้องบรรยายวิธีการในการประเมิน และข้อสมมติที่ใช้ในการศึกษา รวมถึงระดับนัยสำคัญที่จะใช้ในการชี้วัด

5. **จัดทำข้อมูลสะท้อนเกี่ยวกับผลกระทบทางสังคมให้กับผู้วางแผนโครงการ** (Provide feedback on social impacts to project planners) การประเมินผลกระทบทางสังคมต้องระบุปัญหาที่สามารถแก้ไขได้โดยการปรับเปลี่ยนการดำเนินการ หรือทางเลือกของโครงการ

6. **ใช้ผู้ที่ปฏิบัติการในการประเมินผลกระทบทางสังคม** (Use SIA Practitioners) การประเมินผลกระทบทางสังคมต้องเป็นการฝึกหัดนักสังคมศาสตร์ให้มีการใช้เทคนิควิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

7. **จัดทำแผนงานในการติดตามเฝ้าระวังและลดผลกระทบ** (Establish monitoring and mitigation programmes) การประเมินผลกระทบทางสังคมต้องจัดการกับความไม่แน่นอนที่อาจจะเกิดขึ้นโดยการจัดทำแผนงานในการติดตามเฝ้าระวังและลดผลกระทบ

8. **ระบุที่มาของข้อมูล** (Identify data sources) การประเมินผลกระทบทางสังคมต้องใช้ข้อมูลทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิจากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ

9. **วางแผนสำหรับความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล** (Plan for gaps in the data) การประเมินผลกระทบทางสังคมต้องประเมินจากความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ และวางแผนสำหรับดำเนินการต่อไป

3.3 ระเบียบวิธีการประเมินผลกระทบทางสังคม

นับตั้งแต่มีการใช้การประเมินผลกระทบทางสังคม หน่วยงานในประเทศต่างๆ ก็ได้พัฒนาระเบียบวิธีการประเมินผลกระทบทางสังคมไว้มากมาย แต่ทางสถาบันนโยบายศึกษา (2539ข; หน้า 2-10) ได้แบ่งไว้เป็น 2 กลุ่มคือ

- ระเบียบวิธีการประเมินผลกระทบทางสังคมที่เน้นทางด้านเทคนิค
- ระเบียบวิธีการประเมินผลกระทบทางสังคมที่เน้นชุมชนสัมพันธ์ (หรือการมีส่วนร่วมของสาธารณชน)

ในระยะแรก การประเมินผลกระทบทางสังคมจะเน้นระเบียบวิธีการทางเทคนิคมาก แต่พบว่าการคาดการณ์ผลกระทบผิดพลาดไปจากความเป็นจริงมาก จนในทศวรรษที่ 1980 การประเมินผลกระทบทางสังคมจึงเน้นระเบียบวิธีการทางชุมชนสัมพันธ์มากขึ้น โดยยึดหลักการที่ว่า

(ก) การประเมินผลกระทบทางสังคมควรเปิดโอกาสให้ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบได้เข้าใจ และตระหนักในสภาพการณ์ทางสังคมที่พวกเขากำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบันและอนาคต

(ข) การประเมินผลกระทบทางสังคมควรมีบทบาทในการสร้างจิตสำนึกของผู้ได้รับผลกระทบและพัฒนาความสามารถในการสื่อคุณค่าและความปรารถนาของพวกเขาให้กับผู้ที่ตัดสิน

ใจอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แทนที่จะเป็นการสะท้อนทัศนะของผู้ที่ทำการประเมินผลกระทบเท่านั้น

ทั้งนี้ ระเบียบวิธีการที่พัฒนาขึ้นโดยหน่วยงานต่างๆ อาจมีลักษณะผสมผสานกันไป โดยวางจุดเน้นที่ทางเทคนิคและการเมืองมากน้อยแตกต่างกันได้ในหลายระดับ โดยประเด็นความแตกต่างที่สำคัญของระเบียบวิธีการทางเทคนิคและระเบียบวิธีการทางการเมืองจะแสดงไว้ในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การเปรียบเทียบระเบียบวิธีการทางเทคนิคและระเบียบวิธีการทางการเมืองในการประเมินผลกระทบทางสังคม

ประเด็น	วิธีการเน้นเทคนิค	วิธีการเน้นการเมือง
จุดเน้น	การตัดสินใจสาธารณะที่ดีขึ้น โดยผ่านการศึกษาผลกระทบทางสังคมที่ดีขึ้น	การตัดสินใจสาธารณะที่ดีขึ้น โดยผ่านทางกระบวนการทางสังคมและการเมืองที่ดีขึ้น
สมมติฐานหลัก	การป้อนข้อมูลข่าวสารที่ดีขึ้นนำไปสู่การตัดสินใจที่ดีขึ้น	กระบวนการมีส่วนร่วมที่เปิดกว้างนำไปสู่การตัดสินใจที่ดีขึ้น
มีศรัทธาต่อ	เหตุผล และความรู้ที่ประมวลอย่างเป็นระบบตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์	ภูมิปัญญาของประชาชน การมีส่วนร่วม และพหุนิยม (ความหลากหลาย)
ข้อด้อยที่นำไปสู่การวิพากษ์วิจารณ์	ประเด็นทางสังคมบางด้านอาจถูกละเลยมองข้ามไป ยังผลให้เกิดการตัดสินใจที่ขาดข้อมูล ขาดหลักการ วิสัยทัศน์คับแคบ มองสถานการณ์ระยะสั้น	ขาดการสนับสนุนจากนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญปัญหาทางการเมืองอาจทำให้ไม่เกิดผลอย่างจริงจัง

ที่มา: Lang และ Armour (1981) อ้างโดยสถาบันนโยบายศึกษา (2539ข; หน้า 2-12)

3.4 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสังคม

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วเบื้องต้นว่า ระเบียบวิธีการที่พัฒนาขึ้นโดยหน่วยงานต่างๆ อาจมีลักษณะผสมผสานระหว่างระเบียบวิธีการทางเทคนิค และระเบียบวิธีการทางการเมืองที่แตกต่างกันไป ดังนั้น รายงานการศึกษาฉบับนี้จึงได้นำเสนอกระบวนการประเมินผลกระทบที่แตกต่างกันของหน่วยงาน สถาบัน หรือประเทศต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาจำนวน 3 กรณีศึกษาด้วยกัน ดังต่อไปนี้

3.4.1 การประเมินผลกระทบทางสังคมของธนาคารโลก

ธนาคารโลกซึ่งมีโครงการพัฒนารูปแบบต่างๆ ในพื้นที่ต่างๆ ทั่วโลก ได้มีความเห็นว่า การประเมินผลกระทบทางสังคมมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวางแผนจัดทำโครงการ ทั้งนี้ หลักการสำคัญในการประเมินผลกระทบทางสังคมของธนาคารโลกคือ (สถาบันนโยบายศึกษา, 2539ข; หน้า 2-80)

1. คำนึงว่าแต่ละชุมชนประกอบด้วยกลุ่มคนที่หลากหลาย ทั้งในด้านเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ อาชีพ สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม อายุ และเพศ ซึ่งในการประเมินผลกระทบทางสังคมต้องมีการแยกแยะให้เห็นถึงผลกระทบจากโครงการที่เกิดขึ้นในลักษณะและรูปแบบแตกต่างกันออกไปในแต่ละกลุ่มคน

2. ตระหนักถึงความเหลื่อมล้ำระหว่างสภาพตามกฎหมาย และสภาพความเป็นจริง ในประเด็นการควบคุมและการใช้ทรัพยากรเช่น คนบางกลุ่มอาจไม่ได้เป็นเจ้าของทรัพยากรนั้นตามกฎหมาย แต่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้นอยู่

3. ให้ความสำคัญกับความแตกต่างของวิถีชีวิตชุมชนที่มีระบบการผลิตแตกต่างกัน อาทิเช่น ชุมชนชาวประมง และชุมชนชาวนา

4. คำนึงถึงบทบาทโครงสร้างเชิงสถาบัน (institutional structure) ที่มีผลต่อชีวิตชุมชน

สำหรับกระบวนการประเมินผลกระทบทางสังคมของธนาคารโลกได้มีแนวทางที่สำคัญ 5 ประการด้วยกันคือ

1. ระบุลักษณะโดยทั่วไปของสังคม วัฒนธรรม และประชากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2. อธิบายลักษณะขององค์กรทางสังคมที่ดำเนินกิจกรรมทางการผลิต

3. ประเมินการยอมรับทางวัฒนธรรมของประชาชนที่มีต่อโครงการ

4. คิดค้นยุทธศาสตร์ในการเพิ่มระดับการยอมรับของโครงการ

5. พิจารณาดูว่ามีประชากรกลุ่มใดอีกหรือไม่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชากรที่มีลักษณะพิเศษ หรือมีความอ่อนไหวสูงต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

Ingersoll (1990) ได้สรุปประเด็นคำถามที่สำคัญตามแนวทางทั้ง 5 ประการข้างต้น ไว้ในตารางที่ 3.3 ซึ่งจะเห็นได้ว่า แนวทางดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสังคมของประเทศไทยได้ โดยต้องปรับปรุงเพิ่มเติมประเด็นทางการเมือง และคำนึงถึงความซับซ้อนของวิถีการผลิตทางเศรษฐกิจ ทั้งที่ทันสมัย-ล้ำสมัย และซ้อนกันอยู่ในพื้นที่เดียวกัน (สถาบันนโยบายศึกษา, 2539ข; หน้า 2-82 ถึง 2-85)

3.4.2 กรณีศึกษาการประเมินผลกระทบทางสังคมของ Interorganizational Committee on Guidelines and Principles for Social Impact Assessment

ในปี พ.ศ. 2537 Interorganizational Committee on Guidelines and Principles for Social Impact Assessment ของสมาคมนานาชาติว่าด้วยการประเมินผลกระทบ (International Association on Impact Assessment; IAIA) ได้เสนอแนะกระบวนการการประเมินผลกระทบทางสังคม เป็น 10 ขั้นตอน ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นได้ในแผนภาพที่ 3.1 และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (สถาบันนโยบายศึกษา, 2539ข; หน้า 2-98 ถึง 2-103 และ Roe และคณะ, 1995; p.16)

1. **การพัฒนากระบวนการ ช่องทาง และวิธีการที่ผู้ได้รับผลกระทบทุกฝ่ายจะได้เข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ ของโครงการ** (Develop public scoping program) โดยผู้ประเมินผลกระทบทางสังคมจะต้องสัมภาษณ์ผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งบวกและลบจากโครงการเพื่อระบุถึง ผลกระทบ สิ่งที่จะเป็นข้อกังวล ปัญหา และวิถีทางหรือวิธีการที่ตัวแทนกลุ่มต่างๆ จะได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนและตัดสินใจ ทั้งนี้การจัดการประชุมสาธารณะเป็นสิ่งที่จำเป็นแต่ไม่เพียงพอในการเก็บข้อมูลเหล่านี้ การสำรวจเบื้องต้นจะเป็นวิธีการที่ช่วยในการระบุผู้ได้รับผลกระทบและการกำหนดแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนกลุ่มต่างๆ ตลอดช่วงอายุของโครงการ

2. **การระบุลักษณะของโครงการโดยสังเขป** (Describe proposed actions and alternatives) พร้อมทั้งรายละเอียดทางเลือกของโครงการ โดยเจ้าของโครงการต้องนำเสนอข้อมูลโครงการโดยสังเขป เพื่อช่วยในการกำหนดกรอบการศึกษาในการประเมินผลกระทบทางสังคม ข้อมูลเหล่านี้ประกอบด้วย ที่ตั้งของโครงการ การใช้ที่ดิน ความต้องการสาธารณูปโภค กำหนดการก่อสร้าง ขนาดและรูปร่างทางกายภาพของโครงการ จำนวนคนงานก่อสร้างและความต้องการแรงงานท้องถิ่นในระยะเวลาต่างๆ ทรัพยากรจากสถาบันต่างๆ เป็นต้น

ตารางที่ 3.3 ประเด็นสำคัญในการประเมินผลกระทบทางสังคมของธนาคารโลก

หัวข้อ	ประเด็นคำถาม
ลักษณะทางสังคมวัฒนธรรมและประชากรที่จะรับผลจากโครงการ ● ผู้ได้รับผลประโยชน์ ● ผู้ที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย (ผู้ให้) ● ผู้ประสบเคราะห์เดือดร้อนจากโครงการ	● ปัญหาของความยากจน และสิ่งที่โครงการต้องการช่วยแก้ไขคืออะไร ● เป้าหมายและสมมติฐานของโครงการที่มีต่อประชากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการคืออะไร ● ผลขั้นปฐมของโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นคืออะไร ● กลุ่มคนประเภทใดบ้างที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ เช่น กลุ่มที่ได้รับประโยชน์ (beneficiaries) กลุ่มผู้ให้ประโยชน์ (benefactors) กลุ่มผู้เสียประโยชน์ (victims) และกลุ่มเจ้าหน้าที่โครงการ (project staff)
ลักษณะทางสังคมวัฒนธรรมของประชากร	● อาชีพหลัก ● สถานภาพทางสังคม-เศรษฐกิจ ● เอกลักษณ์ทางเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ภูมิภาค และศาสนา ● ความเป็นเมือง-ความเป็นชนบท ● ลักษณะและรูปแบบของการเปลี่ยนสถานภาพทางสังคม ● ประสบการณ์ที่มีต่อโครงการพัฒนาอื่นๆ ในอดีต ● ปฏิกิริยาที่มีต่อผลที่เกิดขึ้นของโครงการในปัจจุบัน
ลักษณะทางประชากร	● ขนาดของชุมชน ● จำนวนประชากรโดยประมาณจำแนกตามผลกระทบสำคัญๆที่เกิดจากโครงการ ● ระดับอายุ ● เพศ ● แนวโน้มด้านการเติบโตของประชากร ● แนวโน้มด้านการอพยพย้ายถิ่น ● ระดับการศึกษา
ลักษณะขององค์กรทางสังคมที่ดำเนินกิจกรรมทางการผลิต	● อะไรเป็นสถาบันท้องถิ่นที่สำคัญที่สุดที่ประชาชนอาศัยในการดำเนินการผลิตและการจำหน่ายสินค้าและบริการ (ครอบครัว กลุ่มครอบครัว กลุ่มลงแขก สหกรณ์ สมาคมชาวนา ตลาด ลักษณะการใช้น้ำและการถือครองที่ดิน การว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นและจากภายนอก) ● ประชาชนในท้องถิ่นที่เป็นผู้ผลิตรายย่อยหรือผู้ยากไร้สามารถรับข่าวสารข้อมูล ข่าวการตลาด และมีโอกาสทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคมากน้อยเพียงใด กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือความสามารถของหน่วยงานรัฐในการเข้าถึงและบริการประชากรจะสอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการหรือไม่ ● การเข้าถึงแหล่งเงินกู้หรือการเป็นหนี้สิน จะเป็นข้อจำกัดความสามารถของประชาชนในการพัฒนาหรือไม่ ● ครัวเรือนมีทางเลือกอะไรบ้างเกี่ยวกับรายได้จากค่าจ้าง ผลผลิต การขายสินค้าเกษตรและกิจกรรมเพื่อการยังชีพ ● คนท้องถิ่นคิดอย่างไรเกี่ยวกับทางเลือกทางด้านการผลิต ค่าโสหุ้ย และความเสี่ยง

	ในปัจจุบัน เมื่อเปรียบเทียบกับโอกาสที่จะเกิดขึ้นหากมีการดำเนินการตามโครงการ
การยอมรับทางวัฒนธรรม	• ประชาชนสามารถจะปรับวิถีชีวิตเข้ากับโครงการได้หรือไม่ • ประชาชนจะเห็นว่าผลที่เกิดขึ้นจากโครงการจะเป็นผลดีต่อเขา จะช่วยให้พวกเขาได้มีงานทำและเรียนรู้วิธีการใหม่ๆ ได้มากน้อยเพียงใด • ประชาชนเข้าใจโครงการและเห็นด้วยกับโครงการหรือไม่ จะมีการฝึกอบรม การให้ข้อมูลข่าวสารหรือการปรับเปลี่ยนโครงการอย่างใดที่จะช่วยเพิ่มความเข้าใจและการสนับสนุนโครงการในหมู่ประชาชน • มีความจำเป็นที่ประชาชนจะต้องเปลี่ยนแปลงหรือสร้างพฤติกรรมหรือธรรมเนียมปฏิบัติอะไรให้สอดคล้องกับโครงการ • ประชาชนมีมูลเหตุจูงใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือไม่ • มีช่องว่างระหว่างวิธีการกับเป้าหมายของโครงการกับธรรมเนียมปฏิบัติ ทรัพยากร คุณค่าและความต้องการอย่างแท้จริงของประชาชนอย่างไร และถ้าจะลดหรือขจัดช่องว่างนี้จะทำได้อย่างไร
ยุทธศาสตร์ของโครงการเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีพันธกิจและมีส่วนร่วม	• โครงการจะตอกย้ำพันธกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชนในทางใดบ้าง • ประชาชนมีส่วนร่วมในการริเริ่มโครงการในทางใดบ้าง เช่น การกำหนดเป้าหมายและวิธีการดำเนินงาน โครงการดำเนินงาน และการได้รับประโยชน์จากโครงการ • ประชาชนมีความเข้าใจและเห็นผลดีของโครงการมากน้อยเพียงใด • โครงการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และการปรับตัวเข้าหากันระหว่างประชาชนกับเจ้าหน้าที่โครงการหรือไม่
เพื่อให้เกิดการกระจายประโยชน์และภาระอย่างเท่าเทียมกันในหมู่ประชาชนภายใต้โครงการ	• โครงการจะตอกย้ำพันธกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชนในทางใดได้บ้าง • ประชาชนมีส่วนร่วมในการริเริ่มโครงการในทางใดบ้าง เช่น การกำหนดเป้าหมายและวิธีการดำเนินงาน โครงการดำเนินงาน และการได้รับประโยชน์จากโครงการ • ประชาชนมีความเข้าใจและเห็นผลดีของโครงการมากน้อยเพียงใด • โครงการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และการปรับตัวเข้าหากันระหว่างประชาชนกับเจ้าหน้าที่โครงการหรือไม่
เพื่อให้เกิดการกระจายประโยชน์และภาระอย่างเท่าเทียมกันในหมู่ประชากรภายใต้โครงการ	• โครงการส่งเสริมให้มีการกระจายผลประโยชน์และค่าโสหุ้ยในหมู่ประชากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการในทางใดบ้าง • หากความสามารถในการผลิตของประชาชนถูกปิดกั้น โดยความไม่เท่าเทียมกันหรือการเอารัดเอาเปรียบ (เช่น ผู้ได้รับที่ดินทำกิน สตรี และชนกลุ่มน้อย) เหล่านี้ให้มีส่วนร่วมได้อย่างไร ทั้งนี้โดยคำนึงถึงประเด็นย่อยเหล่านี้ คือ - สถานการณ์ท้องถิ่นอะไรบ้างที่ปิดกั้นการมีส่วนร่วมของสตรี หรือชนกลุ่มน้อยผู้เสียเปรียบ - การปรับเปลี่ยนโครงการส่วนไหนที่จะทำให้กลุ่มคนเหล่านี้ได้รับประโยชน์ และจะให้กลุ่มคนเหล่านี้จะมีส่วนช่วยให้โครงการประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้ - โครงการสามารถให้ความช่วยเหลือหรือชดเชยค่าเสียหายได้ในรูปแบบใดบ้าง

	ที่จะช่วยให้ผู้เสียประโยชน์ลดความสูญเสียได้ - มีวิธีการอะไรบ้างที่โครงการนี้ใช้ในการประกันว่าจะมีการจัดสรรผลที่เกิดขึ้นจากโครงการอย่างกว้างขวางที่สุดในหมู่ผู้ที่ได้รับประโยชน์
เพื่อก่อให้เกิดการกระจายประโยชน์และความยั่งยืน	● มีวิถีทางอะไรบ้างที่โครงการจะให้หลักได้ว่าจะก่อให้เกิดการกระจายผลประโยชน์อย่างกว้างขวางและยั่งยืน ● ผู้ได้รับประโยชน์จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญด้านใดบ้าง เช่น วิธีการผลิต การควบคุมทรัพยากร การปฏิบัติงานของหน่วยงาน ความสัมพันธ์ที่มีต่อสังคมภายนอกชุมชน เพื่อจะให้บรรลุถึงประโยชน์ที่คาดหวังจากโครงการ ● มีทรัพยากรและกลไกของโครงการอะไรบ้างที่จะนำมาใช้สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ให้เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน ● โครงการมีแผนงานและวิธีการปฏิบัติให้เกิดการกระจายผลอย่างทั่วถึงและยั่งยืนทั้งในระยะแรกและในขั้นตอนต่าง ๆ อย่างไร ● การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารของโครงการพอเพียงหรือไม่ที่จะทำให้ผู้ได้รับประโยชน์สามารถเรียนรู้และรับประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงได้เต็มที่ ● มีผู้ที่ได้รับประโยชน์ในวงกว้างในระยะต่อไปอีกหรือไม่ อย่างไร ● การออกแบบโครงการได้อาศัยประโยชน์หรืออิงประสบการณ์เดิมของโครงการหรือแผนงานการพัฒนาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันหรือเกี่ยวข้องกับประชากรภายใต้โครงการที่คล้ายกันหรือไม่ อย่างไร ● เมื่อโครงการเสร็จสิ้นลงผู้ได้ประโยชน์จะมีความสามารถในการสืบสานประโยชน์ที่รับมาและบรรลุถึงเป้าหมายของโครงการได้หรือไม่
ผลกระทบระยะยาว	● ผลกระทบระยะยาวที่น่าจะเกิดขึ้นคืออะไร เป็นผลทางตรงหรือทางอ้อม เป็นผลดีหรือไม่ดี ● มีลักษณะของโครงการใดบ้างที่จะทำให้โครงการเป็นไปได้น้อย เช่น จะเป็นอันตราย มีความเสี่ยง มีความไม่แน่นอน หรือไม่รู้ว่าจะเกิดผลอย่างไร ● โครงการนี้ได้มีการระดมงบประมาณหรือทรัพยากรไว้พอเพียงที่จะจัดการกับค่าโสหุ้ยทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่อย่างไร
ประชากรที่มีลักษณะพิเศษหรือมีความอ่อนไหวสูง เช่น เผ่าพันธุ์ชนกลุ่มน้อย	● โครงการคำนึงถึงการรักษาปกป้องพื้นที่และทรัพยากรที่พวกเขาจำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีพหรือไม่ ● การให้บริการทางสังคมเหมาะสมกับวัฒนธรรมของเผ่าชนมากน้อยอย่างไร โดยเฉพาะการป้องกันโรคและการรักษาสุขอนามัย ● มีการเปิดโอกาสให้เผ่าชนสามารถรักษาศักดิ์ศรีทางวัฒนธรรมของเขาได้หรือไม่ และมีมาตรการที่วางไว้เป็นที่ยอมรับหรือไม่ ● มีเวทีจะให้เผ่าชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ อันจะมีผลกระทบต่อเขาหรือไม่ มีเวลาที่จะช่วยให้เขาพึ่งพากฎหมายเพื่อช่วยบำบัดความเดือดร้อนหรือไม่ ● หน่วยงานที่สนับสนุนโครงการ(ในที่นี้คือธนาคารโลก) จะมีส่วนร่วมในโครงการ จะมีข้อตกลงอะไรที่ผูกพันให้ความช่วยเหลือในภายหลังหรือไม่

การบังคับอพยพโยกย้ายถิ่นฐาน	• มีแผนการอพยพและค่าชดเชยสำหรับความสูญเสียการบริการในถิ่นที่อยู่เดิม การสร้างชุมชนใหม่และการที่จะไปร่วมชีวิตกับชุมชนอื่นในถิ่นใหม่หรือไม่ • ผู้อพยพจะสามารถมีระดับการดำรงชีพเทียบเท่ากับที่เคยมีมาหรือไม่ • ลักษณะวิถีชีวิตที่เป็นอยู่จะนำไปใช้ในถิ่นใหม่ได้หรือไม่ • ได้มีการเตรียมงานทั้งในด้านผู้อพยพกับเจ้าของถิ่นเดิมมากน้อยเพียงใด • การตระเตรียมนี้จะช่วยให้ผู้อพยพได้ใช้บริการทางสังคมและเกิดความคิดริเริ่มการช่วยเหลือตัวเองหรือไม่อย่างไร • ผู้อพยพมีทางเลือกในการสร้างชีวิตใหม่และเกิดแรงจูงใจที่จะช่วยตัวเองหรือไม่

ที่มา : Ingersoll (1990, อ้างโดยสถาบันนโยบายศึกษา, 2539ข; หน้า 2-82 ถึง 2-85)

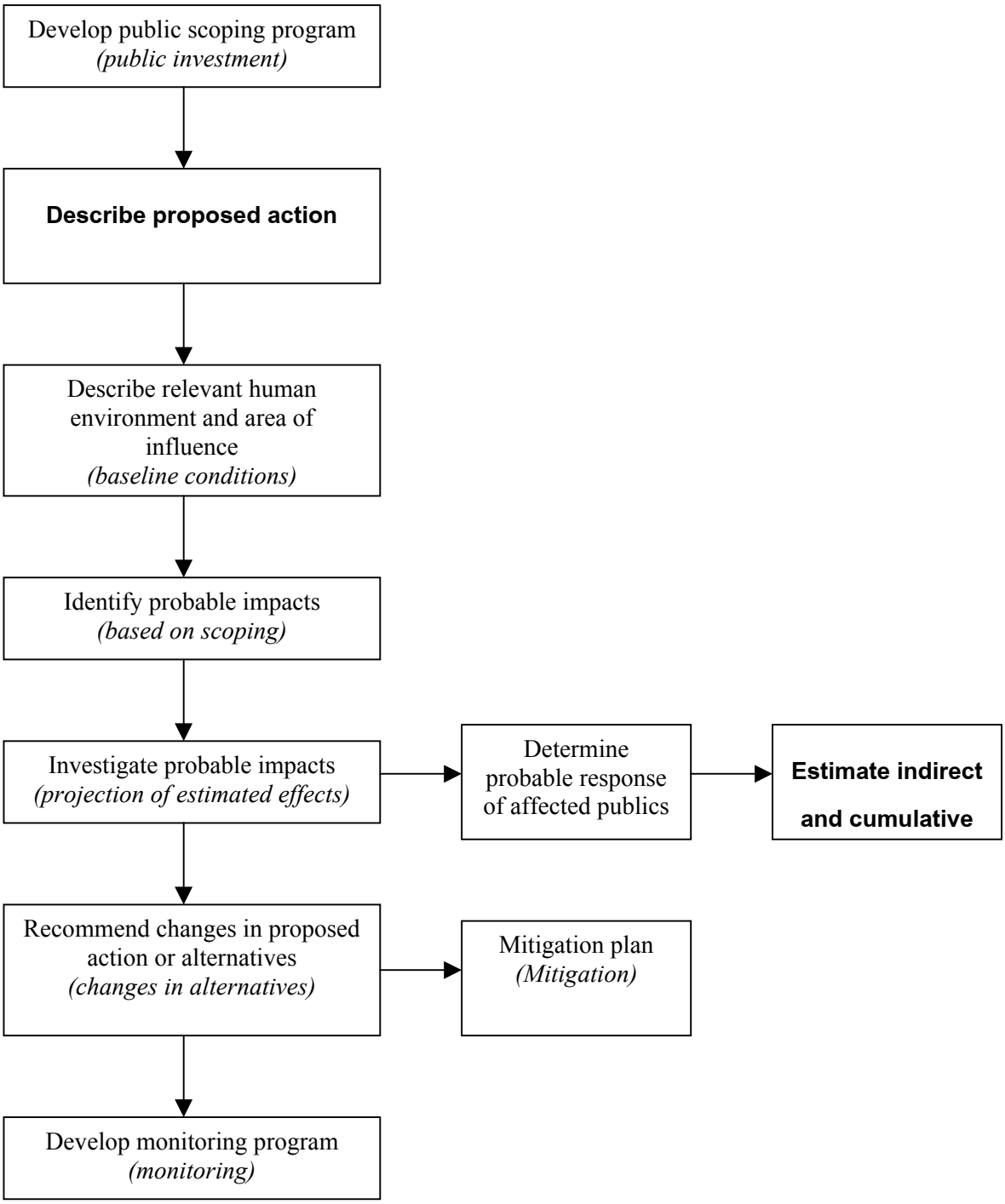
3. **การเสนอข้อมูลสภาพพื้นฐานของพื้นที่โครงการ** (Describe relevant human environment and are of influence) การเสนอข้อมูลสภาพพื้นฐาน (baseline data) หมายถึง การเสนอข้อมูลที่แสดงสภาพปัจจุบันและแนวโน้มของชุมชน (หรือกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบ) ในกรณีที่ไม่มีโครงการ โดยข้อมูลดังกล่าวต้องแสดงถึง

   - ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนกับสภาพแวดล้อมทางชีวภาพและกายภาพทั้งในแง่การใช้ทรัพยากรที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ นันทนาการ สุนทรียภาพ หรือความหมายพิเศษต่อชนบางกลุ่ม และทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากร

   - ประวัติหรือภูมิหลัง การตั้งถิ่นฐาน ประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนา ความรุ่งเรืองและตกต่ำ การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร การจ้างงาน การอพยพย้ายถิ่น ขนาดของครัวเรือน โครงสร้างอายุของครอบครัว สาธารณูปโภค ปัญหาสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี ประเด็นที่สนใจของชุมชน ตลอดจนประสบการณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

   - ลักษณะแบบแผนการใช้ชีวิต ความสัมพันธ์ในชุมชน กลุ่มทางสังคม ทรัพยากรการเมืองและสังคม การกระจุกตัวของอำนาจ ความสามารถของสถาบันองค์กรต่างๆ เครือข่ายความร่วมมือ และการแบ่งฝักแบ่งฝ่าย ลักษณะประชากรทั้งด้านอายุและเชื้อชาติ ความสัมพันธ์กับหน่วยงานระดับเหนือและระดับล่าง

   - วัฒนธรรม ทัศนคติ และสภาพทางสังคมวิทยา-จิตวิทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ ความเชื่อมั่นศรัทธาในสถาบันทางการเมืองและสังคม พฤติกรรมการเสี่ยง ความสามารถในการปรับตัว การรับรู้ทางวัฒนธรรม คุณภาพชีวิต และคุณภาพของชุมชน



แผนภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการประเมินผลกระทบทางสังคม

ที่มา : Interorganizational Committee on Guidelines and Principles for Social Impact Assessment, 1994 (อ้างโดย Roe และคณะ, 1995; p. 16)

4. **การกำหนดขอบข่ายของผลกระทบที่เป็นไปได้** (Identify probable impacts) การกำหนดขอบข่ายของผลกระทบที่เป็นไปได้จะเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้ประเมินได้รับทราบข้อมูลทางเทคนิคของโครงการ (ขั้นตอนที่ 2) และการสัมภาษณ์ผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ (ขั้นตอนที่ 1) แล้ว โดยการกำหนดขอบข่ายจะเป็นการคัดเลือกตัวแปรที่สำคัญมาศึกษาให้ละเอียดขึ้น โดยพิจารณาทั้งจากมุมมองของเจ้าของโครงการและผู้ได้รับผลกระทบ โดยการพิจารณาเลือกตัวแปรที่สำคัญอาจอาศัยแนวทางดังต่อไปนี้

    - โอกาสและความไม่แน่นอนที่จะเกิดผลกระทบนั้น
    - จำนวนผู้รับผลกระทบ และกลุ่มผู้ด้อยโอกาสที่ได้รับผลกระทบนั้น
    - ระยะเวลาของผลกระทบ
    - ความเข้มข้นของผลกระทบ
    - ความเป็นไปได้ในการแก้ไขหรือลดผลกระทบ
    - โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อเนื่อง ผลกระทบร่วม ผลกระทบทางอ้อม และผลกระทบสะสม
    - ความสนใจของสาธารณชนในประเด็นดังกล่าว
    - ความสำคัญที่มีต่อการตัดสินใจทางนโยบาย

5. **การสำรวจผลกระทบที่เป็นไปได้** (Investigate Probable Impacts) โดยการคาดการณ์ผลกระทบจะแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของสภาพการณ์ที่มีและไม่มีโครงการ โดยวิธีการเปรียบเทียบอาจแตกต่างกันในแต่ละตัวแปรตั้งแต่ การเปรียบเทียบโดยใช้แนวโน้มปัจจุบันเป็นปีฐาน และกำหนดให้อัตราการเปลี่ยนแปลงคงที่ การสร้างตัวแบบจำลอง การสร้างสถานการณ์จำลอง การให้ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาจากประสบการณ์ของโครงการที่คล้ายคลึงกัน และการระบุโอกาสในอนาคตที่จะมีเพิ่มขึ้นและจะต้องสูญเสียไปอันเนื่องมาจากโครงการ

6. **การคาดการณ์ปฏิกิริยาต่อผลกระทบ** (Determine probable response of affected publics) ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญเพราะ การกระทำ (หรือปฏิกิริยา) ของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบต่างๆ จะมีผลสำคัญต่อการดำเนินโครงการ แต่มักจะเป็นส่วนที่ถูกละเลยในการประเมินผลกระทบทางสังคม การคาดการณ์ปฏิกิริยาต่อผลกระทบสามารถดำเนินการได้โดยการสัมภาษณ์ผู้ได้รับผลกระทบว่าคิดอย่างไรและจะดำเนินการอย่างไร แต่ควรสังวรณ์ด้วยว่า

ข้อมูลส่วนนี้อาจมีความไม่แน่นอนสูง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพลวัตและลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคมและทางการเมืองของกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบต่างๆ

7. **การคาดการณ์ผลกระทบทางอ้อม และผลกระทบสะสม** (Estimate indirect and cumulative impacts) ผลกระทบทางอ้อมมักเป็นผลสืบเนื่องมาจากผลกระทบทางตรงอันเนื่องมาจากโครงการ และมักเกิดขึ้นในภายหลัง ส่วนผลกระทบสะสมคือ ผลรวมที่เกิดขึ้นจากผลกระทบที่เกิดขึ้นทีละเล็กทีละน้อยตลอดช่วงระยะเวลานับจากอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งคาดการณ์ขอบเขตได้ยาก แต่ก็ควรระบุไว้ในการประเมินผลกระทบทางสังคมเท่าที่จะทำได้

8. **การเสนอและคาดการณ์ผลกระทบของทางเลือกอื่น ๆ** (Recommended Changes in proposed action of alternatives) เมื่อมีการแนะนำทางเลือกอื่นๆ ในการดำเนินโครงการก็ต้องคาดการณ์ผลกระทบของทางเลือกนั้นไว้ด้วย แม้ว่าอาจจะไม่ศึกษาละเอียดเท่าทางเลือกที่เจ้าของโครงการเสนอ ทั้งนี้ การสร้างสถานการณ์จำลอง และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญน่าจะเป็นแนวทางที่สำคัญสำหรับการศึกษาในส่วนนี้

9. **การนำเสนอแนวทางลดผลกระทบ** (Mitigation plan) การลดผลกระทบอาจทำได้โดยการปรับเปลี่ยนโครงการหรือการดำเนินการ การชดเชยผลกระทบโดยการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก ทรัพยากรทดแทน ตลอดจนการสร้างโอกาสใหม่เพื่อชดเชยโอกาสที่สูญเสียไป การนำเสนอมาตรการลดผลกระทบควรคำนึงถึงขั้นตอนต่างๆ โดยเริ่มจาก (ก) หลีกเลี่ยงผลกระทบทางลบทั้งหมด (ข) ในกรณีที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ต้องพยายามลดผลกระทบให้น้อยที่สุด และ (ค) พยายามชดเชยผลกระทบทางลบ ทั้งนี้ควรเสนอทางเลือกของมาตรการลดผลกระทบประกอบการพิจารณาด้วย และควรครอบคลุมมาตรการที่หน่วยงานต่างๆ จะต้องปฏิบัติให้ครบถ้วนด้วย

10. **การติดตามตรวจสอบผลกระทบ** (Develop Monitoring program) ควรจะต้องมีการพัฒนาแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบเพื่อ ตรวจสอบดูว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเบี่ยงเบนไปจากที่คาดการณ์ไว้หรือไม่ มีผลกระทบอื่นๆ ที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้หรือไม่ โดยการติดตามตรวจสอบจะมีความสำคัญมากสำหรับโครงการที่มีความไม่แน่นอนสูง

3.4.3 กรณีศึกษาการประเมินผลกระทบทางสังคม ในประเทศนิวซีแลนด์

สถาบันนโยบายศึกษา (2539ข; หน้า 2-64 ถึง 2-67) ได้แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการและแนวทางในการประเมินผลกระทบทางสังคมในประเทศนิวซีแลนด์ว่า ประเทศนิวซีแลนด์ได้เริ่มให้มีการประเมินผลกระทบทางสังคมในปี พ.ศ. 2515 โดยการประกาศ Environmental Protection and Enhancement Procedures ซึ่งในเบื้องต้นเป็นเพียงมาตรการทางการบริหารเท่านั้น มิใช่กฎหมาย และเน้นนัยเพียงเรื่อง

แรงงานและที่อยู่อาศัยเท่านั้น ต่อมาได้มีการนำการประเมินผลกระทบทางสังคมไปใช้ในการดำเนินการต่างๆ เพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาทรัพยากรขนาดใหญ่ การปิดโรงงาน การวางแผนเมือง เป็นต้น อย่างไรก็ดี หัวใจสำคัญของการประเมินผลกระทบก็ยังอยู่ที่ประเด็นแรงงานและที่อยู่อาศัย

การประเมินผลกระทบทางสังคมในประเทศนิวซีแลนด์ได้เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มผลประโยชน์และประชาชนที่ได้รับผลกระทบนำเสนอความคิดเห็น ซึ่งมีส่วนช่วยชี้ให้เห็นถึงผลกระทบทางสังคมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในการประเมินผลกระทบทางสังคม ในประเทศนิวซีแลนด์เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2533 เมื่อรัฐสภานิวซีแลนด์ได้ผ่านพระราชบัญญัติการบริหารจัดการทรัพยากร ซึ่งกำหนดให้ต้องมีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมในการขออนุญาตใช้ทรัพยากรดินและน้ำ โดยบัญญัติไว้ว่าผลกระทบทางสังคมให้รวมถึง

- ผลกระทบต่อพื้นที่นั้นๆ และชุมชน โดยรวมถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคม และผลกระทบทางวัฒนธรรม
- ผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ ทั้งทางภูมิทัศน์และสภาพทั่วไป
- ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและกายภาพที่มีคุณค่าทางสุนทรียภาพ นันทนาการ วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ จิตวิญญาณ วัฒนธรรม และคุณค่าอื่นๆ ทั้งต่อผู้อาศัยปัจจุบันและอนุชนรุ่นหลัง

นอกจากนั้น ในพระราชบัญญัติยังได้จำแนกมิติต่างๆ ของผลกระทบออกเป็นผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ ผลกระทบชั่วคราวและผลกระทบถาวร ผลกระทบในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ผลกระทบสะสมและผลกระทบร่วม (ผลกระทบที่เกิดจากความสัมพันธ์กับผลกระทบอื่น) ผลกระทบที่มีโอกาสเกิดมากและผลกระทบที่มีโอกาสเกิดน้อย แต่มีความรุนแรงมาก

การประเมินผลกระทบทางสังคมในประเทศนิวซีแลนด์นั้นถูกกำหนดให้รวมอยู่กับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม หรือถือเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม โดยการประเมินผลกระทบทางสังคมในประเทศนิวซีแลนด์จะเน้นย้ำถึงความสำคัญของ

1. ค่านิยมและคุณค่าที่กลุ่มคนต่างๆยึดถือแตกต่างกันไป ซึ่งการประเมินผลกระทบทางสังคมจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างของค่านิยมและคุณค่าของคนกลุ่มต่างๆ ที่จะได้รับผลกระทบ และผู้ศึกษาต้องไม่ใช้ค่านิยมของตนเองมาเป็นเครื่องตัดสิน

2. การแยกแยะผู้รับประโยชน์-ผู้เสียประโยชน์ และการกระจุกตัวและกระจายตัวของผลประโยชน์และผลกระทบ โดยให้ศึกษาเจาะลึกไปยังกลุ่มผู้ด้อยโอกาส

3. รายละเอียดที่กลุ่มต่างๆ จะสามารถใช้เป็นข้อมูลในการประสานประโยชน์และการเจรจาต่อรอง

การประเมินผลกระทบทางสังคมในประเทศนิวซีแลนด์มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. **การศึกษาข้อมูลโครงการและพื้นที่** ว่าโครงการมีลักษณะเป็นอย่างไร จะก่อให้เกิดผลกระทบอะไร ที่ไหน และพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมีลักษณะอย่างไร พร้อมทั้งแสดงขั้นตอนหรือลำดับก่อนหลังของผลกระทบด้วย ทั้งนี้ ในขั้นตอนนี้โดยส่วนมากจะใช้รายการตรวจสอบ (Checklists) และตารางตรวจสอบ (Matrix) เป็นเครื่องมือในการดำเนินการ

2. **การกำหนดขอบข่ายของผลกระทบ** โดยการสำรวจว่า ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคิดว่าควรมีประเด็นใดบ้างที่ควรให้มีการประเมินผลกระทบทางสังคม วิธีการหนึ่งที่นิยมใช้กันคือ การให้ชุมชนระบุสิ่งที่มีคุณค่าในสภาพแวดล้อมของเขา (Valued Environmental Components หรือ VECs) ซึ่งจะทำให้ผู้ประเมินผลกระทบทราบได้ว่าโครงการจะมีผลกระทบต่อสิ่งที่มีคุณค่าในสภาพแวดล้อมของเขาหรือไม่ อย่างไร จากนั้นผู้ประเมินผลกระทบจะได้นำเสนอผลการศึกษาเบื้องต้นต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อกำหนดประเด็นผลกระทบที่สำคัญ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาหรือการประเมินผลกระทบโดยละเอียดต่อไป

3. **การคาดการณ์ผลกระทบ** ผู้ประเมินผลกระทบจะมีหน้าที่ในการพัฒนารายการตรวจสอบที่ฝ่ายต่างๆ เห็นว่าควรมีการประเมินผลกระทบโดยละเอียด โดยประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ แต่ผู้ประเมินยังคงต้องทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการนำข้อมูลเหล่านี้มาสร้างให้เห็นเป็นภาพรวมทั้งหมด โดยสร้างตัวแบบที่เหมาะสมกับโครงการและพื้นที่ และกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล เพื่อทำนายผลกระทบทั้งในช่วงก่อสร้าง และหลังการก่อสร้าง รวมทั้งวางแผนในการติดตามตรวจสอบด้วย

4. **การนำเสนอผลการศึกษา** โดยการนำเสนอผลการศึกษาแก่สาธารณชนในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และสรุปถึง (ก) การเปลี่ยนแปลงทั้งทางบวกและทางลบ ความรุนแรงและโอกาสที่จะเกิดผลกระทบนั้น (ข) การเปลี่ยนแปลงทั้งระบบ มิใช่เฉพาะตัวแปรแต่ละตัว และ (ค) สมมติฐานในการศึกษาและความมั่นใจในการประเมินผลกระทบ ข้อมูลที่ขาดหายไป และสิ่งที่ควรศึกษาเพิ่มเติม โดยการนำเสนอมักจะใช้รูปแบบรายงานเป็นหลัก แต่ก็ควรเสริมด้วยรูป

แบบอื่นๆ ที่ง่ายต่อการเข้าใจ เช่น แผ่นพับ ประกาศในหนังสือพิมพ์ นิทรรศการ โปสเตอร์ วีดีทัศน์ โดยจะต้องเชื่อมโยงเนื้อหาสาระทางเทคนิคให้เห็นผลกระทบต่อชุมชน และนำคำวิจารณ์ไปใช้ปรับปรุงในรายงานการศึกษา

3.5 ปัญหาในการประเมินผลกระทบทางสังคม

สถาบันนโยบายศึกษา (2539ข; หน้า 2-107 ถึง 2-108 และหน้า 6-1 ถึง 6-6) ได้กล่าวถึงปัญหาในการประเมินผลกระทบทางสังคมไว้หลายประการ ทั้งที่เป็นโดยหลักการหรือธรรมชาติของการประเมินผลกระทบ และปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการนำมาปฏิบัติจริงในประเทศไทย ในรายงานฉบับนี้จะนำเสนอปัญหาที่สำคัญ 4 ปัญหาด้วยกันคือ

1) ปัญหาธรรมชาติของผลกระทบทางสังคม

เนื่องจากการประเมินผลกระทบทางสังคมเกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องของคนและชุมชนที่มีจิตใจ จึงเป็นเรื่องยากที่จะหาสูตรสำเร็จที่ใช้ในทุกสภาพการณ์และสถานการณ์ ยิ่งไปกว่านั้น ผลกระทบทางสังคมเกิดจากการเปลี่ยนแปลง แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดที่จีรังยั่งยืน และอาจเปลี่ยนแปลงไปสู่รูปลักษณ์อื่นๆ ซึ่งเป็นเรื่องเหลือวิสัยของนักสังคมศาสตร์ หรือนักวางแผนจะล่วงรู้และแก้ไขได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้น หากผู้ประเมินผลกระทบทางสังคมเข้าใจประโยชน์ ข้อจำกัด และธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลง ก็สามารถจะระบุมิติหลักๆ ที่จะใช้ในการวัด ประเมิน และติดตามผลได้ โดยมิติหลักเหล่านี้น่าจะสะท้อนลักษณะพื้นฐานสำคัญของชุมชน แม้จะไม่สมบูรณ์ แต่ก็ยังเป็นแนวทางและกรอบที่ใช้ประโยชน์ได้

2) ปัญหาสภาพทางสังคมที่แตกต่างกัน

จากการศึกษาการประเมินผลกระทบทางสังคมในประเทศตะวันตกพบว่า การประเมินผลกระทบทางสังคมนั้นได้พัฒนามาจากเงื่อนไขและสภาพการณ์ในสังคมอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมขั้นสูง มีภาคเกษตรกรรมที่มีแรงงานและประชากรจำนวนน้อย ส่วนภาคอุตสาหกรมและภาคบริการมีชุมชนที่มีประชากรหนาแน่นในเมืองใหญ่ และมีระบบการเมืองที่เป็นประชาธิปไตย มีการรวมกลุ่มในการแสดงออกซึ่งผลประโยชน์ที่ชัดเจน ผ่านกลไกกระบวนการที่เป็นที่ยอมรับทั้งในรัฐธรรมนูญและโดยธรรมเนียมปฏิบัติ ดังนั้น ทฤษฎีระบบจึงกลายเป็นแนวทางและตัวแบบที่นักวิชาการเสนอให้ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสังคม ซึ่งเป็นไปในลักษณะสอดคล้องกับความสัมพันธ์ที่เป็นระบบและมีกลไกชัดเจน

แต่ในสังคมที่กำลังมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเช่นในประเทศไทยยังไม่มีความเป็นระบบที่แน่นอน กล่าวคือขาดความมั่นคง ขาดความต่อเนื่อง นอกจากนั้น เศรษฐกิจและสังคมยังมีความซับซ้อนและขัดแย้งกันเองอีกมาก เช่น มีความขัดแย้งระหว่างภาคอุตสาหกรรมกับภาคเกษตร ระหว่างภาคเมืองกับภาคชนบท หรือแม้แต่ระหว่างกิจกรรมการผลิตที่แตกต่างกันเองในภาคเกษตรหรือภาคอุตสาหกรรม

ด้วยกันเอง ขณะเดียวกันระบบรัฐสภา และกลไกต่างๆ ตามรัฐธรรมนูญก็ยังไม่เข้มแข็ง ดังนั้น เราจึงจำเป็นต้องแสวงหากรอบการวิเคราะห์ และกลุ่มตัวแปรที่สอดคล้องกับลักษณะของสังคมและการพัฒนาในระยะการเปลี่ยนแปลง โดยการเรียนรู้จากประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ แล้วมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพสังคมไทย โดยผ่านการสรุปบทเรียนและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

สิ่งที่ต้องพึงสังวรณ์ไว้เสมอก็คือ บทบาทของการประเมินผลกระทบทางสังคมคือ การเป็นแนวทางและเครื่องมือทางสังคมที่ตอบสนองความต้องการหาข้อยุติที่เหมาะสมที่สุด และ/หรือ มีผลเสียหายน้อยที่สุดในการตัดสินใจดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง การประเมินผลกระทบทางสังคมจึงต้องสามารถประสานการวิเคราะห์ด้านกายภาพ ด้านเทคนิค กับการวิเคราะห์ทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองให้ได้ มิใช่เน้นหนักด้านใดด้านหนึ่งเกินไป กรอบวิธีวิจัยของการประเมินผลกระทบทางสังคมจึงเป็นการแสดงลักษณะเด่น (Profile) ของชุมชนมากกว่าการระบุ (Identify) ลักษณะของชุมชน และเป็นการฉายภาพ (Project) ที่จะเกิดขึ้นกับชุมชนในอนาคต มากกว่าการคาดการณ์ (Predict)

3) ปัญหาเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพชีวิต

ปัญหาที่สำคัญในทางปฏิบัติสำหรับการประเมินผลกระทบทางสังคมคือ การขาดเกณฑ์ชี้วัดมาตรฐานคุณภาพชีวิต ตลอดจนบรรทัดฐานทางสังคมที่จะตัดสินว่า มาตรฐานความเป็นอยู่ของประชาชนควรจะเป็นเช่นไร ทั้งการดำเนินชีวิตประจำวันในครัวเรือน ในสถานที่ทำงาน ในชุมชนชนบท และในชุมชนเมือง ดังนั้น จึงเป็นปัญหาอย่างยิ่งในการประเมินค่าผลกระทบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นมากน้อยแค่ไหนเพียงไร ถึงจะถือว่าเป็นผลกระทบที่สำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ซึ่งจะต่างจากประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งจะมีการกำหนดไว้ชัดเจนเช่น บ้านของชนชั้นกลางควรมีขนาดอย่างน้อยเท่าไร ปริมาณการจราจรที่เหมาะสมในย่านธุรกิจเป็นเท่าไร ในเขตที่อยู่อาศัยเป็นเท่าไร เป็นต้น เมื่อขาดเกณฑ์เช่นนี้ ผู้ประเมินผลกระทบทางสังคมจึงจำเป็นต้องใช้แนวปฏิบัตินิยม (ซึ่งมีข้อถกเถียงได้มาก) มาใช้เป็นแนวทางในการประเมินว่า ผลกระทบเป็นผลกระทบที่ยอมรับได้หรือไม่ได้ (ทั้งนี้ ควรกำหนดขึ้นก่อนการประเมินผลกระทบเพื่อป้องกันการลำเอียงและความขัดแย้งในภายหลัง-ผู้เขียน) นอกจากนั้น การพัฒนาเกณฑ์ชี้วัดตามแนวทางในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และฉบับที่ 9 ก็จะเป็นประโยชน์และเป็นบรรทัดฐานที่สำคัญสำหรับการประเมินผลกระทบทางสังคม

4) ปัญหาทางเทคนิคและด้านข้อมูล

ปัญหาทางเทคนิคและข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 3 ปัญหาย่อยๆ คือ (ก) ปัญหากระบวนการและขอบเขตของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งจำเป็นต้องปรับปรุงให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับการประเมินผลกระทบทางสังคม ซึ่งทางสถาบันนโยบายศึกษาเองก็ได้เสนอข้อเสนอแนะไว้ด้วย โดยจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป (ข) ปัญหาทางด้านข้อมูล โดยเฉพาะการขาดข้อมูลสภาพพื้นฐาน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาขึ้นมาอย่างเป็นระบบ และอาศัยการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วย

งานรัฐและองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และ (ค) ปัญหาทางด้านเทคนิควิธีการในการประเมินผลกระทบ ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการนำเสนอวิธีการที่หลากหลาย เพื่อเลือกใช้และปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพสังคมในแต่ละกรณี

3.6 ข้อเสนอในการประเมินผลกระทบทางสังคมในประเทศไทย

จากการศึกษาถึงแนวทางการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่ใช้กันอยู่ในประเทศและหน่วยงานต่างๆ และปัญหาความขัดแย้งอันเนื่องจากการดำเนินโครงการและการประเมินผลกระทบทางสังคมในประเทศไทย สถาบันนโยบายศึกษา (2539ข) จึงได้สรุปเป็นข้อเสนอสำหรับการประเมินผลกระทบในประเทศไทยดังต่อไปนี้

1. แนวทางการประเมินผลกระทบทางสังคมที่เหมาะสมกับสภาพสังคมไทยคือ **แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน (หรือเน้นชุมชนสัมพันธ์) มากกว่าแนวทางเทคนิค** เนื่องจากปัญหาที่สำคัญในการประเมินผลกระทบทางสังคมในประเทศกำลังพัฒนาคือ การขาดแคลนข้อมูลและปัญหาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ดังนั้น การประเมินผลกระทบทางสังคมโดยเน้นทางด้านเทคนิคจึงทำได้ยาก และอาจนำไปสู่ปัญหาการไม่ยอมรับซึ่งกันและกัน โดยกลายเป็นการยึดมั่นและถกเถียงทางด้านเทคนิค อันเป็นการลดโอกาสในการทำความเข้าใจเหตุและผลซึ่งกันและกัน ซึ่งตรงกันข้ามกับการประเมินผลกระทบทางสังคมตามแนวทางชุมชนสัมพันธ์ ซึ่งจะเปิดโอกาสให้หลายฝ่ายได้ร่วมเสนอและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สำคัญเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่ละเลยปัญหา (หรือผลกระทบ)ที่สำคัญ และลดโอกาสในการเข้าใจผิดจากความไม่รู้ของทั้งสองฝ่ายออกให้ได้มากที่สุด จนกลั่นกรองให้เหลือเฉพาะความแตกต่างในสาระและประเด็นสำคัญเท่านั้น

2. แนวทางการประเมินผลกระทบทางสังคมที่เหมาะสมกับสังคมไทย **ควรเป็นไปในลักษณะให้ผู้ประเมินผลกระทบเข้าหาชุมชน มากกว่าคอยให้ชุมชนเข้าหา** ทั้งนี้ ด้วยความตระหนักถึงข้อจำกัดของทรัพยากรของชุมชน และข้อจำกัดเชิงสถาบันที่หน่วยงานต่างๆ ของไทยมีลักษณะรวมอำนาจสูง ทำให้ชุมชนอาจไม่ได้รับข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นจากหน่วยงานระดับท้องถิ่น อันเป็นผลให้ชุมชนไม่สามารถได้รับข้อมูลที่เพียงพอจนสามารถมีส่วนร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สืบเนื่องจากปัญหาการขาดประสบการณ์และวัฒนธรรมการมีส่วนร่วมในสังคมไทย แนวทางการประเมินผลกระทบทางสังคมที่เหมาะสมจึงควรเป็น **แนวทางที่มุ่งป้องกันปัญหามากกว่าจะเน้นการแก้ไขปัญหา และควรเป็นแนวทางที่ผู้ประเมินผลกระทบได้มีโอกาสนำเสนอและแลกเปลี่ยนข้อมูล ข้อคิดเห็น กับเจ้าของโครงการ และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ** โดยเชื่อว่า การให้ฝ่ายต่างๆ ได้อ่านรายงานสั้นๆ เป็น

ระยะๆ น่าจะเป็นผลดีในทางปฏิบัติมากกว่าการอ่านรายงานใหญ่ที่มีข้อมูลมากๆ เพียงครั้งเดียว

4. สืบเนื่องจากความแตกต่างในลักษณะของโครงการ พื้นที่และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ และความแตกต่างระหว่างกลุ่มต่างๆ ในชุมชน **ขอบเขตและแนวทางรายละเอียดในการประเมินผลกระทบทางสังคมจึงควรมีความยืดหยุ่นเป็นรายกรณีไป** ซึ่งยังเป็นผลดีในการควบคุมค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการประเมินผลกระทบทางสังคมอีกด้วย ทั้งนี้ **ความยืดหยุ่นนี้จะต้องไม่อาศัยดุลยพินิจของผู้ใดผู้หนึ่งมากเกินไป แต่ให้มีการกำหนดมาตรฐานและแนวทางร่วมกันในด้านปรัชญาและหลักการ**ของการประเมินผลกระทบทางสังคม

5. เพื่อไม่ให้เป็นการเพิ่มภาระแก่เจ้าหน้าที่ราชการ สถาบันนโยบายศึกษาจึงได้มีการเสนอ**แนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบทางสังคมให้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และยังได้เสนอขั้นตอนในการประเมินผลกระทบทางสังคม (ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 8 ขั้นตอน) ให้สอดคล้องกับกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการอยู่แล้ว** จึงไม่จำเป็นต้องได้รับการอนุมัติรายงานในขั้นตอนต่างๆ เพิ่มเติมอีก ทั้งนี้ความสอดคล้องระหว่างขั้นตอนในการประเมินผลกระทบทางสังคมกับพัฒนาการของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมสามารถแสดงให้เห็นได้ในตารางที่ 3.4

6. ขั้นตอนในการประเมินผลกระทบทางสังคมที่ทางสถาบันนโยบายศึกษาเสนอไว้ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนามาจาก Interorganizational Committee on Guidelines and Principles for Social Impact Assessment ที่ได้นำเสนอไปแล้ว โดยมีการพัฒนารายละเอียดวิธีการเพิ่มเติมขึ้นมา เพื่อให้เหมาะสมกับข้อมูลและสภาพสังคมไทย ซึ่งจะไม่กล่าวถึงในรายละเอียดในรายงานฉบับนี้ ผู้ที่สนใจจะสามารถศึกษาได้จาก รายงานฉบับสมบูรณ์แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ซึ่งทางสถาบันนโยบายศึกษาได้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (หน้า 4-8 ถึง 4-72)

ตารางที่ 3.4 พัฒนาการของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและขั้นตอนการประเมินผลกระทบทางสังคม

พัฒนาของรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	**ขั้นตอนของการประเมินผลกระทบทางสังคม**	**ผลงาน**
รายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (initial Environmental Examination; หรือ IEE)	1. การสรุปข้อมูลลักษณะของโครงการ 2. การสำรวจทางสังคมเบื้องต้น 3. การตั้งข้อสังเกตผลกระทบทางสังคม	สรุปข้อมูลลักษณะของโครงการ รายงานการสำรวจทางสังคมเบื้องต้น รายงานข้อสังเกตุผลกระทบทางสังคม
ขอบเขตการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Terms of Reference – TOR)	4. การคาดการณ์ผลกระทบเบื้องต้น	ตารางการคาดการณ์ผลกระทบเบื้องต้น
ร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (ร่างรายงาน EIA)	5. การสร้างข้อมูลสภาพพื้นฐาน (baseline data) 6. การประเมินผลกระทบทางสังคม	ข้อมูลสภาพพื้นฐาน (baseline data) ประกอบด้วย - สภาวะในอดีตและปัจจุบันของชุมชน - โอกาสของชุมชนในกรณีไม่มีโครงการ ร่างรายงานผลกระทบทางสังคม (ร่างรายงาน SIA) - เปรียบเทียบสภาพชุมชนในกรณีที่มีและไม่มีโครงการ - แสดงและวิเคราะห์ผลกระทบทางบวกและลบที่เกิดขึ้นกับคนกลุ่มต่างๆ - มาตรการลดและชดเชยผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชน - ปฏิกิริยาของชุมชนต่อมาตรการดังกล่าว - เปรียบเทียบสภาพและ

		โอกาสของชุมชนเดิมกับสภาพใหม่ ตามพื้นที่รองรับใหม่และมาตรการลดและชดเชยผลกระทบ - นำเสนอผลกระทบของโครงการทั้งหมด
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA)	7. การปรับปรุงร่างรายงานผลกระทบทางสังคม ให้เป็นรายงานผลกระทบทางสังคม	รายงานผลกระทบทางสังคม ฉบับสมบูรณ์
รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการ	8. การติดตามตรวจสอบผลกระทบและการปฏิบัติตามมาตรการลดและชดเชยผลกระทบระหว่างการก่อสร้างและการดำเนินการ	รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างและการดำเนินการ

ที่มา: สถาบันนโยบายศึกษา (2539ข; หน้า 4-5 ถึง 4-6)

บทที่ 4
การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

4.1 ความเป็นมาและแนวคิดพื้นฐาน

การพิจารณาปัจจัยทางสุขภาพของมนุษย์ในการวางแผนโครงการพัฒนาได้ถูกพัฒนาและเน้นย้ำความสำคัญ โดยองค์การอนามัยโลก (WHO, 1985, 1986 อ้างโดย Canter 1996; p.532) ทั้งนี้เพราะสุขภาพของมนุษย์สามารถถูกกระทบจากโครงการพัฒนาได้ ทั้งในแง่ของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงเป็นความพยายามที่จะคาดการณ์ไปข้างหน้าถึงผลกระทบทางลบทางด้านสุขภาพ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ก่อนที่จะเริ่มต้นดำเนินการใดๆ เพื่อเสนอแผนงานหรือปรับปรุงการดำเนินการให้มีการป้องกันผลทางลบและส่งเสริมสุขภาพที่ดีของมนุษย์

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Assessment หรือ HIA) หมายถึง “การประมาณการณ์ผลกระทบของการกระทำใดการกระทำหนึ่งที่มีต่อสุขภาพของประชากร กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง” (Scott-Samuel, 1998 อ้างโดย Merseyside Health Impact Assessment Steering Group, 1998) ทั้งนี้โดยที่การกระทำดังกล่าวอาจครอบคลุมตั้งแต่ระดับโครงการ (เช่น โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ) ระดับแผนงาน (เช่น แผนงานจัดสรรและระบายน้ำในพื้นที่ชลประทาน) และระดับนโยบาย (เช่น การนำต้นทุนผลกระทบทางสุขภาพเข้ารวมไว้ในต้นทุนการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งต่างๆ) และเป็นการดำเนินการณ์ที่คาดการณ์ไปข้างหน้าก่อนที่จะดำเนินการตามแผนที่วางไว้

ในบางประเทศ ผลกระทบต่อสุขภาพจำกัดอยู่เพียงกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพแบบดั้งเดิมเช่น มลภาวะทางเสียงและมลภาวะทางอากาศ เท่านั้น (Roe และคณะ, 1995; p.17) อย่างไรก็ดี การประเมินผลกระทบทางสุขภาพมีความหมายครอบคลุมกว้างขวางและเข้มข้นกว่านั้น โดยการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะเป็นการระบุ การคาดการณ์ และการประเมินผล ปัจจัยทั้งหมดที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ปัจจัยด้านการเพาะปลูก ปัจจัยด้านประชาการ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ การเกิดมลภาวะ รวมไปจนถึงการให้บริการและเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ (Roe และคณะ, 1995; p.17)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้รับผิดชอบดำเนินการศึกษาวิจัยขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและได้มีการจัดสัมมนาและเผยแพร่เอกสารเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพออกมาเป็นระยะ (Roe และคณะ, 1995; p. 17) ดังตัวอย่างเช่น ในปี พ.ศ. 2529 องค์การอนามัยโลกได้เผยแพร่เอกสาร 2 ฉบับชื่อ *World Health Assembly Technical Discussions on Intersectoral Action for Health* และ *Review of the Impacts of Development*

Policies on Health และล่าสุดใน WHO Global Cabinet ได้กำหนดแนวทางกลยุทธ์ขององค์การอนามัยโลกไว้ 4 ประการ ซึ่งใน 4 ประการนี้มี 2 ประการ (เน้นโดยอักษรตัวหนา) ที่เกี่ยวพันโดยตรงกับการนำปัจจัยด้านสุขภาพและความปลอดภัยเข้าไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบ ทั้งนี้กลยุทธ์ทั้งสี่ประการมีดังต่อไปนี้ (WHO, 2000; p.3)

- ลดอัตราการตายและทุพพลภาพลงโดยเฉพาะสำหรับกลุ่มประชากรยากจนและคนชายขอบ

- **ลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่เกี่ยวพันกับการเกิดโรคและภัยคุกคามแก่สุขภาพมนุษย์ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และพฤติกรรม**

- พัฒนาระบบสุขภาพที่สามารถจัดการให้เกิดผลลัพทธ์ทางสุขภาพที่เท่าเทียมกัน เกิดประสิทธิผลในเชิงต้นทุน มีความรับผิดชอบต่อสิทธิอันชอบธรรมของประชาชน มีความยุติธรรมทั้งทางการเงินและกระบวนการ และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของสาธารณะ

- **ส่งเสริมให้มีการนำมิติทางสุขภาพเข้าไว้ในการกำหนดนโยบายทางสังคม เศรษฐกิจ และการพัฒนา**

องค์การอนามัยโลกยังได้กระตุ้นประเทศสมาชิก และสถาบันการเงินระหว่างประเทศเช่น ธนาคารโลก ให้มีความรับผิดชอบต่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในการดำเนิน หรือการให้เงินทุนสนับสนุนโครงการพัฒนาที่สำคัญในประเทศสมาชิก (Roe และคณะ, 1995; p17-18 และ WHO, 2000; p.3)

ยิ่งไปกว่านั้น ในการจัดทำกรอบพื้นฐานทางนโยบายสุขภาพ องค์การอนามัยโลกยังได้พัฒนาแนวทางทางเทคนิคแก่ประเทศสมาชิกในการจัดทำแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ *Guidelines for Forecasting the Vector-borne Disease Implications of Water Resource Development* (โดย Birley, 1991) *และ Parasitic Diseases in Water Resource Development* (โดย Hunter และคณะ, 1995) และยังร่วมกับ Liverpool School of Tropical Medical พัฒนาเครื่องมือพื้นฐานขึ้นมา ได้แก่ *The Health Impact Assessment of Development Projects* (โดย Birley, 1995)

นอกจากนี้ ในรายงานที่ทางองค์การอนามัยโลกนำเสนอต่อคณะกรรมาธิการโลกว่าด้วยเรื่องเขื่อน (World Commission on Dam; WCD) ชื่อ Human Health and Dam (WHO, 2000) ก็ได้มีการเสนอให้มีการจัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในโครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำ ในฐานะที่เป็นเครื่องมือหลักในการคุ้มครองสุขภาพของมนุษย์ และได้นำเสนอแนวทางและกระบวนการประเมินผล

กระทบทางสุขภาพไว้อย่างชัดเจน ในลักษณะของการประมวลองค์ความรู้ว่าด้วยการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ซึ่งผู้เขียนได้นำมาใช้เป็นเอกสารหลักสำหรับบทนี้

ในระยะยาว ทางองค์การอนามัยโลกร่วมกับ Danish Biharziasis Laboratory และ Liverpool School of Tropical Medical มีพันธกิจร่วมกันในการเสริมสร้างศักยภาพของประเทศสมาชิกในการสางแผนรายสาขาต่างๆ โดยให้ความสำคัญถึงมิติทางสุขภาพ (WHO, 2000; p.3) ซึ่งในปัจจุบันได้มีผลสัมฤทธิ์เกิดขึ้นในหลายประเทศ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- หลักข้อหนึ่งของ *Agenda21* ระบุว่า ประชาชนจะต้องเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ให้มีการรวมข้อห่วงใยด้านสุขภาพเข้าไว้ในการกำหนดนโยบายทุกด้าน และเสนอแนะให้มีการจัดทำการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (UN, 1993 อ้างโดย WHO, 2000; p.5)

- *Masstricht Treaty* (1992) และ *Amsterdam Treaty* (1999) ได้กำหนดให้ สหภาพยุโรปต้องพิจารณาว่าข้อเสนอทั้งหลายจะต้องไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสุขภาพของมนุษย์และต้องส่งเสริมสุขภาพที่ดีของมนุษย์ (WHO, 1998 อ้างโดย WHO, 2000; p.5)

- นโยบายสุขภาพของยุโรปสนับสนุนให้มีการสร้างความรับผิดชอบของสาขาต่างๆ โดยการทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งสำหรับนโยบายภายในและต่างประเทศ (WHO, 1998 อ้างโดย WHO, 2000; p.5)

- รัฐบาลสหราชอาณาจักร ได้จัดทำสมุดปกขาวว่าด้วยสาธารณสุขและรายงานว่าด้วยความไม่เป็นธรรมทางสุขภาพ และได้เสนอนโยบายที่จะมีการจัดทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในการกำหนดนโยบายการพัฒนาด้านต่างๆ (Acheson et al., 1998 และ Secretary of State for Health, 1999 อ้างโดย WHO, 2000; p.5) ในทุกระดับตั้งแต่ระดับชาติ จนถึงระดับท้องถิ่น (Merseyside Guidelines for Health Impact Assessment, 1998; p.1)

- Harare Declaration on Malaria Prevention and Control ขององค์การเอกภาพแอฟริกัน (the Organization for Afican Unity) เน้นย้ำถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (OAU, 1997 อ้างโดย WHO, 2000; p.6)

- นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนานโยบายว่าด้วยการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขึ้นในประเทศต่างๆ ตัวอย่างเช่น ออสเตรเลีย แคนาดา นิวซีแลนด์ สวีเดน ฟิลิปปินส์ ฟินแลนด์ และเนเธอร์แลนด์ (WHO, 2000; p.6)

กล่าวโดยสรุป องค์การอนามัยโลกได้ให้เหตุผลของการดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพไว้ดังนี้ (Roe และคณะ, 1995; หน้า 17-18)

1. ความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์
2. ผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์มักจำเป็นต้องได้รับการดูแลและดำเนินการโดยสาธารณะ (รวมทั้งภาครัฐ) อย่างทันท่วงที
3. การป้องกันมีประสิทธิผลดีกว่าการรักษาหรือฟื้นฟู
4. ผลลัพธ์ทั้งทางสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพสามารถได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้นได้
5. มีการระบุไว้ในกฎหมายว่าด้วยการประเมินผลกระทบ ในรูปแบบต่างๆ
6. วิธีการในการดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ สามารถผนวกรวมไว้กับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (หรือ EIA) ตามปกติ
7. การรวมประเด็นทางสุขภาพเข้าไว้ในการพิจารณาอย่างเป็นระบบจะช่วยเสริมความแม่นยำและความชอบธรรมของการตัดสินใจ และการดำเนินการต่างๆ ในภายหลัง
8. ไม่มีเหตุผลใดๆ ที่จะต่อต้านหรือไม่ทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

4.2 ผลกระทบทางด้านสุขภาพจากโครงการพัฒนา

ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วว่า สุขภาพของมนุษย์สามารถถูกกระทบจากโครงการพัฒนาได้ ทั้งในแง่ของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นผลกระทบต่อสุขภาพจึงมิควรจำกัดอยู่เพียงการประเมินผลกระทบทางสุขภาพทางกายภาพดั้งเดิมเช่น มลภาวะทางเสียงและมลภาวะทางอากาศ เท่านั้น หากแต่ควรคำนึงถึงผลต่อสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมด้วยเช่นกัน ซึ่งในรายงานส่วนนี้จะได้นำตัวอย่างของประเด็นทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนามาให้พิจารณาเป็นตัวอย่าง

อย่างไรก็ดี เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ขอเน้นย้ำว่ารายงานฉบับนี้ได้นำความหมายหรือคำนิยามของคำว่า “สุขภาพ” ที่ทางองค์การอนามัยโลกใช้ ซึ่งเป็นความหมายที่ครอบคลุมกว้างขวางที่สุดในเชิงสังคม-สิ่งแวดล้อม โดยสุขภาพจะหมายถึง (WHO, 2000; p.1)

"ภาวะที่มีความสมบูรณ์ทางกาย ทางจิต และความเป็นอยู่ทางสังคม มิใช่เพียงแค่การปราศจากโรคหรือความอ่อนแอเท่านั้น"

ส่วนคำว่า "ผลกระทบทางสุขภาพ" นั้น Merseyside Health Impact Assessment Steering Group (1998) ให้คำจำกัดความว่าเป็น การเปลี่ยนแปลงสถานะทางสุขภาพ (หรือปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดสถานะทางสุขภาพ) ของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล อันเนื่องมาจากการดำเนินการใดๆ ตามโครงการ แผนงาน หรือนโยบาย"

ในรายงานที่ทางองค์การอนามัยโลกนำเสนอต่อคณะกรรมาธิการโลกว่าด้วยเรื่องเขื่อน องค์การอนามัยโลกได้สรุปผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการเขื่อนในด้านต่างๆ ไว้ในตารางที่ 4.1 โดยได้แยกแยะประเด็นทางสุขภาพจากโครงการเขื่อนออกเป็น 6 ประเด็นด้วยกัน ทั้งนี้ ในแต่ละประเด็นจะมีฐานหรือองค์ความรู้แตกต่างกัน ดังจะเห็นได้ว่า ประเด็นทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคติดต่อ ความเจ็บป่วยทางกาย และปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพจะมีฐานความรู้ที่ดีกว่า ประเด็นทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องทุพโภชนาการ ความไม่ปกติทางจิต และปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นผลมาจากการขาดการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ หรือถูกรวมไว้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมแล้วไม่ได้รับการเอาใจใส่อย่างเพียงพอ

ขณะเดียวกัน Gilpin (1994; p48-49) ก็ได้พัฒนารายการตรวจสอบในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพด้านสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางที่องค์การอนามัยโลกระบุไว้ เพื่อใช้ในโครงการทั่วไป โดยมีรายการทั้งสิ้น 18 รายการ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 หลักการแบ่งประเด็นทางสุขภาพและองค์ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการเขื่อน

ประเด็นทางสุขภาพ	**ตัวอย่าง**	**องค์ความรู้ที่มีอยู่**
โรคติดต่อ	โรคติดต่อทางแมลง ทางน้ำ ทางเพศ Zoonoses และพยาธิอื่นๆ	กว้างขวาง เชื่อถือได้ มีความเฉพาะในแต่ละระบบนิเวศน์ และบางส่วนมีข้อมูลเชิงปริมาณ
โรคไม่ติดต่อ	การได้รับพิษจากแร่ธาตุ สิ่งมีชีวิต สารกำจัดศัตรูพืชตกค้าง และการปล่อยมลภาวะของอุตสาหกรรม	จำกัดในทางภูมิศาสตร์ เชื่อถือได้ ประยุกต์ใช้ได้ และบ่อยครั้งที่มีข้อมูลเชิงปริมาณ
บาดเจ็บ	การจมน้ำ การบาดเจ็บจากการก่อสร้างหรือการจราจร ความรุนแรงในชุมชนหรือในประเทศ หายนะภัย แผ่นดินไหว	จำกัด เชื่อถือได้ ถ่ายทอดได้ มีข้อมูลสถิติอยู่บ้าง
ทุโภชนาการ	ขาดโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และสารอาหารที่จำเป็นอื่นๆ	จำกัดและเป็นที่ถกเถียง ถ่ายทอดได้จำกัด ความน่าเชื่อถือจำกัด มีการจัดทำเชิงปริมาณอย่างมีเหตุผล
ความไม่ปกติทางจิต	ความเครียด การฆ่าตัวตาย ความล่มสลายทางสังคม ความรุนแรง ความไม่สงบ ความอดทนจำกัด	มีน้อย ความน่าเชื่อถือน้อย มีข้อมูลเชิงปริมาณน้อย และมีความผันแปรในระหว่างวัฒนธรรม
ความเป็นอยู่ทางสังคม	คุณภาพชีวิต ความผูกพันทางสังคมและโครงข่ายสนับสนุน ความภูมิใจในตนเอง สิทธิมนุษยชน ความเท่าเทียมกัน	มีน้อย มีความน่าเชื่อถือและการนำเสนอเชิงปริมาณแตกต่างกัน และมีความผันแปรในระหว่างวัฒนธรรม

ที่มา: WHO (2000, p.8)

ตารางที่ 4.2 รายการตรวจสอบในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพด้านสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาใดๆ ก็ตาม

รายการที่	ประเด็นการตรวจสอบ
1	ภายในกรอบของ EIA การพัฒนาที่เสนอมาจะมีความเสี่ยงต่อสุขภาพและสวัสดิการของชุมชนหรือไม่ ทั้งในชุมชนที่ใกล้และไกลออกไป ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งที่เป็นผลทางตรงและทางอ้อม หรือแม้กระทั่งกับกลุ่มคนเฉพาะในชุมชน (เช่น เยาวชน ผู้สูงอายุ คนพิการ คนป่วย ผู้หญิง ชนพื้นเมือง เป็นต้น)
2	มลภาวะที่ปล่อยออกมาจากการพัฒนาที่เสนอมามีผลกระทบที่เป็นอันตรายแก่คุณภาพของอากาศหรือน้ำ หรือผลต่อมนุษย์โดยตรง หรือผลโดยทางอ้อมผ่านทางห่วงโซ่อาหาร และแนวทางในการจัดเก็บหรือทำลายมลภาวะเหล่านี้
3	ความเสี่ยงของการปนเปื้อนจากการเก็บสารเคมี หรือจากการทิ้ง หรือจากการฝัง ลงสู่พื้นดินและแหล่งน้ำ
4	ของเสียที่เป็นของแข็งจากการพัฒนาและการจัดการของเสียเหล่านี้ ฝุ่นที่เกิดจากการทิ้ง การขนส่ง จากแหล่งที่ทิ้ง หรือปฏิบัติการอื่นๆ
5	ระดับของเสียง การระเบิด และการสั่นสะเทือน ในช่วงกลางวัน กลางคืน และวันหยุดสุดสัปดาห์
6	กลิ่นที่มีโอกาสถูกปล่อยออกมา แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา จากกระบวนการที่แตกต่างกันและจากวิธีการกำจัดที่แตกต่างกัน
7	ปริมาณการจราจรขนส่งที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนานั้น โดยเฉพาะพาหนะหนัก ผลกระทบทางเสียงและความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยในชุมชน โดยเฉพาะเด็ก ผู้สูงอายุ และคนพิการ
8	ความเสี่ยงและอันตรายของกิจกรรมเช่น อัคคีภัย การระเบิด การเกิดควันพิษ การไหลหรือรั่วซึมของสารเคมีในโรงงานและในการขนส่ง การแพร่กระจายของรังสี ผลกระทบต่ออุณหภูมิ ความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของสารพิษเช่น ไดออกซิน ปฏิกิริยาลูกโซ่ ความเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติเช่น วาตภัย อุทกภัย และความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในระบบความปลอดภัยและในแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
9	ผลกระทบร่วมที่อาจเป็นไปได้อันเนื่องจากการทำปฏิกิริยาร่วมกันของมลภาวะหลายตัวหรือหลายแหล่ง
10	ผลกระทบต่อการขยายพันธุ์ของแมลงบางชนิดเช่น แมลงวันหรือยุง โดยเฉพาะจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
11	ผลกระทบสะสมอันเนื่องมาจากการพัฒนาในภูมิภาคและท้องถิ่นเช่น ผลกระทบต่อความปลอดภัยของแหล่งน้ำดื่ม
12	ผลกระทบอื่นๆ อันเกี่ยวเนื่องกับสุขภาพทางกายและสุขภาพทางจิตเช่น การแบ่งแยกชุมชน การเสียโอกาสในการเข้าใช้สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ การเสียโอกาสและความไม่สบายใจเนื่องจากสายส่งไฟฟ้าแรงสูงหรือท่อก๊าซพาดผ่าน ระดับเสียงที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องจากการจราจร หรือโรงไฟฟ้า หรืออื่นๆ ความเครียดอันเนื่องจากอุจาดทัศน์ ความกังวลใจเกี่ยวกับอนาคต เช่น ความไม่แน่นอนในอาชีพ ความแปลกแยกและการขาดกระบวนการในการระงับข้อพิพาทหรือความขัดแย้งอันเนื่องมาจากการพัฒนา

รายการที่	ประเด็นการตรวจสอบ
13	ผลกระทบต่อคนงาน อันเนื่องจากสภาวะแวดล้อมการพัฒนาที่เป็นอันตราย ทั้งที่ทำงานและที่พักอาศัย เช่น มลภาวะทางอากาศหรือกลิ่น
14	ระดับของสิ่งแวดล้อม การใช้ที่ดิน มลภาวะ และภาวะความเสี่ยงที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ลักษณะของประชากร มาตรฐานการดำรงชีวิตและสภาวะสุขภาพของประชากร โดยเฉพาะกลุ่มชนพื้นเมือง รวมถึงความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่
15	มาตรการลดผลกระทบที่เสนอมา เพื่อควบคุมและลดผลกระทบจากการพัฒนา และข้อเสนอในการตรวจสอบการดำเนินงานที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ
16	การมีส่วนร่วมของผู้พัฒนาโครงการในการปรับปรุงสภาวะสุขภาพ สภาพสังคม และสิ่งอำนวยความสะดวกในการนันทนาการสำหรับท้องถิ่น
17	การรับรู้ของสาธารณะเกี่ยวกับความเสี่ยงและอันตราย รวมถึงปฏิกิริยาที่ผ่านทางสื่อมวลชน
18	การดำเนินการเพื่อกำหนดมาตรฐานสุขภาพด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไว้ในเงื่อนไขหรือมาตรฐานร่วมกันของการพัฒนา ในรายงานประจำปีของโครงการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การวางแผน และสาธารณสุข

ที่มา : Gilpin (1994; p.48-49)

4.3 กระบวนการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

จากการตรวจสอบเอกสารทั้งหมดที่มีอยู่ ได้มีการกล่าวถึงกระบวนการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็น 4 แนวทางดังต่อไปนี้

1. แนวทางและกระบวนการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ที่ทางองค์การอนามัยโลกได้พัฒนาขึ้นมา

2. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) ซึ่งเป็นแนวทางที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

3. แนวทางในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพสำหรับโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (Asian Development Bank)

4. วิธีวิทยาทั่วไปในการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ซึ่งเสนอโดย Canter (1996; p.534-542)

ซึ่งในลำดับต่อไปจะมีการกล่าวถึงกระบวนการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพทั้ง 4 แนวทางโดยละเอียด

4.3.1 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขององค์การอนามัยโลก

ในระยะเริ่มต้นของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ Girout (1988) (อ้างโดย Roe และคณะ, 1995; p.18) ได้พัฒนาแนวทางและกระบวนการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพด้านสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางที่ทางองค์การอนามัยโลกได้กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังแสดงให้เห็นในตารางที่ 4.3 และดังที่ได้กล่าวไปแล้ว ทางองค์การอนามัยโลกก็ยังมีการพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่ได้รับการพัฒนาล่าสุดโดยองค์การอนามัยโลกมาจากรายงานเรื่องสุขภาพมนุษย์และเขื่อน (*Human Health and Dams*) ที่องค์การอนามัยโลกได้นำเสนอต่อคณะกรรมาธิการโลกว่าด้วยเรื่องเขื่อน ซึ่งในรายงานฉบับดังกล่าวได้เน้นย้ำถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ในขั้นตอนของการวางแผน ออกแบบ และการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงโครงการ เพราะการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพของชุมชนที่เกี่ยวข้อง ในรายงานฉบับนี้องค์การอนามัยโลกได้ดำเนินการรวบรวมองค์ความรู้ (State of the art) ที่ว่าด้วยการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และนำเสนอกระบวนการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการเขื่อนและการพัฒนาแหล่งน้ำดังนี้

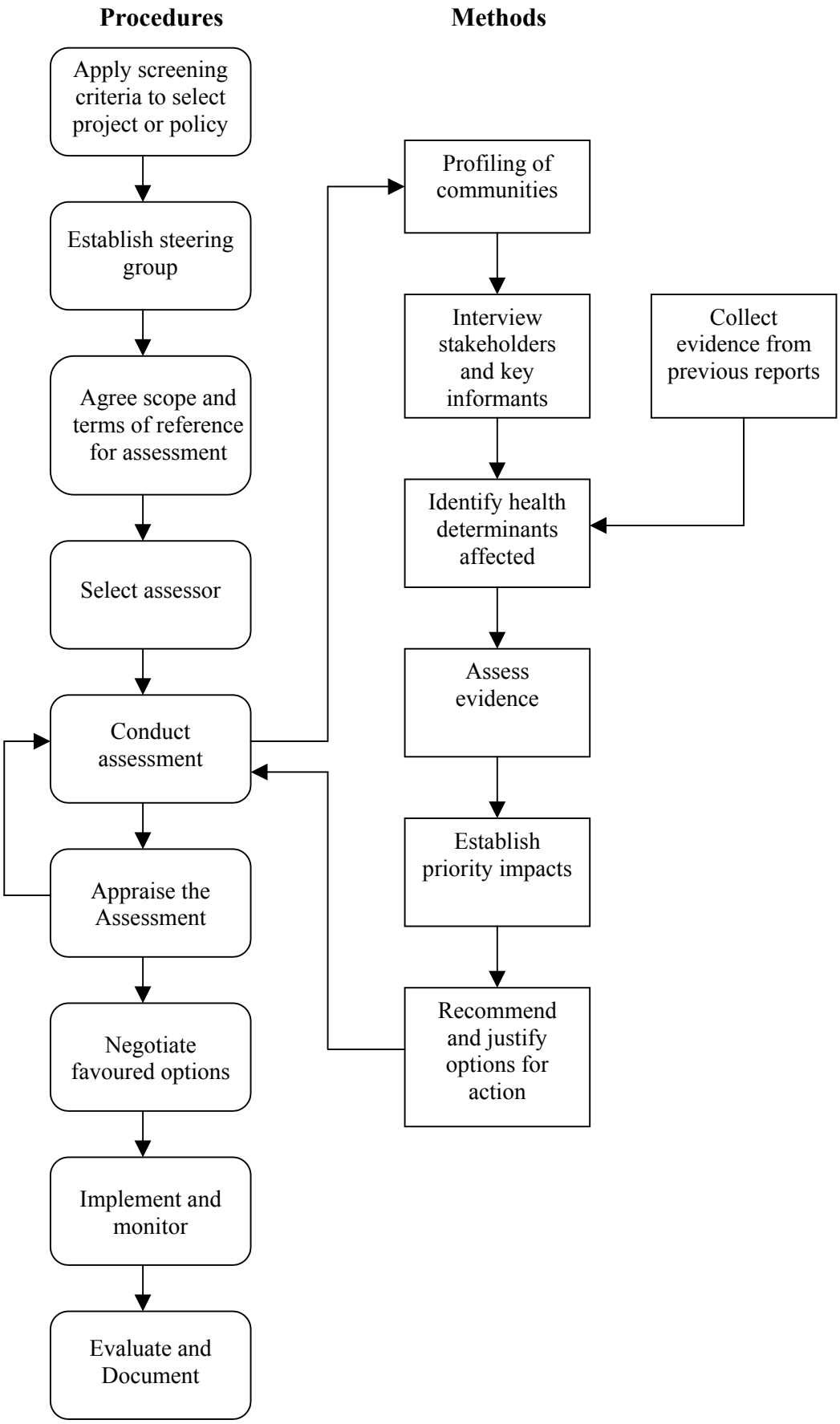
กระบวนการที่ทางองค์การอนามัยโลกนำเสนอเป็นกระบวนการที่ไม่แตกต่างไปจากกระบวนการประเมินผลกระทบทั่วไป แต่เน้นย้ำที่จะเปิดโอกาสให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ทั้งนี้องค์ประกอบที่สำคัญของกระบวนการประกอบด้วย 13 ขั้นตอน ดังนี้คือ (พร้อมกันนี้ได้แสดงไว้ในแผนภาพที่ 4.1 ด้วย)

1. **การกำหนดระยะเวลาดำเนินการ** (Timing) ระยะเวลาที่จะเริ่มและเสร็จสิ้นการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมีความสำคัญมาก เพราะจากประสบการณ์ที่ผ่านมาพบว่า การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะดำเนินการเมื่อสายเกินไป (บางครั้งเมื่อเริ่มดำเนินการก่อสร้างแล้ว) ทั้งๆที่การประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรเริ่มดำเนินการตั้งแต่มีการอภิปรายทางเลือกของโครงการ ซึ่งจะเป็นช่วงระยะเวลาที่ผู้ประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพสามารถให้คำแนะนำและมีปฏิสัมพันธ์กับคณะผู้ออกแบบ และผู้ประเมินผลกระทบอื่นๆ และหากเป็นไปได้ ควรเปิดโอกาสให้มีการสังเกตและบันทึกข้อมูลความเสี่ยงด้านสุขภาพที่แตกต่างกันตามฤดูกาลด้วย และสร้างข้อมูลพื้นฐานสถานภาพของสุขภาพของชุมชน (Baseline community health status) ด้วย

ตารางที่ 4.3 ขั้นตอนในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขององค์การอนามัยโลกในช่วงเริ่มต้น

ขั้นตอน	**เครื่องมือที่ใช้**
ขั้นตอนที่ 1 ประเมินผลกระทบขั้นต้น โดยพิจารณาจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	กระบวนการประเมินผลกระทบตามปกติ
ขั้นตอนที่ 2 ประเมินผลกระทบขั้นทุติยภูมิ และตติยภูมิ อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	กระบวนการประเมินผลกระทบตามปกติ
ขั้นตอนที่ 3 การคัดเลือกปัจจัยผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่จะมีความสำคัญต่อสุขภาพของมนุษย์ (หรือ EH factors)	ความรู้ทางสุขภาพและการเกิดหรือระบาดของพยาธิสภาพ
ขั้นตอนที่ 4 ประเมินขนาดของประชากรที่อาจได้รับผลกระทบในแต่ละกลุ่มของ EH factors	การสำรวจหรือสำมะโนประชากร และการวางแผนการใช้ที่ดิน
ขั้นตอนที่ 5 ประเมินขนาดของกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงในกลุ่มประชากรที่อาจได้รับผลกระทบ	การสำรวจหรือสำมะโนประชากร
ขั้นตอนที่ 6 คำนวณผลกระทบทางสุขภาพในเชิงของพยาธิสภาพและอัตราการตาย	ผลการศึกษาการประเมินความเสี่ยง
ขั้นตอนที่ 7 กำหนดขอบเขตความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (หรือระดับนัยสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพ)	การประเมินผลได้และผลเสียระหว่างสุขภาพมนุษย์กับเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ
ขั้นตอนที่ 8 ระบุแนวทางและมาตรการควบคุมและลดผลกระทบ เพื่อลดผลกระทบที่สำคัญทางสุขภาพ	การลดของ EH factors, การลดขนาดของประชากรที่ได้รับผลกระทบ, การคุ้มครองกลุ่มประชากรที่มีภาวะเสี่ยง
ขั้นตอนที่ 9 การตัดสินใจขั้นสุดท้าย **ดำเนินการต่อ** ถ้า หน่วยงานด้านสาธารณสุขพอใจในแนวทางและมาตรการควบคุมและลดผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ **ยุติการดำเนินการ** ถ้าการดำเนินการจะมีผลกระทบสำคัญต่อสุขภาพของมนุษย์ และถ้ามีความสงสัยในประสิทธิผลของมาตรการควบคุมและลดผลกระทบจากการดำเนินการ	

ที่มา : Girout (1988) อ้างโดย Roe และคณะ (1995; หน้า 18)



แผนภาพที่ 4.1 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพตามแนวทางของธนาคารโลก

ที่มา : WHO, 2000.

2. **การกลั่นกรองเบื้องต้น** (Screening) การกลั่นกรองเบื้องต้นเป็นกระบวนการที่กำหนดว่าโครงการใดควรมีการดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นการเฉพาะ อย่างไรก็ดี ยังไม่มีเหตุการณ์ใดที่จะชี้ให้เห็นว่า โครงการเขื่อนขนาดใหญ่ไม่จำเป็นต้องทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ สำหรับโครงการเขื่อนขนาดเล็กแต่ละโครงการอาจมีข้อยกเว้น อย่างไรก็ดี การพัฒนาโครงการแหล่งน้ำขนาดเล็กหลายโครงการต่อเนื่องกันก็จำเป็นต้องได้รับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยภาพรวมในบริบทของภูมิภาค ทั้งนี้เพราะ ผลกระทบสะสมอันเนื่องมาจากเขื่อนต่างๆ ที่มีอยู่แล้วและที่เกิดขึ้นมาใหม่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพที่เท่ากันหรือรุนแรงกว่าเขื่อนขนาดใหญ่ที่มีขนาดความจุเท่ากันเสียอีก [1]

3. **การกำหนดคณะกรรมการกำกับดูแล** (Steering Committee) หลังจากการกลั่นกรองเบื้องต้นแล้ว ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลการทำงานที่มีความเชี่ยวชาญในลักษณะสหวิทยาการ เพื่อที่จะกำหนดขอบข่ายและขอบเขตภาระงาน (หรือ TOR) และให้คำแนะนำและให้การสนับสนุนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ องค์ประกอบของคณะกรรมการควรประกอบด้วยผู้ที่ทำหน้าที่ประเมิน เจ้าของหรือผู้สนับสนุนโครงการ ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ โดยกรรมการควรมีอำนาจในการตัดสินใจในนามหน่วยงานหรือชุมชนของตนเองได้ การตั้งคณะกรรมการชุดเดียวที่ทำหน้าที่ในการประเมินผลกระทบทุกด้าน รวมถึงการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการก็เป็นทางเลือกที่เหมาะสม ทั้งนี้คณะกรรมการชุดนี้จะต้องมีตัวแทนผู้ที่มีความชำนาญพิเศษในเรื่องของสุขภาพ

4. **การกำหนดขอบข่ายและเห็นชอบในขอบเขตการศึกษา** (Scoping and agreeing Terms of References) การกำหนดขอบข่ายในการประเมินผลกระทบดำเนินการเพื่อกำหนดประเด็นที่ควรจะมีการศึกษาในรายละเอียด ผู้ที่มีส่วนได้เสีย และขอบเขตของการประเมินผลกระทบ ทั้งในด้านเวลาและพื้นที่ และเมื่อได้ขอบข่ายของการประเมินแล้วก็สามารถนำมาใช้ในการร่างขอบเขตภาระงานได้ การร่างขอบเขตภาระงานนับเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพราะ วัตถุประสงค์ของการร่างขอบเขตภาระงานก็เพื่อให้เป็นฐานในการประกันคุณภาพของกระบวนการประเมินที่จะดำเนินการต่อไป ซึ่งเมื่อดำเนินการประเมินผลกระทบจนแล้วเสร็จ คณะกรรมการกำกับดูแลจะเป็นผู้ตัดสินใจว่าการประเมินมีคุณภาพตามที่ระบุไว้ในขอบเขตภาระงานหรือไม่ ดังนั้น คุณภาพของการประเมินส่วนหนึ่งจะถูกกำหนดจากคุณภาพของขอบเขตภาระงาน ผู้ที่ร่างขอบเขตภาระงานจึงควรเป็นผู้ที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการดำเนินการใน

---

[1] ดังตัวอย่างที่เคยเกิดการระบาดของโรคมาเลเรียขึ้นที่ประเทศเอธิโอเปีย เนื่องจากมีการสร้างเขื่อนขนาดเล็กหลายเขื่อนได้ทำให้การส่งผ่านของโรคตามฤดูกาลเกิดขึ้นตลอดทั้งปี (Ghebreyesus, 1999 อ้างโดย WHO, 2000; หน้า 18)

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุข สิ่งแวดล้อม และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ ทั้งนี้ ถึงแม้ว่าขอบเขตภาระงานจะมีความแตกต่างกันในแต่ละโครงการ แต่โดยทั่วไป ขอบเขตภาระงานควรมีความครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

- รายชื่อของคณะกรรมการกำกับดูแล พร้อมทั้งบทบาทของกรรมการแต่ละท่าน รวมถึงประธานและเลขานุการ
- ลักษณะและความถี่ของข้อมูลสะท้อนกลับจากคณะกรรมการกำกับดูแล
- วิธีการที่จะใช้ในการประเมินควรมีการระบุไว้ โดยมีรายละเอียดที่เพียงพอ
- กำหนดโครงร่างของรายงานที่จะจัดทำขึ้นภายหลังการประเมิน ว่ามีโครงร่างหรือองค์ประกอบอย่างไร รวมถึงเงื่อนไขในการผลิตและจัดพิมพ์เผยแพร่ ได้แก่ ความเป็นเจ้าของ การเผยแพร่ข้อมูล และลิขสิทธิ์
- ขอบเขตของการศึกษาจะต้องระบุชัดเจน ทั้งขอบเขตในเชิงผลกระทบในทางบวกและลบ ตามที่ได้ระบุไว้ในการกำหนดขอบข่าย ทั้งขอบเขตในเชิงเวลาและสถานที่ และสิ่งที่จะไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้
- การกำหนดระยะเวลาการทำงาน รวมถึงกำหนดส่งมอบ
- งบประมาณและแหล่งที่มาของงบประมาณ

5. **การคัดเลือกผู้ประเมินผลกระทบ** (Choosing an assessor) เจ้าของและผู้สนับสนุนโครงการบ่อยครั้งยังขาดความชัดเจนในประเด็นเรื่องใครควรที่จะเป็นผู้ดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และเป็นการยากยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาถึงการขาดแคลนการฝึกอบรมและความชำนาญเฉพาะในด้านนี้ ในทางทฤษฎีคณะผู้ประเมินควรประกอบด้วยผู้มีทักษะความชำนาญหลายด้านที่จำเป็นต้องใช้ในการประเมิน ในทางปฏิบัติการผ่อนปรนนับเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น ซึ่งในหลักการแล้วคณะผู้ประเมินควรมีคุณสมบัติพื้นฐาน การศึกษาและประสบการณ์ ดังรายการต่อไปนี้

   - ประสบการณ์ในการประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในภายหน้า
   - การฝึกอบรมในด้านสาธารณสุข สุขภาพด้านสิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า
   - คุ้นเคยกับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมและสังคมที่มีผลต่อสุขภาพ

- สามารถที่จะประยุกต์ภาพรวมของประเด็นทางสุขภาพทั้งหมดเข้าด้วยกัน
- มีผลงานหรือประสบการณ์เกี่ยวกับด้านการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
- สามารถดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และผลิตรายงานวิเคราะห์ที่บ่งบอกถึงแหล่งที่มาและข้อสมมติเบื้องหลังอย่างชัดเจน
- มีความเข้าใจในประเด็นเรื่องการพัฒนาแหล่งน้ำและเขื่อน
- มีความคุ้นเคยกับประเด็นนิเวศวิทยาของโรค ตัวอย่าง เช่น นิเวศวิทยาของแมลงที่เกี่ยวพันกับพื้นที่น้ำท่วม
- เคยเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยภาคสนามด้านสุขภาพเช่น การระบาดของโรคและนิเวศวิทยาของมนุษย์ (มากว่าประสบการณ์ด้านห้องปฏิบัติการ พิษวิทยา และการรักษา)
- คุ้นเคยกับการให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค และเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างการให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคกับการวิจัยเชิงทดลองทางวิทยาศาสตร์

6. **การกำหนดขอบเขตเชิงพื้นที่** (Spatial boundaries) ในกรณีของเขื่อนมักพบปัญหาว่าในขณะที่แม่น้ำไหลผ่านหลายประเทศ หลายภูมิภาค และหลายท้องถิ่น แต่ขอบเขตทางการบริหาร ขอบเขตทางนิเวศวิทยา และขอบเขตทางอุทกวิทยามักไม่ใช่ขอบเขตเดียวกัน ผลกระทบทางสุขภาพในบางครั้งจึงมักเกี่ยวพันกับปัญหาหรือขอบเขตและความสับสนในระบบยุติธรรมที่ต่างกัน ดังนั้น ขอบเขตของการประเมินผลกระทบต่างๆ จึงจำเป็นต้องผสานกัน :ซึ่งจากตัวอย่างของการพัฒนาแหล่งน้ำ องค์การอนามัยโลกเสนอว่า ขอบเขตของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพอาจเกี่ยวพันกับประเด็นต่างๆ ต่อไปนี้

   - ลักษณะต่างๆ กันของพื้นที่ลุ่มน้ำเช่น อ่างเก็บน้ำ พื้นที่รับน้ำ พื้นที่ชลประทาน พื้นที่ระบายน้ำ พื้นที่ปากแม่น้ำ และชายฝั่ง ซึ่งแต่ละพื้นที่จะได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและทางสุขภาพแตกต่างกัน
   - การเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐาน และการเคลื่อนย้ายของมนุษย์ที่เกี่ยวพันกับโครงการ (ซึ่งอาจมีขอบเขตกว้างขวางกว่าพื้นที่ลุ่มน้ำ) รวมถึงการเคลื่อนย้ายแรงงานในระหว่างการก่อสร้าง และการเคลื่อนย้ายแรงงานตามฤดูกาล

- การเคลื่อนย้ายและระยะการเดินทางของแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่างๆ เช่น แมลงวัน ยุง หอยบางชนิด

7. **การกำหนดขอบเขตเชิงเวลา** (Temporal Boundaries) การกำหนดขอบเขตเชิงเวลาประกอบด้วยระยะต่างๆ ของวัฏจักรของโครงการตั้งแต่ การวางแผน การออกแบบ การก่อสร้าง การปฏิบัติการ การฟื้นฟู และการถอนโครงการ ซึ่งในกรณีของเขื่อนระยะเวลาทั้งหมดอาจใช้เวลาประมาณ 50-100 ปี ขณะเดียวกัน ผลกระทบทางสุขภาพก็จะมีความแตกต่างกันตามระยะของโครงการ ปัญหาสุขภาพบางด้านจะเกิดขึ้นในทันที หรือเกิดขึ้นในเวลาอันสั้น แต่บางปัญหาอาจจะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ หรือเกิดขึ้นอย่างเรื้อรัง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.4 และ 4.5 การประเมินผลกระทบโดยพิจารณาจากสภาพพื้นฐานก่อนการก่อสร้างแต่เพียงอย่างเดียวจะช่วยให้เกิดความถูกต้องในการประเมินได้เพียงบางส่วนเท่านั้น เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมและลักษณะทางประชากร การศึกษาประสบการณ์ของโครงการที่คล้ายคลึงกัน ในสภาพทางนิเวศน์ที่ใกล้เคียงกันน่าจะเป็นแนวทางที่มีความน่าเชื่อถือมากกว่า

ตารางที่ 4.4 ตัวอย่างของผลกระทบทางสุขภาพที่เกี่ยวพันกับช่วงเวลา

ลักษณะของปัญหา	**รุนแรงและเกิดขึ้นทันที**	**เรื้อรังและเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ**
โรคติดต่อ	มาเลเรีย	พยาธิใบไม้ในเลือด (Schistosomiasis)
โรคไม่ติดต่อ	การเกิดพิษฉับพลันจากแหล่งต่างๆ เช่น สารกำจัดศัตรูพืช สาหร่ายพิษ	การเกิดพิษเรื้อรังจากแหล่งต่างๆ เช่น โรคปอดที่เกิดจากฝุ่น สาหร่ายพิษ
การบาดเจ็บ	การจมน้ำ	การสูญเสียสมรรถภาพทางการได้ยินของคนงานก่อสร้าง
โภชนาการ	การสูญเสียน้ำหนัก	การชะงักงันในการเจริญเติบโต
ความไม่ปกติทางจิตวิทยา และสวัสดิการของสังคม	ความรุนแรงในชุมชน	ความซึมเศร้า

ที่มา: WHO (2000; p.25)

ตารางที่ 4.5 ตัวอย่างของผลกระทบทางสุขภาพที่เกี่ยวพันกับระยะต่างๆ ของโครงการเขื่อน

ระยะโครงการ	โรคติดต่อ	โรคไม่ติดต่อ	บาดเจ็บ	โภชนาการ	สุขภาพจิต
วางแผน					ความเครียด ความกังวล
ก่อสร้าง	STD's มาเลเรีย	ทางเดินหายใจเนื่องจากฝุ่น	บาดเจ็บจากการก่อสร้าง	การสูญเสียอาหารเพื่อยังชีพ	ความไม่แน่นอนและสูญเสียความสามารถ
ปฏิบัติการในช่วงเริ่มต้น	Schistosomiasis ท้องร่วง มาเลเรีย Zooneses	การระบาดของสาหร่ายพิษ	ความขัดแย้งระหว่างชุมชน การจมน้ำ	การสูญเสียแหล่งผลิตอาหารเพื่อยังชีพ	การถูกโยกย้าย การสูญเสียความเป็นอันหนึ่งอันเดียว
ปฏิบัติการในช่วงหลัง	Schistosomiasis ท้องร่วง มาเลเรีย Onchocerciasis	การปนเปื้อนในน้ำดื่ม การเปลี่ยนแปลงแร่ธาตุในดิน	การจมน้ำ	การสูญเสียที่ดินการเกษตร	
การยกเลิก			การจมน้ำ	การสูญเสียพื้นที่ชลประทาน	ความซึมเศร้า

ที่มา: WHO (2000; p.25)

8. **การประเมินและการเผยแพร่** (Appraisal and Dissemination) รายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะต้องได้รับการประเมินโดยคณะกรรมการกำกับดูแล เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในคุณภาพของรายงาน และก่อนที่จะได้รับการยอมรับขั้นสุดท้าย รายงานก็ควรมีการเผยแพร่ให้แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทุกชุมชน เพื่อนำข้อคิดเห็นจากฝ่ายต่างๆ มาประมวลเข้าไว้ในรายงาน โดยการประเมินควรมีทั้งในส่วนที่เป็นเทคนิค (เกี่ยวพันกับวิธีการที่ใช้ในการประเมิน ฐานความรู้ที่เกี่ยวข้อง และการอ้างอิงเหตุการณ์หรือประสบการณ์ต่างๆ) และส่วนที่เป็นกระบวนการ (เกี่ยวพันกับสาเหตุหรือที่มาของความลำเอียง ปัญหาเรื่องระยะเวลา และความสมบูรณ์ตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตภาระงาน) นอกจากนั้น รายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรให้ข้อสรุปและข้อเสนอแนะไว้ด้วย โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับความเป็นไปได้ทางเทคนิค การยอมรับทางสังคม และความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ ผลของการประเมินจากคณะกรรมการอาจเป็นได้ทั้งการยอมรับ การไม่ยอมรับ และการให้แก้ไขปรับปรุงรายงาน โดยรายงานที่ผ่านการประเมินควรเป็นรายงานที่ได้รับการยอมรับจากทุกฝ่าย ภายใต้พื้นฐานของการเจรจาต่อรอง ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากความเห็นชอบร่วมกันหรือไม่ก็ตาม (โดยส่วนใหญ่มักจะไม่เห็นชอบร่วมกัน)

9. **การเจรจาต่อรอง** (Negotiation) คุณประโยชน์ของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพส่วนหนึ่งคือ การช่วยสนับสนุนให้คณะกรรมการสามารถเจรจาต่อรองกับเจ้าของโครงการ

เพื่อกำหนดแนวทางการคุ้มครองสุขภาพเข้าไว้ในโครงการ ดังนั้น ผู้เจรจาต่อรองจึงต้องแสวงหาข้อสนับสนุนที่ว่า การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและมาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงมีความเป็นจริงในทางปฏิบัติ และเห็นชอบร่วมกันในการกำหนดความสำคัญในการดำเนินการต่างๆ นอกจากนี้ ทางเลือกต่างๆ ในการดำเนินการ หรือวางแผนโครงการอาจไม่ได้นำมาพิจารณาอย่างถ้วนถี่ และเท่าเทียมกัน ยิ่งไปกว่านั้น การดำเนินการทางการเมืองทั้งภายในและนอกเหนือไปจากคณะกรรมการกำกับดูแล อาจจะมีผลต่อข้อสรุปในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ดังนั้น ในกรณีเช่นนี้ ความเป็นผู้นำและทักษะในการเจรจาต่อรองของประธานและกรรมการอื่นๆ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่งยวด ทั้งนี้ ผลที่ได้จากการเจรจาอาจเป็นการจัดสรรงบประมาณ หรือข้อตกลงร่วมกันในการดำเนินมาตรการเพื่อจัดการและป้องกันความเสี่ยงต่างๆ

10. **การดำเนินการและการตรวจสอบเฝ้าระวัง** (Implementation and Monitoring) การปฏิบัติการตามข้อตกลงที่เห็นชอบร่วมกันจะต้องเกิดขึ้นในระยะเวลาที่เหมาะสมของโครงการ การตรวจสอบเฝ้าระวังจะเป็นเครื่องมือที่ยืนยันว่า การดำเนินการนั้นเป็นไปตามข้อตกลง และคอยสำรวจผลทางสุขภาพที่อาจจะไม่ได้คาดคิดมาก่อน ซึ่งการตรวจสอบเฝ้าระวังโดยส่วนใหญ่จะอยู่บนพื้นฐานของดัชนีชี้วัดที่กำหนดร่วมกัน โดยมีชุมชนที่ได้รับผลกระทบเป็นผู้ได้รับอำนาจในการตรวจสอบเฝ้าระวัง ตัวอย่างของผลการตรวจสอบเฝ้าระวังอาจเป็นไปในลักษณะดังต่อไปนี้ เช่น มีการจัดหาน้ำดื่ม ไม่มีการพัฒนาศูนย์อนามัย แมลงกัดต่อยมีการขยายเพิ่มขึ้นอย่างมาก ความมั่นคงทางอาหารดีขึ้น ความกลัวเรื่องการเจ็บป่วยลดลง เป็นต้น ทั้งนี้ส่วนหนึ่งของงบประมาณที่ตกลงกันควรมีการจัดสรรให้ชุมชนเพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานและเงินเดือนแก่ผู้ดูแลผลกระทบทางด้านสุขภาพ

4.3.2 การประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมครอบคลุมความเสี่ยงที่มีต่อระบบนิเวศน์ ต่อสุขภาพของมนุษย์ และต่อสวัสดิการของสังคม แต่จุดเน้นของเทคนิคนี้จะเน้นความเสี่ยงที่มีต่อสุขภาพของมุนษย์อันเนื่องมาจากการผลิตของภาคอุตสาหกรรม และการใช้และการทิ้งสารเคมีที่เป็นอันตราย การประเมินความเสี่ยงได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวางในอุตสาหกรรมเคมี ภายหลังจากการเกิดโศกนาฏกรรมที่เมืองโบพาล ประเทศอินเดีย การประเมินความเสี่ยงสามารถถูกรวมไว้ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป ภายใต้มุมมองที่ว่า โอกาสที่จะเกิดผลกระทบและขนาดของผลกระทบที่อาจจะเกิดนั้นมีความไม่แน่นอน ดังนั้น การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปจะรวมการประเมินความเสี่ยงไว้ด้วย หากความเสี่ยงนั้นมีความสำคัญ ทั้งนี้ การวิเคราะห์ความเสี่ยงจะเกี่ยวพันกับคำถามต่างๆ ต่อไปนี้ (Roe และคณะ, 1995; p. 18-19)

1. **อะไรที่สามารถเกิดความผิดพลาดได้บ้าง** (What can go wrong?) – อะไรเป็นผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์และสวัสดิการของมนุษย์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เนื่องจากการปนเปื้อนของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม

2. **ผลที่ต่อเนื่องจากความผิดพลาดนั้นรุนแรงเพียงใด อย่างไร** (How severe will any adverse consequences be?) – ประชากรและพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบคือกลุ่มใด พื้นที่ใด กว้างขวางเพียงใด และจะเกี่ยวพันกับผลกระทบทางการเงินเท่าไร

3. **โอกาสที่จะเกิดผลต่อเนื่องที่รุนแรงมีมากน้อยเพียงใด** (How likely is occurrence of adverse consequences?) – จากประสบการณ์ในอดีตที่ผ่านมาและการศึกษาเชิงประจักษ์ โอกาสของความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นมีมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้รวมถึงความผิดพลาดของมนุษย์เป็นประเด็นสำคัญด้วย

4. **มาตรการอะไรบ้างที่จำเป็น หากเกิดความผิดพลาดขึ้นมา** (What measures will need to be taken in the events of procedures go wrong?) – การพิจารณาถึงมาตรการที่จำเป็นหากความผิดพลาดเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และแผนการบำบัดและฟื้นฟู

5. **อะไรคือสิ่งที่สามารถดำเนินการได้เพื่อป้องกันความเสี่ยงและความเสียหายที่ไม่อาจยอมรับได้ และด้วยต้นทุนเท่าไร** (What can be done, and at what cost, to reduce unacceptable risk and damage?) – การสร้างความมั่นใจได้ว่าความเสี่ยงและความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจะสามารถป้องกันและดูแลได้โดยผู้ดำเนินโครงการนับเป็นแนวทางสำคัญในการผนวกเอาการประเมินความเสี่ยงเข้าไปในกระบวนการตัดสินใจตามปกติ ในบางประเทศระบุให้ผู้ดำเนินโครงการต้องตั้งกองทุนบำบัดฟื้นฟูความเสียหาย โดยครอบคลุมสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด

ถึงแม้ว่า การประเมินความเสี่ยงจะมีจุดเน้นที่จะใช้ในอุตสาหกรรมเคมี แต่แนวคิดและกระบวนการของการประเมินความเสี่ยงที่แสดงผ่านคำถามทั้ง 5 คำถามที่กล่าวถึงข้างต้น สามารถนำมาปรับใช้กับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในส่วนของการประเมินสถานการณ์และโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดขึ้นในการดำเนินโครงการ รวมถึงการป้องกันและการกำหนดมาตรการที่จะรับมือในสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด เพราะมีผลอย่างยิ่งต่อกระบวนการตัดสินใจและการสร้างความมั่นใจต่อสาธารณชน

ทั้งนี้ Kolluru (1994; p.335) ได้กล่าวถึงประเภทของการประเมินความเสี่ยงว่า การประเมินความเสี่ยงในการดำเนินโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทด้วยกันคือ

- **การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางการเงิน** (Financial Risk Analysis) ได้แก่ การประกันภัย กองทุนประกันสุขภาพ กองทุนประกันสิ่งแวดล้อม (ซึ่งจะไม่กล่าวถึงในบทนี้)

- **การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางความปลอดภัย** (Safety Hazard Analysis) ซึ่งโดยทั่วไปมักมีโอกาสจะเกิดขึ้นน้อย แต่มีผลกระทบต่อเนื่องรุนแรง มีลักษณะเกิดขึ้นเป็นอุบัติเหตุ และทันทีทันใด ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุปัจจัยและผลกระทบที่เกิดขึ้นค่อนข้างชัดเจน จุดเน้นของการประเมินคือ ความปลอดภัยของมนุษย์และลดการสูญเสีย โดยส่วนใหญ่มักจะเป็นภายในสถานที่ปฏิบัติการ

- **การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ** (Health Risk Assessment) ซึ่งโดยทั่วไปมักมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นได้มาก แต่มีผลกระทบต่อเนื่องที่ไม่รุนแรง และไม่ทันทีทันใด ผลกระทบอาจค่อยๆ เกิดขึ้น ซ่อนอยู่ หรือค่อยๆ แสดงผล และอาจเป็นผลที่เรื้อรัง ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุปัจจัยและผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่สามารถระบุชัดเจนได้โดยง่าย จุดเน้นของการประเมินคือ สุขภาพของมนุษย์ โดยส่วนใหญ่มักจะเป็นภายนอกสถานที่ปฏิบัติการ

- **การประเมินความเสี่ยงทางนิเวศวิทยา** (Ecological Risk Assessment) ปฏิสัมพันธ์หลากหลายรูปแบบระหว่างประชากร ชุมชน และระบบนิเวศน์ (รวมถึงห่วงโซ่อาหาร) ทั้งในระดับจุลภาคและระดับมหภาค มักมีความไม่แน่นอนสูงในการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเหตุปัจจัยและผลกระทบที่เกิดขึ้น จุดเน้นของการประเมินคือ ผลกระทบที่มีต่อถิ่นที่อยู่และระบบนิเวศน์ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากแหล่งที่ไกลออกไปมาก

นอกจากนี้ Kolluru ยังได้แสดงและเปรียบเทียบให้เห็นภาพรวมของกระบวนการในการประเมินความเสี่ยงทั้ง 3 ด้าน (ไม่รวมการประเมินความเสี่ยงทางการเงิน) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.6 ซึ่งกระบวนการของการประเมินความเสี่ยงทั้งสามด้านได้มีการนำไปประยุกต์ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งในส่วนขององค์การอนามัยโลก (แนวทางที่หนึ่ง ที่ได้กล่าวถึงไปแล้วในหัวข้อที่ 4.3.1) ในส่วนของโครงการที่ขอรับการสนับสนุนจากธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (แนวทางที่สามที่จะกล่าวถึงต่อไปในหัวข้อ 4.3.3) และในส่วนของวิธีทั่วไปว่าด้วยการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (แนวทางที่สี่ที่จะกล่าวถึงต่อไปในหัวข้อ 4.3.4) ทั้งนี้ หากสนใจที่จะค้นคว้าในรายละเอียดสามารถศึกษาได้จาก Kolluru (1994) และวารสาร Risk Assessment Review

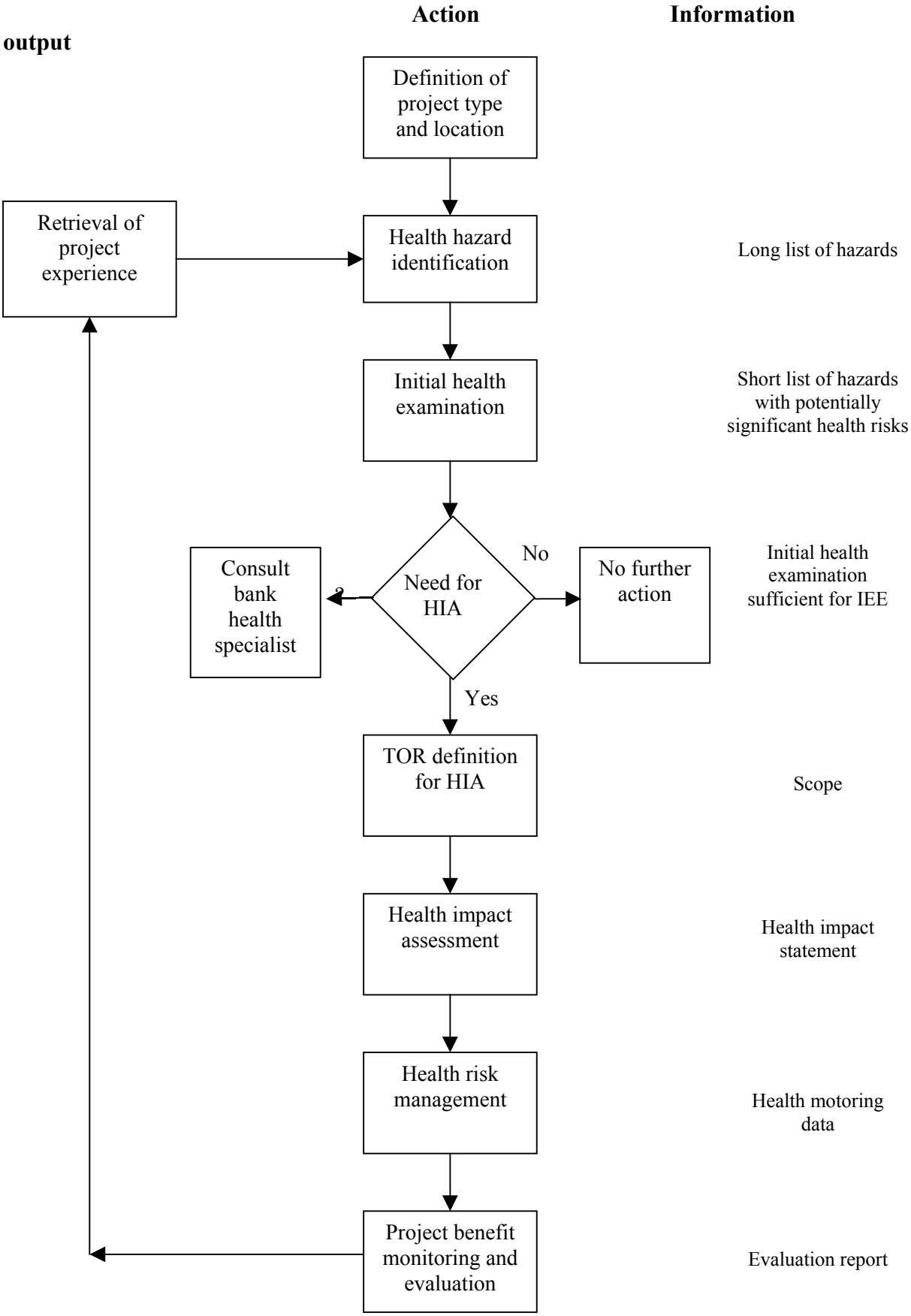
ตารางที่ 4.6 ภาพรวมและการเปรียบเทียบการประเมินความเสี่ยง 3 ด้าน

รายการ	**การประเมินความเสี่ยง**		
	ทางความปลอดภัย	**ทางสุขภาพ**	**ทางสิ่งแวดล้อม**
โอกาสที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบ	โอกาสน้อย แต่ผลกระทบรุนแรง และทันทีทันใด	โอกาสมาก แต่ผลกระทบน้อยค่อยๆเกิด และเรื้อรัง	มีโอกาสเกิดจากเหตุปัจจัยมากมาย
จุดเน้น	ความปลอดภัยและลดความเสียหาย	สุขภาพของมนุษย์	การรักษาถิ่นที่อยู่และระบบนิเวศน์
ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล	ชัดเจน	ไม่ชัดเจน	ซับซ้อนมาก
ขอบเขตในการประเมิน	เน้นในสถานที่ปฏิบัติการ	ภายนอกสถานที่ปฏิบัติการ	อาจกว้างขวางมาก
กระบวนการ	1. Hazard Identification 2. Probability and frequency estimation 3. Consequence Analysis 4. Risk determination and evaluation	1.Data analysis and hazard identification 2. Dose response or toxicity-assessment 3. Exposure Assessment 4. Risk Characterization	1. Problem Formulation 2. Exposure Assessment 3. Ecological effects and toxicity assessment 4. Risk and threat characterization
ตัวอย่าง	อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมปิโตรเคมี การขนส่งวัตถุอันตราย	การเลือกที่ทิ้งกากของเสีย การปล่อยมลภาวะทางน้ำและทางอากาศ	การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม การขึ้นทะเบียนสารกำจัดศัตรูพืช

ที่มา : ดัดแปลงจาก Kolluru (1994; p.335-337)

4.3.3 แนวทางในประเมินผลกระทบทางสุขภาพสำหรับโครงการที่ต้องการได้รับการสนับสนุนจากธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย

Canter (1996; p.532) ได้เสนอแนวทางในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยอ้างอิงถึงกระบวนการที่ดำเนินการเมื่อโครงการต้องการได้รับการสนับสนุนจากธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (Asian Development Bank) ซึ่งจะกล่าวถึงในรายละเอียดต่อไปโดยแสดงไว้ในแผนภาพที่ 4.2 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 4.2 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย

ที่มา : Asian Development Bank (1992, อ้างโดย Canter, 1995; p. 533)

1. **การกำหนดประเภทและสถานที่ตั้งของโครงการ** (Definition of Project Type and Location) - ชื่อ ประเภท สถานที่ตั้ง หน่วยงานผู้รับผิดชอบ และองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาของโครงการจะต้องถูกกำหนดให้ชัดเจน ในฐานะส่วนหนึ่งของกระบวนการพิจารณาความเหมาะสมของโครงการ

2. **การระบุภาวะความเสี่ยงและอันตรายต่อสุขภาพ** (Health Hazard Identification) – นับเป็นการพิจารณาขั้นแรก ซึ่งอาศัยฐานข้อมูล ประสบการณ์ และความรู้ที่มีอยู่ ประกอบกับเครื่องมือในการพิจารณา โดยมีผลลัพธ์ที่ได้คือ รายการตรวจสอบของภาวะความเสี่ยงและอันตรายต่อสุขภาพจำนวนมาก

3. **การตรวจสอบภาวะสุขภาพเบื้องต้น** (Initial Health Examination; IHE)– นับเป็นการพิจารณาขั้นที่สอง โดยการใช้การประเมินแบบเร่งด่วน (Rapid appraisal) ข้อมูลทุติยภูมิ และภารกิจในการเสาะหาข้อเท็จจริง (หากมีความจำเป็น) ทั้งนี้ขั้นตอนนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environment Evaluation; IEE) และควรดำเนินการตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการประเมินความเหมาะสมของโครงการ (Prefeasibility stage) โดยมีผลลัพธ์ที่ได้คือ รายการตรวจสอบของภาวะความเสี่ยงและอันตรายต่อสุขภาพที่มีจำนวนน้อยลง และเป็นรายการที่คาดว่าจะมีผลกระทบสำคัญต่อสุขภาพ อันเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดขอบข่ายในการศึกษาต่อไป

4. **ความจำเป็นของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ** (Requirement for Health Impact Assessment) – การตัดสินใจว่าจะดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหรือไม่ โดยอาศัยประสบการณ์จากโครงการพัฒนาที่ผ่านมาและความจำเป็นที่จะต้องได้รับข้อมูล ความเข้าใจ หรือความรู้เพิ่มเติม

5. **การกำหนดขอบข่ายของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ** (Terms of Reference Definition for HIA – ขอบเขตภาระงานของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะต้องถูกกำหนดขึ้น โดยระบุถึงขอบข่ายที่ชัดเจนของการประเมิน ซึ่งส่วนหนึ่งรวมถึงรายการตรวจสอบของภาวะความเสี่ยงและอันตรายต่อสุขภาพที่ได้มาจากการประเมินทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

6. **การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ** (Health Impact Assessment) - จะถูกดำเนินการโดยที่ปรึกษาที่ชำนาญการ ผลลัพธ์ที่ได้คือ รายงานผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Statement) ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพอาจดำเนินการแบบแยกส่วน แต่โดยทั่วไปมักรวมไว้ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

7. **การจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพ** (Health Risk Management) - รายงานผลกระทบทางสุขภาพจะเสนอแนะแนวทางในการจัดการปัญหาความเสี่ยงที่มีต่อสุขภาพ ซึ่งมีทั้งส่วนที่เป็นการจัดการสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบสภาวะสุขภาพ โดยมีข้อมูลการตรวจสอบสภาวะสุขภาพเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการนี้

8. **การตรวจสอบและการประเมินผลประโยชน์ของโครงการ** (Benefit Monitoring and Evaluation) ซึ่งแต่ละโครงการจะต้องได้รับการตรวจสอบและการประเมินโดยหน่วยงานที่เหมาะสม ซึ่งผลของการประเมินส่วนหนึ่งควรระบุการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ซึ่งสามารถใช้เป็นบทเรียนสำคัญในการพิจารณาโครงการอื่นๆ ต่อไป

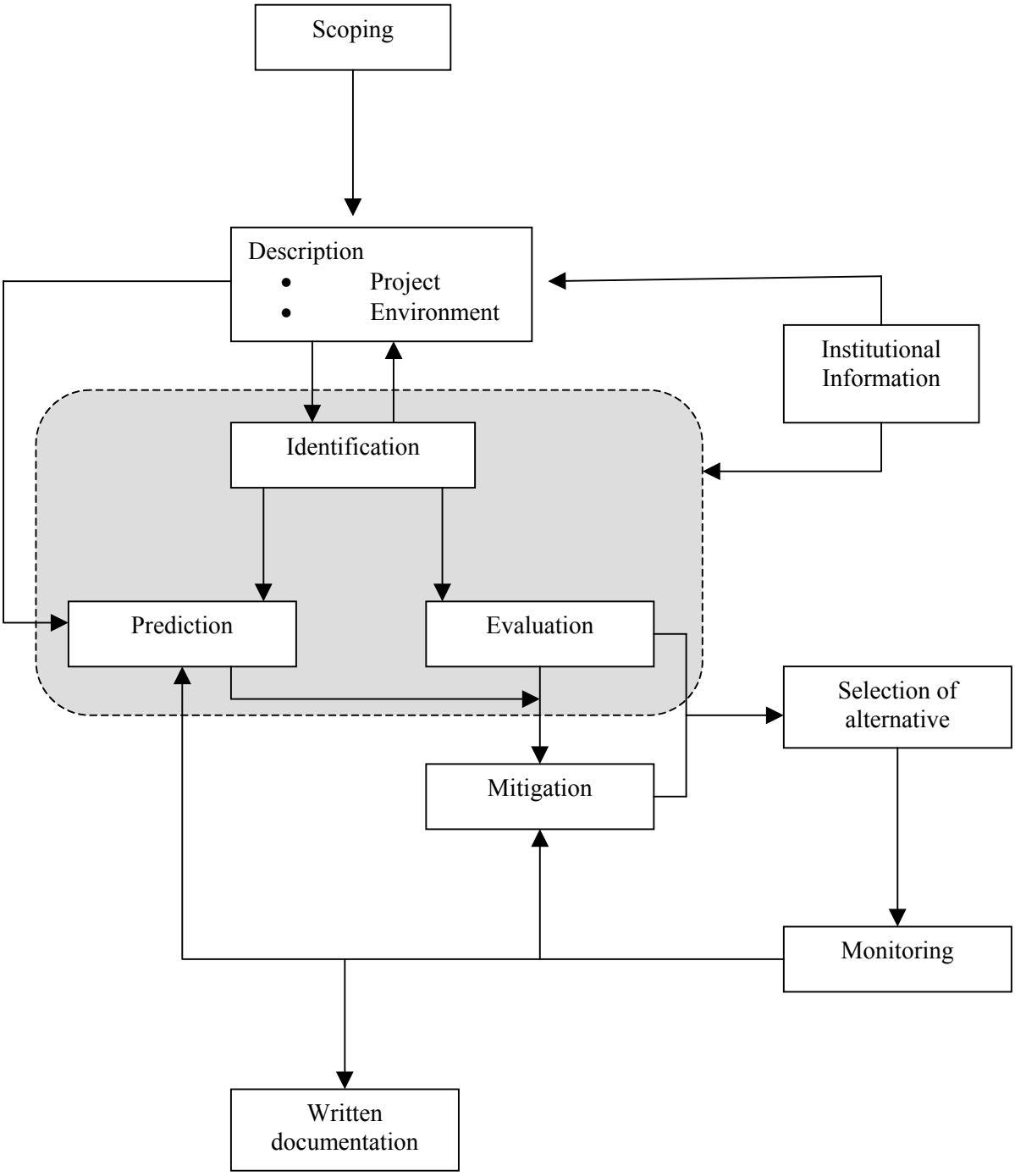
4.3.4 วิธีทั่วไปในการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

นอกจากนี้ Canter (1996; p.534-542) ยังได้เสนอแนวทางในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เรียกว่า วิธีทั่วไปในการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (หรือ Generic Health-Impact-Prediction and Assessment Methodology) โดยเป็นการผสมผสานแนวทางของการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) เข้ากับแนวทางเดิมของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม อันมีผลทำให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพสามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการประเมินผลกระทบโดยทั่วไป

แผนภาพที่ 4.3 แสดงให้เห็นแนวทางโดยรวมของการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยจะเห็นได้ว่า วิธีวิทยาทั่วไปดังกล่าวจะประกอบด้วยกิจกรรมที่ต้องดำเนินการทั้งหมด 10 กิจกรรม หรือมี 10 องค์ประกอบด้วยกันในการดำเนินการ โดยที่แต่ละกิจกรรมจะผลิตผลลัพธ์ที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมหรือองค์ประกอบอื่นๆ ทั้งนี้ กระบวนการทั้งหมดจะมีกิจกรรมที่สำคัญ 3 กิจกรรม ซึ่งถือเป็นหัวใจหรือแกนหลักของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมคือ การระบุ (Identification) การคาดการณ์ (Prediction) และการประเมิน (Evaluation) ซึ่งได้แสดงไว้ในพื้นที่แรเงา ส่วนการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ นั้นมีคำอธิบายเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

1. **การกำหนดขอบข่าย** (Scoping) ความจำเป็นในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรกำหนดขึ้นจากความรู้พื้นฐานที่มีอยู่และจากข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานที่กำกับดูแล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ และสาธารณชนทั่วไป โดยดำเนินการไปพร้อมกับกระบวนการการหนดขอบข่ายของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

2. **การทบทวนและวิเคราห์ข้อมูลทางสถาบันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** (Review and Analysis of Pertinent Institution Information) ข้อมูลทางสถาบันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรได้รับการทบทวนและวิเคราะห์ก่อนที่จะเข้ากระบวนการในการประเมินผลกระทบเพื่อที่จะประเมินผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์ กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และแนวปฏิบัติ



แผนภาพที่ 4.3 วิธีทั่วไปในการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

ที่มา : Canter (1995; p. 535)

ทั้งที่เกี่ยวข้องโดยตรงและโดยอ้อมกับสุขภาพมนุษย์ควรได้รับการชี้แจงให้ชัดเจนแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยงาน และในทุกระดับ (ระดับชาติถึงระดับท้องถิ่น) โดยทั่วไปแล้ว ข้อมูลทางสถาบันอาจช่วยให้ความกระจ่างในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับระดับที่แน่ชัดของสารหรือปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ ดังนั้น การตรวจสอบข้อมูลทางสถาบันจะมีส่วนช่วยใน (ก) การกำหนดขนาดอ้างอิงโดยไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการประเมินผลตอบสนองต่อขนาด (dose-response assessment process) และ (ข) การประเมินค่าผลกระทบโดยเปรียบเทียบระหว่างระดับที่กำหนดไว้กับผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ

3. **การบรรยายตัวโครงการและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบ** (Description of Project and Affected Environment) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจำเป็นต้องได้รับข้อมูลที่ชัดเจนของตัวโครงการและสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ การดำเนินการที่ถูกต้องในขั้นตอนการบรรยายตัวโครงการและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่สำคัญมากเพราะข้อมูลดังกล่าวอาจมีความเกี่ยวพันกับทางเลือก ระยะเวลา กิจกรรม และกระบวนการจำนวนมาก ทั้งนี้ในการบรรยายรายละเอียดของโครงการและสิ่งแวดล้อมอาจมีหลักการดังนี้

    - **สำหรับโครงการ** ให้ระบุองค์ประกอบและกิจกรรมหลักของโครงการ รวมทั้งทางเลือก ในแต่ละองค์ประกอบและกิจกรรมหลักของโครงการให้ระบุระยะเวลาดำเนินการ และในแต่ละระยะเวลาดำเนินการให้ระบุองค์ประกอบหรือกิจกรรมย่อยลงไปอีก รวมถึงที่มาและลักษณะของสารที่จะมีการใช้และปลดปล่อยซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพมนุษย์

    - **สำหรับสิ่งแวดล้อม** ให้ระบุองค์ประกอบหรือกิจกรรมย่อยที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบุลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากแต่ละองค์ประกอบและกิจกรรม ขนาดและลักษณะของพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์ทั้งทางด้านภูมิศาสตร์ธรณีวิทยา อุทกวิทยา และอุตุนิยมวิทยา

4. **การกำหนดผลกระทบทางสุขภาพที่เป็นไปได้** (Identification of Potential Health Impacts) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เทียบเคียงกับขั้นตอนระบุความเสี่ยง (Hazard-identification step) ในกระบวนการประเมินความเสี่ยง ผลลัพธ์ที่ได้ในขั้นตอนนี้คือ รายการของปัจจัยที่อาจนำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพ ที่มา ระดับของปัจจัย และผลกระทบทางสุขภาพที่เกี่ยวข้อง และเหตุการณ์หรือผลที่น่าจะเกิดขึ้นกับสุขภาพของมนุษย์ ทั้งนี้ในขั้นตอนนี้ยังแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ซึ่งในแต่ละขั้นตอนย่อยต้องอาศัยการทบทวนเอกสาร อาศัยความรู้และประสบการณ์เฉพาะ และการใช้วิจารณญาณของผู้เชี่ยวชาญ โดยขั้นตอนทั้งสามประกอบด้วย

- **การระบุที่มาของผลกระทบทางสุขภาพที่เป็นไปได้** โดยแต่ละหน่วยงาน ทั้งนี้ โดยอาศัยข้อมูลที่ได้บรรยายรายละเอียดในขั้นตอนที่ผ่านมา

- **การกำหนดสถานการณ์หรือสถานการณ์สมมติ** (scenario) โดยที่ผลกระทบทางสุขภาพที่เป็นไปได้เหล่านั้นจะปรากฏเป็นจริง ทั้งนี้ การกำหนดสถานการณ์สมมติควรดำเนินการทั้งเป็น (ก) สถานการณ์ปกติ (Routine scenario) (ข) สถานการณ์พิเศษ (Extraordinary scenario) ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย แต่เป็นสิ่งคาดหมายว่าอาจเกิดขึ้นได้ และ (ค) สถานการณ์สูงสุด (Maximum scenario) ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่มีการปล่อยมลภาวะสูงสุดที่เป็นไปได้จริง และอาจเกิดขึ้นเป็นครั้งคราว

- **การระบุปัจจัย** (หรือสาร หรือผู้) ที่เป็นตัวนำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพที่มาเกี่ยวพัน และผลกระทบทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้น

5. **การพยากรณ์ผลกระทบทางสุขภาพ** (Prediction of Health Impacts) ซึ่งการพยากรณ์ผลกระทบทางสุขภาพจะใช้เทคนิคพื้นฐานของการประเมินความเสี่ยง ได้แก่ การประเมินภาวะเสี่ยง (exposure assessment) การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างขนาด-ผลกระทบ (dose-response assessment) การกำหนดลักษณะของผลกระทบทางสุขภาพ (health-impact characterization) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

    - **การประเมินภาวะเสี่ยง** การประเมินภาวะเสี่ยงควรดำเนินการสำหรับองค์ประกอบของโครงการแต่ละส่วนแยกออกจากกัน และการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของโครงการควรดำเนินการในหลายระดับของการวิเคราะห์ ไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์ปกติ สถานการณ์พิเศษ และสถานการณ์ที่ไม่มีการดำเนินการใดๆ เลย (no-action scenario) โดยการประเมินในสถานการณ์ที่ไม่มีการดำเนินการใดๆ จะใช้เป็นข้อมูลหรือเงื่อนไขพื้นฐาน (baseline conditions) ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจภาวะเสี่ยงที่มีอยู่ตามปกติ อันจำเป็นในการพยากรณ์และประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

    - **การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างขนาด-ผลกระทบ** การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างขนาด-ผลกระทบเป็นการบรรยายถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของปัจจัยที่อาจนำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพ กับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับประชากรที่อยู่ในภาวะเสี่ยง ซึ่งจำเป็นต้องมีการใช้เทคนิควิธีการเชิงปริมาณประกอบแต่หากไม่สามารถนำเทคนิควิธีการเชิงปริมาณมาใช้ได้ ก็ให้ใช้การบรรยายเชิงคุณภาพแทน

- **การกำหนดลักษณะของผลกระทบทางสุขภาพที่คาดหมาย** จะมีการดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้คือ (ก) จับคู่ระหว่างขนาดของความเสี่ยงที่ประมาณการณ์กับค่าความสัมพันธ์ระหว่างขนาดและผลกระทบที่เหมาะสม (ข) การระบุภาวะของผลกระทบทางสุขภาพเชิงปริมาณ (ค) การประเมินระดับของความไม่แน่นอน และ (ง) การสรุปผลการประเมิน

6. **การประเมินผลของผลกระทบทางสุขภาพ** (Evaluation of Health Impacts) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่จะประเมินค่าถึงความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดมาตรการลดผลกระทบทางสุขภาพ ดังนั้น การดำเนินการในขั้นตอนนี้จึงควรมีการประเมินค่าในทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่เพื่อเป็นฐานในการตัดสินใจของผู้ตัดสินใจ โดยในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยขั้นตอนใหญ่ 2 ขั้นตอน และยังประกอบด้วยขั้นตอนย่อยอีกหลายขั้นตอน โดย

    - **ขั้นตอนแรก** เป็นการระบุถึงนัยสำคัญของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัจจัยที่อาจนำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพกับระดับที่ระบุไว้ในกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง (ซึ่งได้ตรวจสอบมาแล้ว)

    - **ขั้นตอนที่สอง** เป็นการระบุความสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพโดย (ก) การเปรียบเทียบระหว่างขนาดของผลกระทบกับกฎเกณฑ์ข้อบังคับที่มีอยู่ (ข) ระดับของความไม่แน่นอน (ค) โอกาสที่อาจจะเกิดเหตุการณ์ที่นำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพขึ้น (ง) ปัจจัยอื่นๆ เช่น ผลกระทบร่วม การรับรู้ของสาธารณะ

7. **การกำหนดและการประเมินผลของมาตรการลดผลกระทบ** (Identification and Evaluation of Mitigation Measures) ซึ่งมาตรการในการลดผลกระทบสามารถดำเนินการได้ใน 3 รูปแบบคือ (ก) การควบคุมแหล่งที่มาของปัจจัยที่นำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพ เช่น การปรับเปลี่ยนแบบทางวิศวกรรม หรือการปรับปรุงการปฏิบัติการของโครงการ (ข) การควบคุมภาวะเสี่ยง โดยการป้องกันหรือจำกัดมิให้บุคคลเข้าใกล้สารปนเปื้อน หรือควบคุมไม่ให้สารปนเปื้อนเข้าใกล้บุคคล หรือการกำหนดแผนฉุกเฉินสำหรับผู้ปฏิบัติงานและสาธารณชน และ (ค) การพัฒนาบริการทางสุขภาพ โดยการให้การศึกษาทางสุขภาพ หรือการพัฒนาระบบการรักษาดูแลสุขภาพ ซึ่งในการประเมินค่ามาตรการลดผลกระทบจะต้องพิจารณาจากความเหมาะสมทางเทคนิค และความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์ควบคู่กัน ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การมีส่วนร่วมของสาธารณะในการเลือกมาตรการลดผลกระทบที่ยอมรับได้

8. **การเลือกทางเลือกในการปฏิบัติการ** (Selection of Proposed-Action Alternative) ในบริบทของวิธีทั่วไปในการคาดการณ์และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ การเลือกทางเลือกในการปฏิบัติการมิใช่วัตถุประสงค์ของกระบวนการ หากแต่เป็นไปเพื่อการจัดเตรียมและนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ให้แก่ผู้ตัดสินใจ โดย (ก) จัดหมวดหมู่ของผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญ (ข) ประเมินผู้ที่จะได้รับผลกระทบในการดำเนินการในแต่ละทางเลือกในแต่ละสถานการณ์ และในแต่ละหัวข้อของผลกระทบทางสุขภาพที่ได้จัดหมวดหมู่ไว้แล้ว (ค) กำหนดอัตราคะแนนสำหรับผลกระทบทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้นในแต่ละหมวดหมู่ ในแต่ละทางเลือก และในแต่ละสถานการณ์ โดยอาจมีเกณฑ์การให้คะแนนดังตัวอย่างในตารางที่ 4.7 และ (ง) การนำเสนอผลการเปรียบเทียบในแต่ละทางเลือกและในแต่ละสถานการณ์

ตารางที่ 4.7 ตัวอย่างของระดับคะแนนสำหรับผลกระทบทางสุขภาพแต่ละด้าน

ระดับคะแนน	**นัยสำคัญทางสุขภาพ**
0	ไม่มีนัยสำคัญทางสุขภาพ
-1	ผลกระทบไม่ถึงขั้นเจ็บป่วย สามารถฟื้นฟูได้ และผู้ได้รับผลกระทบมีจำนวนน้อย
-2	ผลกระทบไม่ถึงขั้นเจ็บป่วย สามารถฟื้นฟูได้ แต่มีผู้ได้รับผลกระทบจำนวนมาก
-3	ผลกระทบถึงขั้นเจ็บป่วย (แต่ไม่ถึงชีวิต) สามารถฟื้นฟูได้ และผู้ได้รับผลกระทบมีจำนวนน้อย
-4	ผลกระทบถึงขั้นเจ็บป่วย (แต่ไม่ถึงชีวิต) สามารถฟื้นฟูได้ แต่มีผู้ได้รับผลกระทบจำนวนมาก
-5	ผลกระทบถึงขั้นเจ็บป่วย (มีผลถึงชีวิต) สามารถฟื้นฟูได้ (ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว) และผู้ได้รับผลกระทบมีจำนวนน้อย
-6	ผลกระทบไม่สามารถฟื้นฟูได้ เป็นผลกระทบระยะยาว และผู้ได้รับผลกระทบมีจำนวนน้อย
-7	ผลกระทบถึงขั้นเจ็บป่วย (มีผลถึงชีวิต) สามารถฟื้นฟูได้ (ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว) แต่มีผู้ได้รับผลกระทบจำนวนมาก
-8	ผลกระทบไม่สามารถฟื้นฟูได้ เป็นผลกระทบระยะยาว และผู้ได้รับผลกระทบมีจำนวนมาก

ที่มา : Canter (1994; p.541)

9. **การติดตามเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพ** (Monitoring of Health Impacts) โดยทั่วไปเมื่อเปรียบเทียบกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ผลกระทบทางสุขภาพจะตรวจสอบได้ยากกว่า และถึงแม้จะตรวจสอบก็อาจจะไม่ง่ายนักที่จะแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นกับตัวโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารก่อมะเร็งและผลกระทบทางพันธุกรรม ซึ่งต้องใช้เวลานานในการแสดงผล และยังเกี่ยวพันกับอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆ อีกด้วย จึงเป็นการยากที่จะทราบได้จากผลกระทบพื้นฐาน ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการติดตามเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพจึงเป็นการสร้างระบบเตือนภัยสำหรับผล

กระทบทางสุขภาพที่ไม่คาดคิดล่วงหน้า และสำหรับการเปลี่ยนแปลงแนวโน้มของสุขภาพอย่างกระทันหัน อย่างไรก็ดี เนื่องจากเทคนิคที่มีอยู่ในปัจจุบันอาจจะไม่สามารถคาดการณ์และป้องกันผลกระทบทางสุขภาพทั้งหมดได้ ดังนั้น วัตถุประสงค์ในการเป็นระบบเตือนภัยอาจไม่เพียงพอ การติดตามเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพจึงควรมีวัตถุประสงค์เพื่อ (ก) เสนอข้อมูลของผลกระทบทางสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ (ข) ทบทวนและตรวจสอบเทคนิคที่ใช้ในการคาดการณ์ผลกระทบ (ค) ประเมินผลมาตรการลดผลกระทบ และ (ง) เสนอแนวทางในการคาดการณ์ผลกระทบที่เหมาะสมกว่าในอนาคต ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าวจำเป็นจะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลในสองระดับได้แก่ ข้อมูลของปัจจัยที่อาจจะนำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพ และข้อมูลของผลกระทบทางสุขภาพเอง และจำเป็นจะต้องมีสถานีและระบบการเฝ้าระวัง ทั้งนี้ควรดำเนินการร่วมกับการเฝ้าระวังทางสิ่งแวดล้อม เพื่อลดความซ้ำซ้อนและงบประมาณดำเนินการ

10. **การจัดเตรียมเอกสารเผยแพร่** (Preparation of Written Documentation) การนำเสนอข้อค้นพบที่ได้ โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับทางเลือกต่างๆ นับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญ การเขียนควรจะเป็นไปโดยสรุปและมีการวางแผนโครงสร้างของเอกสารอย่างดี รวมถึงการให้ข้อมูลของการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน สำหรับข้อมูลรายละเอียดต่างๆ อาจจัดไว้เป็นภาคผนวก และข้อมูล ข้อคิดเห็น และบทความจากภายนอกทั้งหลายควรมีการอ้างอิงอย่างถูกต้อง เพียงพอ

4.4 กรณีศึกษาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้นเกี่ยวกับหลักการและผลการดำเนินการของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ รายงานฉบับนี้จึงได้นำเสนอผลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจำนวน 5 กรณีศึกษา อย่างไรก็ดี เนื่องจากความจำกัดของข้อมูล และระยะเวลา กรณีศึกษาที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้จึงไม่สามารถนำเสนอรายละเอียดในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของกรณีศึกษาทั้ง 5 กรณีนี้ได้โดยละเอียด และในบางกรณีศึกษาที่นำมาเสนอยังอาจไม่ได้ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบอย่างเต็มรูปแบบ ดังนั้น ความแตกต่างของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในกรณีศึกษาต่างๆ (ซึ่งอาจจะมีอยู่) จึงไม่สามารถวิเคราะห์ในรายงานครั้งนี้ และอาจจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาโดยละเอียดต่อไป

4.4.1 กรณีศึกษาที่ 1 ผลกระทบทางสุขภาพจากอุตสาหกรรมโลหะปลอดเหล็ก ในพื้นที่ซิเลเซียตอนบน ประเทศโปแลนด์

ในพื้นที่ซิเลเซียตอนบน เป็นแหล่งอุตสาหกรรมหนาแน่นของประเทศโปแลนด์ ครอบคลุมพื้นที่ 6,650 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 2.1 ของพื้นที่ทั้งประเทศ) มีประชากรอยู่ประมาณ 4 ล้านคน แต่เป็น

แหล่งผลิตสินค้าร้อยละ 21 ของประเทศ เป็นแหล่งผลิตถ่านหินร้อยละ 98 ของประเทศ ถ่านโค้กร้อยละ 35 พลังงานไฟฟ้าร้อยละ 23 ตะกั่ว สังกะสี และเหล็กกล้าร้อยละ 52 และโลหะปลอดเหล็กทั้งหมดของประเทศ

พื้นที่นี้เกิดมลภาวะอย่างนัก โดยสารพิษที่ปล่อยออกมาจากแหล่งอุตสาหกรรม และจากบ้านเรือน ในส่วนของโรงงานโลหะปลอดเหล็กในพื้นที่นี้มีอยู่ 4 แห่ง โดย 2 แห่งเป็นโรงงานที่เปิดมานาน และอีก 2 แห่งเป็นโรงงานใหม่ อย่างไรก็ดี โรงงานที่ใหม่กว่าก็ไม่ได้มีการออกแบบเพื่อการป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ในช่วงระหว่างทศวรรษที่ 1960 โรงงานถลุงแร่ที่ Szopienice มีตะกั่วปล่อยออกมาในอากาศในระดับที่มีความเข้มข้นสูงมาก เด็กๆที่อยู่ใกล้โรงงานประมาณ 300 คนป่วยเป็นโรคพิษตะกั่ว หน่วยงานดูแลสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลโปแลนด์ในระดับเขตจึงทำการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในโรงงาน Miasteczko ซึ่งไม่มีโรงงานที่ปล่อยมลพิษใกล้เคียง เพื่อความสะดวกในการตรวจวัด

ผลการตรวจสอบพบว่า ความเข้มข้นของตะกั่วในอากาศมีสูงถึง 2.5 ถึง 3.5 เท่าของค่าที่อนุญาตให้มีในบรรยากาศ นอกจากมลพิษทางอากาศ โรงงานยังปล่อยฝุ่นละอองออกมาในจำนวนมากจนเกิดการปนเปื้อนของดิน โดยโลหะหนักเกินกว่าค่ามาตรฐานที่อนุญาตให้มี ผลจากการตรวจดินที่ใช้เพาะปลูกและหญ้าที่ขึ้นในบริเวณนั้นพบว่า ค่าเฉลี่ยปริมาณตะกั่วมีหลายร้อย มก./กก. เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานที่อนุญาตให้มีเพียงแค่ 50 มก./กก. ในดินเผา และ 100 มก./กก. ในดินชนิดอื่นๆ และค่าเฉลี่ยปริมาณแคดเมียมในดินมีค่าระหว่าง 2.3-8.6 มก./กก. ของดิน ซึ่งสูงมากเมื่อเทียบกับปริมาณที่อนุญาตให้มีเพียงแค่ 3 มก./กก. (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 ความเข้มข้นของตะกั่วและแคดเมียมในดินและในหญ้า ในพื้นที่รอบโรงงาน Miasteczko

พื้นที่	**ความเข้มข้นของตะกั่ว (มก./กก. สารแห้ง)**		**ความเข้มข้นของแคดเมียม (มก./กก. สารแห้ง)**	
	ในดิน	**ในหญ้า**	**ในดิน**	**ในหญ้า**
1	270-1,140	41.9-48.0	4.9-7.0	1.8-2.1
2	192-488	22.5-97.0	3.4-8.6	0.8-2.9
3	130-252	21.7-32.0	2.3-6.9	0.3-1.8

ที่มา: Jarzebski อ้างโดย WHO Commission on Health and Environment (1992, p. 155)

สำหรับการประเมินอันตรายจากตะกั่วและแคดเมียมในประชากรที่ได้รับการปนเปื้อนโดยการกิน ได้มีการทดสอบโดยการสุ่มตัวอย่างผักที่นิยมปลูกและบริโภคในบริเวณนั้น พบว่า ผักที่ประชากรรอบโรงงานรับประทานมีปริมาณสารตะกั่วและแคดเมียมสูงเป็นหลายเท่าของค่าที่อนุญาตให้มีได้ในอาหาร (ตารางที่ 4.9)

ในระหว่างปี ค.ศ. 1977 ถึง 1985 สถานีควบคุมสุขภาพและโรคระบาดระดับจังหวัด ได้ทำการตรวจสอบปริมาณตะกั่วและแคดเมียมในเลือดของประชากร โดยมีการตรวจเลือดเด็กประมาณ 2,400 ราย และตรวจเลือดแม่ 1,800 ราย พบว่าผู้ที่อยู่อาศัยใกล้โรงงาน Miasteczko มีการดูดซึมตะกั่วเข้าไปในเลือดสูงมาก โดยมีปริมาณความเข้มข้นตะกั่วในเลือดประมาณสองเท่าผู้ที่ไกลจากโรงงานออกมา (ตารางที่ 4.10) และพบว่า บางคนที่ได้รับการตรวจเลือดแสดงอาการโรคพิษตะกั่วออกมา นอกจากนี้ การตรวจเลือดยังพบว่า มีความถี่ของอาการและปริมาณความเข้มข้นในเลือดสูงกว่าในผู้ใหญ่ ผลการตรวจสอบสรุปว่า ในบริเวณที่มีโลหะต่างๆ ที่มีพิษปนเปื้อนอยู่นี้สมควรให้มีการเคลื่อนย้ายเด็กออกไปจากบริเวณดังกล่าวเป็นการชั่วคราว (Jarzebski, 1992, p. 151-158)

ตารางที่ 4.9 ปริมาณความเข้มข้นของตะกั่วและแคดเมียมในผักต่างๆ ที่เก็บจากสวนของประชากรรอบโรงงาน Miasteczko

ชนิดของผัก	**ปริมาณความเข้มข้นของโลหะ (มก./กก.)**	
	ตะกั่ว	**แคดเมียม**
ผักชีฝรั่ง (ใบ)	12.7	0.39
ผักชีฝรั่ง (ราก)	2.2	0.13
หัวแครอท	2.4	0.28
บีทรูท (ราก)	2.4	0.30
บีทรูท (ใบ)	10.0	0.81
ผักขึ้นฉ่าย (ราก)	2.5	0.41
หัวผักกาดขาว	2.9	0.20
กะหล่ำปลี	6.2	0.28
ผักกาดหอม	11.8	0.93

หมายเหตุ: ปริมาณตะกั่วที่อนุญาตให้มีในอาหารที่มีความแห้งร้อยละ 20 คือ 0.3 มก./กก.

ที่มา: Jarzebski (1992, p. 156)

ตารางที่ 4.10 ค่าระดับตะกั่วในเลือดเฉลี่ย ตรวจในพื้นที่ 2 แห่ง ใกล้โรงงาน Miasteczko

พื้นที่	**ปริมาณตะกั่วในเลือด (g/dl)**	
พื้นที่ 1	เด็ก	17.3-31.9
	แม่	16.6-26.5
พื้นที่ 2	เด็ก	19.6-36.0
	แม่	13.7-29.4

ที่มา: Jarzebski (1992, p. 157)

4.4.2 กรณีศึกษาที่ 2 ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพเด็กในพื้นที่ Cubatao ประเทศบราซิล

พื้นที่ Cubatao มีพื้นที่ 160 ตารางกิโลเมตร มีประชากร 110,000 คน ตั้งอยู่บนฝั่งทะเล ห่างจากเมืองเซาเปาโลประมาณ 44 กิโลเมตร ในรัฐเซาเปาโล ซึ่งเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมของประเทศบราซิล ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่แผ่ทอดไปตามชายฝั่ง แล้วถูกล้อมกั้นเป็นรูปตัว U ด้วยภูเขาใหญ่น้อย ภูเขาที่ทอดขนานกับชายฝั่งทางด้านตะวันตกเฉียงใต้กับตะวันออกเฉียงเหนือนั้น สูงกว่าระดับน้ำทะเล 700-1,000 เมตร ทั่วทั้งพื้นที่ยังสลับซับซ้อนด้วยภูเขาขนาดเล็ก ๆ หลายลูก และแม่น้ำหลายสาย อีกทั้งมีโรงงานอุตสาหกรรมมากมายหลายชนิดตั้งปะปนกันอยู่จำนวนมาก ทั้งมีศูนย์กลางที่ผู้คนอาศัยปนกันไปด้วย ด้วยลักษณะพื้นที่ดังกล่าว กระแสลมที่พัดผ่านพื้นที่จึงอยู่ภายใต้อิทธิพลของลักษณะอากาศหลายรูปแบบ ยิ่งไปกว่านั้น กระแสลมร้อนที่พัดหวนในระหว่างฤดูใบไม้ร่วงต่อฤดูหนาวนั้น จะหยุดยั้งการกระจายตัวออกของมลพิษในอากาศ ด้วยลักษณะทางภูมิประเทศและภูมิอากาศ และการกำหนดผังเมืองอุตสาหกรรมที่แย่มาก พื้นที่ดังกล่าวจึงมีปัญหามลพิษร้ายแรงมาก

ในพื้นที่ของ Cubatao มีโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยสารมลพิษในปริมาณมากมายอยู่ 23 โรงงานด้วยกัน 11 โรงงานเป็นโรงงานสารเคมีและปิโตรเคมี มีโรงงานเหล็กกล้า 1 แห่ง โรงงานซีเมนต์ 1 แห่ง โรงกลั่น 1 แห่ง โรงงานปุ๋ย 7 แห่ง โรงงานผลิตแร่อโลหะ 1 แห่ง และโรงงานทำกระดาษแข็งอีก 1 แห่ง หน่วยงานสิ่งแวดล้อมของรัฐเซาเปาโลได้ทำการสำรวจมลพิษระหว่างปี ค.ศ. 1983 ถึง 1985 พบว่า มีก๊าซและอนุภาคสารถูกปล่อยออกมาวันละ 1,000 ตัน มีก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ต่างๆ ถูกปล่อยออกมาวันละ 30 ตัน ไฮโดรคาร์บอนวันละ 55 ตัน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์วันละ 32 ตัน

จากการที่ได้พบมลพิษใน Cubatao มีระดับสูงมากนี้เอง จึงได้มีการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional studies) ในนักเรียน เพื่อหาผลกระทบต่อสุขภาพจากสารมลพิษดังกล่าวต่อสมรรถภาพการทำงานของปอด โดยออกแบบให้มีการเปรียบเทียบกันในระหว่างเด็กนักเรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับโรงงานที่มีระดับมลพิษแตกต่างกัน แต่นักเรียนมีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมเหมือนกัน โดยการสุ่มแบบ Stratified random sampling จากนักเรียนอายุ 6 ขวบในโรงเรียนประถมศึกษา 16 แห่ง เด็กทุกคนอาศัยในรัศมี 500 เมตรจากโรงเรียนและไม่เคยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจมาก่อน ส่วนการทดสอบสมรรถภาพของปอดใช้เครื่อง spirometry โดยมีการปรับตัวแปรมาตรฐานของการหายใจเด็กทุกคน ตามความกดดันของอากาศ อุณหภูมิ และเพศ

จากผลการสำรวจในปี 2526 พบว่า สมรรถภาพการทำงานของปอดของนักเรียนจะต่ำที่สุดในนักเรียนที่อาศัยอยู่ใกล้กับพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนมากที่สุด (ใกล้โรงกลั่นน้ำมันและโรงงานผลิต Styrene) ส่วนการสำรวจในปี 2528 ซึ่งแนวโน้มโดยทั่วไปมีอนุภาคสารและกาซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ต่ำกว่าเมื่อปี 2526 มาก พบว่าสมรรถภาพการทำงานของปอดในเด็กอายุปีเท่ากันและอาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกันมีสมรรถภาพการทำงานดีขึ้น สรุปได้ว่าการลดลงของมลพิษในอากาศเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้สมรรถภาพ

การทำงานของปอดของนักเรียนเหล่านี้ดีขึ้น อย่างไรก็ดี ในปี 2528 ยังมีนักเรียนกว่าร้อยละ 30 ที่มีสมรรถภาพการทำงานของปอดต่ำกว่าค่ามาตรฐานปกติและอีกร้อยละ 14 มีความผิดปกติในระดับปานกลางจนถึงระดับรุนแรง (Hofmeister และคณะ, 1992; p. 159-167)

4.4.3 กรณีศึกษาที่ 3 คลองระบายน้ำ (Flushing Canals) เพื่อควบคุมโรคมาเลเรียในประเทศศรีลังกา

Van der Hoek และคณะ (1998) และ Matsuno และคณะ (1999) (อ้างโดย WHO, 2000; p. 15) ได้เสนอผลงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการวิจัยเชิงสหวิทยาการในการควบคุมโรคมาเลเรียในสภาพแวดล้อมเฉพาะ อันเป็นความพยายามร่วมกันของภาควิชาสัตววิทยาของมหาวิทยาลัย Peradeniya และสถาบันการจัดการน้ำระหว่างประเทศ (International Water Management Institute หรือ IWMI) ในการที่จะประเมินผลกระทบเชิงยุทธศาสตร์ของระบบนิเวศท้องถิ่นของยุงพาหะนำโรคมาเลเรียและการจัดการสมดุลน้ำในโครงการชลประทาน ในลุ่มน้ำ Huruluwewa จังหวัด Anuradhapura ประเทศศรีลังกา

พาหะนำโรคสำคัญในประเทศศรีลังกาคือ Anopheles culicifacies ที่ทราบกันดีว่าใช้แม่น้ำและหนองบึงเป็นแหล่งในการขยายพันธุ์ แนวทางการจัดการน้ำที่เสนอโดยผลการวิจัยระบุให้มีการระบายน้ำทิ้งแบบทันทีทันใด (ที่เรียกว่า Flushing) จากแม่น้ำและคลองชลประทานในช่วงวิกฤตเพื่อลดความหนาแน่นของยุงและการระบาดของมาเลเรีย ซึ่งหากข้อเสนอได้รับการประยุกต์เป็นแนวทางปฏิบัติประจำของโครงการ ก็จำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดเกณฑ์การจัดการน้ำขึ้นใหม่ พร้อมๆ กับการประเมินความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้ของโครงการใหม่ด้วย ซึ่งทั้งสองกระบวนการจะต้องเกิดขึ้นโดยมีหน่วยงานรัฐบาลและเกษตรกรร่วมด้วย โดยมีความสามารถในการจัดการระดับน้ำในแม่น้ำและคลองชลประทานของอ่างเก็บน้ำที่มีอยู่ และความสามารถในการเก็บน้ำที่ปล่อยออกไปในพื้นที่ท้ายน้ำเป็นกุญแจสำคัญในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ ดังนั้น การทดสอบต่อเนื่องเกี่ยวกับทางเลือกต่างๆ ของระบบการระบายน้ำทิ้งจะทำให้ทราบจุดที่เหมาะสมที่สุดของการประสานประโยชน์ระหว่างประโยชน์ทางด้านการเกษตรและประโยชน์ทางด้านสุขภาพ

4.4.4 กรณีศึกษาที่ 4 ผลกระทบทางสุขภาพจากเขื่อนที่มักถูกละเลย

องค์การอนามัยโลก (2000; p.17) ได้นำเสนอผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการเขื่อนที่มักถูกละเลยไป โดยนำประเด็นมลภาวะทางน้ำ การเปลี่ยนแปลงระดับของแร่ธาตุ และการแพร่ขยายของสาหร่ายพิษมาเป็นกรณีศึกษา

ในกรณีของมลภาวะทางน้ำ Anon (1997 อ้างโดย WHO, 2000; p.18) ได้ชี้ให้เห็นว่า การกักเก็บน้ำในเขื่อนต่างๆ ได้ลดอัตราการไหลของแม่น้ำลงจำนวนมาก จนทำให้แม่น้ำเหล่านั้นไม่สามารถเจือจางของเสียที่ถูกปล่อยลงสู่แม่น้ำ และไม่พอเพียงต่อระดับธรรมชาติของสัตว์และพืชพรรณต่างๆ เช่น การ

ผันน้ำจากแม่น้ำยมุนาลงสู่คลองด้านบนและด้านล่างโดยเขื่อนทดน้ำได้จำกัดการไหลของน้ำในพื้นที่ท้ายน้ำ อุตสาหกรรมและเมืองในรัฐด้านเหนือของอินเดียและพื้นที่ท้ายน้ำ รวมทั้งเดลฮีเองล้วนประสบปัญหามลภาวะทางน้ำอย่างรุนแรงอันเนื่องจากความจำกัดของการไหลของน้ำ อัตราเสี่ยงทางสุขภาพของพื้นที่ท้ายน้ำได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก เนื่องจากมีระดับของสารมลพิษและจุลินทรีย์ที่เป็นพาหะนำโรคสูงมาก

Anon (1982 อ้างโดย WHO, 2000; p.18) ยังได้ชี้ให้เห็นว่า โครงการอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และระบบชลประทานได้ยกระดับน้ำใต้ดินในพื้นที่ควบคุมน้ำ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับของแคลเซียมและแร่ธาตุอื่นๆ ซึ่งสามารถนำไปสู่ Fluorosis ได้ โครงการเขื่อน Nagar Junasagar ทางรัฐอันตรประเทศทางตอนใต้ของอินเดียได้ทำให้เกิดอาการ Knock-knees (Genu Valgum) อย่างรุนแรงในหลายหมู่บ้านในพื้นที่ควบคุม จากข้อมูลของสถาบันโภชนาการแห่งชาติ ณ ไฮเดอราบัด พบว่า การไหลของน้ำอย่างช้าจากอ่างเก็บน้ำและคลองชลประทานได้เพิ่มระดับของน้ำใต้ดิน อันเป็นผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของโมลิบดินัมในพื้นที่ปลูกข้าวฟ่าง และการแพร่ขยายของพื้นที่ดินเค็ม อาการ Knock-knees (Genu Valgum) ได้เกิดขึ้นในหลายหมู่บ้านในจังหวัด Coimbataro ซึ่งอยู่ในรัศมี 30 กิโลเมตรจากเขื่อน Parambikulam-Aliyar และหมู่บ้านใกล้กับเขื่อน Karnataka's Hospet

นอกจากนี้ องค์การอนามัยโลก (2000; p.17) ยังชี้ให้เห็นถึงปัญหาการแพร่ขยายของสาหร่ายพิษจากการสร้างเขื่อนในพื้นที่เขตร้อนและแห้งแล้ง เพราะการสร้างเขื่อนใหม่ได้สร้างให้เกิดการสะสมธาตุอาหารอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในช่วงปีแรกๆ ของการกักเก็บน้ำ ซึ่งภาวะการสะสมธาตุอาหาร (Eutrophication) จะนำไปสู่การแพร่ขยายของวัชพืชน้ำและสาหร่ายพิษ (Toxic cyanobacteria) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตแห้งแล้ง ซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมมาก (อุณหภูมิสูงและไม่มีน้ำมาเจือจาง) สำหรับการขยายพันธุ์ของสาหร่ายพิษซึ่งมีอยู่หลายชนิดที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต หากบริโภคมากเกินกว่าระดับหนึ่งขึ้นไป นอกจากนั้น สาหร่ายพิษบางตัวยังมีผลให้เกิดโรคมะเร็งตับ หากได้รับในระดับต่ำต่อเนื่องเป็นเวลานาน และสาหร่ายพิษส่วนใหญ่จะมีผลให้เกิดโรคทางเดินอาหารและภูมิแพ้หลายชนิด ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนคือ เหตุการณ์ที่เมือง Curaru ประเทศบราซิล ซึ่งการบำบัดน้ำจากอ่างเก็บน้ำท้องถิ่นมีไม่เพียงพอและถูกนำไปใช้ในคลีนิคฟอกเลือดสำหรับผู้ป่วยโรคไต ผลคือมีผู้ป่วยเสียชีวิตกว่า 50 คน เนื่องจากการได้รับสาหร่ายพิษโดยตรงในระหว่างการฟอกเลือก ในอเมริกาใต้มีผู้เสียชีวิต 80 คนและผู้ป่วย 2,000 คน จาก gastroenteritis ซึ่งได้รับจากการสัมผัสสาหร่ายพิษโดยตรง ในอ่างเก็บน้ำที่สร้างใหม่ ในประเทศจีนมีหลักฐานจำนวนมากที่ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างมะเร็งตับกับการพบสาหร่ายพิษในน้ำดื่ม

4.4.5 กรณีศึกษาที่ 5 การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากมลภาวะทางอากาศเนื่องจากการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย

Bui Duy Thannh และ T. Lefrevre (2000; p.137-158) ได้ทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากมลภาวะทางอากาศจากการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย 2 ประเภทได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

และอนุภาคสารขนาดเล็ก ซึ่งเกิดมาจากหน่วยการผลิตไฟฟ้า 4 แห่งที่ใช้เชื้อเพลิงและมีสถานที่ตั้งต่างกัน ได้แก่ โรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 13 (ใช้ลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิงขนาด 300 เมกะวัตต์) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี (ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 600 เมกะวัตต์) โรงไฟฟ้าทับสะแก (ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 1,000 เมกะวัตต์) และโรงไฟฟ้ากระบี่ (ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง ขนาด 300 เมกะวัตต์) โดยมีโรงไฟฟ้าแม่เมาะเป็นโรงไฟฟ้าเดียวที่ได้ดำเนินการแล้ว ส่วนโรงไฟฟ้าที่เหลือเป็นโรงไฟฟ้าที่อยู่ในขั้นตอนการวางแผนและระหว่างดำเนินการ ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นการประมาณการณ์โดยใช้วิธีการเส้นทางผลกระทบ (Impact Pathway Apporach หรือ IPA) ซึ่งจะมีการดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอนด้วยกันคือ

(ก) กำหนดลักษณะเฉพาะทางเทคโนโลยี ซึ่งจะต้องเริ่มจากการกำหนดลักษณะเฉพาะของโรงไฟฟ้า เชื้อเพลิงที่ใช้ในโรงไฟฟ้า สถานที่ตั้ง อุปกรณ์ควบคุมมลภาวะ และอัตราการปล่อยมลภาวะ

(ข) คำนวณการกระจายของระดับมลภาวะที่เพิ่มขึ้นในแต่ละพื้นที่ อันเป็นผลจากการแพร่กระจายหรือการแปลงสภาพทางเคมีของมลภาวะในอากาศ โดยอาศัยข้อมูลเบื้องต้นในข้อ (ก) และแบบจำลองการกระจายมลภาวะ

(ค) ประมาณการณ์ผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากระดับมลภาวะที่เพิ่มขึ้นในแต่ละพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ โดยใช้ผลที่คำนวณได้ในข้อ (ข) มาคำนวณร่วมกับ Exposure-response function ที่มีการคำนวณไว้แล้ว

(ง) ประเมินค่าผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นเหล่านี้ออกมาเป็นมูลค่าเงิน โดยแยกเป็น 4 กรณี ได้แก่ กรณีเสียชีวิตก่อนวัยอันควร กรณีเข้ารับการรักษาโรคทางเดินหายใจในโรงพยาบาล กรณีเข้ารับการรักษาโรคหัวใจในโรงพยาบาล และกรณีที่มีรายงานการป่วยโรคทางเดินหายใจ

(จ) ระบุความไม่แน่นอนของการพยากรณ์

ผลของการประเมินค่าโดยใช้แบบจำลองพบว่า ผลกระทบทางกายภาพที่มีต่อสุขภาพแสดงให้เห็นในตารางที่ 4.11 และคำนวณมูลค่าความเสียหายที่เป็นตัวเงินออกมาในตารางที่ 4.12 โดยแสดงทั้งผลที่เป็นค่ากลางจากการประมาณ และค่าที่เกิดจากการกระจายของสัมประสิทธิ์ที่เปอร์เซนต์ไทล์ที่ 15 และ 85 พบว่า ในกรณีของค่ากลางจากการประมาณการณ์ ค่าความเสียหายทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากแต่ละโรงไฟฟ้าจะมีประมาณ 470,000 เหรียญสหรัฐต่อปี (ในกรณีของโรงไฟฟ้าราชบุรี) ไปจนถึง 1,064,000 เหรียญสหรัฐต่อปี (ในกรณีของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ) และเมื่อเทียบกับกรณีต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้าพบว่า

ค่าความเสียหายทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากโรงไฟฟ้ามีค่าประมาณ 0.0064 เหรียญสหรัฐต่อหน่วย (ในกรณีโรงไฟฟ้าทับสะแก) จนถึง 0.0506 เหรียญสหรัฐต่อหน่วย (ในกรณีโรงไฟฟ้าแม่เมาะ)

ผลจากการคำนวณชี้ให้เห็นว่า แม้ว่าผลกระทบทางสุขภาพที่คำนวณค่าออกมาเป็นตัวเงินโดยรวมจะมีขนาดเล็ก แต่ก็ไม่ใช่ผลกระทบที่สามารถละเลยได้สำหรับทุกโรงไฟฟ้า ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นนอกจากจะขึ้นอยู่กับขนาดของโรงไฟฟ้า เชื้อเพลิงที่ใช้ และสถานที่ตั้ง เพราะสถานที่ตั้งในบางกรณีไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง เพราะเป็นพื้นชายฝั่งทะเล หรือสถานที่บางแห่งอยู่ใกล้กับพื้นที่ชุมชนหนาแน่น

จากผลการคำนวณของ Thannh และ Lefrevre ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการนำมิติทางสุขภาพเข้ามาใช้ในการจัดการทางด้านพลังงาน โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับต้นทุนทางสุขภาพจากโรงไฟฟ้าลิกไนต์ซึ่งคำนวณเป็นค่าเงินบาท (ในอัตราปี พ.ศ. 2538 ซึ่งใช้ในการศึกษา) พบว่า ต้นทุนทางสุขภาพจะมีมูลค่าเท่ากับ 1.265 บาทต่อหน่วย ซึ่งเกือบเท่ากับราคาค่าไฟฟ้าเฉลี่ยที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตขายให้แก่ลูกค้าทุกประเภทในปี พ.ศ. 2538 (เท่ากับ 1.309 บาทต่อหน่วย) และยิ่งเมื่อเทียบกับต้นทุนค่าเชื้อเพลิงลิกไนต์ในปีเดียวกัน (ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.326 บาทต่อหน่วยแล้ว) จะเห็นได้ว่า ต้นทุนทางสุขภาพนั้นสูงกว่าต้นทุนค่าเชื้อเพลิงเกือบ 4 เท่า ดังนั้น การนำต้นทุนทางสุขภาพเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนการผลิตพลังงานย่อมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการใช้พลังงานอย่างแน่นอนที่สุด

อย่างไรก็ดี การศึกษาครั้งนี้ก็ยังมีข้อจำกัดหลายประการ ซึ่งเป็นความไม่แน่นอนของการประเมิน ไม่ว่าจะเป็นข้อกำหนดเบื้องต้นเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของ Exposure-response function หรือการคำนึงเฉพาะผลที่เกิดขึ้นจากมลภาวะเพียงสองชนิด โดยยังไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบร่วมหรือผลกระทบสะสมที่เกิดขึ้นจากปัจจัยอื่นๆ เช่น โรงไฟฟ้าหรือแหล่งอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียง และไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบทางอ้อมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมอื่นๆ เช่น ผลกระทบทางสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก นอกจากนั้นการศึกษาครั้งนี้ยังใช้ตัวอย่างและข้อมูลจากตัวอย่างเพียงบางส่วนเท่านั้น

ตารางที่ 4.11 ผลกระทบทางลบด้านสุขภาพจากหน่วยการผลิตไฟฟ้าที่ศึกษา

ประเภทของผลสุดท้ายทางสุขภาพ (จำนวนกรณีในรอบปี)	**แม่เมาะ**	**ราชบุรี**	**ทับสะแก**	**กระบี่**
เสียชีวิตก่อนวัยอันสมควร	0.96	0.43	0.40	0.42
ท้องถิ่น	0.36	0.40	0.10	0.31
ภูมิภาค	0.60	0.03	0.30	0.11
เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากโรคทางเดินหายใจ	0.39	0.17	0.16	0.17
ท้องถิ่น	0.15	0.16	0.04	0.13
ภูมิภาค	0.25	0.01	0.12	0.05
เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากโรคหัวใจ	0.34	0.15	0.14	0.15
ท้องถิ่น	0.13	0.14	0.04	0.11
ภูมิภาค	0.22	0.01	0.11	0.04
จำนวนวันที่มีรายงานการเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ	20,674	9,155	8,658	8,974
ท้องถิ่น	7,752	8,582	2,169	6,605
ภูมิภาค	12,921	573	6,490	2,369

ที่มา : Thannh และ Lefrevre (2000; p.151)

ตารางที่ 4.12 ต้นทุนความเสียหายทางสุขภาพจากหน่วยการผลิตไฟฟ้าที่ศึกษา

หน่วยการผลิตไฟฟ้า	**เปอร์เซนต์ไทล์ที่ 15**	**ค่าประมาณกลาง**	**เปอร์เซนต์ไทล์ที่ 85**
แม่เมาะ (ลิกไนต์, 300 MW)			
ต้นทุนเสียหายทั้งหมด (ล้านเหรียญ)	0.342	1.064	2.189
ต้นทุนต่อหน่วย (เหรียญต่อหน่วย)	0.0163	0.0506	0.1038
ราชบุรี (ก๊าซ, 600 MW)			
ต้นทุนเสียหายทั้งหมด (ล้านเหรียญ)	0.152	0.471	0.965
ต้นทุนต่อหน่วย (เหรียญต่อหน่วย)	0.0036	0.0112	0.0229
ทับสะแก (ถ่านหิน, 1000 MW)			
ต้นทุนเสียหายทั้งหมด (ล้านเหรียญ)	0.143	0.445	0.912
ต้นทุนต่อหน่วย (เหรียญต่อหน่วย)	0.0020	0.0064	0.0130
กระบี่ (น้ำมันเตา, 300 MW)			
ต้นทุนเสียหายทั้งหมด (ล้านเหรียญ)	0.149	0.461	0.946
ต้นทุนต่อหน่วย (เหรียญต่อหน่วย)	0.0071	0.0220	0.0450

ที่มา : Thannh และ Lefrevre (2000; p.151)

4.5 ปัญหาในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

ถึงแม้ว่า การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะมีความสำคัญ มีความจำเป็น และมีประโยชน์มาก แต่การประเมินผลกระทบทางสุขภาพก็อาจพบความยุ่งยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากสาเหตุดังต่อไปนี้ (Roe และคณะ, 1995; p.18 และBarrow, 1997; p.269)

1. การขาดข้อมูลพื้นฐาน โดยมักพบว่าข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพในชุมชนท้องถิ่นมักไม่สมบูรณ์ และขาดการจัดเก็บที่เป็นระบบ

2. ระยะเวลาในการประเมินผลกระทบ เนื่องจากผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมบางประการอาจใช้เวลานานกว่าจะแสดงผลให้เห็นชัดเจน และอาจใช้เวลานานกว่านั้นกว่าจะทราบผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์อย่างชัดเจน

3. ผลกระทบร่วม ผลกระทบร่วมที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ของมลภาวะหรือสารเคมีจากหลายแหล่งอาจยากในการประเมิน และยากที่จะระบุผลกระทบที่ชัดเจนต่อสุขภาพของมนุษย์อันเนื่องมาจากโครงการใด โครงการหนึ่ง

4. ขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างขนาดและผลตอบสนองของปัจจัยที่อาจจะนำไปสู่ผลกระทบทางสุขภาพ และภาวะเสี่ยงของสุขภาพมนุษย์ ซึ่งอาจมีลักษณะที่หลากหลายแตกต่างกันไป

5. ดังนั้น จึงเป็นปัญหาในเรื่องความเชื่อมั่น หรือ ความมั่นใจต่อการประเมินผลกระทบ นอกจากนั้น ผลกระทบทางสุขภาพ (โดยเฉพาะกรณีที่มีผลถึงชีวิต) เป็นประเด็นที่ละเอียดอ่อนและอาจนำไปสู่ความขัดแย้งหรือความวุ่นวาย

6. ผู้วางแผนและผู้ตัดสินใจมักมีทัศนคติว่า สุขภาพของมนุษย์ไม่ใช่ความรับผิดชอบโดยตรงของเขา และมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นมากกว่าการป้องกัน

4.6 ข้อแนะนำในการดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

นอกจากการนำเสนอกระบวนการและวิธีการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ รายงานที่องค์การอนามัยโลกนำเสนอคณะกรรมาธิการโลกว่าด้วยเรื่องเขื่อนยังได้เสนอข้อแนะนำที่สำคัญในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพทั้งในกรณีทั่วไป และโดยเฉพาะในกรณีการพัฒนาแหล่งน้ำ ดังต่อไปนี้

1. ความจำเป็นของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

องค์การอนามัยโลกเห็นว่า เนื่องจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปกป้องสุขภาพของชุมชนที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น หากต้องการส่งเสริมและคุ้มครองสุขภาพของมนุษย์จึงมี

ความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนโครงการพัฒนาต่างๆ และเพื่อเป็นหลักประกันว่า การวางแผนและดำเนินโครงการจะให้ความสำคัญกับมิติทางสุขภาพ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงควรเริ่มดำเนินการตั้งแต่เริ่มวัฏจักรของโครงการ นั่นคือในขั้นตอนการวางแผนโครงการ ซึ่งจะทำให้สามารถประเมินเปรียบเทียบผลกระทบทางสุขภาพอันเนื่องมาจากทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่ในการดำเนินโครงการ พร้อมกันนั้น ยังเป็นการเอื้อประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนการดำเนินโครงการ (Baseline data) ได้ครบถ้วนทุกฤดูกาลในรอบปี อีกด้วย (WHO, 2000; p. 13)

2. ความเกี่ยวพันกับการประเมินผลกระทบด้านอื่น ๆ

โดยหลักการแล้ว การประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรถูกรวมไว้ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA) และการประเมินผลกระทบทางสังคม (SIA) ให้มากที่สุด แต่ทั้งนี้ การดำเนินการร่วมกันดังกล่าวก็จะต้องไม่ทำให้มิติของผลกระทบทางด้านสุขภาพมีความสำคัญลดลง (WHO, 2000; p. 13) อย่างไรก็ดี จากการศึกษาการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามักไม่ให้ความสำคัญแก่ประเด็นทางด้านสุขภาพมากนัก รวมทั้งแนวปฏิบัติของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของสถาบันการเงินระหว่างประเทศต่างๆ เช่น ธนาคารโลก ก็ยังอ้างอิงถึงประเด็นทางสุขภาพเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แม้ว่าจะได้มีการปรับเพิ่มเติมประเด็นทางด้านสุขภาพบ้างแล้วก็ตาม (Birley et al. 1997 อ้างโดย WHO, 2000; p. 7)

โดยส่วนมาก ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ประเด็นด้านสุขภาพมักจะถูกกำหนดเฉพาะในมิติหรือปัญหาทางการแพทย์เท่านั้น มิได้ครอบคลุมปัญหาทางสุขภาพทั้งหมดของชุมชน ประเด็นทางสุขภาพที่มักได้รับการพิจารณาในประเด็นการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมักจะเป็นมลพิษหรือการได้รับพิษอันเนื่องมาจากมลภาวะ (ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นการได้รับอิทธิพลจากปัญหาในประเทศพัฒนาแล้วหรือประเทศอุตสาหกรรม) หรือในกรณีของโครงการเขื่อน ปัญหาสุขภาพที่มักได้รับการพิจารณาก็จะได้แก่ Filariasis Schistosomiasis และมาเลเรีย ปัญหาสุขภาพอื่นๆ ก็มักจะได้รับการละเลยไปเช่น (WHO, 2000; p. 6)

- การเพิ่มขึ้นของโรคติดต่อทางเพศ อันเนื่องมาจากการย้ายถิ่นของประชากรที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการขนาดใหญ่
- การสูญเสียภูมิปัญญาและแนวปฏิบัติดั้งเดิมทางสุขภาพ ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากสำหรับชนพื้นเมืองและประชาชนบางกลุ่มในประเทศกำลังพัฒนา

ทางแก้ปัญหาประการหนึ่งก็คือ การกำหนดให้สุขภาพเป็นประเด็นที่มีความสำคัญเพิ่มขึ้นในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ดี มิใช่ปัญหาสุขภาพทั้งหมดจะเกี่ยวพันกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ แต่ยังมีปัญหาทางสุขภาพอีกจำนวนหนึ่งที่เกี่ยวพันกับปัจจัยทางด้านสังคม ซึ่งหลีก

เลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องมีการประเมินผลกระทบทางสังคม (SIA) ด้วยเช่นกัน ผลกระทบทางสุขภาพจึงเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสังคม และมีส่วนหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากการประเมินผลกระทบทั้งสองอย่างชัดเจน (WHO, 2000; p. 7)

ดังนั้น อีกทางเลือกหนึ่งก็คือ จัดให้มีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นกระบวนการที่แยกออกมาจากการประเมินผลกระทบด้านอื่นๆ และดำเนินการคู่ขนานกันไป เพราะถ้าการประเมินผลกระทบทางสุขภาพถูกรวมเข้ากับการประเมินผลกระทบด้านใดด้านหนึ่ง ประเด็นทางสุขภาพก็มักจะถูกละเลยหรือไม่ได้รับความสำคัญในการประเมินผลกระทบจากโครงการพัฒนา นอกจากนี้ ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่มีอยู่น้อยนิดอาจหมดไปได้ หากประเด็นทางสุขภาพถูกรวมเข้าไว้ในการประเมินผลกระทบด้านอื่นๆ (WHO, 2000; p. 7)

ทางสายกลางที่เป็นไปได้คือ การรวมการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเข้ากับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และแยกประเด็นผลกระทบทางสุขภาพออกมาเป็นหัวข้อเฉพาะหรือรายงานเฉพาะ ทั้งนี้ การรวมการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเข้ากับการประเมินผลกระทบทางด้านอื่นๆ จะต้องมีการดำเนินการ ดังต่อไปนี้ (Birley and Peralta, 1995 และ Scott-Samuel et al., 1998 อ้างโดย WHO, 2000; p. 7)

- เพิ่มเติมประเด็นทางด้านสุขภาพเป็นการเฉพาะเข้าไว้ใน TOR สำหรับที่ปรึกษาในการประเมินผลกระทบ พร้อมระบุให้ชัดเจนว่าจะต้องมีการใช้วิธีการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
- จัดให้มีกลไกในการประกันคุณภาพของรายงาน โดยการประเมินผลรายงานในส่วนของประเด็นทางสุขภาพในรายงานผลกระทบฉบับเต็ม

3. การพัฒนาขีดความสามารถ

หน่วยงานในประเทศต่างๆ จะไม่สามารถใช้เครื่องมืออย่างการประเมินผลกระทบทางสุขภาพได้อย่างเต็มศักยภาพ หากขาดซึ่งบุคลากรที่ได้รับการฝึกฝนอย่างเพียงพอ ในปัจจุบันบุคลากรที่ได้รับการฝึกหัดยังขาดแคลนอยู่มาก ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการฝึกอบรมบุคลากรเพิ่มเติม โดยบุคลากรในสาขาทางด้านสุขภาพจะได้รับประโยชน์สูงสุด แต่บุคลากรในสาขาอื่นๆ ก็ย่อมได้รับประโยชน์เช่นกันในการฝึกอบรมการประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพนี้ เพราะจะเป็นการช่วยพัฒนาความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพของมนุษย์กับงานที่บุคลากรเหล่านั้นกำลังดำเนินการอยู่

ในรายละเอียด การฝึกอบรมควรเริ่มจากหลักการทั่วไปในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้กับนโยบายและโครงการพัฒนาต่างๆ ขณะเดียวกันก็ต้องให้ความสำคัญกับการ

พัฒนาการสื่อสารและความร่วมมือกับต่างสาขา และการมีส่วนร่วมของชุมชน การฝึกอบรมอาจถูกรวมเป็นส่วนหนึ่งของวิชาเลือกในหลักสูตรบัณฑิตศึกษา หรือแยกมาเป็นหลักสูตรอบรมระยะสั้นก็ได้ แต่ต้องมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนในการสร้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะขึ้นมาเพื่อการนี้ การฝึกอบรมจะต้องเป็นไปในลักษณะของการใช้ปัญหาเป็นแกนนำ และกระบวนการมีส่วนร่วมมากกว่าการถ่ายทอดเพียงฝ่ายเดียวดังเช่น การบรรยายทั่วไป ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนคือ หลักสูตรที่ทางองค์การอนามัยโลกร่วมกับ Danish Biharziasis Laboratory และ Liverpool School of Tropical Medicine พัฒนาขึ้นมา เป็นหลักสูตร 3 สัปดาห์ สำหรับผู้บริหารระดับกลางในกระทรวงหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ (WHO, 2000; p.13-14)

4. การวิจัยเชิงปฏิบัติการและการศึกษาจากความสำเร็จ

ทั้งนี้ เพื่อเสริมสร้างฐานความรู้ และประสบการณ์อ้างอิงที่จะสนับสนุนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ องค์การอนามัยโลกมีความเห็นว่า

- ควรมีการจัดตั้งกองทุนเฉพาะที่จะจัดให้มีการวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับโครงการที่ดำเนินการไปแล้ว เพื่อเสริมสร้างฐานความรู้ เพื่อปรับปรุงผลทางสุขภาพ และพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือในการจัดการความเสี่ยงทางด้านสุขภาพ (WHO, 2000; p.15)

- ให้มีการศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลตัวอย่างโครงการที่ประสบความสำเร็จในการนำมิติทางสุขภาพเข้าไว้ในการวางแผนดำเนินโครงการ พร้อมทั้งอธิบายกระบวนการที่เป็นกุญแจสำคัญในการดำเนินการ รวมถึงประสิทธิผลของเทคนิคและเครื่องมือในการจัดการความเสี่ยงทางด้านสุขภาพ ตัวอย่างของโครงการที่ประสบความสำเร็จเช่น คลองปานามา Tennessee Valley Owens Falls ในอูกานดา โครงการเขื่อนขนาดเล็กหลายเขื่อนในเปอร์โตริโก โครงการชลประทาน Gorgol ในมอริทาเนีย เป็นต้น (WHO, 2000; p.14)

5. การจัดลำดับความสำคัญในประเด็นสุขภาพ

การจัดลำดับความสำคัญในผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการพัฒนาไม่ควรอย่างยิ่งที่จะดำเนินการก่อนที่จะมีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพราะการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะเป็นการชี้ให้เห็นถึงขอบข่ายของผลกระทบทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งผลกระทบในทางลบทั้งหลายที่อาจจะเกิดขึ้นจะต้องนำมาจัดลำดับความสำคัญเพื่อดำเนินการป้องกัน ตัวอย่างเช่น ในโครงการเขื่อนและการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยทั่วไปหน่วยงานพัฒนาจะให้ความสำคัญกับโรคเอดส์ และ Schistosomaisis และมักจะจัดความสำคัญเป็นลำดับต้นๆ แต่ในความเป็นจริงยังมีปัญหาทางสุขภาพอื่นๆ อีกที่ได้รับผลกระทบดังเช่น การขยายพันธุ์ของสาหร่ายพิษ มลภาวะทางน้ำ เป็นต้น (WHO, 2000; p.16)

6. การจัดลำดับความสำคัญของโครงการในการประเมินผลกระทบ

กระบวนการคัดเลือกเบื้องต้นสำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นเงื่อนไขพื้นฐานของโครงการเขื่อนทั้งหมด อย่างไรก็ดี ในความเป็นจริงพบว่า มีโครงการที่จำเป็นต้องได้รับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมากกว่างบประมาณที่จัดสรรให้ ดังนั้น การคัดเลือกเบื้องต้นจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เกณฑ์ทั่วไปที่ใช้ในการคัดเลือกอาจประกอบด้วย จำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบ สถานที่ตั้งที่เสี่ยงต่อปัญหาสภาพแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีและกระบวนการที่แตกต่างออกไป กระบวนการในการกลั่นกรองเบื้องต้นอาจมีหลายกระบวนการ และเทียบเท่ากับเป็นการประเมินผลกระทบแบบเร่งด่วนไปด้วย ซึ่งโครงการเขื่อนขนาดใหญ่จำนวนมากที่มีผลกระทบทางสุขภาพมากก็จำเป็นจะต้องมีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นการเฉพาะต่อไป แต่จะต้องไม่ลืมว่า โครงการขนาดเล็กจำนวนมากก็อาจนำไปสู่ผลกระทบร่วมที่รุนแรงกว่าโครงการขนาดใหญ่ได้ และก็เป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติที่จะมีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพกับทุกโครงการ แนวทางเลือกที่เหมาะสมในกรณีนี้คือ การทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเชิงกลยุทธ์สำหรับแผนงานการพัฒนาเขื่อนขนาดเล็ก แทนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพทีละเขื่อน(WHO, 2000; p.18)

7. ความโปร่งใส

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและการวางแผนโครงการจะต้องเปิดโอกาสให้มีการตรวจสอบอย่างรอบคอบโดยหน่วยงานและชุมชนที่มีส่วนได้เสียทั้งหมด และในความเป็นจริงไม่ใช่เพียงการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเท่านั้น แต่การประเมินผลกระทบทุกรูปแบบและกระบวนการวางแผนก็ควรเปิดสู่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางสุขภาพ ชุมชนถือเป็นแหล่งที่มาและสะสมที่สำคัญของความรู้และข้อมูลทางสุขภาพ (WHO, 2000; p.19-20)

นอกจากนี้ Merseyside Health Impact Assessment Steering group (1998) ของ Liverpool School of Tropical Medicine ซึ่งเป็นผู้พัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพร่วมกับองค์การอนามัยโลก ยังได้เสนอข้อเสนอแนะที่น่าสนใจเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐาน และวิธีการปฏิบัติในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพไว้อย่างน่าสนใจอีก 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. **การประเมินผลกระทบทางสุขภาพไม่ควรจะถูกทำเป็นวิทยาศาสตร์แบบแข็งๆ** แม้ว่าในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะต้องใช้ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ในการคาดการณ์ผลกระทบทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้นจากปัจจัยทางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป แต่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวก็อาจจะมีความแตกต่างกันในแต่ละสถานที่และแต่ละกาลเวลา ดังนั้น การคาดการณ์จึงควรให้โอกาสแก่ผู้ที่เข้าร่วมในการเสนอและคัดค้านข้อสมมติหรือข้อกำหนด (Assumptions) ในการคาดการณ์ที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย โดยข้อสมมติในการคาดการณ์จะต้องถูกแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการรับฟังความคิดเห็น

ดังกล่าว นอกจากนี้ การประเมินผลกระทบยังไม่จำเป็นที่จะต้องดำเนินการโดยระเบียบวิธีการที่ไม่คำนึงถึงคุณค่าเชิงนามธรรม ในทางตรงข้ามควรมีการนำคุณค่าเชิงนามธรรมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพเหล่านั้นขึ้นมาเสนอให้ชัดเจน เพื่อการอภิปรายถกเถียงในกระบวนการประเมินผลและการตรวจสอบโดยสาธารณะด้วย

2. แม้ว่า ในทางทฤษฎี การประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรจะเป็นการคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าในขั้นตอนการวางแผน ก่อนที่จะดำเนินการใดๆ เพื่อที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบวิธีการดำเนินการให้เหมาะสม แต่ข้อเสนอดังกล่าวอาจไม่เป็นจริงในทางปฏิบัติ ดังนั้น **การประเมินผลกระทบทางสุขภาพภายหลังจากเริ่มดำเนินการไปบ้างแล้ว หรือเข้าสู่ระยะการปฏิบัติการแล้วก็ยังสามารถดำเนินการได้และยังมีประโยชน์ หรือแม้กระทั่งมีความจำเป็นในหลายกรณี** ที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ องค์ความรู้ที่จะใช้คาดการณ์ผลกระทบทางสุขภาพในกาลข้างหน้าส่วนหนึ่ง ย่อมต้องเกิดมาจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในโครงการที่ได้ดำเนินการมาแล้ว แต่จะต้องเป็นการประเมินผลกระทบที่มีการจัดการอย่างเป็นระบบ และมีการวางแผนเป็นอย่างดี

3. **ระเบียบวิธีการที่ใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรเลือกให้เหมาะสมกับธรรมชาติและความซับซ้อนของประเด็นปัญหาที่ต้องการตอบนั้น โดยไม่จำเป็นต้องเน้นว่าจะเป็นเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพ** ที่สำคัญก็คือ ในบางประเด็นปัญหาที่ซับซ้อนมากหรือมีความสำคัญมาก ก็อาจมีการใช้วิธีการหลายวิธีในการประเมิน เพื่อเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุดมาใช้ก็เป็นไปได้ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพอีกด้วย นอกจากนี้ หากคำนึงถึงข้อจำกัดทางงบประมาณและระยะเวลา ทาง Merseyside Guidelines for Health Impact Assessment ก็ได้เสนอวิธีการที่แตกต่างกันในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพได้แก่

    - **การประเมินผลกระทบทางสุขภาพแบบรอบด้าน** (Comprehensive Health Impact Assessment) ซึ่งเป็นกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่เจาะลึกและรอบด้าน โดยจะใช้สำหรับโครงการ แผนงาน และนโยบายที่สำคัญ

    - **การประเมินผลกระทบทางสุขภาพแบบรวดเร็ว** (Health Impact Rapid Appraisal) เป็นกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่เจาะลึก แต่กระบวนการมีความกระชับขึ้น เพื่อใช้สำหรับโครงการ แผนงาน และนโยบายของรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นที่มีความสำคัญน้อยกว่า

    - **การตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพจากนโยบาย** (Health Impact Policy Audit) ซึ่งเป็นการตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพจากการกำหนดนโยบายต่างๆ

บทที่ 5
สรุปและเสนอแนะ

5.1 ความจำเป็นและความเหมาะสมในการพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในสังคมไทย

ข้อสรุปประการแรก และเป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดของรายงานการศึกษาฉบับนี้คือ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพมีความจำเป็นและมีความเหมาะสมหรือไม่สำหรับสังคมไทยในปัจจุบัน ซึ่งหากต้องการที่จะตอบคำถามข้อนี้ได้อย่างครบถ้วน และแม่นยำตามสภาพสังคมไทย ก็จำเป็นที่จะต้องตอบคำถามที่เกี่ยวข้องทั้ง 5 ประการต่อไปนี้คือ

1. การพัฒนาและโครงการพัฒนาที่ผ่านมาในสังคมไทย ได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบแก่สุขภาพของประชาชนและชุมชนจริงหรือไม่ (ถ้าจริง ย่อมแปลว่า ผลกระทบทางสุขภาพนั้นมีอยู่จริง ถ้าไม่จริงก็ไม่น่าจะต้องพิจารณาประเด็นคำถามอื่นๆ)

2. ผลกระทบทางลบแก่สุขภาพเหล่านั้นสามารถหลีกเลี่ยง ป้องกัน หรือฟื้นฟูให้ดีขึ้นโดยการกำหนดหรือปรับเปลี่ยนนโยบาย แผน แผนงาน และโครงการให้เหมาะสมใช่หรือไม่ (ถ้าใช่ ย่อมแปลว่า มีทางเลือกที่มีผลดีต่อสุขภาพมากกว่า แต่ยังไม่ได้นำมาใช้ในสังคมไทย ถ้าไม่ใช่ ก็แปลว่า คงไม่มีหนทางที่ทำให้ดีขึ้นกว่านี้ จึงไม่น่าจะต้องพิจารณาทางเลือกหรือกระบวนการอื่น)

3. ผลกระทบทางลบแก่สุขภาพและมาตรการทางเลือกเหล่านั้นได้รับการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน โปร่งใส และมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ตามกระบวนการประเมินผลกระทบที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้วหรือไม่ (ถ้าไม่ แปลว่า ต้องมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติม กระบวนการประเมินผลกระทบเพื่อให้ครอบคลุมผลกระทบทางสุขภาพ ถ้าใช่ ก็สามารถใช้กระบวนการที่มีอยู่แล้วได้โดยไม่ต้องพัฒนากระบวนการใหม่ขึ้นมา)

4. กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นใหม่ มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนา และนโยบายสาธารณะที่มีอยู่และกำลังจะเกิดขึ้นอย่างไร (ถ้ามี แปลว่า กระบวนการที่นำเสนอมิได้เกิดขึ้นลอยๆ หากแต่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ใหญ่หรือสำคัญกว่าของสังคม ถ้าไม่มีคงต้องทบทวนกันว่าสังคมไทยจะให้ความสำคัญกับประเด็นนี้มากน้อยแค่ไหน หรือมากพอที่จะพัฒนากระบวนการนี้ต่อไปหรือไม่)

5. สังคมไทยจะได้ประโยชน์มากน้อยเพียงใด คุ้มค่ากับทรัพยากรและความตั้งใจที่ต้องใส่เข้าไปในกระบวนการนี้หรือไม่ (ถ้าคุ้ม ย่อมแปลว่า น่าจะเริ่มพัฒนากระบวนการนี้ได้เลย ถ้าไม่

คุ้ม ก็คงต้องทบทวนลักษณะของกระบวนการที่เหมาะสมกันใหม่ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่ากับสังคมไทยในที่สุด)

1) **คำตอบข้อที่** 1: **ผลกระทบทางสุขภาพจากการพัฒนาและโครงการพัฒนามีอยู่จริงในสังคมไทย**

จากการตรวจสอบเอกสารที่ผ่านมาในบทที่ 2 และบทที่ 4 จะพบอย่างชัดเจนว่า ไม่ว่าในประเทศที่พัฒนาแล้วหรือในประเทศกำลังพัฒนา การพัฒนาและโครงการพัฒนาเช่น แผนงานหรือโครงการพัฒนาอุตสาหกรรม หรือโครงการพัฒนาแหล่งน้ำล้วนมีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ทั้งสิ้น และหากเพิ่มเติมประสบการณ์ที่มีอยู่ในประเทศไทยเองก็จะพบว่า สังคมไทยเองก็มีประสบการณ์ของผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการพัฒนาด้วยเช่นกัน ดังตัวอย่างเช่น

- มลภาวะทางอากาศจากการพัฒนาอุตสาหกรรม ในโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก โดยเฉพาะในบริเวณรอบๆนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
- มลภาวะทางอากาศจากการผลิตไฟฟ้าเช่น ในกรณีของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
- การปนเปื้อนของสารพิษในลำน้ำธรรมชาติจากอุตสาหกรรมเหมืองแร่เช่น การปนเปื้อนสารตะกั่วในบริเวณลำห้วยคลิตี้ จังหวัดกาญจนบุรี หรือการปนเปื้อนของสารหนู ในอำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
- การพบสาหร่ายพิษจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเช่น ในกรณีของโครงการเขื่อนทดน้ำบางประกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
- ความเสื่อมโทรมของทรัพยากร และการลดลงของความมั่นคงทางอาหารเช่น ในกรณีของโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล
- ความขัดแย้งภายในพื้นที่ ความเครียด และความมั่นคงในชีวิตเช่น ในกรณีของโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล และโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ฯลฯ

ประสบการณ์เหล่านี้ล้วนเป็นเครื่องยืนยันได้ว่า ผลกระทบทางสุขภาพนั้นมีอยู่จริง และยังคงไม่ได้รับการแก้ไขให้หมดไป ซึ่งประสบการณ์จากผลกระทบเหล่านี้มิได้เป็นความทุกข์ยากของผู้ได้รับผลกระทบเท่านั้น หากแต่ยังเป็นบทเรียนและความกังวลใจสำหรับผู้ที่อาจจะได้รับผลกระทบในโครงการ

อื่นๆ ที่จะมีการพัฒนาขึ้นต่อไป ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคือ การต่อต้านการพัฒนาอุตสาหกรรมตามโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้ ก็เป็นผลมาจากความล้มเหลวในการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพในโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก การต่อต้านโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน ก็เป็นผลมาจากความล้มเหลวในการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพในโครงการโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เป็นต้น และกลายเป็นความขัดแย้งระหว่างเจ้าของและผู้สนับสนุนโครงการกับผู้ได้รับผลกระทบในที่สุด ดังนั้น จึงปฏิเสธไม่ได้เลยว่า ผลกระทบทางสุขภาพจากการพัฒนาและโครงการพัฒนานั้นมีอยู่จริง และคงจะมีอยู่ต่อไปในสังคมไทย หากไม่มีกระบวนการประเมินผลกระทบและป้องกันที่มีประสิทธิผล

2) **คำตอบข้อที่** 2: **ผลกระทบทางสุขภาพเหล่านั้นสามารถดำเนินการหลีกเลี่ยง ป้องกันและฟื้นฟูได้**

ในการตรวจสอบเอกสารและกรณีศึกษาในบทที่ 5 จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า จากประสบการณ์ของต่างประเทศจะพบว่า ผลกระทบทางสุขภาพส่วนใหญ่สามารถดำเนินการหลีกเลี่ยง ป้องกัน และฟื้นฟูได้ โดย (ก) การปรับเปลี่ยนรูปแบบ หรือการปฏิบัติการของโครงการ (ข) การเสนอและพิจารณาทางเลือกที่ไม่มีหรือมีผลกระทบน้อยกว่า (ค) การระงับ หรือเลื่อนการดำเนินโครงการออกไป และ (ง) การหามาตรการชดเชยหรือรองรับกับผลกระทบที่เกิดขึ้น และข้อค้นพบที่สำคัญก็คือ มาตรการลดผลกระทบเหล่านี้จะให้ผลประโยชน์ทางด้านสุขภาพ (ในการลดต้นทุนในการรักษา) คุ้มค่ากับการลงทุนดำเนินการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเริ่มต้นคำนึงถึงผลกระทบและมาตรการเหล่านี้ตั้งแต่เริ่มออกแบบโครงการ ซึ่งจากประสบการณ์ของประเทศไทยเองก็ได้ชี้ให้เห็นถึงข้อเรียกร้องและการสนองตอบในการดำเนินการมาตรการเหล่านี้เช่นกัน ดังตัวอย่างเช่น

- ในกรณีโรงไฟฟ้าแม่เมาะ หลังจากเกิดผลกระทบขึ้นก็ได้มีการติดตามเฝ้าระวัง การติดตั้งเครื่องดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบางเครื่อง การลดกำลังการผลิตในช่วงอากาศไม่เหมาะสม การชดเชยค่าเสียหาย และการอพยพโยกย้ายผู้ได้รับผลกระทบจากมลภาวะทางอากาศ

- การงดเว้นการปฏิบัติการกักเก็บน้ำ เพื่อลดปัญหาการเกิดและขยายตัวของสาหร่ายพิษในโครงการเขื่อนทดน้ำบางประกง และเพื่อลดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมง และเพิ่มความมั่นคงทางอาหารในโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล ตามข้อเรียกร้องของสมัชชาคนจน และข้อสรุปของคณะกรรมการกลางเพื่อแก้ปัญหาสมัชชาคนจน

- การย้ายสถานที่ตั้งโรงงานกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม จากพื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล เพื่อลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนสารพิษสู่แหล่งน้ำบริโภค

- การจัดทำแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมลำห้วยคลิตี้ เพื่อลดปัญหาการปนเปื้อนจากสารตะกั่ว

อย่างไรก็ดี ยังมีข้อเรียกร้องอีกมากที่เจ้าของโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่ได้นำมาพิจารณาอย่างจริงจังเช่น การจัดทำแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาคมภาคตะวันออก การพัฒนาพลังงานทดแทนเพื่อลดปัญหามลภาวะทางอากาศจากการผลิตไฟฟ้าโดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง นอกจากนี้ ยังมีข้อสังเกตด้วยว่า การดำเนินการตามตัวอย่างทั้ง 4 ข้างต้น เกือบทั้งหมดมักจะเกิดขึ้นเมื่อมีการดำเนินโครงการไปแล้ว และมีการร้องเรียนเกิดขึ้นตามมาทั้งสิ้น ดังนั้น จึงเป็นปัญหาในแง่ของต้นทุนในการดำเนินการ ประสิทธิผลในแง่การป้องกันและฟื้นฟู และยังทำให้เกิดความขัดแย้งในสังคมในช่วงของการเรียกร้องโดยใช่เหตุ

3) คำตอบข้อที่ 3 กระบวนการประเมินผลกระทบที่มีอยู่ยังไม่สามารถครอบคลุมผลกระทบและมาตรการลดผลกระทบทางสุขภาพได้อย่างเพียงพอ

กระบวนการประเมินผลกระทบที่มีอยู่ในประเทศไทยเป็นการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เน้นกระบวนการทางเทคนิคและปัจจัยทางชีวภาพ-กายภาพ เป็นหลัก แม้ว่า ในรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจะกำหนดให้มีการศึกษาเรื่อง คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ แต่รายงานผลกระทบก็มักจะได้รับคำวิพากษ์วิจารณ์ว่า ละเลยหรือไม่ให้ความสำคัญอย่างเพียงพอในประเด็นทางสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ขอบเขตของผลกระทบทางสุขภาพในกระบวนการประเมินผลกระทบจึงมักจำกัดอยู่ที่ผลกระทบด้านความเจ็บป่วยเท่านั้น เช่นเดียวกับที่ทางองค์การอนามัยโลกได้ให้ข้อสังเกตไว้ในบทที่ 4 ว่า หากการประเมินผลกระทบเน้นประเด็นทางด้านเทคนิค และปัจจัยทางชีวภาพ-กายภาพจะไม่สามารถครอบคลุมประเด็นทางสุขภาพทั้งหมดได้ ยิ่งไปกว่านั้น การขาดกระบวนการติดตามเฝ้าระวังที่เข้มงวด และการขาดการทบทวนการประเมินผลกระทบอย่างเป็นระบบ ทำให้ผลกระทบทางสุขภาพซึ่งเป็นเรื่องที่ซับซ้อน และอาจใช้เวลายาวนานกว่าที่จะเกิดผล ไม่ได้รับความสนใจและไม่ได้รับการพัฒนาบทเรียนและองค์ความรู้อย่างเป็นระบบเท่าที่ควร ดังนั้น กระบวนการประเมินผลกระทบที่มีอยู่จึงไม่สามารถให้ความมั่นใจได้ว่าจะติดตาม ระบุ คาดการณ์ ประเมินผล ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ดี การแก้ไขดังกล่าวอาจดำเนินการได้ทั้งการปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่ และการสร้างกระบวนการคู่ขนาน ซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้ออื่นๆ ต่อไป

4) คำตอบข้อที่ 4 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพสอดคล้องกับเจตจำนงและเป้าหมายของสังคมในการพิทักษ์สิทธิของประชาชนและการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากการตรวจเอกสารที่แสดงในบทต่างๆ ที่ผ่านมา และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่ากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมีความเกี่ยวพันกับวัตถุประสงค์และเป้าใหม่ที่กว้างใหญ่ของสังคมไทยและสังคมโลก ดังต่อไปนี้

- กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับแนวคิดในการเคารพสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนตามรัฐธรรมนูญ โดยเฉพาะสิทธิที่จะได้รับทราบข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของคุณภาพชีวิตของเขาในปัจจุบันและในอนาคต รวมถึงสิทธิในการให้ข้อมูล และข้อคิดเห็นที่เกี่ยวกับโครงการพัฒนาแก่ผู้ตัดสินใจตามหลักการของระบบประชาธิปไตย

- ความพยายามของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่จะป้องกันผลกระทบอันจะเกิดขึ้นกับสุขภาพ และศักยภาพของมนุษย์ แทนที่จะเน้นการรักษาหรือแก้ไข ซึ่งมักจะมีต้นทุนสูงกว่า ก็เป็นไปตามแนวทางของการพัฒนาที่ยั่งยืน อันเป็นเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติด้วย

- การประเมินผลกระทบทางสุขภาพยังสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และข้อเสนอในการร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติที่มีการระบุไว้ในเอกสารต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาเรื่องนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพเพื่อประกอบการร่างพระราชบัญญัติ โดยปัตพงษ์และอนุพงศ์ (2543; หน้า 2) ยังได้มีการระบุคำนิยามไว้ว่า “นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพคือนโยบายสาธารณะที่แสดงถึงความห่วงใยอย่างชัดเจนในเรื่องสุขภาพ พร้อมที่จะรับผิดชอบต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากนโยบายนั้น ...” พร้อมกันนั้น ยังได้เสนอให้มีการพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขึ้นมาด้วย

- ในระดับโลก กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพก็ยังสอดคล้องกับแนวนโยบายขององค์การอนามัยโลกที่สนับสนุนให้ประเทศสมาชิกป้องกันเหตุและปัจจัยที่จะส่งผลทางลบต่อสุขภาพของประชาชน และนำมิติทางสุขภาพเข้าไว้ในกระบวนการตัดสินใจและการกำหนดนโยบายสาธารณะ

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงไม่ได้เกิดขึ้นอย่างลอยๆ แต่เกิดตามเจตจำนงของสังคมที่จะพิทักษ์สิทธิของประชาชน และการมุ่งสร้างสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี ตามแนวทางของการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งของสังคมไทยและสังคมโลก

5) **คำตอบข้อที่ 5 กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะมีความคุ้มค่ากับทุกฝ่าย หากมีการกำหนดระบบและกระบวนการอย่างเหมาะสม และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม และการเรียนรู้ร่วมกัน**

การตอบคำถามข้อนี้เป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก เพราะกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพยังไม่ได้เกิดขึ้นจริง แต่หากพิจารณาจากข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ซึ่งได้พัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมาตั้งแต่ต้น จะพบว่า การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นสิ่งที่มีความ

จำเป็นอย่างมาก และให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า เพราะโดยทั่วไปการป้องกันจะมีต้นทุนต่ำกว่าการรักษา นอกจากนี้ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมและรับฟังข้อมูลและข้อคิดเห็นของฝ่ายต่างๆ อย่างเป็นขั้นเป็นตอน ก็น่าจะเป็นการบุกเบิกวัฒนธรรมและแนวปฏิบัติในการลดความขัดแย้ง การเผชิญหน้า และการเลือกขั้วใดขั้วหนึ่ง ซึ่งกำลังเป็นปัญหาในสังคมไทย อย่างไรก็ดี ในมุมมองของผู้ที่ไม่ได้ดำเนินการหรือรับผิดชอบในด้านสังคมและสุขภาพ คุณค่าของผลประโยชน์ดังกล่าวอาจจะไม่มากเท่ากับต้นทุนที่จะต้องเสียไปในการดำเนินการเพื่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ดังนั้น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงควรมีการออกแบบและกำหนดระบบและกระบวนการที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าที่สุดแก่ทุกฝ่าย โดยมีหลักการที่สำคัญ 4 ประการด้วยกันคือ

- ต้องเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิผลในการป้องกัน หรือฟื้นฟูผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งก่อนและหลังดำเนินโครงการ แผน และนโยบาย เพราะมิฉะนั้นแล้ว ผลประโยชน์ที่ทุกฝ่ายมุ่งหวังไว้จะไม่เกิดขึ้นจริง

- ต้องเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการอย่างแท้จริง โปร่งใส และเท่าเทียมกัน เพื่อให้เกิดการยอมรับ และมีความเชื่อมั่นร่วมกันในการดำเนินการและพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

- ต้องเป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่ และสภาพสังคมไทย และไม่เป็นการเพิ่มภาระแก่เจ้าของโครงการ และผู้มีอำนาจหน้าที่มากเกินไป เพื่อมิให้ประสบปัญหาในทางปฏิบัติ และการต่อต้านจากบางฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

- ต้องมีการสนับสนุน โดยการสร้างกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาขีดความสามารถให้กับทุกฝ่าย รวมถึงการสร้างฐานหรือองค์ความรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิผลในการดำเนินการในอนาคต

ดังนั้น กล่าวโดยสรุปได้ว่า กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นกระบวนการที่มีประโยชน์เป็นอย่างยิ่งแก่สังคมไทย อย่างไรก็ดี ในระยะเริ่มต้น ผลประโยชน์ดังกล่าวอาจจะถูกตั้งคำถามจากหลายฝ่ายในสังคมไทย เพราะยังไม่เห็นผลประโยชน์ที่แท้จริงจากการดำเนินการดังกล่าว และอาจกังวลใจกับต้นทุนในการดำเนินการที่อาจจะเพิ่มขึ้น

จากการตอบคำถามทั้ง 5 ข้อที่ผ่านมา ทำให้สรุปได้ชัดเจนว่า การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นกลไกที่จำเป็นและสำคัญในการหลีกเลี่ยง ป้องกัน แก้ไข หรือฟื้นฟูผลกระทบทางสุขภาพจากการพัฒนาที่มีอยู่และกำลังจะมีตามมาในสังคมไทย โดยจะเป็นกระบวนการที่มีประโยชน์ เพราะมีประสิทธิผลมากกว่า และมีต้นทุนต่ำกว่าการรักษาหรือการปล่อยให้ผลกระทบทางสุขภาพดำรงอยู่และขยายผลต่อไป (ในกรณีที่เกิดผลกระทบขึ้นแล้ว) นอกจากนั้น ยังมีฐานของเจตจำนงทางสังคมสนับสนุนกระบวน

การนี้อย่างชัดเจน ทั้งในระดับรัฐธรรมนูญ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติที่กำลังดำเนินการอยู่ รวมถึงยังมีการสนับสนุนจากองค์กรระหว่างประเทศและสังคมโลกอีกด้วย

5.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

ก่อนที่จะกล่าวถึงทางเลือกในการดำเนินการ ข้อสาระบัญญัติในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป รายงานฉบับนี้จะขอสรุปถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพและประสิทธิผลของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่กำลังพัฒนาขึ้นในประเทศไทย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ได้มาทั้งจากการตรวจเอกสาร และการประชุมระดมความคิดเห็นกับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่าย การเข้าใจถึงปัจจัยที่จะมีผลกระทบต่อคุณภาพและประสิทธิผลของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดแนวทางการวิจัยขั้นต่อไป โดยปัจจัยเหล่านี้ประกอบด้วย

1) กระบวนทัศน์ที่มีต่อสุขภาพ

กระบวนทัศน์ที่มีต่อสุขภาพจะเป็นตัวกำหนดแนวทาง จุดเน้น และขอบเขตการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เช่น กระบวนทัศน์ดั้งเดิมที่เน้นภาวะอยู่รอดของมนุษย์ก็จะให้ความสำคัญเฉพาะกับผลกระทบที่อาจมีผลถึงชีวิตเท่านั้น หรือกระบวนทัศน์ที่เน้นเฉพาะการป้องกันและรักษาภาวะเจ็บป่วยก็จะประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยเน้นเฉพาะปัจจัยและภาวะที่ทำให้มนุษย์เจ็บป่วย ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางกายภาพ-ชีวภาพเท่านั้น โดยไม่ให้ความสนใจอย่างเพียงพอต่อปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ทั้งที่ ๆ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมจะเป็นตัวกำหนดที่สำคัญที่จะทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมและภาวะสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์เพียงพอที่จะพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพที่มีอยู่

ดังนั้น กระบวนทัศน์ที่มีต่อสุขภาพ ซึ่งจะนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะต้องสอดคล้องกับกระบวนทัศน์ของการพัฒนาที่ยั่งยืนและการปฏิรูประบบสุขภาพ กล่าวคือ พิจารณาสุขภาพในลักษณะที่เป็นองค์รวม ซึ่งเกี่ยวพันกับปัจจัยต่างๆ จำนวนมาก ทั้งปัจจัยทางกายภาพ-ชีวภาพ และปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ขณะเดียวกัน การประเมินผลกระทบทางสุขภาพก็จะต้องมุ่งเน้นเพื่อคุ้มครอง ป้องกัน หรือฟื้นฟูให้มนุษย์มีภาวะสมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต และความเป็นอยู่ทางสังคม มิใช่เพียงป้องกันให้ปราศจากโรคหรือการเสียชีวิตเท่านั้น

อนึ่ง กระบวนทัศน์ที่มีต่อสุขภาพที่ได้กล่าวถึงข้างต้น ย่อมมีความเกี่ยวพันกระบวนทัศน์ในการพัฒนาทั้งหมดด้วยเช่นกัน ดังนั้น หากต้องการให้กระบวนทัศน์ที่มีต่อสุขภาพมีความกว้างขวางและครอบคลุมผลกระทบด้านต่างๆ มากขึ้น ก็จำเป็นที่จะต้องสนับสนุนกระบวนทัศน์ในการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้เป็นกระบวนทัศน์หลักในการพัฒนาและในการตัดสินใจของสังคมไทย

2) การมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจนับเป็นปัญหาที่สำคัญมากในประเทศไทย และเกี่ยวพันกับคุณภาพและประสิทธิผลของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในกำลังพัฒนาขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยหลักการแล้ว กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการอย่างแท้จริง โปร่งใส และเท่าเทียม แต่ในทางปฏิบัติการเข้ามามีส่วนร่วมของฝ่ายต่างๆ โดยเฉพาะประชาชนผู้ได้รับผลกระทบอาจประสบอุปสรรคหลายประการในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่สำคัญ การขาดความช่วยเหลือทางวิชาการ การไม่สามารถแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และการขาดการยอมรับจากสาธารณะในการนำเสนอข้อห่วงใย และทางเลือกที่ตนเองเห็นว่ามีเหตุผลและเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากกระบวนการประเมินผลกระทบเน้นประเด็นทางเทคนิคและเป็นวิชาการมากเกินไป ประชาชนก็จะเข้ามามีส่วนร่วมได้ยากขึ้น

ดังนั้น กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะต้องไม่เป็นกระบวนการที่จำกัดหรือกีดกันการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยเงื่อนไขทางเทคนิคหรือวิชาการ ในทางกลับกัน การประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรจะเป็นกระบวนการเรียนรู้ และการสร้างขีดความสามารถให้กับทุกฝ่ายในการพิทักษ์สุขภาพของมนุษย์ ไปพร้อมๆ กับการแก้ไขขัดแย้งในสังคม ด้วยการเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายได้ร่วมเรียนรู้และตัดสินใจร่วมกันโดยผ่านกระบวนการดังกล่าว ซึ่งย่อมหมายความว่า รูปแบบที่รัฐบาลหรือหน่วยงานรัฐมักตัดสินใจดำเนินโครงการหรือนโยบายล่วงหน้าก่อนผ่านการประเมินผลกระทบ เป็นรูปแบบที่สมควรหมดไปจากสังคมไทย หากต้องการให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพมีคุณภาพและประสิทธิผลอย่างแท้จริง ขณะเดียวกัน การพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพก็ต้องประสานสอดคล้องกับแนวทางในการแก้ไขข้อขัดแย้งอื่นๆ ที่กำลังดำเนินการอยู่ในประเทศไทยขณะนี้ ไม่ว่าจะเป็นการร่างพระราชบัญญัติประชาพิจารณ์ และการแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย

3) องค์ความรู้ที่มีอยู่ และการพัฒนาองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการรวบรวมรู้ประสบการณ์และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นไปอย่างถูกต้อง ภายใต้งบประมาณดำเนินการที่ไม่สูงเกินไป และได้รับการยอมรับจากทุกฝ่ายอย่างแท้จริง ดังนั้น การรวบรวมและการพัฒนาองค์ความรู้จำเป็นต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และจะต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การพัฒนาโจทย์วิจัยที่สำคัญในการตอบคำถามถึงผลกระทบทางสุขภาพของมนุษย์ การรวบรวมและตรวจสอบเอกสารที่มีอยู่ในสาขาต่างๆ การพัฒนางานวิจัยใหม่ทั้งในรูปแบบของแต่ละสาขาและสหวิทยาการ และการเผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างเป็นระบบ ซึ่งในทุกขั้นตอนจะต้องเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็น และสะสมหรือพัฒนาองค์ความรู้ของตนเองขึ้นมา เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ แม้

ว่าการรวบรวมและพัฒนาองค์ความรู้จะเป็นขั้นตอนที่ใช้เวลา ใช้ทรัพยากร และไม่มีจุดสิ้นสุด แต่การจัดทำรายงานหรือการสัมมนาประจำปีจะช่วยทำให้ทุกฝ่ายเห็นว่า การดำเนินการมีความคืบหน้าเพียงใด องค์ความรู้ที่มีแล้ว และที่ขาดอยู่คืออะไร และทรัพยากรควรถูกจัดสรรไปเพื่อตอบคำถามใดเท่าไรบ้าง

4) กระบวนการติดตามเฝ้าระวัง และการทบทวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

สิ่งที่สำคัญประการหนึ่งที่จะต้องพึงระลึกไว้เสมอในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพนั้นคือ ความไม่แน่นอนในการคาดการณ์ผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งเนื่องมาจากการขาดองค์ความรู้และการความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล ซึ่งในด้านหนึ่ง ก็จำเป็นที่จะต้องพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อไป ดังตัวอย่างเช่น ในปี ค.ศ. 1960 ระดับของสารตะกั่วในเลือดที่เชื่อว่าปลอดภัยในสหรัฐอเมริกาเท่ากับ 60 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร แต่ก็ได้มีการทบทวนจนลดลงเหลือเพียง 10 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตรในปี ค.ศ. 1990 เมื่อความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของระบบประสาทได้รับการพัฒนาขึ้นมา (Schettler และคณะ, 2000; p. 14) ขณะเดียวกัน ในอีกด้านหนึ่งก็จำเป็นต้องยอมรับว่า องค์ความรู้ที่มีอยู่ แม้ว่าอาจจะได้รับการพัฒนามาอย่างเป็นระบบแล้ว ก็ยังไม่สามารถคาดการณ์ผลกระทบทางสุขภาพได้ทั้งหมด เพราะสุขภาพของมนุษย์และผลกระทบต่อสุขภาพนั้นมีความซับซ้อนมาก และยังแตกต่างกันไปตามเงื่อนไขต่าง ตั้งแต่พันธุกรรมไปจนถึงสิ่งแวดล้อมและสังคม

ดังนั้น การติดตามเฝ้าระวังและการทบทวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจึงเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก โดยการติดตามเฝ้าระวังจะต้องถูกวางไว้อย่างเป็นระบบ และประชาชนผู้ได้รับผลกระทบหรืออาจอยู่ในภาวะเสี่ยงจะต้องเป็นกำหนดหรือร่วมในการกำหนดแนวทางในการติดตามเฝ้าระวังและการทบทวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาจากผลกระทบทางสุขภาพที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้อย่างทันท่วงที และเพื่อสะสมบทเรียนและองค์ความรู้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพต่อไป ขณะเดียวกัน ความไม่แน่นอนของการคาดการณ์ดังกล่าวควรเป็นเครื่องเตือนย้ำในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและการตัดสินใจใดๆ ว่า ไม่มีหลักการใดที่จะช่วยป้องกันผลกระทบทางสุขภาพได้ดีเท่ากับหลักการระวังภัยล่วงหน้า (Precautionary principle) ซึ่งจำเป็นจะต้องพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้หลักการดังกล่าวขึ้นมาในสังคมไทย ทั้งในมิติของสุขภาพ สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ เพื่อลดผลกระทบและความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา

5) การออกแบบระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

การออกแบบระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ หรือกรอบทางสถาบันของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Institutional framework) เป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อคุณภาพและประสิทธิผลของการปะเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพราะระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะมีผลต่อความน่าเชื่อถือ ความโปร่งใส การมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย คุณภาพและประสิทธิผลในการประเมินผลกระทบ และต่อการพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเอง การออกแบบระบบการประเมินผลกระทบทาง

สุขภาพจำเป็นจะต้องพิจารณาจากองค์ความรู้ที่มีอยู่ ทรัพยากรและความพร้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ และความเคลื่อนไหวทางสังคมและการเมืองในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และสิทธิของประชาชน ซึ่งในประเด็นการออกแบบระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพนี้จะขอกล่าวถึงโดยละเอียดในหัวข้อต่อไป

5.3 ทางเลือกในการดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย

การพิจารณาทางเลือกในการดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่จะนำมาใช้ในประเทศไทย จำเป็นจะต้องพิจารณากรอบในเชิงสถาบัน (Institutional framework) และกรอบในการวิเคราะห์ (Analytical framework) ซึ่งกรอบในการวิเคราะห์นั้น ในบทที่ 4 ของรายงานการศึกษาฉบับนี้ก็ได้เสนอกระบวนการซึ่งเป็นทางเลือกในเบื้องต้น 4 ทางเลือกด้วยกัน แต่การที่จะเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งหรือจะประสานแต่ละทางเลือกเข้ามาเป็นกรอบในการวิเคราะห์หรือประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาในรายละเอียด และผ่านการวิจัยเชิงปฏิบัติการจำนวนหนึ่งเพื่อให้เกิดความชัดเจนและมั่นใจ ดังนั้น ในบทสรุปส่วนนี้จึงขอเน้นที่การพิจารณาทางเลือกที่เป็นกรอบในเชิงสถาบัน เพราะมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดสาระบัญญัติในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ

ทางเลือกในการดำเนินการประเมินผลกระทบทางสุขภาพอันเป็นกรอบในเชิงสถาบันประกอบด้วย 3 ทางเลือกคือ

5.3.1 ทางเลือกที่ 1 มีการกำหนดในกฎหมายให้มีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพกับโครงการ แผนงาน และนโยบายที่อาจมีผลกระทบทางสุขภาพ และจัดตั้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายขึ้นมาดำเนินการ

การดำเนินการตามทางเลือกนี้หมายถึง การบังคับให้โครงการ แผนงาน และนโยบายที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ (ตามระบบหรือเกณฑ์ในการกลั่นกรองเบื้องต้น) ต้องมีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และได้รับการอนุมัติก่อนที่จะดำเนินโครงการ โดยมีการจัดตั้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายขึ้นมาดำเนินการเช่น สถาบันการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ หรือ กรมอนามัย เป็นต้น และมีการกำหนดแนวปฏิบัติและกระบวนการอนุมัติไว้อย่างชัดเจนเหมือนในกรณีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

หากพิจารณาในด้านนี้ ทางเลือกนี้จะเปรียบเสมือนกับการให้หลักประกันทางกฎหมาย ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ซึ่งยังไม่มีหลักประกันในกฎหมายปัจจุบัน แต่ในทางปฏิบัติ การดำเนินการตามทางเลือกนี้อาจมีข้อด้อยในหลายประการ อาทิเช่น

- ปัญหาความพร้อมของหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นมาใหม่ และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยเฉพาะการขาดฐานข้อมูลและองค์ความรู้ และระบบติดตามเฝ้าระวังที่เพียงพอในการดำเนินการอย่างมีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพ

- ปัญหาความซ้ำซ้อนของกระบวนการประเมินผลกระทบ เพราะการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมยังเป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจึงต้องดำเนินขั้นตอนการขออนุมัติจากทั้ง 2 หน่วยงาน ซึ่งนอกจากจะมีผลให้เกิดความล่าช้าแล้ว ยังอาจมีผลให้การประสานผลที่ได้รับจากการประเมินผลกระทบเข้ากับการออกแบบโครงการเป็นไปด้วยความสับสน จนน่าจะเกิดการคัดค้านหรือแรงต่อต้านจากเจ้าของโครงการ

- การกำหนดให้เป็นกระบวนการหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ อาจนำไปสู่การใช้อำนาจจากผู้มีอำนาจเหนือกว่าในการเบี่ยงเบนหลักการของการประเมินผลกระทบ เพื่อให้ได้รับใบอนุญาต ในขณะที่สังคมเองยังขาดความพร้อม ฐานข้อมูลและองค์ความรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การลดความน่าเชื่อถือในกระบวนการที่จัดตั้งขึ้นใหม่ในที่สุด

ดังนั้น ทางเลือกนี้จึงยังไม่ใช่ทางเลือกที่เหมาะสม อย่างน้อยในช่วงเริ่มต้นนี้ เพราะยังอยู่ในช่วงที่สังคมขาดฐานข้อมูลและองค์ความรู้ จึงอาจถูกคัดค้านหรือเบี่ยงเบนหลักการไปได้โดยง่าย

5.3.2 ทางเลือกที่ 2 การผลักดันให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

การดำเนินการตามทางเลือกนี้หมายถึง การผลักดันให้การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ดำเนินการ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเพิ่มเติมสาระบัญญัติในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ

ข้อดีของแนวทางนี้ก็คือ การลดความซ้ำซ้อน และความสับสนในการประเมินผลกระทบ โดยให้รวมไว้ที่หน่วยงานเดียว และยังไม่ต้องมีภาระในการเตรียมความพร้อมให้กับหน่วยงานใหม่ อย่างน้อยในแง่ของธุรการและการจัดการเบื้องต้น อย่างไรก็ดี ปัญหาของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมิใช่มีเพียงการไม่ได้ให้ความสำคัญอย่างเพียงพอกับประเด็นทางสุขภาพเท่านั้น หากแต่ยังมีปัญหาในเชิงกระบวนการอีกมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

- การขาดการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งเป็นหลักการที่สำคัญของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยเฉพาะในส่วนของการกำหนดขอบข่ายการประเมิน การทบทวนร่างรายงานผลกระทบ การติดตามเฝ้าระวัง และการทบทวนการประเมินผลกระทบ

- ประสิทธิผลของการติดตามเฝ้าระวัง ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะผลกระทบทางสุขภาพอาจใช้เวลานานก่อนที่จะแสดงผล

- การขาดกลไกการตรวจสอบและทบทวนกระบวนการประเมินผลกระทบเอง ทำให้ไม่เกิดกระบวนการเรียนรู้ การสั่งสมประสบการณ์ และองค์ความรู้ ซึ่งจำเป็นอย่างมากสำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ อันเป็นเรื่องที่ใหม่ในสังคมไทย

- การไม่ครอบคลุมถึงผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดจากการกำหนดนโยบาย แผน และแผนงาน ซึ่งเป็นสิ่งที่ขัดกับเจตจำนงของนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ ที่จะพัฒนาขึ้นมาตามร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า แม้ว่าทางเลือกนี้น่าจะเป็นไปได้ง่ายในทางปฏิบัติ เพราะมีกระบวนการและหน่วยงานที่ดำเนินการอยู่แล้ว แต่ก็ด้วยข้อจำกัดในทางปฏิบัติของกระบวนการที่มีอยู่นี้เองทำให้เกิดความไม่แน่ใจในประสิทธิผลที่จะได้รับจากการดำเนินการตามทางเลือกนี้ ข้อเสนอให้มีการรวมการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเข้าไว้ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมแม้จะเป็นข้อเสนอที่มีประโยชน์และจำเป็น แต่ไม่เป็นการเพียงพอ จนกว่าจะมีการปรับปรุงกระบวนการประเมินผลกระทบทั้งหมด ทางเลือกนี้จึงยังไม่น่าจะใช่ทางเลือกที่ดีที่สุดที่จะสร้างหลักประกันทางด้านสุขภาพ

5.3.3 ทางเลือกที่ 3 การพัฒนาขึ้นมาจากการเป็นการให้บริการขั้นพื้นฐาน เพื่อเสนอข้อมูล และทางเลือกให้แก่สาธารณชนและผู้ตัดสินใจ

การดำเนินการตามทางเลือกนี้คือ การกำหนดสาระบัญญัติในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติให้มีการจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะ (เช่น สถาบันพัฒนาระบบการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ ตามข้อเสนอของปัตพงษ์และอนุพงศ์, 2543) ขึ้นตรงต่อองค์กรหรือหน่วยงานอิสระสูงสุดทางด้านสุขภาพตามข้อกำหนดในร่างพระราชบัญญัติที่กำลังจัดทำขึ้น โดยทำหน้าที่จัดหาบริการพื้นฐานด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพื่อเสนอข้อมูลและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพ อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการและนโยบายต่างๆ และเสนอทางเลือกในการดำเนินโครงการและการกำหนดนโยบาย ให้แก่สาธารณชนและผู้ตัดสินใจ ตามคำร้องขอของเจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบ และผู้ตัดสินใจระดับต่างๆ เช่น สภาสุขภาพแห่งชาติ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะรัฐมนตรี และรัฐสภา เป็นต้น โดยไม่มีผลบังคับให้ทุกโครงการหรือทุกนโยบายต้องผ่านการพิจารณาหรือขอรับใบอนุญาตใด ๆ ทั้งสิ้น

ทางเลือกนี้มีข้อดีที่ควรพิจารณาในแง่ของการเตรียมความพร้อมของกระบวนการ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจำเป็นที่จะต้องสั่งสมประสบการณ์และองค์ความรู้ที่ต้องใช้ในการประเมิน ขณะเดียวกัน ก็จำเป็นที่จะต้องพัฒนาขีดความสามารถของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทั้งผู้กำกับดูแลกระบวนการ ผู้ประเมิน ผู้ติดตามเฝ้าระวัง รวมทั้งเจ้าของโครงการและสาธารณชนทั่วไป เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง โปร่งใส และเท่าเทียม การเปิดโอกาสให้กระบวนการมีการพัฒนาโดยไม่ถูกคัดค้านหรือบิดเบือนเจตนารมย์ของกระบวนการในขณะที่ยังไม่มีความพร้อม (โดยเฉพาะในด้านข้อมูลและองค์ความรู้) รวมทั้งการขึ้นตรงต่อหน่วยงานอิสระ นับเป็นข้อเด่นของทางเลือกนี้

ข้อกังวลที่สำคัญที่สุดสำหรับทางเลือกนี้คือ การไม่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย เพราะหากไม่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมายก็เท่ากับไม่มีหลักประกันว่ารายงานการประเมินผลกระทบที่ได้ รวมถึงมาตรการลดกระทบที่เสนอต่างๆ จะมีผลต่อการตัดสินใจ และมีผลในการนำไปปฏิบัติอย่างแท้จริง ซึ่งเมื่อพิจารณาในข้อจำกัดนี้ก็นับว่า เป็นปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญสำหรับทางเลือกนี้

อย่างไรก็ดี การพิจารณาจะเลือกหรือไม่เลือกทางเลือกนี้ต้องขึ้นอยู่กับ คำถามที่ว่า ประสิทธิผลของกระบวนการประเมินผลกระทบเกิดมาจากปัจจัยใดระหว่าง การพัฒนากระบวนการที่มีความเชื่อถือได้ โปร่งใส และมีส่วนร่วม กับการมีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย ซึ่งคำตอบก็น่าจะเป็นทั้งสองส่วน แต่จะให้น้ำหนักกับปัจจัยใดมากกว่า หรือให้น้ำหนักกับปัจจัยใดก่อน ย่อมขึ้นอยู่กับประสบการณ์ สภาพและเงื่อนไขในแต่ละสังคม และยังเกี่ยวพันกับดุลยพินิจของผู้ตัดสินใจแต่ละคนด้วย

จากการพิจารณาประสบการณ์ของกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม สภาพความขัดแย้งในสังคม และความพร้อมในแง่ข้อมูลและองค์ความรู้ รายงานฉบับนี้จึงเห็นควรให้เสนอทางเลือกนี้เป็นแนวทางหลัก กล่าวคือ ในช่วงเริ่มต้น การพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพควรเป็นการให้น้ำหนักกับการเป็นกลไกในการเสนอข้อมูลที่เป็นจริง รอบด้าน และเชื่อถือได้ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในประเด็นสาธารณะ และเป็นกลไกในการเสริมสร้างองค์ความรู้อย่างเป็นระบบในการเสนอทางเลือกเพื่อการป้องกัน แก้ไข และฟื้นฟูผลกระทบทางสุขภาพจากการพัฒนาและโครงการพัฒนา มากกว่าการเป็นกลไกที่มีอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจ หรือออกใบอนุญาต เพื่อมิให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติ อันมีผลต่อความน่าเชื่อถือ และการยอมรับในกระบวนการ ซึ่งน่าจะเป็นหัวใจของกระบวนการลดความขัดแย้งจากการดำเนินโครงการพัฒนาและการกำหนดนโยบายต่างๆ ในสังคมไทย

ขณะเดียวกัน เพื่อลดปัญหาในการบังคับใช้กฎหมายก็ให้มีการดำเนินการในทางเลือกที่ 2 ประกอบกันไปด้วย โดยให้หน่วยงานเฉพาะที่ตั้งขึ้นพัฒนาข้อเสนอและประสานความร่วมมือกับสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีการปรับปรุงกระบวนการและครอบคลุมการประเมินผลกระทบทางสุขภาพโดยเร็ว รวมถึงให้หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นทำหน้าที่ในการจัดหาบริการหรือให้คำปรึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพแก่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมด้วย

นอกจากนี้ การเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ความโปร่งใสในการดำเนินการในทุกขั้นตอน และคุณภาพของกระบวนการและรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จะมีผลต่อการยอมรับและความเชื่อมั่นของสาธารณชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นกลไกที่สำคัญในการทำให้รายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ มีบทบาทในการตัดสินใจอย่างแท้จริง และอาจมีผลบังคับใช้เป็นกฎหมายหรือเป็นขั้นตอนหนึ่งในการขออนุมัติโครงการ และนโยบายต่อไปในอนาคต

5.4 ข้อเสนอสาระบัญญัติในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ

หากดำเนินการ**ตามทางเลือกที่สาม** ข้อเสนอสาระบัญญัติที่ควรจะปรากฏในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติจะประกอบด้วยสาระบัญญัติ 7 ประการดังนี้ คือ

1. กำหนดให้มีการพัฒนากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพื่อเป็นหลักประกันว่าสิทธิและสุขภาพของประชาชนจะได้รับการคุ้มครอง ส่งเสริม และถูกรวมเข้าไว้ในการออกแบบและการตัดสินใจในการดำเนินโครงการ แผนงาน แผน และนโยบายใดๆ ก็ตามที่มีผลหรืออาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน รวมถึงการแก้ไขและฟื้นฟูผลกระทบทางสุขภาพอันเนื่องมาจากโครงการ แผนงาน แผน และนโยบายที่ได้ดำเนินการมาก่อนแล้วด้วย

2. กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่พัฒนาขึ้นจะต้องเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิผลอย่างแท้จริงในการคุ้มครอง ป้องกัน ลด แก้ไข และฟื้นฟูผลกระทบทางสุขภาพของประชาชน ทั้งก่อนและหลังการดำเนินโครงการ แผนงาน แผน และนโยบาย และจะต้องเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายได้เข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการอย่างแท้จริง โปร่งใส และเท่าเทียมกัน

3. ให้มีการจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะ (เช่น สถาบันพัฒนาระบบการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ) ซึ่งขึ้นตรงต่อองค์กรหรือหน่วยงานอิสระสูงสุดทางด้านสุขภาพตามข้อกำหนดในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติที่กำลังจัดทำขึ้น (เช่น สภาสุขภาพแห่งชาติ) เพื่อทำหน้าที่จัดหาและพัฒนาบริการด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพดังกล่าว

4. หน่วยงานเฉพาะที่จัดตั้งขึ้นจะต้องดำเนินการเพื่อเสนอข้อมูล ข้อเท็จจริง และทางเลือกเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพ อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการและนโยบายต่างๆ ที่ได้มาจากกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพให้แก่สาธารณชน เจ้าของโครงการ และผู้ตัดสินใจที่เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ อย่างโปร่งใส

5. การดำเนินการตามกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะและคำร้องขอของเจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้ตัดสินใจที่เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ (เช่น คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะรัฐมนตรี

รัฐสภา)โดยความเห็นชอบของหน่วยงานอิสระสูงสุดทางด้านสุขภาพตามข้อกำหนดในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติที่กำลังจัดทำขึ้น (เช่น สภาสุขภาพแห่งชาติ)

6. ให้หน่วยงานเฉพาะที่จัดตั้งขึ้นมีการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้แนวทางหรือผลจากกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพได้ถูกรวมเข้าไว้ในกระบวนการประเมินผลกระทบและการตัดสินใจของหน่วยงานนั้นๆ อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะ การประสานงานกับสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอยู่แล้ว

7. ให้หน่วยงานอิสระสูงสุดทางด้านสุขภาพตามข้อกำหนดในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติที่กำลังจัดทำขึ้น (เช่น สภาสุขภาพแห่งชาติ) กำหนดแนวทางในการตรวจสอบ ประเมินผล และปรับปรุงกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพอย่างเป็นระบบ เช่น กำหนดให้หน่วยงานเฉพาะจัดทำรายงานประจำปีเพื่อสรุปผลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ กำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมาธิการอิสระเพื่อติดตามตรวจสอบการทำงานของหน่วยงานเฉพาะที่ตั้งขึ้น และการทบทวนเพื่อปรับปรุงกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพทุกๆ 5 ปี (ดังตัวอย่างของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในประเทศเนเธอร์แลนด์) เป็นต้น

อนึ่ง หากดำเนินการตาม**ทางเลือกที่หนึ่ง** ก็ต้องมีการเปลี่ยนแปลงข้อเสนอสาระบัญญัติในข้อที่ 1 โดยให้กำหนดว่า การดำเนินโครงการ แผน แผนงาน และนโยบาย ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ (ตามเกณฑ์การกลั่นกรองที่จะมีการระบุในกฎหมาย หรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง) หรือปรากฏชัดว่ามีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนจะต้องทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพื่อประกอบการตัดสินใจพิจารณาดำเนินการตามโครงการ แผน แผนงาน และนโยบายที่เสนอมา หรือเพื่อแก้ไข และฟื้นฟูผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการดำเนินการตามโครงการ แผน แผนงาน และนโยบาย ส่วนสาระบัญญัติข้ออื่นๆ จะมีลักษณะเหมือนเดิม ไม่ต้องเปลี่ยนแปลง

แต่หากดำเนินการตาม**ทางเลือกที่สอง** ซึ่งเป็นการรวมกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเข้าไว้ในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมคงจะไม่ต้องมีการกำหนดสาระบัญญัติเพิ่มเติมในร่างพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ แต่เน้นการประสานกับสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อปรับปรุงกระบวนการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ซึ่งอาจดำเนินการในการปรับปรุงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่กำลังดำเนินการอยู่เช่นกัน หรืออาจมีเฉพาะสาระบัญญัติข้อที่ 6 แต่อาจจะมีหรือไม่มีการจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะขึ้นก็ได้ ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่มีหน่วยงานเฉพาะ ให้สภาสุขภาพแห่งชาติพิจารณาเลือกหน่วยงานที่มีอยู่แล้ว และมีความเหมาะสมให้ดำเนินการแทน

5.5 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

เนื่องจากรายงานการศึกษาครั้งนี้เป็นการรวบรวม วิเคราะห์ และเสนอทางเลือกเบื้องต้นของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเท่านั้น ดังนั้น หากต้องการพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขึ้นในประเทศไทยยังจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม เพื่อประกอบการพิจารณาและการพัฒนาระบบและกระบวนการในรายละเอียด โดยประเด็นการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ

5.5.1 ประเด็นงานวิจัยในการพัฒนากรอบโครงสร้างทางสถาบัน

ประเด็นงานวิจัยด้านกรอบโครงสร้างทางสถาบันมีขึ้นมาเพื่อทบทวนและเพิ่มความชัดเจน ในประเด็นความเหมาะสมของทางเลือกในการประเมินผลกระทบ และข้อเสนอสาระบัญญัติของพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ โดยมีประเด็นย่อยของงานวิจัยดังต่อไปนี้คือ

1) การรวบรวม ทบทวน และประเมินกรอบเชิงสถาบันในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศต่างๆ โดยมีลักษณะเป็นการทบทวนวรรณกรรมเช่นเดียวกับรายงานฉบับนี้ แต่ให้เน้นในประเด็นของกรอบและโครงสร้างเชิงสถาบัน โดยเฉพาะในส่วนของการกำกับดูแล การบังคับใช้กฎหมาย และการตรวจสอบจากภายนอก เพื่อยืนยัน ปรับปรุง หรือแก้ไขข้อเสนอสาระบัญญัติที่เสนอไปในรายงานฉบับนี้

2) การประเมินความพร้อมทางทรัพยากรบุคคล ความพร้อมของหน่วยงาน ฐานข้อมูล และองค์ความรู้ที่มีอยู่ ทั้งในกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น สถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัย รวมถึงทัศนคติของบุคคล และหน่วยงานต่างๆ ด้วย ทั้งนี้เพื่อประเมินอุปสรรค และกำหนดแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ และหน่วยงาน ในการจัดทำฐานข้อมูลและเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม รวมถึงการจัดระบบการศึกษาฝึกอบรมเพื่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพด้วย โดยอาจแยกพิจารณาจากประเด็นที่คาดว่าน่าจะมีความพร้อม เพราะมีการดำเนินการมาพอสมควรแล้ว (เช่น การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ) และประเด็นที่ยังไม่มีความพร้อม เพราะยังขาดการดำเนินการในสังคมไทย

3) การเสนอแนะแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในระบบและกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในประเด็นนี้มากยิ่งขึ้น โดยการศึกษาวิจัยควรดำเนินการให้มีความเชื่อมโยงกับระบบและกระบวนการอื่นๆ ที่กำลังพัฒนาในสังคมไทยด้วยไม่ว่าจะเป็น กระบวนการประชาพิจารณ์ การปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อม การปฏิรูประบบสุขภาพ การปฏิรูประบบการศึกษา การปฏิรูปทางการเมือง และการกระจายอำนาจสู่

ท้องถิ่น และควรให้ความสำคัญกับมิติของความเคลื่อนไหวทางสังคมที่ไม่เป็นทางการด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ที่มีต่อการพัฒนาและสุขภาพ และการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูประบบสุขภาพ และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

5.5.2 ประเด็นงานวิจัยในการพัฒนากรอบการวิเคราะห์

จากการนำเสนอกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ 4 กระบวนการในรายงานฉบับนี้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการทางเลือกต่างๆ ในรายละเอียด เช่น การตรวจเอกสารหรือทบทวนวรรณกรรมกรณีศึกษาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของต่างประเทศโดยละเอียดเพิ่มเติมอีกจำนวนหนึ่ง และนำข้อวิเคราะห์และบทเรียนที่ได้มาสังเคราะห์เป็นกระบวนการที่เหมาะสมกับสภาพและความพร้อมของสังคมไทย โดยมีการทดลองนำไปใช้ในกรณีศึกษาเฉพาะ โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ในลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ประสบการณ์ที่หลากหลาย การออกแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมครั้งนี้จึงควรประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อยๆ สำหรับแต่ละกรณีศึกษา โดยการคัดเลือกกรณีศึกษาและคณะผู้ประเมินควรคำนึงถึงประเด็นเหล่านี้ด้วย

ก) กรณีศึกษาที่เลือกเข้ามาควรมีความแตกต่างในมิติต่างๆ ดังนี้

- วัตถุประสงค์หรือรูปแบบโครงการ แผนหรือนโยบายที่แตกต่างกัน เช่น โครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำ โครงการโรงไฟฟ้า โครงการพัฒนาอุตสาหกรรม แผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า การกำหนดผังเมือง หรือนโยบายการคมนาคมขนส่ง เป็นต้น

- ระยะเวลาหรือขั้นตอนการดำเนินการที่แตกต่างกัน เช่น โครงการ (หรือนโยบาย) ที่ยังไม่มีการกำหนดการดำเนินการที่ชัดเจน โครงการ (หรือนโยบาย) ที่อยู่ในระหว่างการพิจารณา และโครงการ (หรือนโยบาย) ที่ดำเนินการสำเร็จและก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนแล้ว

- ความสำคัญของประเด็นทางสุขภาพในข้อถกเถียง หรือข้อกังวลที่มีอยู่ เช่น เลือกทั้งโครงการที่ประเด็นสุขภาพมีความสำคัญมากในข้อถกเถียง และโครงการที่ประเด็นสุขภาพมีความสำคัญน้อยในข้อถกเถียง (แต่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพจริง ๆ มาก)

- ความเข้มแข็งของชุมชนที่ได้รับผลกระทบ ทั้งชุมชนที่มีความเข้มแข็งมาก และชุมชนที่มีความเข้มแข็งน้อย แต่ควรหลีกเลี่ยงกรณีศึกษาที่กำลังมีความขัดแย้งและการเผชิญหน้ากันอยู่

ข) การมีคณะผู้ประเมินมากกว่าหนึ่งคณะ โดยอาจเป็นไปในลักษณะคณะผู้ประเมินแต่ละคณะทำการประเมินเฉพาะหนึ่งกรณีศึกษา เพื่อค้นหาความพร้อม ทัศนคติ ของผู้ประเมินและหน่วยงานต่างๆ รวมถึงอาจจะได้รับจุดอ่อน จุดแข็ง และบทเรียนที่มีค่าจากการประเมินของคณะผู้ประเมินต่างๆ ด้วย ทั้งนี้ กลุ่มคณะผู้ประเมินที่ควรอยู่ในข่ายการพิจารณาประกอบด้วย

- บุคลากรจากหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุขโดยแยกเป็นหน่วยงานส่วนกลาง เช่น กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย สำนักงานนโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานในส่วนภูมิภาคเช่น ศูนย์สาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

- บุคลากรจากสถาบันวิจัย และสถาบันการศึกษา โดยควรมีทั้งกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางสุขภาพโดยตรง และกลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นสุขภาพโดยตรง (เช่น สังคมวิทยา หรือเศรษฐศาสตร์)

- องค์กรพัฒนาเอกชน และบริษัทที่ปรึกษา ที่ทำการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่มีศักยภาพ และมีความเหมาะสม

เมื่อมีการศึกษาในกรณีศึกษาต่างๆ แล้วให้มีการนำเสนอ และรับฟังข้อคิดเห็นสาธารณะ และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาจัดทำการสังเคราะห์ผลการวิจัยจากกรณีศึกษาทั้งหมด เพื่อประมวลจุดแข็ง จุดอ่อน ความพร้อม และเสนอแนะแนวทางและกรอบการวิเคราะห์ที่เหมาะสมสำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ในประเทศไทย ต่อไป

5.5.3 ประเด็นการแสวงหาความร่วมมือกับพันธมิตรทางยุทธศาสตร์

ประเด็นในส่วนสุดท้ายนี้ คงไม่ใช่ประเด็นงานวิจัยโดยตรง หากแต่เป็นแนวทางการศึกษาเพิ่มเติมที่มีความจำเป็น เพื่อแสวงหาความร่วมมือกับพันธมิตรทางยุทธศาสตร์ เพื่อให้เกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกันในการพัฒนาระบบและกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในสังคมไทย โดยพันธมิตรทางยุทธศาสตร์ที่น่าสนใจที่จะพัฒนาความร่วมมือกันต่อไปในอนาคตมีทั้งหน่วยงานภายในประเทศ และหน่วยงานต่างประเทศ

ก) **หน่วยงานต่างประเทศ** โดยควรพัฒนาความร่วมมือทางด้านกระบวนการ เทคนิควิธีการ การศึกษาดูงานและการฝึกอบรมให้กับผู้ดำเนินการในระดับต่างๆ หน่วยงานดังกล่าวอาจประกอบด้วย องค์การอนามัยโลก และ Liverpool School of Tropical Medical ในสหราชอาณาจักร สำหรับการพัฒนากรอบการวิเคราะห์ และ National Institute of Public Health and the Environment ในประเทศเนเธอร์แลนด์ สำหรับการพัฒนากรอบเชิงสถาบัน รวมถึง

การแสวงหาความเป็นไปได้ (ร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรภายในประเทศ) เพื่อพัฒนาหลักสูตรการอบรมการประเมินผลกระทบทางสุขภาพขึ้นเองในประเทศไทย

ข) **หน่วยงานภายในประเทศ** โดยเฉพาะ สถาบันการศึกษา และสถาบันวิจัย (เช่นเดียวกับที่ทางองค์การอนามัยทำกับ Liverpool Tropical Medical Institute และ Danish Biharziasis Laboratory) เพื่อช่วยในการดำเนินการพัฒนากระบวนการ เทคนิค วิธีการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ การรวบรวมและพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรและการจัดฝึกอบรมเพื่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย โดยเบื้องต้นองค์กรพันธมิตรอาจช่วยรับผิดชอบในการดำเนินการวิจัยต่อเนื่องที่เสนอแนะไว้ในรายงานฉบับนี้ด้วย โดยเฉพาะในส่วนของประเด็นการพัฒนากรอบการวิเคราะห์ (หัวข้อ 5.4.2) ซึ่งจะต้องมีการประสานงานเพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ การจัดทำกรณีศึกษาจริง และการสังเคราะห์เพื่อเสนอระบบและกระบวนการในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับสังคมไทยต่อไป นอกจากนี้ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบเช่น สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และองค์กรพัฒนาเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมและสุขภาพก็สามารถเป็นหน่วยงานพันธมิตรที่ช่วยในการผลักดัน และเสนอแนะประสบการณ์อันมีคุณค่าในการพัฒนาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพด้วยเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

เอกสารภาษาอังกฤษ

Barrow, C. J., 1997. **Environmental and Social Impact Assessment: An Introduction.** Arnold, London.

Boyle, J., 1998. "Cultural Influences on Implementation Environmental Impact Assessment: Insights from Thailand, Indonesia, and Malaysia" in **Environmental Impact Assessment Review** Vol. 18 No. 2, March 1998, Elsevier. p. 95-116.

Canter, L., 1996. **Environmental Impact Assessment: International Edition**, McGraw-Hill, Inc., Singapore.

Gilpin, A., 1995. **Environmental Impact Assessment (EIA): Cutting Edge for the Twenty-first Century**. University of Cambridge, UK.

Kelluru, R. V., 1994. "Risk Assessment and Management" in **Environmental Strategies Handbook: Aguide to Effective Policies and Practices**. McGraw-Hill Inc., USA.

Merseyside Health Impact Assessment Steering Group, 1998. **Merseyside Guidelines for Health Impact Assessment**. Available on internet www.liv.ac.uk/~mph

Roe, D., B. Dalal-Clayton, and R. Hughes, 1995. **A Directory of Impact Assessment Guidelines.** International Institute for Environmental and Development, London, UK.

Schettler, T., et al. 2000, **In Harm's Way : Toxic Threats to Child Development** . A Report by Greater Boston Physicians for Social Responsibility Prepared for a Joint Project with Clean Water Fund. Greater Boston Physicians for Social Responsibility, Cambridge, USA.

Thannh, B.D. and T. Lefrevre, 2000. "Assessing Health Impacts of Air Pollution from Electricity Generation: The Case of Thailand" in **Environmental Impact Assessment Review Vol. 20, No.2** . Elsevier, www.elsvier.com/locate/eiar, p.137-158.

World Health Organization. 2000. **Human Health and Dams.** The World Health Organization's Submission to the World Commission on Dams. Available on internet www.who.int/water_sanitation_health/Documents/Dams/

Wood, C., 1995. **Environmental Impact Assessment: A Comparative Review**, Longman Scientific & Technical, Harlow, UK.

เอกสารภาษาไทย

คณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อม วุฒิสภา, 2543. **รายงานของ คณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อม วุฒิสภา กรณีศึกษาที่ 1 พิจารณาศึกษาเรื่อง การปรับโครงสร้างกฎหมายและองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม**. คณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อม วุฒิสภา

คณะอนุกรรมการด้านกลไกการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม, 2543. **ระเบียบวาระการประชุม คณะอนุกรรมการด้านกลไกการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ครั้งที่** 1/2543. 3 ตุลาคม 2543 ณ ห้องประชุม ชั้น 4 สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

เฉลิม เกิดโมลี, 2543. **แนวทางการมีส่วนร่วมในกระบวนการนโยบาย** . เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาวิจัยและติดตามประเมินผลนโยบายสาธารณะ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ใช้เป็นเอกสารประกอบการเสวนาวิพากษ์ตัวแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน 7 ตุลาคม 2543 โรงแรมรามาการ์เด้น.

ทวีวงศ์ ศรีบุรี,2541. EIA **การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**. (พิมพ์ครั้งที่ 2) มูลนิธิโลกสีเขียว, กรุงเทพฯ

เธียรชัย ณ นคร ,2537. **ข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการ** EIA. เอกสารอัดสำเนา.

ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์และอนุพงศ์ สุจริยากุล. 2543. **นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ**. สถาบันวิจัยระบบสุขภาพ และสถาบันปฏิรูประบบสาธารณสุขแห่งชาติ, นนทบุรี.

ปาริชาต ศิวะรักษ์,2543. **การทบทวนกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย** เอกสารประกอบการสัมมาเรื่อง ธรรมาภิบาล การมีส่วนร่วมของประชาชนและกระบวนการทางด้านสิ่งแวดล้อม จัดโดยสถาบันนโยบายสังคมและเศรษฐกิจ และ REF . 18-19 มีนาคม 2543 ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิต์.

ผู้ชำนาญการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ, ไม่ระบุปีที่ที่พิมพ์. **เปิดใจผู้ชำนาญการด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ**. เอกสารอัดสำเนา.

สถาบันนโยบายศึกษา, 2539ก. **แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**. รายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการศึกษาแนวทางการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทางสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, สถาบันนโยบายศึกษา, กรุงเทพฯ

สถาบันนโยบายศึกษา, 2539ข. **แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม**. รายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการศึกษาแนวทางการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทางสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, สถาบันนโยบายศึกษา, กรุงเทพฯ

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, ไม่ระบุปีที่พิมพ์, **พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535**. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม,ไม่ระบุปีที่พิมพ์. **ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย**. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ

Hofmeister, B. และคณะ, 1992; “ภาคผนวก II กรณีศึกษาผลจากมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพของเด็กๆ ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ Cubatao ประเทศบราซิล” ใน WHO Commission on Health and Environment Report of the Panel on Industry, แปลโดย มาลินี วงศ์พานิช, 2541, เรื่อง **สุขภาพและสิ่งแวดล้อม** งานแปลของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ อันดับที่ 174, กรุงเทพฯ. หน้า 159-167

Jarzebski, L.S. 1992. “ภาคผนวก II กรณีศึกษาการเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมโลหะปลอดเหล็กในพื้นที่ของซิเลเซียตอนเหนือ” ใน WHO Commission on Health and Environment Report of the Panel on Industry, แปลโดย มาลินี วงศ์พานิช, 2541, เรื่อง **สุขภาพและสิ่งแวดล้อม** งานแปลของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ อันดับที่ 174, กรุงเทพฯ. หน้า 151-158.

ภาคผนวกที่ 1

ประเภทและขนาดกิจการหรือโครงการที่ต้องจัดทำรายงาน EIA

ลำดับที่	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	ขั้นตอนการเสนอรายงาน
1.	เขื่อนเก็บกักน้ำหรืออ่างเก็บน้ำ	มีปริมาตรเก็บกักน้ำตั้งแต่ 100 ล้าน ลบม. หรือมีพื้นที่เก็บกักน้ำตั้งแต่ 15 ตร.ม. ขึ้นไป	ขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี และขั้นตอนขอขยาย
2.	การชลประทาน	มีพื้นที่ชลประทานตั้งแต่ 80,000 ไร่ขึ้นไป	ขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี และขั้นตอนขอขยาย
3.	สนามบินพาณิชย์	ทุกขนาด	3.1 กรณีโครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอในขั้นขออนุมัติโครงการและขั้นขอขยาย 3.2 กรณีโครงการที่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี และขั้นขอขยาย
4.	โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ฝั่งทะเลสาบ หรือชายหาด หรือที่อยู่ใกล้หรือในอุทยานแห่งชาติ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้อง ขึ้นไป	4.1 กรณีโครงการที่อยู่ในเขตหรือท้องที่ซึ่งพระราชกฤษฎีกาให้ใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารให้เสนอในขั้นขออนุญาตก่อสร้าง ขอขยายและขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร 4.2 กรณีโครงการที่ไม่อยู่ในข้อ 4.1 ให้เสนอในขั้นขออนุญาตเปิดดำเนินการ และขอเปิดดำเนินการส่วนขยายตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
5.	ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษหรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษหรือขนส่งมวลชนที่ใช้ราง	ทุกขนาด	ขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี และขั้นขอขยาย

6.	การทำเหมืองตามกฎหมายว่าด้วยแร่	ทุกขนาด	ขั้นขออนุญาตประทานบัตร
7.	นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยนิคมอุตสาหกรรม หรือ โครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม	ทุกขนาด	7.1 กรณีโครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติโครงการและขั้นขอขยาย 7.2 กรณีโครงการที่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรีและขั้นขอขยาย
8.	ท่าเรือพาณิชย์	ที่สามารถรองรับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอส ขึ้นไป	8.1 โครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอในขั้นขออนุมัติก่อสร้าง และขั้นขอขยาย 8.2 กรณีโครงการที่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรีและขั้นขอขยาย
9.	โรงไฟฟ้าพลังความร้อน	ที่มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า ตั้งแต่ 10 เมกะวัตต์ ขึ้นไป	9.1 โครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอในขั้นขออนุมัติตั้งโรงงาน และขั้นขอขยาย 9.2 กรณีโครงการที่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรีและขั้นขอขยาย
10.	การอุตสาหกรรม (1) อุตสาหกรรมปิโตรเคมี	— ที่ใช้วัตถุดิบที่ได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม และ/หรือการแยกก๊าซธรรมชาติในกระบวนการผลิตตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้น	10.1 โครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอในขั้นขออนุญาตตั้ง และขั้นขอขยาย 10.2 กรณีโครงการที่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้เสนอในขั้นก่อน

		ไป	ขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรีและขั้นขอขยาย
	(2) อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันโรงงานปิโตรเลียม	— ทุกขนาด	
	(3) อุตสาหกรรมแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ	— ทุกขนาด	
	(4) อุตสาหกรรมคลอ-แอลคาไลน์ (Chlor-alkaline in dustry) ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิต โซเดียมคาร์บอเนต (Na_2CO_3) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOh) กรดไฮโดรคลอริค (HCl) โซเดียมไฮโพคลอไรด์ (NaOCl) และ ปูนคลอรีน (Bleaching Power)	— ที่มีกำลังการผลิตสารดังกล่าวแต่ละชนิดหรือรวมกันตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป	
	(5) อุตสาหกรรมเหล็กและ/หรือเหล็กกล้า	— ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป (กำลังการผลิตให้คำนวณโดยใช้กำลังการผลิตของเตาเป็นตัวต่อชั่วโมงคูณด้วย 24 ชั่วโมง)	
	(6) อุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์	— ทุกขนาด	
	(7) อุตสาหกรรมถลุงแร่หรือหลอมโลหะ	— ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป	
	(8) อุตสาหกรรมผลิตเยื่อกระดาษ	— ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป	
11.	โครงการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะรัฐมนตรี ได้มีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 บี	ทุกขนาด	ขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรีและขั้นขอขยาย
12.	การถมที่ดินในทะเล	ทุกขนาด	ขั้นตอนขออนุญาตดำเนินการ
13.	อาคารที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ฝั่งทะเลสาบ หรือชายหาด หรือที่อยู่ใกล้ หรือในอุทยานแห่งชาติ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	อาคารที่มีขนาด 1. ความสูงตั้งแต่ 23 ม. ขึ้นไป หรือ 2. มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่หมื่น ตรม.ขึ้นไป	13.1 กรณีโครงการของส่วนราชการหรือวิสาหกิจให้เสนอขั้นก่อนขออนุมัติงบประมาณ 13.2 กรณีที่ไม่อยู่ในข้อ 13.1 ให้เสนอในขั้นขออนุญาตก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

14.	อาคารชุดพักอาศัยตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด	ที่มีจำนวนห้องชุดตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป	14.1 กรณีโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติงบประมาณ 14.2 กรณีโครงการที่ไม่อยู่ในข้อ 14.1 ให้เสนอในขั้นขออนุญาตก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
15.	การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์	จำนวนที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ 500 แปลงขึ้นไป หรือเนื้อที่เกินกว่า 100 ไร่	15.1 กรณีโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติงบประมาณ 15.2 กรณีโครงการที่ไม่อยู่ในข้อ 15.1 ให้เสนอในขั้นขออนุญาตจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน
16.	โรงพยาบาล หรือ สถานพยาบาล (1) กรณีที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ทะเล ทะเลสาบ หรือชายหาด ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2) กรณีโครงการที่ไม่อยู่ในข้อ (1)	— ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป — ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 60 เตียงขึ้นไป	16.1 กรณีโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติงบประมาณ 16.2 กรณีโครงการที่ไม่อยู่ในข้อ 16.1 ให้เสนอในขั้นขออนุญาตจัดตั้งหรือขยาย
17.	อุตสาหกรรมผลิตสารออกฤทธิ์ หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ โดยกระบวนการทางเคมี	ทุกขนาด	ขั้นตอนการขออนุญาตตั้งโรงงานและขยายโรงงาน
18.	อุตสาหกรรมผลิตปุ๋ยเคมีโดยกระบวนการทางเคมี	ทุกขนาด	ขั้นตอนการขออนุญาตตั้งโรงงานและขยายโรงงาน
19.	ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้ (1) พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครอง	ทุกขนาดที่เทียบเท่าหรือสูงกว่ามาตรฐานต่ำสุดของทางหลวงชนบทขึ้นไป โดยรวมความถึงการสร้างคันทางใหม่เพิ่มเติมจากคันทางที่มีอยู่	ขั้นก่อนขออนุมัติคณะรัฐมนตรีและขั้นขอขยาย

	สัตว์ป่า (2) พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ (3) พื้นที่เขตลุ่มน้ำชั้นที่ 2 ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบแล้ว (4) พื้นที่เขตป่าชายเลนที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ (5) พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด		
20.	โรงงานปรับคุณภาพของเสียรวมเฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน	ทุกขนาด	20.1 โครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอในขั้นขออนุญาตตั้งโรงงาน และขั้นขอขยาย 20.2 กรณีโครงการที่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี และขั้นขอขยาย
21	อุตสาหกรรมประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำตาล ดังต่อไปนี้ (1) การทำน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (2) การทำกลูโคส เดกซโทรส ฟรักโทส หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน	— ทุกขนาด — ตั้งแต่ 20 ตันต่อวันขึ้นไป	21.1 โครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอในขั้นขออนุญาตตั้งโรงงาน และขั้นขอขยาย 21.2 กรณีโครงการที่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี และขั้นขอขยาย
22	การพัฒนาปิโตรเลียม (1) การสำรวจและ/หรือปิโตรเลียม	— ทุกขนาด	1.) โครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี และขั้นขอขยาย 2.) กรณีโครงการที่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะ

			รัฐมนตรีให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรีและขั้นขอขยาย
	(2) ระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ	– ทุกขนาด	1.) โครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอในขั้นขอใบอนุญาตหรือขั้นขอรับความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบ 2.) กรณีโครงการที่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้เสนอในขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี