

**เอกสารประกอบการสอน**

**รายวิชา 617411**

**ส่วนที่ 1 Environmental  
Impact Assessment**

**สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม**

**สำนักวิชาแพทยศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

**2550-2551**

# 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

**ก**ารพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของรัฐในช่วงกว่า 40 ปีที่ผ่านมาทำให้เศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตเป็นลำดับ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดผลดีในด้านเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถสังเกตได้จากการเพิ่มขึ้นของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (Gross Domestic Product -- GDP) หากพิจารณาในภาพรวมของประเทศ หรือรายได้ต่อประชากรที่เพิ่มขึ้นจาก 1,121 บาทในปี พ.ศ. 2531 เป็น 3,096 บาทในปี พ.ศ. 2539 ในปี พ.ศ. 2548 ประชาชนมีค่าเฉลี่ยรายได้ประชาชาติต่อคน 80,633 บาท เพิ่มขึ้นจาก 74,699 บาทในปี พ.ศ. 2547 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550) อย่างไรก็ตาม การขยายตัวทางเศรษฐกิจที่เป็นผลมาจากการปรับเปลี่ยนจากสังคมเกษตรกรรมระดับพื้นบ้านมาเป็นการผลิตขนาดใหญ่ของการเกษตรอุตสาหกรรม การผลิตเพื่อภาคอุตสาหกรรม และการค้าระหว่างประเทศ ทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น เช่น มลพิษทางน้ำ อากาศ ขยะมูลฝอย สารอันตราย ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย เป็นต้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นไม่เพียงส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ แต่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ สังคม และวัฒนธรรม ผลกระทบที่เกิดขึ้นและคาดว่าจะเกิดขึ้นเหล่านี้สามารถหลีกเลี่ยง ป้องกัน แก้ไข หรือลดระดับความรุนแรงด้วยการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวางแผนตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้องหรือได้รับผลกระทบ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในหน่วยงานของรัฐผู้มีหน้าที่กำกับดูแล ส่วนหนึ่งของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทสำคัญ คือ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment – EIA) ซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องมือสำหรับใช้คาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือกิจกรรม บทบาทของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับนานาชาติมีการประกาศในข้อ 17 ของหลักการริโอ เดอ จานาโร (Rio de Janeiro Declaration) ในการประชุม Earth Summit พ.ศ. 2535 ณ ประเทศบราซิล

## 1.1 ความเป็นมา

ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมถูกนำมาใช้เป็นองค์ประกอบหนึ่งหรือเป็นเครื่องมือในการวางแผนจัดการสิ่งแวดล้อม การมี National Environmental Policy Act (NEPA) ของประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงปี พ.ศ. 2512 (ค.ศ.1969) มีบทบาทสำคัญในการนำประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามาสู่ความสนใจที่นอกเหนือจากการให้

ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจ ส่วนหนึ่งของการพิจารณาแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับการนำระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเข้ามาใช้กับ โครงการหรือกิจกรรมการพัฒนาที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเป็นระยะ ๆ จนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม หลักการของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมถูกนำไปประยุกต์ใช้มากกว่า 75 ประเทศทั่วโลก (Canter, 1996) ส่วนของประเทศไทยเริ่มใช้การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการออกพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในปี พ.ศ. 2518 (กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2541) และมีประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน (ชื่อในขณะนั้น) เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของ โครงการและกิจการที่ต้องมีรายงานการประเมินผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจำนวน 10 ประเภท ซึ่งมีผลบังคับใช้ในวันที่ 27 กันยายน 2524 และได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี พ.ศ. 2535 ตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (ซึ่งจะได้กล่าวถึงต่อไป)

ความหมายของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเอกสารเผยแพร่ของกองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2544 (เปลี่ยนเป็นสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปี พ.ศ. 2545) หมายถึง “การศึกษาเพื่อคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในทางบวกและทางลบจากการพัฒนาโครงการหรือกิจการที่สำคัญ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและใช้ในการประกอบการตัดสินใจพัฒนาโครงการ/กิจการ ผลการศึกษาจัดทำเป็นเอกสารเรียกว่า รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม”

ความหมายของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเกษม จันทรแก้ว (2530) หมายถึง “กิจกรรมในการจำแนกและการคาดคะเนผลกระทบก่อนดำเนินโครงการพัฒนาต่อสิ่งแวดล้อมชีวภาพ และต่อสุขภาพมนุษย์ โดยให้ข้อกำหนด นโยบายโปรแกรม และวิธีดำเนินโครงการ ตลอดจนข้อชี้แนะแนวทางแก้ไขผลกระทบที่จะมีต่อสภาพแวดล้อมด้วย”

ความหมายของ Environmental Impact Assessment (Canter, 1996) หมายถึง “the systematic identification and evaluation of the potential impacts (effects) of proposed projects, plans, programs, or legislative actions relative to the physical-chemical, biological, cultural, and socioeconomic components of the total environment”

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กล่าวไว้คือ

- (ก) เพื่อจำแนก ทำนายและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ โดยเปรียบเทียบกับสถานะที่ไม่มีโครงการ และเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ขั้นวางแผนโครงการ ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการดำเนินโครงการ และเพื่อสนับสนุนหลักการพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- (ข) เพื่อให้มีการนำปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมมาช่วยในการวางแผนโครงการ และตัดสินใจดำเนินโครงการ

ในหลายกรณีที่ผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้อนุญาตมีทัศนคติต่อการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือกิจการว่าเป็นอุปสรรคขัดขวางการพัฒนา แต่หากพิจารณาอย่างถี่ถ้วนจะพบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นมากมายในอดีตเป็นผลมาจากการละเลยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จนกระทั่งสมดุลของธรรมชาติสูญเสียไป จึงจำเป็นต้องทำการฟื้นฟูด้วยทรัพยากรจำนวนมาก การนำระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ดำเนินโครงการ รัฐ และผู้เกี่ยวข้องในหลายประการ คือ (กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2541)

- (ก) ช่วยให้การวางแผนใช้ประโยชน์ทรัพยากรสำหรับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เห็นถึงสภาพปัญหาในวงกว้าง รวมทั้งทำให้เห็นถึงประเด็นของผลต่อสิ่งแวดล้อมนอกเหนือจากผลทางเศรษฐกิจแต่เพียงอย่างเดียว ดังเช่นการพัฒนาที่ผ่านมาได้ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมแก่ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรุนแรง
- (ข) มีระบบช่วยให้เห็นถึงระดับความเสียหายของสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการหรือกิจกรรม ซึ่งจะช่วยให้สามารถหาทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จากเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมก่อนดำเนินโครงการ
- (ค) สนับสนุนข้อมูลช่วยในการตัดสินใจพัฒนาโครงการหรือลงทุน รวมทั้งการเตรียมแผนงาน แผนการเงิน สำหรับจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีความเป็นไปได้และไม่ส่งผลเสียต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การตัดสินใจรวมถึงการให้อนุญาตของรัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- (ง) ผลการศึกษาจะช่วยเป็นข้อมูลให้สาธารณะรับทราบและเข้ามามีส่วนร่วม ตลอดจนหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งของการใช้ทรัพยากร
- (จ) ช่วยกำหนดแผนงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและดำเนินกิจการ

## 1.2 กฎหมายด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

การนำระบบของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคมทั่วไปและมีผลบังคับใช้อย่างเป็นทางการจำเป็นต้องมีกฎหมายมาคุ้มครองรับ ส่วนหนึ่งเพื่อให้เกิดผลตรงตามความประสงค์ของการออกกฎหมายและมีผลในทางปฏิบัติ กฎหมายหลักของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อยู่ในหมวดการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (หมวดที่ 3) ส่วนที่ 4 เรื่อง การทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตั้งแต่มาตราที่ 46 ถึง 51 คือ

“มาตรา 46 เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอขอความเห็นชอบตามมาตรา 47 มาตรา 48 และมาตรา 49

ในการประกาศตามวรรคหนึ่งให้กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการระเบียบปฏิบัติแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้องซึ่งต้องเสนอพร้อมกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการแต่ละประเภทและแต่ละขนาดด้วย

ในกรณีที่โครงการหรือกิจการประเภทหรือขนาดใดหรือที่จะจัดตั้งขึ้นในพื้นที่ใดมีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้แล้ว และเป็นมาตรฐานที่สามารถใช้กับโครงการหรือกิจการประเภทหรือขนาดเดียวกันหรือในพื้นที่ลักษณะเดียวกันได้ รัฐมนตรี โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดให้โครงการหรือกิจการในทำนองเดียวกันได้รับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมก็ได้ แต่ทั้งนี้ โครงการหรือกิจการนั้นจะต้องแสดงความยินยอมปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่กำหนดไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการนั้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนด

**มาตรา 47** ในกรณีที่โครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 46 เป็นโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือโครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการนั้น จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ในระบะทำการศึกษาความเหมาะสมของโครงการเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อเสนอขอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี

ในการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอตามวรรคหนึ่ง คณะรัฐมนตรีอาจขอให้บุคคลหรือสถาบันใด ซึ่งเป็นผู้ชำนาญการหรือเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำการศึกษาและเสนอความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยก็ได้

สำหรับโครงการหรือกิจการของส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจตามมาตรา 46 ซึ่งไม่จำเป็นต้องเสนอขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีตามวรรคหนึ่ง ให้ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการนั้น จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอขอความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในมาตรา 48 และมาตรา 49

**มาตรา 48** ในกรณีที่โครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 46 เป็นโครงการหรือกิจการซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการตามกฎหมายก่อนเริ่มการก่อสร้างหรือดำเนินการให้บุคคลผู้ขออนุญาตเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายนั้น และต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมในการเสนอรายงานดังกล่าวอาจจัดทำเป็นรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนดตามมาตรา 46 วรรคสอง ก็ได้

ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายรอการสั่งอนุญาตสำหรับโครงการหรือกิจการตามวรรคหนึ่งไว้ก่อนจนกว่าจะทราบผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารที่เกี่ยวข้องที่เสนอมานี้ หากเห็นว่ารายงานที่เสนอมานี้ได้จัดทำให้อุปการะตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่

กำหนดไว้ในมาตรา 46 วรรคสองหรือมีเอกสารข้อมูลไม่ครบถ้วนให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแจ้งให้บุคคลผู้ขออนุญาตที่เสนอรายงานทราบภายในกำหนดเวลาสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับการเสนอรายงานนั้น

ในกรณีที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นว่า รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารที่เกี่ยวข้องที่เสนอมายังถูกต้องและมีข้อมูลครบถ้วนหรือได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วนตามวรรคสามแล้วให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในกำหนดสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับการเสนอรายงานนั้น เพื่อนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาต่อไป

การแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามวรรคสี่ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้อง และจะต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย สำหรับโครงการหรือกิจการนั้น หรือผู้แทนร่วมเป็นกรรมการอยู่ด้วย

มาตรา 49 การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามมาตรา 48 ให้กระทำให้แล้วเสร็จภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมถ้าคณะกรรมการผู้ชำนาญการมิได้พิจารณาให้เสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการเห็นชอบแล้ว

ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการไม่ให้ความเห็นชอบหรือในกรณีที่ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบแล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายสั่งอนุญาตแก่บุคคลซึ่งขออนุญาตได้

ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการไม่ให้ความเห็นชอบ ให้เจ้าหน้าที่ที่รอการสั่งอนุญาตแก่บุคคลผู้ขออนุญาตไว้ก่อนจนกว่าบุคคลดังกล่าวจะเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการสั่งให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมหรือจัดทำใหม่ทั้งฉบับ ตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนด เมื่อบุคคลดังกล่าวได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมหรือได้จัดทำใหม่ทั้งฉบับแล้วให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับการเสนอรายงานดังกล่าว แต่ถ้าคณะกรรมการผู้ชำนาญการมิได้พิจารณาให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการเห็นชอบและให้เจ้าหน้าที่ดังกล่าวสั่งอนุญาตแก่บุคคลผู้ขออนุญาตได้

ในกรณีที่เห็นเป็นการสมควร รัฐมนตรีจะประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้โครงการหรือกิจการตามประเภทและขนาดที่ประกาศกำหนดตามมาตรา 46 ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการขอต่ออายุใบอนุญาตสำหรับโครงการหรือกิจการนั้นตามวิธีการเช่นเดียวกับการขออนุญาตด้วยก็ได้

มาตรา 50 เพื่อประโยชน์ในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 และมาตรา 49 ให้กรรมการผู้ชำนาญการหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีอำนาจตรวจสอบในที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการหรือกิจการที่เสนอขอรับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ตามความเหมาะสม

เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

มาตรา 51 เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามมาตรา 47 และมาตรา 48 รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจกำหนดให้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 46 ต้องจัดทำหรือได้รับการรับรองจากบุคคลซึ่งได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ชำนาญการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมก็ได้

การขอและการออกใบอนุญาตคุณสมบัติของผู้ชำนาญการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะมีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ได้รับใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การออกใบแทนใบอนุญาต การสั่งพักและการเพิกถอนการอนุญาต และการเสียค่าธรรมเนียมการขอและการออกใบอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง”

นอกเหนือจากส่วนที่ 4 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมฯ พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นหลักสำคัญของระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กฎหมายยังให้ความสำคัญกับการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมใน “ส่วนที่ 3 เขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม” เพื่อนำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นเครื่องมือจัดการกับพื้นที่ดังกล่าว คือ

“มาตรา 42 การคุ้มครองและจัดการพื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าให้เป็นไปตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 35 และตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

มาตรา 43 ในกรณีที่น่าปรากฏว่าพื้นที่ใดมีลักษณะเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือมีระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นโดยทั่วไป หรือมีระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติที่อาจถูกทำลายหรืออาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ได้โดยง่ายหรือเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางธรรมชาติหรือศิลปกรรมอันควรแก่การอนุรักษ์และพื้นที่นั้นยังมิได้ถูกประกาศ กำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด ให้พื้นที่นั้นเป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

มาตรา 44 ในการออกกฎกระทรวงตามมาตรา 43 ให้กำหนดมาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ไว้ในกฎกระทรวงด้วย

- (1) กำหนดการใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือมิให้กระทบกระเทือนต่อระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติ หรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
- (2) ห้ามการกระทำหรือกิจกรรมใด ๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดผลกระทบใน ทางเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ของพื้นที่นั้นจากลักษณะตามธรรมชาติหรือเกิดผลกระทบต่อคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

- (3) กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้างหรือดำเนินการในพื้นที่นั้นให้มีหน้าที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (4) กำหนดวิธีจัดการ โดยเฉพาะสำหรับพื้นที่นั้นรวมทั้งการกำหนดขอบเขต หน้าที่และ ความรับผิดชอบของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการร่วมมือและประสานงานให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติหรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในพื้นที่นั้น
- (5) กำหนดมาตรการคุ้มครองอื่น ๆ ตามที่เห็นสมควรและเหมาะสมแก่สภาพของพื้นที่นั้น

มาตรา 45 ในพื้นที่ใดที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตผังเมือง เฉพาะ เขตควบคุมอาคาร เขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น หรือเขตควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้ไว้แล้ว แต่ปรากฏว่ามีสภาพปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมรุนแรงเข้าขั้นวิกฤตซึ่งจำเป็นจะต้องได้รับการแก้ไขโดยทันทีและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องไม่มีอำนาจตามกฎหมายหรือไม่สามารถที่จะทำการแก้ไขปัญหาได้ ให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอต่อคณะรัฐมนตรีขออนุมัติเข้าดำเนินการเพื่อใช้มาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างตามมาตรา 44 ตามความจำเป็นและเหมาะสม เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาในพื้นที่นั้นได้

เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดเขตพื้นที่ รายละเอียดเกี่ยวกับมาตรการคุ้มครองและกำหนดระยะเวลาที่ใช้มาตรการคุ้มครองดังกล่าวในพื้นที่นั้น

การขยายระยะเวลาตามประกาศในวรรคสองให้กระทำได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรี โดยทำเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพระราชบัญญัติส่งเสริมฯ พ.ศ. 2535 ระบุถึงเกณฑ์ของข้อกำหนดตามกฎหมายไว้กว้าง ๆ ส่วนของรายละเอียดว่าประเภทหรือขนาดโครงการที่ต้องจัดทำรายงานฯ จะระบุอยู่ในกฎหมายระดับรอง เช่น กฎกระทรวง ประกาศกระทรวง เป็นต้น

### 1.3 โครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

แม้ว่าการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมหลายประเภทจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ในหลายลักษณะ และมีระดับของผลกระทบที่แตกต่างกัน กฎหมายกำหนดให้โครงการหรือกิจกรรมบางประเภทเท่านั้นที่ต้องจัดทำรายงานฯ โดยเน้นไปที่โครงการหรือกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับสูง ประเภทของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอำนาจของรัฐมนตรีว่าจะกำหนด ด้วยอำนาจในมาตรา 46 และมาตรา 51 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมฯ พ.ศ. 2535 โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ข้อมูลของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ณ เดือนพฤษภาคม 2548 มีประเภทของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำและนำเสนอรายงานฯ 22 ประเภทระบุในประกาศกระทรวง-วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 1 (9 ตุลาคม 2535) 2 (23 ตุลาคม 2535) และ 3 (9



กฎหมาย 2539) เช่น การสร้างสนามบินพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการหรือกิจการบางประเภทที่อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมตามมติคณะรัฐมนตรี และเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม โครงการตามประกาศต้องจัดทำรายงานฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณา และเห็นชอบก่อนดำเนิน โครงการ (ตารางที่ 1.1)

นอกจากนี้จากประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2543) ได้ กำหนดให้โครงการหรือกิจการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการให้ความเห็นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ดังนี้

ก. โครงการอาคารชุดพักอาศัยหรือโครงการโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2535) ประกาศ ณ วันที่ 9 กันยายน 2535 ซึ่งเป็นโครงการที่ได้ ดำเนินการก่อสร้างอาคารแล้วโดยยังมีได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข. โครงการหรืออาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือโครงการโรงแรม หรือ สถานที่พักตากอากาศ ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) ประกาศ ณ วันที่ 22 มกราคม 2539 ซึ่งเป็นโครงการที่ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารแล้ว โดยยังมีได้ เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ค. โครงการตามข้อ ก. และ ข. ต้องเป็นโครงการที่ได้มีการปฏิบัติตามมาตรา 21 แห่งพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2535 และดำเนินการก่อสร้างแล้ว ก่อนวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2543

ตารางที่ 1.1 ประเภทโครงการหรือกิจกรรมที่ต้องจัดทำรายงานฯ (กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2544)

โครงการหรือกิจกรรม	ขนาด
1. เขื่อนเก็บน้ำหรืออ่างเก็บน้ำ	ที่มีปริมาตรเก็บกักน้ำตั้งแต่ 100 ล้าน ลบ.ม. หรือ มีพื้นที่เก็บกักน้ำตั้งแต่ 15 ตารางกิโลเมตรขึ้นไป
2. การชลประทาน	ที่มีพื้นที่การชลประทานตั้งแต่ 80,000 ไร่ขึ้นไป
3. สนามบินพาณิชย์	ทุกขนาด
4. ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับการทางพิเศษ หรือระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ราง	ทุกขนาด
5. การทำเหมืองตามกฎหมายว่าด้วยแร่	ทุกขนาด
6. นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม	ทุกขนาด
7. ท่าเรือพาณิชย์	สามารถรับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป
8. โรงไฟฟ้าพลังความร้อน	กำลังผลิตกระแสไฟฟ้า 10 เมกกะวัตต์ขึ้นไป
9. การอุตสาหกรรม (1) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่ใช้วัตถุดิบ : และ/หรือการแยกก๊าซธรรมชาติในกระบวนการผลิต (2) อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม (3) อุตสาหกรรมแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ (4) อุตสาหกรรมคลอแอลคาไลน์ ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต โซเดียมไฮดรอกไซด์ กรอไฮโดรคลอริก คลอรีน โซเดียมไฮโปคลอไรด์ และปูนคลอรีน (5) อุตสาหกรรมเหล็กและ/หรือเหล็กกล้า (6) อุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์ (7) อุตสาหกรรมถลุงแร่หรือหลอมโลหะ ซึ่งมีใช้อุตสาหกรรมเหล็กหรือเหล็กกล้า (8) อุตสาหกรรมการผลิตเยื่อกระดาษ	ตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป ทุกขนาด ทุกขนาด ที่มีกำลังผลิตสารดังกล่าวแต่ละชนิดหรือรวมกัน ตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ 100 ตันต่อวันขึ้นไป ทุกขนาด ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป
10. โครงการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะกรรมการได้มีมติเห็นชอบ กำหนดให้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1บี	ทุกขนาด
11. การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย หรือเพื่อประกอบการพาณิชย์	จำนวนที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ 500 แปลงขึ้นไป หรือ เนื้อที่เกินกว่า 100 ไร่
12. การถมที่ดินในทะเล	ทุกขนาด

<p>13. อาคารที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ฝั่งทะเล ทะเลสาบ หรือชายหาด หรือที่อยู่ใกล้หรือในอุทยานแห่งชาติหรืออุทยานประวัติศาสตร์ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	<p>อาคารที่มีขนาด ก. ความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป หรือ ข. มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน ตั้งแต่ 10,000 ตร.ม.ขึ้นไป</p>
<p>14. โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล ก. กรณีตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ฝั่งทะเล ทะเลสาบ หรือชายหาด ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ข. กรณีโครงการที่ไม่อยู่ในข้อ ก.</p>	<p>ก. มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 30 เตียงขึ้นไป ข. มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนตั้งแต่ 60 เตียงขึ้นไป</p>
<p>15. อุตสาหกรรมผลิตสารออกฤทธิ์ หรือ สารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์โดยกระบวนการทางเคมี</p>	<p>ทุกขนาด</p>
<p>16. อุตสาหกรรมผลิตปุ๋ยเคมีโดยกระบวนการทางเคมี</p>	<p>ทุกขนาด</p>
<p>17. ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้ ก. พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ข. พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ ค. พื้นที่เขตลุ่มน้ำชั้น 2 ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบแล้ว ง. พื้นที่เขตป่าชายเลนที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ จ. พื้นที่เขตฝั่งทะเลระยะ 50 เมตรห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด</p>	<p>ทุกขนาดที่เทียบเท่าหรือสูงกว่ามาตรฐานต่ำสุดของทางหลวง ชนบทขึ้นไป โดยรวมความถึงการก่อสร้างคันทางใหม่เพิ่มเติมจากคันทางที่มีอยู่</p>
<p>18. โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศ</p>	<p>ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป</p>
<p>19. อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร</p>	<p>ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป</p>
<p>20. โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน</p>	<p>ทุกขนาด</p>
<p>21. อุตสาหกรรมประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำตาลดังต่อไปนี้ ก. การทำน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ข. การทำกลูโคส เดกซ์โทรส ฟรักโทส หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่คล้ายคลึงกัน</p>	<p>ก. ทุกขนาด ข. ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 20 ตันต่อวันขึ้นไป</p>
<p>22. การพัฒนาปิโตรเลียม ก. การสำรวจและ/หรือผลิตปิโตรเลียม ข. ระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ</p>	<p>ก. ทุกขนาด ข. ทุกขนาด</p>

## 1.4 ผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องจัดทำโดยผู้ที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานฯ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการพิจารณาอนุญาตผู้มีสิทธิทำรายงานฯ ดำเนินงานโดยอาศัยกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2527) ออกตามความในมาตรา 19 และมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมฯ พ.ศ. 2518 ในการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขการขอและการออกใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานฯ และการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ได้รับใบอนุญาตฯ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 13 ธันวาคม 2527 เป็นต้นมา การยื่นขอรับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานฯ ยื่นขอต้องมีคุณสมบัติในข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

- (1) สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัยซึ่งมีฐานะเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายไทย
- (2) นิติบุคคลซึ่งได้จดทะเบียนตามกฎหมายไทย คือ
  - ❖ ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ที่ผู้เป็นหุ้นส่วนทั้งหมดต้องมีสัญชาติไทย
  - ❖ ห้างหุ้นส่วนจำกัดที่ผู้เป็นหุ้นส่วนจำพวกไม่จำกัดความรับผิดชอบทั้งหมดต้องมีสัญชาติไทย และทุนของห้างหุ้นส่วนจำกัดนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบเอ็ดต้องเป็นของผู้เป็นหุ้นส่วนซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาและมีสัญชาติไทย
  - ❖ บริษัทจำกัดที่กรรมการบริษัทจำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งต้องมีสัญชาติไทยและทุนของบริษัทจำกัดนั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบเอ็ด ต้องเป็นของผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาและมีสัญชาติไทย
- (3) นิติบุคคลซึ่งได้จดทะเบียนตามกฎหมายต่างประเทศ แต่นิติบุคคลดังกล่าวต้องมีนิติบุคคลตาม (1) หรือ (2) ซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเข้าร่วมในการทำรายงานด้วย
- (4) รัฐวิสาหกิจซึ่งมีกฎหมายเฉพาะจัดตั้งขึ้นเฉพาะแต่ในกิจการของรัฐวิสาหกิจนั้น
- (5) สภาการเหมืองแร่ ตามกฎหมายว่าด้วยสภาการเหมืองแร่เฉพาะแต่ในกิจการของสมาชิก

ผู้มีสิทธิขอรับใบอนุญาตทำรายงานตาม (1) และ (2) ต้องมีสำนักงานใหญ่หรือที่ทำการในราชอาณาจักร สำหรับนิติบุคคลตาม (2) และ (3) ต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยและให้คำปรึกษาทางวิชาการด้วย

ผู้มีสิทธิขอรับใบอนุญาตทำรายงานตามวรรคหนึ่งต้องไม่เคยถูกเพิกถอนใบอนุญาตเว้นแต่ระยะเวลาได้ล่วงพ้นไปแล้วไม่น้อยกว่าสามปี นับตั้งแต่วันที่ถูกล้างเพิกถอนใบอนุญาต

คุณสมบัติประกอบด้านบุคลากรของผู้ยื่นขอรับใบอนุญาตฯ ต้องมีบุคลากรอย่างน้อย 2 ส่วน คือ (ก) ผู้อำนวยการซึ่งรับผิดชอบการจัดทำรายงานฯ โดยอยู่ประจำนิติบุคคลที่กล่าวมาข้างต้นจำนวนอย่างน้อย 1 คน และ (ข) เจ้าหน้าที่รับผิดชอบร่วมจัดทำรายงานฯ จำนวนอย่างน้อย 3 คน คุณสมบัติด้านการศึกษาามีดังนี้

1.4.1 ผู้อำนวยการต้องมีคุณสมบัติประกอบสองส่วน คือ วุฒิการศึกษาและประสบการณ์

1.4.1.1 วุฒิการศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาย่างต่ำในระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าในวิชาหนึ่งวิชาใดและสาขาหนึ่งสาขาใดดังต่อไปนี้

(ก) วิชาวิทยาศาสตร์ สาขาสิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยา หรือสุขภาพ

(ข) วิชาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพ

(ค) วิชาเศรษฐศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม

กรณีที่ผู้ชำนาญการที่มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ตรงตามข้อ 1.4.1 สามารถเสนอขอเป็นผู้ชำนาญการได้ แต่ต้องมีคุณสมบัติตรงตามแนวทางการยกเว้นคุณสมบัติผู้ชำนาญการที่มีคุณวุฒิไม่ตรงตามกฎกระทรวง

1.4.1.2 ประสพการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติงานการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด คือ

(ก) ผู้ชำนาญการจะต้องเคยปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรระหว่างประเทศ หน่วยงานของรัฐของต่างประเทศหรือบริษัทที่ปรึกษาที่มีธุรกิจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ การปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว ผู้ชำนาญการจะต้องเคยเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดหรือบางส่วนในการทำงานอย่างหนึ่งอย่างใด คือ

(ก.1) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก.2) การวางแผน การจัดการ หรือการศึกษาและวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น ด้านภาวะมลพิษ นิเวศวิทยา การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติศิลปกรรมและวัฒนธรรม

(ข) ผู้ชำนาญการจะต้องมีประสพการณ์ตามระยะเวลาดังนี้

(ข.1) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าจะต้องมีประสพการณ์ในการปฏิบัติงานตามข้อ (ก) มาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

(ข.2) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจะต้องมีประสพการณ์ในการปฏิบัติงานตามข้อ (ก) มาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

(ข.3) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจะต้องมีประสพการณ์ในการปฏิบัติงานตามข้อ (ก) มาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

นอกจากนี้ ผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ต้องไม่เคยมีส่วนร่วมในการทำรายงานฯ ในส่วนที่เป็นเท็จ เว้นแต่ระยะเวลาได้ล่วงพ้นไปแล้วไม่น้อยกว่าสามปี นับแต่วันที่ผู้ได้รับใบอนุญาตซึ่งตนเคยมีส่วนร่วมในการทำรายงานฯ ในส่วนที่เป็นเท็จถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาต

1.4.2 เจ้าหน้าที่ ต้องสำเร็จการศึกษาย่างต่ำในระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าในวิชาวิทยาศาสตร์

วิศวกรรมศาสตร์ หรือสังคมศาสตร์ ไม่เคยมีส่วนร่วมในการทำรายงานฯ ในส่วนที่เป็นเท็จ เว้นแต่ระยะเวลาได้ล่วงพ้นไปแล้วไม่น้อยกว่าสามปีนับแต่วันที่ผู้ได้รับใบอนุญาตซึ่งตนเคยมีส่วนร่วมในการทำรายงานฯ ในส่วนที่เป็นเท็จถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาต

อดีตที่ผ่านมาของการจัดทำรายงานฯ โดยผู้ที่ได้รับอนุญาตบางครั้งก่อให้เกิดปัญหาด้านความซื่อสัตย์ทางวิชาการ จริยธรรมที่มีต่อวิชาชีพ และความสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม เช่น การทำรายงานฯ อันเป็นที่ การประมาท เลินเล่อ ที่นอกเหนือจากความผิดตามกฎหมายแพ่งและอาญาแล้ว มีความพยายามให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตปฏิบัติตาม จรรยาบรรณวิชาชีพการจัดทำรายงานฯ ดังนี้

- ก) ไม่กระทำการใด ๆ อันอาจนำมาซึ่งความเสี่ยงภัยหรือความเสียหายแก่วิชาชีพการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
- ข) ต้องปฏิบัติงานที่ได้รับทำอย่างถูกต้องตามหลักปฏิบัติและวิชาการของวิชาชีพของตนโดยเคร่งครัด ต้อง ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ มีความตั้งใจและใช้ความรู้ความชำนาญการในวิชาชีพของตนอย่าง เต็มที่ ไม่ทำการศึกษาหรือปฏิบัติงานในสาขาที่ตนไม่มีความชำนาญ
- ค) ต้องประกอบวิชาชีพด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความเป็นกลาง ซื่อสัตย์ สุจริต ต้อง ไม่ บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอหรือแสดงผลการวิเคราะห์ที่ไม่ถูกต้องเพียงพอ หรือเพื่อหวังให้งานบรรลุ เป้าหมาย
- ง) ต้องปฏิบัติงานที่ได้รับทำด้วยความตั้งใจที่จะให้งานของตนเป็นผลดีต่อสังคม ทั้งนี้ต้องมีจิตสำนึกในการ อนุรักษ์สภาพแวดล้อมควบคู่ถึงการพัฒนาประเทศอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
- จ) ไม่ใช้อำนาจหน้าที่โดยไม่ชอบธรรมหรือใช้อิทธิพล หรือให้ผลประโยชน์แก่บุคคลใด เพื่อให้ตนเอง ได้รับหรือผู้อื่น ได้รับตลอดจนเพื่อให้ผลงานของตนได้รับความเห็นชอบ
- ฉ) ไม่เรียกรับหรือยอมรับทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใด สำหรับตนเองหรือผู้อื่นโดยมิชอบจาก "เจ้าของ โครงการ " หรือบุคคลอื่น ซึ่งเกี่ยวข้องในงานที่ทำอยู่กับผู้ว่าจ้าง
- ช) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร
- ซ) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือ ตรวจสอบด้วยตนเอง
- ฌ) ไม่แอบอ้างผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน
- ฎ) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาต จาก เจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาต ต้องมีหนังสือแสดงการยินยอมและขีดหลักไว้ เสมอว่างานใดที่ผู้ หนึ่งผู้ใดทำไว้จะต้องให้เกียรติ และถือเป็นผลงานของผู้นั้น
- ฏ) ไม่คัดลอกรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วนจากรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอื่น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิง เท่านั้น
- ถ) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติ ประสบการณ์หรือภาระความรับผิดชอบที่ ผ่านมาของตน

- ฐ) ไม่ให้ร้ายหรือมุ่งร้ายและบิดเบือนข้อเท็จจริงอันเป็นผลเสียต่อชื่อเสียงในวิชาชีพธุรกิจหรือตำแหน่งหน้าที่ของผู้อื่น
- ฑ) การกระทำต่าง ๆ ควรเป็นไปในทางส่งเสริมเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ฒ) จะต้องพัฒนาความรู้ วิชาการ และประสบการณ์อยู่เสมอ เพื่อพัฒนาความก้าวหน้าในอาชีพตนและเผยแพร่ความรู้ทางวิชาชีพของตนตลอดเวลาที่ประกอบวิชาชีพ และต้องช่วยเหลือส่งเสริมอย่างจริงจัง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาชีพต่างๆ ตลอดจนเผยแพร่ ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณชน

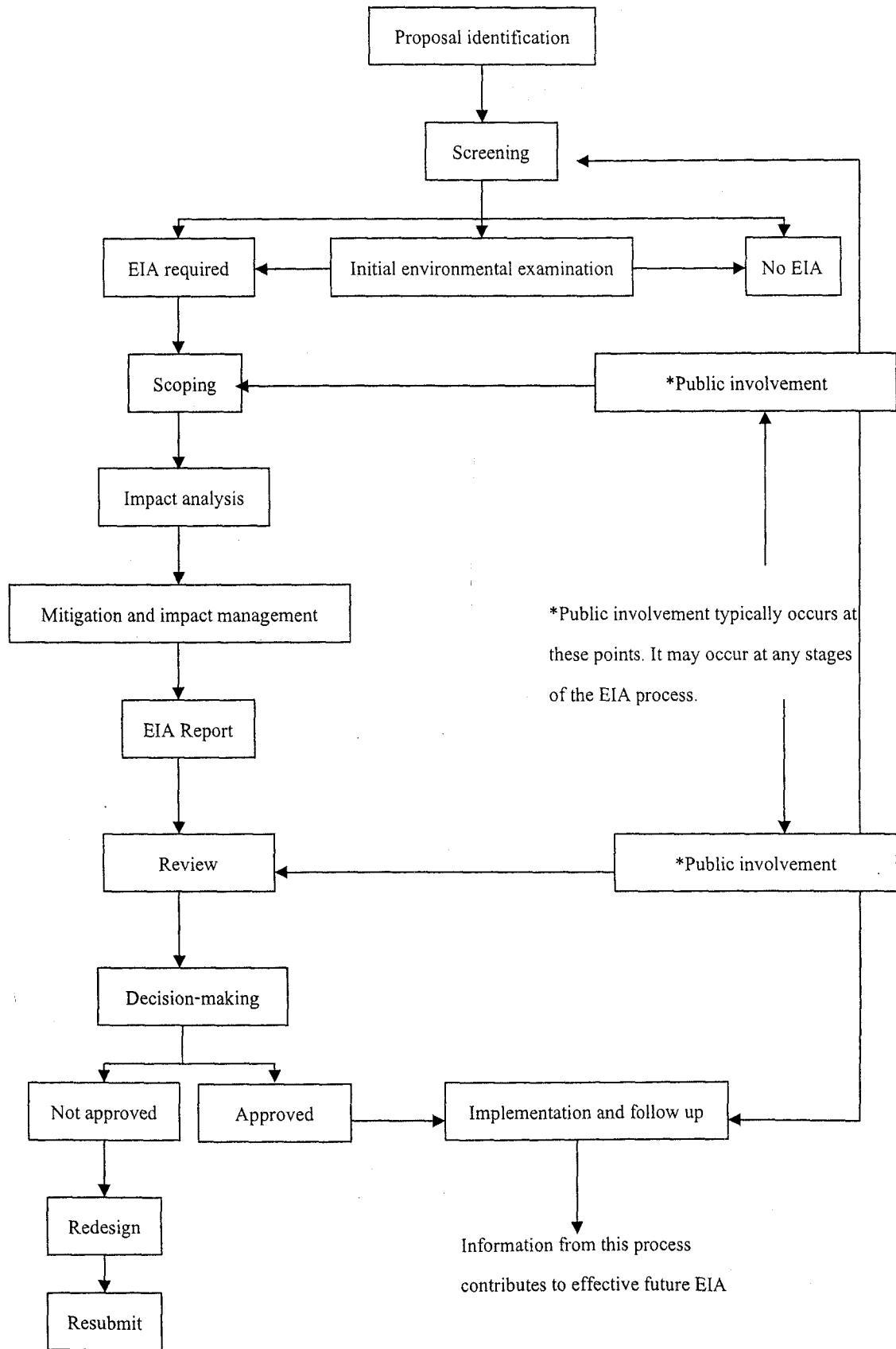
## 2. หลักการเบื้องต้นของการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

งานของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องอาศัยศาสตร์ในหลายสาขา เพื่อให้งานที่ได้มีความครอบคลุมสาระสำคัญในแต่ละส่วน เช่น งานด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ เป็นต้น การที่มีลักษณะของโครงการหรือกิจกรรมที่ค่อนข้างหลากหลายในแต่ละพื้นที่หรือระบบนิเวศทำให้ต้องใช้ทั้งความรู้และประสบการณ์ประเมินสิ่งที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมในอนาคตได้อย่างใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด นอกจากนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขเพื่อลดระดับความรุนแรงลงหรือหามาตรการป้องกันที่เหมาะสมกับลักษณะโครงการหรือพื้นที่ ในช่วงปี พ.ศ. 2548 โครงการหรือกิจกรรมประมาณ 22 ประเภทจำเป็นต้องมีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการหรือกิจกรรมมีความแตกต่างกันตั้งแต่โครงการด้านอาคารที่พักอาศัยจนถึงโครงการด้านการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ความแตกต่างนี้จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาอย่างเหมาะสมในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้นเนื้อหาในส่วนนี้จึงเรียบเรียงขึ้นจากหนังสืออ้างอิง และเอกสารของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เผยแพร่สู่สาธารณะ

### 2.1 กระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

United Nation Environmental Protection (2002) กล่าวถึงกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเริ่มจากการทำข้อเสนอโครงการ การคัดกรองเบื้องต้น การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นก่อนตัดสินใจว่าควรมีการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเต็มรูปแบบหรือไม่ หากต้องทำรายงานฯ ควรต้องมีการกำหนดขอบเขตการศึกษาให้เหมาะสมกับโครงการหรือกิจกรรม หากมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นต้องพยายามหลีกเลี่ยงหรือหามาตรการลดผลกระทบ รายงานฯ ที่ได้นำเข้าสู่การพิจารณาเพื่อตัดสินใจต่อไป ซึ่งในกระบวนการเหล่านี้ควรมีการเข้าร่วมของประชาชนด้วย (รูปที่ 2.1) อย่างไรก็ตาม กระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอาจพิจารณาเฉพาะกระบวนการหลักได้ 4 ส่วนตาม NEPA ของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ ดังนี้





รูปที่ 2.1 แผนผังทั่วไปของกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (UNEP, 2002)

2.1.1 การคัดกรองโครงการ (Screening) NEPA กำหนดให้กิจกรรมของหน่วยงานระดับรัฐบาลกลางที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อใช้พิจารณาว่าโครงการมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ หากมีผลกระทบต้องดำเนินการจัดทำรายงานฯ (เรียกว่า “Environmental Impact Statement” หรือ EIS) กรณีโครงการที่มีผลกระทบแน่นอนอาจรายงานฯ โดยไม่ต้องทำการศึกษาเบื้องต้น

2.1.2 การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) การกำหนดขอบเขตของประเด็นที่จะทำการศึกษาของโครงการ ขั้นตอนนี้มีการพิจารณาที่ตั้งโครงการ ทางเลือกการดำเนินโครงการ มีการพิจารณาเบื้องต้นเกี่ยวกับประเด็นที่ต้องศึกษา ในขั้นนี้จะเชิญประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย

2.1.3 การจัดเตรียมรายงาน หน่วยงานของรัฐบาลกลางจะเป็นผู้จัดทำรายงานฯ โดยมีกำหนดรูปแบบของรายงานฯ ให้มีองค์ประกอบที่เป็นบรรทัดฐานเดียวกัน เช่น เนื้อหาเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้น เป็นต้น

2.1.4 การพิจารณารายงาน (Reviewing) องค์กรของรัฐบาลกลางด้านสิ่งแวดล้อม คือ US.EPA มีหน้าที่พิจารณารายงานฯ ได้ถูกจัดทำขึ้นและส่งมาให้ โดยพิจารณาความเหมาะสมของผลการวิเคราะห์และผลกระทบที่เกิดจากโครงการ

ในส่วนของประเทศไทย โครงการหรือกิจกรรมที่ต้องจัดทำรายงานฯ ถูกกำหนดอยู่ในประกาศกระทรวง ดังที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 1 ผู้จัดทำรายงานต้องมีคุณสมบัติตามกฎหมาย และต้องได้รับอนุญาตรวมทั้งขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานฯ กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เท่านั้น ส่วนการพิจารณาเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการที่เกี่ยวข้องตามการแต่งตั้งของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งจะเห็นได้ว่าระบบมีความแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของแต่ละประเทศ แต่หลักการของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นหลักการบนพื้นฐานเดียวกัน

## 2.2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination)

นอกเหนือจาก การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือ EIA ฉบับสมบูรณ์ การตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอาจดำเนินการขึ้นก่อน เพื่อใช้เป็นข้อมูลว่าสมควรจะต้องจัดทำรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์หรือไม่ เอกสารในลักษณะนี้เรียกว่า รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือ IEE

ความหมายของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามที่ระบุไว้ใน กนกพร แจ่งสว่าง (2542) คือ “การศึกษาขั้นต้นทางสิ่งแวดล้อมอันอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ถือเป็นประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระดับย่อยและสามารถใช้เป็นพื้นฐานตัดสินใจว่าโครงการดังกล่าวต้องจัดเตรียมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์หรือไม่”

ลักษณะที่สำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามที่กำหนดโดยกองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2522 ประกอบด้วย

- ก. วัตถุประสงค์โครงการหรือกิจกรรม ระบุรายละเอียดเบื้องต้นและวัตถุประสงค์ของโครงการหรือกิจกรรมที่จะนำไปสู่ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

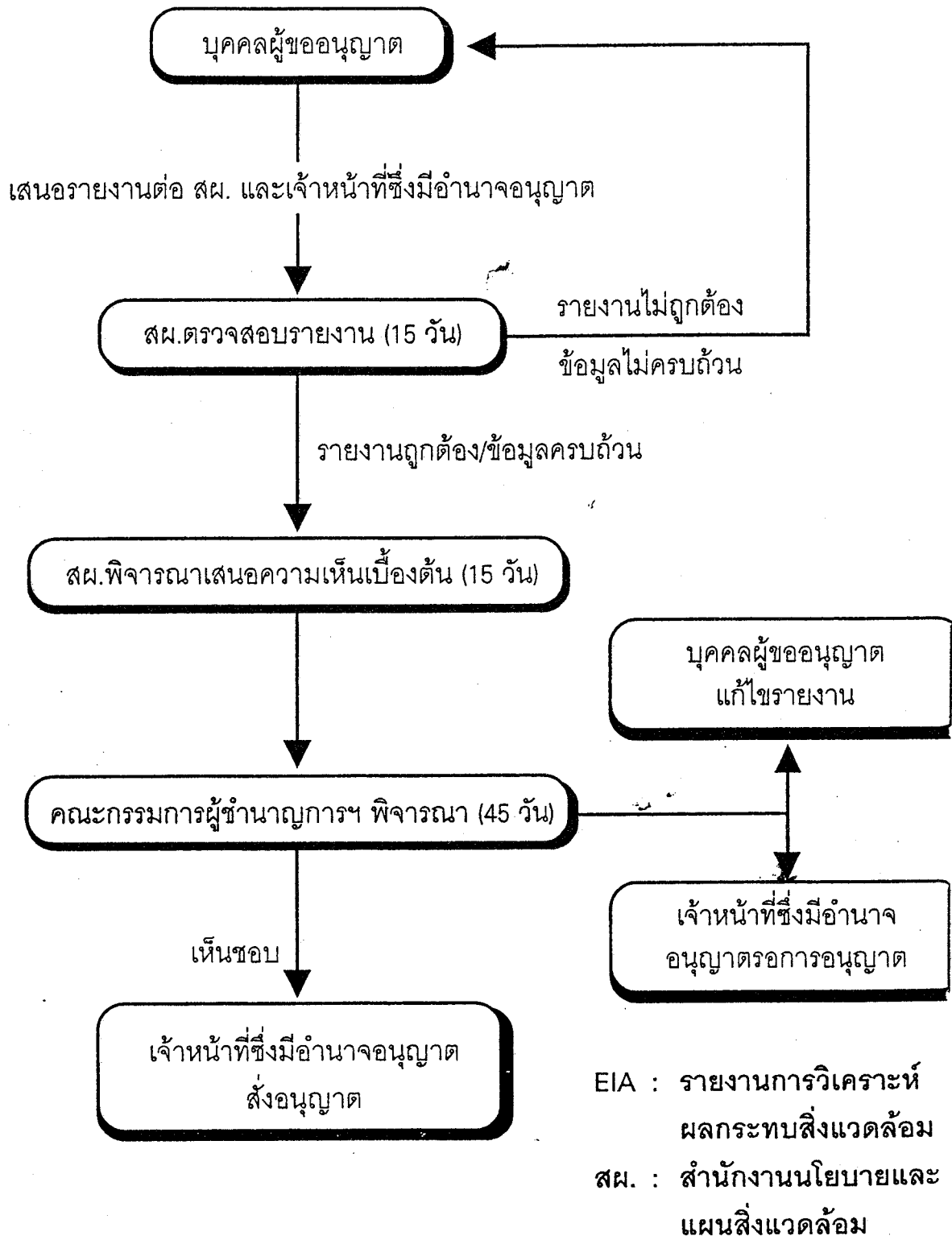
- ข. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ระบุถึงสภาพของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่และอาจได้รับผลกระทบจากโครงการหรือกิจกรรม
- ค. ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการแสดงให้เห็นถึงลักษณะของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยการประเมินจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่มีอยู่
- ง. สรุปผลการศึกษา ระบุให้เห็นถึงความจำเป็นของการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ว่าจำเป็นหรือไม่ หากต้องจัดทำรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ ต้องเสนอขอบเขตของการศึกษา (TOR) ประกอบด้วย กรณีที่ไม่จำเป็นต้องจัดทำรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ ต้องแสดงให้เห็นถึงเหตุผลของความไม่จำเป็นและมีข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน

### 2.3 ขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

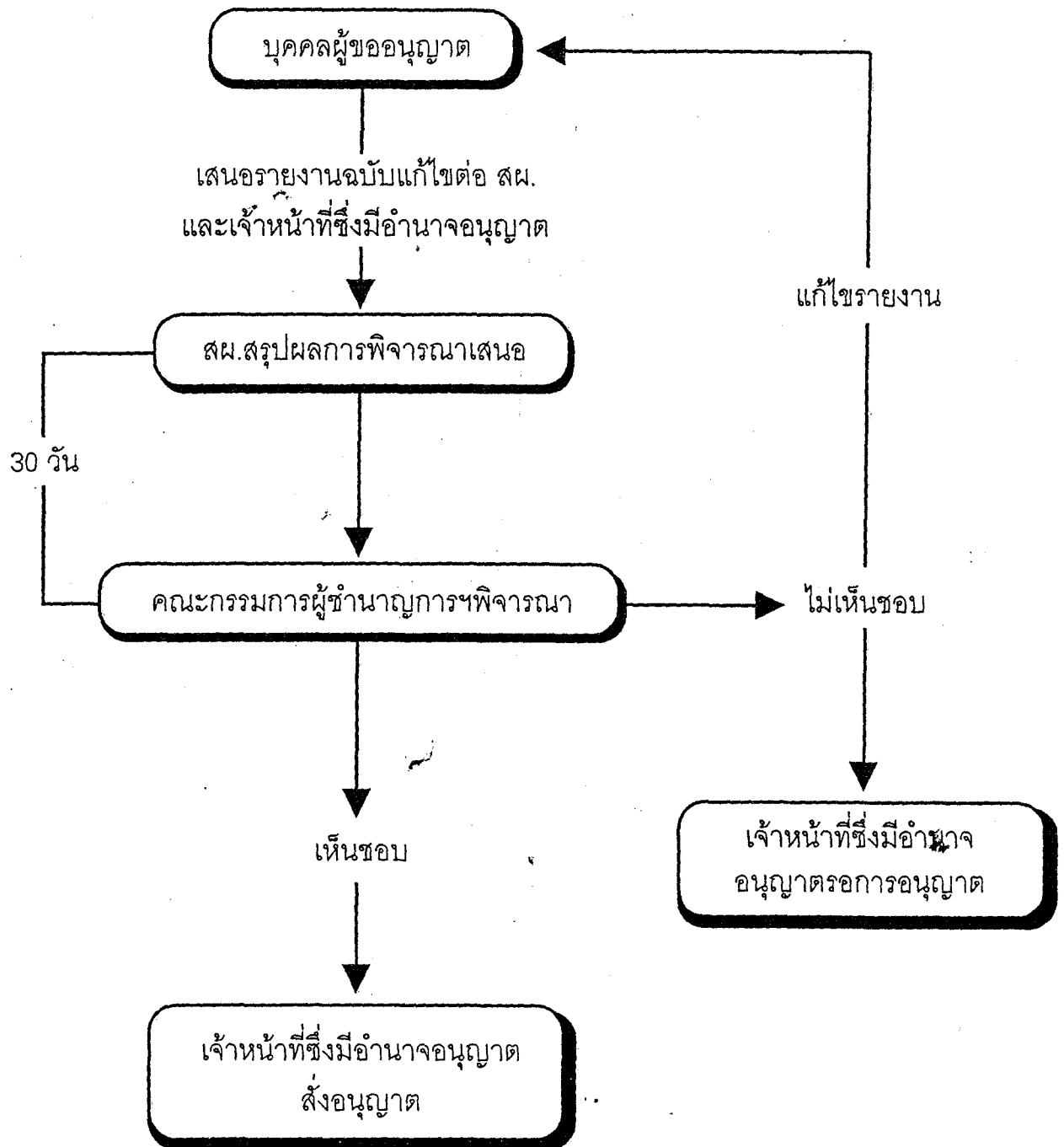
สผ. เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณารายงานฯ โครงการหรือกิจกรรม อาจเป็นโครงการของเอกชนและของรัฐ บางโครงการหรือกิจกรรมจำเป็นต้องขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ แต่ส่วนใหญ่แล้วโครงการหรือกิจกรรมที่เข้าข่ายตามประกาศกระทรวงฯ ต้องดำเนินการตามที่กฎหมายกำหนดไว้

โครงการหรือกิจกรรมที่ไม่ต้องขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ บุคคลผู้ขออนุญาตมีหน้าที่รับผิดชอบ รายงานฯ โดยให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานฯ จากสผ. เป็นผู้ศึกษาตั้งแต่ก่อนที่จะมีโครงการเกิดขึ้นจริง เมื่อรายงานฯ ถูกจัดทำเสร็จสิ้นแล้ว บุคคลผู้ขออนุญาตหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจต้องเสนอรายงานฯ ให้สผ. พิจารณา ซึ่งสผ. มีเวลา 15 วันในการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของรายงานฯ หากไม่ครบถ้วนจะส่งกลับไปให้บุคคลผู้ขออนุญาตจัดทำให้ถูกต้องและครบถ้วน กรณีที่รายงานฯ ครบถ้วนสผ. มีเวลาอีก 15 วันในการเสนอความเห็นเบื้องต้นต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนนี้ใช้เวลาไม่เกิน 45 วัน หากไม่เห็นชอบ รายงานฯ จะถูกส่งกลับไปให้บุคคลผู้ขออนุญาตดำเนินการแก้ไข กรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เห็นชอบกับ รายงานฯ ความเห็นจะเสนอต่อเจ้าหน้าที่ผู้อนุญาตดำเนินการต่อไป (รูปที่ 2.2) รายงานฯ ฉบับแก้ไขที่ถูกส่งกลับมาให้พิจารณาใหม่โดยสผ. และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีเวลาไม่เกิน 30 วัน ซึ่งอาจให้ความเห็นชอบหรือไม่ให้ความเห็นชอบ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับคุณภาพของรายงานฯ (รูปที่ 2.3)

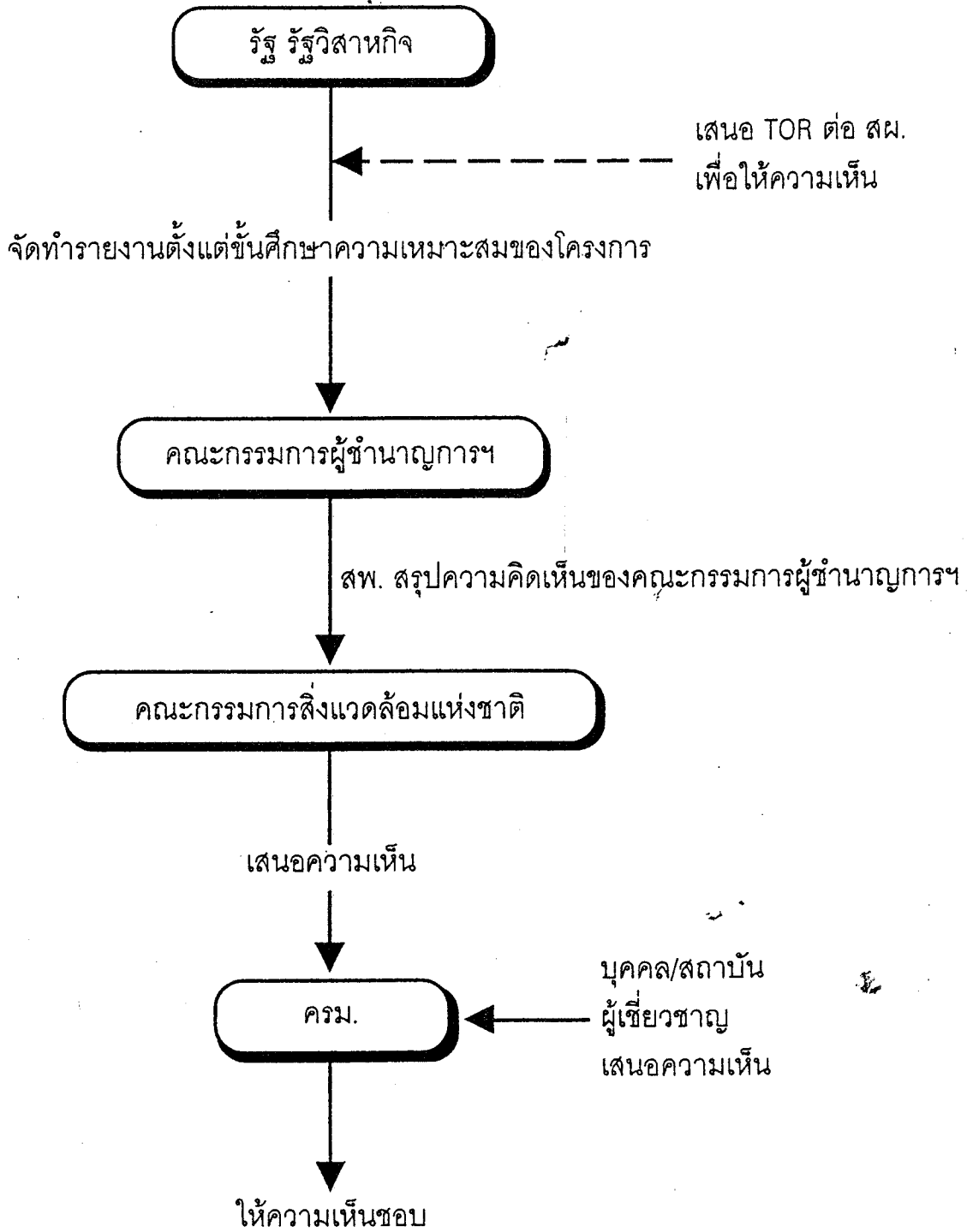
กรณีของโครงการหรือกิจกรรมที่ต้องขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ ต้องมีการจัดทำรายงานฯ ตั้งแต่ขั้นตอนศึกษาความเหมาะสมของโครงการ ก่อนส่งรายงานฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณา ความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จะถูกเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อให้ความเห็นก่อนเสนอต่อ คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ โดยคณะรัฐมนตรีอาจขอให้ผู้เชี่ยวชาญ บุคคล หรือสถาบันให้ความเห็นเพิ่มเติม โครงการหรือกิจกรรมในลักษณะนี้ไม่มีเงื่อนไขเวลาเข้ามากำหนด (รูปที่ 2.4)



รูปที่ 2.2 ขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ สำหรับ โครงการทั่วไปที่ไม่ต้องขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี



2.3 ขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ สำหรับโครงการทั่วไปที่ไม่ต้องขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ (ฉบับแก้ไข)



TOR : ขอบเขตการศึกษา

รูปที่ 2.4 ขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ สำหรับโครงการทั่วไปที่ต้องขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

## 2.4 สาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดแนวทางสำหรับจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงพื้นฐานของการวิเคราะห์ผลกระทบกับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ต้องการศึกษาได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ไว้หลายส่วน ในส่วนของสาระสำคัญที่เป็นองค์ประกอบภายในรายงานฯ เนื้อหาที่จะกล่าวถึงในส่วนนี้ได้มาจากคู่มือการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2541 ดังนี้

### 2.4.1 รายงานฉบับย่อ (Executive Summary)

รายงานฉบับย่อเป็นการสรุปสาระสำคัญของรายงานฯ ฉบับสมบูรณ์ โคนเขียนให้ง่ายต่อการเข้าใจสำหรับบุคคลทุกกลุ่มอ่านได้เข้าใจ รวมทั้งกลุ่มองค์กรเอกชน เนื้อหาควรเสนอเรื่องย่อของข้อมูลส่วนต่าง ๆ ระบุถึงจุดสำคัญ เช่น ผลกระทบที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเป็นการเสนอข้อมูลที่กระชับเพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วในสาระที่เสนอไว้ได้โดยตลอด สาระสำคัญควรประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ก. ประเภทและขนาดของโครงการ พร้อมกิจกรรมประกอบที่เกี่ยวข้อง
- ข. ที่ตั้งโครงการประกอบแผนที่แสดงบริเวณโครงการและบริเวณ โดยรอบอย่างชัดเจนและแสดงที่ตั้งของสิ่งต่าง ๆ ที่อาจได้รับผลกระทบในบริเวณใกล้เคียง
- ค. ผลกระทบหลัก/มลพิษหลักจากโครงการต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างและดำเนินการ
- ง. มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
- จ. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

### 2.4.2 รายงานฉบับหลัก (Main Report) มีรายละเอียดโดยสังเขป ดังนี้

#### ก. ส่วนหน้าของรายงาน

- (1) ปกหน้าและปกในของรายงานฯ ตามรูปแบบที่กำหนดตามแบบของสผ. เช่น สผ.2
- (2) หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบของสผ. เช่น สผ.3
- (3) สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### ข. บทนำ

- (1) ที่มาของโครงการและเหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ
- (2) วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน
- (3) กำหนดการดำเนินโครงการ
- (4) ขอบเขตการศึกษาและวิธีการ

#### ค. รายละเอียดโครงการ บรรยายข้อมูลโครงการ โดยย่อให้สามารถใช้เป็นแนวความคิดประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นข้อมูลที่จะต้องแสดงรายละเอียดไว้ ได้แก่

- (1) ประเภทและขนาดโครงการ/กำลังผลิต
- (2) ความจำเป็นที่ต้องมีโครงการ
- (3) ที่ตั้งโครงการและเส้นทางเข้าถึงโครงการ ให้แสดงแผนที่ แผนที่ แผนผัง ในมาตรฐานที่ชัดเจน พร้อมทั้งรูปถ่ายสีในบริเวณที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงและภาพจำลอง 3 มิติแสดงให้เห็นความแตกต่างกรณีมีโครงการและไม่มีโครงการ

- (4) ระยะเวลาที่จะดำเนินการ
  - (5) เหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการ (โดยเป็นเหตุผลที่ได้พิจารณาทางด้านสิ่งแวดล้อม)
  - (6) รายละเอียดกระบวนการ กิจกรรมภายในโครงการ ความต้องการวัตถุดิบ พลังงาน ระบบสาธารณูปโภค จำนวนพนักงาน คนงาน ตลอดจนรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แสดงแผนผังกระบวนการ แบบแปลนการก่อสร้างโครงการ และองค์ประกอบอื่นๆ ของโครงการ เพื่อให้เข้าใจในกระบวนการ/กิจกรรมได้อย่างชัดเจน
  - (7) สารมลพิษหรือของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ หรือการดำเนินโครงการก่อสร้างโครงการ (ระบุ ชนิด ปริมาณ สารมลพิษ หรือของเสีย และจุดกำเนิดมลพิษ)
  - (8) รายละเอียดระบบบำบัดมลพิษหรือของเสีย การดูแลและควบคุมระบบประสิทธิภาพของระบบ
- ง. สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน แสดงผลการศึกษารายละเอียดสถานภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์ พร้อมแผนที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ เช่น สภาพแวดล้อมของโครงการทั่วไป ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยประเด็นของการศึกษาจำแนกไว้ดังตารางข้างล่าง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสำคัญในแต่ละหัวข้อที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการที่ได้จากการกำหนดขอบเขตการศึกษาเป็นสำคัญ
- จ. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ให้ทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการทั้งที่เป็นผลกระทบโดยตรงและผลกระทบทางอ้อม ทั้งในลักษณะของผลกระทบในระยะสั้นและระยะยาว และสำหรับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขอก่อสร้างโครงการจำเป็นต้องประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขั้นก่อสร้างด้วย โดยประเมินตามกลุ่มทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์ของมนุษย์ตามที่เสนอไว้ในข้อ ง. ว่า จะเกิดผลกระทบต่อกลุ่มทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์แต่ละกลุ่มอย่างไรและมากน้อย รุนแรงเพียงใด รวมทั้งผลกระทบที่ไม่สามารถกลับคืนได้ (irreversible and irretreivable) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนนี้ จะต้องใช้ความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างข้อมูลรายละเอียดโครงการและสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมาพิจารณาประกอบการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการทางวิชาการ นอกจากนี้ การทำนายผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ซับซ้อน เช่น การทำนายผลกระทบต่อคุณภาพอากาศควรใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาช่วยในการประเมิน เพื่อให้เกิดความแม่นยำและแน่นอนมากขึ้น
- ฉ. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น รายงานฯ ต้องอธิบายถึงการดำเนินงานของโครงการในอันที่จะป้องกันและแก้ไขความเสียหายที่อาจมีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือคุณค่าต่างๆตามข้อ ง. และในกรณีที่ความเสียหายไม่อาจหลีกเลี่ยงและกลับคืนมาได้ ให้เสนอแผนชดเชยความเสียหายดังกล่าวที่มีนัยสำคัญ พร้อมทั้งความเป็นไปได้และแนวทางที่เพิ่มคุณค่าและทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลายโดยวิธีใดบ้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนสำคัญในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ช. การพิจารณาทางเลือกของโครงการในกรณีที่โครงการจะก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์อย่างรุนแรงก็ควรจะได้มีการพิจารณาทางเลือกอื่นๆ ทั้งนี้ให้รวมถึง



ทางเลือกที่จะไม่ดำเนินการด้วย และในแต่ละแนวทางเลือกควรมีการพิจารณาทั้งด้านวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลกันด้วย ให้เปรียบเทียบผลดีและผลเสียต่างๆ อันเนื่องจากทางเลือกเหล่านั้น ซึ่งอาจจะเป็นที่ตั้งของโครงการ เช่น โครงการก่อสร้างท่าเรือ ควรจะมีการพิจารณาที่ตั้งในหลาย ๆ บริเวณ โดยมีการอธิบายรายละเอียดเพียงพอที่จะแสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของแต่ละที่ตั้ง และหรือแต่ละระบบนิเวศ นอกจากนี้ยังได้แก่ การเสนอทางเลือกในการดำเนินการ โดยเสนอกระบวนการกิจกรรมของโครงการอื่นที่ให้ผลผลิตหรือประโยชน์ของโครงการในลักษณะเดียวกัน แต่ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงไป การพิจารณาทางเลือกของโครงการแต่ละทางเลือกนั้นจะประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

- (1) สรุปผลเสียหายทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้น
- (2) วิเคราะห์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบเหล่านั้นกับโครงการและทางเลือกต่างๆ ของโครงการ หลังจากการพิจารณาเปรียบเทียบทางเลือกทั้งหมดแล้วจะสามารถเลือกทางเลือกของโครงการซึ่งเป็นทางเลือกที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ใกล้เคียงกันแต่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าทางเลือกอื่นๆ แต่ทั้งนี้ผลกระทบต้องอยู่ในระดับที่จะสามารถยอมรับได้

ข. การประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง หากโครงการได้มีภาระประสานงานถึงหน่วยงานอื่น ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการและมีใบอนุญาตหรือยินยอมการใช้ประโยชน์หรือเอกสารอื่นใดที่เห็นว่ามีประโยชน์ต่อการพิจารณารายงานฯ ก็ให้แสดงไว้ในส่วนนี้ นอกจากนี้หากโครงการได้ดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นการกำหนดหัวข้อการศึกษาหรือในระหว่างการจัดเตรียมรายงานฯ ไว้แล้ว ก็ให้แสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานด้วย

ฅ. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการอธิบายเกี่ยวกับแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อตรวจสอบยืนยันประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานและเพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมอย่างมีระบบและมีระยะเวลาในการติดตามเป็นเวลาต่อเนื่องกันตามหลักวิชาการและให้เหมาะสม ทั้งระดับคุณค่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างหรือดำเนินโครงการ ซึ่งในแผนงานดังกล่าวให้กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับสถานีตรวจวัดระยะเวลาในการวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะทำการตรวจวัดและวิธีวัด ตลอดจนรายงานการตรวจสอบผลกระทบเป็นระยะๆ

ฉ. บทสรุป สรุปให้เห็นถึงผลได้ผลเสียที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและผลที่ตัดสินใจเด่นชัดว่าสิ่งที่จะได้รับการดำเนินการ โครงการ ตลอดจนความจำเป็นที่ต้องชดเชยความเสียหายและลดความสูญเสียต่างๆ ตลอดจนอธิบายการสูญเสียทรัพยากรที่ไม่สามารถกลับคืนมาได้ และการติดตามตรวจสอบ

ค. รายชื่อและคุณสมบัติของแต่ละบุคคลที่จัดทำรายงานฯ ทั้งหมดพร้อมลายเซ็น

ฌ. ภาคผนวก ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิง รายงานการศึกษา ผลงานวิจัย ข้อมูลภาคสนาม ตัวอย่างแบบสอบถาม มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง ตลอดจนรายละเอียดของข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ข้อมูลเหล่านี้จะต้องมีพร้อมภาคผนวกและสามารถจัดหาให้ได้หากผู้พิจารณาต้องการ

ประเภท	ประเด็นศึกษา
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>	
ภูมิสารสนเทศ	ลักษณะภูมิประเทศ ระดับความสูง ลักษณะที่โดดเด่นเฉพาะทางกายภาพ (Unique physical feature) เช่น เกาะ หน้าผา ฯลฯ
ดิน	ชนิดประเภท สัดส่วน (profile of soil type extent of each) กษัยการของดิน การตกตะกอน คุณสมบัติ กายภาพเคมี ชีวภาพ สมรรถนะและศักยภาพของดิน
ธรณีวิทยา	ลักษณะทางธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว
ทรัพยากร	แหล่งแร่ธาตุ ชนิด ปริมาณแร่ธาตุในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง โครงการ
น้ำผิวดิน / น้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำ คุณภาพน้ำ อัตราการไหล
น้ำทะเล	ลักษณะทางสมุทรศาสตร์ คุณภาพน้ำ การหมุนเวียนของน้ำ การแบ่งชั้นของน้ำ (stratification)
อากาศ	ภูมิอากาศ (ปริมาณฝน ความชุก อุณหภูมิ) ปรากฏการณ์ชั้นอุณหภูมิลดกลับ (inversion) หมอก พายุ คุณภาพอากาศ
เสียง	ระดับความเข้มของเสียง ความถี่
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>	
สัตว์ / พืช	นิเวศวิทยา ชนิด ปริมาณ การแพร่กระจาย แหล่งที่อยู่อาศัย การอพยพย้ายถิ่น
สิ่งมีชีวิตที่หายาก	ชนิด ปริมาณ ความสำคัญ

ประเภท	ประเด็นศึกษา
<p><b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b></p> <p>น้ำดื่ม / น้ำใช้</p> <p>การขนส่ง</p> <p>ไฟฟ้าและพลังงาน</p> <p>การควบคุมน้ำท่วม / การระบายน้ำ</p> <p>การเกษตรกรรม</p> <p>การอุตสาหกรรม</p> <p>เหมืองแร่</p> <p>สันตนาการ</p> <p>การใช้ที่ดิน</p>	<p>แหล่งน้ำ ปริมาณ คุณภาพ ความเพียงพอ</p> <p>เส้นทางคมนาคม (ทางหลวง ทางรถไฟ การคมนาคมขนส่งทางน้ำ)</p> <p>แหล่งที่มา ชนิด ประเภท ความเพียงพอ</p> <p>ระบบการควบคุม ประสิทธิภาพ</p> <p>การพัฒนาการเกษตร</p> <p>การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>การชลประทาน การปลูกป่า</p> <p>ลักษณะการทำอุตสาหกรรม</p> <p>ลักษณะการทำเหมืองแร่</p> <p>รูปแบบ ลักษณะการใช้พื้นที่สันตนาการ</p> <p>พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจของสาธารณะ พื้นที่สีเขียว</p> <p>สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>การกำหนดพื้นที่เฉพาะ</p>
<p><b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b></p> <p>เศรษฐกิจสังคม</p> <p>การสาธารณสุข</p> <p>อาชีวอนามัย</p> <p>ประวัติศาสตร์</p> <p>สุนทรียภาพ</p>	<p>ข้อมูลประชากร (จำนวนอาชีพ รายได้ ภาษา ศาสนา ฯลฯ)</p> <p>การตั้งถิ่นฐาน</p> <p>ทัศนคติของประชาชนที่มีต่อโครงการ</p> <p>อัตราการเจ็บป่วย โรคระบาด</p> <p>โรคประจำถิ่น การบริการทางสาธารณสุข</p> <p>โรคจากการทำงาน อุบัติเหตุจากการทำงาน</p> <p>ความเสี่ยง (กรณีโครงการที่มีความเสี่ยง)</p> <p>โบราณสถาน โบราณวัตถุ โบราณคดี</p> <p>ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมดั้งเดิม</p> <p>คุณค่าความงดงามของแหล่งท่องเที่ยว สถานที่สำคัญทางธรรมชาติ แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์</p>

## ตัวอย่างของขั้นตอนการนำเสนอรายงานฯ โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พัก ตากอากาศ

สำหรับโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ กำหนดให้เฉพาะกรณีโครงการที่ยังมิได้จัดทำรายงานฯ ตามขั้นตอนตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) แต่ได้มีการดำเนินการตามมาตรา 21 แห่ง พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติม โดย พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และดำเนินการก่อสร้างแล้วก่อนวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2543 เช่น ได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงการใช้อาคารเพื่อขยายหรือเปลี่ยนการใช้อาคาร เป็นต้น จะมีประเภทโครงการอาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล และ โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศ โดยกำหนดให้โครงการฯ ที่เกี่ยวข้อง คือ (ก) โครงการอาคารชุดพักอาศัยหรือโครงการโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลที่ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารแล้วโดยยังมีได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ประกาศ ณ วันที่ 9 กันยายน 2535

ส่วนโครงการหรืออาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือโครงการ โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศที่ดำเนินการก่อสร้างอาคารแล้ว แต่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) ประกาศ ณ วันที่ 22 มกราคม 2539 ต้องจัดทำรายงานฯ เช่นกัน โครงการที่ตรงกับลักษณะที่กล่าวมาเบื้องต้นถูกกำหนดให้นำเสนอรายงานฯ โดยผู้ประกอบการ/เจ้าของโครงการหรือผู้ได้รับมอบอำนาจยื่นเสนอต่อหน่วยงาน คือ

รายงานฯ ฉบับแรกให้นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และให้แนบสำเนาหนังสือส่งรายงานฯ ให้แก่ฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้วย ซึ่ง สผ. จะตรวจสอบความถูกต้องเกี่ยวกับรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ รูปแบบและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานฯ เท่านั้น และจะแจ้งให้ฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ในจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของโครงการทราบ และ

รายงานฯ ฉบับแรกให้นำเสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายอีกทางหนึ่งด้วย และ

รายงานฯ ฉบับแรกให้นำเสนอต่อ ฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ในจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของโครงการ เช่น กองควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร หรือหัวหน้าสำนักงานจังหวัด จำนวนฉบับหลัก 3 เล่ม และฉบับย่อ 15 เล่ม เพื่อพิจารณารายงานฯ ในเบื้องต้นและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อไป

ในกรณีที่รายงานฯ ต้องมีการแก้ไข การนำเสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมให้ดำเนินการ ดังนี้

รายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมเสนอต่อสผ. และเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาต หน่วยงานละ 1 เล่ม

รายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมเสนอต่อฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ในจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของโครงการ จำนวน 13 เล่ม

การพิจารณารายงานฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรา 48 ของ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กล่าวคือ การพิจารณาให้ความเห็นรายงานฯ ของโครงการตามประกาศฉบับนี้ ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 19 (พ.ศ. 2543) เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการแต่งตั้ง คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ของโครงการที่จัดทำเสนอตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2543) กรณีของการพิจารณารายงานฯ ฉบับแรก

เมื่อฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ รับรายงานฯ ให้ตรวจสอบเบื้องต้นภายใน 15 วัน นับตั้งแต่สพ. รับรายงานฯ หากข้อมูลไม่ครบถ้วนให้ขอข้อมูลเพิ่มเติมจากเจ้าของโครงการหรือผู้ได้รับมอบอำนาจจากโครงการ

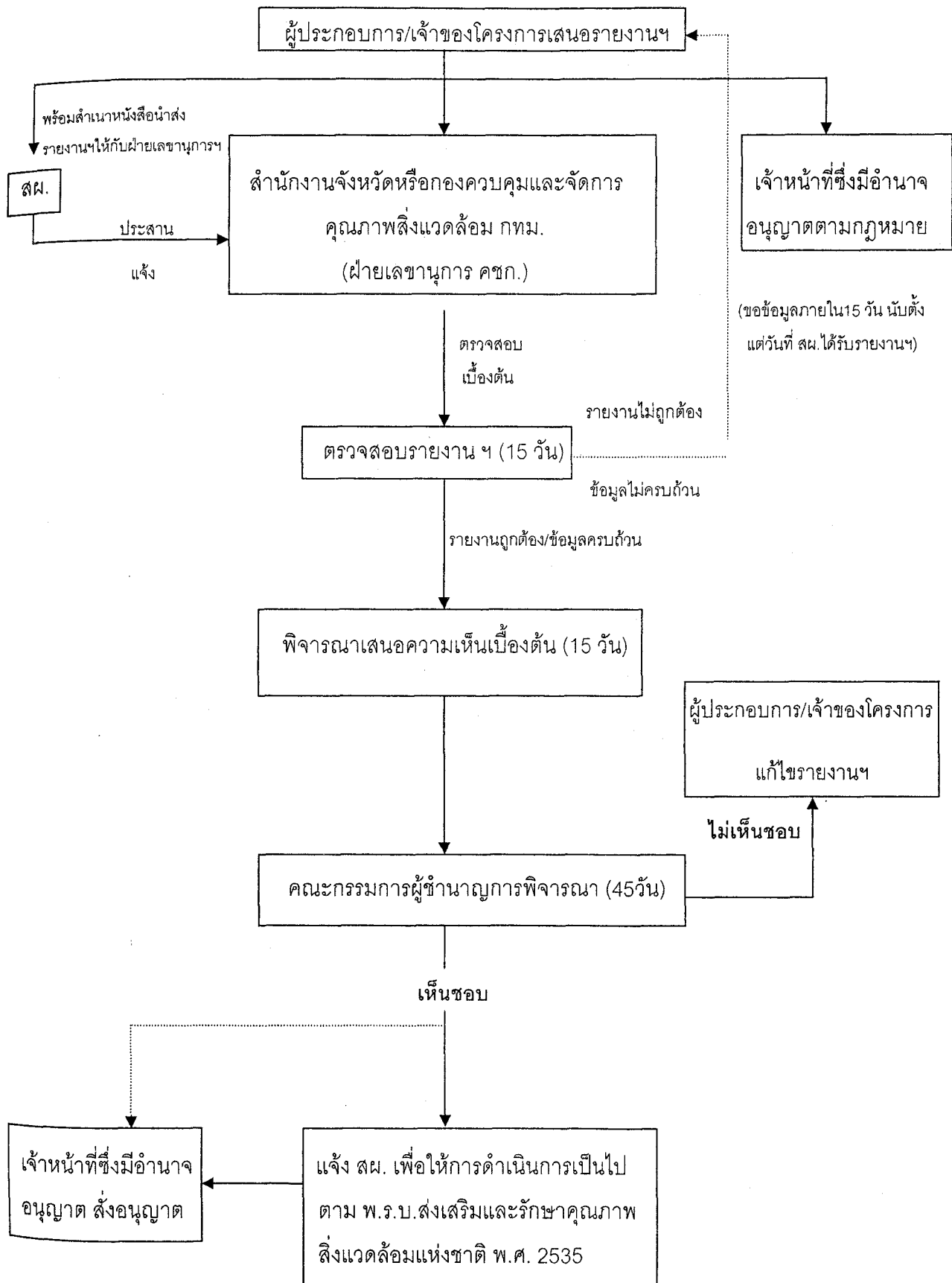
กรณีที่รายงานฯ เสนอรายละเอียดครบถ้วนแล้ว จะพิจารณาต่อไปอีก 15 วัน (หรือ 30 วันนับ ตั้งแต่วันที่สำนักงานฯ รับรายงานฯ) เพื่อให้ความเห็นเบื้องต้นและจัดเตรียมสรุปรายละเอียดนำเสนอ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ต่อไป

เมื่อพิจารณาให้ความเห็นเบื้องต้นแล้ว จึงนำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะกรรมการฯ จะพิจารณาภายในเวลา 45 วัน (รูปที่ 2.5)

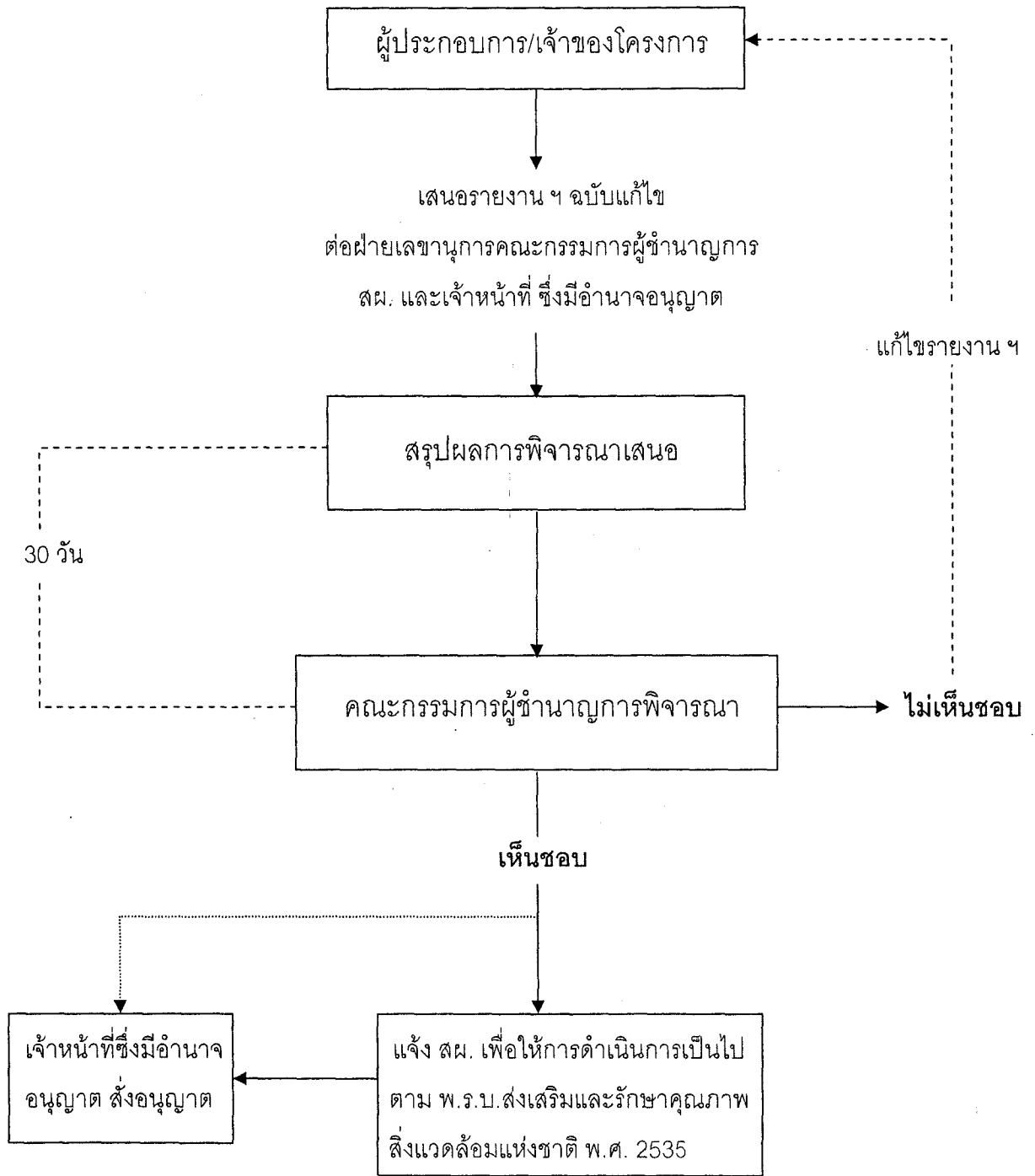
กรณีของการพิจารณารายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม

กรณีที่เจ้าของโครงการหรือผู้ได้รับมอบอำนาจเสนอรายงานฯ เพิ่มเติมภายหลังที่ได้รับการตรวจ-สอบรายงานฯ เบื้องต้น (ข้อมูล 15 วันแรก) ของฝ่ายเลขฯ แล้ว และฝ่ายเลขฯ พิจารณาให้ความเห็นเบื้องต้นและจัดเตรียมสรุปรายละเอียดเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ภายใน 30 วัน (รูปที่ 2.6)

กรณีที่รายงานฯ ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการฯ และมีมติยังไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติม เมื่อเจ้าของโครงการหรือผู้ได้รับมอบอำนาจนำส่งรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมที่ฝ่ายเลขานุการ ซึ่งคณะกรรมการฯ จะพิจารณาให้ความเห็นภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับรายงานฯ



รูปที่ 2.5 ขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ โครงการที่พักอาศัย



รูปที่ 2.6 ขั้นตอนการพิจารณารายงาน ฯ โครงการที่พักอาศัย กรณีที่รายงาน ฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

# เอกสารอ่านประกอบ

แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

โครงการเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ

ที่มา: กลุ่มพัฒนาแหล่งน้ำและเกษตรกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2548)

## 1. บทนำ

โครงการเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำเป็นโครงการพัฒนาประเภทหนึ่งที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์ เนื่องจากโครงการดังกล่าวมักจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุทกวิทยาของกลุ่มน้ำนั้น อันจะส่งผลเสียต่อไปยังทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ และทรัพยากรทางด้านนิเวศวิทยาให้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำนั้น และพื้นที่ท้ายน้ำไปจนกระทั่งถึงปากแม่น้ำ ตลอดจนมีผลต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์และคุณภาพชีวิตของมนุษย์

การสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำนั้นมีประโยชน์หลายด้าน เช่น ผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรม การป้องกันน้ำท่วม เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันก็จะต้องมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายด้านเช่นกัน ผลจากการมีโครงการทำให้มีเส้นทางคมนาคม ถนน และอื่น ๆ เพิ่มขึ้นในพื้นที่เหนือลำน้ำ อันจะชักนำให้เกิดผลกระทบต่อป่าไม้ สัตว์ป่า โดยจะเป็นช่องทางให้มีการบุกรุกเข้าไปทำลายป่าเพิ่มขึ้น ทั้งยังเป็นการลดจำนวน และทำให้เกิดการแตกกระจายของฝูงสัตว์ป่า ดังนั้นการวางแผนดำเนินโครงการเหล่านี้จะต้องพิจารณาครอบคลุมถึงผลกระทบที่อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น สัตว์ป่าที่อาศัยทั้งบนบกและในน้ำ ปัญหาการย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยของประชากรในบริเวณซึ่งจะสร้างอ่างเก็บน้ำ อันทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม

จากการศึกษาผลกระทบจากการสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำที่ผ่านมาพบว่าหากมีการวางแผนป้องกันความเสียหายต่อทรัพยากรและสภาพแวดล้อมไว้อย่างรอบคอบแล้ว โครงการเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำนั้น จะสามารถบรรลุเป้าหมายในการพัฒนาแหล่งน้ำ ตลอดจนการพัฒนาสภาพแวดล้อมใหม่ของโครงการให้ได้รับประโยชน์มากที่สุด และก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด และข้อมูลที่ได้จาก



การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการยังได้นำมาใช้ในการวางแผนประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ  
ในกลุ่มน้ำนั้นให้สามารถใช้ได้ยืนยาวอีกด้วย

## 2. ประเภทและขนาดโครงการที่ต้องจัดทำรายงานฯ

ประเภทและขนาดโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศ  
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือ  
กิจการที่ต้องมีรายงานฯ มีดังนี้

2.1 เชื้อเพลิงถ่านหินหรือถ่านหินอัดแท่งที่มีปริมาณเชื้อเพลิงตั้งแต่ 100 ล้านลูกบาศก์เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่  
ถ่านหินตั้งแต่ 15 ตารางกิโลเมตร ขึ้นไป

2.2 การชลประทานที่มีพื้นที่ชลประทานตั้งแต่ 80,000 ไร่ ขึ้นไป

นอกจากนี้ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำบางโครงการที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีกำหนดไว้เป็นพิเศษ ก็ต้อง  
จัดทำรายงานด้วย คือ

2.3 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B ตามมติคณะรัฐมนตรี เรื่องการกำหนดชั้นคุณภาพ  
ลุ่มน้ำและข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ

2.4 โครงการในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535 ซึ่ง  
เป็นโครงการขนาดใหญ่มีระยะเวลาการก่อสร้างเกินกว่า 1 ปี และมีค่าก่อสร้างเกิน 200 ล้านบาท

2.5 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกตามมติคณะรัฐมนตรี  
เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2524 เรื่อง การพัฒนาอุตสาหกรรมหลักและท่าเรือน้ำลึกบริเวณชายฝั่งทะเล  
ตะวันออก

## 3. ส่วนประกอบของรายงาน

ส่วนประกอบและจัดรูปแบบของรายงานฯ นั้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในเอกสารแนบทางทั่วไปใน  
การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือกิจการทุกประเภท และ รูปแบบ  
ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดของส่วนประกอบเฉพาะ โครงการดังนี้

3.1 รายละเอียดของโครงการ

3.2 รายละเอียดของโครงการและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น

3.4 การพิจารณาทบทวนทางเลือกของโครงการ ซึ่งอาจจำแนกตามขนาดและวัตถุประสงค์ของโครงการ

3.5 การสำรวจและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ ในรายงานฯ จะต้องมีบทสรุปและความเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกัน และ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหนังสืออ้างอิงสำหรับการศึกษา และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รวมถึงแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งภาพผนวกเกี่ยวกับความเห็น และข้อเสนอแนะของสำนักงานฯ ตลอดจนข้อชี้แจงต่าง ๆ เกี่ยวกับการจ้างทำรายงานฯ ด้วย

### 3.1 รายละเอียดของโครงการ

ข้อมูลที่จะใช้อธิบายลักษณะของโครงการเขื่อนและอ่างเก็บน้ำนี้ควรมีรายละเอียดในส่วนที่สำคัญๆ ไม่น้อยกว่าข้อมูลที่ปรากฏในรายงานการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ โดยจะต้องครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แผนที่ที่แสดงถึงพื้นที่ซึ่งอยู่ในบริเวณที่อาจถูกระทบกระเทือนจากโครงการเขื่อนและอ่างเก็บน้ำได้ ซึ่งจะต้องรวมถึงพื้นที่ในลุ่มน้ำสาขาบริเวณที่จะสร้างเขื่อนและบริเวณท้ายเขื่อนลงไป
2. แผนที่บริเวณที่จะเป็นอ่างเก็บน้ำและพื้นที่ทางตอนล่างของอ่างเก็บน้ำ
3. รายละเอียดขั้นพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมเกี่ยวกับส่วนที่เป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการ เช่น ตัวเขื่อน ฝายกั้นน้ำ โรงผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ ทางระบายน้ำและคลองชลประทาน เป็นต้น
4. รายละเอียดขั้นพื้นฐานทางด้านเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ และการวิเคราะห์กรณีการคิดค่าน้ำจากเขื่อน ตลอดจนผลประโยชน์และค่าความเสียหาย ทั้งที่สามารถประเมินได้โดยตรงและประเมินโดยอ้อม หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. รายละเอียดด้านการมีส่วนร่วม ส่วนรับรู้ของประชาชนที่จะต้องการอพยพโยกย้ายทุกครัวเรือน

แผนที่ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้อธิบายโครงการเขื่อนและอ่างเก็บน้ำนี้ จะต้องเป็นแผนที่ซึ่งทันสมัยที่สุดเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะแผนที่ซึ่งแสดงสภาพภูมิประเทศและการใช้ที่ดินในบริเวณที่ถูกกระทบกระเทือน ควรจะต้องให้ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันให้มากที่สุด

### 3.2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยรายละเอียดสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของโครงการเป็นข้อมูลพื้นฐานในแต่ละประเด็น จะต้องกระทำในเชิงปริมาณในมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ทั้งในช่วงเวลาระหว่างการก่อสร้าง และหลังก่อสร้าง โดยพิจารณาประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

#### 3.2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

1. ปริมาณน้ำผิวดิน : จะต้องกล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพอุทกวิทยาของลำน้ำโดยการเปรียบเทียบลักษณะทางอุทกวิทยาในสภาพก่อนที่จะมีโครงการและหลังจากได้มีการก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้นแล้ว โดยการวิเคราะห์ข้อมูล ปริมาณและการไหลของน้ำท่าภาวะน้ำท่วม และข้อมูลด้านอุทกนิยมิวิทยาในปีที่มีน้ำปกติ น้ำมาก และน้ำน้อย รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับการสูญเสียปริมาณน้ำทั้งจากการดำเนินโครงการและคามธรรมชาติ เช่น จากการระเหยเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่อความสมดุลของมวลน้ำ (water balance) ใน

สภาพก่อนและหลัง โครงการฯ รวมทั้งจะต้องกล่าวถึงทั้งระบบด้วยว่าหากมีโครงการจะมีผลกระทบ  
อย่างไร

2. คุณภาพน้ำผิวดิน : กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพก่อนและหลังมีโครงการ โดยคิด  
ค่าเฉลี่ยทั้งปี และค่าที่วัดได้ในแต่ละฤดูในรอบปี ทั้งในบริเวณที่จะสร้างเป็นอ่างเก็บน้ำ และลำน้ำท้าย  
เขื่อน ตลอดจนคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำเนื่องจากการกักเก็บน้ำ โดยมีตัวแปรสิ่งแวดล้อมที่ใช้  
วัดค่าคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนี้

- ตัวแปรทางด้านกายภาพ เช่น TDS,  $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $Na^+$ ,  $K^+$ ,  $HCO_3^-$ ,  $CO_3^{2-}$ ,  $SO_4^{2-}$ ,  $Cl^-$ ,  $NO_3^-$ ,  $Mn^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$
- ตัวแปรทางด้านชีววิทยา เช่น Plankton, Benthos, Coliform Bacteria
- ตัวแปรทางด้านมลภาวะ เช่น BOD, COD, Heavy Metals, Chlorinated hydrocarbons เป็นต้น

นอกจากนี้ ควรจะกล่าวถึงผลกระทบจากการเก็บกักน้ำและการปล่อยน้ำที่จะมีผลต่อคุณภาพน้ำและ  
ระบบนิเวศน์ในอ่างเก็บน้ำและท้ายน้ำ การปนเปื้อนจากแหล่งน้ำที่อื่นๆ บริเวณท้ายน้ำ รวมถึงการรุกตัว  
ของน้ำเค็ม รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

3. น้ำใต้ดิน : จะต้องอธิบายการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่อาจมีผลต่อปริมาณและคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณ  
โครงการ บริเวณอ่างเก็บน้ำ และในพื้นที่ตอนใต้เขื่อนลงมา ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำใต้ดิน การเกิด  
ปัญหาน้ำกักขังในดิน (Water logging) การรั่วไหลของน้ำจากอ่างเก็บน้ำ การเปลี่ยนแปลงอัตราการซาบ  
ซึมของน้ำ (infiltration rate) และการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยแสดงความสัมพันธ์กับสภาพ  
ธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน

4. ดิน : กล่าวถึงลักษณะภูมิประเทศ สภาพและความสมบูรณ์ของดิน ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ และเขตในเขต  
พื้นที่ชลประทาน ตลอดจนผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของดินอันอาจเป็นผลมาจากการดำเนินโครงการ  
รวมทั้งด้านการแพร่กระจายดินเค็มในพื้นที่

5. ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว : กล่าวถึงสภาพทางธรณีฐานและโครงสร้างทางธรณีวิทยาและพื้นที่ที่  
จะสร้างโครงการเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ เพื่อให้ทราบถึงความสามารถในการรองรับน้ำหนักของเขื่อน ฝาย  
กั้นน้ำ อ่างเก็บน้ำ และโครงสร้างส่วนอื่นๆ ในโครงการและความเหมาะสมของแหล่งวัสดุที่จะนำมาใช้  
ก่อสร้างโครงการ และให้ศึกษาผลกระทบจากแผ่นดินไหวในบริเวณโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้ง  
จะต้องประเมินการเกิดแผ่นดินไหวจากปริมาณน้ำที่เก็บกักและความเสี่ยงที่จะเกิดจากการแตกตัวของเขื่อน  
ตลอดจนควรจะมีการขุดเจาะสำรวจจริงทุกๆ เรื่องด้านธรณีเท่าที่จะทำได้ให้มากที่สุด

6. ตะกอนและการกัดเซาะ : กล่าวถึงเสถียรภาพของขอบอ่างเก็บน้ำโดยประเมินจากลักษณะความลาดชัน  
ของขอบอ่าง สภาพดินและการใช้ที่ดินรอบอ่าง และการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในอ่าง ปริมาณของตะกอน  
ดินที่คาดว่าจะถูกพัดพามาพร้อมกับกระแสน้ำจากต้นน้ำ และทับถมในอ่างเก็บน้ำ ซึ่งมีผลต่อปริมาณน้ำที่  
จะเก็บกักเพื่อใช้ประโยชน์ของอ่างเก็บน้ำนั้น ตลอดจนมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว

นอกจากนั้นจะต้องคาดคะเนการกัดเซาะทั้งในแนวตั้งและในแนวระนาบ อันเนื่องจากแรงของน้ำที่ปล่อยจากเขื่อน และมาตรการป้องกันและแก้ไข

7. ภูมิอากาศ : กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิ ปริมาณ ฝน ลม ความชื้นสัมพัทธ์ การระเหย และการคายน้ำ ในระดับท้องถิ่น บริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง อันเนื่องจากการดำเนินโครงการ และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนั้น เช่น การเปลี่ยนแปลงความชื้นของสภาพอากาศในท้องถิ่นนั้น ที่อาจมีต่อประชากรของศัตรูพืชได้ เป็นต้น

### 3.2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านนิเวศวิทยา

1. ทรัพยากรประมง : จะต้องประเมินศักยภาพ และความเสียหายต่างๆ ที่มีต่อความสมบูรณ์ของทรัพยากร และผลผลิตการประมงในปัจจุบัน อันเนื่องจากการพัฒนาโครงการเขื่อนและอ่างเก็บน้ำในแง่ต่างๆ ดังนี้
  - ก. ความเสียหายอันเนื่องมาจากการกักเก็บน้ำ
  - ข. การลดปริมาณน้ำที่เคยกท่วมในบริเวณลำนน้ำตอนใต้เขื่อนลงไปเนื่องจากถูกเก็บกักไว้ในอ่างเก็บน้ำ อาจมีผลกระทบต่อประมงในบริเวณนั้นได้
  - ค. การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางด้านอุทกวิทยาที่อาจมีผลกระทบต่อประมงในลำน้ำท้ายเขื่อน
  - ง. การลดปริมาณสารอาหารที่เคยกมีในน้ำ และบริเวณปากแม่น้ำเนื่องจากถูกกักเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำ
  - จ. การกีดขวางเส้นทางอพยพของปลาสองน้ำที่อาศัยทั้งในน้ำจืดและน้ำกร่อยหรือน้ำทะเล ซึ่งต้องย้ายถิ่นเป็นประจำ

พร้อมทั้งให้กล่าวถึง ทรัพยากรประมงที่จะเกิดขึ้นใหม่บริเวณอ่างเก็บน้ำ (โดยใช้ข้อมูลจากหัวข้อนิเวศวิทยาในอ่างเก็บน้ำ) และการประมงในบริเวณลำนน้ำนั้นที่อาจจะถูกกระทบ เช่น ประเภทของปลาในบริเวณอ่างเก็บน้ำเปลี่ยนไป จำนวนปลาที่อาศัยในน้ำในทะเลด้วย โดยการเปรียบเทียบข้อมูลทางด้านทรัพยากรประมงในระยะก่อนและหลังการมีโครงการเขื่อน เพื่อประเมินผลกระทบของโครงการ รวมทั้งมาตรการในการแก้ไขความสูญเสียทางด้านทรัพยากรประมงด้วย นอกจากนี้จะต้องศึกษาจำนวนชาวประมง รายได้ที่ทำประมง ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำที่จะเป็นอ่างเก็บน้ำและท้ายน้ำในอนาคต

### 2. นิเวศวิทยาในน้ำ : ให้พิจารณาประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ก. การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ในอ่างเก็บน้ำ เนื่องจากการมีโครงการ
- ข. การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ท้ายเขื่อน เนื่องจากการที่สารอาหารถูกกักเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำ
- ค. การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์บริเวณปากแม่น้ำ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงความเค็มในลำน้ำ

โดยกล่าวถึงผลกระทบต่อผลผลิตเบื้องต้นและห่วงโซ่อาหารของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำและบริเวณหน้าดิน เปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการมีโครงการ พร้อมกันนี้ ควรกล่าวถึงแผนการติดตามตรวจสอบ วัดค่าการเปลี่ยนแปลงตัวแปรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทางด้านกายภาพเคมีและชีววิทยาของแหล่งน้ำ

โดยระบุรายละเอียดเกี่ยวกับความถี่ในการเก็บตัวอย่าง จำนวนตัวอย่าง วิธีการเก็บตัวอย่างที่เชื่อถือได้ทางสถิติ และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนวางแผนและกำหนดมาตรการการแก้ไขผลเสียต่างๆ ด้วย

3. สัตว์ป่า (สัตว์บก) : ให้กล่าวถึงวิธีการศึกษาที่เป็นที่ยอมรับหรือเป็นวิธีสากลเพื่อให้ได้มาของนิเวศวิทยาของสัตว์ป่า ได้แก่ ชนิด ปริมาณ ความหลากหลาย การกระจาย แหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัย ตลอดจนผลกระทบต่อสัตว์ป่าดังนี้

ก. ผลกระทบของโครงการที่มีต่อสัตว์ป่าในพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำเหนือเขื่อนและในบริเวณลำน้ำใต้เขื่อนลงไป อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางอุทกวิทยา การเพิ่มเส้นทางคมนาคมทางบกและทางน้ำเข้าไปยังบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำนั้น

ข. ผลกระทบจากการสร้างอ่างเก็บน้ำที่มีต่อสัตว์ป่าในบริเวณที่จะถูกน้ำท่วม โดยอธิบายแผนงานในการช่วยเหลือและฟื้นฟู หรือทดแทนแหล่งที่อยู่อาศัยให้กับสัตว์ป่าซึ่งจะสูญเสียไป

ค. การเกิดแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าขึ้นใหม่จากการมีอ่างเก็บน้ำโดยจะต้องกล่าวถึงแผนงานในการจัดการสัตว์ป่าเหล่านั้น โดยเฉพาะสัตว์ป่าที่มนุษย์นิยมล่ากัน

ง. ความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาพันธุ์สัตว์ป่าขึ้นในบริเวณลุ่มน้ำนั้น โดยให้เป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนดำเนินการ โครงการเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ เพื่อเป็นการชดเชยความเสียหายต่อสัตว์ป่าอันเนื่องมาจากโครงการดังกล่าว

4. ป่าไม้ : ให้กล่าวถึงนิเวศวิทยาของป่าไม้ สภาพและประเภทของป่าไม้และไม้ในป่านั้น ๆ รวมทั้งผลกระทบในแง่ต่างๆ ดังนี้

ก. ผลกระทบต่อป่าไม้บริเวณที่จะเป็นอ่างเก็บน้ำ โดยประเมินการสูญเสียพื้นที่ ผลผลิตหรืออื่นๆ ของป่าไม้ที่ถูกน้ำท่วมทั้งทางตรงและทางอ้อม

ข. ผลกระทบจากการสร้างถนนเข้าสู่โครงการและการเพิ่มเส้นทางคมนาคมทางน้ำอาจทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของป่าไม้เร็วยิ่งขึ้นได้

ค. ความสำคัญของป่าไม้ในบริเวณ โครงการ ต่อพื้นที่ลุ่มน้ำและต่อการอนุรักษ์ดินและน้ำทั้งในปัจจุบันและอนาคต

จ. มาตรการการรักษาป่าไม้ เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ

ง. ผลกระทบต่อพื้นที่ป่าทุ่ง-ทาม ทั้งด้านเศรษฐกิจและระบบนิเวศน์

5. นิเวศวิทยาในอ่างเก็บน้ำ : กล่าวถึงความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทั่วไป อันเนื่องมาจากการมีอ่างเก็บน้ำ ดังต่อไปนี้

ก. การประมงในอ่างเก็บน้ำ โดยกล่าวรวมถึงแผนการจัดการประมงต่างๆ เช่น การจัดชุมชนหมู่บ้านประมง การควบคุมมิให้มีการจับปลามากเกินไป การเก็บรักษาปลา การขนส่งและการตลาด เป็นต้น

ข. การใช้ประโยชน์อ่างเก็บน้ำเป็นแหล่งแพร่พันธุ์สัตว์ป่า เช่น นกน้ำและสัตว์ปีกอื่นๆ

ค. การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ เคมี และชีววิทยาของน้ำในอ่างและบริเวณหน้าดินกัน ตลอดจนการเกิดปรากฏการณ์การแยกชั้นความแตกต่างของอุณหภูมิน้ำตามความลึก (Thermal

stratification)

ง. ปัญหาเกี่ยวกับสภาพความมั่นคงของชายฝั่งรอบอ่างเก็บน้ำ และมาตรการป้องกันการสึกกร่อนที่เกิดจากคลื่นที่เกิดในอ่างเก็บน้ำ

จ. การควบคุมทางด้านสุขาภิบาลในบริเวณอ่างเก็บน้ำ

ฉ. การใช้ที่ดินบริเวณท้ายน้ำ (draw down zone) เพื่อการเกษตรและเพื่อประโยชน์อื่นๆ

ช. ปัญหาอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ริมฝั่งรอบอ่างเก็บน้ำ

ซ. การกำหนดชนิดและปริมาณของไม้ที่จะถูกน้ำท่วม ซึ่งจะต้องตัดและเอากออกไป และส่วนที่สามารถคงไว้ในบริเวณอ่างเก็บน้ำได้

ณ. ปัญหาการควบคุมการเจริญเติบโตของวัชพืชในอ่างเก็บน้ำ

### 3.2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

1. น้ำใช้ : กล่าวถึงผลกระทบของโครงการที่มีต่อน้ำใช้ของชุมชนในบริเวณลำน้ำท้ายเขื่อน ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงใดๆ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณและคุณภาพน้ำดังกล่าวและปริมาณการถ่ายเทน้ำข้ามลุ่มน้ำ รวมทั้งมาตรการแก้ไขผลกระทบทั้งระบบการจัดการในภาพรวมทั้งลุ่มน้ำ

2. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ : กล่าวถึงศักยภาพที่จะมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำท้ายเขื่อนเพิ่มมากขึ้น หรือผลกระทบต่อ การเพาะเลี้ยง อันเนื่องมาจากการพัฒนาเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ ตลอดจนมาตรการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบริเวณดังกล่าว

3. การคมนาคม : กล่าวถึงสภาพการสัญจรทั้งทางน้ำและทางบก ทั้งก่อนและหลังจากมีโครงการ ได้แก่ ข้อมูลสภาพถนน สภาพร่องน้ำ ความหนาแน่นของการจราจร และปริมาณการจราจร โดยกล่าวรวมถึงประโยชน์และความเสียหายของโครงการต่อการคมนาคมพร้อมทั้งทางเลือกสำหรับการสร้างถนนทดแทนหรือการเคลื่อนย้ายเส้นทางคมนาคม และจะต้องกล่าวถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเส้นทางดังกล่าวต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์ไว้ด้วย ตลอดจนมาตรการและแผนงานในการปรับปรุงเส้นทางคมนาคม และการป้องกันผลกระทบการเปลี่ยนแปลงเส้นทางคมนาคมนั้นๆ

4. การควบคุมน้ำท่วม : การสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำนี้เป็นการช่วยควบคุมน้ำท่วมวิธีหนึ่ง แต่จะต้องศึกษาลักษณะทางอุทกวิทยาก่อนและหลังจากมีโครงการ รวมทั้งสภาพทางอุทกวิทยาในขณะที่เกิดน้ำท่วมด้วย นอกจากนี้ จะต้องกล่าวถึงผลดีจากการบรรเทาความเสียหายจากน้ำท่วม และประโยชน์ที่เกิดจากการมีพื้นที่ดินที่สามารถทำการเกษตรได้เพิ่มมากขึ้นด้วยและผลเสียอันเนื่องจากการลดปริมาณการประมงในพื้นที่ที่น้ำท่วมถึงมาก่อน

5. การพัฒนาแหล่งแร่ : กล่าวถึงศักยภาพในการพัฒนาแหล่งแร่ เนื่องจากมีพลังงานไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพิ่มมากขึ้น และผลกระทบจากการพัฒนาแหล่งแร่นั้นต่อพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

6. การใช้ที่ดิน : กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ/ลักษณะการใช้ที่ดินที่คาดว่าจะ เป็นผลกระทบเนื่องจาก

โครงการเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ ทั้งในบริเวณที่จะเป็นอ่างเก็บน้ำ พื้นที่ชลประทาน และบริเวณที่ตั้งถิ่นฐานใหม่โดยละเอียด และควรระบุชนิดพืชที่จะวางแผนการปลูก รายได้จากพืชจากโครงการเพื่อวิเคราะห์ความเป็นได้และผลประโยชน์จะเกิดขึ้นจริงจากโครงการ

### 3.2.4 คุณค่าคุณภาพของชีวิต

1. สังคม – เศรษฐกิจ : ให้สำรวจข้อมูลทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของประชากรในบริเวณที่ถูกกระทบจากโครงการเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ ทั้งบริเวณเหนือเขื่อนและบริเวณรอบๆ เขื่อนและท้ายเขื่อน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถจะนำมาใช้ประกอบการวางแผนโครงการเพื่อปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรเหล่านั้นให้ดีขึ้น และเป็นการช่วยให้ประชากรผู้ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการได้รับการชดเชยอย่างเป็นธรรมและได้รับผลประโยชน์อื่นๆ จากโครงการดังกล่าวด้วย นอกจากนี้จะต้องมีแผนปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของประชากรที่ได้รับความเสียหายให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมใหม่ อันเนื่องมาจากการมีโครงการด้วย

2. การตั้งถิ่นฐานใหม่ : จะต้องมียรายละเอียดเกี่ยวกับแผนงานการย้ายประชากรในพื้นที่ที่จะถูกน้ำท่วมเพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ไปยังที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ดังนี้

ก. ไม่ควรกำหนดพื้นที่เพื่อการรองรับการอพยพถิ่นฐานใหม่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติหรือเขตอุทยานแห่งชาติ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

ข. การดูแลจัดการที่อยู่อาศัย วางผังบริเวณชุมชน โครงสร้างพื้นฐานและบริการทางสังคม และสถานที่ประกอบอาชีพให้แก่ประชากรที่ถูกน้ำท่วม ตลอดจนการศึกษาลักษณะพื้นที่แหล่งน้ำ คุณภาพและสมรรถนะของดินเพื่อกำหนดการใช้ประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้อาจมีหลายทางเลือกสำหรับพื้นที่ตั้งถิ่นฐานใหม่

ค. การสำรวจข้อมูลพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมและครอบครัวทั้งในพื้นที่ที่จะถูกน้ำท่วมและพื้นที่ถิ่นฐานใหม่ เช่น สภาพทั่วไป โครงการสร้างทางสังคม มาตรฐานความเป็นอยู่ เป็นต้น และควรจะมีการศึกษาด้านการแตกสลายของสังคมของประชาชนที่จะถูกน้ำท่วมด้วย

จ. ควรกำหนดระยะเวลา หลักเกณฑ์การจ่ายเงินชดเชยให้กับราษฎรตามข้อกำหนดหรือกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรือเพื่ออำนวยความสะดวก เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับราษฎรเหล่านั้นที่จะต้องเสียสละ

ฉ. ประเมินค่าเสียหายในทรัพย์สินและสาธารณสุขสมบัติของประชากรที่เกิดจากการดำเนินโครงการอย่างเป็นธรรม และวางแผนการจ่ายชดเชย หรือสร้างทดแทนให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ

ช. ข้อมูลทั่วไปที่จำเป็น ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่า ประชากรผู้ที่ถูกย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยเหล่านั้นได้มีส่วนได้รับผลประโยชน์จากโครงการดังกล่าว อย่างน้อยที่สุดก็ควรให้ได้รับเท่าที่ได้รับก่อนมีโครงการ และไม่เกิดข้อขัดแย้งกับประชากรที่อยู่เดิมในพื้นที่ตั้งถิ่นฐานใหม่

3. การสาธารณสุข : จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดต่างๆ ในช่วงก่อนมีโครงการ ระหว่างและหลังการก่อสร้างโครงการ

ก. ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในบริเวณพื้นที่น้ำท่วม พื้นที่ชลประทานและพื้นที่รองรับการอพยพ มีสาเหตุเนื่องมาจากโครงการเขื่อนและอ่างเก็บน้ำทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ มาก

ขึ้น ซึ่งมักจะเป็นโรคที่มีพาหะทางน้ำ เช่น โรคไข้มาเลเรีย โรคไข้จับสั่น ไข้สมองอักเสบ โรคพยาธิใบไม้ในตับ โรคพยาธิใบไม้ลำไส้ โรคพยาธิใบในเลือด เป็นต้น รวมทั้งโรคติดต่อจากประชากรที่อพยพจากพื้นที่อื่นเข้ามาใช้แรงงานในการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการป้องกันแก้ไขโรคดังกล่าว ทั้งในช่วงเวลาการก่อสร้างเขื่อน และในขณะการใช้งานตามโครงการด้วย

ข. ผลกระทบต่อการสาธารณสุขและการสุขภาพ เช่น การมีน้ำสะอาดบริโภค การมีส้วม และถังรองรับขยะใช้

ค. ผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของชุมชนและเด็กก่อนวัยเรียนในพื้นที่อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณปลาและผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่

ฉ. การให้บริการทางสาธารณสุขในพื้นที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ ตลอดจนการให้ สุขศึกษาเพื่อการยกระดับสาธารณสุขพื้นฐานของประชากร

จ. ผลกระทบด้านความเพียงพอของสถานพยาบาล โรงพยาบาล สถานีอนามัย และบุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่โครงการ

4. การพักผ่อนหย่อนใจและสุนทรียภาพ : กล่าวถึงคุณค่าการใช้ประโยชน์เพื่อการันทนาการและลักษณะทางด้านสุนทรียภาพของอ่างเก็บน้ำที่จะสร้างขึ้นตามโครงการ รวมทั้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น ความสวยงามตามธรรมชาติที่อาจถูกทำลายได้ ในระหว่างก่อสร้างหรือจากการเดินสายไฟแรงสูง พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและการส่งเสริมคุณค่าทางสุนทรียภาพ

5. โบราณคดีและสิ่งมีค่าทางประวัติศาสตร์หรือมรดกทางวัฒนธรรม : ควรกล่าวถึงการประเมินคุณค่าและความเสียหายของสิ่งมีค่าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี ตลอดจนวัฒนธรรมในบริเวณที่จะถูกน้ำท่วม และมาตรการการแก้ไขผลกระทบเหล่านั้น

### 3.3 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น

เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขหรือบรรเทาความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ดังนั้นจะต้องกล่าวถึงมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นตามที่ได้ประเมินไว้รวมทั้งการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจออกมาในรูปทรัพย์สินหรือการพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งนี้ ค่าชดเชยที่ได้รับควรจะทำให้ผู้ได้รับความเสียหายมีความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม หรืออย่างน้อยก็เท่ากับที่เคยเป็นอยู่ ตลอดจนการกำหนดปริมาณและจำกัดขอบเขตการใช้ทรัพยากรชนิดที่มีอาจฟื้นฟูขึ้นมาเหมือนเดิมได้ อันเนื่องจากการกำหนดโครงการ ทั้งนี้ อาจกระทำได้โดย

กำหนดเป็นแผนป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนแผนงานส่งเสริมหรือพัฒนาเฉพาะสำหรับทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแต่ละประเภท เช่น

- แผนงานส่งเสริมการเพาะพันธุ์ปลา การผสมเทียม และการเพาะเลี้ยงพันธุ์ปลา
- มาตรการรักษาป่าไม้ไว้เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- แผนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการเดินเรือ การขนถ่ายสินค้า เป็นต้น



- มาตรการในการควบคุมดูแลประชากรผู้ถูกย้ายถิ่น เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับวิธีการทำการเกษตรแบบใหม่ๆ ได้ โดยให้มีการส่งเสริมการเกษตร และมีการดำเนินการด้านสถาบัน ได้แก่ การส่งเสริมให้มีสินเชื่อกิจการเกษตร เป็นต้น
- แผนงานป้องกันการแพร่โรค และการส่งเสริมให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านสุขภาพต่างๆ ที่จำเป็นอย่างเพียงพอ สำหรับชุมชนที่ตั้งขึ้นมาใหม่ในหมู่บ้าน เพื่อปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ในดีขึ้น และเพื่อเป็นการลดปัญหาผลกระทบในอ่างเก็บน้ำ ซึ่งอาจเกิดขึ้น
- แผนพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวภายในโครงการเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ โดยจะต้องครอบคลุมถึงมาตรการอนุรักษ์สถานที่ซึ่งอาจถูกทำลายระหว่างการก่อสร้างโครงการ พร้อมกับการส่งเสริมคุณค่าทางสุนทรียภาพ เช่น การปลูกต้นไม้เสริมแนวที่ถูกขุด ตัดหรือรบกวน เพื่อมิให้เกิดรอยตำหนิหรือเกิดความเสียหายต่อความงามของภูมิประเทศ
- แผนงานโยกย้ายและเก็บรักษาโบราณวัตถุและสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น  
ทั้งนี้ แผนงานทุกแผนงานจะต้องมีรายละเอียด วัตถุประสงค์ หน่วยงานรับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการ และงบประมาณที่ชัดเจน

### 3.4 การพิจารณาบทพหุขนาดและวัตถุประสงค์ของโครงการ

การพิจารณาทางเลือกของโครงการทำได้โดยการเปรียบเทียบผลดี ผลเสียต่างๆ โดยต้องเลือกทางเลือกที่ก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด หรืออยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ ตลอดจนความเป็นไปได้ทางวิศวกรรม และเศรษฐศาสตร์ ทางเลือกที่เป็นไปได้สำหรับโครงการเขื่อนและ อ่างเก็บน้ำ มีดังนี้

1. ขนาดความสูงที่เหมาะสมของเขื่อน : กล่าวถึงทางเลือกที่เหมาะสมของขนาดความสูงของเขื่อน โดยเปรียบเทียบความรุนแรงและขอบเขตของผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างความสูงระดับต่างๆ ของการกักเก็บน้ำและความสูงของตัวเขื่อนเองด้วย พร้อมกับแสดงวิธีการและเหตุผลในการเลือกขนาดความสูงที่เหมาะสมของตัวเขื่อนและระดับน้ำเอาไว้ด้วย
2. ทางเลือกในการใช้น้ำที่เก็บกักไว้ : กล่าวถึงทางเลือกที่เป็นไปได้ในการใช้น้ำที่กักเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ ได้แก่ การผลิตพลังงาน การชลประทาน การป้องกันน้ำท่วม เป็นต้น ให้ทำการการวิเคราะห์ชี้แจงรายละเอียดและเหตุผลในการเลือกจัดสรรน้ำที่มีประโยชน์ต่อโครงการมากที่สุด พร้อมทั้งกล่าวถึงการจัดการอ่างเก็บน้ำ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายนี้ด้วย
3. ทางเลือกที่ตั้งโครงการ : กล่าวถึงทางเลือกที่ตั้งของโครงการเขื่อนและอ่างเก็บน้ำที่เหมาะสม พร้อมกับแสดงเหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการนั้น โดยคำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วย นอกจากนี้ อาจมีทางเลือกโดยดำเนินโครงการในรูปแบบอื่นเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน เช่น โครงการก่อสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำ ก็อาจจะเสนอทางเลือกโครงการด้วยวิธีอื่น เช่น โครงการสร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อน โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ เป็นต้น

### 3.5 การสำรวจและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จะต้องกล่าวถึงแผนงานที่สอดคล้องกับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยในการสำรวจและติดตามตรวจสอบผลกระทบของโครงการเขื่อนและอ่างเก็บน้ำที่มีต่อคุณค่าและทรัพยากรสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายหลังโดยกล่าวถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ ระยะเวลา (ระยะสั้น ปานกลางและระยะยาว) งบประมาณ ความถี่ของการติดตามตรวจสอบและหน่วยงานที่รับผิดชอบในประเด็นต่างๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1. สภาพภูมิอากาศ
2. อุทกวิทยาของน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน
3. คุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณอ่างเก็บน้ำและลำน้ำท้ายเขื่อน ตลอดจนการรุกตัวของน้ำเค็มบริเวณปากแม่น้ำ
4. การประมงและการเพาะเลี้ยง ตลอดจนวัชพืชน้ำในบริเวณอ่างเก็บน้ำและลำน้ำท้ายเขื่อน
5. การเปลี่ยนแปลงสภาพป่าไม้บริเวณอ่างเก็บน้ำและทางต้นน้ำ
6. การกัดเซาะ พังทลายของตลิ่งและขอบอ่างเก็บน้ำ ตลอดจนการตกตะกอน
7. การใช้น้ำของประชากรเพื่อการเกษตร รวมทั้งเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า
8. ด้านการสาธารณสุข สุขาภิบาลและโภชนาการ
9. สภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเศรษฐกิจ
10. การท่องเที่ยวและคุณค่าทางสุนทรีย์
11. สภาพพื้นที่รองรับการอพยพหรือตั้งถิ่นฐานใหม่
12. การยอมรับหรือการมีส่วนร่วมตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540

# เอกสารอ่านประกอบ

## แนวทางการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ใน EIA)

ที่มา: สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (\_\_\_\_\_)

การนำเสนอรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องนำเสนอรายละเอียดผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประกอบไปด้วยมาตรการการดำเนินการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรายงานฯ โดยการจัดทำรายงานจะต้องเสนอตามรูปแบบการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจะต้องจัดส่งรายงานให้สำนักงาน อย่างน้อยครั้งละ 2 ฉบับ พร้อมแผ่นแม่เหล็กบันทึกข้อมูล 1 ชุด (บันทึกรายละเอียดของรายงานฯ ทั้งหมด) ซึ่งการปฏิบัติตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบฯ อาจสรุปได้ดังนี้

### 1. แนวทางการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

นิติบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจจากโครงการหรือเจ้าหน้าที่โครงการที่จะจัดทำรายงานต้องทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติจริงเปรียบเทียบกับมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยต้องแสดงรายละเอียดดังนี้

- 1.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดและการปฏิบัติงานจริง พร้อมทั้งแสดงภาพถ่ายอธิบายประกอบการอ้างอิงถึงผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สามารถแสดงให้เห็นได้ชัดประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ

- 1.2 จัดทำตารางชี้แจงกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ หรือปฏิบัติไม่ครบตามมาตรการ
  - 1.3 เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการลดผลกระทบในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
2. แนวทางการรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นิติบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจจากโครงการหรือเจ้าหน้าที่โครงการที่จะจัดทำรายงานต้องทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและประเมินผลการตรวจสอบ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียดตามเวลาที่กำหนด โดยจะต้องดำเนินการดังนี้

- 2.1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบ เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง กากของเสีย เป็นต้น ต้องแสดงจุดเก็บตัวอย่างที่เด่นชัดโดยใช้แผนที่ประกอบคำอธิบาย รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง สำหรับการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิต คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ จะต้องมีแบบสอบถามชุมชนใกล้เคียงโครงการ พร้อมทั้งสรุปประมวลผลแบบสอบถามแสดงไว้ประกอบอย่างละเอียด
- 2.2 แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ ให้ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานของประเทศไทย
- 2.3 การแสดงผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต้องแสดงในรูปแบบของตารางเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และแสดงค่าเปรียบเทียบกับค่าผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมา และเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรืออื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 2.4 ต้องวิเคราะห์แสดงผลการตรวจวัด (Analyzer) ในข้อ 2.3 อย่างละเอียด โดยการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะอย่างละเอียด
- 2.5 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด พร้อมแสดง วัน เวลา ในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งตรงกับจุดเก็บตัวอย่างในแผนที่ข้อที่ 2.1
- 2.6 ที่ปรึกษาที่จะทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง หรือปฏิบัติตามขั้นตอนตามวิธีการของ USEPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการยอมรับให้ปฏิบัติได้อย่างเคร่งครัด ซึ่งควรเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของเอกชนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานราชการอื่น

### 3. รูปแบบการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 1) รายงานประกอบด้วย

##### 1. ส่วนหน้าของรายงาน

###### 1.1 ปกหน้าประกอบไปด้วย

- ชื่อโครงการ
- ที่ตั้งโครงการ
- ชื่อเจ้าของโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำกรจัดทำรายงาน

##### 2. บทนำ

###### 2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- ที่ตั้งโดยมีแผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่โดยมีภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

###### 2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

###### 2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 3. ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจริงแสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ

3.2 เหตุผลที่ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือปฏิบัติไม่ครบ

3.3 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการลดผลกระทบในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป

3.4 เสนอมาตรการลดผลกระทบจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการลดผลกระทบที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยอาจแสดงร่วมข้อมูลพร้อมภาพถ่ายประกอบ

##### 4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง ของเสีย เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ สำหรับการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม คุณภาพชีวิต

- หรือเป็นห้องปฏิบัติการของหน่วยราชการ หรือสถาบันการศึกษา โดยจะต้องมีหนังสือรับรอง หรือใบอนุญาตจากหน่วยราชการแสดง (สำเนา) ในรายงานที่เสนอสำนักงาน และมีนักวิทยาศาสตร์ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเคมี ด้านสุขภาพ หรือด้านอาชีวอนามัยเป็นผู้วิเคราะห์ผล และจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงาน
- 2.7 ที่ปรึกษาจะต้องทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในโรงงานหรือสถานที่ตั้งของโครงการที่รับผิดชอบ และสรุปผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อมโดยละเอียด หากพบสภาพแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องจัดทำข้อเสนอแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในโครงการที่ได้รับผิดชอบนั้นด้วย
- 2.8 ที่ปรึกษาเมื่อได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้จัดทำกรเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างเสร็จแล้วนั้น ต้องทำการแปลผลจากค่าวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้ด้วย ถ้าหากว่าผลตรวจวัดมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ต้องดำเนินการค้นหาสาเหตุและจัดทำรายงานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยละเอียด ซึ่งอาจแสดงในรูปแบบตารางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.9 อุปกรณ์และเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการชั่งน้ำหนัก ปริมาณ และการวัดอัตราการไหล บริษัทผู้เป็นเจ้าของอุปกรณ์และเครื่องมือดังกล่าวต้องส่งไปสอบเทียบ (Calibration) กับหน่วยงานของราชการหรือสถาบันที่น่าเชื่อถือได้ และแสดงสำเนาผลการทดสอบเทียบแนบมากับรายงาน
- 2.10 ที่ปรึกษาหรือนิติบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดส่งมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมภายในระยะเวลา 1 เดือน โดยนับจากวันที่เก็บตัวอย่างวันสุดท้ายเป็นต้นมา
3. อื่น ๆ
- 3.1 ที่ปรึกษาควรเสนอข้อมูลที่โครงการจัดทำเพิ่มเติมเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม ทั้งต่อสังคมและต่อโครงการเองไว้ในรายงานฯ ด้วย (ถ้ามี) โดยอาจแสดงข้อมูลพร้อมภาพถ่ายประกอบ ซึ่งจะมีประโยชน์มากในการประชาสัมพันธ์และมีผลต่อการพิจารณา และมีผลต่อการจัดอันดับในการนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา มอบรางวัลสถานประกอบการที่ปฏิบัติตามมาตรการและมีการจัดการสภาพแวดล้อมดีเด่นประจำปี
- 3.2 การดำเนินการตามแนวทางการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมนี้ ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมจัดทำขึ้น นอกจากจะมีผลตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2535 แล้ว ยังจะช่วยในการพิจารณาประเมินผลการจัดการสภาพแวดล้อมของโครงการเพื่อรับรางวัลจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมประจำปีด้วย ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาหรือเจ้าของโครงการที่เสนอรายงานผลการติดตามตรวจสอบให้สำนักงาน รายงานไม่ตรงกับข้อเท็จจริงจะมีผลกระทบต่อกรถอนใบอนุญาตการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการหรือไม่ได้ต่อใบอนุญาตประจำปี

- 3.3 กรณีการพิจารณารายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังนี้
- 3.3.1 สำนักงานฯ จะไม่รับพิจารณารายงานฉบับที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจะส่งรายงานฉบับดังกล่าวคืน
  - 3.3.2 ดำเนินการแจ้งหน่วยงานราชการที่บริษัทได้ขึ้นทะเบียนรับรองห้องปฏิบัติการอยู่ ซึ่งอาจมีผลต่อการพิจารณาต่อไปในอนาคตในครั้งต่อไป
  - 3.3.3 สำนักงานฯ จะบันทึกชื่อบริษัทเจ้าของโครงการที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยตัดสิทธิจากการรับรางวัลประจำปีจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งพิจารณาว่าเป็นโครงการที่อยู่ในข่ายถูกเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ
- 3.4 การจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต้องปฏิบัติตามรูปแบบการจัดทำรายงานและเป็นไปตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Guideline for Environmental Monitoring) โดยจัดทำเป็นหนังสือรายงาน จำนวน 2 ฉบับ และอยู่ในรูปของแผ่นแม่เหล็กบันทึกข้อมูล (Diskette) 1 ชุด สำหรับรูปแบบของรายงาน มีรายละเอียดดังนี้

คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์จะต้องมีแบบสอบถามแสดงและเสนอวิธีการเก็บตัวอย่าง  
อย่างละเอียด

- 4.2 แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐาน  
เปรียบเทียบ ในส่วนของการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำควรทำการเก็บอย่างน้อย 3 ครั้ง และ  
วิเคราะห์ผล สำหรับด้านอื่นๆ เช่น คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ดำเนินการ  
ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานของประเทศไทย
- 4.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย  
เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดง  
การเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.4 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด โดยการวิเคราะห์ผล  
จะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ  
อย่างละเอียด
- 4.5 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วัน  
เวลา ในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตาม  
ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 5. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิง, ใบรับรองผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ, ข้อมูล  
ภาคสนาม, มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง, สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์เอกชน  
และตลอดจนรายละเอียดของข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

## 2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1) ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อม  
(รายละเอียดในหน้า 6) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถานภาพโครงการ ประเภทผลกระทบ สิ่งแวดล้อม มาตรการ  
ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA รายละเอียดการปฏิบัติจริง (หรือไม่ได้ปฏิบัติ)  
ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข และเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี) ทั้งนี้ภายใต้หัวข้อปัญหาอุปสรรคและการแก้ไวนั้น ให้  
นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหา โดยให้มีรายละเอียดครอบคลุม ขั้นตอนการหา  
สาเหตุของปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข/บรรเทาปัญหา ที่เกิดขึ้นและการป้องกันในอนาคต (Corrective and Preventive  
Actions) วิธีการติดตามผล ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละขั้นตอน กำหนดการแล้วเสร็จ และผู้รับผิดชอบ



- 2.2) กรณีอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA เช่น อยู่ระหว่างติดตั้งอุปกรณ์ เป็นต้น ให้โครงการระงับเดือนและปีที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ
- 2.3) กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ซึ่งมีผลกระทบต่อมาตรการที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญ ให้โครงการนำเสนอมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเพิ่มเติมขึ้นมาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว
- 2.4) ในการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ โครงการควรแสดงแผนภาพหรือภาพถ่ายประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะประเด็นที่โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด
- 2.5) ให้โครงการระงับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการริเริ่มเพิ่มเติมขึ้น จากที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA

### 3) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ให้นำเสนอข้อมูลลงในตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดในหน้า 7 ถึง 22) ซึ่งประกอบด้วย (1) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (2) ตารางผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ย (3) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระยะยาวจากปล่อง (4) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (5) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (6) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (7) ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (8) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงรอบพื้นที่โครงการ (9) ตารางผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงภายในสถานประกอบการ (12) ตารางผลการตรวจวัดสภาพความร้อนในสถานประกอบการ (13) ตารางผลรวมของการตรวจสุขภาพพนักงาน (14) ตารางสรุปสถิติอุบัติเหตุ (15) ตารางสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA พร้อมการหาสาเหตุและแผนการแก้ไข (หมายเหตุ : สำหรับกรณีโครงการประเภทนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับนิคมอุตสาหกรรมให้เลือกใช้เฉพาะตารางที่เกี่ยวข้อง (applicable))

3.1) ให้เสนอแผนที่ที่ชัดเจนของสถานที่หรือจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงาน EIA ทั้งนี้ในกรณีสถานีตรวจวัดหรือจุดตรวจวัดแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ ต้องระบุสถานที่ใหม่ให้ชัดเจน พร้อมอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อนึ่ง ควรใช้แผนภาพ และ/หรือภาพถ่ายจุดตรวจวัดประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น (มาตราส่วนแผนที่ที่เหมาะสม คือ 1 : 20,000)

3.2) ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม (Environmental Samples) ต้องเป็นไปตามหลักวิชาการหรือเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยราชการ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ ผลลัพท์กับตัวอย่าง วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ วิธีการเก็บตัวอย่าง (รวมทั้งจุดเก็บตัวอย่าง เช่น ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล เป็นต้น) วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง (Preservation) และจำนวนตัวอย่าง (Sample Size) เป็นต้น นอกจากนี้ ควรเสนอภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างประกอบคำอธิบาย พร้อมทั้งให้ระบุสภาพแวดล้อมในขณะที่เก็บตัวอย่าง เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลต่อไป

3.3) ในการรายงานผลการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เสนอหลักฐานแสดงการควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง สำนักงานหรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (Analytical Laboratory) จากหน่วยราชการ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องแสดงประเภทดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ห้องปฏิบัติการนั้นได้รับอนุญาตให้ทำการ ตรวจวิเคราะห์ และกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Analytical Procedure & Analytical Methods) ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด เป็นต้น อนึ่งในการรายงานผลการวิเคราะห์ หากพบว่าไม่สามารถตรวจวัดค่าได้ (not-detectable) ให้โครงการระบุ detection limit ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ใช้ด้วย

3.4) ในการวิเคราะห์ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้โครงการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ทั้งนี้ ในกรณีที่รายงาน EIA ที่ได้รับ ความเห็นชอบได้กำหนดเกณฑ์ไว้ให้โครงการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ดังกล่าว (เช่น ในรายงาน EIA กำหนดเกณฑ์ emission loading ของ TSP ที่ระบายออกจากปล่องโรงงานไว้เข้มงวดกว่าค่ามาตรฐาน เป็นต้น) สำหรับกรณีที่ปรากฏว่ายังไม่มี

ประกาศใช้ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โครงการอาจนำเสนอผลการตรวจวัดโดยการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานหรือค่าอ้างอิงของต่างประเทศ อนึ่ง ในการวิเคราะห์ผลโครงการต้องวิเคราะห์โดยพิจารณาแนวโน้ม (trend) ผลการตรวจวัดค่าดัชนี คุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากในการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางเฝ้าระวังหรือแก้ไขปัญหา ในกรณีพบว่ามีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดหรือมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ อย่างมีนัยสำคัญ

3.5) ในกรณีที่ตรวจพบว่าดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA หรือผลการตรวจสุขภาพพนักงานพบความผิดปกติเป็นจำนวนมาก โครงการต้องวิเคราะห์หาสาเหตุ ระบุการแก้ไขปัญหา หรือเสนอแผนปฏิบัติการในการบรรเทาหรือแก้ไขปัญหา โดยให้มีรายละเอียดที่กล่าวแล้ว

3.6) ในการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ปฏิบัติตามวิธีมาตรฐานกำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ โดยให้ใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างโดยตรงไม่ควรเก็บตัวใส่ถุง แล้วนำมาฉีดเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ภายหลัง เนื่องจากตัวอย่างมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางเคมี และควรนำเครื่องมือตรวจวัดไปทำการตรวจวัด ณ สถานที่ที่ทำการตรวจวัดโดยตรง อนึ่ง ในรายงานผลการตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพอากาศดังกล่าว ให้แสดงข้อมูลการตรวจวัดทุกชั่วโมง พร้อมทั้งแสดงค่าสูงสุด

3.7) ในกรณีรายงานผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศระยะยาวจากปล่อง แบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems ; CEMs) ให้รายงานผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกิน (Excess Air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ร้อยละ 7 และรายงานค่าเฉลี่ยทุก ๆ 1 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยที่การรายงานผลการตรวจวัดต้องมีข้อมูลเกินกว่าร้อยละ 80 ของช่วงเวลาทั้งหมดในแต่ละวัน (0.00 น. - 24.00 น.) หากมีเหตุขัดข้องใด ๆ ทำให้ไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ หรือมีข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 80 ในวันนั้น ๆ ให้รายงานสาเหตุและการแก้ไขปัญหา ในการรายงานผลการตรวจวัด CEMs ควรส่งข้อมูลผลการตรวจประเมินอุปกรณ์ (Audit Report) หรือข้อมูล Re-Audit เพื่อประกอบการพิจารณาผลการตรวจวัด และข้อมูล CEMs ขอให้รายงานทุก 1 ชม. โดยใส่ข้อมูลในแผ่น CD และเสนอให้ สผ. พิจารณา พร้อมรายงาน

3.8) กรณีนิคมอุตสาหกรรม (หรือเขตประกอบการหรือสวนอุตสาหกรรม) ขอให้แสดงสถานภาพการดำเนินงานของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ฯลฯ ด้วยว่ามีรายชื่อโรงงานอะไรบ้าง สถานภาพเป็นอย่างไร มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และขอให้รวบรวมสรุปผลคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานต่างๆ (ล่าสุด) ภายในนิคมฯ ระบุไว้ในรายงานด้วย เพื่อจะได้พิจารณาภาพรวมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของนิคมฯ ในภาพรวมต่อไป

#### 4) อื่น ๆ

4.1) ในการจัดส่งรายงาน monitor ให้จัดส่งตามกำหนดที่ระบุไว้เป็นเงื่อนไขในรายงาน EIA ฉบับที่เห็นชอบแล้ว เช่น ทุก 6 เดือน (มกราคม – มิถุนายน และ กรกฎาคม – ธันวาคม) เป็นต้น ทั้งนี้ ในกรณีที่มิได้ระบุกำหนดการส่งไว้ชัดเจนในรายงาน EIA ให้โครงการจัดส่งรายงาน Monitor ทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง) โดยเจ้าของโครงการควรจัดส่งให้สำนักงานโดยเร็ว ไม่ควรเกิน 2 เดือนภายหลังครบกำหนดส่งรายงาน ทั้งนี้ รายงานต้องประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน และให้ส่งรายงานครั้งละอย่างน้อย 2 สำเนา พร้อม compact disk หรือ diskette 1 ชุด โดยมีรายละเอียดตรงกับที่เสนอไว้ในรายงาน Monitor และมีข้อมูลอยู่ในรูปแบบ (format) ที่

สะดวกต่อการใช้ เช่น pdf เป็นต้น เพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดทำฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานและ  
ประกอบการติดตามตรวจสอบต่อไป

4.2) ให้โครงการพิจารณาจัดให้มีบุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม (External Environmental Audit) ในภาพรวมของโครงการ ซึ่งควรครอบคลุมประเด็นความเพียงพอและ  
ความเหมาะสมของมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA และ โครงการดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน โดย  
ควรตรวจประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายหลังจากดำเนินการไปแล้ว 3-5 ปี เป็นต้น พร้อม  
ทั้งให้นำเสนอผลการประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับมาตรการ ดังกล่าวในรายงาน monitor ด้วย

4.3) ในภาคผนวกของรายงาน Monitor ควรประกอบด้วย เอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ  
รายละเอียดผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงาน แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม  
และข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น