

แนวม่างจัดทำรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)  
โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ



สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ  
กรมทรัพยากรน้ำ

พฤษภาคม ๒๕๕๔

**โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร**  
**“แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA)**  
**โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ”**

สืบเนื่องจากคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๒ เห็นชอบให้มีการทบทวนมติคณะรัฐมนตรีวันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๓ เรื่องทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติของประเทศไทยและมาตรการการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีการเพิ่มรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำในทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติของประเทศไทย และเพิ่มมาตรการการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งมีมาตรการที่สำคัญข้อหนึ่งซึ่งได้กำหนดให้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) สำหรับโครงการพัฒนาใด ๆ ที่มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ ดังนั้น ถึงแม้ว่าตามประกาศของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒ ซึ่งได้กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งสิ้น ๑๔ ประเภทโครงการนั้น จะไม่มีโครงการอนุรักษ์ ปรับปรุงและฟื้นฟูแหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำรวมอยู่ด้วย แต่หากจะมีการดำเนินโครงการพัฒนาใด ๆ ที่มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ จึงจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติและระดับชาติ ด้วย

ในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ของประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการในการจัดทำรายงานฯ แต่เนื่องจากในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในแหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีระบบนิเวศหลากหลาย มีสิ่งมีชีวิตมากมายที่ดำรงชีวิตในระบบนิเวศที่แตกต่างกัน มีความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity) และมีคุณค่าทั้งในการเป็นแหล่งน้ำ แหล่งกักเก็บน้ำฝนและน้ำท่า ป้องกันน้ำเค็ม ป้องกันชายฝั่งพังทลาย ดักจับตะกอนและแร่ธาตุ ดักจับสารพิษ เป็นแหล่งทรัพยากรและผลผลิตธรรมชาติที่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์พืชและสัตว์ มีความสำคัญทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ธรรมชาติ มีความสำคัญด้านวัฒนธรรม นันทนาการและการท่องเที่ยว และเป็นแหล่งศึกษาระบบนิเวศ ดังนั้น จากความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำที่กล่าวมาข้างต้น ในการดำเนินงานโครงการในพื้นที่แหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ หน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบจึงต้องมีความเข้าใจในแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าความสำคัญของแหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อให้สามารถพิจารณาข้อมูลรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการป้องกัน แก้อิทธิพลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดในการดำเนินโครงการ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ด้วยพันธกิจหลักที่สำคัญของกรมทรัพยากรน้ำ คือ การเสนอแนะการจัดทำนโยบาย แผน และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ การบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ ปั่นฟู รวมทั้งควบคุม ดูแลกำกับ ประสาน ติดตาม ประเมินผล และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ พัฒนาศึกษา กำหนดมาตรฐาน และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านทรัพยากรน้ำ ทั้งระดับภาพรวมและระดับลุ่มน้ำ โดยใน ตำแหน่งงานที่จะต้องเกี่ยวข้องกับการพิจารณา การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการนำข้อมูล ข้อเสนอแนะ มาตรการในการป้องกัน ลด และแก้อิทธิพลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น อันจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ ระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ การให้บริการ ของระบบนิเวศ และชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำพิจารณาเห็นว่า เพื่อให้สอดคล้องกับทิศระรัฐมนตรี ภารกิจของกรมทรัพยากรน้ำ และการดำเนินการตามตัวชี้วัด “ระดับความสำเร็จในการดำเนินการจัดการความรู้ในองค์กร (Knowledge Management : KM)” จึงได้จัดทำ โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ” สำหรับเจ้าหน้าที่ของ กรมทรัพยากรน้ำ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ ให้ความรู้ความเข้าใจในแนวทางการจัดทำรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเพื่อเป็นการเสริมสร้างองค์ความรู้ ในการนำข้อมูล ข้อเสนอแนะและมาตรการใน การป้องกัน แก้อิทธิพลกระทบสิ่งแวดล้อมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟู แหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ ต่อไป

ทั้งนี้สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ ขอขอบคุณ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ ที่ ๑๒ (จังหวัดนครสวรรค์) และ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ ที่ มว.๔ แม่เฒ่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ที่ได้อนุเคราะห์วิทยากรและข้อมูลประกอบการฝึกอบรมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟู แหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ” ในครั้งนี้

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ  
กรมทรัพยากรน้ำ  
พฤษภาคม ๒๕๕๔

## สารบัญ

	หน้า
นโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมต่อการบริหารจัดการน้ำ	
๑. นโยบายและมาตรการการบริหารจัดการน้ำของประเทศ	๑-๑
๒. แนวทางการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ	๑-๗
๓. การดำเนินงานตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ พื้นที่ชุ่มน้ำ	๑-๙ ๒-๑
สาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาน้ำจืด	๓-๑
๑. การกำหนดขอบเขตการศึกษา	๔-๑
๒. การศึกษาสถานภาพของระบบนิเวศน้ำจืดและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	๔-๒
๓. การวิเคราะห์ผลกระทบต่อนิเวศวิทยาน้ำจืด	๔-๑๑
๔. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	๔-๑๓
๕. การติดตามตรวจสอบ	๔-๑๔
๖. สรุป	๔-๑๕

### ภาคผนวก

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ส่วนที่ ๔ การทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง การกำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.
- แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- การมีส่วนร่วมของประชาชนในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ
- การประกาศประเภทและขนาดโครงการที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (๑๓ กันยายน ๒๕๓๗)
- ข้อมูลพื้นที่ศึกษาจากภาคสนาม



นโยบายและแนวทางปฏิบัติ  
ด้านสิ่งแวดล้อมต่อการบริหารจัดการน้ำ

---

## นโยบายและแนวทางปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมต่อการบริหารจัดการน้ำ

### ๑. นโยบายและมาตรการบริหารจัดการน้ำของประเทศ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีภารกิจในการกำหนดนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเสนอแนะนโยบายและแผนการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสนับสนุนการจัดการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๔๕ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. จัดทำนโยบายและแผนการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒. ประสานและจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประสานการจัดการให้นำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นธรรม
๓. ติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผนและมาตรการ และจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### ๑.๑ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๕๔

นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๕๔ จัดทำขึ้นตามที่พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๓๕ ได้บัญญัติไว้ในมาตรา ๓๓ (๑) กล่าวคือ ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นผู้มีอำนาจหน้าที่เสนอเพื่อขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีประกอบด้วยนโยบายหลัก ๖ ประการ ได้แก่

- นโยบาย ๑ : นโยบายทรัพยากรธรรมชาติ
- นโยบาย ๒ : นโยบายป้องกันและจัดมลพิษ
- นโยบาย ๓ : นโยบายแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรม
- นโยบาย ๔ : นโยบายสิ่งแวดล้อมชุมชน
- นโยบาย ๕ : นโยบายการศึกษาและประชาสัมพันธ์เพื่อสิ่งแวดล้อม
- นโยบาย ๖ : นโยบายเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม

สำหรับนโยบายด้านทรัพยากรน้ำ ซึ่งอยู่ภายใต้ันนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มี การตั้งเป้าหมายให้มีการพัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำทั้งแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน ให้เป็นระบบสมบูรณ์ ในทุกส่วนน้ำ เพื่อให้มีปริมาณที่เพียงพอ และมีคุณภาพที่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ ยั่งยืน ทั้งนี้ ได้กำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานไว้ ๕ ประการ คือ

- ๑) นโยบายพัฒนา และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำที่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินอย่างเป็นระบบลุ่มน้ำ โดยคำนึงถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ๒) นโยบายปรับปรุงระบบการบริหารและการจัดการทรัพยากรน้ำในแหล่งน้ำผิวดินให้มีเอกภาพ และมีประสิทธิภาพ
- ๓) นโยบายส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุด และก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- ๔) นโยบายส่งเสริมการบริหารและการจัดการทรัพยากรน้ำในแหล่งน้ำใต้ดินให้มีเอกภาพ และมีประสิทธิภาพ
- ๕) นโยบายส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ในแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุด และก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

#### ๑.๒ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๔

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๔ เป็นแผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๓๔ - ๓๖ ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อให้เกิดการแปลงนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๕๔ ไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งเป็นกรอบในการปฏิบัติ โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นใช้เป็นกรอบในการแปลงไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งเป็นกรอบในการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับภาค และแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ตลอดจนเป็นแนวทางการปฏิบัติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

แผนดังกล่าวได้วิเคราะห์สถานการณ์ด้านทรัพยากรน้ำ ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ได้ส่งผลให้ปริมาณน้ำฝนมีความแปรปรวนมากขึ้น ในขณะที่ผลของการขยายความเป็นเมือง ตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจที่เกิดจากการดำเนินนโยบายของรัฐทั้งในด้านการค้าเขตเศรษฐกิจพิเศษ หรือการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม ทำให้มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมซึ่งมีความต้องการใช้น้ำมากกว่าปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่ ในขณะที่ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายและกำหนดกติกาในการจัดสรรน้ำ ทำให้การเข้าสู่น้ำทำไม่ได้โดยเสรี จนบางพื้นที่เกิดการแย่งชิงน้ำและก่อให้เกิดการขัดแย้ง ทั้งระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อยู่ต้นน้ำกับท้ายน้ำ และระหว่างภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรมมากขึ้น ดังนั้น แผนการจัดการฯ นี้จึงให้ความสำคัญกับการวางแผนจัดการลุ่มน้ำทั้งลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขา โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมได้เสียมีส่วนร่วม และการวางแผนให้พิจารณาถึงศักยภาพของปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่ และการใช้น้ำผิวดินร่วมกับน้ำใต้ดินแบบผสมผสาน ตลอดจนการจัดการด้านอุปสงค์ (Demand side Management) และการสร้างจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าให้กับประชาชน เพื่อป้องกันปัญหาการขาดแคลนน้ำในอนาคต โดยเฉพาะการอุปโภคและการบริโภค นอกจากนี้ ให้ความสำคัญกับการกำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่โดยคำนึงถึงการจัดการน้ำเสีย พื้นที่น้ำท่วมถึง (Floodplain) และระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่

เหมาะสมไว้ด้วย ตลอดจนวางแผนการแก้ไขปัญหาทุกภัยและภัยแล้งในระยะยาวอย่างเป็นระบบ จัดทำ  
การศึกษาในการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรมและรับรองสิทธิของชุมชน เว่งจัดการออกกฎหมายทรัพยากรน้ำ  
เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
โดยเฉพาะการสร้างองค์ความรู้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในลุ่มน้ำ และการใช้น้ำ  
บาดาลตามศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาล

มาตรการและแนวทางปฏิบัติด้านทรัพยากรน้ำ มีการกำหนดกลยุทธ์ ผลผลิต ตัวชี้วัดและมาตรการ  
ดังนี้

กลยุทธ์ที่ ๑ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาร่วมกันของภาคีต่าง ๆ เพื่อจัดการ  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลผลิต ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำสาขา

ตัวชี้วัด ร้อยละ ๕๐ ของลุ่มน้ำสาขา มีการจัดการแบบมีส่วนร่วม

มาตรการ ๑ ส่งเสริมให้ชุมชนมีสิทธิในการมีส่วนร่วมจัดการทรัพยากรน้ำในท้องถิ่น

มาตรการ ๒ สนับสนุนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการร่วมกำหนดนโยบาย แผน โครงการ และ  
กิจกรรมของภาครัฐ

มาตรการ ๓ อบรมรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการประหยัน้ำ และจัดการทรัพยากรน้ำ  
ร่วมกันโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

มาตรการ ๔ จัดหลักสูตรเกี่ยวกับทรัพยากรลุ่มน้ำในแต่ละระดับชั้นของการศึกษานัก  
บังคับ

กลยุทธ์ที่ ๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี

ผลผลิต มีการจัดการน้ำแบบบูรณาการสำหรับลุ่มน้ำสาขา (ในลุ่มน้ำเป้าหมาย)

ตัวชี้วัด ระดับความสำเร็จของการจัดการลุ่มน้ำสาขาเป้าหมาย

มาตรการ ๑ สร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กรที่เกี่ยวข้องสามารถจัดการทรัพยากรน้ำอย่าง  
เป็นระบบ

มาตรการ ๒ วางแผนการจัดการแบบบูรณาการสำหรับน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน(บาดาล)

กลยุทธ์ที่ ๓ การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(อปท.)เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ  
และสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก

ผลผลิต อปท. เป้าหมายมีแผนและมีการบริหารจัดการน้ำ

ตัวชี้วัด ร้อยละ ๘๐ ของ อปท. เป้าหมาย มีแผนบริหารจัดการน้ำ

มาตรการ ๑ เพิ่มขีดความสามารถของ อปท. ด้านการจัดการน้ำอุปโภค บริโภคและการใช้  
ประโยชน์จากแหล่งน้ำ

มาตรการ ๒ จัดทำแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคสำหรับเมืองขนาดใหญ่และเมืองท่องเที่ยว

มาตรการ ๓ เพิ่มขีดความสามารถของ อปท. เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล  
มาตรการ ๔ เพิ่มประสิทธิภาพของทุกภาคีโดยเฉพาะ อปท. ในการป้องกันและบรรเทา  
อุทกภัย

มาตรการ ๕ เพิ่มขีดความสามารถของ อปท. ในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางน้ำ  
กลยุทธ์ที่ ๔ ส่งเสริมการเข้าซื้อและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมเพื่อลดความยากจน

ผลผลิต ทุกหมู่บ้านมีน้ำใช้เพื่อการอุปโภค บริโภค

ตัวชี้วัด ร้อยละ ๑๐๐ ของมีน้ำใช้เพื่อการอุปโภค บริโภค

มาตรการ ๑ พัฒนาแหล่งน้ำสำหรับหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค

กลยุทธ์ที่ ๕ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน

ผลผลิต มีการจัดการน้ำสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ

ตัวชี้วัด ร้อยละ ๘๐ ของภาคอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ มีการบริหารจัดการน้ำเชิงอุปสงค์

มาตรการ ๑ จัดหาแหล่งน้ำสำหรับนิคม/เขตอุตสาหกรรมไทยใต้เพียงพอ

มาตรการ ๒ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคเกษตร

มาตรการ ๓ ใช้เครื่องมือเศรษฐศาสตร์ เพื่อสร้างความสมดุลการใช้น้ำระหว่างภาคเมือง  
และภาคอุตสาหกรรม

มาตรการ ๔ อนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

กลยุทธ์ที่ ๖ กำกับ ดูแลและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน

ผลผลิต แหล่งน้ำธรรมชาติที่ได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟู

ตัวชี้วัด ร้อยละ ๘๐ ของแหล่งน้ำธรรมชาติที่ได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟู

มาตรการ ๑ ฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ

### ๑.๓ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๔

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้มีการติดตามผลการ  
ผลักดันแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๔ ไปสู่การปฏิบัติระยะครึ่งแผนฯ ด้านทรัพยากรน้ำ  
สรุปได้ดังนี้

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำ ประเทศไทยประสบปัญหาด้านทรัพยากรน้ำหลายประการ ทั้งในเชิง  
ปริมาณและเชิงคุณภาพที่สำคัญ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำ ทั้งแก่ อุทกภัย และปัญหาน้ำเสีย จะเห็นว่า  
ปัญหาการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงมีให้เห็นอย่างต่อเนื่องทุก ๆ ปี ในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำ  
เพื่อการอุปโภคและการบริโภค และการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้ง การขาดแคลนน้ำเพื่อการ  
อุตสาหกรรมในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำฝน พบว่า ปริมาณน้ำฝนในประเทศไทย

มีแนวโน้มลดลง สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศของโลก ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อสภาวะอากาศของประเทศ และปริมาณน้ำต้นทุนสำหรับฤดูแล้งในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง คือ ปริมาณน้ำที่กักเก็บของเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำเก็บกักของเขื่อนภูมิพลมีแนวโน้มลดลงในอัตราร้อยละ ๐.๗ และปริมาณน้ำเก็บกักของเขื่อนสิริกิติ์มีแนวโน้มลดลงในอัตราร้อยละ ๐.๓ ในช่วงที่ทศวรรษที่ผ่านมา สาเหตุเนื่องจากปริมาณน้ำผ่านบริเวณเหนือเขื่อนมีปริมาณลดลง และมีการใช้น้ำที่มากขึ้นสำหรับปริมาณน้ำเก็บกักของเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ ในวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๓ มีประมาณ ๑๓,๘๘๘ ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ และความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรน้ำได้ นอกเหนือจากการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรแล้ว ภาครัฐได้จัดหาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคให้กับประชาชนในเขตชนบท พบว่า จำนวนหมู่บ้านที่สามารถเข้าถึงระบบประปาที่พัฒนาจากแหล่งน้ำบาดาลและแหล่งน้ำผิวดิน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ หมู่บ้านที่เข้าถึงระบบประปามีประมาณร้อยละ ๗๘.๒ ของหมู่บ้านทั้งหมด โดยภาคกลางเป็นภาคที่มีจำนวนหมู่บ้านที่มีน้ำประปาใช้มากที่สุด คือ ประมาณร้อยละ ๘๐ ของหมู่บ้านในภาคกลาง

การจัดการน้ำใต้ดิน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ดำเนินมาตรการต่าง ๆ เพื่อแก้ไขและป้องกันการเกิดวิกฤติการณ์น้ำบาดาลและแผ่นดินทรุด อันเนื่องมาจากการใช้น้ำบาดาลมากเกินไปจนลดชั้น ทำให้สถานการณ์น้ำบาดาลและแผ่นดินทรุดในปัจจุบันได้ผลเป็นที่น่าพอใจ กล่าวคือ การทรุดตัวของพื้นดินได้ลดอัตราลง และระดับน้ำบาดาลมีการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัด ปัจจุบันมีการใช้น้ำบาดาลมากขึ้นแต่ต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลา

มาตรการการจัดการน้ำใต้ดินโดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า มีความสอดคล้องและสอดคล้องกับมาตรการต่าง ๆ ที่เป็นแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล และที่เป็นนโยบายของรัฐบาล โดยอาศัยอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ อย่างต่อเนื่องและเป็นขั้นเป็นตอนที่สอดคล้องกับสถานการณ์น้ำบาดาลอย่างเป็นระบบ จึงส่งผลให้อัตราการสูบน้ำบาดาลที่เคยสูงถึง ๒.๒๓ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ลดลงเหลือ ๑.๒๓ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ปี พ.ศ. ๒๕๕๑) อีกทั้งระดับน้ำบาดาลในบางแห่งที่เคยลดลง เช่น บริเวณเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เดิมมีอัตราการทรุดตัวของพื้นดิน ๑.๒ เซนติเมตรต่อปี (พ.ศ. ๒๕๒๑-๒๕๒๘) ปัจจุบันในปี พ.ศ. ๒๕๕๑ อัตราการทรุดตัวเหลือ ๑.๓ เซนติเมตรต่อปี น้ำบาดาลที่เคยมีระดับต่ำสุดจากระดับพื้นดิน -๓๓ เมตร (พ.ศ. ๒๕๔๐) ได้ฟื้นตัวเป็น -๒๓ เมตร(พ.ศ. ๒๕๕๑) สำหรับบริเวณมหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร เดิมมีอัตราการทรุดตัวของพื้นดิน ๑.๗ เซนติเมตรต่อปี (พ.ศ. ๒๕๒๑-๒๕๒๘) ทั้งนี้ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๘-ปัจจุบัน มีอัตราการทรุดตัวโดยเฉลี่ย ๐.๕ เซนติเมตรต่อปี อย่างไรก็ตาม ยังมีพื้นที่บางแห่ง เช่น บริเวณจังหวัดสุพรรณบุรีที่มีอัตราการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในปริมาณที่สูงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีอัตราการทรุดตัวของพื้นดินสูงอย่างต่อเนื่องด้วยเช่นกัน

จากข้อมูลสถานการณ์ดังกล่าว สามารถสรุปปัญหาทรัพยากรน้ำ คือ ความขาดแคลนน้ำ ภัยแล้ง และน้ำท่วม

**การประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านทรัพยากรน้ำ** การวางแผนการบริหารจัดการลุ่มน้ำทั้งลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขา ภาครัฐได้เปิดโอกาสให้ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น และมีการเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงการพิจารณาถึงศักยภาพของปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่และการใช้น้ำมีความคุ้มค่าได้ดินแบบผสมผสาน นอกจากนี้ ยังเน้นการจัดการด้านอุปสงค์ (Demand Side Management) การสร้างจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าให้กับประชาชน การกำหนดค่าใช้จ่ายประโยชน์พื้นที่ โดยคำนึงถึงการจัดการน้ำเสียและพื้นที่น้ำท่วมถึง (Floodplain) ตลอดจนการวางแผนการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งในระยะยาวอย่างเป็นระบบ โดยการจัดทำแผนการบรรเทาอุทกภัยระยะกลางและระยะยาวด้านการใช้ที่ดินและป้องกันน้ำท่วม ในส่วนของการจัดทำศึกษา การจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรมและการรับรองสิทธิของชุมชน ขณะนี้อยู่ระหว่างการค้าเนินการร่างคอกฎหมายน้ำ

ความสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายของสาขาทรัพยากรน้ำ เป้าหมายที่ตั้งไว้คือ มีการจัดการทรัพยากรน้ำในเชิงบูรณาการแบบเป็นระบบลุ่มน้ำใน ๒๕ ลุ่มน้ำ โดยเน้นการจัดการด้านอุปสงค์เป็นสำคัญ รวมทั้งการทำให้ทุกหมู่บ้านมีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสำหรับการอุปโภคและบริโภค ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรน้ำคือ กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และกรมชลประทาน มีการดำเนินการตามเป้าหมาย และมีการดำเนินการเพิ่มขึ้นตามโครงการด้านทรัพยากรน้ำของแผนฟื้นฟูเศรษฐกิจในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๕ โดยดำเนินโครงการปรับปรุง พื้นฟู อนุรักษ์ และพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติครอบคลุม ๒๕ ลุ่มน้ำหลัก โดยเน้นดำเนินการในพื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่ขุมน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติที่มีปัญหาวิกฤติ และดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุงระบบชลประทานทั่วประเทศ รวมถึงงานก่อสร้างฝาย แหล่งกักเก็บน้ำขนาดเล็ก เพื่อให้เป็นแหล่งดูดซับน้ำ และมีการลงทุนทางด้านแหล่งน้ำในเขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ดังนั้นสาขาทรัพยากรน้ำ จึงมีการดำเนินการในทิศทางที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ และมีแนวโน้มที่จะบรรลุเป้าหมาย

#### **ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านทรัพยากรน้ำ ในการขับเคลื่อนแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๔**

๑) **ข้อเสนอแนะต่อเป้าหมาย** ควรเน้นสิ่งที่ควรเร่งดำเนินการ เช่นการพัฒนากฎหมายด้านทรัพยากรน้ำ และการกำหนดเป้าหมายสัดส่วนหมู่บ้านที่มีแหล่งน้ำคุณภาพเหมาะสมสำหรับอุปโภคบริโภคต่อจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด

๒) **ข้อเสนอแนะต่อตัวชี้วัด** เพื่อให้ตัวชี้วัดสาขาทรัพยากรน้ำมีความสอดคล้องกับเป้าหมายที่เน้นสิ่งที่ควรเร่งดำเนินการ เช่น การพัฒนากฎหมายด้านทรัพยากรน้ำ และกำหนดเป้าหมายสัดส่วนหมู่บ้านที่มีแหล่งน้ำคุณภาพเหมาะสมสำหรับอุปโภคบริโภคต่อจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด ดังนั้น ตัวชี้วัดที่เหมาะสม คือกฎหมายด้านทรัพยากรน้ำ และสัดส่วนหมู่บ้านที่มีแหล่งน้ำคุณภาพเหมาะสมสำหรับอุปโภคบริโภคต่อจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด

๓) **ข้อเสนอแนะต่อมาตรการ** ควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลระบบพยากรณ์และการเตือนภัยทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพน้ำกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔) **ข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อน** ควรปรับปรุงโครงสร้างคณะกรรมการลุ่มน้ำ ให้มีองค์ประกอบครบถ้วนทุกภาคส่วนและครบทุกสาขาทรัพยากร เพื่อให้สามารถจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกด้านอย่างบูรณาการในเชิงพื้นที่และในระบบลุ่มน้ำ เนื่องจากปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความเชื่อมโยงกันและกันภายใต้ระบบนิเวศต่าง ๆ เช่น การจัดการดิน น้ำ ป่าไม้ และสัตว์ป่า ดังนั้น การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประสิทธิผลนั้น จำเป็นต้องทำงานร่วมกันในเชิงบูรณาการ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการศึกษาข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และดำเนินการประสานงานการขับเคลื่อนแผนจัดการฯ ไปสู่ในระดับพื้นที่

## ๒. แนวทางการอนุรักษ์ พื้นที่แหล่งน้ำและพื้นที่ลุ่มน้ำ

คณะทำงานวิชาการพื้นที่ลุ่มน้ำ และคณะอนุกรรมการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำ ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ มีความเห็นว่า เนื่องจากเกิดปัญหาอุทกภัยในพื้นที่หลายจังหวัด ได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน สาเหตุสำคัญประการหนึ่ง คือ ระบบนิเวศพื้นที่ลุ่มน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งรองรับและกักเก็บน้ำอุกบูกูก ทำลาย และถูกพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปใช้ประโยชน์รูปแบบอื่น เช่น เป็นพื้นที่เกษตรกรรม นิคมอุตสาหกรรมและชุมชนเมือง ปัจจุบันปัญหาเหล่านี้ได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นและมีแนวโน้มที่จะเข้าสู่ขั้นวิกฤติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ลุ่มน้ำที่ได้รับ การขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นและพื้นที่สาธารณประโยชน์ การดำรงพื้นที่เหล่านี้ให้เป็นพื้นที่รับน้ำตามธรรมชาติ ต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงจะเป็นผลสัมฤทธิ์ ประกอบกับในปัจจุบัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ ชุมชน องค์กรพัฒนาเอกชน และสถาบันการศึกษา ได้ยอมรับและตระหนักในคุณค่าความสำคัญของพื้นที่ลุ่มน้ำ จึงทำการศึกษาคุณสมบัติทางนิเวศวิทยา และได้เสนอให้ทบทวนบัญชีรายนามพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ และเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญระดับเร่งด่วนสมควรได้รับการคุ้มครอง พื้นที่และศึกษาสำรวจ จึงนำเรื่องดังกล่าวเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ซึ่งได้รับความเห็นชอบในการทบทวนมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๓ เรื่องทะเบียนรายนามพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติของประเทศไทย และมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำ และคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

### รายชื่อพื้นที่ประกอบด้วย

- ๑) รายชื่อพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ จำนวน ๒๔ แห่ง ได้แก่ ภาคเหนือ ๘ แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑๓ แห่ง ภาคกลางและภาคตะวันออก ๑๕ แห่ง และภาคใต้ ๓๓ แห่ง
- ๒) รายชื่อพื้นที่ลุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ จำนวน ๔๗ แห่ง ได้แก่ ภาคเหนือ ๔ แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑๒ แห่ง ภาคกลางและภาคตะวันออก ๒๓ แห่ง และภาคใต้ ๓ แห่ง



๓) มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ ๑๗ ข้อ ดังนี้

๓.๑) ประกาศกำหนดให้พื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นที่สาธารณะทุกแห่งทั่วประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่ชุ่มน้ำแหล่งน้ำจืดเป็นพื้นที่สีเขียว และมีให้ส่วนราชการเข้าไปใช้ประโยชน์ เพื่อสงวนไว้เป็นแหล่งรองรับน้ำและกักเก็บน้ำต่อไป

๓.๒) ให้มีการสำรวจและตรวจสอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำ ตามทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นที่ กรม. มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๓ เพื่อเป็นแหล่งรับน้ำตามธรรมชาติโดยเป็นพื้นที่กักเก็บและชะลอการไหลของน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมและภัยแล้ง

๓.๓) ให้มีการติดตาม ตรวจสอบและดำรงรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำตามทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น เพื่อสงวนรักษาไว้เป็นแหล่งรองรับน้ำตามธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ชุ่มน้ำที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ ตลอดจนควบคุมและป้องกันการบุกรุกเข้าใช้ประโยชน์ที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์

๓.๔) ให้สร้างจิตสำนึกและปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าและความสำคัญและการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืนแก่ทุกภาคส่วน และประชาชนทุกระดับ และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติด้วย

๓.๕) ให้นำเสนอพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ(Ramsar Sites)

๓.๖) ประกาศให้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติ เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าหรือพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรือพื้นที่อนุรักษ์ในลักษณะอื่น

๓.๗) เร่งจัดให้ออกหนังสือสำคัญที่หลวงในกรณีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติเป็นที่สาธารณะประโยชน์ และเร่งให้ดำเนินการจัดทำแนวเขตที่ชัดเจนเพื่อป้องกันปัญหาการบุกรุกโดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ

๓.๘) ให้มีการฟื้นฟูระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติที่เสื่อมโทรม และต้องการการปรับปรุงโดยด่วนเพื่อให้พื้นที่ชุ่มน้ำนั้นสามารถดำรงบทบาทหน้าที่ทางนิเวศวิทยาและอุทกวิทยาได้ตามธรรมชาติ

๓.๙) ให้มีการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ เพื่อคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นเขตอนุรักษ์และเขตพัฒนา พร้อมทั้งกำหนดแนวเขตกันชนพื้นที่ ตลอดจนกำหนดกิจกรรมที่สามารถกระทำได้และห้ามกระทำในพื้นที่

๓.๑๐) ให้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สำหรับโครงการพัฒนาใด ๆ ที่มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ

๓.๑๑) ให้การศึกษาวิจัยระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ และเผยแพร่ข้อมูลแก่สาธารณชนอย่างต่อเนื่อง

๓.๑๒) ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติอย่างต่อเนื่อง โดยมีการกำหนดปัจจัยหรือดัชนีชี้วัดที่ชัดเจน

๓.๑๓) ให้มีการศึกษาสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงและแก้ไขเพิ่มเติมทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติตามเกณฑ์

๓.๑๔) ให้มีการควบคุมและป้องกันมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ชุมชนอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และกิจกรรมอื่น ๆ

๓.๑๕) ให้มีการควบคุมป้องกันไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ ที่เกิดจากชุมชน หรือเกิดจากกิจกรรมอื่น ๆ โดยมีมาตรการดังนี้

๑) มาตรการป้องกันไฟป่า

(๑) ให้ดำเนินการควบคุมระดับน้ำของป่าชุ่มน้ำให้คงที่

(๒) ทำแนวกันไฟเปียก (wet-line firebreak) ตามแนวพระราชดำริ

(๓) ดำเนินการประชาสัมพันธ์เชิงรุกทุกรูปแบบ เพื่อสร้างจิตสำนึกและความเข้าใจให้กับชุมชนถึงอันตรายที่เกิดจากไฟป่า เป็นผลให้ชุมชนยุติการจุดไฟป่า

๒) มาตรการดับไฟป่า

(๑) จัดตั้งสถานีควบคุมไฟป่าพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่กำกับ ดูแลและดำเนินการควบคุมไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ

(๒) มีอุปกรณ์เจ้าหน้าที่ป่าไม้ถึงปฏิบัติงานดับไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำ

(๓) ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ดับไฟป่าให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่เป็น

พื้นที่ชุ่มน้ำ

๓.๑๖) ให้มีการศึกษาและจัดทำแผนกายภาพออกแบบภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบและในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวทั้งระบบ

๓.๑๗) ให้จัดทำรายงานการประเมินผลการปฏิบัติงานตามมติคณะรัฐมนตรี ข้อ ๑-๑๖ โดยติดตามตรวจสอบจากหน่วยงานหลัก เสนอต่อคณะอนุกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นประจำ

### ๓. การดำเนินงานตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

#### ๓.๑ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ(Convention on Biological Diversity: CBD)

อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมที่ถือการให้มีความร่วมมือระหว่างประเทศ ในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์ระบบนิเวศ ชนิดพันธุ์และพันธุกรรมอย่างยั่งยืน โดยวางวัตถุประสงค์ ๓ ประการ คือ ๑) เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ๒) เพื่อใช้ประโยชน์องค์ประกอบความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนและ ๓) เพื่อแบ่งปัน

ผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม โดยประเทศภาคีมีพันธกรณีหลักที่ต้องดำเนินการ คือ

- ๑) อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติและนอกถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ
- ๒) เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน กำหนดให้ มาตรการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืนเข้าไว้ในนโยบายและแผนของชาติ สนับสนุนชุมชนท้องถิ่นในการจัดทำและปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขพื้นที่เสื่อมโทรม และการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาวิธีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
- ๓) เพื่อแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม กำหนดให้มีการสร้างเงื่อนไข เพื่ออำนวยความสะดวกเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรม หากเป็นการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดกลไกการต่อรองผลประโยชน์ระหว่างผู้ให้และผู้ขอใช้ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีร่วมกัน

อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ได้ริเริ่มดำเนินงานในประเทศหลัก ๗ หัวข้อ ซึ่งแบ่งตามระบบนิเวศที่สำคัญของโลก ประกอบด้วย ระบบนิเวศเกษตร ระบบนิเวศป่าไม้ ระบบนิเวศภูเขา ระบบนิเวศในพื้นที่แห้งแล้งและชุ่มชื้น ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง ระบบนิเวศเกาะ และระบบนิเวศแหล่งน้ำในแผ่นดิน

#### การดำเนินงานของประเทศไทยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ

๑) ประเทศไทยร่วมลงนามรับรองอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ในระหว่างการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๓๕ และมีการจัดตั้ง "คณะอนุกรรมการอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ" ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาวัตถุประสงค์และพันธกรณีของอนุสัญญา ควบคู่ไปกับกฎหมายหลักของประเทศและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเมื่อวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๔๖ ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันต่ออนุสัญญา และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๔๗ ส่งผลให้ประเทศไทยเป็นภาคีอนุสัญญา ในลำดับที่ ๑๔๘

๒) จัดทำนโยบาย มาตรการและแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน รวม ๓ ระยะ คือ ปี พ.ศ. ๒๕๔๑-๒๕๔๕, ปี พ.ศ. ๒๕๔๖-๒๕๕๐ และปัจจุบันอยู่ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๕ ซึ่งมีเป้าหมายหลักคือ ลดอัตราการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีนัยสำคัญ โดยสามารถดำรงรักษาระบบนิเวศประเภทต่าง ๆ ชนิดพันธุ์ แหล่งพันธุกรรมที่สำคัญและคุ้มครององค์ประกอบความหลากหลายทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องไว้อย่างยั่งยืน

๓) จัดทำระเบียบราชการชนิดพันธุ์ที่พบในประเทศไทย และสถานภาพของชนิดพันธุ์ตามบัญชีของ IUCN Red List และ ONEP Red Data การอนุรักษ์ชนิดพันธุ์ ระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ การอนุรักษ์ในและนอกถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เป็นต้น

## ๓.๒ อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ (Convention on Wetlands or Ramsar Convention)

อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ หรืออนุสัญญาแรมซาร์ เป็นข้อตกลงระหว่างรัฐบาลซึ่งกำหนดกรอบการทำงานเพื่อความร่วมมือระหว่างประเทศภาคีในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์การสูงเสียดระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างชาญฉลาด โดยประเทศภาคีมีพันธกรณีหลักที่ต้องดำเนินการ คือ

- ๑) การคัดเลือกพื้นที่ชุ่มน้ำภายในประเทศที่มีความสำคัญอย่างน้อย ๑ แห่ง นำเสนอเพื่อบรรจุลงในทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ
- ๒) ส่งเสริมการอนุรักษ์ กำหนดมาตรการและวางแผนการดำเนินงานเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างชาญฉลาดและยั่งยืน
- ๓) ส่งเสริมการวิจัย แลกเปลี่ยนข้อมูล ฝึกอบรมบุคลากรเกี่ยวกับการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
- ๔) ประึกษาหรือกับประเทศภาคีอื่น ๆ โดยเฉพาะการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่ตั้งอยู่ในบริเวณพรมแดนระหว่างประเทศ และมีการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ชุ่มน้ำร่วมกัน

### การดำเนินงานของประเทศไทย

๑) ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นคนลำดับที่ ๑๑๐ โดยเสนอพื้นที่ชุ่มน้ำพุควนซีเสียน ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย จ.พัทลุง เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Site) แห่งแรกของประเทศไทย พันธกรณีของอนุสัญญา มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๔๓ และสำนักงานนโยบายและแผนฯ รับผิดชอบเป็นหน่วยงานประสานกลางอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ (National Focal Point)

๒) แต่งตั้ง “คณะกรรมการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ” ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทำหน้าที่ในการกำหนดแนวทางและประสานการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เสนอนโยบายและแผนงานระดับชาติสำหรับการจัดการและคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำให้เป็นไปตามนโยบายแห่งชาติ สนับสนุน กำกับ ดูแล และติดตามตรวจสอบ การดำเนินงานตามพันธกรณีของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นต้น

๑) จัดทำนโยบาย มาตรการและแผนปฏิบัติการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๔๕ แผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ พ.ศ. ๒๕๔๖-๒๕๕๐ และในปี พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๕ ได้ผนวกแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำไว้ภายในนโยบาย มาตรการและแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พ.ศ. ๒๕๕๑-๒๕๕๕

๔) จัดทำทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติของประเทศไทย และมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๔๓ และมีการทบทวนทะเบียนรายนาม พร้อมมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

๕) ประธานการค้าเงินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งจากภาครัฐ เอกชน องค์กรพัฒนา เอกชน ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งชุมชนในการสำรวจ จัดทำแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ เอกสารทาง วิชาการ กิจกรรมเนื่องในพื้นที่ชุ่มน้ำโลก (๒ กุมภาพันธ์ ของทุกปี)

๖) การสำรวจสถานภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทพื้ที่สำคัญของประเทศไทย รวม ๒๕ แห่ง ในปี ๒๕๕๑ และพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทหนอง บึงน้ำจืดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี ๒๕๕๒ โดยพบว่า ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทหนอง บึงน้ำจืด ประมาณ ๑,๓๖๘,๔๑๘.๗๕ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๒.๗๓ ของพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ ๕๐,๑๖๓,๒๐๐ ไร่

#### ผลสำเร็จและประโยชน์ที่เกิดขึ้น

๑) เกิดการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นประโยชน์โดยตรงต่อ เศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่น ผ่านการสร้างตระหนักรู้แก่ประชาชนและชุมชนถึงคุณค่าและความสำคัญ ของพื้นที่ชุ่มน้ำ ความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ เอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน และชุมชนในการอนุรักษ์และ ฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ

๒) ปัจจุบัน ประเทศไทยมีพื้นที่ชุ่มน้ำที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ ระหว่างประเทศ รวม ๑๒ แห่ง ได้แก่

- ๑) พื้นที่ชุ่มน้ำพุกควนซีเสียน ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย จ.พัทลุง
- ๒) พื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงโจงหลง จ.หนองคาย
- ๓) พื้นที่ชุ่มน้ำคอนหอยหลอด จ.สมุทรสงคราม
- ๔) พื้นที่ชุ่มน้ำปากแม่น้ำกระบี่ จ.กระบี่
- ๕) พื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าหนองบงคาย จ.ชัยภูมิ
- ๖) พื้นที่ชุ่มน้ำรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ (ทูลกระหม่อมฯ) จ.นราธิวาส
- ๗) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม-เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะลิบง-ปากน้ำตรัง จ.ตรัง
- ๘) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากแม่น้ำกระบุรี-ปากคลองกะเปอร์ จ.ระนอง
- ๙) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะอ่างทอง จ.สุราษฎร์ธานี
- ๑๐) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา จ.พังงา
- ๑๑) พื้นที่ชุ่มน้ำกุตตัง จ.บึงกาฬ
- ๑๒) พื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติเขาสกร้อยเอ็ด จ.ประจวบคีรีขันธ์

๓) มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติของประเทศไทย และข้อเสนอแนะมาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำประเภทพื้

พื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทยที่มีความสำคัญ ระดับนานาชาติและระดับชาติ

รายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ

ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคกลางและตะวันออก	ภาคใต้	ภาคใต้
๑ แหล่งโอ่งเดิม	๔ หนองทาน	๒๒ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำบางพระ	๑๗ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๕๒ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะลันตา
๒ หนองสีเทาวง	๕๐ หนองทาน(บึงกราว)	๒๓ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร	๑๘ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๕๓ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะลันตา
๓ กังหันลมภูเขา	๕๑ บึงตะพาน	๒๔ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าผืนป่าดงพญาไฟ	๑๙ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๕๔ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะสุรินทร์
๔ ที่ราบสูงน้ำจืด	๕๒ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร	๒๕ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๒๐ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๕๖ อ่าวคุ้งกระเบน
๕ บึงสีไฟ	๕๓ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๒๖ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๒๑ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๕๗ ป่าแก้งกระจับปี่
๖ บึงกระเทียม	๕๔ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๒๗ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๒๒ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๕๘ ป่าแก้งกระจับปี่
๗ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าดงอั้งยี่	๕๕ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๒๘ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๒๓ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๕๙ ป่าแก้งกระจับปี่
๘ หนองหาน	๕๖ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๒๙ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๒๔ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๖๐ ป่าชายเลนพื้นที่บน-ตลิ่ง
	๕๗ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๓๐ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๒๕ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๖๑ ป่าแก้งกระจับปี่
	๕๘ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๓๑ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๒๖ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๖๒ อ่าวบ้านดอน
	๕๙ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๓๒ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๒๗ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๖๓ อ่าวลิ้นควาย
	๖๐ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๓๓ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๒๘ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๖๔ ชายฝั่งทะเลอันดามันตอนกลาง
	๖๑ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๓๔ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๒๙ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๖๕ ป่าดงดิบ
	๖๒ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๓๕ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๓๐ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๖๖ ป่าดง-ป่าดงดิบ*
	๖๓ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๓๖ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๓๑ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๖๗ ป่าดง*
	๖๔ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๓๗ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๓๒ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๖๘ หาดท้ายเขื่อน*
	๖๕ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	๓๘ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๓๓ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาชะเมา	๖๙ พายุฤดูร้อน*

\* พื้นที่เดิมและปรับปรุงพิกัดและข้อมูลพื้นที่ เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

รายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ

ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาคใต้
๑ พุทองน้ำร้อน	๑๐ อุ้งน้ำหิน	๒๒ ไร่บัวป่าภาคกลางตอนล่าง	๒๖ อุทยานแห่งชาติ เขื่อนศรีนครินทร์	๑๕ พุทองน้ำร้อน
๒ ทะเลสาบ	๑๑ ทะเลสาบเกาะ	๒๓ อ่าวไทย	๒๗ อุทยานแห่งชาติห้วย ขาแข้ง	๑๖ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า หุบเขาปัทมาภิรมย์
๓ ทะเลสาบ	๑๒ ทะเลสาบเขื่อน	๒๔ แหล่งน้ำจืดภาค กลาง	๒๘ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง	๑๗ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขาชะเมา
๔ แหล่งน้ำ	๑๓ บึงบอระเพ็ด	๒๕ แหล่งน้ำจืด ภาคใต้	๒๙ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง	๑๘ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขาชะเมา
๕ แหล่งน้ำ	๑๔ ทะเลสาบเขื่อน	๒๖ แหล่งน้ำจืด ภาคใต้	๓๐ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง	๑๙ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขาชะเมา
๖ แหล่งน้ำ	๑๕ แหล่งน้ำ	๒๗ แหล่งน้ำจืด ภาคใต้	๓๑ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง	๒๐ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขาชะเมา
๗ แหล่งน้ำ	๑๖ ไร่บัวเขื่อน	๒๘ แหล่งน้ำจืด ภาคใต้	๓๒ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง	๒๑ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขาชะเมา
๘ แหล่งน้ำ	๑๗ แหล่งน้ำจืด ภาคใต้	๒๙ แหล่งน้ำจืด ภาคใต้	๓๓ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง	๒๒ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขาชะเมา
๙ อุทยานแห่งชาติเขื่อน	๑๘ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง	๓๐ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง	๓๔ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง	
	๑๙ แหล่งน้ำจืด ภาคใต้	๓๑ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง	๓๕ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง	
	๒๐ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง	๓๒ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขื่อนลำนางรอง		

๑. พื้นที่ชุ่มน้ำระดับชาติที่มีความสำคัญระดับชาติ มีทั้งหมด ๑๒ แห่ง

มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ	หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
<p>๑. ประกาศกำหนดให้พื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นที่สาธารณะทุกแห่งทั่วประเทศ โดยเฉพาะพื้นที่ชุ่มน้ำแหล่งน้ำจืด เป็นพื้นที่สีเขียวและมีให้ส่วนราชการ เข้าไปใช้ประโยชน์ เพื่อสงวนไว้เป็น แหล่งรองรับน้ำและกักเก็บน้ำต่อไป</p>	<p>กระทรวงมหาดไทย</p>	<p>องค์การปกครองท้องถิ่น กรมประมง กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>
<p>๒. ให้มีการสำรวจและตรวจสอบเขต พื้นที่ชุ่มน้ำตามทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นที่ ค.ร.ม.มีมติ ให้นำชอเมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๔๓ เพื่อเป็นแหล่งรับน้ำตามธรรมชาติ โดยเป็น พื้นที่ที่กักเก็บและชะลอการไหลน้ำท่วมและภัยแล้ง</p>	<p>กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>สถาบันการศึกษา กรมการปกครอง กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น องค์การปกครองท้องถิ่น</p>
<p>๓. ให้มีการติดตาม ตรวจสอบและดำรงรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำตามทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญท้องถิ่น เพื่อสงวนไว้เป็นแหล่งรองรับตามธรรมชาติโดยเฉพาะ อย่างยิ่ง พื้นที่ชุ่มน้ำที่ได้รับการขึ้นทะเบียน เป็นแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ ตลอดจน ควบคุมและป้องกันการบุกรุกเข้าใช้ประโยชน์ที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่เป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์</p>	<p>กระทรวงมหาดไทย</p>	<p>สถาบันการศึกษา กรมการปกครอง กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น องค์การปกครองท้องถิ่น</p>
<p>๔. ให้สร้างจิตสำนึกและปลูกฝังความสำนึก ความเข้าใจในคุณค่าและความสำคัญและการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืนแก่ทุกภาคส่วน และประชาชนทุกระดับ และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติด้วย</p>	<p>กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>สถาบันการศึกษา กรมประชาสัมพันธ์ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงศึกษาธิการ องค์การปกครองท้องถิ่น กรมทรัพยากรน้ำ</p>
<p>๕. ให้นำเสนอพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติเป็นพื้นที่</p>	<p>กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมประมง</p>



มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๖

มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ	หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
<p>ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Sites) ภายใต้สัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ</p>		<p>กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมการปกครอง องค์การปกครองท้องถิ่น กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</p>
<p>๖. ประกาศให้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญนานาชาติ และระดับชาติเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า หรือพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรือพื้นที่อนุรักษ์ในลักษณะอื่น</p>	<p>กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>กรมประมง กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมการปกครอง องค์การปกครองท้องถิ่น</p>
<p>๗. เฝ้าระวังเพื่อออกหนังสือสำคัญที่ทวงใบกรณีพื้นที่ชุ่มน้ำมีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติเป็นที่สาธารณะประโยชน์ และเร่งให้ดำเนินการจัดทำแนวเขตที่ชัดเจนเพื่อป้องกันปัญหาการบุกรุก โดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำ</p>	<p>กระทรวงมหาดไทย</p>	<p>องค์การปกครองท้องถิ่น</p>
<p>๘. ให้มีการฟื้นฟูระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติที่เสื่อมโทรมและต้องการการปรับปรุง โดยด่วน เพื่อให้พื้นที่ชุ่มน้ำนั้นสามารถดำรงบทบาทหน้าที่ทางนิเวศวิทยา และถูกวิพากษ์ได้ตามธรรมชาติ</p>	<p>กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>กรมพัฒนาที่ดิน สถาบันการศึกษา กองทัพเรือ กรมทรัพยากรน้ำ</p>
<p>๙. ให้มีการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อคุ้มครองฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ โดยมีกรมแบ่งเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นเขตอนุรักษ์และเขตพัฒนา พร้อมตั้งกำหนดแนวเขตกันชนพื้นที่ ตลอดจนกำหนดกิจกรรมที่สามารถกระทำได้ และห้ามกระทำในพื้นที่</p>	<p>กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>กรมประมง กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี สถาบันการศึกษา กรมพัฒนาที่ดิน องค์การปกครองท้องถิ่น กรมทรัพยากรน้ำ</p>

มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ	หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
๑๐. ให้มีให้ทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สำหรับโครงการพัฒนาใดๆ ที่มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ	หน่วยงานรัฐเจ้าของโครงการ	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมประมง สถาบันการศึกษา
๑๑. ให้มีการศึกษาวิจัยระบบนิเวศในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติและเผยแพร่ข้อมูลแก่สาธารณชนอย่างต่อเนื่อง	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๒. ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติอย่างต่อเนื่องโดยมีการกำหนดปัจจัยหรือดัชนีชี้วัดที่ชัดเจน	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สถาบันการศึกษา
๑๓. ให้มีการศึกษาสำรวจพื้นที่ชุ่มน้ำและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงและผนวกให้เพิ่มเติมทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ ตามเกณฑ์	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สถาบันการศึกษา
๑๔. ให้มีการควบคุมและป้องกันมลพิษจากแหล่งกำเนิดประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ชุมชนอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและกิจการอื่น ๆ	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	กรมโยธาธิการและผังเมือง สถาบันการศึกษา
๑๕. ให้มีการควบคุมป้องกันไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติที่อาจเกิดจากชุมชน หรือเกิดจากกิจการอื่น ๆ โดยมีมาตรการ ดังนี้ ๑) มาตรการป้องกันไฟป่า (๑) ให้ดำเนินการควบคุมระดับน้ำของป่าชุ่มน้ำให้คงที่ (๒) ทำแนวกันไฟเปียก (wet-line firebreak) ตามแนวพระราชดำริ	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สถาบันการศึกษา

มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ	หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
<p>(๑) ดำเนินการประชาสัมพันธ์เชิงรุก ทุกรูปแบบ เพื่อสร้างจิตสำนึก และความเข้าใจให้กับชุมชนถึง อันตรายที่เกิดจากไฟป่า เป็นผลให้ ชุมชนยุติการจุดไฟเผาป่า</p>		
<p>๑๖. ให้มีการศึกษาและจัดทำแผนกายภาพ ออกแบบภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบและใน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญ ระดับนานาชาติและระดับชาติทั้งในระยะเวลา และระยะยาว เพื่ออนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำที่ด้อยค่า ทั้งระบบ</p>	<p>กระทรวงมหาดไทย</p>	<p>กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช องค์การปกครองท้องถิ่น กรมประมง กรมที่ดิน กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</p>
<p>๑๗. ให้จัดทำรายงานการประเมินผลการ ปฏิบัติตามตามมติคณะรัฐมนตรีข้อ ๑-๑๖ โดยติดตามตรวจสอบจากหน่วยงานหลัก เสนอต่อคณะกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นประจำ</p>	<p>กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม</p>	<p>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>

## พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands)

---

## พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands)

### พื้นที่ชุ่มน้ำ คืออะไร

คำจำกัดความตามอนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar Convention) หรืออนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ (มาตรา ๑.๑ และมาตรา ๒.๑ ของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ) กล่าวไว้

พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands) หมายความถึง ที่ลุ่ม ที่ราบลุ่ม ที่ลุ่มชื้นแฉะ พุท แล่งน้ำ ทั้งที่เกิดเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มีน้ำขังหรือน้ำท่วมอยู่ถาวรและชั่วคราว ทั้งที่เป็นแหล่งน้ำนิ่งและน้ำไหล ทั้งที่เป็นน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม รวมไปถึงที่ชายฝั่งทะเลและที่ในทะเลในบริเวณซึ่งเมื่อน้ำลดลงต่ำสุด มีความลึกของระดับน้ำไม่เกิน ๖ เมตร

พื้นที่ซึ่งมีลักษณะจัดได้ว่าเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ จึงรวมถึง ห้วย หนอง คลอง บึง บ่อ กระพัง(ตระพัง) บาราย แม่น้ำ ลำธาร แม่น้ำ ลำธาร แคว ละหาน ชานคลอง ฝิ่งน้ำ สบธาร สะ ทะเลสาบ แอ่งลุ่ม กูด หุ้ง กว๊าน ฝาย บึง ทาม หนอง แก่ง น้ำตก หาดหิน หาดกรวด หาดทราย หาดโคลน หาดเลน ชายฝั่งทะเล พืดหินปะการัง แหล่งหญ้าทะเล แหล่งสาหร่ายทะเล คู่ง อ่าว ดินดอนสามเหลี่ยม ช่องแคบ ขวาทางทะเล สะกาด หนองน้ำกร่อย ป่าพรุ ป่าเลน ป่าชายเลน ป่าโกงกาง ป่าจาก ป่าเสม รวมทั้งนาข้าว นาทุ่ง นาเกลือ บ่อปลา อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

### ประเภทของพื้นที่ชุ่มน้ำ

พื้นที่ชุ่มน้ำทั่วโลก เป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตนานาชนิด อาจแบ่งออกตามลักษณะของดินที่อยู่อาศัย (Habitat) เป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งทะเล และพื้นที่ชุ่มน้ำในแผ่นดิน ในสองประเภทนี้ ประกอบด้วย

#### พื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งทะเล

- ทะเล (marine) หรือชายฝั่งทะเล เป็นบริเวณที่ไม่อยู่ภายใต้อิทธิพลของกระแสจากแม่น้ำ เช่นทะเลสาบน้ำเค็ม (lagoon) หรือน้ำกร่อย(brackish water) หาดทราย (beach) และแนวปะการัง (coral reef) เป็นต้น
- ปากแม่น้ำหรือขวาทะเล (estuarine) เป็นบริเวณที่แม่น้ำและทะเลมาบรรจบกัน มีความเค็มอยู่ระหว่างน้ำทะเลและน้ำจืด เช่น ดินดอนสามเหลี่ยม(delta) ที่ราบลุ่มน้ำขึ้นถึง(tidal marsh) ป่าชายเลน(mangrove forest) หาดโคลน หาดเลน(mud flat) แหล่งหญ้าทะเล (seagrass bed) เป็นต้น

#### พื้นที่ชุ่มน้ำในแผ่นดิน

- แหล่งน้ำไหล (riverine) ได้แก่ แม่น้ำ ลำธาร ลำคลอง ลำห้วย ที่มีน้ำไหลตลอดปี หรือน้ำไหลในบางฤดู ฝิ่งแม่น้ำ หรือหาดแม่น้ำ หรือสันทราย หมายถึงถึงที่ลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ ได้แก่ หุ้ง

หญ้าหรือพืชรูปร่าง ป่าพรุ บริเวณแม่น้ำที่มีน้ำท่วมขังเป็นบางครั้งบางคราว เช่น แอ่งน้ำ วังน้ำ ในแม่น้ำ ทุ่งน้ำจืด เป็นต้น

- ทะเลสาบหรือบึง (lacustrine) ได้แก่ แหล่งน้ำขนาดใหญ่ หรือพื้นที่ที่มีน้ำขังตลอดเวลา หรือ บางฤดู และมีกระแสน้ำไหลเล็กน้อย มีความลึกมากกว่า ๒ เมตร และมีพืชน้ำน้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของผิวน้ำ เช่น ทะเลสาบ บึงต่าง ๆ
- ที่ลุ่มชื้นแฉะหรือหนองน้ำ (palustrine) ได้แก่ พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังอยู่ตลอดเวลา หรือบางฤดู มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร และมีพืชน้ำปกคลุมมากกว่าร้อยละ ๓๐ ของผิวน้ำ ได้แก่ ที่ลุ่มชื้นแฉะ (marsh) ที่ลุ่มตื้น หนองน้ำขัง (bog) ที่ลุ่มน้ำขัง (swamp) เป็นต้น

### พื้นที่ลุ่มน้ำมีคุณค่าและความสำคัญอย่างไร

พื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นระบบนิเวศที่มีบทบาทหน้าที่ ตลอดจนคุณค่าและความสำคัญต่อวิถีชีวิต ทั้งมนุษย์ พืช และสัตว์ ทั้งทางนิเวศวิทยา เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ คุณประโยชน์ที่มี พึงได้รับจากพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่

- เป็นแหล่งน้ำ ทั้งน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม ที่คน พืช และสัตว์ เข้าไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรงหรือนำมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอุปโภคบริโภค การเกษตร การเลี้ยงสัตว์ อุตสาหกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นันทนาการ ฯลฯ นอกจากนี้ พื้นที่ลุ่มน้ำ ยังช่วยรักษาสมดุลของระดับน้ำใต้ดิน โดยน้ำภายในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นน้ำผิวดินจะค่อยๆ ไหลถ่ายเทลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน กลายเป็น น้ำใต้ดินที่ใสสะอาด หากจัดการควบคุมอัตรา การนำน้ำขึ้นมาใช้ให้เหมาะสมและดูแลรักษาคุณภาพน้ำให้ดี จะสามารถนำกลับ ขึ้นมาใช้ได้อย่างยั่งยืน ในทางกลับกัน น้ำในชั้นน้ำใต้ดินก็อาจไหลกลับขึ้นมาเป็นน้ำผิวดินอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นแหล่งน้ำใช้ของ ชุมชนที่อยู่โดยรอบได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้ง

- เป็นแหล่งกักเก็บน้ำฝนและน้ำท่า ที่ไหลบ่าลงมาจากริมที่ตลิ่งบนของลุ่มน้ำ แทนที่จะไหลออกไปสู่ทะเลอย่างรวดเร็ว ทั้งลด ช่วยลดและป้องกันปัญหาน้ำท่วมฉับพลันที่จะเกิดกับพื้นที่โดยรอบ หากพื้นที่ลุ่มน้ำถูกถมหรือเปลี่ยนแปลงไป จะเกิด ปัญหาน้ำท่วมซ้ำบ่อยครั้งขึ้น

- มีบทบาทช่วยป้องกันมิให้น้ำเค็ม รุกเข้ามาในแผ่นดิน น้ำจืดที่ไหลมาตามทางน้ำต่างๆ จะไหลผ่านพื้นที่ลุ่มน้ำแล้วไหลลง สู่ชั้นน้ำใต้ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ และช่วยผลักดันน้ำทะเลมิให้รุกเข้ามาในแผ่นดิน การถมทำลายพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยเฉพาะบริเวณ ชายฝั่งทะเล การสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้มากเกินไปจนขาด การผันน้ำจากทางน้ำมาใช้มากเกินไป รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางน้ำ การขุดขยายทางน้ำและอากกลางที่ขรุขระของชายฝั่ง ล้วนมีผลทำให้น้ำเค็มรุกเข้ามาในแผ่นดินได้มากขึ้น โดยเฉพาะ ในช่วงน้ำขึ้นสูงสุด

- ช่วยป้องกันรักษาชายฝั่งทะเลและลดการพังทลายของชายคลองชายฝั่ง พืชพรรณในพื้นที่ลุ่มน้ำ พืชริมตลิ่ง ชายฝั่งคลอง และชายฝั่งทะเล ที่โคเคนเห็นได้ชัดที่สุด คือ ป่าชายเลนจะช่วยยึดดิน ปะทะแรงลมพายุ กระแสน้ำ และคลื่น ทั้งยังช่วยป้องกัน พื้นที่ กิจกรรมและทรัพย์สินต่างๆ บริเวณพื้นที่หลังชายฝั่งทะเลด้วย

- ช่วยชะลอการไหลของน้ำ ดักจับตะกอนที่พัดพามาจากพื้นที่ตอนบน พื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งทะเล คือ ป่าการ  
ด่านสุดท้ายของ พื้นที่ชุ่มน้ำ ก่อนที่น้ำภายในชุ่มน้ำจะไหลออกสู่ทะเล พืชพรรณที่ขึ้นอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น อ้อ  
แขม กก และหญ้า ช่วยชะลอ ความเร็วของน้ำ กักเก็บตะกอน จึงช่วยลดการคืนเงินของย่าวและรักษาคุณภาพ  
ของพื้นที่ชายฝั่งทะเลและน้ำในทะเล

- ช่วยดักจับกักเก็บธาตุอาหาร ที่ถูกพัดพามากับน้ำและตะกอนไว้ ไม่ว่าจะเป็ยปุ๋ยส่วนเกินจากพื้นที่  
เกษตรกรรม น้ำทิ้งจาก ชุมชนและอุตสาหกรรม รวมทั้งน้ำทิ้งจากแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พืชพรรณและสัตว์  
ภายในพื้นที่ชุ่มน้ำ สามารถดึงธาตุอาหาร เหล่านั้นไปใช้ เพื่อการเจริญเติบโต หากจัดการอย่างเหมาะสม เก็บ  
เกี่ยวผลผลิตพืชและสัตว์ จากพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างเป็นระบบ มีการหมุนเวียนใช้ธาตุอาหารที่ถูกเก็บกักไว้อย่าง  
สมดุล นอกจากจะเกิดผลลดปนเปื้อนทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ยังช่วยให้คุณภาพ น้ำดีขึ้น ช่วยลดผลกระทบที่จะเกิด  
ต่อสภาพแวดล้อมได้อีกทางหนึ่ง

- ช่วยดักจับกักเก็บสารพิษหลายชนิด ที่ีผลกระทบกับอนุภาคของดิน ที่พัดพามากับน้ำและตะกอนไว้ ช่วยลด  
อันตราย ที่เกิด กับระบบนิเวศโดยรอบ

- มีทรัพยากรธรรมชาติ ที่คนสามารถเข้าไปเก็บเกี่ยวนำมาใช้ประโยชน์ได้มากมายหลายชนิด ซึ่งล้วนเป็น  
ทรัพยากร ที่มี ความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน ความเป็นอยู่ของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำ และมี  
ความสำคัญต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคมโดยส่วนรวมของชาติได้แก่

๑. ทรัพยากรป่าไม้ ทั้งในรูปของพืชพรรณ ที่อาจนำมาใช้เป็นอาหาร สมุนไพร นำผลผลิตไม้มาแปรรูป  
เป็นวัสดุเชื้อสอย ในครัวเรือน เช่น ไม้ไผ่ ยางไม้ ทำอุปกรณ์เครื่องการทำมาหากิน โดยเฉพาะ  
เครื่องมือประมง เช่น โทงแทง ลอบ นำมาเป็น วัสดุทำเสา รั้วบ้าน คอกสัตว์ รวมทั้งนำมาใช้เป็น  
วัสดุติบของอุตสาหกรรมในครัวเรือน

๒. ทรัพยากรพืชและสัตว์ป่า มีทั้งพืชน้ำที่เป็นอาหารของคนและสัตว์ สัตว์หลายชนิดในพื้นที่ชุ่มน้ำ  
เป็นแหล่งอาหารโปรตีน สำคัญในท้องถิ่น พืชหลายชนิดนำมาใช้เป็นฟางบ้าน หลังคา เสื่อ พืชบาง  
ชนิดใช้ทำเส้นใย สีย้อม สมุนไพร ตลอดจนวัสดุติบ สำหรับอุตสาหกรรมในครัวเรือน

๓. ทรัพยากรประมง พื้นที่ชุ่มน้ำเกือบทุกแห่งเป็นถิ่นที่อยู่หากิน ที่วางไข่ และเลี้ยงลูกอ่อนของปลา  
นานาชนิด ๒ ใน ๓ ของปลา ที่จับประมงต้องใช้ช่วงชีวิตในช่วงใดก็ช่วงหนึ่งในพื้นที่ชุ่มน้ำ

๔. ทรัพยากรพืชอาหารสัตว์ พื้นที่ชุ่มน้ำอุดมสมบูรณ์ด้วยหญ้าและต้นไม้ โดยเฉพาะในบริเวณที่ราบ  
น้ำท่วม เป็นบริเวณ กว้างเมื่อหมดหน้าน้ำ หญ้าอ่อนระยะบัตงาม ต้นไม้ขึ้นปกคลุม เป็นแหล่งอาหาร  
สำคัญของปศุสัตว์ จึงมีความสำคัญ ต่อชุมชน ที่เลี้ยงสัตว์ ทั้งที่เลี้ยงไว้เพื่อบริโภค เพื่อใช้แรงงาน  
และเพื่อขาย

๕. ทรัพยากรการเกษตร พื้นที่ชุ่มน้ำหลายแห่ง ถูกใช้เพื่อทำเกษตรกรรม ทั้งที่ใช้ทำการเพาะปลูก  
ข้าวควาร เฉพาะช่วง เวลาที่น้ำลด อาศัยธาตุอาหารที่ถูกพัดพามากับน้ำ ตลอดจนการ  
เพาะปลูกพืชน้ำ เป็นอาหารของทั้ง คน และสัตว์ และการเพาะปลูกแบบถาวร โดยเฉพาะการปลูก

ข้าวทั้งน้ำมันและชลประทาน รวมทั้งการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บ่อปลา นาทุ่ง เกษตรกรรมในพื้นที่  
ชุ่มน้ำนี้ หากได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสมจะสามารถให้ผลผลิตที่มั่นคงและยาวนานได้

- เป็นแหล่งส่งผ่านเคลื่อนย้ายถ่ายเทธาตุอาหารและมวลชีวภาพ ไปตามเส้นทางน้ำ หรือตามการไหลของน้ำ  
ผิวดิน เพิ่มพูน ความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ระบบนิเวศโดยรอบและบริเวณใกล้เคียง
- เป็นแหล่งทรัพยากรพลังงานหลายรูปแบบ เช่น ไม้เพื่อการเผาถ่าน ไม้ฟืนเพื่อการหุงต้ม สวมไฟไถ่ยุ้ง หรือ  
เพื่อให้ความอบอุ่น เชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้ซุงควั่นปลา รวมทั้งเชื้อเพลิงในรูปของพีท  
(peat)
- มีความสำคัญต่อการคมนาคมในท้องถิ่น เป็นเส้นทางคมนาคมที่มีประสิทธิภาพเสียค่าใช้จ่ายน้อย และ  
เกิดผลกระทบต่อ สภาพแวดล้อมน้อย
- เป็นแหล่งรวมสายพันธุ์พืชและสัตว์ประจำถิ่น อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสายพันธุ์ ที่มีลักษณะเด่น เป็น  
ที่ต้องการใน เชิงพาณิชย์
- มีความสำคัญทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ธรรมชาติ สิ่งมีชีวิตหลายชนิดต้องพึ่งพาสายน้ำที่ชุ่มน้ำ เพื่อ  
ความสมบูรณ์ ของวงจรชีวิต พืชและสัตว์ป่าหลายชนิดจะพบเห็นได้เฉพาะในพื้นที่ชุ่มน้ำเท่านั้น
- มีความสำคัญต่อนันทนาการและการท่องเที่ยว กิจกรรมที่พบเห็นได้เสมอ เช่น กีฬาทางน้ำ การตกปลา การ  
ดูนก การถ่ายภาพธรรมชาติ การศึกษาธรรมชาติ การศึกษาชีวิตสัตว์ป่า การว่ายน้ำ การดำน้ำ การเล่นเรือ การ  
พายเรือเล่น และอื่นๆ อีกมากมาย
- เป็นแหล่งสำคัญสำหรับการศึกษาวิจัยทางธรรมชาติวิทยา การศึกษาชบวนการความสมดุล ในระบบ  
ธรรมชาติทั้งระบบ เป็นแหล่งที่สมควรทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นสถานที่ให้ข้อเสนอให้  
การศึกษาและให้การอบรมแก่ประชาชน ได้ทุกกลุ่มทุกระดับ
- เป็นส่วนหนึ่งของภูมิทัศน์และ มีบทบาทช่วยส่งเสริมรักษาความสมดุลของชบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นใน  
ธรรมชาติ เช่น เป็นแหล่งสะสมคาร์บอน ช่วยรักษาสมดุลของภูมิทัศน์การท้องถิ่น เป็นต้น

### ความสำคัญของการศึกษาและวางแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำของไทย

ประเทศไทยมีพื้นที่ชุ่มน้ำใหญ่น้อยอยู่เป็นจำนวนมาก ชาวไทยและสังคมไทยไม่ว่าจะในชนบท  
หรือในเมือง มีวิถีชีวิต ความเป็นอยู่พึ่งพาสายน้ำ และผูกพันกับพื้นที่ชุ่มน้ำมานานหลายชั่วคน ผลประโยชน์  
มากมายหลายอย่าง ที่ได้รับจาก พื้นที่ชุ่มน้ำ แต่ละแห่งนั้นอาจแตกต่างกัน แต่สิ่งที่เหมือนกันเป็นส่วนใหญ่ ก็  
คือผลประโยชน์เหล่านั้น โดยเฉพาะผลประโยชน์ที่ได้รับจากพื้นที่ ชุ่มน้ำธรรมชาติ เป็นผลประโยชน์ที่ได้มา  
มากมายหลายอย่างได้มาพร้อมๆ กัน ได้มาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องยาวนาน แทบไม่ ต้องเสียเงินซื้อหา และที่  
สำคัญที่สุดเป็นผลประโยชน์ที่เกิดแก่ชุมชนและผู้คนเป็นจำนวนมาก มีได้เสียประโยชน์ให้แก่บุคคลใด หรือกลุ่ม  
ใดโดยเฉพาะ



แค่นี้ปัจจุบัน เป็นที่น่าวิตกอย่างยิ่งว่าพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทยถูกทำลายไปแล้วเป็นจำนวนมาก ที่เหลือก็กำลังถูกทำลาย มีสภาพเสื่อมโทรมหรือถูกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สาเหตุสำคัญได้แก่

- จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ความต้องการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมสูงขึ้น อัตราการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่ ชุ่มน้ำจึงเพิ่มสูงขึ้น หรือมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำไปเพื่อใช้ในกิจกรรมการพัฒนาทางเศรษฐกิจ
- การใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชุ่มน้ำธรรมชาติ ไปเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การระบายน้ำออกจากพื้นที่เพื่อการเกษตรกรรม การชักน้ำเค็มเข้ามาในแผ่นดิน เพื่อ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การขุดถมพื้นที่เพื่ออุตสาหกรรม การขยายเมือง การพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชน การพัฒนาโครงการสร้าง พื้นฐานที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอุทกวิทยา และการเปลี่ยนแปลงเส้นทางน้ำ เช่น การสร้างถนน ตลอดจนการพัฒนา การท่องเที่ยวโดยมิได้คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดกับระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ และระบบนิเวศรวมทั้งระบบ ที่สำคัญที่สุด คือมิได้คำนึง ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับวิถีชีวิตประจำวันของชุมชนในท้องถิ่นที่ต้องพึ่งพาอาศัยพื้นที่ชุ่มน้ำ
- ปัญหาการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ทั่วๆ ไปที่พื้นที่ชุ่มน้ำมีความสำคัญและมีบทบาทหน้าที่มากมายดังกล่าวแล้วข้างต้น แต่สังคม ซึ่งหมายถึง องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนประชาชนทั่วไปทั้งในเมืองและชนบท ยึดขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเพียงพอ ในคุณลักษณะทางธรรมชาติของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ และขาดความตระหนัก ถึงบทบาทหน้าที่ คุณค่าและคุณประโยชน์ที่ครบถ้วนแท้จริงของพื้นที่ชุ่มน้ำ จึงเป็นผลให้ขาดความระมัดระวังและใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำอย่าง ไม่ถูกต้องไม่เหมาะสม นอกจากนั้น ยังมีความไม่สอดคล้อง ขาดการประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงาน ในการจัดการ พื้นที่และในหลายกรณีกฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ไม่มีประสิทธิภาพในการบังคับใช้และไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ อย่างยั่งยืน

การศึกษาและการวางแผนการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ในรูปแบบของโครงการนำร่อง จึงจำเป็นต้องกระทำโดยรีบด่วน เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ในระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ และให้ได้มาซึ่ง แนวทางตัวอย่างในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่กำลังถูกคุกคาม ต่อไป

เรื่องโดย ดร. ศันสนีย์ ชูแว

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่มาจากเว็บ [http://www.wildlifefund.or.th/wetlands\\_2.html](http://www.wildlifefund.or.th/wetlands_2.html)

## สาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## สาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน ฯ ควรประกอบด้วยสาระสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

### 1. รายงานฉบับย่อ (Executive Summary)

รายงานฉบับย่อจะต้องเป็นภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจโดยใช้ภาษาที่บุคคลทุกกลุ่ม แม้แต่กลุ่มองค์กรเอกชนสามารถเข้าใจได้ง่าย และเสนอเรื่องย่อของข้อมูลส่วนต่าง ๆ โดยชี้ให้เห็นถึงจุดสำคัญ เช่น ผลกระทบที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเป็นการเสนอข้อมูลที่กระชับเพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วในสาระที่เสนอไว้ได้ โดยตลอด สาระสำคัญควรประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ประเภทและขนาดโครงการ หรือกิจกรรมประกอบที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 ที่ตั้งโครงการประกอบแผนที่แสดงบริเวณโครงการและบริเวณโดยรอบอย่างชัดเจนและแสดงที่ตั้งของสิ่งต่าง ๆ ที่อาจได้รับผลกระทบในบริเวณใกล้เคียง
- 1.3 แสดงผลกระทบหลัก/มลพิษหลัก/มลพิษหลักจากโครงการที่มีต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทั้งระยะการก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- 1.4 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
- 1.5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

### 2. รายงานหลัก (Main Report) ประกอบด้วย

#### 2.1 ส่วนหน้าของรายงาน

- 2.1.1 ปกหน้าและปกในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้ ตามแบบ สผ.2
- 2.1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ สผ. 3
- 2.1.3 สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.2 บทนำ

- 2.2.1 ที่มาของโครงการและเหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ
- 2.2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน
- 2.2.3 กำหนดการดำเนินโครงการ
- 2.2.4 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการ

### 2.3 รายละเอียดโครงการ

ให้บรรยายถึงรายละเอียดข้อมูลโครงการอย่างเพียงพอเพื่อให้เกิดภาพพจน์ของโครงการ และเพื่อให้สามารถใช้เป็นแนวความคิดประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นข้อมูลที่ จะต้องแสดงรายละเอียดไว้ ได้แก่

2.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ/กำลังผลิต

2.3.2 ความจำเป็นที่ต้องมีโครงการ

2.3.3 ที่ตั้งโครงการและเส้นทางเข้าถึงโครงการ ให้แสดงแผนที่ แผนที่ ในมาตราส่วนที่ชัดเจน พร้อมทั้งรูปถ่ายสีในบริเวณที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงและภาพจำลอง 3 มิติ แสดงให้เห็นความแตกต่างกรณีมีโครงการและไม่มีโครงการ

2.3.4 ระยะเวลาที่จะดำเนินการ

2.3.5 เหตุผลในการเลือกที่ตั้งโครงการ (โดยเป็นเหตุผลที่ได้พิจารณาทางด้านสิ่งแวดล้อม)

2.3.6 รายละเอียดกระบวนการ กิจกรรมภายในโครงการความต้องการวัสดุ อุปกรณ์ พลังงาน ระบบสาธารณูปโภค จำนวนพนักงาน คนงาน ตลอดจนรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องแสดงแผนผังกระบวนการ แบบแปลนการก่อสร้างโครงการ และองค์ประกอบอื่น ๆ ของโครงการ เพื่อให้สามารถเข้าใจในกระบวนการ/กิจกรรม ได้อย่างชัดเจน

2.3.7 สารมลพิษหรือของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ หรือการดำเนินโครงการก่อสร้างโครงการ (ระบุชนิด ปริมาณ สารมลพิษ หรือของเสีย และจุดกำเนิดมลพิษ)

2.3.8 รายละเอียดระบบบำบัดมลพิษหรือของเสีย การดูแลและควบคุมระบบ ประสิทธิภาพของระบบ

### 2.4 สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ให้แสดงผลการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์ พร้อมด้วยแผนที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากโครงการ และบริเวณพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากโครงการ ได้แก่ สภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากโครงการ ได้แก่ สภาพแวดล้อมของโครงการโดยทั่วไป อันได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยประเด็นของการศึกษาจำแนกไว้ดังตารางข้างล่าง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสำคัญในแต่ละหัวข้อที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการที่ได้จากการกำหนดขอบเขตการศึกษาเป็นสำคัญ

### 2.5 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

ให้ทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการทั้งที่เป็นผลกระทบโดยตรงและผลกระทบทางอ้อม ทั้งในลักษณะของผลกระทบในระยะสั้นและระยะยาว และสำหรับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขอก่อสร้างโครงการจำเป็น

จะต้องประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขั้นก่อสร้างด้วย โดยประเมินตามกลุ่มทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์ของมนุษย์ตามที่เสนอไว้ในข้อ 4ว่าจะเกิดผลกระทบต่อกลุ่มทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์แต่ละกลุ่มอย่างไรและมากน้อย รุนแรงเพียงใด รวมทั้งผลกระทบที่ไม่สามารถกลับคืนได้ (irreversible and in retrievable) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนนี้จะต้องใช้ความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างข้อมูลรายละเอียดโครงการและสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมาพิจารณาประกอบการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการทางวิชาการ นอกจากนี้ การทำนายผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ซับซ้อน เช่นการทำนายผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ควรใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาช่วยในการประเมิน เพื่อให้เกิดความแม่นยำและแน่นอนมากขึ้น

## 2.6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องอธิบายถึงการดำเนินงานของโครงการในขั้นที่จะป้องกันและแก้ไขความเสียหายที่อาจมีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหรือคุณค่าต่าง ๆ ตามข้อ 2.4 และในกรณีที่มีความเสียหายไม่อาจหลีกเลี่ยงได้และกลับคืนมาได้ ให้เสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าวที่มีนัยสำคัญ พร้อมทั้งความเป็นไปได้และแนวทางที่เพิ่มคุณค่าและทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลายโดยวิธีใด บ้างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนสำคัญในการพิจารณาขออนุญาตโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 2.7 การพิจารณาทางเลือกของโครงการ

ในกรณีที่โครงการจะก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ที่มีต่อมนุษย์อย่างรุนแรงก็ควรจะได้มีการพิจารณาทางเลือกอื่น ๆ ทั้งนี้ให้รวมถึงทางเลือกที่ไม่ดำเนินการด้วย และในแต่ละแนวทางเลือกควรมีการพิจารณาทั้งด้านวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลด้วย ให้เปรียบเทียบผลดีและผลเสียต่าง ๆ อันเนื่องมาจากทางเลือกเหล่านั้น ซึ่งอาจจะเป็นที่ตั้งของโครงการ เช่น โครงการก่อสร้างท่าเรือ ควรจะมีการพิจารณาที่ตั้งในหลาย ๆ บริเวณโดยมีอธิบายรายละเอียดเพียงพอที่จะแสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของแต่ละที่ตั้ง และหรือแต่ละระบบนิเวศ นอกจากนี้ยังได้แก่ การเสนอทางเลือกในการดำเนินการ โดยเสนอกระบวนการกิจกรรมของโครงการอื่นที่ให้ผลผลิตหรือประโยชน์ของโครงการในลักษณะเดียวกัน แต่ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงไป

การพิจารณาทางเลือกของโครงการแต่ละทางเลือกนั้นจะประกอบด้วยขั้นตอน 2 ขั้นตอน คือ

1. สรุปผลเสียทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้น
2. วิเคราะห์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบเหล่านั้นกับโครงการและทางเลือกต่าง ๆ ของ

โครงการหลังจากพิจารณาเปรียบเทียบทางเลือกทั้งหมดแล้ว จะสามารถเลือกทางเลือกของโครงการซึ่งเป็นทางเลือกที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ใกล้เคียงกันแต่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าทางเลือกอื่น ๆ แต่ทั้งนี้ผลกระทบดังกล่าวจะต้องอยู่ในระดับที่จะสามารถยอมรับได้ด้วย

## 2.8 การประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

หากโครงการได้มีการประสานงานถึงหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการและมีใบอนุญาตหรือยินยอมการใช้ประโยชน์หรือเอกสารอื่นใด ที่เห็นว่ามิใช่ประโยชน์ต่อการพิจารณารายงาน ฯ ก็ให้แสดงไว้ในส่วนนี้ นอกจากนี้หากโครงการได้ดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นการกำหนดหัวข้อการศึกษาหรือในระบะการจัดเตรียมรายงาน ฯ ไว้แล้ว ก็ให้แสดงรายละเอียดผลการดำเนินงานด้วย

## 2.9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในส่วนนี้เป็นการอธิบายเกี่ยวกับแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อตรวจสอบยืนยันประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน และเพื่อการศึกษาความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมอย่างมีระบบ และมีระยะเวลาในการติดตามเป็นเวลาต่อเนื่องกันตามหลักวิชาการและให้ความเหมาะสม ทั้งระดับคุณค่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างหรือดำเนินโครงการ ซึ่งในแผนงานดังกล่าวให้กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับสถานีตรวจวัดระยะเวลาในการวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะทำการตรวจวัดและวิธีวัด ตลอดจนรายงานการตรวจสอบผลกระทบเป็นระยะ ๆ

## 2.10 บทสรุป

สรุปให้เห็นถึงผลได้ผลเสียที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและผลที่ตัดสินใจเด่นชัดว่าสิ่งที่จะได้รับจากการดำเนินโครงการตลอดจนค่าความจำเป็นที่ต้องชดเชยความเสียหายและลดความสูญเสียต่าง ๆ ตลอดจนอธิบายการสูญเสียทรัพยากรที่ไม่สามารถกลับคืนมาได้ และการติดตามตรวจสอบ



แนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ด้านนิเวศวิทยาน้ำจืด

---

## แนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาน้ำจืด (Ecological Impact Assessment Guideline – Freshwater Ecosystem)

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการแต่ละประเภทและแต่ละขนาด สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้กำหนดแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมขึ้นเพื่อให้กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลผู้ขออนุญาต นิติบุคคลผู้มีสิทธิทำรายงาน ผู้พิจารณารายงาน หน่วยงานผู้อนุญาต ได้ใช้เป็นแนวทางเดียวกัน

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นการศึกษาผลกระทบของกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นอันอาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และทรัพยากรบริเวณพื้นที่โครงการพัฒนา และรอบโครงการ ทั้งในลักษณะของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิต ไม่มีชีวิต ในธรรมชาติและรอบตัวมนุษย์ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การศึกษาจะต้องมีประเด็น และระดับความละเอียดของการศึกษาแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะและที่ตั้งของโครงการเป็นสำคัญ การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนับเป็นงานทางเทคนิคซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการคาดการณ์ถึงความเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นตามหลักวิชาการ คือจะต้องชี้ให้เห็นถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรต่างๆ อย่างชัดเจน และจะต้องเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไว้อย่างเหมาะสมและตรงประเด็น ประการสำคัญรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมควรมีลักษณะเป็นเอกสารที่มีความถูกต้องชัดเจนและเข้าใจง่าย อย่างไรก็ตามต้องมีการเสนอวิธีการศึกษาและรายละเอียดทางวิชาการพร้อมการอ้างอิงไว้ในรายงานอย่างสมบูรณ์เพียงพอต่อการพิจารณาด้วย

ระบบนิเวศน้ำจืดเป็นส่วนหนึ่งที่มีความใกล้ชิดกับการดำรงชีวิตของมนุษย์และมักจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมพัฒนาต่าง ๆ นอกจากนี้ระบบนิเวศน้ำจืดประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต โดยมีความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ ตลอดจนสภาพของแหล่งที่อยู่อาศัยและความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องนำมาประกอบการพิจารณาในการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจึงต้องครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ อย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ ซึ่งลักษณะของการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาที่สำคัญ ได้แก่

- 1) การเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นดินที่อยู่บริเวณโดยรอบ (Changes in surrounding land use patterns) โดยการเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นดินที่อยู่รอบแหล่งน้ำย่อมส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศไม่น้อยเนื่องจากมีเขตติดต่อกัน ตัวอย่าง เช่น ทำให้แหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตแตกต่างไปจากเดิม สิ่งมีชีวิตในบริเวณดังกล่าวซึ่งมีวงจรชีวิตทั้งหมดหรือบางส่วนในแหล่งน้ำก็จะถูกทำลายไปด้วย เช่น สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ (amphibians) รวมทั้งสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหรือสัตว์น้ำดิน เป็นต้น นอกจากนี้แหล่งน้ำหรือระบบนิเวศน้ำจืดมักจะเป็นบริเวณที่รองรับของแข็ง (solids) หรือของเหลว (liquids) ที่ถูกชะล้างสู่แหล่งน้ำเนื่องมาจากกิจกรรมต่าง ๆ โดยรอบพื้นที่ สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมดังกล่าวมากนัก ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นในลักษณะตามธรรมชาติ



แต่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้พื้นที่สำหรับประโยชน์ด้านต่าง ๆ มากขึ้นก็จะเป็นการเพิ่มปริมาณสารพิษของแข็งหรือของเหลวต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำมากขึ้น เช่น ดินตะกอน อินทรีย์สาร และอินทรีย์วัตถุต่าง ๆ เป็นต้น

- 2) การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ (Changes in water depth)** การพัฒนาที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำย่อมส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน้ำจืดที่ปกติไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก โดยเฉพาะในแหล่งน้ำนิ่ง อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำในระบบนิเวศน้ำจืดตามธรรมชาติอาจเกิดขึ้นเป็นระยะโดยเฉพาะเมื่อน้ำลำธาร ในช่วงฤดูน้ำหลากและฤดูแล้ง ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อระบบนิเวศจะรุนแรงมากน้อยเพียงใดจึงขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำที่แตกต่างกันไปจากการเปลี่ยนแปลงโดยธรรมชาติ โดยเฉพาะระดับน้ำที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ถาวรซึ่งจะทำให้แหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตถูกเปลี่ยนแปลงไปด้วย
- 3) การเปลี่ยนแปลงของความเร็วหรือการไหลของน้ำ (Changes to the flow regime)** การไหลของน้ำเป็นลักษณะพิเศษอย่างหนึ่งของระบบนิเวศน้ำจืด การเปลี่ยนแปลงความเร็วหรือการไหลของน้ำนอกจากจะมีผลโดยตรงต่อสิ่งมีชีวิตและแหล่งที่อยู่อาศัยในระบบนิเวศแล้วยังเกี่ยวข้องกับปริมาณความเข้มข้นของสารต่างๆ เช่น ปริมาณออกซิเจนละลาย ธาตุอาหารและสารแขวนลอยต่างๆ รวมทั้งปริมาณน้ำซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทั้งกายภาพและชีวภาพ
- 4) การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของแหล่งน้ำ (Changes in physical characteristic of water body)** การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ในแหล่งน้ำหรือระบบนิเวศน้ำจืดโดยตรงเนื่องจากการพัฒนา เช่น การลดหรือเพิ่มขนาดพื้นที่ การขุดลอกเพื่อเปลี่ยนแปลงเส้นทางเดินของกระแส น้ำ และการปรับปรุงแหล่งน้ำโดยตรงจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศนั้น ๆ รวมทั้งโครงสร้างของระบบนิเวศอาจสูญเสียไป นอกจากนี้การปิดกั้นทางเดินหรือการเคลื่อนที่อพยพของสัตว์น้ำก็จะทำให้สัตว์น้ำเหล่านั้นมีโอกาสสูญหายไปได้เช่นกัน
- 5) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากภาวะมลพิษ (Changes on water quality from pollution)** โดยปกติในแหล่งน้ำธรรมชาติจะมีการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพทางเคมีซึ่งจะเป็นผลให้เกิดความหลากหลายในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำนั้น ๆ แต่ถ้าหากกิจกรรมของมนุษย์ทำให้การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำเกินกว่าระดับปกติที่สิ่งมีชีวิตจะสามารถทนทานได้ เช่น การมีธาตุอาหารหรือสารพิษเพิ่มมากขึ้น ก็จะทำให้องค์ประกอบและความหลากหลายทางชีวภาพเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้ในระยะยาวยังสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของแหล่งน้ำได้ด้วย เช่น การมีพืชน้ำเพิ่มจำนวนมากจนเกินจุดสมดุล จะทำให้แหล่งน้ำมีการตื้นเขิน เป็นต้น

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อสภาพนิเวศวิทยาดังกล่าวสามารถใช้เป็นแนวทางให้เกิดความเข้าใจอย่างกว้าง ๆ ต่อผลกระทบของโครงการพัฒนา อย่างไรก็ตามในการวิเคราะห์ผลกระทบจำเป็นต้องพิจารณาไปถึงระดับสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ (species level) ที่อาจจะได้รับผลกระทบ จึงต้องอาศัยข้อมูลประกอบจากเอกสารที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการวิเคราะห์วิจัยเพิ่มเติม นอกจากนี้สิ่งสำคัญที่จะต้องพิจารณาในการวิเคราะห์ผลกระทบก็คือ การเปลี่ยนแปลงที่มีต่อระบบนิเวศนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ในระดับที่เกิดขึ้นตามปกติในธรรมชาติหรือไม่ และผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้น (short term) หรือระยะยาว (long term) หากการเปลี่ยนแปลงไม่สูงเกินกว่าระดับที่เป็นอยู่ในธรรมชาติก็สามารถยอมรับได้ แต่ถ้การเปลี่ยนแปลงสูงเกินกว่าระดับที่เกิดขึ้นในธรรมชาติก็จะต้องพิจารณาโดยละเอียดเกี่ยวกับความแปรปรวนของระบบนิเวศที่เปลี่ยนแปลงว่ามีความเสียหายรุนแรงเพียงใด รวมทั้งความสำคัญของระบบนิเวศดังกล่าวที่จำเป็นจะต้องคุ้มครองหรือรักษาไว้

## 1. การกำหนดขอบเขตการศึกษา

การกำหนดขอบเขตการศึกษาเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเนื่องจากการกำหนดสาระของกิจกรรมและสิ่งที่จะต้องดำเนินการโดยอาศัยข้อมูลของโครงการพัฒนาและสภาพนิเวศวิทยาในบริเวณโครงการที่จะได้รับผลกระทบ ซึ่งผู้ทำการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องนำมาใช้ในการพิจารณาโดยใช้ถ่วงก่อน อย่างไรก็ตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการจะแตกต่างกันไป รวมทั้งลักษณะของระบบนิเวศของพื้นที่โครงการอาจแตกต่างกัน การกำหนดขอบเขตการศึกษาจึงอาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสม ดังนั้นการใช้นักวิชาการด้านการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมที่มีประสบการณ์และความชำนาญ รวมทั้งมีการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและการศึกษาสำรวจสภาพพื้นที่เบื้องต้นจะทำให้การวางแผนต่าง ๆ รัดกุมยิ่งขึ้น นอกจากนี้จะต้องรับฟังความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ จากกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นประชาชนในท้องถิ่นหรือนักวิชาการอื่น ๆ ในเรื่องของความสำคัญและคุณค่าของสภาพแวดล้อมในพื้นที่ ตลอดจนกำหนดแนวทางให้มีความสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ เป็นต้น

โดยสรุปประเด็นสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบในการกำหนดขอบเขตการศึกษาได้แก่

- 1) ขอบเขตพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบและสภาพนิเวศวิทยาน้ำจืดในพื้นที่โครงการ
- 2) ปัจจัยที่จะทำให้เกิดผลกระทบที่สำคัญและปัจจัยเกี่ยวข้องอื่น ๆ
- 3) ชนิดพันธุ์ ถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ที่ควรต้องศึกษา โดยเน้นการป้องกันรักษากระบวนการและความหลากหลายของโครงสร้างทางธรรมชาติ
- 4) สถานที่ เวลา และวิธีการสำรวจรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม
- 5) ตรวจสอบเอกสารทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมมาแล้วในอดีตของโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

### 1.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา (study area) โดยทั่วไปไม่มีวิธีการที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐานสากล ส่วนใหญ่จะต้องคำนึงถึงสภาพทางกายภาพของพื้นที่โครงการและแนวโน้มของ

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ดังนั้น เมื่อใดก็ตามที่มีความสามารถและเป็นการรอบคอบควรใช้แนวคิดที่กำหนดขอบเขตพื้นที่การศึกษาให้กว้างขวางไว้ก่อน อย่างไรก็ตามได้มีการเสนอแนะไว้ว่าพื้นที่ศึกษาโดยละเอียดควรมีรัศมีไม่น้อยกว่า 2 กิโลเมตร โดยรอบที่ตั้งของโครงการ (project site) ซึ่งในบางกรณีผลกระทบอาจจะกว้างไกลไปจากแนวรัศมีนี้ โดยเฉพาะกรณีที่มีสายน้ำไหลผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจจะต้องมีการศึกษาและกำหนดจุดสำรวจเพิ่มขึ้น โดยใช้ขอบเขตของพื้นที่ลุ่มน้ำ (watershed boundary) เป็นแนวแบ่งพื้นที่ เป็นต้น นอกจากนี้ในกรณีที่เป็นโครงการพัฒนาแบบแนวเส้น เช่น การก่อสร้างทางคมนาคม การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาจึงต้องพิจารณาถึงบริเวณพื้นที่ 2 ข้างประกอบไปด้วยเช่นกัน โดยควรสำรวจพื้นที่ข้างละประมาณไม่ต่ำกว่า 500 เมตร เป็นต้น การกำหนดขอบเขตพื้นที่การศึกษาที่กว้างกว่านี้เป็นเพียงแนวทางกว้างๆ เพื่อให้ผู้ทำการศึกษานำไปพิจารณาในการดำเนินการควรใช้หลักการกำหนดพื้นที่ให้กว้างมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยใช้ข้อมูลรายละเอียดของโครงการและข้อจำกัดด้านงบประมาณ กำลังคน เวลาและอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา

พื้นที่ศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- 1) **พื้นที่ที่ตั้งโครงการ (Project site)** เป็นพื้นที่ที่มีสิ่งก่อสร้างและกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ซึ่งบริเวณเหล่านี้จะได้รับผลกระทบมากที่สุดโดยการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ
- 2) **พื้นที่ระบบนิเวศในบริเวณโครงการ** หมายถึง พื้นที่ของระบบนิเวศที่อยู่โดยรอบที่ตั้งโครงการหรืออาจเรียกว่าพื้นที่ระบบนิเวศในระดับท้องถิ่น (local ecosystem) พื้นที่เหล่านี้จะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ ซึ่งสามารถกำหนดขอบเขตตามลักษณะทางกายภาพ เช่น ขอบเขตของลุ่มน้ำ (watershed boundary) สำหรับการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอาจเน้นในรัศมี 2 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น
- 3) **พื้นที่ระบบนิเวศในระดับภูมิภาค (Regional ecosystem)** หมายถึง พื้นที่ของระบบนิเวศที่อยู่ติดออกไปจากระบบนิเวศระดับท้องถิ่น การกำหนดขอบเขตอาจไม่สามารถระบุได้แน่นอน แต่พิจารณาจากรูปแบบของผลกระทบที่จะส่งไปถึงและความต่อเนื่องของระบบนิเวศเป็นต้น โดยเฉพาะในกรณีพื้นที่ที่ตั้งกล่าวมีความสำคัญหรือมีข้อขัดแย้งระหว่างประเทศหรืออยู่ติดกันต่าง ๆ

## 1.2 ขอบเขตเรื่องระยะเวลาการศึกษา

การศึกษาที่รวบรวมข้อมูลเพื่อพิจารณาผลกระทบจะต้องพิจารณาถึงระยะเวลาในการดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ ซึ่งโดยทั่วไปเมื่อคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามฤดูกาล การศึกษาและการดำเนินการจึงควรมีเวลาอย่างน้อย 1 ปี ให้ครอบคลุมฤดูกาลต่าง ๆ หรือครบ 1 รอบ (cycle) ของการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ อย่างไรก็ตามสำหรับโครงการขนาดเล็ก อาจมีจำเป็นที่จะต้องรวบรวมข้อมูลครบ 1 ปี แต่ก็ควรมีข้อมูลทุติยภูมิที่เคยมีการสำรวจไว้ในพื้นที่มาประกอบการพิจารณาหรือหากเป็นไปได้ควรเก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลาหรือฤดูกาลที่คาดว่าจะระบบนิเวศในพื้นที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด

## 2. การศึกษาสถานภาพของระบบนิเวศน้ำจืดและข้อมูลที่สำคัญ

การศึกษาสถานภาพของระบบนิเวศน้ำจืดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจากจะทำให้ทราบถึงโครงสร้าง (structure) องค์ประกอบ (composition)

และการทำงานของระบบ (function) ในบริเวณพื้นที่ศึกษาก่อนที่จะมีการพัฒนาโครงการต่าง ๆ ข้อมูลจากการศึกษาจะเป็นแนวทางแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวมีสมรรถนะหรือศักยภาพในการรองรับโครงการพัฒนาได้มากน้อยเพียงใด เช่น มีความแข็งแรงหรือมีความเปราะบาง ตลอดจนมีความสามารถในการปรับตัวได้อย่างไร เป็นต้น

## 2.1 ข้อมูลที่จำเป็น

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของระบบนิเวศน้ำจืดที่จำเป็นสำหรับการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมอาจแบ่งหมวดหมู่ได้ ดังนี้

- 1) พื้นที่แหล่งน้ำในประเทศ ได้แก่ แม่น้ำ คู คลอง ท้อง บึง และอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ รวมทั้งที่เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น
- 2) ทรัพยากรชีวภาพหรือชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบในน้ำจืด ได้แก่ สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก เช่น แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ สัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง เช่น ตัวอ่อน แมลง และพวกกุ้ง ปู หอย เป็นต้น สัตว์น้ำจำพวกปลา และพืชน้ำประเภทต่าง ๆ โดยพิจารณาเกี่ยวกับสถานภาพและความสำคัญของชนิดพันธุ์นั้น ๆ
- 3) คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ และเคมีภาพ ตลอดจนมลพิษต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์น้ำ เช่น อุณหภูมิ ความขุ่น ความเป็นกรดเป็นด่าง ปริมาณออกซิเจนละลาย และปริมาณธาตุอาหารพืช เป็นต้น
- 4) การจำแนกพื้นที่ลุ่มน้ำในประเทศ รวมทั้งประเภทการใช้ประโยชน์ (watershed and land use classification)
- 5) การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์น้ำจืด ได้แก่ การทำการประมงในพื้นที่ รวมทั้งการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการพัฒนาทรัพยากรประมงตลอดจนภาวะเศรษฐกิจการประมงที่เกี่ยวข้อง
- 6) กฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และคุ้มครองแหล่งที่อยู่อาศัย ชนิดพันธุ์และการใช้ประโยชน์ในพื้นที่แหล่งน้ำจืดต่าง ๆ ของประเทศรวมทั้งในระดับระหว่างประเทศที่มีความตกลงไว้

โดยทั่วไปข้อมูลดังกล่าว หน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา องค์กรเอกชน และนักวิจัยอิสระ ได้มีการศึกษาและรายงานไว้บ้างแล้ว แต่ข้อมูลบางส่วนอาจกระจัดกระจายไม่ครบถ้วนหรือทันสมัยเนื่องจากข้อจำกัดบางประการ โดยเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานะทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมักจะไม่ต่อเนื่องกัน ดังนั้น นักวิจัยที่ทำการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงจำเป็นต้องมีการศึกษารวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการประเมินผลกระทบนอกเหนือไปจากข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ที่รวบรวมได้จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมาแล้ว โดยการสำรวจในภาคสนาม

## 2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม

ในการสำรวจภาคสนามเพื่อรวบรวมข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดและปริมาณขององค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบนิเวศน้ำจืดควรที่จะต้องทำความเข้าใจและเตรียมการให้ชัดเจนเสียก่อน มิฉะนั้นข้อมูลที่ได้รับอาจไม่เป็นตัวแทนที่แท้จริงหรือตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการโดยต้องมีการวางแผนการสำรวจให้ชัดเจนว่าจะทำการเก็บรวบรวมตัวอย่างอะไรบ้าง สถานที่เก็บตัวอย่างในบริเวณ

พื้นที่โครงการควรจะเป็นที่ใดจึงจะครอบคลุมสภาพพื้นที่ได้ทั่วถึง ปริมาณตัวอย่างที่จำเป็นจะต้องเก็บในแต่ละสถานที่เพื่อให้สามารถทำการทดสอบทางสถิติ รวมทั้งระยะเวลาที่จะต้องออกสำรวจและรวบรวมตัวอย่าง เป็นต้น การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาที่มีต่อระบบนิเวศน้ำจืดจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด จึงขึ้นอยู่กับแนวทางการสำรวจและรวบรวมข้อมูลดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการสำรวจภาคสนามเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะประเด็นที่สำคัญที่ว่าสภาพแวดล้อมหรือระบบนิเวศน้ำจืดในพื้นที่โครงการมีความสำคัญมากน้อยเพียงใดทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ หรือระหว่างประเทศนั้นควรพิจารณาตั้งแต่ชนิดของสิ่งมีชีวิตตลอดจนแหล่งที่อยู่อาศัย (habitat) ของสิ่งมีชีวิตเหล่านั้นว่าจำเป็นที่จะต้องอนุรักษ์คุ้มครองหรือสงวนไว้อย่างไรและพิจารณาความมั่นคงหรือความอ่อนไหวของระบบนิเวศนั้น การสำรวจและเก็บข้อมูลในพื้นที่ซึ่งจำเป็นที่จะต้องอาศัยนักวิชาการที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับระบบนิเวศวิทยาน้ำจืดและสามารถจำแนกชนิดของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

การสำรวจที่ต้องการผลเปรียบเทียบทางสถิติ (statistical sampling) มีวิธีการกำหนดจุดสำรวจหลายรูปแบบ เริ่มตั้งแต่การกำหนดจุดแบบแน่นอน โดยมีระยะห่างของจุดสำรวจในพื้นที่กระจายอย่างสม่ำเสมอ (regular sampling points) ซึ่งวิธีการนี้จะดูว่าครอบคลุมพื้นที่ทุกส่วนแต่อาจไม่ได้รับการยอมรับทางด้านสถิติ เนื่องจากสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศไม่ได้มีการกระจายอย่างสม่ำเสมอในพื้นที่ ส่วนการกำหนดจุดโดยใช้วิธีสุ่ม (random sampling points) ซึ่งจะกระจายไปโดยใช้ตัวเลขจากการสุ่ม (random number) วิธีนี้ถึงแม้ว่าจะเป็นที่ยอมรับทางสถิติมากกว่าวิธีแรก แต่ก็อาจจะมีช่องว่างปรากฏในบางพื้นที่หรือมีจำนวนจุดเก็บตัวอย่างหนาแน่นในบางส่วนของพื้นที่ โดยไม่จำเป็นเนื่องจากผลของการสุ่ม ดังนั้น จึงมีการแนะนำวิธีการกำหนดจุดเก็บตัวอย่างโดยรวม 2 วิธีดังกล่าวข้างต้น เริ่มจากการแบ่งเขตพื้นที่สำรวจเป็นพื้นที่ย่อยเท่า ๆ กันแล้วกำหนดจุดเก็บตัวอย่างในพื้นที่ย่อยดังกล่าว โดยใช้วิธีสุ่ม ซึ่งเรียกวิธีนี้ว่า stratified random sampling ซึ่งเป็นที่ยอมรับทางสถิติ เนื่องจากให้ผลการสำรวจที่มีความถูกต้องและความเชื่อมั่นสูงโดยเฉพาะในพื้นที่ศึกษาที่มีบริเวณกว้างขวาง

โดยสรุป ประเด็นสำคัญที่จะต้องพิจารณาในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลจากการสำรวจจะต้องแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบนิเวศน้ำจืดในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะพื้นที่หรือแหล่งที่อยู่อาศัยที่มีความสำคัญ ศึกษาภาพของพื้นที่รวมทั้งความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบตลอดจนความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมข้างเคียง
- 2) ในกรณีที่มีพรมน้ำที่หรือชนิดของสิ่งมีชีวิตที่มีความจำเป็นต้องคุ้มครองตามกฎหมายระเบียบหรือข้อตกลงระหว่างประเทศ ควรจะต้องอ้างอิงข้อตกลงดังกล่าวประกอบไว้ในรายงานด้วย
- 3) การสำรวจในภาคสนามจะต้องใช้วิธีการเก็บตัวอย่างที่ถูกต้องเหมาะสมและมีการสำรวจในระยะเวลาที่ถูกต้องโดยนักวิชาการหรือผู้ชำนาญการด้านนิเวศวิทยา เพื่อให้ข้อมูลดังกล่าว จะมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งโดยทั่วไปควรจะครอบคลุมระยะเวลา 1 ปี เพื่อแสดงให้เห็นความแตกต่างตามฤดูกาลนอกจากนี้นักวิชาการหรือผู้ชำนาญการที่สำรวจในภาคสนามจะต้องปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้องเมื่อศึกษาในพื้นที่ที่จำเป็นต้องมีการคุ้มครองหรืออนุรักษ์เป็นพิเศษ

- 4) การสำรวจในภาคสนาม จะต้องให้ข้อมูลที่จำเป็นในการประเมินความสำคัญว่าจำเป็นต้องทำการอนุรักษ์สิ่งมีชีวิต หรือแหล่งที่อยู่อาศัยที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการพัฒนาอย่างไรบ้าง
- 5) ข้อมูลจากการสำรวจในภาคสนามจะต้องแสดงความสำคัญของผลกระทบ ซึ่งเป็นผลมาจากระดับความรุนแรงและขั้นตอนของผลกระทบ รวมทั้งความอ่อนไหวของสิ่งมีชีวิต และแหล่งที่อยู่อาศัยที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว

### 2.3 การศึกษานิคและปริมาณแพลงก์ตอน

แพลงก์ตอน (plankton) ประกอบด้วยแพลงก์ตอนพืช (phytoplankton) และแพลงก์ตอนสัตว์ (zooplankton) เป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก เคลื่อนไหวด้วยตัวเองได้เล็กน้อย ส่วนใหญ่จะลอยไปตามกระแสน้ำ มีความสำคัญในด้านการเป็นผู้ผลิตเบื้องต้นในห่วงโซ่อาหาร (primary productivity) โดยการสังเคราะห์แสง (photosynthesis) และใช้ธาตุอาหารที่มีอยู่ในน้ำ โดยเฉพาะแพลงก์ตอนพืช และเป็นอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำหลายชนิดในระบบนิเวศ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นดัชนีในการแสดงคุณภาพน้ำได้อีกด้วย

- 1) การศึกษานิคและปริมาณแพลงก์ตอนพืชและสัตว์โดยละเอียดในภาคสนามควรกระทำในกรณีที่คาดว่าผลกระทบจากโครงการพัฒนาทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมจะมีต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ เช่น อุณหภูมิ (temperature) ความขุ่น (turbidity) ความโปร่งใส (transparency) ปริมาณธาตุอาหาร (nutrients) และสารมลพิษ (pollutants) เป็นต้น ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืชและสัตว์
- 2) การเก็บรวบรวมตัวอย่างแพลงก์ตอนควรครอบคลุมทุกฤดูกาลของปีและใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างที่เหมาะสม เช่น ทุงลากแพลงก์ตอน (plankton net) หรือเครื่องมือเก็บน้ำ โดยจะต้องทราบปริมาณน้ำทั้งหมดที่เก็บรวบรวมไว้
- 3) ข้อมูลที่จำเป็นคือรายการาน คือ รายชื่อจำนวนและองค์ประกอบของชนิดพันธุ์ที่พบ (species composition) ปริมาณที่พบแต่ละชนิด (abundance) รวมทั้งปริมาณที่พบทั้งหมดเป็นจำนวนตัวต่อปริมาณน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร
- 4) การวิเคราะห์ทางด้านอนุกรมวิธาน (taxonomy) ควรระบุจนถึงชนิดพันธุ์ (species) โดยแยกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ทั้งแพลงก์ตอนพืชและสัตว์
- 5) ทำการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้รับกับผลการสำรวจหรือข้อมูลทุติยภูมิที่มีรายงานไว้ในพื้นที่หรือระบบนิเวศที่มีสภาพใกล้เคียง รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพ (biological diversity) ของชนิดแพลงก์ตอนที่พบในพื้นที่ และความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ เป็นต้น
- 6) การวิเคราะห์ข้อมูลควรพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงโดยรวมของชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน โดยเฉพาะหากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอยู่ในระดับที่อาจส่งผลกระทบถึงสิ่งมีชีวิตกลุ่มอื่นในห่วงโซ่อาหารของระบบนิเวศนั้น เช่น แพลงก์ตอนที่พบมีชนิดและปริมาณมากกว่าหรือน้อยกว่าระดับปกติในแหล่งน้ำทั่วไป หรือเป็นชนิดที่พบอาศัยอยู่ในพื้นที่เฉพาะ เป็นต้น

ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์ชนิด ปริมาณและการกระจายของแพลงก์ตอน สามารถค้นหาเพิ่มเติมได้จากลิตคา (2538 ก,ข), Boyd (1979), Edmondson (1963) และ Prescott (1962)

#### 2.4 การศึกษาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน

สัตว์หน้าดินประกอบด้วยสิ่งมีชีวิตที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (invertebrates) เช่น ตัวอ่อนแมลง หนอน หอยฝาเดียว และหอย 2 ฝา เป็นต้น มีความสำคัญในห่วงโซ่อาหารของระบบนิเวศโดยเฉพาะเป็นอาหารของสัตว์น้ำขนาดใหญ่ เช่น ปลา และทำให้เกิดการหมุนเวียนของธาตุอาหารต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นดัชนีในการแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของแหล่งน้ำและผลกระทบจากภาวะมลพิษต่าง ๆ

- 1) สำหรับกรณีที่ทราบว่าโครงการพัฒนาจะทำให้เกิดผลกระทบต่อทั้งโดยตรงและทางอ้อมต่อคุณภาพน้ำในพื้นที่ศึกษาหรือมีการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน ควรจะต้องทำการศึกษาในรายละเอียดของชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน
- 2) การเก็บรวบรวมตัวอย่างสัตว์หน้าดินควรปฏิบัติให้ครอบคลุมทุกฤดูกาลของปี โดยใช้เครื่องมือและวิธีการเก็บตัวอย่างที่เหมาะสมตามสภาพพื้นที่
- 3) สำหรับการจำแนกทางอนุกรมวิธาน (taxonomy) ของสัตว์หน้าดินจะต้องวิเคราะห์อย่างน้อยในระดับครอบครัว (family) แต่ควรจำแนกให้ถึงระดับสกุล (genus) หรือชนิดพันธุ์ (species) ก็จะมีค่าความเหมาะสมหากทำได้โดยเฉพาะเมื่อต้องการนำผลการศึกษาไปใช้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบหรือเป็นดัชนี (biotic index) สำหรับแสดงถึงสภาพแวดล้อม เป็นต้น
- 4) ข้อมูลที่จะต้องรายงานคือ รายชื่อ จำนวน และองค์ประกอบของชนิดพันธุ์ที่พบ (species composition) ปริมาณที่พบแต่ละชนิด (abundance) โดยระบุเป็นจำนวนตัวต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร เป็นต้น
- 5) หากการเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในพื้นที่ศึกษากับผลการสำรวจ หรือข้อมูลทุติยภูมิที่เคยมีการสำรวจมาก่อนในพื้นที่หรือระบบนิเวศน้ำจืดที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์หรือความเข้มแข็งและเปราะบางของระบบนิเวศในพื้นที่ นอกจากนั้นควรวิเคราะห์เปรียบเทียบความหลากหลายทางชีวภาพ (biological diversity) ของชนิดสัตว์หน้าดินที่พบด้วย

ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษาชนิด ปริมาณและการกระจายของสัตว์หน้าดินสามารถค้นหาเพิ่มเติมได้จากประจวบ (2525), Brandt (1974), Dance (1974), Edmondson (1963), Fauchald (1977), Merritt and Cummins (1984), Pennak (1978) และ Usinger (1963)

#### 2.5 การศึกษาชนิดและปริมาณปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ

ปลาเป็นสิ่งมีชีวิตที่สำคัญในระบบนิเวศน้ำจืดและมักจะใช้เป็นข้อมูลสำหรับแสดงผลกระทบหรือเป็นสัตว์น้ำที่ต้องได้รับการคุ้มครอง ในระบบนิเวศปลาเป็นสิ่งมีชีวิตในระดับผู้บริโภค (consumer) ในห่วงโซ่อาหาร ปลาสามารถแยกออกเป็นกลุ่มหลัก ๆ ได้ 3 กลุ่ม คือ ปลากินเนื้อ

(carnivores) ปลากินพืช (herbivores) และปลาที่กินทั้งพืชและสัตว์ (omnivores) อย่างไรก็ตาม ปลาบางชนิดอาจมีการเปลี่ยนนิสัยการกินอาหารไปตามระยะต่าง ๆ ของวงจรชีวิตได้เช่นกัน

- 1) การศึกษาชนิดและปริมาณของปลารวมทั้งสัตว์น้ำอื่น ๆ โดยละเอียดควรกระทำเมื่อคาดว่าจะกระทบจากโครงการพัฒนาอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อคุณภาพน้ำ และปริมาณอาหารธรรมชาติ เช่น แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน เป็นต้น หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของแหล่งที่อยู่อาศัย มีการกีดขวางเส้นทางการเดินทางของปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ หรือทำลายแหล่งวางไข่ เป็นต้น รวมทั้งเมื่อพบว่าในพื้นที่ศึกษาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาหรือสัตว์น้ำบางชนิดที่ระบุไว้ในรายชื่อสัตว์ที่ต้องได้รับความคุ้มครองหรือเป็นสัตว์หายาก เป็นต้น
- 2) เนื่องจากปลาเป็นสัตว์น้ำขนาดใหญ่และสามารถเคลื่อนที่ได้รวดเร็วด้วยตัวเอง ดังนั้นการเก็บรวบรวมตัวอย่างจึงต้องใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมในแต่ละสถานที่ เช่น การใช้กระแสน้ำพื้ อาจใช้ได้เหมาะสมในพื้นที่ที่มีลมคลื่นมากและกระแสน้ำไม่ไหลแรง การใช้เครื่องมือประเภทอื่นๆ เช่น อวนล้อม (seining) ข่าย (drift net) อวนลาก (tow net) หรือลอบดัก (traps) จะต้องพิจารณาสภาพของพื้นที่ศึกษาโดยผู้ชำนาญการ อย่างไรก็ตามการศึกษานาในบางพื้นที่ เช่น แม่น้ำขนาดใหญ่ การรวบรวมข้อมูลหรือการเก็บตัวอย่างในเชิงปริมาณจะมีอุปสรรคมากจึงอาจใช้ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (relative abundance) หรือข้อมูลการทำการประเมินในพื้นที่มาประกอบการพิจารณา เช่น ปริมาณการจับต่อหน่วยการลงแรงประมง (CPUE -catch per unit effort) นอกจากนี้ อาจใช้วิธีการติดเครื่องหมายปล่อยไปในแหล่งน้ำแล้วทำการจับรวบรวมกลับคืน (mark-recapture method) และประเมินปริมาณประชากรจากอัตราส่วนของสัตว์น้ำที่จับได้
- 3) การเก็บรวบรวมตัวอย่างปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ควรครอบคลุมทุกฤดูกาลในรอบปี ข้อมูลที่ควรรายงาน คือ รายชื่อจำนวนและองค์ประกอบของชนิดพันธุ์ที่พบ (species composition) ปริมาณที่พบแต่ละชนิด (abundance) รวมทั้งปริมาณที่พบทั้งหมดในพื้นที่สำรวจ (standing crop) เป็นจำนวนน้ำหนัก เช่น กิโลกรัมต่อไร่ หรือกิโลกรัมต่อตารางเมตร นอกจากนี้อาจแสดงสัดส่วนของปลากินพืชหรือปลาเหยื่อ (forage fishes) กับปลากินเนื้อ (carnivores) หรือ F/C ratio เพื่อแสดงถึงความสมดุลของประชากรปลาในพื้นที่ เป็นต้น
- 4) การจำแนกชนิดทางอนุกรมวิธาน (taxonomy) ต้องระบุไปถึงชนิดพันธุ์ (species) โดยแยกเป็นกลุ่มหรือครอบครัว
- 5) ควรทำการเปรียบเทียบข้อมูลชนิดและปริมาณปลาที่พบกับข้อมูลทุติยภูมิที่เคยมีรายงานไว้ในพื้นที่หรือสภาพใกล้เคียง ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งชนิดพันธุ์ของปลาหรือ สัตว์น้ำอื่น ๆ ที่ควรจะต้องมีการคุ้มครองหรือดูแลเป็นพิเศษตามข้อตกลงต่าง ๆ ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ เช่น เป็นชนิดพันธุ์ที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ชนิดพันธุ์ที่มีจำนวนลดน้อยลงหรือเป็นชนิดพันธุ์ที่ต้องการแหล่งที่อยู่อาศัยโดยเฉพาะ เป็นต้น นอกจากนี้จะต้องพิจารณาถึงความสำคัญที่มีต่อการทำการประมงในพื้นที่ศึกษาประกอบด้วย
- 6) ควรรายงานเกี่ยวกับสภาวะการทำการประมงและสภาพเศรษฐกิจประมงในพื้นที่ศึกษา เช่น จำนวนชาวประมง ชนิดของเครื่องมือจับสัตว์น้ำ ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ รวมทั้ง



รายได้จากการจับสัตว์น้ำและการใช้ประโยชน์ เช่น นำไปขายหรือบริโภคในครัวเรือน เป็นต้น

ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษานิค ปริมาณและการกระจายของปลา สามารถค้นหาเพิ่มเติมได้จาก Bagenal (1978), Maitland (1990), Nielson et al. (1983), Rainboth (1996), Smith (1945) และ Taki (1984)

## 2.6 การศึกษานิคและปริมาณพืชน้ำ

พืชน้ำเป็นกลุ่มพืชขนาดใหญ่ที่พบกระจายอยู่ทั่วไปในระบบนิเวศน้ำจืด โดยเฉพาะบริเวณที่มีธาตุอาหารอุดมสมบูรณ์จะพบเป็นปริมาณมาก พืชน้ำมีความสำคัญนอกจากจะเป็นผู้ผลิตที่สำคัญในระบบห่วงโซ่อาหารแล้ว ยังทำให้เกิดการหมุนเวียนของธาตุอาหารต่าง ๆ รวมทั้งเป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตกลุ่มต่าง ๆ อย่างไรก็ตามหากในระบบนิเวศมีพืชน้ำเป็นปริมาณมากเกินไปก็จะก่อให้เกิดปัญหาต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ได้เช่นกัน พืชน้ำสามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ได้ 3 ประเภท คือ ประเภทลอยน้ำ (floating type) ได้แก่ ผักตบชวา จอก และแหน เป็นต้น ประเภทที่ลอยได้แก่พวกจมน้ำหรืออยู่ใต้น้ำ (submergent type) ได้แก่ พืชสาหร่ายต่าง ๆ เช่น สาหร่ายหางกระรอก สาหร่ายทุ่นทะเลและสาหร่ายสาหร่าย เป็นต้น ประเภทที่สามได้แก่พวกที่มีรากยึดกับพื้นดินใต้น้ำแต่ส่วนของลำต้นจะโผล่เหนือน้ำ (emergent type) ได้แก่ บัว และกก เป็นต้น

- 1) การศึกษานิคและปริมาณพืชน้ำรายละเอียดควรกระทำในกรณีที่มีความผิดปกติของระบบจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของแหล่งที่อยู่อาศัย หรือคุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะธาตุอาหาร ความขุ่นและปริมาณตะกอนต่าง ๆ เป็นต้น
- 2) การเก็บรวบรวมตัวอย่างควรครอบคลุมทุกฤดูกาล โดยศึกษานิคและปริมาณต่อพื้นที่ อาจแสดงในรูปของน้ำหนักสดต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร โดยใช้กรอบสี่เหลี่ยมพื้นที่ 1 ตารางเมตรสุ่มตัวอย่าง หรือคิดเป็นน้ำหนักแห้งภายหลังการอบสำหรับการศึกษานิคบางประเภท การวิเคราะห์ทางอนุกรมวิธานควรรายงานจนถึงระดับชนิดพันธุ์ (species) นอกจากนี้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ คือ การกระจายของพืชน้ำในพื้นที่โดยแสดงขอบเขตของพืชน้ำแต่ละชนิดในรูปแบบที่ในบริเวณแหล่งน้ำที่ศึกษาทั้งในสภาพปัจจุบันและเมื่อมีโครงการเกิดขึ้น

ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษานิคและการกระจายของพืชน้ำสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากสุชาดา (2530) และอำไพ (2518)

## 2.7 รูปแบบการนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและครบถ้วนจะเป็นประโยชน์ต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจในการพิจารณาผลงานซึ่งควรประกอบด้วยประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

- 1) แผนที่ต่าง ๆ แสดงที่ตั้งโครงการและสภาพพื้นที่ข้างเคียง
- 2) แผนที่แสดงจุดเก็บรวบรวมตัวอย่างในภาคสนาม
- 3) รายงานสรุปองค์วิธีการศึกษา ระยะเวลาที่ใช้ จำนวนตัวอย่างขององค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบนิเวศที่ทำการศึกษา รวมถึงการวิเคราะห์สถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
- 4) รายงานสรุปผลการสำรวจโดยเน้นการแสดงผลในรูปของตารางหรือแผนภูมิ ส่วนรายละเอียดของข้อมูลควรนำไปไว้ในภาคผนวก

- 5) สรุปสถานภาพขององค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบนิเวศน้ำจืดในพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการโดยจะต้องพิจารณาในทุกระดับของสิ่งมีชีวิตและความหลากหลายที่จะมีผลต่อโครงสร้างองค์ประกอบและหน้าที่ต่าง ๆ ที่สำคัญในระบบนิเวศ ทั้งนี้จะต้องเปรียบเทียบสถานภาพในกรณีที่ไม่มีโครงการกับเมื่อมีโครงการเกิดขึ้นให้ชัดเจน รวมทั้งผลกระทบด้านบวกและด้านลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

### 3. การวิเคราะห์ผลกระทบต่อนิเวศวิทยาน้ำจืด

#### 3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ผลกระทบ

โครงการพัฒนาประเภทต่าง ๆ ที่จะดำเนินการในพื้นที่แต่ละแห่งย่อมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณนั้นไม่มากนักจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อระบบนิเวศโดยรวม เพื่อจะได้หาวิธีการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวให้ลดน้อยลงที่สุด รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไปในอนาคตเมื่อโครงการนั้นได้ดำเนินการไปแล้ว การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ นับตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการคาดคะเนผลกระทบ เป็นต้น

สำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการพัฒนาต่อนิเวศวิทยาน้ำจืดมีวิธีการที่สำคัญ สรุปได้เป็นขั้นตอน ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์กิจกรรมของโครงการโดยรวมที่จะมีผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในบริเวณพื้นที่โครงการ
- 2) การศึกษารายละเอียดเบื้องต้นของพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแผนที่หรือภาพถ่ายทางอากาศตลอดจนเทคโนโลยีระยะไกล (remote sensing) ที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะของระบบนิเวศในปัจจุบัน
- 3) การกำหนดขอบเขตการศึกษาเพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (baseline studies) สำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบ ซึ่งจะประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลจากเอกสารและการสำรวจในภาคสนามบริเวณพื้นที่โครงการ
- 4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการผนวกรายละเอียดต่าง ๆ จากข้อมูลที่ได้รับทั้งหมดเพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการและทางเลือกอื่น ๆ ของโครงการ รวมทั้งเปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงเมื่อไม่มีโครงการดังกล่าวเกิดขึ้น
- 5) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
- 6) การกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหลังจากการดำเนินโครงการ

### 3.2 การคาดคะเนผลกระทบ

ความคาดหวังของผู้พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมก็คือ รายงานสามารถแสดง และจำแนกผลกระทบต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการนับแต่เริ่มการก่อสร้างจนถึงเมื่อโครงการดำเนินการแล้ว โดยจะต้องแสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นในเชิงปริมาณ (quantitative) ที่ผลที่เกิดขึ้นโดยตรง (direct impacts) และผลโดยทางอ้อม (indirect impacts) เป็นผลที่เกิดขึ้นในระยะสั้นหรือระยะยาว (short-term and long-term impacts) รวมทั้งผลกระทบสะสม (cumulative impact) ที่เกิดจากผลต่อเนื่องหรือผลกระทบที่มาจากการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ในพื้นที่ข้างเคียง เป็นต้น การประเมินผลกระทบสามารถทำได้หลายวิธี เช่น

- 1) การระบุชนิดและประเภทของผลกระทบตามลักษณะของกิจกรรมในโครงการรวมทั้งปัจจัยต่าง ๆ (checklists and matrices) ซึ่งวิธีนี้สามารถระบุผลกระทบที่สำคัญได้ รวมทั้งสิ่งที่จะต้องให้ความสนใจหรือคำนึงถึงแต่ยังไม่แสดงถึงผลกระทบในเชิงปริมาณได้
- 2) การแสดงในรูปของผังและการต่อเนื่องของกิจกรรม (flowcharts and networks) ซึ่งจะแสดงความสัมพันธ์หรือความเกี่ยวพันของปัจจัยตามผลกระทบต่าง ๆ แบบเป็นขั้นตอนต่อเนื่องกันไป การแสดงลักษณะของผลกระทบโดยวิธีนี้จะให้ความชัดเจนมากกว่าวิธีแรก แต่ก็ยังไม่สามารถระบุผลกระทบในเชิงปริมาณได้ และจะต้องมีนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์มาช่วยทำการวิเคราะห์ผล
- 3) การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (quantitative predictive models) ซึ่งมีการนำมาใช้พิจารณาเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมมากขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการเนื่องจากข้อมูลจะต้องมีรายละเอียดเพียงพอ ประกอบกับความสลับซับซ้อนของระบบนิเวศจึงทำให้เกิดความยุ่งยากและแบบจำลองที่คิดคำนวณได้อาจไม่สามารถใช้ได้กับทุกสถานที่ เนื่องจากสถานการณ์แตกต่างกัน
- 4) การพิจารณาข้อมูลจากโครงการเดิมที่คล้ายคลึงกัน (information from previous projects) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่นำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบโดยเฉพาะข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งได้มีการศึกษารวบรวมไว้แล้ว แต่อย่างไรก็ตามการเนื่องจากพัฒนาของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงและความสลับซับซ้อนของระบบนิเวศ จึงไม่จำเป็นเสมอไปว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเหมือนกันตลอดไป
- 5) การใช้ความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ (expert opinion) เป็นวิธีการที่ยังคงจำเป็นในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ยิ่งถ้าหากข้อมูลมีน้อยก็จะมีค่าความจำเป็นที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญมากขึ้น อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญจะมีความสามารถในแต่ละสาขาจึงควรที่จะใช้คนผู้เชี่ยวชาญหลาย ๆ ด้านมาร่วมพิจารณาและปรึกษาหารือเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบจากโครงการนั้น ๆ

เป็นที่เข้าใจกันว่าในสภาพธรรมชาติ ระบบนิเวศหนึ่งใดแห่งหนึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามขั้นตอนของขบวนการที่เรียกว่า succession จนถึงจุดอิ่มตัวที่เรียกว่า climax stage ซึ่งจะช้าหรือเร็วนี้ไม่มีปัจจัยหลาย ๆ อย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง รวมทั้งองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศที่มีความสลับซับซ้อนและการที่ธรรมชาติจะพยายามรักษาสภาพสมดุลย์ (balance) อย่างต่อเนื่อง เมื่อใดก็ตามหากมีปัจจัยภายนอกเข้าไปรบกวนในระบบก็จะทำให้ระบบนิเวศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือปรับตัวเพื่อรักษาสภาพสมดุลย์เป็นระยะ ถ้าปัจจัยดังกล่าวมีความรุนแรงมากก็จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศนั้นเสียสมดุลย์และเปลี่ยนแปลงไปในที่สุด ซึ่งการปรับตัวสู่สภาพเดิมอาจจะใช้ระยะเวลายาวนานหรือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ถาวร

ระบบนิเวศน้ำจืดเป็นที่ที่อีกแห่งหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่าง ๆ ภายนอก (stresses) ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาโดยมีการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยรอบ เช่น การทำให้น้ำมีอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไป ความขุ่นเพิ่มขึ้น มีตะกอนมาทับถมมากขึ้น มีธาตุอาหารเพิ่มขึ้น มีปริมาณออกซิเจนละลายลดน้อยลง

รวมทั้งการทำให้อัตลักษณ์พื้นที่อ่อนแอเปลี่ยนแปลงหรือการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของความเร็วและระดับความลึกของน้ำ เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศน้ำจืด ซึ่งโดยสภาพธรรมชาติสิ่งมีชีวิตเหล่านี้จะสามารถปรับตัวเพื่ออยู่กับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ แต่อยู่ในระดับจำกัด ดังนั้นการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อระบบนิเวศน้ำจืด การทำนายผลที่เกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดจากโครงการพัฒนาอื่น ๆ ในพื้นที่ข้างเคียงจึงต้องใช้ความรู้ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อจะได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบรวมทั้งการติดตามตรวจสอบผลกระทบอย่างรอบคอบและรัดกุม

สำหรับการประเมินหรือคาดการณ์ผลกระทบจากโครงการพัฒนาหรือกิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดไม่ควรมีจะเน้นสิ่งมีชีวิตใดชนิดหนึ่งโดยเฉพาะ แต่ควรพิจารณาในภาพรวมทั้งพื้นที่หรือแหล่งที่อยู่อาศัยหรือระบบนิเวศน์ เมื่อมีข้อมูลที่สามารถเชื่อถือหรืออ้างอิงได้ โดยใช้ความรู้ทางด้านชีววิทยาหรือนิเวศวิทยาใช้ในการตัดสินใจในประเด็นที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) บทบาทหรือความยั่งยืนของสิ่งมีชีวิตชนิดใดชนิดหนึ่งที่มีต่อห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศนั้น ๆ ซึ่งจะทำให้การพิจารณาผลกระทบจะเป็นไปอย่างรอบคอบ และรวมทั้งระบบ
- 2) ประเมินปริมาณความหนาแน่นที่สามารถมีได้ (carrying capacity) ของสิ่งมีชีวิตกลุ่มหลักในบริเวณพื้นที่โครงการว่าอยู่ในระดับใด
- 3) ประเมินความสามารถของสิ่งมีชีวิตที่พืชและสัตว์ในการที่จะปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากโครงการรวมทั้งการฟื้นตัวในภายหลัง
- 4) ประเมินผลของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศโดยพิจารณาความหลากหลายของชนิด (species diversity) ซึ่งหากพื้นที่นั้นมีความหลากหลายของชนิดคำย้อมที่จะได้รับผลกระทบรุนแรงมากกว่าพื้นที่ที่มีความหลากหลายของชนิดสูง
- 5) พิจารณาเกี่ยวกับการพัฒนาของระบบนิเวศที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ (natural succession) และผลเกี่ยวข้องเมื่อมีโครงการพัฒนาเกิดขึ้น
- 6) ประเมินผลกระทบของโครงการที่มีต่อสิ่งมีชีวิตที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจในพื้นที่
- 7) ประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อชนิดพันธุ์ที่หายาก (endangered species) หรือแหล่งที่อยู่อาศัยที่สำคัญ (critical habitat) ในพื้นที่โครงการ

#### 4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ในการคาดคะเนผลกระทบ และวิเคราะห์ผลที่จะเกิดขึ้นต่อการพัฒนาโครงการในพื้นที่เป้าหมายนั้น สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ การป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นให้น้อยที่สุด จะได้มีส่งผลต่อระบบนิเวศ โดยทั่วไปผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมี 2 ระยะ คือ ระหว่างการก่อสร้างและภายหลังเมื่อดำเนินโครงการแล้ว ซึ่งการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอาจจะต้องใช้วิธีการแตกต่างกัน โดยในช่วงระยะก่อสร้างมักจะเป็นการป้องกันเกี่ยวกับการปรับปรุงพื้นที่เพื่อสร้างอาคารหรือระบบต่าง ๆ ได้แก่ การเปิดหน้าดิน ดัดดินไม้ ชุก เจริ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่เป็นส่วนสำคัญ การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจึงต้องเน้นถึงการป้องกันมิให้พื้นที่ถูกเปลี่ยนแปลงจนเกิดความจำเป็น และพยายามรักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด

สำหรับการป้องกันผลกระทบเมื่อโครงการดำเนินการแล้วจะมีความแตกต่างไปตามประเภทของโครงการพัฒนาดังกล่าว อย่างไรก็ตามหลักการทั่วไปของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ คือ การทำให้ระบบนิเวศยังคงอยู่ได้ตามปกติ ซึ่งจะต้องเน้นถึงการคุ้มครองรักษาชนิด ปริมาณและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตที่พืชและสัตว์รวมทั้งแหล่งที่อยู่อาศัยที่สำคัญไว้

โดยสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจะต้องพิจารณาลำดับของความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งความอ่อนไหวของระบบนิเวศในพื้นที่ เช่น

- 1) ป้องกันและหลีกเลี่ยงไม่ให้ผลกระทบเกิดขึ้น
- 2) หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบได้จะต้องมีมาตรการแก้ไขเพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นลดลงจนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้
- 3) กำหนดมาตรการเพื่อปรับปรุงและฟื้นฟูระบบนิเวศน้ำจืดที่ได้รับผลกระทบเพื่อเป็นชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น

## 5. การติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาต่างๆ มีความจำเป็นเพื่อให้เกิดความแน่ใจว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตลอดจนแผนการดำเนินการของโครงการเป็นไปตามเป้าหมายและทำให้ทราบการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศเป็นระยะ หากมีความผิดปกติเกิดขึ้นจะได้รับการดำเนินการแก้ไขได้ทันเวลาที่ การติดตามตรวจสอบจึงมีวิธีการต่างๆ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ เช่น ต้องการทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ต้องการทราบสาเหตุหรือต้นเหตุของปัญหารวมทั้งการเฝ้าระวังเพื่อการควบคุม เป็นต้น

การติดตามตรวจสอบอาจใช้วิธีการทางเคมี (chemical methodology) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของปริมาณสารต่างๆที่แพร่กระจายในสิ่งแวดล้อม หรือใช้วิธีการทางชีววิทยา (biological methodology) โดยใช้สิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศนั้นเป็นตัวแทนหรือตัวชี้วัด (indicator) ซึ่งปัจจุบันได้รับความนิยมมากขึ้น และนำมาใช้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่แสดงให้เห็นถึงอันตราย เช่น ระดับความเป็นพิษ (toxicity) หรือการสะสมของสารพิษ (bioaccumulation) ที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศโดยรวม

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของชนิดและปริมาณตลอดจนการแพร่กระจายของพรรณพืชที่คัดเลือกในระบบนิเวศน้ำจืดแต่ละแห่งจะสามารถแสดงให้เห็นผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น นอกจากนี้วิธีการสำรวจในภาคสนามแล้วการประเมินผลกระทบยังสามารถปฏิบัติได้โดยการคัดเลือกสิ่งมีชีวิตดังกล่าวมาทำการทดลองในห้องปฏิบัติการโดยวิธีชีววิเคราะห์ (biological assay) โดยให้สัตว์ทดลองสัมผัสกับสภาพแวดล้อมที่กำหนดโดยมีระดับความรุนแรงของปัจจัยที่ต้องการศึกษาแตกต่างกัน ซึ่งจะสามารถศึกษาผลที่เกิดขึ้นทั้งในระยะสั้นหรือระยะยาวที่มีต่ออัตราการตาย การเจริญเติบโตหรือการสืบพันธุ์ของสัตว์แต่ละชนิดต่าง ๆ เป็นต้น

โดยสรุปการติดตามตรวจสอบจะต้องมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- 1) การติดตามตรวจสอบผลกระทบควรดำเนินการเป็นระยะเวลานานไม่ต่ำกว่า 1 ปี จนถึง 3 ปี และควรดำเนินการโดยผู้ชำนาญการโดยจะต้องจัดทำแผนการดำเนินการและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นประกอบไปด้วย
- 2) แผนการติดตามตรวจสอบจะต้องกำหนดตัวชี้วัดหรือตัวชี้วัดที่ใช้ชัดเจน รวมทั้งวิธีการและระยะเวลาในการเก็บรวบรวมตัวอย่างรวมทั้งวิธีการวิเคราะห์ และการตรวจสอบทางสถิติต่างๆ
- 3) การติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังของโครงการพัฒนาต่างๆ ควรเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนดำเนินการโดยมีการจัดงบประมาณสนับสนุนให้ด้วย
- 4) ควรมีการทบทวนผลของการติดตามตรวจสอบเป็นระยะ เพื่อให้เป็นแนวทางในการปรับแผนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์

## 6. สรุป

- 1) การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านนิเวศวิทยา น้ำ เจ็ด จำเป็นที่จะต้องทราบถึงองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ในระบบที่มีเครือข่ายเชื่อมโยงซึ่งกันและกันและสลับซับซ้อน การนับผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตชนิดใดชนิดหนึ่งโดยเฉพาะอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้ง่ายจึงต้องมองภาพรวมทั้งระบบ
- 2) ขั้นตอนต่างๆ ในการวิเคราะห์ผลกระทบมีความสำคัญโดยเฉพาะขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการศึกษาและการรวบรวมข้อมูลจำเป็นที่จะต้องมีความชัดเจน เพื่อจะได้ข้อมูลสำหรับนำมาประเมินและทำนอผลกระทบได้ถูกต้องแม่นยำ และเพื่อป้องกันปัญหาการขัดแย้งต่างๆ ควรเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้น
- 3) การกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบควรได้รับความสนใจมากขึ้น เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการพัฒนาโครงการต่างๆ ที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในระอบยาว โดยมีองค์กรอิสระหรือประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมด้วยก็จะเป็นประโยชน์มากขึ้น
- 4) การวิเคราะห์หรือทำนายผลกระทบยังคงจำเป็นที่จะต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านนิเวศวิทยาร่วมกับผู้ชำนาญการในด้านอื่นๆ โดยมีการปรึกษาหารือเป็นระยะเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในผลกระทบได้ครบถ้วนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- ประจวบ วัลลาสุต. 2525. คู่มือปฏิบัติการเลี้ยง วิชา กุ้ง-ปู. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล, คณะประมง, กรุงเทพฯ. 98 หน้า.
- ศักดิ์ลา วงศ์รัตน์. 2538. แพลงก์ตอนพืช. ภาควิชาชีววิทยาประมง, คณะประมง, กรุงเทพฯ. 681 หน้า.
- ศักดิ์ลา วงศ์รัตน์. 2538. แพลงก์ตอนสัตว์. ภาควิชาชีววิทยาประมง, คณะประมง, กรุงเทพฯ. 671 หน้า.
- สุชาติ ศรีพิชญ. 2530. หนอนไม้ไผ่. ภาควิชาพฤษศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์, กรุงเทพฯ. 233 หน้า.
- อำเภอ อรพุดเมิด. 2518. วิธีเพาะพันธุ์ปลาในบ่อ. กองวิชาการ กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ. 62 หน้า.
- Bagenal, T.B. 1978. *Methods for Assessment of Fish Production in Freshwater*. Blackwell Scientific Publications, Oxford.
- Brandt, R.A.M. 1974. The non-marine aquatic mollusk of Thailand. *Arch. Moll. PL*, 30 (105): 1-423.
- Boyd, C.E. 1979. *Water Quality in Warm Water Fish Ponds*. Auburn University. Agricultural Experiment Station, Alabama, 189 p.
- Dance, S.P. 1974. *The Encyclopedia of Shells*. Blandford Press, London, 288 p.
- Edmondson, W.T. 1963. *Freshwater Biology*. John Wiley & Sons Inc, New York. 1248 p.
- Fauchald, K. 1977. *The Polychaete Worms : Definitions and Key to the Order Family and Genera*. Los Angeles. 188 p.
- Maitland, P.S. 1990. *Biology of Freshwaters*. Blake, Glasgow.
- Merritt, R. W. and Cummins, K.W. 1984. *An Introduction to the Aquatic Insect of North America*. Kendall Hunt Publishing Company. Dubuque, Iowa, 722 p.
- Nielson, L.A., Johnson, D.L. and Lampton, S.S. 1983. *Fisheries Techniques*. American Fisheries Society, Bethesda.
- Pannak, A.W. 1978. *Freshwater Invertebrates of the United States*, 2<sup>nd</sup> ed. Wiley Interscience Publication, New York, 803 p.
- Prescott, G.W. 1962. *Algae of the Western Great Lakes Area*. W.M.C. Brown Company Publishers, Dubuque, 977 p.
- Rainboth, W.J. 1996. *FAQ Species Identification Field for Fishery Purposes*, Fisher of Cambodian Mekong, FAO Rome. 265 p.
- Smith, H.M. 1945. *The Freshwater Fisher of Siam or Thailand*. Smithsonian Institute, United State National Museum. 622 p.
- Taki, Y. 1984. *Fishes of the Mekong Basin*. Consultant Inc, United States. 232 p.
- Usinger, R.L. 1963. *Aquatic Insect of California*. University of California Press, Los Angeles, 508 p.

## ภาคผนวก



พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

---

ส่วนที่ ๔ การทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## พระราชบัญญัติ

## ส่งเสริมและรักษามูลค่าทรัพย์สินของแห่งประเทศไทย

พ.ศ. 2535

## ส่วนที่ 4

## การพิจารณาการวิเคราะห์มูลค่าทรัพย์สิน

มาตรา 46. (1) ประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษามูลค่าทรัพย์สินของประเทศไทย หรือผลประโยชน์ของประชาชนของประเทศไทย มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษาเพื่อเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่มีผลกระทบต่อมูลค่าของสิ่งก่อสร้างหรืองานการวิเคราะห์มูลค่าทรัพย์สินที่เสนอขอความเห็นชอบตามมาตรา 47 มาตรา 48 และมาตรา 49

ในการประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้มีทุนมูลค่าหลักทรัพย์ วิศวกร ระเบียบปฏิบัติ แนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบต่อทรัพย์สิน แนวคิด ตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้องซึ่งมีลักษณะสอดคล้องกับราชการวิเคราะห์ผลกระทบต่อมูลค่าของสิ่งก่อสร้าง โครงการหรือกิจการแต่ละประเภทและขนาดด้วย

ในกรณีที่โครงการหรือกิจการประเภท หรือชนิดใดหรือหนึ่งจัดดำเนินการได้โดยวิเคราะห์ผลกระทบต่อมูลค่าทรัพย์สิน และเป็นของรัฐหรือที่สาธารณะใช้ประโยชน์หรือกิจการประเภททรัพย์สินเดียวกัน หรือในพื้นที่ลักษณะเดียวกันได้ รัฐบาลวิสาหกิจหรือหน่วยงานราชการสามารถส่งมูลค่าของสิ่งก่อสร้างประเภทนั้น หรือของชุมชนแห่งหนึ่งให้โครงการวิเคราะห์กิจการในส่วนอันเดียวกันได้ 50 เปอร์เซ็นต์ของค่าวิเคราะห์ผลกระทบต่อทรัพย์สินมูลค่าทรัพย์สิน โครงการหรือ

กิจการนี้จะต้องสอดคล้องตามมติของปฎิเสธมาตการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในกรณาวินิจฉัยคดีของศาลที่ มาแล้วแต่ได้พบวิธีปกครองบ้านตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา 47 ในกรณีที่โรงการหรือกิจการซึ่งได้ยื่นคำขออนุญาตบัตรวิชาชีพ ผลกระทบที่มีผลกระทบต่อมาตรา 46 เป็นไปภายใต้อำนาจของกรมการวิกรมหรือวิธีปกครองบ้านตามสมควร ซึ่งได้เสนอขอรับความเห็นชอบจกคณะรัฐมนตรีแล้วแล้วนั้น ผู้ยื่นคำขอขงการขอให้ข้อมากการหรือวิธีปกครองบ้านผู้ใดก็ตามโดยกล่าวหรือเขียนขอความเห็นชอบการสมัครขอผลกระทบทที่มีผลกระทบต่อหลักการความเหมาะสมของโรงการเสนอต่อคณะกรรมการที่ มาแล้วโดยแล้วเสร็จ เชิงขอความเห็นชอบไปกตามากการพิจารณาคณะรัฐมนตรี

ในการพิจารณานำไปความเห็นชอบของกรมการวิกรม หรือผลกระทบมีผลกระทบต่อมาตรา 46 คณะรัฐมนตรีอาจออกให้บุคคลหรือสองเป็นไปได้ ซึ่งเป็นการดำเนินการหรือวิธีควบคุมหรือวิธีปกครองบ้านที่ผลกระทบที่มีผลกระทบต่อหลักการหรือความเหมาะสมของโรงการอันขึ้นต่อประโยชน์ของประชาชน

สำหรับโรงการหรือกิจการของส่วนราชการหรือวิธีปกครองบ้านมาตรา 46 ซึ่งไม่เข้าตมขอมขอรับความเห็นชอบจกคณะรัฐมนตรีมาบรรทุกหนึ่ง ให้ส่วนราชการหรือวิธีปกครองบ้าน ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโรงการหรือกิจการนั้นแจ้งตารางของกรมการวิกรม หรือผลกระทบมีผลกระทบต่อความเห็นชอบของกรมการปกครองซึ่งดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในมาตรา 46 และมาตรา 49

มาตรา 48 ในกรณีที่โรงการหรือกิจการซึ่งได้ยื่นคำขออนุญาตบัตรวิชาชีพ ผลกระทบที่มีผลกระทบต่อมาตรา 46 เป็นไปภายใต้อำนาจที่จะสั่งไว้กับบุคคลจกส่วนราชการของกรมการปกครองบ้านหรือคำสั่งนั้นการ ไม่ถูกต้องข้อมูลเสนอขอขงกรมการวิกรมหรือผลกระทบมีผลกระทบต่อคำสั่งที่มีอำนาจตามกฎหมายอื่นและต้องนำไปรายงานไปขอความเห็นชอบมี ผลกระทบ ไปกรมการปกครองบ้าน

จัดตั้งเป็นรายงานผลกระทบที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมซึ่งรัฐมนตรีกำหนดมาตรา 46 บรรคมาตรา 48

ให้สำเนาที่ผู้ยื่นคำขออนุญาตขออนุญาตขออนุญาต หรือการส่งข้อมูลสำหรับผู้โรงการหรือกิจการมาบรรคมาตรา 46 ไปยื่นขอขงกรมการปกครองบ้านตามสมควร กรมการวิกรม หรือผลกระทบที่มีผลกระทบต่อมาตรา 46 รวมทั้งข้อมูลไปกรมการปกครองบ้านตามสมควรมาตรา 49 จากที่แจ้งขงกรมการปกครองบ้านตามสมควร

ให้สำเนาขงกรมการปกครองบ้านตามสมควร กรมการวิกรม หรือผลกระทบที่มีผลกระทบต่อหลักการหรือวิธีปกครองบ้านผู้ใดก็ตามโดยกล่าวหรือเขียนขอความเห็นชอบการสมัครขอผลกระทบทที่มีผลกระทบต่อหลักการความเหมาะสมของโรงการอันขึ้นต่อประโยชน์ของประชาชน

ในการดำเนินการไปขอความเห็นชอบมีผลกระทบต่อมาตรา 46 และมาตรา 49 กรมการวิกรมหรือผลกระทบมีผลกระทบต่อมาตรา 46 ซึ่งเป็นการปกครองบ้านตามสมควร หรือ ไม่ถูกต้องข้อมูลที่ผู้ยื่นคำขออนุญาตบัตรวิชาชีพ ส่งขงกรมการปกครองบ้าน หรือ ไม่ได้ทราบถึงข้อมูลโครงการอันควรบรรคมาตรา 47 หรือ ขงกรมการปกครองบ้าน หรือ ผลกระทบที่มีผลกระทบต่อมาตรา 46 บรรคมาตรา 46 หรือ ผลกระทบที่มีผลกระทบต่อมาตรา 46 ไปกรมการปกครองบ้านตามสมควรมาตรา 49

การแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมาตรา 48 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ซึ่งจะต้องประกอบด้วยบุคคลวุฒิชัยหรือวุฒิชัยทางสาขาวิชาการศึกษาอื่นที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีผู้ชำนาญการปกครองบ้านตามสมควรที่กรมการปกครองบ้านตามสมควร หรือ ไม่สามารถที่จะส่งมอบหมายให้ปฏิบัติราชการ

มาตรา 49 การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามมาตรา 48 ให้กระทำโดยวิธีทางไปรษณีย์สำเนาคัดค้านับแต่วันที่ได้รับขงกรมการปกครองบ้าน

คณะกรรมการซึ่งมีผลต่อข้อบังคับงานนโยบายและแผนซึ่งมีผลถึง 6 คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการมิได้พิจารณาไว้หรือภายในสี่ทศวรรษแล้วจึงกล่าวไว้คือว่าคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบแล้ว

ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบ หรือ ในกรณีที่ไม่มี  
ว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตาม  
กฎหมายซึ่งออกตามกฎหมายนี้ซึ่งออกผู้ชำนาญการไว้

ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการไม่ให้ความเห็นชอบ ให้เจ้าหน้าที่หรือ  
ศาลซึ่งออกกฎหมายนี้ซึ่งออกผู้ชำนาญการไว้ก่อน จนกว่าบุคคลดังกล่าวจะเสนอรายงาน  
ต่อวิกรมฯ หรือ คณะทนายความ ซึ่งยื่นขอทนายความซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการซึ่งให้ที่ทำการ  
แก่เจ้าหน้าที่หรือบุคคลไปรษณีย์ฉบับ ค.ตามแนวทางหรือว่า คณะผู้ซึ่งคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการกำหนด

เมื่อบุคคลดังกล่าวได้เสนอรายงานต่อวิกรมฯ หรือ คณะทนายความซึ่ง  
ได้ทำการแก้ไขข้อผิดเพี้ยนหรือ ได้จัดทำใหม่ทั้งหมดแล้ว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ  
พิจารณาของศาลดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับแต่รับที่ได้รับทราบเสนอ  
รายงานดังกล่าวแล้วและคณะกรรมการผู้ชำนาญการมิได้พิจารณาแล้วให้แล้วเสร็จภายใน  
สี่ทศวรรษหลังจากกล่าวไว้คือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการที่มอบหมายให้เจ้าหน้าที่  
ดังกล่าวซึ่งออกกฎหมายนี้ซึ่งออกผู้ชำนาญการไว้

ในกรณีที่เกินเป็นการสมควร รัฐมนตรีจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา  
กำหนดให้โครงการการดำเนินการตามประมวลและแผนที่มีอยู่ประกาศใช้แทนตามตรา  
46 คือเสนอต่อวิกรมฯ หรือ คณะทนายความซึ่งยื่นขอทนายความซึ่งออก  
ดังกล่าวโดยกระทรวงการคลัง ตามวิธีที่ระบุไว้เกี่ยวกับโครงการของบุคคลอื่นไว้

มาตรา 50 คือที่ประ โยชน์ในการพิจารณา ของกรมวิกรมฯ หรือ คณะทนาย  
ซึ่งมีผลถึงตามตรา 48 และมาตรา 49 ให้กรรมการผู้ชำนาญการที่ออกกฎหมายนี้ซึ่ง  
ซึ่งไม่มีความชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีอำนาจพิจารณาซึ่งมีบันทึกของ

โครงการที่กิจการที่เสนอขอไว้โดยความเห็นชอบกับวิกรมฯ หรือ คณะทนาย  
ซึ่งมีผลถึงได้โดยความชอบตาม

เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิกรมฯ หรือ  
คณะกรรมการซึ่งมีผลถึงตามตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมาย  
การพิจารณาซึ่งออกกฎหมายนี้ซึ่งออกผู้ชำนาญการ นำมาพิจารณาตามที่เสนอไว้หรือรายงาน  
การวิกรมฯ หรือ คณะทนายความซึ่งมีผลถึงไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการที่ออกกฎหมายนี้  
ออกโดยบุคคล โดยให้ยึดไว้เป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายฉบับนี้จนแล้ว

มาตรา 51 คือที่ประ โยชน์ในการปฏิบัติตามตรา 47 และมาตรา 48 รัฐมนตรี  
โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการซึ่งมีผลถึงทนายความซึ่งยื่นขอทนายความซึ่ง  
วิกรมฯ หรือ คณะทนายความซึ่งมีผลถึงตามตรา 46 คือส่งต่อที่กรัง ได้รับทราบของศาล  
ซึ่งไม่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติชำนาญการวิกรมฯ หรือ คณะทนายความซึ่งมีผลถึงทนาย

การขอและการออกโดยบุคคล ตามมติของเจ้าหน้าที่ชำนาญการที่ทางคณะกรรมการ  
ซึ่งมีผลถึงซึ่งมีผลถึงวิกรมฯ หรือ คณะทนายความซึ่งมีผลถึงทนาย การควบคุมการ  
ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รับ โดยบุคคล และการที่เกี่ยวกับราชการของคณะกรรมการ  
โดยบุคคลให้ไปเป็นไปตามมติของเจ้าหน้าที่วิกรมฯ และมติของเจ้าหน้าที่ชำนาญการวิกรมฯ

## ท้ายบทวิจัย

ตัวชี้วัดประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) เป็นการศึกษาค่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในทางบวก และทางลบ จากการพัฒนาโครงการหรือกิจการที่สำคัญ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และใช้ประกอบการประกอบการตัดสินใจพัฒนาโครงการหรือกิจการ ผลการศึกษาจัดทำเป็นเอกสารบริบทหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE)

เป็นการตรวจสอบเบื้องต้นเชิงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการที่เสนอ อาทิ วัตถุประสงค์เบื้องต้นของผู้ซื้อที่ดินผู้ขายที่ดิน หรือ EIE เป็นการศึกษาเพื่อใช้รายงานเบื้องต้น EIA ต่อหรือไม่ ส่วนนี้ประเทศไทยได้ดำเนินการในทางกลับกันได้โครงการที่พบว่าไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมบางประเภทมีเงินอนุมัติหรือไม่อาจ จัดซื้อปีแรกของผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

การคัดกรองโครงการ (Screening)

เป็นกระบวนการเพื่อตัดสินใจว่า โครงการที่เสนอขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ การคัดกรองจะเกี่ยวข้องกับการใช้วิธีการหลายประการในการพิจารณาโครงการที่มีลักษณะแวดล้อมอยู่ในระดับสิ่งแวดล้อมหรือไม่

## องค์กำหนดขอบเขต (Scoping)

เป็นกระบวนการในการที่จะระบุพื้นที่ศึกษา พวงเวียนที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประเพณี พิธีกรรม ที่เกี่ยวข้องหรือสิ่งมีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางกาย ศาสน การกำหนดขอบเขต จึงทำให้การศึกษาในการจัดสร้างโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเด็น อุตสาหกรรม ประเด็น ประชาชนและค่าใช้จ่ายในการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้สามารถกำหนดขอบเขตจะนำไปใช้ตั้งเป็นเอกสาร เรียกว่า ขอบเขตการศึกษาสิ่งแวดล้อม (Terms of Reference : TOR)

## การมีส่วนร่วมของประชาชน

เป็นกระบวนการที่นำเอาความคิดเห็นของสาธารณชน ความต้องการและคำติชมจากเจ้าใช้ประกอบการดำเนินการตัดสินใจของรัฐ กระบวนการมีส่วนร่วมของสาธารณชนเป็นสิ่งที่ถกเถียงกัน มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่มีความเหมาะสม โดยมีส่วนร่วมทางสนับสนุน

## การมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

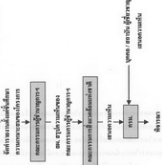
(Public participation in EIA)

เป็นกิจกรรมที่จะนำไปใช้ในกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชน องค์การที่สนใจเอกชน ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นนำเสนอข้อมูล ข้อโต้แย้ง หรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ระยะเวลาและขั้นตอนการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนการพิจารณาการขออนุญาตโครงการก่อสร้างของโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม (EIA) เริ่มต้นตั้งแต่การเสนอขอรับทราบเรื่องโครงการ ซึ่งมีผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลกระทบ (อีไอเอ) ที่เป็นต้นแบบไว้และจะรวบรวมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบทางสังคม (SIA) ของโครงการส่งให้ผู้ประเมินโครงการพิจารณาต่อไป

ผู้ประเมินโครงการรับทราบข้อมูลที่ส่งมาทั้งหมดจากหน่วยงานที่เสนอโครงการ (ผู้เสนอโครงการ) โดยสามารถรับทราบข้อมูลได้จากเอกสารที่ส่งมาพร้อมกัน

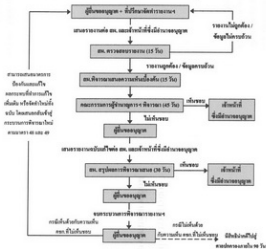


หมายเหตุ: กรณีที่ส่ง EIA ที่มีปัญหาที่ผู้ประเมินโครงการหรือผู้เสนอโครงการต้องดำเนินการแก้ไข สามารถดำเนินการแก้ไขและส่งคืนให้ผู้ประเมินโครงการพิจารณาได้

ที่มา: สำนักบริหารคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2552

ขั้นตอนการพิจารณาโครงการวิศวกรรมโยธาประเภทที่ ๒ ของกรมโยธาธิการและผังเมืองสำหรับโครงการ  
 ตามประเภทการตรวจรับงาน ดังนี้ ตามขั้นตอนและขอบเขตของโครงการหรือกิจกรรม ที่ต้องจัดทำ  
 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการ  
 จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีโครงการที่ต้องไปขอใบอนุญาตจากกรมการ  
 และโครงการที่ไม่ต้องขอใบอนุญาตรับทราบจากกรมโยธาธิการ



ที่มา สำนักวิศวกรรมโยธา กรมโยธาธิการและผังเมือง  
 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2552



ประกาศคณะกรรมการเลือกตั้งแห่งชาติ

ฉบับที่ ๕๐ (พ.ศ. ๒๕๕๔)

เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการในการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ  
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ และมาตรา ๔๘ วรรคห้า แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ  
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการเลือกตั้งแห่งชาติ จึงได้มีมติคณะกรรมการ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ กำหนดหลักเกณฑ์ และ  
วิธีการในการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศคณะกรรมการเลือกตั้งแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๔ (พ.ศ. ๒๕๔๐) เรื่อง หลักเกณฑ์ และ  
วิธีการในการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๒๙  
มกราคม ๒๕๔๐

(๒) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๔ (พ.ศ. ๒๕๕๒) เรื่อง หลักเกณฑ์ และ  
วิธีการในการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่  
๒๙ มิถุนายน ๒๕๕๒

(๓) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๕ (พ.ศ. ๒๕๕๒) เรื่อง หลักเกณฑ์ และ  
วิธีการในการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่  
๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๒

(๔) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๘ (พ.ศ. ๒๕๕๓) เรื่อง หลักเกณฑ์ และ  
วิธีการในการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่  
๗ พฤษภาคม ๒๕๕๓

ข้อ ๒ ให้มีคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำหรับโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการ  
ตามกฎหมายก่อนเริ่มการก่อสร้างหรือดำเนินการ โดยให้คณะกรรมการแต่ละคณะประกอบด้วย

๒.๑ เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผน เป็นประธานกรรมการ  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



- |     |  |                   |
|-----|--|-------------------|
| ๒.๒ | เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายสำหรับโครงการหรือกิจการที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้แทน   | เป็นกรรมการ       |
| ๒.๓ | ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญไม่เกินเก้าคน ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแต่งตั้งจากผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีผลงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางการแพทย์ ทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ หรือคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | เป็นกรรมการ       |
| ๒.๔ | เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  | เป็นฝ่ายเลขานุการ |

ข้อ ๓ ให้มีคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี โดยให้คณะกรรมการแต่ละคณะประกอบด้วย

- |     |  |                   |
|-----|--|-------------------|
| ๓.๑ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมอบหมาย   | เป็นประธานกรรมการ |
| ๓.๒ | เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  | เป็นกรรมการ       |
| ๓.๓ | เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายสำหรับโครงการหรือกิจการที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้แทน   | เป็นกรรมการ       |
| ๓.๔ | ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญไม่เกินเก้าคน ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแต่งตั้งจากผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีผลงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางการแพทย์ ทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ หรือคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | เป็นกรรมการ       |
| ๓.๕ | เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  | เป็นฝ่ายเลขานุการ |

ข้อ ๔ ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแต่งตั้งเป็นกรรมการผู้ชำนาญการจะต้อง  
๔.๑ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๒ ไม่เป็นคนไร้ความสามารถหรือเสมือนไร้ความสามารถ

๔.๓ ไม่เคยทำหรือมีส่วนร่วมในการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่ง

เป็นเท็จ

๔.๔ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสามปี แต่อาจได้รับการแต่งตั้งใหม่ได้ เป็นระยะเวลาติดต่อกันไม่เกินอีกหนึ่งวาระ เว้นแต่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นว่า กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิท่านใดสมควรเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป ให้นำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาเป็นราย ๆ ไป ครังละไม่เกิน ๓ วาระ

ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิหรือกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เป็นประธานกรรมการครบวาระสามปี และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติยังมิได้แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิใหม่ หรือกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการหมดวาระลง และคณะรัฐมนตรียังมิได้แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิใหม่ ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเดิมปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่าจะมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดใหม่

ในกรณีที่มีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้น ในระหว่างที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งแต่งตั้งไว้แล้วยังมีวาระอยู่ในตำแหน่ง ให้ผู้ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้นอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการแต่งตั้งไว้แล้ว

ข้อ ๕ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระหรือเนื่องจากขาดคุณสมบัติตามข้อ ๔ ผู้ทรงคุณวุฒิที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแต่งตั้ง พ้นจากตำแหน่งเมื่อ

๕.๑ ตาย

๕.๒ ลาออก

๕.๓ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ออก เพราะไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ตามปกติ หรือมีความประพฤติเสื่อมเสีย หรือมีส่วนได้เสีย หรือเป็นผู้ชำนาญการประจำในทางส่วนหรือบริษัทที่ประกอบกิจการในด้านการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๕.๔ ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

ในกรณีที่กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจแต่งตั้งผู้อื่นเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิแทนได้ และให้ผู้ที่ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ตนแทน

ข้อ ๖ การประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้นำมาตรา ๑๖ และมาตรา ๑๗ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๗ ให้นำหลักเกณฑ์ ...

ข้อ ๗ให้นำหลักเกณฑ์และวิธีการในการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน มาใช้กับการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการของภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชนที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่รัฐบาลมีนโยบายให้ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอนุโลม

ข้อ ๘ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แต่งตั้งขึ้นตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๔ (พ.ศ. ๒๕๔๐) และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓๔ (พ.ศ. ๒๕๕๒) ฉบับที่ ๓๕ (พ.ศ. ๒๕๕๒) และฉบับที่ ๓๘ (พ.ศ. ๒๕๕๓) เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการในการแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่าจะมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๔



(นายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ)

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ โครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ

ชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

---

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ  
และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้น และให้อิโณการกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมการกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๖ มาตรา ๔๘ มาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๑ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๕

(๒) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ลงวันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๓๕

(๓) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ลงวันที่ ๒๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๕

(๔) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๕

(๕) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ลงวันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๓๕

(๖) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ลงวันที่ ๒๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๕

(๗) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๓

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคารประกอบธุรกิจค้าปลีกหรือค้าส่ง” หมายความว่า อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่ใช้ในการประกอบกิจการค้าปลีกหรือกิจการค้าส่งซึ่งสินค้าอุปโภคบริโภคที่ใช้ส่วนบุคคลหรือใช้ในครัวเรือน ในชีวิตประจำวันเป็นส่วนใหญ่

“ธุรกิจค้าปลีกหรือค้าส่ง” หมายความว่า กิจการค้าปลีกหรือกิจการค้าส่งซึ่งสินค้าอุปโภคบริโภคที่ใช้ส่วนบุคคลหรือใช้ในครัวเรือน ในชีวิตประจำวันเป็นส่วนใหญ่”

“ค้าปลีก” หมายความว่า การประกอบธุรกิจโดยการขายสินค้าในจำนวนน้อยให้แก่ผู้บริโภค

“ค้าส่ง” หมายความว่า การประกอบธุรกิจโดยการขายสินค้าในจำนวนมากให้แก่ผู้ซื้อเพื่อนำไปขายให้แก่ผู้บริโภคหรือนำไปให้บริการต่อ

ข้อ ๓ ประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ ให้เป็นไปตามเอกสารท้ายประกาศ ๑ เว้นแต่ประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ลำดับที่ ๑.๕ และ ๒๖.๒ ตามเอกสารท้ายประกาศ ๑ ให้จัดทำเป็นรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ข้อ ๔ แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ให้เป็นไปตามเอกสารท้ายประกาศ ๒

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ต้องจัดทำโดยบุคคลซึ่งได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ชำนาญการศึกษผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๕ ให้นำความในข้อ ๓ มาใช้บังคับสำหรับการขอขนาของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยอนุโลม

ข้อ ๖ โครงการหรือกิจการตามประกาศในข้อ ๑ (๑) (๒) หรือ (๓) ที่ได้ยื่นเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศตามข้อ ๑ (๔) (๕) (๖) หรือ (๗) ต่อไปจนกว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะมีความเห็นอย่างใดอย่างหนึ่ง

ข้อ ๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันถัดจากวันประกาศ ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

สุวิทย์ คุณกิตติ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### เอกสารท้ายประกาศ ๑

๑. กรณีโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอรายงานในชั้นข้อเสนออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี

๒. กรณีโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ซึ่งไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอรายงานในชั้นเสนออนุมัติโครงการ หรือเสนออนุมัติงบประมาณ หรือก่อนดำเนินการก่อสร้างแล้วแต่กรณี

๓. กรณีโครงการหรือกิจการซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการตามกฎหมายขอให้เสนอรายงานตามตารางท้ายนี้

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๑.	การทำเหมืองแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ ๑.๑ โครงการเหมืองแร่ดังต่อไปนี้ ๑.๑.๑ เหมืองแร่บ้านดิน ๑.๑.๒ เหมืองแร่โพแทช ๑.๑.๓ เหมืองแร่กาลีอิติน ๑.๑.๔ เหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ๑.๑.๕ เหมืองแร่โลหะทุกชนิด ๑.๒ โครงการเหมืองแร่ใต้น้ำ ๑.๓ โครงการเหมืองแร่ทุกชนิดที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ดงอนุรักษ์ ๑.๓.๑ พื้นที่ชั้นอุดมภาพทุ่งไผ่ชั้น ๑ ตามมติคณะรัฐมนตรี ๑.๓.๒ พงเส ๑.๓.๓ บำรุงรักษาเพิ่มเติมตามมติคณะรัฐมนตรี ๑.๓.๔ พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ๑.๓.๕ พื้นที่ที่อยู่ในข่ายโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ แหล่งมรดกโลกที่ยื่นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ในเขตทาง ๒ กิโลเมตร	ทุกขนาด ทุกขนาด ทุกขนาด ทุกขนาด ทุกขนาด ทุกขนาด ทุกขนาด ทุกขนาด ทุกขนาด ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร



ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
	๑.๔ โครงการเหมืองแร่ที่มีการใช้วัตถุระเบิด	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร
	๑.๕ โครงการเหมืองแร่ชนิดอื่นๆ ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ ยกเว้นตามข้อ ๑.๑ ข้อ ๑.๒ ข้อ ๑.๓ และข้อ ๑.๔	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร
๒.	การพัฒนาปิโตรเลียม ๒.๑ การสำรวจปิโตรเลียม โดยวิธีการเจาะสำรวจ	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอรับการขอรับความเห็นชอบจากหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบหรือหน่วยงาน ผู้อนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียม
	๒.๒ การผลิตปิโตรเลียม	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอรับการขอรับความเห็นชอบจากหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบหรือหน่วยงาน ผู้อนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียม
๓.	โครงการระบบขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอใบอนุญาตหรือยื่นขอรับความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบ
๔.	นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ
๕.	อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีกระบวนการผลิตทางเคมี	ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๕๐๐ ตันต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือยื่นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๖.	อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือยื่นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๗.	อุตสาหกรรมแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือยื่นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๙.	อุตสาหกรรมคลอ - แอลคาไลน์ (Chlor-alkaline industry) ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) โซเดียมไฮดรอกไซด์ ( $\text{NaOH}$ ) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) คลอรีน ( $\text{Cl}_2$ ) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ ( $\text{NaOCl}$ ) และปูนคลอรีน (Bleaching Powder)	ที่มีกำลังผลิตสารตั้งต้นแต่ละชนิดหรือรวมกัน ตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๙.	อุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์	ทุกรขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๐.	อุตสาหกรรมผลิตเบียร์กระดาษ	ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวันขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๑.	อุตสาหกรรมที่ผลิตสารออกฤทธิ์หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์โดยใช้กระบวนการทางเคมี	ทุกรขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๒.	อุตสาหกรรมผลิตปุ๋ยเคมีโดยกระบวนการทางเคมี	ทุกรขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี
๑๓.	อุตสาหกรรมประกอบกิจการเกี่ยวกับน้ำศาลตั้งแต่ ๖๕ ไร่ ๑๓.๑ การทำน้ำศาลทรายดิบ น้ำศาลทรายขาว น้ำศาลทรายขาวบริสุทธิ์ ๑๓.๒ การทำคูโคลส เสกซีโกรส ฟริกโกลสหรือผลิตภัณฑ์อื่นที่คล้ายคลึงกัน	ทุกรขนาด  ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๒๐ ตันต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี  ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ประเมินปฏิบัติ
๑๔.	อุตสาหกรรมเหล็ก หรือเหล็กกล้า	ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอใบยื่นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือยื่นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๕.	อุตสาหกรรมถลุงหรือหล่อแร่ หรือหลอม โลหะซึ่งมิใช่อุตสาหกรรมเหล็กหรือ เหล็กกล้า	ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๕๐ ตันต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอใบยื่นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือยื่นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๖.	อุตสาหกรรมผลิตสุรา แอลกอฮอล์ รวมทั้ง ผลิตเบียร์และไวน์ ๑๖.๑ อุตสาหกรรมผลิตสุรา แอลกอฮอล์  ๑๖.๒ อุตสาหกรรมผลิตไวน์  ๑๖.๓ อุตสาหกรรมผลิตเบียร์	ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๔๐,๐๐๐ ลิตรต่อเดือน (คิดเทียบที่ ๒๘ สิกวี)  ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๖๐๐,๐๐๐ ลิตรต่อเดือน  ที่มีกำลังผลิตตั้งแต่ ๖๐๐,๐๐๐ ลิตรต่อเดือน	ให้เสนอใบยื่นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือยื่นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี  ให้เสนอใบยื่นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือยื่นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี  ให้เสนอใบยื่นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือยื่นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๗.	โรงงานปรับคุณภาพของเสียรวมเฉพาะสิ่ง ปฏิภองหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมาย ว่าด้วยโรงงาน	ทุกขนาด	ให้เสนอใบยื่นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือยื่นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๘.	โรงไฟฟ้าพลังความร้อน	ที่มีกำลังผลิตรวมแต่ไฟฟ้า ตั้งแต่ ๑๐ เมกะวัตต์ ขึ้นไป	ให้เสนอใบยื่นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือยื่นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๙.	ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการ ทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะ เช่นเดียวกับทางพิเศษ	ทุกขนาด	ให้เสนอใบยื่นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๒๐.	<p>ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้</p> <p>๒๐.๑ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า</p> <p>๒๐.๒ พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ</p> <p>๒๐.๓ พื้นที่เขตอู่น้ำชั้น ๒ ตามที่คณะกรรมการควีนีมีนตีเห็นชอบแล้ว</p> <p>๒๐.๔ พื้นที่เขตป่าชายเลนที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ</p> <p>๒๐.๕ พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระแวก ๕๐ เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลซึ่งสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ</p> <p>๒๐.๖ พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกที่ใช้บัญชีแดงของโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ในระแวก ๒ กิโลเมตร</p> <p>๒๐.๗ พื้นที่ที่ติดอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระแวก ๒ กิโลเมตร</p>	<p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p>	<p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p>
๒๑.	ระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ราง	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ
๒๒.	ท่าเทียบเรือ	รับเรือขนาด ตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอส หรือความยาวหน้าท่า ตั้งแต่ ๑๐๐ เมตร หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวม ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ
๒๓.	ท่าเทียบเรือสำราญกีฬา	ท่าเทียบเรือได้ตั้งแต่ ๕๐ ลำ หรือ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๒๔.	การถมที่ดินในทะเล	ทุกขนาด	ให้เสนอใบยื่นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๒๕.	การก่อสร้างหรือขยายตึกก่อสร้างบริเวณ หรือในทะเล ๒๕.๑ กำแพงริมชายฝั่ง หาดแนวชายฝั่ง ๒๕.๒ รอยค้ำทราย เรือนกันทรายและคลื่น รอยบังคับกระแสน้ำ ๒๕.๓ แนวเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งทะเล	ความยาวตั้งแต่ ๒๐๐ เมตร ขึ้นไป ทุกขนาด ทุกขนาด	ให้เสนอใบยื่นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ ให้เสนอใบยื่นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ ให้เสนอใบยื่นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๒๖.	โครงการระบบขนส่งทางอากาศ ๒๖.๑ การก่อสร้างหรือขยายสนามบินหรือ ที่ขึ้นลงชั่วคราว เพื่อการพาณิชย์ ๒๖.๒ สนามบินน้ำ	ความยาวทางวิ่งตั้งแต่ ๑,๕๐๐ เมตร ขึ้นไป ทุกขนาด	ให้เสนอใบยื่นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ ให้เสนอใบยื่นขออนุมัติ จัดตั้งหรือขออนุญาตขึ้น - ลง อากาศยาน
๒๗.	อาคาร ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม อาคาร ซึ่งมีลักษณะที่ดังหรือการใช้ ประโยชน์ในอาคารอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้ ๒๗.๑ อาคารที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ฝั่งทะเล ทะเลสาบหรือชายหาด หรือที่อยู่ใกล้หรือใน อุทยานแห่งชาติ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ๒๗.๒ อาคารที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ กำบังหรือค้าส่ง	ความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่ รวมกันทุกชั้น หรือ ชั้นหนึ่งชั้นใดในหลัง เดียวกัน ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป ความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่ รวมกันทุกชั้น หรือ ชั้นหนึ่งชั้นใดในหลัง เดียวกัน ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอใบยื่นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคารโดย ไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายนามอันเป็นการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น ให้เสนอใบยื่นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคารโดย ไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายนามอันเป็นการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
	๒๗.๓ อาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการของเอกชน	ความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกัน ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ใช้แบบฉบับของอนุญาตก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้นในอนุญาตใช้แบบรายการแจ้งในกรมแจ้งต่อเจ้าพนักงานก่อสร้าง
๒๘.	การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน	จำนวนที่ดินแต่ละแปลง ตั้งแต่ ๕๐๐ ไร่หรือเนื้อที่เกินกว่า ๕๐๐ ไร่	ใช้แบบในวันของอนุญาตจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน
๒๙	โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล  ๒๙.๑ กรณีคืออยู่ใกล้แม่น้ำ มีทะเล ทะเลสาบ หรือชายหาด ในระยะ ๕๐ เมตร  ๒๙.๒ กรณีโครงการที่ไม่อยู่ในข้อ ๒๙.๑	ที่มีเสียงสำหรับผู้ป่วยไว้ข้างต้นตั้งแต่ ๓๐ เดซิเบลขึ้นไป  ที่มีเสียงสำหรับผู้ป่วยไว้ข้างต้นตั้งแต่ ๖๐ เดซิเบลขึ้นไป	ใช้แบบฉบับของอนุญาตก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้นในอนุญาตใช้แบบรายการแจ้งในกรมแจ้งต่อเจ้าพนักงานก่อสร้าง  ใช้แบบฉบับของอนุญาตก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้นในอนุญาตใช้แบบรายการแจ้งในกรมแจ้งต่อเจ้าพนักงานก่อสร้าง
๓๐.	โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม	ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ ๕๐ ห้อง ขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ใช้แบบฉบับของอนุญาตก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานก่อสร้างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้นในอนุญาตใช้แบบรายการแจ้งในกรมแจ้งต่อเจ้าพนักงานก่อสร้าง

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๓๑.	อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วย การควบคุมอาคาร	ที่มีจำนวนห้องพัก ตั้งแต่ ๔๐ ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ ๔,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอใบยื่นขออนุญาตก่อสร้าง หรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมาย ว่าด้วยการควบคุมอาคารโดย ไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพอันก่อ ตรายอันถึงแก่การแจ้งต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น
๓๒.	เชื่อมกับกักน้ำหรืออ่างเก็บน้ำ ๓๒.๑ ปริมาตรเก็บกักน้ำ  ๓๒.๒ พื้นที่เก็บกักน้ำ	ตั้งแต่ ๑๐๐ ล้าน ลูกบาศก์เมตร ขึ้นไป ตั้งแต่ ๑๕ ตารางกิโลเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอใบยื่นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ ให้เสนอใบยื่นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๓๓.	การชลประทาน	ที่มีพื้นที่การชลประทาน ตั้งแต่ ๔๐,๐๐๐ ไร่ ขึ้นไป	ให้เสนอใบยื่นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๓๔.	โครงการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ ที่คณะกรรมการได้มีมติเห็นชอบกำหนด ให้เป็นพื้นที่อันคุณภาพผู้ล่าชั้น ๑	ทุกขนาด	ให้เสนอใบยื่นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ

## เอกสารท้ายประกาศ ๒

ก. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

### ๑. สารสำคัญ

๑.๑ รายงานฉบับย่อ ต้องประกอบด้วยสาระสำคัญดังนี้

๑.๑.๑ ประเภทและขนาดโครงการ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

๑.๑.๒ ที่ตั้งโครงการโดยมีภาพและแผนที่ที่ตั้งโครงการ รวมทั้งแผนที่แสดงองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการตามมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ หรือมาตราส่วนที่เหมาะสม

๑.๑.๓ ทางเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีการดำเนินการโครงการพร้อมเหตุผลและข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เสนอ

๑.๑.๔ รายงานการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ พร้อมด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว และมาตรการติดตามตรวจสอบตามแบบ สผ. ๑.

๑.๒ รายงานหลัก ต้องประกอบด้วยสาระสำคัญดังนี้

๑.๒.๑ บทนำ : กล่าวถึงที่มา วัตถุประสงค์ของโครงการ เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน ขอบเขตการศึกษา และวิธีการศึกษา

๑.๒.๒ ที่ตั้งโครงการ : โดยมีภาพและแผนที่ตั้งโครงการ รวมทั้งแผนที่แสดงองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม ในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ หรือมาตราส่วนที่เหมาะสม

๑.๒.๓ รายละเอียดโครงการ : ให้มีรายละเอียดที่สามารถแสดงภาพรวมได้ชัดเจน ได้แก่ ประเภท ขนาดที่ตั้งโครงการ วิธีการดำเนินการโครงการหรือกิจกรรมประกอบของโครงการ เป็นต้น ตลอดจนแผนผังการใช้ที่ดินของโครงการโดยแสดงทิศและมาตราส่วนที่เหมาะสม

๑.๒.๔ สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน : ให้แสดงรายละเอียดพร้อมภาพถ่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ชีวภาพ โดยจำแนกเป็นชนิดที่ฟื้นฟูได้และฟื้นฟูไม่ได้ รายละเอียดคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ตลอดจนสภาพปัญหาปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการพร้อมแสดงแผนที่สภาพแวดล้อมบริเวณโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ ตลอดจนบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

๑.๒.๕ การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ และการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ

(๑) ทางเลือกในการดำเนินโครงการ : ในรายงานฯ จะต้องเสนอทางเลือกซึ่งอาจเป็นทั้งทางเลือกที่ตั้งโครงการหรือวิธีการดำเนินการ โดยทางเลือกที่เสนอทุกทางเลือกจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีเหตุผลว่าบรรลุเป้าหมายและความจำเป็นในการมีโครงการหรือไม่มีโครงการอย่างไร มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในทุกทางเลือก และจะต้องระบุทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดที่จะดำเนินโครงการ พร้อมแสดงเหตุผลและความจำเป็นประกอบ



(๒) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ให้ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ทั้งที่เป็นผลกระทบโดยตรง และผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ตาม ๑.๒.๔ พร้อมทั้งแยกประเภททรัพยากรเป็นชนิดที่สามารถฟื้นฟูได้และฟื้นฟูไม่ได้ รวมทั้งให้ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทุกทางเลือกของโครงการเปรียบเทียบกัน

๑.๒.๖ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการชดเชย : ให้อธิบายรายละเอียดในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นตาม ๑.๒.๕ และในกรณีที่มีความเสียหายไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ให้เสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าวด้วย

๑.๒.๗ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ให้เสนอมาตรการและแผนการดำเนินการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ทางวิชาการและการปฏิบัติการ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการติดตามและประเมินผลภายหลังการดำเนินโครงการด้วย

๑.๒.๘ ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญพร้อมด้วยมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

ทั้งนี้ จะต้องดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม และแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## ๒. เอกสารหลักฐานที่ต้องนำเสนอ

๒.๑ รายงานหลัก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ฉบับ

๒.๒ รายงานย่อย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ฉบับ

๒.๓ ปกหน้าและปกในของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สท. ๒

๒.๔ หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สท. ๓

๒.๕ สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๒.๖ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สท. ๔

๒.๗ แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สท. ๖

## ข. แนวทางการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ประกอบด้วย

### ๑. สารสำคัญ

๑.๑ บทนำ : กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินการโครงการ วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน ฯ ขอบเขตการศึกษา และวิธีการศึกษา

๑.๒ ที่ตั้งโครงการ : โดยมีภาพและแผนที่ตั้งโครงการ รวมทั้งแผนที่แสดงองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ในมาตราส่วนที่เหมาะสม

๑.๓ ทางเลือกที่ตั้งโครงการ และวิธีการดำเนินโครงการ : พร้อมเหตุผลและข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เสนอ

๑.๔ รายละเอียดโครงการ : ให้มีรายละเอียดที่สามารถแสดงภาพรวมได้ชัดเจน ได้แก่ ประเภท ขนาดที่ตั้ง ทางเลือกที่ตั้งโครงการ และวิธีการดำเนินการโครงการ พร้อมเหตุผลและข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เสนอ รายละเอียดกระบวนการ หรือกิจกรรมประกอบของโครงการ แผนผังการใช้ที่ดินของโครงการโดยแสดงทิศ และมาตราส่วนที่เหมาะสม

๑.๕ สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน : ให้แสดงรายละเอียดพร้อมภาพถ่าย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ชีวภาพ โดยจำแนกเป็นชนิดที่ฟื้นฟูได้และฟื้นฟูไม่ได้ รายละเอียดคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ตลอดจนสภาพปัญหาปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการพร้อมแสดงแผนที่สภาพแวดล้อมบริเวณโครงการการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ ตลอดจนบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

๑.๖ ผลกระทบหลักที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ : ให้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโดยให้ความสำคัญในการประเมินผลที่มีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากโครงการที่เป็นผลกระทบโดยตรง และผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ตาม ๑.๕

๑.๗ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการชดเชย : อธิบายรายละเอียดในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตาม ๑.๖ และในกรณีที่มีความเสียหายไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ให้เสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าวด้วย

๑.๘ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม : เสนอมาตรการและแผนการดำเนินการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทางวิชาการและการปฏิบัติ ซึ่งเป็นส่วนของการติดตามและประเมินผลภายหลังการดำเนินโครงการด้วย

๑.๙ ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญพร้อมด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ จะต้องดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

### ๒. เอกสารและหลักฐานที่ต้องนำเสนอ

๒.๑ รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ฉบับ

๒.๒ ปกหน้าและปกในของรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามแบบ สผ.๗

๒.๓ หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามแบบ สผ. ๘

๒.๔ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามแบบ สผ. ๘

๒.๕ สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ			
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ			
คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์			
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			

## รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ.....

ที่ตั้งโครงการ.....

ชื่อเจ้าของโครงการ.....

ที่อยู่เจ้าของโครงการ.....

การขอขออนุญาต

- ( ) เจ้าของโครงการได้ขออนุญาตให้.....  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือขออนุญาตที่แนบ
- ( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการขออนุญาตแต่อย่างใด

จัดทำโดย

.....  
(ชื่อนิติบุคคลผู้จัดทำรายงาน ฯ)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ฉบับที่..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า..... เป็นผู้จัดทำรายงาน

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ.....

ให้แก่.....

เพื่อ..... ตามคำขอเลขที่.....

โดยมีคณะผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานดังกล่าว ดังนี้

ผู้ชำนาญการ

ลายมือชื่อ

.....

.....

เจ้าหน้าที่

ลายมือชื่อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

(ประทับตรานิติบุคคล)

## บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อ	ตำแหน่ง / หน่วยงานที่ทำการศึกษา	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำ รายงานทั้งหมด

ข. ๖๓๒ (๖๓๒)

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กลุ่มในการเสนอรายงาน ๑

( ) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน ๑ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการ .....

( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงาน ๑ เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง .....  
เมื่อวันที่ ..... (โปรดแนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

( ) จัดทำรายงาน ๑ ตามความต้องการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

วันที่ลงนามในสัญญาว่าจ้างจัดทำรายงาน ๑ .....

การขออนุญาตโครงการ

( ) รายงาน ๑ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการอนุญาตจาก .....  
(ระบุชื่อหน่วยงานผู้ให้อนุญาต) กำหนดโดย พ.ร.บ. ....

มาตราประเภทที่ข้อลำดับที่ .....

( ) รายงาน ๑ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) โครงการนี้ไม่ถือว่ามีขออนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ถือมีขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

สถานภาพโครงการ (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ก่อนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

( ) กำลังศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

( ) ยังไม่ได้ก่อสร้าง

( ) เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (แนบภาพถ่ายพร้อมระบุวันที่)

( ) ทดลองเดินเครื่องแล้ว

( ) เปิดดำเนินงานโครงการแล้ว

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ .....

## รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ชื่อโครงการ.....

ที่ตั้งโครงการ.....

ชื่อเจ้าของโครงการ.....

ที่อยู่เจ้าของโครงการ.....

การขอขออนุญาต

( ) เจ้าของโครงการได้ขออนุญาตให้.....

เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการขออนุญาตอย่างใด

จัดทำโดย

.....  
(ผู้จัดทำรายงาน ฯ)



## หนังสือรับรองการจัดทำ ขงานผดกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงาน

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ .....

ให้แก่ .....

เพื่อ ..... ตามคำขอเลขที่ .....

โดยมีคณะผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

ลายมือชื่อ

.....

.....

เจ้าหน้าที่

ลายมือชื่อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(.....)

ตำแหน่ง .....

(ประทับตรานิติบุคคล)

## บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ชื่อ	ตำแหน่ง / หน่วยงานที่ทำการศึกษา	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำ รายงานเบื้องต้น

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ โครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ

ต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

---

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ โครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิด  
ผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

โดยที่การจัดทำรายงานและการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับ  
โครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงมีลักษณะเฉพาะแตกต่างจาก  
การพิจารณารายงานในโครงการหรือกิจการทั่วไป และเพื่อให้มีการดำเนินการประเมินการพิจารณา  
ให้เป็นไปโดยครบถ้วนตามแนวทางของมาตรา ๖๒ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย  
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๖ และมาตรา ๕๑ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบ  
ปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ  
หรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ โครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่อาจก่อให้เกิด  
ผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ  
หรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ และจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วน  
ได้เสีย รวมทั้งให้องค์กรอิสระให้ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการ  
ที่กำหนดในท้ายประกาศนี้ ดังนี้

๑.๑ โครงการหรือกิจการใดซึ่งมีการประกาศหรือกำหนดตามกฎหมายอื่น  
หรือกฎหมายอื่นให้เป็นโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้าน  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

๑.๒ โครงการหรือกิจการใดซึ่งคณะอนุกรรมการวินิจฉัยข้อร้องเรียนสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแต่งตั้ง วินิจฉัยภายใน ๓๐ วัน หลังจากได้รับข้อร้องเรียน ว่าโครงการหรือกิจการดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

ข้อ ๒ ผู้ที่จัดทำรายงานตามประกาศนี้จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและได้ยื่นทะเบียนไว้แล้วกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ หากการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมดังกล่าว มีกฎหมายอื่นบัญญัติเกี่ยวกับการได้รับอนุญาตไว้และมีกระบวนการที่จะให้ผู้มีสิทธิจัดทำรายงานดำเนินการตามกฎหมายดังกล่าวไว้แล้ว ผู้มีสิทธิจัดทำรายงานจะต้องได้รับอนุญาตคนที่บัญญัติไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ด้วย

ข้อ ๓ เมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับรายงานจากผู้จัดทำรายงานตามข้อ ๒ แล้ว ให้ดำเนินการตามมาตรา ๔๘ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ โดยเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาคำที่บัญญัติไว้ในมาตรา ๔๘ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ต่อไป

ข้อ ๔ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจัดส่งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการนั้น หรือหน่วยงานของรัฐผู้อนุญาตโครงการเพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวจัดให้มีการดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งนี้ ตามกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียที่กำหนดตามเอกสารท้ายประกาศ

ข้อ ๕ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพแล้ว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจัดส่งรายงานฉบับที่ได้รับความเห็นชอบแล้วนั้น พร้อมทั้งความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และสรุปสาระสำคัญของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้องค์กรอิสระให้ความเห็นประกอบ ก่อนมีการดำเนินการหรือการอนุญาตของหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบ

ข้อ ๖ ในกรณีที่เป็นโครงการหรือกิจการตามข้อ ๑ ซึ่งเป็นโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชนซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ความเห็นขององค์การอิสระ และรายงานการวิจัยที่ความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียของหน่วยงานซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการนั้นต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย

ข้อ ๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

สุวิทย์ คุณกิตติ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## เอกสารท้ายประกาศ

ก. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ประกอบด้วย

### ๑. สารสำคัญ

๑.๑ รายงานฉบับย่อ ต้องประกอบด้วยสารสำคัญดังนี้

๑.๑.๑ รายละเอียดของโครงการหรือกิจการ พร้อมกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

๑.๑.๒ ที่ตั้งของโครงการหรือกิจการโดยมีภาพและแผนที่ที่ตั้งโครงการหรือกิจการ รวมทั้งแผนที่แสดงองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการตามมาตรา ส่วน ๑ : ๕๐๐๐๐ หรือมาตราส่วนอื่นที่เหมาะสม

๑.๑.๓ ทางเลือกที่ตั้งโครงการหรือกิจการและวิธีการดำเนินการโครงการหรือกิจการ พร้อมเหตุผลและข้อพิจารณาในการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เสนอ

๑.๑.๔ รายงานการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สผร. ๑

๑.๑.๕ สรุปผลกระทบที่อาจมีผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ พร้อมระบุเหตุผลหรือหลักเกณฑ์ประกอบข้อสรุปดังกล่าว

๑.๒ รายงานหลัก ต้องประกอบด้วยสารสำคัญดังนี้

๑.๒.๑ บทนำ : กล่าวถึงที่มา วัตถุประสงค์ของโครงการหรือกิจการ เหตุผลความจำเป็น ในการดำเนินโครงการหรือกิจการ วัตถุประสงค์การจัดทำรายงาน ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

๑.๒.๒ ที่ตั้งของโครงการหรือกิจการ : โดยมีภาพและแผนที่ตั้งโครงการหรือกิจการ รวมทั้งแผนที่แสดงองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการหรือกิจการ มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐๐ หรือมาตราส่วนอื่นที่เหมาะสม

๑.๒.๓ รายละเอียดของโครงการหรือกิจการ : ให้มีรายละเอียดที่สามารถแสดง ภาพรวมได้ชัดเจน ได้แก่ ประเภท ขนาด ที่ตั้งโครงการหรือกิจการ วิธีการดำเนินการโครงการหรือ กิจการประกอบของโครงการหรือกิจการดังกล่าว ตลอดจนแผนผังการใช้ที่ดินของโครงการหรือกิจการ โดยแสดงทิศและมาตราส่วนที่เหมาะสม

๑.๒.๔ สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน : ให้แสดงรายละเอียดพร้อมภาพถ่ายทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ชีวภาพ โดยจำแนกเป็นชนิดที่ฟื้นฟูได้และฟื้นฟูไม่ได้ รายละเอียดคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพของชีวิต ตลอดจนสภาพปัญหา ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการหรือกิจการพร้อมแสดงแผนที่สภาพแวดล้อมบริเวณโครงการหรือกิจการ สภาพปัจจุบันด้านสังคมและสุขภาพของประชาชนบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ หรือกิจการ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการหรือกิจการ ตลอดจนบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจาก การดำเนินโครงการหรือกิจการ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

๑.๒.๕ การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ และการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากโครงการหรือกิจการ

(๑) ทางเลือกในการดำเนินโครงการหรือกิจการ : ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ จะต้องเสนอทางเลือก โดยอาจเป็น ทั้งทางเลือกเกี่ยวกับสถานที่ตั้งหรือวิธีดำเนินการของโครงการหรือกิจการ ทั้งนี้ ทางเลือกที่เสนอ ทุกทางเลือกจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีเหตุผลว่าบรรลุเป้าหมายและความจำเป็นในการมีหรือ ไม่มีโครงการหรือกิจการอย่างไร มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในทุกทางเลือก และจะต้องระบุ ทางเลือกที่ เหมาะสมที่สุดที่จะดำเนินโครงการหรือกิจการ โดยจะต้องคำนึงถึงข้อมูลด้านสุขภาพและ สังคมของประชาชนบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการหรือกิจการทั้งในระยะสั้นและ ระยะยาวพร้อมแสดงเหตุผลและความจำเป็นประกอบ

(๒) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ให้ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จากโครงการหรือกิจการ ทั้งที่เป็นผลกระทบโดยตรง และผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ตาม ๑.๒.๕ หรือทั้งแยกประเภททรัพยากรธรรมชาติเป็นชนิดที่สามารถ ฟื้นฟูได้และฟื้นฟูไม่ได้ รวมทั้ง ให้ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในทุกทางเลือกของโครงการหรือ กิจการเปรียบเทียบกัน โดยการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ให้ดำเนินการตามข้อ ข. และการจัดให้มี กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ให้ดำเนินการตามข้อ ค. ทั้งนี้ ให้ระบุ ผลกระทบที่อาจมีผลต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ พร้อม กับให้ระบุเหตุผลหรือหลักการประกอบการประเมินดังกล่าวด้วย

๑.๒.๖ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการชดเชย : ให้อธิบาย รายละเอียดในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นตาม ๑.๒.๕ และในกรณีที่มีความเสียหายไม่อาจ หลีกเลี่ยงได้ให้เสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าวด้วย โดยในมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการชดเชย ต้องคำนึงถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขด้านสุขภาพและสังคมด้วย

๑.๒.๗ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ให้เสนอมาตรการและ แผนการดำเนินการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ทางวิชาการและการ ปฏิบัติการ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของการติดตามและประเมินผลภายหลังการดำเนินโครงการหรือกิจการ โดยในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องผนวกเรื่องมาตรการติดตามตรวจสอบ ด้านสุขภาพและสังคมด้วย

๑.๒.๘ ตารางสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญพร้อมด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบดังกล่าว

## ๒. เอกสารหลักฐานที่ต้องนำเสนอ

๒.๑ รายงานหลัก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ฉบับ

๒.๒ รายงานย่อย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ ฉบับ



- ๒.๓ ปกหน้าและปกในของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สผร. ๒
- ๒.๔ หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สผร. ๓
- ๒.๕ สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ๒.๖ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สผร. ๕
- ๒.๗ แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแบบ สผร. ๖

**ข. แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ**

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จากโครงการหรือกิจการดังกล่าวข้างต้นให้ปฏิบัติตาม แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๕๒ ที่จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมโดยให้เพิ่มขั้นตอน เพื่อให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ วิธีการในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากนโยบาย สาธารณะของสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

๑. เพื่อให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย และภาคส่วนต่างๆ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการนำเสนอ ประเด็นห่วงกังวลและแนวทางในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ และเพื่อให้การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพเป็นไปอย่างครบถ้วนรอบด้านให้มากที่สุด ให้หน่วยงานเจ้าของโครงการหรือกิจการ หรือ ผู้ขออนุมัติอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการ จัดเวทีกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพโดยสาธารณะ และจัดส่งรายงานการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ ทั้งนี้ การจัดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ จะต้องดำเนินการตามแนวทางกรรับฟังความคิดเห็นตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร ท้ายประกาศ ก.๑

๒. ในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ โครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ จะต้องมีการศึกษารอบคลุมปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ดังต่อไปนี้เป็นอย่างดี

๒.๑ การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรที่ดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ความหลากหลายทางชีวภาพ ทรัพยากรแร่ธาตุ ทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ และระบบนิเวศ

๒.๒ การผลิต ขนส่ง และการจัดเก็บวัตถุอันตราย โดยจะต้องแจ้งประเภท ปริมาณ และ วิธีดำเนินการของวัตถุอันตรายทุกชนิด

๒.๓ การกำเนิดและการปล่อยของเสียและสิ่งคุกคามสุขภาพ จากการทำก่อสร้าง จาก กระบวนการผลิต และกระบวนการอื่นใด ไม่ว่าจะเป็นขยะ กากของเสีย กากของเสียอันตราย น้ำเสีย ขยะติดเชื้อ ความร้อน มลสารทางอากาศ ฝุ่น แสง เสียง กลิ่น การสั่นสะเทือน และกัมมันตภาพรังสี

๒.๔ การรับสัมผัสสัมผัสและสิ่งคุกคามสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็น เส้นทางการรับสัมผัสเข้าสู่ร่างกาย เช่น โดยการหายใจ การรับประทาน การสัมผัสทางผิวหนัง เป็นต้น การรับสัมผัสของแรงงาน หรือผู้ปฏิบัติงานในโครงการหรือกิจการ การรับสัมผัสของประชาชนโดยรอบโครงการหรือกิจการ เป็นต้น

๒.๕ การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพ การจ้างงาน และสภาพการทำงานในท้องถิ่น ทั้งทางบวกและทางลบ เช่น ความเสี่ยงและอุบัติเหตุจากการทำงาน การเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศ ทรัพยากร และห่วงโซ่อาหารของสินค้าและบริการที่เป็นฐานการค้าของชีวิตหลักของประชาชน กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งในพื้นที่

๒.๖ การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน ทั้งความสัมพันธ์ภายในชุมชนและภายนอกชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอพยพของประชาชนและแรงงาน การเพิ่ม/ลดพื้นที่สาธารณะของชุมชน และความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือกิจการดังกล่าว

๒.๗ การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ที่มีความสำคัญหรือเป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรม เช่น ศาสนสถาน สถานที่ที่ประชาชนสักการะบูชา หรือสถานที่ประกอบพิธีกรรมของชุมชนท้องถิ่น พื้นที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ และโบราณสถานสำคัญ

๒.๘ ผลกระทบที่เฉพาะเจาะจงหรือมีความรุนแรงเป็นพิเศษต่อประชาชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยเฉพาะกลุ่มประชาชนที่มีความเปราะบาง เช่น เด็ก ผู้พิการ ผู้สูงอายุ พ่อแม่เลี้ยงเดี่ยว ชนกลุ่มน้อย เป็นต้น

๒.๙ ทรัพยากรและความพร้อมของภาคสาธารณสุข ทั้งในแง่ของการสร้างเสริม การป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพของประชาชน ที่อาจเกี่ยวข้องกับโครงการหรือกิจการ รวมถึงความพร้อมของข้อมูลสถานะสุขภาพในพื้นที่ก่อนมีการดำเนินการ การจัดระบบฐานข้อมูลเพื่อติดตามผลกระทบ ชีตความสามารถการสำรวจโรค และการรับมือกับอุบัติภัยและภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น

๓. เพื่อให้รายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นไปอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ให้หน่วยงานเจ้าของโครงการหรือกิจการ หรือหน่วยงานที่มีหน้าที่ตามกฎหมายในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นเพื่อทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โดยสาธารณะ และจัดส่งรายงานสรุปความคิดเห็นของประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย และสาธารณะ พร้อมทั้งความเห็นและคำชี้แจงให้แก่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป โดยหลักเกณฑ์ในการจัดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นในการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพให้เป็นไปตามแนวทางการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียที่กำหนดไว้ในเอกสารท้ายประกาศ ก.๓

ค. แนวทางการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ

ค. ๑ กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

๑. ให้นายงานเจ้าของโครงการหรือกิจการ จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นเพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในการนำเสนอประเด็นห่วงกังวลและแนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และเพื่อให้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเป็นไปอย่างครบถ้วน

๒. การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นเพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จะต้องดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๒.๑ ต้องแจ้งล่วงหน้าให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ และสาธารณสุขชนบทไม่น้อยกว่า ๑ เดือน โดยแจ้งให้สาธารณสุขชนบทผ่านทางช่องทางสื่อสารสาธารณะไม่น้อยกว่า ๓ ช่องทาง เพื่อให้หน่วยงานและสาธารณสุขที่สนใจสามารถเตรียมตัวเข้าร่วมได้อย่างทั่วถึง

๒.๒ ต้องเปิดเผยเอกสารโครงการ โดยระบุถึงความเป็นมา ความจำเป็น แหล่งเงินทุน กระบวนการ และแนวทางในการดำเนินโครงการ รวมถึงนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และร่างข้อเสนอการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณสุขพิจารณาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ก่อนการจัดเวทีผ่านทางช่องทางสื่อสารสาธารณะ ไม่น้อยกว่า ๓ ช่องทาง

๒.๓ จัดระบบการลงทะเบียนเพื่อให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งมีความประสงค์ที่จะให้ความเห็นในการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพสามารถลงทะเบียนล่วงหน้าได้โดยสะดวก

๒.๔ การจัดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ต้องจัดช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณสุขได้นำเสนอประเด็นห่วงกังวล ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอแนวทางในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง และไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาในการจัดเวทีทั้งหมด

๒.๕ ภายหลังจากจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นฯ จะต้องเปิดช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน โดยต้องมีช่องทางอย่างน้อย ๒ ช่องทาง

๓. ให้หน่วยงานเจ้าของโครงการหรือกิจการ หรือผู้ขออนุมัติอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือ  
กิจการจัดทำรายงานสรุปความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชน พร้อมทั้งคำชี้แจง และ  
นำเสนอขอขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อการดำเนินการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ โดยส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ และส่งให้สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติเพื่อเผยแพร่แก่สาธารณชน  
ต่อไป

ค.๒ กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในขั้นตอนการประเมินและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ

ในขั้นตอนการประเมินและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ให้เจ้าของโครงการหรือผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ดำเนินการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบทางสังคมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ที่จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียอย่างรอบด้าน โดยเจ้าของโครงการหรือผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

๑. ให้ผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ทำการเปิดเผยข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับโครงการหรือกิจการที่กำลังดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โดยจะต้องมีข้อมูลอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๑.๑ ข้อมูลเกี่ยวกับประเภท ขนาด กำลังการผลิต และขนาดพื้นที่ของโครงการหรือกิจการ  
๑.๒ ข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการหรือกิจการ ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งน้ำหรือที่ดินสาธารณะที่จะใช้เป็นสถานที่รองรับน้ำทิ้งหรือของเสียจากโครงการหรือกิจการ (ถ้ามี) รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ

๑.๒ แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (ถ้ามี)

๑.๓ ระยะเวลาที่คาดว่าจะสามารถเริ่มดำเนินโครงการหรือกิจการ

๑.๔ ชื่อเจ้าของโครงการหรือหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตตามกฎหมายหมายเลขโทรศัพท์และสถานที่ติดต่อเพื่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติม

๑.๕ วัน เวลา และสถานที่ที่จะมีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย

๑.๖ ป้ายแสดงข้อมูลตาม ๑.๑ - ๑.๕ จะต้องมีสถานที่ตั้งและขนาดที่ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียสามารถเข้าถึงและอ่านข้อมูลได้โดยสะดวก

๒. ในการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ให้ผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ แสดงชื่อโครงการหรือกิจการ วัตถุประสงค์ เป้าหมายและประเด็นที่จะ

มีการสำรวจหรือรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ให้ชัดเจน โดยประเด็นที่จะสำรวจแต่ละประเด็น จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดของโครงการหรือกิจการนั้นๆ ด้วย

๓. ในการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นฯ ควรให้ความสำคัญกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและการศึกษาทำความเข้าใจถึงวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมของชุมชนในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการดำเนินโครงการหรือกิจการดังกล่าว

๔. ในการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นฯ ของผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ อาจทำได้โดยวิธีดังต่อไปนี้

๔.๑ การสัมภาษณ์รายบุคคล

๔.๒ การแสดงความคิดเห็นทางไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร ระบบเครือข่ายสารสนเทศหรือทางอื่น

๔.๓ การเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียมารับข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบโครงการ

๔.๔ การสนทนากลุ่มย่อย

๔.๕ การประชุมเชิงปฏิบัติการ

๔.๖ การประชุมระดับตัวแทนของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้เสีย

๕. เมื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียแล้ว จะต้องสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น ทั้งในด้านบวกและในด้านลบ ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ดำเนินการสำรวจความเห็นเสร็จสิ้น โดยให้แสดงรายงานไว้ยังที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่ว่าการอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ที่ทำการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และสถานบริการสุขภาพของรัฐในพื้นที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการหรือกิจการ ในจุดที่ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสียเข้าถึงและพบเห็นได้โดยง่าย ทั้งนี้จะต้องแสดงรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ในสถานที่ดังกล่าว ช่างต้นไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

ค.๓ กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และผู้มีส่วนได้เสียในการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ

๑. ให้หน่วยงานเจ้าของโครงการหรือกิจการ จัดเวทีทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ เพื่อให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนสมบูรณ์ของร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฯ รวมถึงนำเสนอข้อมูล ข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นเพิ่มเติม ต่อร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฯ ดังกล่าว

๒. การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น ฯ เพื่อทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ จะต้องดำเนินการตามขั้นดังนี้

๒.๑ ต้องแจ้งล่วงหน้าให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติและสาธารณสุขนวิบริทวายไม่น้อยกว่า ๑ เดือน โดยในส่วนของสาธารณสุขให้ผ่านทางช่องทางสื่อสารสาธารณะไม่น้อยกว่า ๓ ช่องทาง

๒.๒ ต้องเปิดเผยร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฯ ฉบับสมบูรณ์ เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณสุขพิจารณาล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วันก่อนการจัดเวทีผ่านทางช่องทางสื่อสารสาธารณะไม่น้อยกว่า ๓ ช่องทาง

๒.๓ การจัดเวทีการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฯ ต้องจัดช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณสุขได้นำเสนอข้อมูล ข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นเพิ่มเติมต่อร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ดังกล่าวไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง และไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาในการจัดเวทีทั้งหมด

๒.๔ ภายหลังจากการจัดเวทีการทบทวนร่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฯ จะต้องเปิดช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นอย่างน้อย ๒ ช่องทาง อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

๓. ให้หน่วยงานเจ้าของโครงการหรือกิจการ จัดทำรายงานสรุปความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย พร้อมทั้งความเห็นและคำชี้แจงของหน่วยงานเจ้าของโครงการ หน่วยงานอนุมติ หน่วยงานอนุภาค หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ และส่งให้สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติเพื่อเผยแพร่แก่สาธารณสุขต่อไป



ง. กระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียของหน่วยงานอนุมัติหรือ  
หน่วยงานอนุญาต

๑. ให้องค์กรของรัฐซึ่งเป็นผู้มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตต้องแต่งตั้งคณะกรรมการ  
รับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งประกอบด้วยประธานกรรมการคนหนึ่งและ  
กรรมการอื่นอีกไม่น้อยกว่า ๒ คนแต่ไม่เกิน ๔ คน

ประธานกรรมการและกรรมการต้องไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการหรือกิจการในเรื่องนั้น และ  
กรรมการอย่างน้อยหนึ่งในสามให้แต่งตั้งจากผู้ที่มีได้เป็นข้าราชการ สมาชิกวุฒิสภา สมาชิกสภาท้องถิ่น  
หรือผู้บริหารท้องถิ่น

๒. วัตถุประสงค์การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ดำเนินการดังนี้

๒.๑ ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับโครงการหรือกิจการที่จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็น ๗  
ดังกล่าว

๒.๒ กำหนดกระบวนการ วิธีการ สถานที่และเวลาในการรับฟังความคิดเห็นโดยคำนึงถึง  
ความสะดวกของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

๒.๓ ลงประกาศในหนังสือพิมพ์รายวันอย่างน้อย ๑ ฉบับที่มีการอ่านแพร่หลายทั่วไป  
โดยเฉพาะในพื้นที่การก่อสร้างโครงการ และเขตใกล้เคียงเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ วัน เพื่อให้ประชาชน  
และผู้มีส่วนได้เสียที่ประสงค์จะเสนอความคิดเห็นมาลงทะเบียนไว้กับคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็น ๗  
ก่อนวันที่รับฟังความคิดเห็นดังกล่าวล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน และจะต้องมีระยะเวลาในการเปิดรับ  
ลงทะเบียนไม่น้อยกว่า ๕ วัน

๒.๔ แจ้งให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียที่ได้ลงทะเบียนไว้แล้วทราบถึงวันที่จะรับฟังความ  
คิดเห็นดังกล่าว โดยระยะเวลาในการรับฟังความคิดเห็นฯ นั้น จะต้องมีเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

๒.๕ ปิดประกาศเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือกิจการดังกล่าวโดย  
เปิดเผย ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตโครงการหรือกิจการนั้น  
องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่โครงการหรือกิจการนั้นตั้งอยู่ และบนเว็บไซต์ของหน่วยงานของรัฐที่  
ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นฯ โดยทั้งนี้จะต้องดำเนินการล่วงหน้าก่อนเริ่มกระบวนการรับฟัง  
ความคิดเห็นฯ ดังกล่าวไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

วัตถุประสงค์การรับฟังความคิดเห็น ๗ คำนึงถึงข้อโต้แย้งของผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนผลกระทบ  
ในด้านต่างๆ และให้ดำเนินการด้วยความยืดหยุ่น สุจริตและเป็นธรรม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลประกอบการ  
ตัดสินใจของหน่วยงานอนุมัติหรือหน่วยงานอนุญาตที่ชัดเจนและถูกต้องตามหลักวิชาการและสภาพ  
ความเป็นจริงมากที่สุด

๓. เมื่อคณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นฯ ได้รับฟังความคิดเห็นเสร็จแล้ว ให้ทำรายงานการรับ  
ฟังความคิดเห็น ๗ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๓.๑ รวบรวมชื่อกรรมการ ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสียที่ลงทะเบียนและเข้าร่วมการประชุม  
๓.๒ ชื่อเท็จจริงโดยสรุปเกี่ยวกับกระบวนการ วิธีการ วัน เวลาและสถานที่ที่รับฟังความคิดเห็น

๓.๓ บันทึกความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียทุกความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร  
๓.๔ ประมวลผลที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นฯ ในด้านความเหมาะสม ผลกระทบทางเลือกอื่น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

๔. ให้คณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นฯ เสนอรายงานตามข้อ ๓ พร้อมทั้งคำชี้แจงของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเสนอต่อหน่วยงานของรัฐที่แต่งตั้งภายใน ๑๕ วันนับจากกระบวนการรับฟังความคิดเห็นฯ สิ้นสุดลงและให้ถือเป็นเอกสารที่เผยแพร่ต่อสาธารณะและเผยแพร่บนเว็บไซต์ด้วย

๕. หน่วยงานของรัฐซึ่งเป็นผู้มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต จะต้องนำความคิดเห็นที่ได้รับจากประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย พร้อมทั้งคำชี้แจงของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจ พร้อมทั้งให้คำชี้แจงเหตุผลในการตัดสินใจในโครงการหรือกิจการดังกล่าวในแต่ละประเด็นเป็นลายลักษณ์อักษร และเผยแพร่คำชี้แจงเหตุผลดังกล่าวต่อสาธารณะและเผยแพร่บนเว็บไซต์ด้วย

รายงานการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ			
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ			
ระบบนิเวศ			
คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์			
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ \_\_\_\_\_

ที่ตั้งโครงการ \_\_\_\_\_

ชื่อเจ้าของโครงการ \_\_\_\_\_

ที่อยู่เจ้าของโครงการ \_\_\_\_\_

การมอบอำนาจ

- ( ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ \_\_\_\_\_  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ตั๋วหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

\_\_\_\_\_  
(ชื่อนิติบุคคลผู้จัดทำรายงาน)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า \_\_\_\_\_ เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ \_\_\_\_\_  
ให้แก่ \_\_\_\_\_  
เพื่อ \_\_\_\_\_ ตามคำขอเลขที่ \_\_\_\_\_  
โดยมีคณะผู้ชำนาญการและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้ชำนาญการ

ลายมือชื่อ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

เจ้าหน้าที่

ลายมือชื่อ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ตำแหน่ง \_\_\_\_\_

(ประทับตรานิติบุคคล)

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อ	ตำแหน่ง / หัวข้อที่ทำการศึกษา	สัดส่วนผลงานคิดเป็น % ของงานศึกษาจัดทำ รายงานทั้งหมด

**แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เหตุผลในการเสนอรายงานฯ**

( ) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน  
อย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ประเภทโครงการ

- ( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงานฯ เนื่องจากคิดคณะรัฐมนตรี เรื่อง .....  
เมื่อวันที่.....(โปรดแนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)
- ( ) จัดทำรายงานฯ ตามความต้องการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

**วันที่ลงนามในสัญญาว่าจ้างจัดทำรายงานฯ**

**การขออนุญาตโครงการ**

- ( ) รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการอนุญาตจาก .....  
(ระบุชื่อหน่วยงานผู้ให้อนุญาต) กำหนดโดย พ.ร.บ.....  
มาตราประเภทที่ข้อลำดับที่ .....
- ( ) รายงานฯ จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- ( ) โครงการนี้ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจาก  
คณะรัฐมนตรี
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

**สถานภาพโครงการ (ระบุได้มากกว่า ๑ ข้อ)**

- ( ) ก่อนการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- ( ) กำลังศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- ( ) ยังไม่ได้ก่อสร้าง
- ( ) เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (แนบภาพถ่ายพร้อมระบุวันที่)
- ( ) ทดลองเดินเครื่องแล้ว
- ( ) เปิดดำเนินการโครงการแล้ว

**สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ .....**

**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**  
เรื่อง การกำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับ โครงการหรือกิจการ  
ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน  
จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๕๓

---



## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการ  
ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน  
จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๕๓

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบกับคณะรัฐมนตรีได้มีมติในคราวการประชุมเมื่อวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๓ เห็นชอบให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกาศประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ เพื่อให้การเป็นไปตามบทบัญญัติมาตรา ๖๗ วรรคสอง ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๗ วรรคสอง ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐ และโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี และตามมาตรา ๔๖ และมาตรา ๕๑ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๕ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น (upstream petrochemical industry)” และ “อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง (intermediate petrochemical industry)” ให้ใช้ตามคำจำกัดความตามนิยามของสถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย

“สารก่อมะเร็งกลุ่ม ๑” หมายความว่า บัญชีรายชื่อสารก่อมะเร็งกลุ่ม ๑ ตามประกาศของ International Agency for Research on Cancer (IARC)

“สารก่อมะเร็งกลุ่ม ๒ A” หมายความว่า บัญชีรายชื่อสารก่อมะเร็งกลุ่ม ๒ A ตามประกาศของ International Agency for Research on Cancer (IARC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ โครงการหรือกิจการตามข้อ ๒ ให้หมายความรวมถึงโครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ทั้งที่ต้องขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี และโครงการหรือกิจการซึ่งต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการตามกฎหมายด้วย

ข้อ ๔ การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือกิจการตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๒ ทั้งนี้ การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น ต้องจัดทำโดยผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

สุวิทย์ คุณกิตติ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบท้ายประกาศ

๑. กรณีโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ให้เสนอรายงานในชั้นขออนุมัติโครงการก่อนขออนุมัติต่อคณะกรรมการ
๒. กรณีโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ซึ่งไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ให้เสนอรายงานในชั้นขออนุมัติโครงการ หรือขออนุมัติงบประมาณ หรือก่อนดำเนินการก่อสร้าง แล้วแต่กรณี
๓. กรณีโครงการหรือกิจการซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการตามกฎหมายให้เสนอรายงานตามท้ายตารางนี้

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๑	การถมทะเล หรือทะเลสาบ นอกแนวเขตชายฝั่งเดิม ยกเว้นการถมทะเลที่เป็นการฟื้นฟูสภาพชายหาด	ตั้งแต่ ๓๐๐ ไร่ ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ
๒	การทำเหมืองแร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ดังต่อไปนี้		
	๒.๑ เหมืองแร่ใต้ดิน เฉพาะที่ออกแบบให้โครงสร้างมีการยุบตัวภายหลังการทำเหมือง โดยไม่มีค้ำยันและไม่มีการใส่หินวัสดุทดแทนเพื่อป้องกันการยุบตัว	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร
	๒.๒ เหมืองแร่ตะกั่ว เหมืองแร่สังกะสี หรือเหมืองแร่โลหะอื่นที่ใช้ไซยาไนด์หรือปรอทหรือตะกั่วในแร่ ในกระบวนการผลิต หรือเหมืองแร่โลหะอื่นที่มีอาร์เซนไพไรต์ (arsenopyrite) เป็นแร่ประกอบ (associated mineral)	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร
	๒.๓ เหมืองแร่ข่านดิน เฉพาะที่มีการดำเนินการขุดข่านดินนอกพื้นที่โครงการตัวขบวนการ	ขนาดตั้งแต่ ๒๐๐,๐๐๐ ตัน / เดือน หรือ ตั้งแต่ ๒,๔๐๐,๐๐๐ ตัน / ปี ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร
๒.๔ เหมืองแร่โลหะ	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร	

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๓	นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการ นิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะ เช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้ ๓.๑ นิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มี ลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ตาม ๔ หรืออุตสาหกรรมรองแร่เหล็ก ตาม ๕.๑ หรือ ๕.๒ แล้วแต่กรณี มากกว่า ๑ โรงงาน ขึ้นไป	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
	๓.๒ นิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มี ลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม ที่มี การขยายพื้นที่เพื่อรองรับอุตสาหกรรม ปิโตรเคมีตาม ๔ หรืออุตสาหกรรมรอง แร่เหล็ก ตาม ๕.๑ หรือ ๕.๒	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๔	อุตสาหกรรมปิโตรเคมี ดังต่อไปนี้ ๔.๑ อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น (upstream petrochemical industry)	ทุกขนาด หรือที่มีการ ขยายกำลังการผลิตตั้งแต่ ร้อยละ ๓๕ ของกำลังการ ผลิตเดิมขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบ กิจการหรือยื่นขออนุญาต ประกอบกิจการ หรือใน ชั้นขยายแล้วแต่กรณี
	๔.๒ อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง (intermediate petrochemical industry) ดังต่อไปนี้		
	๔.๒.๑ อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง (intermediate petrochemical industry) ที่ผลิตสารเคมี หรือใช้วัตถุดิบที่เป็นสารเคมี ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม ๑	ขนาดกำลังการผลิต ๑๐๐ ตันวัน ขึ้นไป หรือที่มีการ ขยายขนาดกำลังการผลิต รวมกันแล้วมากกว่า ๑๐๐ ตันวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบ กิจการหรือยื่นขออนุญาต ประกอบกิจการ หรือใน ชั้นขยายแล้วแต่กรณี
	๔.๒.๒ อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง (intermediate petrochemical industry) ที่ผลิต สารเคมี หรือใช้วัตถุดิบที่เป็นสารเคมี ซึ่งเป็น สารก่อมะเร็งกลุ่ม ๒ A	ขนาดกำลังการผลิต ๗๐๐ ตันวัน ขึ้นไป หรือที่ มีการขยายขนาดกำลังการ ผลิตรวมกันแล้วมากกว่า ๗๐๐ ตันวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบ กิจการหรือยื่นขออนุญาต ประกอบกิจการ หรือใน ชั้นขยายแล้วแต่กรณี

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๕	อุตสาหกรรมถลุงแร่ หรือห่อมโลหะ ตั้งแต่ไปนี้		
๕.๑	อุตสาหกรรมถลุงแร่เหล็ก	ที่มีปริมาณแร่ป้อน (input) เข้า สู่กระบวนการผลิต ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตัน / วัน ขึ้นไป หรือที่ มีปริมาณแร่ป้อน (input) เข้า สู่กระบวนการผลิตรวมกัน ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตันวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ หรือในชั้นขยาย แล้วแต่กรณี
๕.๒	อุตสาหกรรมถลุงแร่เหล็กที่มีการผลิต ด้าน coke หรือที่มีการบวนการ sintering	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๕.๓	อุตสาหกรรมถลุงแร่ ทองแดง ทองคำ หรือสังกะสี	ที่มีปริมาณแร่ป้อน (input) เข้าสู่กระบวนการผลิต ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตัน / วัน ขึ้นไป หรือ ที่มีปริมาณแร่ป้อน (input) เข้าสู่กระบวนการผลิต รวมกันตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตัน / วัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ หรือในชั้นขยาย แล้วแต่กรณี
๕.๔	อุตสาหกรรมถลุงแร่ตะกั่ว	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๕.๕	อุตสาหกรรมห่อมโลหะ (ยกเว้นเหล็ก และอะลูมิเนียม)	ขนาดกำลังการผลิต (output) ตั้งแต่ ๕๐ ตันวัน ขึ้นไป หรือมีกำลังการผลิต รวมกันตั้งแต่ ๕๐ ตันวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ หรือในชั้นขยาย แล้วแต่กรณี
๕.๖	อุตสาหกรรมห่อมตะกั่ว	ขนาดกำลังการผลิต (output) ตั้งแต่ ๑๐ ตันวัน ขึ้นไป หรือมีกำลังการผลิต รวมกันตั้งแต่ ๑๐ ตันวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ หรือในชั้นขยาย แล้วแต่กรณี

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๖	การผลิต ก่อจัด หรือปรับแต่งสารกัมมันตรังสี	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต อนุญาตประกอบกิจการ
๗	โรงงานปรับคุณภาพของเสียรวมหรือโรงงาน ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฝังกลบสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามกฎหมายว่าด้วย โรงงานที่มีการเผาหรือฝังกลบของเสีย อันตราย ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ยกเว้น การเผาไหม้เพื่อผลิตที่ใช้ของเสีย อันตรายเป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือใช้เป็น เชื้อเพลิงเสริม	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๘	โครงการระบบขนส่งทางอากาศ	ที่มีการก่อสร้าง ขยาย หรือเพิ่มทางวิ่งของอากาศยานตั้งแต่ ๓,๐๐๐ เมตร ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๙	ท่าเทียบเรือ	๑) ที่มีความยาวหน้าท่า (berth length) ตั้งแต่ ๓๐๐ เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ ท่าเทียบเรือตั้งแต่ ๕๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป ยกเว้น ท่าเทียบเรือโดยสารหรือ ท่าเทียบเรือเรือสินค้าเพื่อการอุปโภคและบริโภคหรือ ท่าเทียบเรือสำราญและกีฬา  ๒) ที่มีการขุดลอกร่องน้ำ ตั้งแต่ ๕๐๐,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป ยกเว้น ท่าเทียบเรือโดยสารหรือ ท่าเทียบเรือสินค้าเพื่อการ อุปโภคและบริโภค หรือ ท่าเทียบเรือสำราญและกีฬา	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ  ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
		๓) ที่มีการขนถ่ายวัสดุ อัญมณีหรือกากของเสีย อัญมณีซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งกลุ่ม ๑ มีปริมาณรวมกันตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตัน/เดือนขึ้นไป หรือมีปริมาณรวมกันทั้งปีตั้งแต่ ๒๕๐,๐๐๐ ตัน/ปี ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๑๐	เขื่อนเก็บกักน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำ	๑) ที่มีปริมาตรเก็บกักน้ำ ตั้งแต่ ๑๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ขึ้นไป หรือ ๒) ที่มีพื้นที่เก็บกักน้ำ ตั้งแต่ ๑๕ ตารางกิโลเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ  ให้เสนอในชั้นขออนุมัติ หรือขออนุญาตโครงการ
๑๑	โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ดังต่อไปนี้ ๑๑.๑ โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง	ขนาดกำลังผลิต กระแสไฟฟ้ารวม ตั้งแต่ ๑๐๐ เมกกะวัตต์ ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วยกกรณี
	๑๑.๒ โรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	ขนาดกำลังผลิต กระแสไฟฟ้ารวม ตั้งแต่ ๑๕๐ เมกกะวัตต์ ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วยกกรณี
	๑๑.๓ โรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นระบบพลังความร้อนร่วม ชนิด combined cycle หรือ cogeneration	ขนาดกำลังผลิต กระแสไฟฟ้ารวม ตั้งแต่ ๓,๐๐๐ เมกกะวัตต์ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วยกกรณี
	๑๑.๔ โรงไฟฟ้านิวเคลียร์	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบกิจการ แล้วยกกรณี

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการ  
ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน  
จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๓

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๖ และมาตรา ๕๑ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัด  
สิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และ  
มาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตาม  
บทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยความ  
เห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความในข้อประเภทโครงการหรือกิจการ ขนาด และหลักเกณฑ์ วิธีการ  
ระเบียบปฏิบัติในลำดับที่ ๑ ของเอกสารแนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิด  
ผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ  
ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๓  
และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๑	โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมหรือ โรงงาน ประกอบกิจการเกี่ยวกับการฝังกลบสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ที่มีการเผาหรือฝังกลบของเสียอันตราย ยกเว้น การเผาไหม้หรือเผาซิเมนต์ที่ใช้ของเสียอันตราย เป็นวัตถุดิบทดแทน หรือใช้เป็นเชื้อเพลิงเสริม	ทุก ขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้าง เพื่อประกอบกิจการหรือชั้นขอ อนุญาตประกอบกิจการ แล้วแต่ กรณี"



ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความในข้อประเภทโครงการหรือกิจการ ขนาด และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติในลำดับที่ ๘ ของเอกสารท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท ขนาด และวิธีปฏิบัติสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๓ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

ลำดับ	ประเภทโครงการ หรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๘	ท่าเทียบเรือ	๑) ที่มีความยาวหน้าท่าที่เรือ เข้าเทียบได้ (berth length) ตั้งแต่ ๓๐๐ เมตรขึ้นไป หรือที่มีพื้นที่ หน้าท่าตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป นอกเหนือท่าเรือที่ชาวบ้าน ใช้สอยในชีวิตประจำวัน และการท่องเที่ยว ๒) ที่มีการขุดลอกร่องน้ำ ตั้งแต่ ๑๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ขึ้นไป ๓) ที่มีการขนถ่ายวัสดุอันตราย หรือกากของเสียอันตรายซึ่งเป็น สารก่อมะเร็งกลุ่ม ๑ มีปริมาณ รวมกันตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตัน/เดือน ขึ้นไป หรือมีปริมาณรวมกันทั้งปี ตั้งแต่ ๒๕๐,๐๐๐ ตัน/ปี ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ  ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ”

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๓

สุวิทย์ คุณกิตติ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ  
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---



# สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 ความนิยม	1
บทที่ 2 ระบบการวิเคราะห์และประเมินผลสัมฤทธิ์ของประเทศไทย	4
2.1 วิธีการของการวิเคราะห์และประเมินผลสัมฤทธิ์	4
2.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์และประเมินผลสัมฤทธิ์	4
บทที่ 3 การพัฒนาระบบประเมินผลระบบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลระบบสัมฤทธิ์	11
3.1 ความจำเป็นที่จะต้องมีระบบการประเมินผลระบบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์และประเมินผลสัมฤทธิ์	11
3.2 แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพ	13
บทที่ 4 การประเมินผลระบบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลระบบสัมฤทธิ์	15
4.1 การกำหนดกรอบโครงการ	18
4.2 การกำหนดขอบเขตการศึกษา	20
4.3 การประเมินผลระบบ	24
4.4 การพิจารณาประเมิน และการตัดสินใจ	28
4.5 การติดตามการประเมินผลระบบ	28
บทที่ 5 การจัดทำรายงานการประเมินผลระบบทางสุขภาพสำหรับโครงการหรือกิจกรรมที่เข้าข่ายเป็นโครงการหรือกิจกรรมที่อ้างถึงผลการประเมินผลระบบสัมฤทธิ์	30
5.1 การเขียนข้อเสนอแนะ	30
5.2 การกำหนดขอบเขตการศึกษา	31
5.3 การประเมินผลระบบ	32

5.4 การทบทวนรายงาน	33
5.5 การติดตามการประเมินผลระบบสัมฤทธิ์	34
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	35
ภาคผนวก ข	36
ภาคผนวก ค	37
ภาคผนวก ง	38
ภาคผนวก จ	39

คำสั่ง สำนักงบประมาณวันที่ ๒๔๐/๒๕๕๐  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ

การปฏิบัติงานและตรวจ ๒๗ มกราคม  
ของรัฐมนตรีช่วยว่าการสาธารณสุข

คำสั่ง คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญการปฏิบัติงานและตรวจ ๒๗ มกราคม  
ของรัฐมนตรีช่วยว่าการสาธารณสุข พุทธศักราช ๒๕๕๐  
ที่ ๒/๒๕๕๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาแนวทางการวินิจฉัยโครงการ  
กิจกรรมที่ถือกรรมสิทธิ์ทางทรัพย์สินและทรัพย์สินของหน่วยงาน  
ทางด้านสุขภาพ

บรรณานุกรม 41

## บทที่ 1 ความเป็นมา

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งในการวินิจฉัยปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันอาจเกิดขึ้นซึ่งแตกต่างจากปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปที่มีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพียงอย่างเดียว พ.ศ. 2518 พ้นจากนั้น ในปี พ.ศ. 2524 ได้มีการออกประกาศกระทรวงมหาดไทยและประกาศของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศว่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นอันตราย ซึ่งกำหนดให้โครงการพัฒนาใหม่ทั้งหมด 10 ประเภทต้องจัดทำรายงาน ค่าเงินปี พ.ศ. 2535 ได้มีการประกาศราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมหลายฉบับซึ่งมีผลบังคับใช้ พ.ศ. 2532 ได้มีการออกประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าโครงการสร้างและเปลี่ยนแปลงท่าเรือและท่าเทียบเรือและของโครงการที่ต้องจัดทำรายงาน รวม 34 ประเภทโครงการ รายละเอียดดังภาพผนวก ก ซึ่งแต่ก่อนได้กำหนดไว้เฉพาะการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีกำหนดค่าใช้จ่ายประมาณ 4 ล้านบาท ทั้งนี้ในส่วนของการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและพิจารณาเชิงปริมาณของผลกระทบต่อประชาชนสิ่งแวดล้อม 4 ด้านด้วยกัน ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าทางใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ซึ่งในองค์ประกอบด้านคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมได้ครอบคลุมถึงคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมและศาสนา

จากการประชุม UN Conference on Environment and Development ณ กรุงริโอ เดอ จาเนโร ในปี ค.ศ. 1992 ได้ความสำคัญในเรื่องความยั่งยืนของมนุษย์โดยเน้นซึ่งสิ่งที่เป็นสำคัญในภาพพัฒนาที่ยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับมิติคุณภาพชีวิตที่มีคุณภาพดีและยั่งยืนไปข้างหน้าในภาพแวดล้อมที่ดี และจากที่ประชุมการประชุมระหว่างชาติเรื่อง International Study on the Effectiveness of Environmental Assessment ค.ศ.1997 สรุปว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบทางสังคมยังไม่ได้รับการพิจารณาให้ความสำคัญอย่างเพียงพอในการประเมินผลกระทบของโครงการ โดยเฉพาะการพิจารณาผลกระทบของผลกระทบทางสังคมให้พอเพียงในลักษณะที่สัมพันธ์กับมิติปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการต่างๆ การพิจารณาผลกระทบจึงจำเป็นต้องเป็นส่วนหนึ่งของงานด้านโครงการทางสังคมและ

ความตระหนักมากขึ้นว่าความจำเป็นของการรายงานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระดับของชาติได้มีการดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความสำคัญกับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพมากขึ้น ในระดับต่างๆ ได้เริ่มมีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผลกระทบสุขภาพโดยสถาบันวิจัยและโครงการฯ ภายใต้การทรงพลังของรัฐบาลไทยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรายงานผลกระทบด้านสุขภาพในเชิงปริมาณการกระทำของสิ่งแวดล้อมและประเมินผลที่ได้มีความอยู่ในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นี่เองจุด และที่หลายมหาวิทยาลัยและห้องเรียนต่างๆ เช่นที่ 19 ซึ่งเป็นแหล่งที่ขอประเมินค่าใช้เงินค่าก่อสร้าง ได้มีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งยังรวมถึงการคุณภาพสิ่งแวดล้อมก็ได้มีความสำคัญในเชิงของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และรวมทั้งยังได้ศึกษาผลกระทบฯ พ.ศ. 2550 ซึ่งประกาศใช้เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2550 ได้กำหนดในมาตรา 11 ว่า บุคคลหรือคณะบุคคลที่มีสิทธิชอบได้มีการประเมินและวินิจฉัยชี้แจงผลกระทบการประเมินผลกระทบสุขภาพโดยกรมสุขภาพ และ บุคคลหรือคณะบุคคลที่มีสิทธิได้รับรู้ข้อมูล กำกับชี้แจง และตรวจสอบผลกระทบของผลกระทบ ซึ่งสามารถศึกษาที่การทำฉันทมติโครงการที่มีกิจกรรมได้ที่ยังมีผลกระทบสุขภาพของทั้งข้อกฎหมายและมติกรมสุขภาพเป็นข้อบทบัญญัติอย่าง

สำคัญทางนโยบายและแผนซึ่งพิจารณาการรวมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีความสำคัญในชาติด้านความสัมพันธ์ต่างๆ ในสิ่งแวดล้อม 2550 สำนักกรมนโยบายและแผนซึ่งพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้มีบทบาทที่เด่นชัดในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและทางให้รู้เกี่ยวกับสิ่งที่ไม่ใช่ โดยมีความสำคัญกับการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้มีความสำคัญกับความสัมพันธ์ทางสุขภาพได้มากซึ่งมีอย่างนี้ และผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องสามารถนำข้อมูลที่ได้ ให้ได้ มีการประชุมหารือร่วมกับกรมสุขภาพ กรมการแพทย์ และสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) และที่ประชุม











คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จะใช้วิธีการทางพิจารณาการวิเคราะห์ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ 45 วัน พิจารณาผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโครงการพิจารณาผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานต่อไป เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้มีข้อมูลในการพิจารณาการประเมินผลสัมฤทธิ์ของบุคลากร และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบและปฏิบัติตามต่อไป

ในการจัดผู้ชำนาญการฯ ต้องคำนึงถึงปริมาณงานตามภารกิจของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้มีมติให้ตั้งเป็นคณะกรรมการและเสนอรายงานถึงผู้บังคับบัญชา แล้วดำเนินการดำเนินการพิจารณาผลการพิจารณา โดยให้ยึดเกณฑ์คณะกรรมการพิจารณาพิจารณา 30 วัน ตามที่เสนอ ข้อจำกัดเวลา ๓

ในระหว่างการทำงานนี้ ทั้งกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้จัดสรรงานว่า ผู้ชำนาญการฯ ได้เสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมรายงานไว้ในความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่มีการกำหนดไว้ในสัญญาฉบับนี้ยังไม่ได้มีการกำหนดหรือบังคับโครงการของราชการว่ามีที่ทราบกันโดยทั่วถึง ซึ่งผู้ชำนาญการฯ ของหน่วยงานนั้นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถติดตามตรวจสอบไปปฏิบัติในการก่อสร้างหรือบังคับโครงการ หากมีการร้องหรือบังคับโครงการไปแล้ว ผลจากการวิเคราะห์ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ จะไม่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กำหนด

ในที่สุดของนี้ จะเห็นว่าการพิจารณาผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรตามคำสั่งงานเพื่อให้มีข้อมูลที่จะดำเนินการดำเนินการตามโครงการที่ดำเนินการต่อไปโดยผู้ชำนาญการฯ ของหน่วยงาน

**4) การติดตามผลการประเมิน**

ในการพิจารณาผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ นั้น การพิจารณาจะไม่ใช้ข้อมูลการประเมินผลสัมฤทธิ์จากวิธีการในการพิจารณาผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ที่ผิด บางครั้งอาจต้องมีการปรับวิธีการการพิจารณาโครงการ เช่น การปรับกระบวนการพิจารณาผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการตามเป็นต้น ในการนี้ไม่มีการกำหนดผลการพิจารณาการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการได้ ก็ดำเนินการตามผลการพิจารณาการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ เพื่อให้มีข้อมูลในการดำเนินการพิจารณาการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ และดำเนินการตามคำสั่งงานต่อไป

นอกจากการกำหนดผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ที่กำหนดผลการพิจารณาผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เพื่อให้มีข้อมูลในการพิจารณาผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการต่อไป เพื่อให้มีข้อมูลในการพิจารณาผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการต่อไป เพื่อให้มีข้อมูลในการพิจารณาผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการต่อไป



Figure 1. A photograph showing a sunflower in a field, likely representing the agricultural context of the research or report.

บทที่ 3

การบูรณาการการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ  
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ความจำเป็นที่จะต้องมีขั้นตอนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในการจัดทำ  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 1) ข้อมูลสุขภาพที่อยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอาจได้ทั้ง  
ข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลเชิงรวม
- 2) ข้อมูลสุขภาพ ยังไม่เพียงพอที่จะทราบถึงผลกระทบในทางอื่น ๆ  
เช่น ด้านสุขภาพ ด้านสุขภาพที่ใช้ประเมินผลกระทบ
- 3) การศึกษาเชิงวิจัยขั้นสูงเพื่อให้ทราบผลกระทบสุขภาพไว้ล่วงหน้าก่อน  
ว่าผลกระทบของสิ่งแวดล้อมด้านใดบ้าง ผลกระทบเชิงลบที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งต้อง  
ศึกษาไว้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่ชัดเจน
- 4) การศึกษาเชิงวิจัยขั้นสูงชุดโรคระบาดวิทยา การศึกษาความสัมพันธ์  
สุขภาพและผลกระทบที่ด้านสุขภาพ วิเคราะห์ อันตราย สุขภาพ สิ่งแวดล้อม  
การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่วิจัยเฉพาะด้าน การพิจารณาถึงเชิงเวลาและพื้นที่  
มากขึ้น (รวมผลที่ควรคำนึงของข้อมูลสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมฉบับสุดท้าย 1)

นอกจากนี้ยังได้ศึกษาในกรอบผลกระทบสุขภาพอื่น ๆ การประเมิน  
ผลกระทบทางสุขภาพอื่นในระดับท้องถิ่นได้ 10

- ทำให้มีความชัดเจนมากขึ้นเกี่ยวกับผลกระทบสุขภาพที่ศึกษา
- ทำให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถตัดสินใจอย่างรอบคอบเกี่ยวกับผลกระทบ  
สุขภาพได้ดียิ่งขึ้น
- ทำให้มีความเชื่อมโยงระหว่างสุขภาพและนโยบายการศึกษาด้านต่าง ๆ
- ทำให้มีความร่วมมือและประสานการทำงานกับกระทรวงต่าง ๆ มากขึ้นทั้งในระดับ  
การดูแลสุขภาพ ประชากร
- ทำให้มีความร่วมมือกันในระดับท้องถิ่นได้โดยใช้ความรู้และทรัพยากรในระดับต่าง ๆ

- ทำให้มีข้อมูลสุขภาพในการดำเนินการเพื่อให้สามารถดูแลสุขภาพประชากรผู้ได้รับ  
ผลกระทบจากโครงการที่มีคุณภาพ
- ทำให้กระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบาย มีความโปร่งใส การมีภาคีที่เกี่ยวข้อง  
กับประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียได้เข้าร่วมกระบวนการตัดสินใจด้วย

ภาพที่ 1 ความเชื่อมโยงของข้อมูลสุขภาพในการพัฒนาสุขภาพและการประเมินผลกระทบ



จากการศึกษาขององค์การอนามัยโลก (WHO, 1992) ระบุไว้ในภาคที่สิบ  
ในการพัฒนา ให้ทราบถึงปัญหาในระดับสุขภาพที่ชัดเจน และการที่ปัญหาสุขภาพ  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับสุขภาพที่ชัดเจน และการที่ปัญหาสุขภาพ  
สิ่งแวดล้อมที่ศึกษาให้มีความเชื่อมโยงกับสุขภาพในท้องถิ่น เป็นวิธีที่ช่วยลดความ  
แตกต่างได้เป็นอย่างดีของข้อมูลสุขภาพที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ  
mission on Environment and Development, 1987 มีความไว้วางใจ  
“Our Common Future” ได้มีการพิจารณาใช้ความสัมพันธ์กับสุขภาพในระดับ  
4 ใน 5 ของโลกที่ยั่งยืน ได้มีการพิจารณา โดยที่การศึกษาที่จัดทำโดย  
ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพที่ชัดเจน ทั้งใน การของภาคีที่เกี่ยวข้อง เป็นของสุขภาพที่มี  
ซึ่งเชื่อมโยงกับผลกระทบที่ชัดเจนในเชิง การศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ การบูรณา  
การระหว่างสุขภาพและระบบข้อมูลการศึกษาด้านสุขภาพเชิงวิจัย

### 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพ

องค์การอนามัยโลกได้กำหนดนิยามของคำว่า สุขภาพ ว่าหมายถึง สภาวะ ความสมบูรณ์ของร่างกาย จิตใจ และความเป็นอยู่ที่ดีทางสังคม ไม่ใช่เพียงความแข็งแรง แต่การไม่มีโรคภัยไข้เจ็บเป็นสิ่งจำเป็นของสุขภาพเท่านั้น สุขภาวะของมนุษย์ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยการเชื่อมโยงและแยกแยะกันซึ่งสัมพันธ์กับสุขภาพจิตที่ไม่ได้แยกกันแต่มีความสัมพันธ์กัน เช่นเดียวกับปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรมและเศรษฐกิจด้วย นอกจากนี้ยังแยกการกระทำของปัจเจกบุคคลกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ก่อเป็นสภาพไม่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นองค์การนิยามภาพวิถีสุขภาพและภาวะเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 ซึ่งประกาศใช้เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2550 ได้กำหนดนิยามคำว่า สุขภาพ ของคนว่า ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ ทรัพย์สิน และทางสังคม ที่เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมบูรณ์

ดังนั้น จึงมีปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและนิยามสุขภาพทั้งในทางสังคม สุขภาพ เช่น

- รายได้และสถานภาพทางสังคม
- ทัศนคติกับทัศนคติของทางสังคม
- การศึกษา
- การจ้างงานและสถานภาพในการทำงาน
- ภาวะสวัสดิการของสภาพ
- ที่อยู่อาศัยและสภาพสิ่งแวดล้อม
- การปฏิบัติตนตามหลักสุขภาพอนามัย
- การพักผ่อนการไม่เครียด
- การออกกำลังกายอย่างพอเพียง เป็นต้น

ทั้งนี้ การพัฒนาสุขภาพและการพัฒนาของสุขภาพและภาวะเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ ไม่ได้ แยกแยะต่อสุขภาพร่างกาย เช่น การชวย ความแข็งแรง เป็นอันขาด เนื่องจากโรคติดต่อ โภชนาที่ไม่ดีต่อ ผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความรู้สึกไม่สบายทางจิตเป็นต้นที่เกี่ยวเนื่องกับสุขภาพของ ผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม สุขภาพ ความรู้ ความสามารถของมนุษย์ที่เกี่ยวเนื่องกับสุขภาพจิตเป็นต้น ซึ่งแยกการปฏิบัติสุขภาพที่เป็นวิถีใหม่ สามารถ ความสมบูรณ์ของสุขภาพ เป็นต้น

โดยเฉพาะ และสุขภาพทางด้านจิตสังคมของสุขภาพในการวินิจฉัยปัญหาที่เฉพาะเจาะจง แล้ว สามารถช่วย ในการดูแลสุขภาพด้านสุขภาพและของมนุษย์ได้ด้วย เช่น การกำหนด ผลของการด้านสุขภาพที่ดี ทางสุขภาพ ช่วย ให้คนได้ร่วมถึงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับใน มาตรฐานคุณภาพด้านจิตสังคมและสุขภาพอนามัยของมนุษย์ แต่เนื่องจากผลกระทบและการขยาย ในทางลบแล้ว การวิเคราะห์ผลกระทบด้านจิตสังคมสามารถช่วยแก้ปัญหาได้มากกว่าในทางบวก ทางด้านสุขภาพที่ดี เช่น ผลกระทบสัมพันธ์สุขภาพในชุมชน เป็นต้น



### แนวทางในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

#### ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับงานนโยบายและองค์การรวมเข้าและสิ่งแวดล้อมไม่ได้ถูกบัญญัติร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยได้ศึกษาข้อมูลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ เช่น แหล่งมลพิษ ต้นทุนสิ่งแวดล้อม เป็นต้น, รวมถึงการมีขีดความสามารถวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับสาธารณชนในปัจจุบัน และใช้พิจารณาขั้นตอนของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพซึ่งระบุรายการอยู่ในกรณีวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุข้อนั้นว่า การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องดำเนินการใด ในขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่

1. การประเมินผลกระทบ
2. การกำหนดขอบเขตการศึกษา
3. การประเมินผลกระทบ ประกอบด้วย
  - 3.1 การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน
  - 3.2 การประเมินผลกระทบและจัดอันดับความสำคัญ
  - 3.3 การประเมินผลกระทบเชิงบวก การวิเคราะห์ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ
  - 3.4 การจัดทำรายงาน
4. การพิจารณารายงาน และการศึกษาเชิงไป
5. การติดตามตรวจสอบและประเมินผล

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระดับต้นต้นสุขภาพ การตรวจสอบเชิงกำกับดูแลผู้มีความรู้และประสบการณ์ หรือ ผู้มีวิชาชีพทางด้านสุขภาพ เช่น แพทย์ นักชีววิทยา การประเมินความเกี่ยวข้องทางสุขภาพ เวลาของชุมชน ผู้ปฏิบัติงานสิ่งแวดล้อม จนถึงสิ่งแวดล้อม องค์การอนามัยโลก หรือเวลาของวิสาหกิจสุขภาพ เป็นต้น, รวมถึงใช้ความรู้เชิงไปในการดำเนินการร่วมของประชาชน

โดยมีการประชุมปรึกษากับชุมชน รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วม ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ก่อนที่จะเสนอการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการ

#### หลักการทั่วไป

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาต่อไปนี้

1. หลักการเชิงจริยธรรม กล่าวคือ สิ่งที่จะต้องเผชิญกับสิทธิของประชาชนทุกคน เช่น ในกรณีมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่สำคัญเกี่ยวกับโครงการด้านสุขภาพขององค์กรทางวิชาการ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจและความรับผิดชอบต่อประชาชนในชุมชน รวมถึงต้องนำใช้หลักการที่มีอิทธิพลต่อหน่วยงาน และภาพลักษณ์กับชุมชน
2. หลักการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบ กล่าวคือ ต้องศึกษาและวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและประชากรที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยเฉพาะประชากรกลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพรุนแรงกว่าประชากรทั่วไป
3. หลักการใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงวิทยาศาสตร์ กล่าวคือ ต้องระบุและใช้ข้อมูลหลักฐานที่เป็นจริงอย่างเต็มที่ โดยใช้ข้อมูลและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตและวิธีการทางการแพทย์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะต้องเป็นจริง และควรใช้ข้อมูลหลักฐานอย่างมีจริยธรรม โดยไม่เลือกใช้ข้อมูลหลักฐานที่เลือกใช้ในลักษณะที่สนับสนุนไปในทางใดทางหนึ่ง
4. หลักเปิดเผยและโปร่งใส กล่าวคือ การรายงานการประเมินผลกระทบทางสุขภาพต้องได้รับการสนับสนุนจากรายงานโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมีสิทธิจัดการงานตามข้อกำหนดไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเสรีภาพของข้อมูล โดยต้องเปิดเผยผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งนี้ เพื่อให้มีความมั่นใจในความเปิดเผยและโปร่งใส
5. หลักความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติ กล่าวคือ ต้องออกแบบขั้นตอนและขั้นตอนการปฏิบัติ และขั้นตอนและจัดการกับประเด็น การนำใช้หลักการตาม

<sup>1</sup> วิทยาลัยการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 44300 อ.เมือง จ.ขอนแก่น  
 ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2532

ทรัพยากรและการร่วมมือจากสังคม ภายใต้วิสัยทัศน์ชุมชนเข้มแข็งไม่ได้  
 4. ทรัพยากรของชุมชน เช่นที่ดิน คือองค์ประกอบของปัจจัยทางสังคมและ  
 วัฒนธรรมที่หล่อหลอมบุคลิกภาพของปัจเจกบุคคลในชุมชนและของ  
 ประชาชนและเชื่อมโยงกับสังคม

7. พลังความยั่งยืน เช่นที่ดิน คือจุดตั้งให้ทิศทางพัฒนาที่ยั่งยืน และนำไป  
 ตามหลักการนี้กับวิถีทาง ที่เชื่อมโยงกับผลกระทบทางสังคมที่ยั่งยืนต่อ  
 ชุมชนของประชากรซึ่งในระยะที่เริ่มแรก

นอกจากหลักการที่กล่าวมาแล้ว การประเมินผลกระทบทางสุขภาพในแต่ละขั้นตอนการ  
 ผลิตใช้การเฉพาะ ดังต่อไปนี้คือ

ขั้นตอน	หลักการเฉพาะ
1. การตั้งกรอบโครงการ	การระบุปัญหาสุขภาพ ที่เป็นเป้าหมายที่ชัดเจน
2. การประเมินผลกระทบ สาธารณ	การมีสุขภาพและสิ่งแวดล้อมสุขภาพจากการผลกระทบทาง เป็นที่ยอมรับ ความเสี่ยงของสุขภาพได้เสีย ซึ่งไม่จำเป็นจะต้อง ระบุจำนวนเงินไป ระบุผลกระทบทางลบ เช่นดังต่อไปนี้
3. การประเมินผลกระทบ	- มีความรุนแรงสุขภาพที่ 4 มิใช่ ไม่ใช้ปริมาณโรคภัย และ เชื้อจุลินทรีย์ ระบุผลกระทบจากการผลิตสารเคมีที่เป็นพิษใน สังคม ซึ่งมีความเป็นพิษกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อม สาเหตุที่กล่าวถึง กับสิ่งที่ยากแก่ป้องกัน ระบุถึงประเภทและผลกระทบทางสังคมและ ปัญหา อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
4. การศึกษาผลกระทบ ผลกระทบเชิงลบ	- ในกรณีที่ไม่ได้ระบุผลกระทบทางสุขภาพที่กล่าวไว้ในส่วนแรก การให้ข้อมูลและดำเนินการโครงการที่ควรหลีกเลี่ยง
4. การศึกษาผลกระทบ ผลกระทบเชิงลบ	การศึกษาผลกระทบสุขภาพที่เป็นพิษ และการศึกษาผลกระทบทาง สังคม สังคม ซึ่ง การพิจารณาถึงผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม เช่น การได้ความรู้สุขภาพ และการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ

ขั้นตอน	หลักการเฉพาะ
4. การศึกษาผลกระทบ ผลกระทบเชิงลบ	การศึกษาผลกระทบของชุมชนและผลกระทบต่อสังคม และการศึกษาผลกระทบ สังคม สังคม ซึ่ง การพิจารณาถึงผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม เช่น การได้ความรู้สุขภาพ และการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ

**ขั้นตอนการศึกษาสุขภาพ**

**4.1 การตั้งกรอบโครงการ**

ขั้นตอนการตั้งกรอบโครงการเป็นขั้นตอนที่แยกจากโครงการที่อิงการที่  
 จะดำเนินการนี้จำเป็นต้องทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพก่อน โดยจะพิจารณา  
 ว่าโครงการที่อิงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนหรือไม่ โดยจะพิจารณา  
 ด้านนิเวศวิทยาและผลกระทบต่อสุขภาพรวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องได้ และหากจะต้อง  
 การศึกษาผลกระทบทางสุขภาพเพื่อเป็นการศึกษาตามรูปแบบวิธีวิเคราะห์ในส่วนตัว  
 หนึ่ง โดยให้ข้อเสนอแนะที่ครอบคลุมโครงการเป็นการจำแนกดังนี้

1.1 โครงการที่กล่าวถึงข้างต้นสามารถพิจารณาจากตัวแปรธรรมชาติและสังคม  
 หนึ่ง ซึ่งประกอบไปด้วยหลายองค์ประกอบที่อิงการซึ่งเกี่ยวข้องกับการยอมรับการที่  
 ผลกระทบที่แวดล้อม และที่อาศัยที่ มีการ ประเมินวิถีชีวิต และเวลาในการจัด  
 ทำการประเมินการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2552

1.2 โครงการที่กล่าวถึงข้างต้นสามารถพิจารณาจากตัวแปรธรรมชาติและสังคม  
 หนึ่ง ซึ่งกำหนดด้วยเกณฑ์ วิธีการ ประเมินวิถีชีวิต และเวลาในการจัดทำรายงานการ  
 วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการที่อิงการที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ  
 ชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ

ซึ่งได้ ในที่นี้การศึกษาตามแนวคิดโครงการ คือพิจารณาที่ข้อมูลพื้นฐาน (ดูตาราง  
 ที่ 1)เกี่ยวกับโครงการว่า เป็นโครงการอะไร มีรายละเอียดอย่างไร คำนิยามในหัวขระ  
 เวลาใด มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- วิธีการ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ
- รายละเอียดของโครงการรวมทั้งกระบวนการ ตามเดิม หรือเมื่อ ปรากฏ  
 แผนที่ที่โครงการ

- รายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งโครงการ ที่มีการวางแผน การอนุมัติ การก่อสร้าง การดำเนินการ การยุติข้อหา การปิดโครงการ
- ประเภทและปริมาณของวัสดุที่ใช้ รวมถึงพลังงาน น้ำ สารเคมี ที่ใช้ในการดำเนินการโครงการอุตสาหกรรม และผลิตภัณฑ์ รวมถึงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและการใช้ของเสีย ระบบการดูแลรักษาของเสีย สารเคมีที่เป็นพิษ เช่น ไซยาไนด์ และสารประกอบอินทรีย์ต่าง ๆ รวมถึงสารเคมีที่เป็นพิษ เช่น ไซยาไนด์ และสารประกอบอินทรีย์ต่าง ๆ รวมถึงสารเคมีที่เป็นพิษ เช่น ไซยาไนด์ และสารประกอบอินทรีย์ต่าง ๆ
- คุณสมบัติของโครงการ คุณสมบัติความเชื่อมโยงทางสุขภาพและการดำเนินงานโครงการ โครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แหล่งอุตสาหกรรม ได้แก่ โครงการที่ต้องการได้จากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ การจัดการกับมลพิษ การจัดการของเสีย รวมทั้ง ระบบการดูแลรักษาและการพัฒนาเมือง เช่น ตลอดจน พืชสวน ไร่ เป็นต้น

ตารางที่ 3 ข้อมูลสุขภาพที่ควรได้รับการพิจารณาในชั้นศึกษาความเป็นไปได้โครงการ

ประเภทโครงการ	รายละเอียด
<b>ข้อมูลโครงการ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ตั้ง สภาพแวดล้อมโดยรอบ</li> <li>- ขั้นตอนการดำเนินการ เช่น ขั้นตอน ขั้นตอนดำเนินการ ขั้นตอนดำเนินการ เป็นต้น</li> <li>- ลักษณะโครงการ เช่น การขนส่ง/สินค้า การจัดการของเสีย</li> <li>- ลักษณะที่อาจเกี่ยวข้องกับโครงการที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น เสียง ฝุ่น ควัน เป็นต้น</li> </ul>
<b>ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณสมบัติทางกายภาพและธรรมชาติของพื้นที่โครงการและประชากรโดยรอบ</li> <li>- คุณสมบัติด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพแวดล้อมทางกายภาพ</li> <li>- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการที่มีต่อสุขภาพ</li> <li>- โอกาสในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เช่น ฝุ่น ควัน เป็นต้น</li> </ul>

ที่นี้ รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ การจัดทำเครื่องมือโครงการที่มีผู้จัดทำรายงาน ซึ่งมีความเข้าใจเกี่ยวกับปริมาณและผลกระทบ

นอกจากนี้ ผลโครงการที่เป็นการเข้าขานั้นโครงการที่มีลักษณะโครงการที่มุ่งเน้นผลกระทบที่ชุมชนอยู่รอบๆพื้นที่ทางสุขภาพที่แวดล้อม ทั้งการบรรเทาและสุขภาพ ใช้ใช้พิจารณาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพตามบทที่ 5 ของแนวทางนี้

4.2 การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

ขอบเขตการศึกษามีความสำคัญ ในการทำการศึกษานอกสถานที่และข้อมูลมีความชัดเจนและประเมินผลกระทบที่สำคัญที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการ รวมถึงประเมินผลกระทบสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ การกำหนดขอบเขตการศึกษาที่ชัดเจนสามารถได้รับการยอมรับจากชุมชนที่แวดล้อมซึ่งมีประโยชน์และประสิทธิภาพ โดยในการศึกษาการประเมินผลกระทบที่ศึกษาในความเป็นจริงสามารถประเมินข้อมูล

ที่ผ่านมายังไม่ได้มีการกำหนดขอบเขตการศึกษาที่ศึกษาไม่ได้ศึกษาเป็นการใช้แบบสอบถาม ดังนั้น ประเด็นทางสุขภาพที่ไม่ได้รับการพิจารณาที่ศึกษาในภายหลังในภายหลังโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสุขภาพ และมีความสัมพันธ์กับประชาชนกับเจ้าหน้าที่โครงการได้ รวมถึง เจ้าหน้าที่ของโครงการที่อาจมีข้อมูลที่มีประโยชน์

การกำหนดขอบเขตการศึกษาจะขึ้นอยู่กับวงเล็บ ผลการจะใช้ร่วมกัน ดังนั้นการที่ใช้เวลา แต่การกำหนดขอบเขตการศึกษาแบบอื่นไป อาจทำให้โครงการประเมินผลกระทบที่สุขภาพจะแปรปรวนได้ ดังนั้น การกำหนดขอบเขตการศึกษาที่อาจแตกต่างกันตามประเภทของโครงการ

1. ขอบเขตของข้อมูลโครงการ
2. ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูล หรือการรวมชาติ สุขภาพ การตรวจสุขภาพ
3. ขอบเขตที่ศึกษาทางสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพอากาศที่ชื้น ศึกษารูปแบบ เป็นต้น
4. ประชากรที่จะได้รับผลกระทบ
5. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในสิ่งที่น่ากลัว และประเมินในรายละเอียดเกี่ยวกับสุขภาพโครงการ โอกาสและผลกระทบที่โครงการจะพบ



4. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชีวิตความเป็นอยู่

- การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อชีวิต การจ้างงาน และสภาพการทำงาน  
ในท้องถิ่น ที่ต้องวางแผนการงาน เช่น ความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุการ  
ทำงาน การเปลี่ยนแปลงในกระบวนการ หน้าที่การ และค่าใช้จ่ายทางของ  
สินค้าและบริการที่มีคุณภาพการทํางานหรือผลกระทบต่อประชาชน กลุ่มใดกลุ่ม  
หนึ่งในพื้นที่
- การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบจากการผลิตทั้งเรื่องปริมาณและคุณภาพ  
ของของบริโภคภายในชุมชนและภายนอกชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ  
เพิ่มพื้นที่สาธารณะและสวน การเพิ่มพื้นที่สีเขียวสาธารณะของชุมชน  
(Public Space) และการเข้าถึงอย่างสะดวกที่ซึ่งสามารถทำนุบำรุง  
หรือใช้การได้แก่
  - ผลกระทบต่อชนชั้นสังคมท้องถิ่น
  - ผลกระทบต่อสังคม วัฒนธรรมและวิถีชีวิต
  - ผลกระทบต่อการศึกษา
  - ผลกระทบต่อชีวิตชนชั้นกลางและสูง
  - ปัญหาต่อสุขภาพที่จะได้รับจากโครงการ

ทั้งนี้ ผลจากการกำหนดเขตการศึกษา ควรให้ข้อมูลจากกรมศึกษาเกี่ยวกับ  
ข้อมูลประชากรและงบประมาณ ส่วนในด้านที่ภาคประชาสังคมสามารถเข้าถึง และทราบผลผลิต  
ของการศึกษา ที่ชี้ให้เห็นการบูรณาการของระดับผลกระทบอย่างกว้าง



4.3 การประเมินผลกระทบ (Assessment)

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ มีวัตถุประสงค์หลักในการหาผลกระทบที่อาจ  
ต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการหรือกิจการ โดยพิจารณาจากปัจจัย  
ที่เกี่ยวข้อง ตามหลักการของการประเมินความเสี่ยง ได้แก่ การระบุถึงข้อมูลสุขภาพ  
(hazard identification) การประเมินถึงระดับความเสี่ยงจากผลกระทบของ (doses-  
response relationship) การประเมินการรับสัมผัส (exposure assessment) และ  
การประเมินผลกระทบความเสี่ยง (risk characterization) ตามที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอน  
การกำหนดขอบเขตการศึกษา (scoping) และกรณีทั่วไปรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินข้อมูลของสุขภาพสุขภาพ การประเมิน โศก การบาดเจ็บ  
การเสียชีวิต และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
2. ความของความเสี่ยงและผลกระทบสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นถึงผลกระทบและ  
3. ความเสี่ยงไม่ระบุตัวปัจจัยที่ไม่ได้อยู่จากการประเมินผลกระทบสุขภาพ
4. ผลกระทบจากการผลกระทบสุขภาพ และมาตรการที่ลดผลกระทบ

ซึ่งผลกระทบประเมินผลกระทบสุขภาพ ประกอบด้วย

4.3.1 การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Information / Profiling)

เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสุขภาพสุขภาพซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง  
ผลกระทบในพื้นที่ ทั้งนี้ ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบสุขภาพที่รวบรวม  
ข้อมูลเบื้องต้นประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบสุขภาพ และข้อมูลองค์  
ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลกระทบสุขภาพ ผู้เข้าร่วม และขั้นตอนการประเมิน  
ความเชื่อมโยงจากข้อมูลสุขภาพที่มีข้อมูลเบื้องต้นจากที่มีโครงการหรือกิจการ

4.3.2 การประเมินและจัดระดับความเสี่ยงของผลกระทบ

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า การประเมินความเสี่ยงสุขภาพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบ  
และการจัดการกับความเสี่ยงของผลกระทบ โดยมีเป้าหมายในการประเมินและจัดการกับ  
ความเสี่ยงของผลกระทบ ดังในตารางที่ 2





ทั้งนี้ ความรุนแรงของผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมส่วนท้องถิ่น คือมลพิษ การจราจร การเมือง และเศรษฐกิจจะเป็นปัจจัยสำคัญส่งผลในการกำหนดผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบผลกระทบทางกรรมสิทธิ์อาจอาจเกี่ยวข้องกันบางส่วนอาจเป็นผลกระทบที่เกิดจากหลายส่วนกันผลกระทบเชิงลบเชิงปฏิบัติหรือเชิงพื้นที่สามารถระบุได้เกี่ยวกับ การเช่าร่วมที่ดิน และแนวร่วมท้องถิ่นบางส่วนๆ เพื่อให้มีผลกระทบที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขปัญหา บางกรณีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมบางส่วนอาจเป็นผลกระทบที่เกิดจากหลายส่วนบางกรณีผลกระทบเชิงลบเชิงปฏิบัติหรือเชิงพื้นที่สามารถระบุได้เกี่ยวกับ การเช่าร่วมที่ดิน และแนวร่วมท้องถิ่น ๑ เพื่อให้มีผลกระทบที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบเชิงผลกระทบ

การประเมินผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบผลกระทบและการจัดการตาม ข้อดำเนินการหลายมิติที่กระทำและปฏิบัติในสิ่งที่ต่าง ๆ ที่ของรัฐธรรมนูญได้ และการดำเนินการที่ในระดับท้องถิ่นต่อไปนี้

- ผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อ และ ส่งผลกระทบ
- การป้องกันหรือแก้ไขผลกระทบต่อ เช่น การจัดการพื้นที่ป่าไม้ ให้มีอยู่ และรักษาสุขภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาผลกระทบและประเมินผล เป็นต้น
- การป้องกันหรือแก้ไขผลกระทบต่อ เช่น การจัดการพื้นที่ โดยการจัดการของชุมชนและปฏิบัติ การใช้ที่ดินร่วมกันอย่างยุติธรรม การใช้การเข้าถึงใช้ของชุมชนและและการมีส่วนร่วมที่ชัดเจน เป็นต้น
- การป้องกันหรือแก้ไขผลกระทบต่อ เช่น การจัดการผลกระทบและการดูแลของท้องถิ่นและปฏิบัติสุขภาพ เป็นต้น
- การป้องกันหรือแก้ไขผลกระทบต่อ เช่น การจัดการพื้นที่ปฏิบัติสุขภาพที่ดีที่หน่วยงานและประชาชนโดยสมัครใจ การดูแลสุขภาพเชิงป้องกันที่ดีของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ที่มีวิธีการที่ชัดเจนและชัดเจน
- การป้องกันหรือแก้ไขผลกระทบต่อ เช่น การประมวลผลที่นำไปสู่การสนทนาว่ากำลังมีการ การประชุมทาง ของการเกิด อาจมีการที่ในของผลกระทบ เป็นต้น
- การป้องกันหรือแก้ไขผลกระทบต่อ เช่น การจัดการผลกระทบของโครงการที่รับผิดชอบที่การนำวิธีสุขภาพประชาชน

#### 4.4 การพิจารณาความชอบ และการตัดสินใจ (Review and Decision Making)

ในการพิจารณาความชอบและการตัดสินใจของโครงการนั้นจะต้องมีการพิจารณาการประเมินความชอบความเหมาะสม ซึ่งต้องมีการพิจารณาความชอบในระดับท้องถิ่น พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดหน้าที่ของไว้ในบทที่ ๕ ผู้ที่จะพิจารณาประเมินเบื้องต้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการ จะพิจารณาโดยพิจารณาถึงปัจจัยที่สุขภาพของสิ่งแวดล้อม โดยที่ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเป็น ผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสามารถนำมาเสนอและขอความเห็นชอบ โดยที่ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปภาพในเรื่องที่รวมทั้งการประเมินเบื้องต้นไปยังหน่วยงานสิ่งแวดล้อมสุขภาพ ซึ่งหากพิจารณาถึงไม่ผ่านการพิจารณาใช้ประเมินเบื้องต้นและขอความเห็นชอบ และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบในเบื้องต้นแล้ว และคณะกรรมการผู้ชำนาญการที่จะส่งคืน ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

ซึ่งขั้นตอนสุดท้ายเป็นการตัดสินใจหากมีการขอยุติ ให้มีการดำเนินการที่ไม่ส่งผลกระทบต่อความเหมาะสมที่เสนอของประเทศไทย หน่วยงานที่ควรจะต้องพิจารณาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ผู้เกี่ยวข้องและสามารถส่งคืนไปยังองค์กรที่ผู้เกี่ยวข้องหรือมูลนิธิโครงการ ซึ่งกรณีโครงการของสิ่งแวดล้อม ผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือโครงการร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมีความเกี่ยวข้องจากหน่วยงานผู้ดูแล ซึ่งมีอยู่สองกรณีเบื้องต้นคือโครงการที่ดำเนินการที่ผู้เกี่ยวข้องได้รับอนุญาตจากการสาธารณสุข กรณีหน่วยงานขอยุติเป็นผู้พิจารณาให้ขอยุติโดยจะต้องนำผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมที่นำเสนอไปทำการประเมินโดยหน่วยงาน

#### 4.5 การติดตามตรวจสอบและประเมินผล (Monitoring and Evaluation)

การติดตามตรวจสอบและประเมินผลโครงการหรือพื้นที่การดูแลสุขภาพของชุมชนเป็นกิจกรรมประเมินผลของพื้นที่การประเมินโครงการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้ที่เกี่ยวข้อง และที่ดำเนินการประเมินสุขภาพของโครงการที่กล่าว ไปนี้จึงเป็นงานที่ต้องดำเนินการโดยหน่วยงานผู้เกี่ยวข้อง การติดตามตรวจสอบและประเมินผลโครงการที่มีผลกระทบด้านสุขภาพ การติดตามตรวจสอบและประเมินผลโครงการที่ผู้เกี่ยวข้องได้ดำเนินการ ซึ่งเป็นโครงการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการติดตามและประเมินผลโครงการที่ผู้เกี่ยวข้องได้ดำเนินการ ซึ่งเป็นโครงการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการ

ด้วยสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องมีแผนดำเนินการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลที่ได้การสื่อสารกับประชาคมตั้งแต่เนิ่นๆ ในแง่ของนิยามการ ผลลัพธ์ที่ตรง และมีการประเมินผลของระบบการแจ้งเตือนล่วงหน้าไป เพื่อมีภาวะรับมือภัย ควบคุม ป้องกัน ตลอดจนลดผลกระทบของอุทกภัยและอุทกภัย

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติการทางมาตรการป้องกันและแก้ไข มาตรการแจ้งเตือนและมาตรการติดตามดูแลพื้นที่แนวคัน จะครอบคลุมถึงการติดตาม ตรวจสอบในรูปหรือของมาตรการที่ทางราชการที่เกี่ยวข้องจะทำการร่วมดูแลด้านนิยามการด้วย ประเด็นที่ต้องมีการพิจารณาต่อไปทั้งในแง่ของข้อมูลของน้ำมีปัจจัยไปติดตามตรวจสอบ ด้านอุทกฯ ดังนั้น ทั้งหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องจะร่วมกันควบคุมปริมาณน้ำสามารถอยู่ใน การติดตามและมีการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการด้านแนวคันต่างๆ



## บทที่ 5

### การบังคับราชอำนาจการประเมินผลกระทบทางอุทกภาพ

สำหรับโครงการที่ถือกิจกรรมที่เข้าข่ายเป็นโครงการ หรือกิจกรรม

ที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง

ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพธรรมชาติ และสุขภาพ

ในภาคที่ตรงตามการประเมินผลกระทบทางอุทกภาพของโครงการหรือกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพธรรมชาติ และสุขภาพ มีขั้นตอนการพิจารณา ดังนี้ ตามวงวน ก และ ง ที่จะมี เพื่อให้มั่นใจว่าตามวงวน 67 รายละเอียด ของรัฐธรรมนูญส่วนราชการเกี่ยวกับ พุทธศักราช 2550 เพื่อให้สอดคล้องกับ ธรรมนูญการ จัดสหประชาชาติ ดังนี้

#### 5.1 การเตรียมข้อมูล

เนื่องจากโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องผลกระทบทางอุทกภาพของชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพธรรมชาติและสุขภาพ ดังนั้น ผู้จัดทำรายงาน ข้อมูลที่สนับสนุนข้อมูล ทั้งทางด้านเทคนิค ด้านนโยบายด้านกฎหมาย จึงควรเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) ข้อมูลพื้นที่ โดยเฉพาะการเป็นเขตควบคุมหรือควบคุมเฉพาะ ตามกฎหมายต่างๆ เช่นเขตควบคุมมลพิษ เขตสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 2) ข้อมูลหรือความทราบในการจัดรับ (carrying capacity) ของพื้นที่

พหุผล

- 3) ข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 4) ข้อมูลประชากร เช่น กลุ่มวัย (เด็ก สตรี คนวัย ผู้สูงอายุ ผู้มีโรคประจำตัว) จำนวนประชากรกลุ่มอาชีพ อาชีพและอาชีพ เสี่ยงต่อการว่างงาน และสังคมทั้งหมด การมีโรคภัย ศีรษะสุขภาพ เป็นต้น
- 5) ข้อมูลปฏิบัติการในพื้นที่หรือกิจกรรมทางสุขภาพที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสถานการณ์ที่เป็นการจัดรับ group 1 หรือ 2A ตามการประเมินผลกระทบ International Agency for Research on Cancer (IARC) เป็นโรค

การคดี ความยินยอม มีวิธีการดังนี้ สถานะดังนี้ การขอปล่อย การขอตั้งอภัย การตั้งอภัยและผลการตั้งอภัยของศาลในชั้นศาลคือ

นอกจากนี้ ผู้จัดทำรายงานสามารถประสานการตั้งอภัยผู้ต้องหาพ้นประกันใน คดีนี้ โดยขอพยานหลักฐานของจำเลยยื่น พร้อมรายงานการ พ้นประกันของผู้ต้องหา พ้นประกันผู้ต้องหา ผู้ต้องหาและผู้ต้องหา เช่น ขอศาลยกการตั้งอภัยผู้ต้องหา ขอศาลถอนคดี นายอัยการปรึกษาส่วนกลาง ส่วนงานสามารถผู้ต้องหา ผู้ต้องหาขอ ออกรักษาความ แยกกัน ผู้ต้องหา ซึ่งหากศาล ผู้ต้องหาผู้ต้องหา ยื่นยื่น

### 5.3 การกำหนดเขตของเขตการพิจารณา

ในชั้นของการกำหนดเขตของเขตการพิจารณา ผู้จัดทำรายงานประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการที่ปรึกษาจะต้องใช้วิธีการกำหนดเขตสุขภาพอย่างรอบคอบซึ่งอาจ ดำเนินการที่ละเอียดถี่ถ้วน หรือขยายรวมหากมีเขตสุขภาพ ซึ่งกำหนดกำหนดเขตของเขต การที่ปรึกษาควรใช้ให้ข้อ 4.3 ในตอนต้นที่ปรึกษา จะต้องยื่นข้อเสนอเพื่อใช้โดยตัดสินว่าผู้ ประสงค์ที่ปรึกษาในการประเมินผลกระทบสุขภาพของส่วนงานสามารถพิจารณาการพิจารณา ผลลัพธ์ โดยผู้จัดทำรายงาน คือ การมีโครงการให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย และ ภาวส่วนต่างๆ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดเขตสุขภาพ และเขตสุขภาพในการประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ เพื่อให้การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพเป็นไปอย่างรอบคอบด้านผลกระทบ โดยผู้จัดทำรายงานกำหนดเขตสุขภาพ ดังต่อไปนี้

5.3.1 ใช้พื้นที่ประมาณห้าร้อยไร่ของโครงการที่ปรึกษา จัดพื้นที่ให้เฉพาะพื้นที่ซึ่งมี ผลกระทบของเขตสุขภาพของเขตสุขภาพประเมินผลกระทบในเขตสุขภาพ ซึ่งใช้พื้นที่ประมาณ ผู้มีส่วนได้เสีย และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ดำเนินการร่วมกันในการกำหนดเขตสุขภาพ และแนวทางในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพเป็นเขตสุขภาพ และเพื่อใช้การประเมิน ผลกระทบด้านเขตสุขภาพเป็นไปอย่างรอบคอบ

5.3.2 การจัดทำพื้นที่โครงการที่ปรึกษาพื้นที่กำหนดเขตสุขภาพของเขตสุขภาพประเมิน ผลกระทบด้านเขตสุขภาพ และผู้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(1) ต้องแจ้งผู้มีส่วนได้มีส่วนงานโดยละเอียดและขอปรึกษาการรวมรายชื่อ และผู้มีส่วนได้ ส่วนงานคณะกรรมการสุขภาพเพื่อปรึกษา และพิจารณาของกรมไม่ยอมรับ

1. เมื่อ โดยแจ้งให้สาธารณชนทราบผ่านทางช่องทางที่สาธารณะชนไม่ยอมรับ 3 ช่องทาง เพื่อให้หน่วยงานและสาธารณชนยื่นข้อสังเกตหรือข้อชี้แจงที่รับได้โดยทันที

(2) ต้องเปิดเผยเอกสารโครงการ โดยผู้จัดทำรายงานเปิดเผย การดำเนินการของหน่วยงาน กรมวิชาการ และโครงการในการดำเนินการทั้งหมด รวมถึงเสนอข้อชี้แจงเบื้องต้น ซึ่งผู้มีส่วนได้เสียและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถยื่นข้อสังเกต และข้อชี้แจงเอกสารกำหนด เขตสุขภาพของเขตสุขภาพในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพเพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียสามารถ ขอพิจารณาของศาลได้ไม่น้อยกว่า 15 วันนับจากการยื่นข้อสังเกตที่ปรึกษาโครงการที่ไม่ยอมรับ 3 ช่องทาง

(3) จัดระบบการขอข้อยืนยันให้ประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้อง ให้ทราบถึงในรายการทั้งหมดของเขตสุขภาพของหน่วยงาน ประเมินผลกระทบด้านเขตสุขภาพตามการลงมติของแต่ละส่วนที่ได้รับผลกระทบ

(4) การจัดทำระบบการที่ปรึกษาหารือ คือจัดทำช่วงเวลาที่จะขอข้อยืนยันจากผู้มีส่วนได้เสียและสาธารณชนสามารถยื่นข้อชี้แจงร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ นำมาประมวลผลร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้อง และนำผลของการดำเนินการประเมินผลกระทบ ทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพไม่ยอมรับ 2 ชั่วโมง และไม่น้อยกว่าห้าปีที่ดำเนินการภายใต้ การที่ปรึกษา

(5) ภายหลังจากจัดพื้นที่ ให้มีความชัดเจนเกี่ยวกับผลกระทบของเขตสุขภาพของหน่วยงานประเมินผลกระทบด้านเขตสุขภาพ จะต้องเปิดช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน โดยต้องมีช่องทางอย่างน้อย 2 ช่องทาง

5.3.3 ใช้พื้นที่ประมาณห้าร้อยไร่ของโครงการที่ปรึกษา หรือผู้ต้องหาผู้ต้องหาผู้ต้องหาโครงการที่ปรึกษาการดำเนินการสรุปความถี่ของข้อมูลผู้มีส่วนได้เสียและสาธารณชน พร้อมกันทั้งนี้เอง และข้อเสนอแนะและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านเขตสุขภาพ พิจารณา ซึ่งการดำเนินการประเมินผลกระทบด้านเขตสุขภาพ โดยผู้มีส่วนได้มีส่วนงาน ไม่สามารถและขอปรึกษาการรวมรายชื่อ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ปรึกษากรม และเพื่อใช้ดำเนินการ ผลการพิจารณาสุขภาพที่ปรึกษาและขอปล่อยผลการพิจารณาต่อไป

### 5.3 การประเมินผลกระทบ (assessment)

ให้ใช้การประเมินผลกระทบที่กำหนดไว้ในข้อ 4.3

### 5.4 การประเมินความน่าเชื่อถือ (reliability)

ในขั้นตอนการประเมินความน่าเชื่อถือ ผู้ใช้การประเมินผลกระทบสามารถดูภาพของโครงการที่ปรึกษาที่ปรึกษาฯ ให้ข้อมูลของข้อมูลอย่างครบถ้วนทั้งทางด้านคุณภาพและปริมาณ ทั้งวิธีการประเมินผลกระทบ จัดทำภาพรวมรายละเอียด 4.4 ในกรณีศึกษาฯ ซึ่งต้องขึ้นต้นขอเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะวิธีการในการประเมินผลกระทบที่ปรึกษาฯ โดยภาพรวมของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับด้านผลกระทบการดูแลพื้นที่ป่าฯ โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

5.4.1 วัตถุประสงค์ของโครงการที่ปรึกษาฯ จัดระดับความเร่งด่วนรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำหรับโครงการที่ปรึกษาที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงถึงขั้นทำลายสิ่งแวดล้อม หรือผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งไม่ชัดเจน ผู้ใช้ประเมินฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ตรวจสอบความถูกต้อง และตรงตามกับแบบรูปของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ รวมถึงความถี่ข้อมูล ซึ่งที่จริง และยึดติดตั้งต้นตั้งแต่ช่วงแรกการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ล่าช้า

5.4.2 การจ้างที่ปรึกษาเริ่มต้นเก็บข้อมูลภาพรวมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จะต้องดำเนินการทั้งหมด

(1) ต้องแจ้งล่วงหน้าให้สำนักงานนโยบายและแผนสุขภาพทราบถึงเหตุผล และดำเนินการตามการดูแลพื้นที่ป่าฯ และสุขภาพของพื้นที่ป่าฯ ไม่น้อยกว่า 1 เดือน โดยในส่วนของการประเมินให้แจ้งข้อมูลทางกรณีศึกษาทราบ ไม่น้อยกว่า 3 เดือน

(2) ต้องประเมินรายงานผลการศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อให้ผู้ประเมินฯ และตรวจสอบพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 15 วันก่อนการจ้างที่ปรึกษาฯ ผ่านทางช่องทางการศึกษาทราบ ไม่น้อยกว่า 3 เดือน

(3) กรณีต้องมีการตรวจสอบรายงานการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ต้องใช้ในช่วงเวลาที่นายทะเบียนเป็นผู้ดำเนินการศึกษาและสามารถดำเนินการจ้างที่ปรึกษาฯ ตามที่ข้อบังคับฯ ได้กำหนดและระบุที่ส่วนกลาง ข้อมูล

ซึ่งที่จริง และยึดติดตั้งต้นตั้งแต่ช่วงแรกการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ล่าช้า ไม่น้อยกว่า 3 เดือน และไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือนเวลาในการจ้างที่ปรึกษา

(4) ภายหลังจากใช้วิธีการตามทศวรรษว่ารายงานการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จะต้องยึดถือทางในการประเมินผลกระทบที่เชื่อมโยง 2 ช่องทาง อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 15 วัน

5.4.3 วัตถุประสงค์ของโครงการที่ปรึกษาฯ จัดทำรายงานสรุปความถี่ความถี่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสาธารณชน พร้อมทั้งความถี่และหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการทบทวนการที่ปรึกษาฯ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ปรึกษาฯ และตั้งต้นตั้งแต่ช่วงแรกการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ปรึกษาฯ

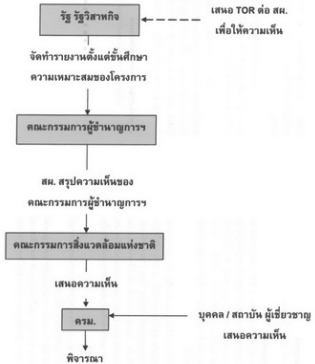
### 5.5 การติดตามตรวจสอบและประเมินผล

ให้ใช้การประเมินผลกระทบที่กำหนดไว้ในข้อ 4.5



ภาคผนวก ก

ขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีโครงการของรัฐ รัฐวิสาหกิจ โครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

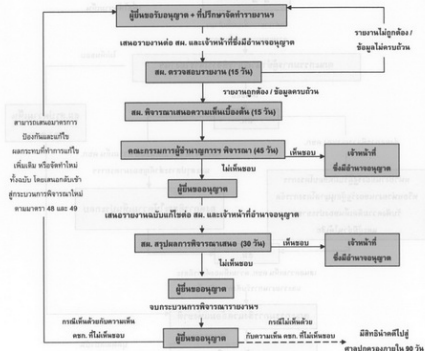


หมายเหตุ การจัดทำ TOR ยังไม่เป็นขั้นตอนที่บังคับแต่เป็นข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการ เพื่อให้การ  
จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความชัดเจน  
มากยิ่งขึ้น

ที่มา สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2552

ภาคผนวก ข

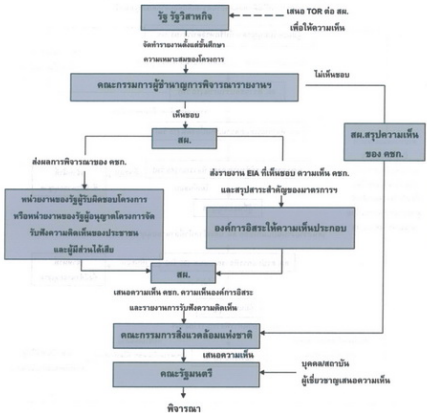
ขั้นตอนการพิจารณาอนุญาตการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ  
ตามประกาศกระทรวงเรื่อง กำหนดประเภท ขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีโครงการที่ต้องได้รับอนุญาตจากทบวงการ  
และโครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี



ที่มา สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2552

ภาคผนวก ค

ขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอันรุนแรงในทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ภายใต้โครงการของรัฐ รัฐบาลกิจ โครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

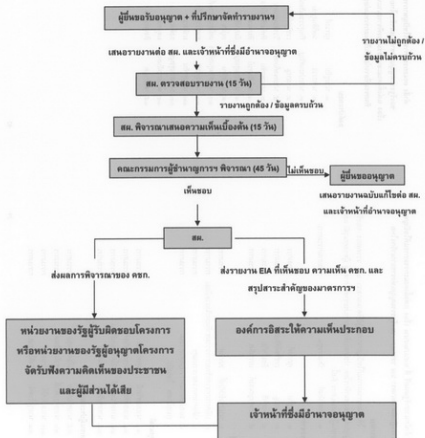


หมายเหตุ การจัดทำ TOR ยังไม่เป็นขั้นตอนที่บังคับแต่เป็นข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการ เพื่อให้การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น



ภาคผนวก ง

ขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ กรณีโครงการที่ต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการและโครงการที่ไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี



คำสั่ง สำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๘๐/๒๕๓๒ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการการแก้ไขกฎหมาย การปฏิวัติศาลฎีกา ๒๗ พรรคของ สอววิญญูธรรมบัญญัติการศาลฎีกาไทย

**องค์ประกอบ**

ยึดคณะกรรมการแก้ไขกฎหมายการปฏิวัติศาลฎีกา ๒๗ พรรคของ สอววิญญูธรรมบัญญัติการศาลฎีกาไทย ประกอบด้วย ประธานและสมาชิก ๗๗ คน ผู้ทรงคุณวุฒิ และ ภาคเอกชนผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

๑. นายถวิลภักดิ์ อธิการบดี

**ภาคประชาชน**

- ๒. นายสุปถัมภ์ สุวรางค์
- ๓. นางหญิง เจริญทรัพย์
- ๔. นายสุชาติ อึ้งอุบลิน
- ๕. นายบุญชูธรรม สอนวนิช

**ทนาย**

- ๑. นายถวิลภักดิ์ อธิการ
- ๒. ปลัดกระทรวงมหาดไทย
- ๓. ปลัดกระทรวงยุติธรรม
- ๔. รองอธิบดีกรมการปกครอง

**ผู้ทรงคุณวุฒิ**

- ๑๐. นายสมศักดิ์ สุทธิกุล
- ๑๑. นายสุปถัมภ์ พรหมภักดิ์
- ๑๒. นายสมชายศักดิ์ นิลวัชรวิมล
- ๑๓. นายสมศักดิ์ อึ้งศิริ

**ภาคเอกชนผู้ทรงคุณวุฒิ**

- ๑๕. นายชาติอึ้ง
- ๑๖. นายบุญศักดิ์ อึ้งสุวิมล
- ๑๗. นายสมศักดิ์ ไชยกุล
- ๑๘. นายสุวัจน์ วัชรวิมล

คำสั่ง คณะกรรมการแก้ไขกฎหมายการปฏิวัติศาลฎีกา ๒๗ พรรคของ สอววิญญูธรรมบัญญัติการศาลฎีกาไทย พุทธศักราช ๒๕๓๒ ที่ ๒/๒๕๓๒ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาพระราชบัญญัติแก้ไขกฎหมาย การศาลฎีกา การแก้ไขกฎหมายให้ใช้, การแก้ไขประมวลกฎหมายอาญาและกฎหมายอื่น

**องค์ประกอบ**

- ๑. นายสุปถัมภ์ สุวรางค์
- ๒. นายถวิลภักดิ์ อธิการบดี
- ๓. นางหญิง เจริญทรัพย์
- ๔. นายบุญชูธรรม สอนวนิช
- ๕. นายสุปถัมภ์ อึ้งอุบลิน
- ๖. นายสมศักดิ์ อึ้งศิริ
- ๗. นายสมชายศักดิ์ นิลวัชรวิมล
- ๘. นายสุปถัมภ์ พรหมภักดิ์
- ๙. นายสมศักดิ์ อึ้งศิริ
- ๑๐. นายสมชายศักดิ์ นิลวัชรวิมล
- ๑๑. นายสุปถัมภ์ อึ้งอุบลิน
- ๑๒. นายสมศักดิ์ อึ้งศิริ
- ๑๓. นายสมชายศักดิ์ นิลวัชรวิมล
- ๑๔. นายสุปถัมภ์ อึ้งอุบลิน
- ๑๕. นายสมชายศักดิ์ นิลวัชรวิมล

- ประธานกรรมการ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผู้ทรงคุณวุฒิ

## ข้อมูลจากเว็บไซต์

1. การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมของปะการัง (www.oasep.gov.ni/na)
2. A guide to Health Impact Assessment (New Zealand) (www.who.int)
3. Canadian Handbook on Health Impact Assessment (www.hc-sc.gc.ca)
4. Environmental Health Risk Assessment Guidelines for assessing human risks from environmental hazards (www.health.gov.au)
5. Environment and Society/ Safeguards documents/SDF/Chapter 5 - HIA Nimbroung Project (www.namtheuang.com)
6. Health Impact Assessment (www.health.nsw.gov.au)
7. HIA Connect, Building Capacity to Under Health Impact Assessment (www.hiaconnect.edu.au)
8. Health Impact Assessment Guide (www.hiaa.org.uk)
9. Health Impact Assessment Guidelines (Australia) (www.who.int)
10. Health Impact Assessment in Development Policy and Planning (www.who.int/medicines/events)
11. Introducing Health Impact Assessment (HIA) Informing the decision making process (www.hiaa.org.uk)
12. Developing Health Impact Assessment in Wales (www.wales.hiaa.uk)
13. Health Impact Assessment Legislative and Administrative Frameworks (www.rphip.gov.au)

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย : สำนักงานนโยบายและแผนการบูรณาการกรมราชบัณฑิตยสถาน  
 60/1 ซอยสุขุมวิทซอย 7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงถนนพญาไท  
 เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

การทึบยั้ง  
 : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
 โทร. 0-2552-2552, การประชาสัมพันธ์กระทรวงสาธารณสุขทาง  
 โทรสาร การบริการข้อมูลประชาชนเชิงรุก โทร. : กรุงเทพฯ

พิมพ์ครั้งที่ 1  
 พิมพ์ครั้งที่ 2  
 : เดือนมิถุนายน 2552 จำนวน 2,000 ฉบับ  
 : เดือนกรกฎาคม 2553 จำนวน 1,500 ฉบับ

ผู้เขียน  
 นายอดิศักดิ์ วิทยนันทกุล  
 นายอดิศักดิ์ ทองธรรมชาติ  
 นายอดิศักดิ์ บุญประดิษฐ์  
 นางสาวกัญญา ตั้งจิตพิสัย  
 นางสาวสุภาภรณ์ อธิภาสิริ

คณะกรรมการ  
 นายอดิศักดิ์ วิทยนันทกุล  
 นายอดิศักดิ์ ทองธรรมชาติ  
 นายอดิศักดิ์ บุญประดิษฐ์  
 นางสาวกัญญา ตั้งจิตพิสัย  
 นางสาวสุภาภรณ์ อธิภาสิริ

พิมพ์ครั้งที่ 1  
 : โทร. 0-2552-2552, การประชาสัมพันธ์  
 โทร. 0-2552-2552, การประชาสัมพันธ์  
 โทร. 0-2552-2552, การประชาสัมพันธ์

## บรรณานุกรม

1. คณะทำงานจัดทำรายงานการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการขุดลอก  
ประจักษ์ ๒. ๒๕๒๙, การประเมินผลกระทบจากการขุดลอกคู่อิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม  
รายงานการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการขุดลอกในประจักษ์ไทย ประจักษ์ ๒. ๒๕๒๙  
๒๕๒๙ และยุทธศาสตร์การพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการขุดลอกในสวนสมเด็จพระ  
นางสิริจุฬารัตนพลาซ่า ฉบับที่ 10 (พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๔), นนทบุรี
2. ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขุดลอกคู่อิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อมฉบับที่ ๒  
การประเมินผลกระทบจากการขุดลอกคู่อิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๒
3. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, ๒๕๕๐, พจนานุกรมวิธีสุขภาพ  
แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐, นนทบุรี
4. สำนักงานนโยบายและแผนมหพิภพการจราจรทางน้ำและสิ่งแวดล้อม กระทรวง  
พืชมการจราจรทางน้ำและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๐, แนวคิดการขุดลอกคู่อิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม, สำนักพิมพ์  
คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา, กรุงเทพฯ
5. สำนักงานนโยบายและแผนมหพิภพการจราจรทางน้ำและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๒, บทบาท  
หน้าที่การจราจรทางน้ำและสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ
6. สำนักงานการขุดลอกคู่อิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนมหพิภพการ  
จราจรทางน้ำและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๔๖, รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
กรุงเทพฯ
7. ศาสตราจารย์ ดร. ธีระพงษ์ นันทพงษ์, นานาชาติ กรุงเทพฯ ๖๒๒๒๒, ๒๕๒๒, ๒๕๒๒  
๒๕๒๒, การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, ศูนย์วิจัยและข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม,  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, กรุงเทพฯ
8. ธีระพงษ์ นันทพงษ์, ๒๕๕๐, การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, ๒๕๒๒, ๕  
คู่มือการขุดลอกคู่อิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม, สำนักพิมพ์ศูนย์วิชาการ, นนทบุรี

9. Health Public Policy and Health Impact Assessment Program, Health System Research Institute and Khonkaen University, ๒๐๐๕, Health Impact Assessment and Public Deliberation: Struggling for Healthier Decisions in Thai Policy Arenas, Thailand's Contributing Papers for HIA Theme at IAH ๒๐๐๕, Boston, Massachusetts, USA

๑๐. Katherine Davies and Barry Sadler, ๑๙๙๗, Environmental Assessment and Human Health : Perspectives, Approaches and Future Directions, A background Report for the International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment, Minister of Supply and Services Canada

การมีส่วนร่วมของประชาชน  
ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## การมีส่วนร่วมของประชาชน\* ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### หลักการมีส่วนร่วมของประชาชน

ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของประชาชนในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Public Participation in EIA) เป็นกระบวนการซึ่งให้ข้อมูลในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีจุดประสงค์หลักคือ ให้ประชาชน องค์การ ทัศนียภาพ ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นสนับสนุนข้อจุด ข้อโต้แย้ง หรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับโครงการ หรือวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### ประเภทของกิจกรรมมีส่วนร่วมของประชาชน

สิ่งที่ได้กล่าวมาเกี่ยวกับการดำเนินการต่าง ๆ ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ในแต่ละโครงการจะลึกลับขึ้นอยู่กับประเภทการพิจารณาโครงการนั้น ๆ อันได้แก่ ในระดับของผลกระทบและทัศนียภาพการมีส่วนร่วมในระดับโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดูอย่างใกล้ชิด ได้ดูอย่างใกล้ชิดภายใต้การพิจารณาโครงการ โดยขั้นตอนของการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมอันมีดังนี้

#### ขั้นตอนการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วม

- จัดหมายที่ชี้แจงถึงขั้นตอนและการมีส่วนร่วม
- จัดประชุมผู้มีส่วนได้เสีย

- จัดสัมมนาการมีส่วนร่วมของประชาชน การอบรมที่เข้าร่วม และกิจกรรมที่ระดับเมืองเข้าร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย
- ให้ข้อมูลกับสาธารณะ

- ดำเนินการปรึกษาหารือ โดยดำเนินการร่วมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ตลอดจนระดมการ
- จัดสัมมนาการศึกษาผลกระทบที่เข้าร่วม

### การจ้างคนผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder)

(เปรียบดูจากคำนิยามนโยบายและแผนที่ยาวที่แนบ ร่วมกันศึกษาชั้นนโยบายที่หน้า 2539)

การจ้างคนผู้มีส่วนได้เสีย เป็นเรื่องที่มีความสำคัญ โดยปกติการวิเคราะห์การร่วมผู้มีส่วนได้เสียจะใช้ 5 ขั้นตอน (see below) ผู้มีส่วนได้เสียในโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งออกได้เป็น 7 กลุ่มหลัก ๆ ดังนี้

#### 1. ผู้รับผลกระทบ

"กลุ่มผู้รับประ โจรณ์" เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการในด้านลบ เช่น เป็นผู้สูญเสียที่ทางอื่น กลุ่มนี้จะถือเป็นกลุ่มที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดจากผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่มีการมีส่วนร่วม

"กลุ่มผู้ได้รับประ โจรณ์" (Beneficiaries) เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการในทางบวก เช่น โรงเรียนของสาธารณะที่รับประ โจรณ์โดยตรง 15 ปีหลังจากที่ดำเนินการพัฒนาผลกระทบของโครงการที่พัฒนาขึ้นที่เมืองลีดส์ หรือที่อื่น ๆ กลุ่มผู้รับประ โจรณ์ที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจะพิจารณาการกระทำของโครงการที่เข้าร่วมไว้เป็นทิศทางที่ถูกต้อง

\* ผู้ที่เข้าร่วมโครงการ หมายถึง ผู้ที่เข้าร่วมการปรึกษาหารือและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
หน้า 104 ของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. หน่วยงานที่มีสิทธิจะจัดตั้งหน่วยงานความรับผิดชอบต่อชนชาติสมาชิก  
หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านพลังงาน วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี  
ซึ่งมีสมาชิกหน่วยงานที่มีชื่อเรียกการจัดตั้งหน่วยงานวิศวกรรม  
ซึ่งสมาชิกชื่อได้แก่

- เจ้าของโครงการ อาจหมายถึงหน่วยงานราชการ / รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน
- บริษัทเอกชนผู้เป็นเจ้าของโครงการ หรือเจ้าของบริษัทสมาชิก  
หรือที่ปรึกษา หน่วยงานราชการหรือ บริษัทเอกชน หรือผู้ที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิ  
ซึ่งรวมถึงการ วิศวกรรมศาสตร์หรือสมาชิกชื่อจากสำนักงานคณะกรรมการ  
หรือคณะกรรมการผู้แทนสมาชิก

3. หน่วยงานที่ประกอบขึ้นซึ่งหน่วยงานความรับผิดชอบต่อชนชาติสมาชิก  
• ส่วนวิศวกรรมศาสตร์หรือสมาชิกชื่อ สำนักงาน วิศวกรรม  
สมาคมหรือคณะกรรมการผู้แทนสมาชิก

- ผู้ประกอบการ หรือคณะกรรมการที่สมาชิกชื่อและผู้  
• หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโครงการ เช่น คณะรัฐมนตรี /  
รัฐมนตรีหรือหน่วยงานที่มีอำนาจออกใบอนุญาตต่าง ๆ

4. หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ  
ในที่มีหน้าที่รับผิดชอบทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและจังหวัดซึ่ง  
เช่น กรมชลประทาน กรมป่าไม้ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานที่  
ภาค สำนักงานบริหารการบรรเทาทุกข์และสังคมสงเคราะห์ฯ เป็นต้น

5. องค์การสหประชาชาติสมาชิกชื่อ  
ตามที่กำหนดขึ้น และในระดับภูมิภาค และทั่วโลกด้วย

- วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานที่สมาชิกชื่อ : Environmental Non-  
Governmental Organization (ENGO) ส่วนใหญ่จะเป็นองค์กรที่ไม่ขึ้นระดับ  
การส่งตัวบุคลากรที่สมาชิกชื่อ เช่น โครงการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหรือ  
ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง  
• องค์การนิคมอุตสาหกรรม (NGO) หมายถึงผู้ถือสิทธิ์ต่าง ๆ ที่  
โดยพื้นที่ซึ่งไปใช้ประโยชน์ เช่น โครงการพัฒนาชุมชน กลุ่ม  
สหกรณ์หรือสมาคมผู้ เช่น ศูนย์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเกี่ยวกับ  
• สถาบันการศึกษานานาชาติ หมายถึง สถาบันการศึกษาใน  
โครงการที่จัดตั้งขึ้นหรือที่ประกอบขึ้นในระดับภูมิภาค

• นักวิชาการอิสระ หมายถึงผู้ซึ่งเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และ  
นักวิชาการจากเอกชน

4. ชื่อของ

ซึ่งมีความหมายที่กว้างขวางต่าง ๆ ซึ่งระดับซึ่งกันและกันต่าง  
มีบทบาทในการสนับสนุนซึ่งกันและกันโครงการ คณะกรรมการ  
และคนทำงานที่ดำเนินการจัดทำ

7. วัตถุประสงค์ทั่วไป

ประชาชนทั่วไปประมาณ "สาธารณชน" ที่มีความต้องการและ  
โครงการ จะมีการประชุมผู้ที่เกี่ยวข้อง

การนำผู้ที่เกี่ยวข้องได้ชื่อจากองค์กรต่าง ๆ หรือบางทีชื่อ  
กลุ่ม ผู้ซึ่งต้องการมีส่วนร่วมซึ่งกันและกันกับโครงการ

ผลพวงของการบริหารจัดการที่มีส่วนร่วมของประชาชน

การจัดการที่มีส่วนร่วมของประชาชนเป็นเรื่องที่มีความละเอียดอ่อนและซับซ้อนยิ่งเป็นงาน โดยผู้มีความรู้ความเข้าใจ และ มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานร่วมกับชุมชน มีขั้นตอนหรือขั้นตอนการดำเนินงานที่ยุ่งยาก และอาจทำให้เกิดปัญหาที่ไม่คาดคิดขึ้น การปฏิบัติงานเชิงจัดการให้รู้ถึงขั้นตอนวิธีที่เข้าใจหลักการ และแนวทางในการจัดการมีส่วนร่วมไม่ประสบความสำเร็จ การมีส่วนร่วมของประชาชนจึงได้มีการวางแผนให้เป็นขั้นตอนและมีการประเมินปัญหาตามส่วนเรื่องในแต่ละขั้นตอน และนำมาปรับปรุงการดำเนินงานในขั้นต่อไปให้เหมาะสมกับสถานการณ์

แนวทางการบริหารจัดการที่มีส่วนร่วมไม่ประสบความสำเร็จ ควรตั้งไว้ความสำคัญใน 2 ส่วน คือ (คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน, 2546)

1. ให้ความสำคัญกับการตั้งกลุ่มของการจัดการที่มีส่วนร่วมของประชาชนที่ผู้บริหารโครงการต้องรับผิดชอบ ประกอบด้วยสมาชิก 4-5 คน

1.1 *Starting Early* (การเริ่มต้นเร็ว) กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนจะเกิดขึ้นทั้งนี้แต่ระยะแรก มีการใช้ข้อมูล กระตุ้นให้เกิดความคิดเห็น และให้มีการรับผิดชอบเกิดขึ้นของประชาชนก่อนการตัดสินใจ นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของประชาชนมีส่วนร่วมในระยะแรกสุดเช่นกัน มีประโยชน์อย่างมากใช้ประโยชน์เวลาที่ทราบถึงการมีส่วนร่วมของปัญหาของชุมชนที่มีผลกระทบกัน และเป็นการดำเนินการที่ง่ายตรง

1.2 *Stakeholders* (ตรงกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง) การมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีส่วนร่วมอย่างจริงจัง ผู้ที่เกี่ยวข้องควรพบกันผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายไม่ว่าโดยตรงหรือ โดยอ้อมถึงวันที่ผู้มีส่วนได้เสียควรมีโอกาสเข้าผู้กระบวนการที่มีส่วนร่วม

แล้วคุณก็ได้รับผลกระทบ โดยตรงอาจถือ ว่าสิ่งจริงซึ่งข้อมูลจริงมีบทบาทก็เป็นตัวขับเคลื่อนๆ

1.3 *Successy* (ความเข้าใจ) การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่มีความละเอียดอ่อน และความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานที่มีวิสัยทัศน์ในการจัดการชุมชนการมีส่วนร่วมและประชาชนต้องมีความเข้าใจ ในการบริหารการมีส่วนร่วมให้ประสบความสำเร็จ พบว่าความสำเร็จโครงการหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องผู้ก่อผลความสำเร็จไว้หา เป้าหมาย ชัดชัด ปลายทางชัด และมีการสื่อสารทางออกต่อความสำเร็จ โดยเฉพาะการใช้ข้อมูลเชิงลึก และเพื่อผลตอบรับของสังคมของผู้อยู่มีส่วนได้เสีย รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการอย่างชัดเจน

1.4 *Sustainability* (วิสัยทัศน์ระยะยาว) การติดต่อทบทวนวิสัยทัศน์การมีส่วนร่วมของประชาชนที่ระยะยาว โดยที่จริง หากประเทศไทยของโครงการ ความหลากหลายและลักษณะที่แตกต่างกันกับชุมชนที่ละของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ตลอดจนความแตกต่างด้านวัฒนธรรม สังคม และค่านิยม ระดับความสนใจของชุมชนในประเด็นหรือ โครงการ ความสามารถและความพร้อม รวมทั้งข้อจำกัดของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการกระบวนการมีส่วนร่วม รวมทั้งข้อจำกัดของประเทศไทย 3 ข้อตามหลัก คือ

2. การมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีประสิทธิภาพควรพิจารณาถึงประเด็นต่อไปนี้

2.1 ข้อควรพิจารณา โดยจะต้องพิจารณาถึงงานที่ผู้เกี่ยวข้องควรตอบสนองการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจ เช่น ระยะเวลาที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาการตัดสินใจรวม และงบประมาณ เป็นต้น และประเมินสถานการณ์ต่างๆ เช่น ด้านองค์ความรู้ ความสนใจของสาธารณชนหรือชุมชนในประเทศที่มีอยู่ วัฒนธรรม เป็นต้น เป็นต้น



2.2. ซึ่งการรวมตนเอง จากซึ่งถูกต่าง ๆ ในซึ่งการเคลื่อนไหว การ ซึ่งรวมถึง 4 นำมาไว้โดย ชาติที่คิดค้นแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยที่แบบผู้มีส่วนได้เสีย และวิธีการจะพิจารณาถึงผู้มีส่วนได้เสียที่ต่าง ๆ ตลอดจนนำมาซึ่งแบบการมีส่วนร่วมซึ่งได้มีความที่จะแบบและจะไม่มีความร่วมมือในการประสานงาน

2.3. ซึ่งยังไม่ผ่านการปฏิบัติ ซึ่งจึงจะมีแบบการมีส่วนร่วม ต่อไปคือการ ซึ่งมีผลการตามนั้น ซึ่งสิ่งนี้มีการจัดทำแบบปฏิบัติในการจะแบบและการจัดการมีส่วนร่วม เช่น การจัดการและสิ่งเช่นกับไปว่าจะจัดทำ โดยเป็นไปตาม ขึ้นขึ้น

### องค์ประกอบสำคัญของการจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความหมายอย่างแท้จริง

(Meaningful Participation)

การที่จะจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนซึ่งประสิทธิผลและมีความหมายนั้น ควรต้องมีการและการวางแผนการให้ข้อมูลหรือกับชุมชนอันเป็นระบบ ต่อเนื่องและสอดคล้องกับบริบททางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และ วัฒนธรรมของผู้เข้าร่วมหรืออันเป็นอันสำคัญ ในการหารือ ผู้วางแผนและดำเนินการหารือควรคำนึงถึงองค์ประกอบของการหารือดังนี้

1. การเขียนข้อมูลข่าวสารของการจัดการ การจัดการควรจัดทำโดยการเปิดเผย ข้อมูลข่าวสาร โครงการอันจะรวมถึง ข้างในสำหรับ ประชากรที่จะได้รับและดำเนินการเขียนแบบภายใต้ผู้มีส่วนได้เสียและการเขียนแบบทั่วไปไว้โดยง่าย โดยข้อมูลที่สำคัญโครงการจะดีและแพร่ปรองปรอง ซึ่งสามารถสนับสนุนแก่รัฐสภาหรือ 7 ด้านการมีส่วนร่วมที่ความถี่ของประชาชน พ.ศ. 2548 ข้อ 7 ระบุว่าจะต้องมีส่วนร่วมของประชาชน

- ก) การลดความซับซ้อนและ วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ข) การเข้าถึงของโครงการ
- ค) ผู้ที่สนับสนุน
- ง) สถานที่ที่จะดำเนินการ
- ฉ) ขั้นตอนและระยะเวลาที่ดำเนินการ

ข) ผลคือผลกระทบที่ส่งโครงการ ผลประโยชน์ส่วนรวมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและองค์กร

ข) ผลกระทบอันยาวนานของเหตุการณ์ซึ่งมีการจัดการ โดยผู้ก่อ หรือ ประสิทธิภาพอยู่ในกรอบที่จะส่งมอบ โครงการและที่นี้โดยมีผล และประโยชน์ ซึ่งไว้ว่า มีที่มาผลกระทบซึ่งเกี่ยวกับหรือมีผลกระทบต่อหน่วยงานหรือหน่วยงานที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว

ข) ประมาณการค่าใช้จ่าย ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะเป็นผู้ดำเนินการโครงการของรัฐหรือว่าประชาชนเองนั้นจะนำมาใช้ดำเนินการอันใด โครงการนั้น ซึ่งถูกต่าง ๆ ทดลองให้ทราบโครงการจะส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ประสบที่เป็นวัตถุประสงค์ของรัฐ สถานที่ที่จะดำเนินการ และการ ขอบเขตที่เกี่ยวข้อง

2. ข่าวสารของการเขียนแบบข้อมูล การให้ข้อมูลนั้นจะต้องได้แก่ประชาชน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้เสีย ได้รับข้อมูลข่าวสารข่าวสารอันมีความหมายพอที่จะสามารถที่จะใช้เพื่อทราบและสามารถที่จะดำเนินการที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนต่อโครงการอันเป็นประโยชน์ การให้ข้อมูลอันดีของโครงการนั้นควรได้ ตั้งแต่ขั้นตอนของโครงการ ซึ่งสามารถเขียนสนับสนุนหรือสนับสนุนให้มีความถี่ของประชาชน พ.ศ. 2548 ได้กำหนดผลการเขียนแบบข้อมูลให้เป็นผลในข้อควรคำนึงถึงอันต่อไปนี้คือความถี่ของประชาชน

นอกจากนี้ทั้งนี้ของโครงการควรจะต้องจัดตั้งแผนกรให้ขึ้นอยู่กับส่วนราชการและกระทรวงที่เกี่ยวข้อง แผนกดังกล่าวข้างต้นควรจะประกอบด้วยข้าราชการที่ได้รับมอบหมายให้จัดการให้ข้อมูล และกรรมาธิการผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา ตลอดจนความละเอียดของข้อมูล และทั้งนี้พอจะกำหนดขนาดของโครงการที่ประกอบด้วยบุคคลต่าง ๆ ที่จะเกี่ยวข้องและเข้าร่วมในโครงการให้สอดคล้องกันในระดับต่าง ๆ ได้ตามลำดับ

3. พิจารณาแผนการของผู้มีส่วนได้เสียในการพิจารณาโครงการ สามารถประเมินตามข้อต่าง ๆ ตลอดจนรับแจ้งข้อกังวลและข้อคิดเห็นได้บ้างมีอิสระอย่างพอควรตามหลักการที่ควรถือกัน และให้ข้อมูลต่าง ๆ โดยตรงในส่วนที่นอกเหนือจากที่จะได้มีการกับตรง และข้อดีและประโยชน์ทางอื่นอันมีข้อได้ใจต่อโครงการที่ไปขอสนใจของหน่วยงานหรือผู้เข้าร่วม ในการที่จะสามารถร่วมหรือ ในระดับต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการและโครงการอื่น ๆ ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องสมควรติดต่อกับบริษัทหรือผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ และสามารถหาวิธีความร่วมมือกับไปโดยแนะนำกับผู้เข้าร่วมหรือผู้เกี่ยวข้องนอกเหนือ โดยสหภาพผู้ใช้ที่ได้รับผลกระทบเป็นกลุ่มๆ จากงานหรือผู้เกี่ยวข้อง

#### 4. ความโปร่งใสและการเปิดเผยข้อมูลกับผู้ข่าวและโครงการ

วัตถุประสงค์อันหนึ่งของโครงการก็คือการเข้าถึงประชาชนที่สนใจและความคิดเห็นและข้อคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องและการดำเนินการดำเนินการของโครงการ ในหลายกรณีแล้วนั้นประชาชนได้เข้าร่วมและความคิดเห็นอันดีจึงบอกกล่าวหรือเขียนประชาชนก็จะได้รับข้อมูลข่าวสารตามที่ผู้เกี่ยวข้องได้เสนอไปนั้นทางโครงการได้เข้ามาพิจารณา ซึ่งมีส่วนร่วมกับโครงการในโครงการต่าง ๆ ใน การไม่ได้รับข้อมูลดีบนขั้นนี้คือให้มีความเหมาะสม คิดการ ไม่ใช้ความร่วมมือในการพิจารณาว่าความละเอียดให้เป็นประโยชน์โครงการว่า ได้หรืออีกหากประชาชนแล้ว

และเป็นผู้เสนอโครงการและหน่วยงานของรัฐ ขึ้นอยู่กับสิ่งที่เกี่ยวข้อง ให้ความสำคัญกับความเกี่ยวข้องกับการทราบดี ในระดับต่าง ๆ อย่างชัดเจน และให้ข้อมูลโครงการหรือหน่วยงานของรัฐระดับบุคคลหรือบุคคลที่สนใจได้พิจารณาได้พิจารณาตามลักษณะที่ปรึกษาและที่ปรึกษาอื่น ๆ และควรจัดให้มีระบบการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนตลอดระยะเวลาของโครงการ และประกาศให้ประชาชนรับทราบถึงระบบการรับฟังความคิดเห็นที่ประกาศ โดยการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ

#### หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน

ตามหลักการและแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนที่กล่าวมา ตามมีส่วนร่วมของประชาชนจะมีลักษณะเป็นกระบวนการ มีวิธีการจัดรับฟังความคิดเห็นที่ตรงกันหรือจะกล่าวถึงก็ได้ถูกจัดขึ้น อย่างไรก็ตาม มีความจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดเกณฑ์ขั้นต้นที่ขึ้นกับแนวทางให้ผู้ใช้หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เมื่อปฏิบัติจริงอาจจำเป็นต้องดำเนินการมากกว่าเกณฑ์ขั้นต้น ขอบข่ายนี้จะมีหลักการให้ประชาชนมีส่วนร่วมอย่างมีคุณภาพและแนวทางการจัดการมีส่วนร่วมไว้ที่ระดับของหลัก

กรณีโครงการที่จัดดำเนินการโดยหน่วยงานที่มีแนวคิดเบื้องต้น ดังนี้ :

1. หน่วยงานราชการระดับจังหวัดหรือระดับกรมมีส่วนร่วมของประชาชน โดยดำเนินการที่ถูกต้องมีการให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชนและรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในพื้นที่ยุทธศาสตร์งานที่ก่อสร้าง จัดตั้งหรือดำเนินการ โครงการ และต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่ยุทธศาสตร์งานที่ก่อสร้างได้ร่วมความเห็นในระดับที่เป็นข้อจำกัดสูง โดยหลักการรับฟังความคิดเห็นนี้ จะดำเนินการจะต้องระดมไว้ในรายละเอียดว่าให้ประชาชนมีส่วนร่วมในโครงการอันมีโครงการ รวมทั้งจะต้องกำหนดแนวทางการเปิดรับและเปิดเผยต่อประชาชนที่มากน้อยหรือมีผลหรืออยู่ให้

ประชาชนชนบท และเกษตรกรที่ไร้โอกาสต่อการเจริญเติบโตเข้าของโครงการ  
ชนิดนี้ให้ถือเอาความดีในการปฏิบัติไว้กับประชาชนไปพื้นที่ที่คนเหล่านั้น  
เสียของ นอกจากนั้น ยังสนใจให้ถือเอาและรับฟังความคิดเห็นของภาคส่วน  
ในองค์กร

กรณีโครงการที่ดำเนินการบริหารชุมชนชนบทมีลักษณะ :

1. โครงสร้างโครงการที่ดี ว่าเป็นการผสมผสานของการรับฟังความคิดเห็น  
ของประชาชนจำนวน 2 คน

กรณีที่ดี ในระหว่างวันโครงการ โดยรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอง  
โครงการและขอพบปะการศึกษานี้ และ

กรณีที่ดี ในระหว่างการศึกษาจัดทำรายงานและแผนโครงการขึ้นกับและ  
แก้ปัญหาประชาชนด้วย

วัตถุประสงค์ของการรับฟังความคิดเห็นในโครงการที่ดีเป็นการให้ข้อมูลกับ  
ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่  
อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ รวมทั้งขอพบปะการศึกษานี้ และ การรับฟังความ  
คิดเห็นครั้งแรกมีวัตถุประสงค์ไว้ประชาชนมีความเข้าใจในรายงานและ  
แผนโครงการซึ่งมักจะเกี่ยวพันกับชนบทด้วย โดยชี้ให้เห็นได้ว่าโครงการรับฟังความ  
คิดเห็นในโครงการที่ดีจะสนับสนุนทำให้เป็นต้นแบบของรายงาน ผู้บริหาร โครงการของภาค  
ใหญ่และจังหวัดซึ่งจะเข้าเป็นต้นแบบมีการรับฟังความคิดเห็นในวงกว้าง การทำประชา  
พิจารณ์ และวิธีใช้เทคนิคการมีส่วนร่วมอื่น ๆ ที่มีประสม ภาคจังหวัดที่โครงการ  
ดำเนินการปฏิบัติแล้ว ให้ของโครงการที่ดีให้ข้อมูลรายงานที่ผ่านการปฏิบัติกับ  
ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้น ยังให้ข้อมูลและวิธีที่  
ความคิดเห็นของภาคส่วนในโครงการ

## หลักการวิธีการการมีส่วนร่วมของประชาชน

ตามระเบียบวิธีปฏิบัติงานของกรมส่งเสริมการเกษตรว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของ  
ประชาชน พ.ศ. 2548 กำหนดวิธีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน 6 อย่างให้  
วิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

### 1. การสำรวจความคิดเห็น

1. การศึกษาด้วยชุดข้อมูล
2. การเปิดให้บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณาข้อดี ข้อเสีย  
ทางระบบวิธีจัดการบริหาร หรือการอื่นใด
3. การเปิดโอกาสให้ประชาชนรับข้อชี้แจงและแสดงความคิดเห็นต่อ  
หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบโครงการ
4. การขอพบปะกลุ่มย่อย

### 2. การประชุมปรึกษาหารือ

1. การประชุมเชิงกรณี
2. การอภิปรายสาธารณะ
3. การแสดงความคิดเห็นต่อผู้ชำนาญการ
4. การประชุมเชิงปฏิบัติการ
5. การประชุมระดับหน่วยงานของกลุ่มจังหวัดซึ่งอาจมีผู้ที่ไม่ใช่

### 3. วิธีการที่ดี ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานผู้จัดทำ

วิธีดี ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานผู้จัดทำรายงานความคิดเห็นและวิธีการการมีส่วนร่วม  
ของประชาชนต่าง ๆ ซึ่งจะต้องยึดวิธีการที่นิยมงาน สถานการณ์ที่ควรนำมาใช้  
และเงื่อนไขที่สำคัญที่ดำเนินการดำเนินการดำเนินการมีส่วนร่วมสามารถที่จะใช้โดย

ผู้ถือการมีส่วนร่วมของประชาชน จัดทำโดยมูลนิธิวิจัยสุขภาพเพื่อการพัฒนา  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ. 2546

### การนำเสนอข้อมูลการมีส่วนร่วมของประชาชน

1. ในการจัดทำรายงานการนิเวศน์ของชุมชนที่กล่าวถึงใน โดยคณะ  
โครงการนี้เป็นไปตามแผนการที่กระทรวงสาธารณสุขได้วางไว้ว่าให้ชุมชน  
และการมีส่วนร่วมของประชาชน ควรให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม โดยควรมีการ  
ให้ข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และรวบรวมประเด็นข้อคิดเห็นและ  
ความเห็นที่มาจากของประชาชน นำมาประเมินผลกระทบที่มีภาคีกลุ่ม และพิจารณาว่า  
โครงการจะสามารถลดผลกระทบเชิงลบที่ประชาชนต้องเผชิญได้หรือไม่  
หรือมีข้อเสนอแนะการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น มาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบในกรณีที่มีการกระทบ โดยสำรวจ หรือการวัดเป็น การประเมิน  
ผลกระทบที่มาจากโครงการในการดำเนินงานให้ชัดเจนด้วย

2. นำเสนอข้อมูลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตามข้อ 1 และที่ได้  
ดำเนินการตามข้อ 1 รวมทั้งผลการดำเนินงานโดยบุคคล คณะกรรมาธิการของ  
กระทรวงสาธารณสุขที่กล่าวถึง (อาจเขียนเป็นบทหนึ่งไว้ในรายงานหรือทั้งเขียน  
เสริมแยก) ซึ่งนำเสนอมติข้อคิดเห็นการดำเนินงาน เช่น เทคนิค วิธีการ  
สถานที่ ผู้เข้าร่วม เป็นต้น ให้เสนอไว้ตามบทนี้

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม: เมื่อมีการนำเสนอมติข้อคิดเห็นของประชาชนแล้ว  
ผู้จัดทำรายงานควรพิจารณาว่ามติข้อคิดเห็นของประชาชนนั้นเป็นไปในทิศทาง  
อย่างไรบ้าง และจะดำเนินการอย่างไรต่อไป เช่น การนำมติข้อคิดเห็นของประชาชน  
มาพิจารณาในการดำเนินงานต่อไป การนำมติข้อคิดเห็นของประชาชนมา  
พิจารณาในการปรับปรุงโครงการ หรือการนำมติข้อคิดเห็นของประชาชนมา  
พิจารณาในการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน เป็นต้น

### การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม

หลักการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมหรือที่เรียกย่อๆว่าผลกระทบ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมแบบเต็มรูปแบบ

ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมจะเน้นศึกษาในประเด็น  
สำคัญ ๆ และในประเด็นที่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
จัดอยู่และการประเมินผลกระทบทางสังคมที่ ๆ ไป ในการประเมินผลกระทบ  
ที่สังคมของทางสังคมนั้นยังไม่มีการนำผลของของผลที่สังคมมาประเมิน  
การที่จะวัดว่าประเด็นใดเป็นประเด็นที่สำคัญนั้น จะกำหนดได้โดยสรุปว่า  
กระบวนการวิจัยเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความเหมาะสมอย่างทั่วถึงอันผู้จัดทำ  
ชุดข้อมูล หรือจากการสรุปบทเรียนของโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันที่  
ปรากฏแตกต่างกันประเภท

ประเด็นโดยทั่วไปนั้น การวิจัยที่เน้นและการจัดทำเอกสาร โดยคณะ  
ในกรณีที่มีข้อสงสัยกับข้อมูลที่มีผล พบว่า ผู้ที่ถือโดย เช่น สสค. หรือ  
คณะกรรมการ โดยผู้ถือการวิจัยเป็นประเด็นที่พิจารณาที่สังคมที่ได้รับผลกระทบ  
ของปัญหาที่สนใจ ส่วนระดับความถี่ของผลกระทบที่ประเมิน ๆ อันขึ้นอยู่กับข้อมูล  
ทางเทคนิคของโครงการของสังคมของสังคมของชุมชน และเป็น พหุ  
โครงการ ได้ดำเนินการประเมินด้วยวิธีการและวิธีคิดในระดับอื่น ๆ ให้ชัดเจน  
โครงการอื่นที่สนใจที่จะดำเนินการพิจารณาและวิธีคิดในระดับอื่น ๆ ให้ชัดเจน

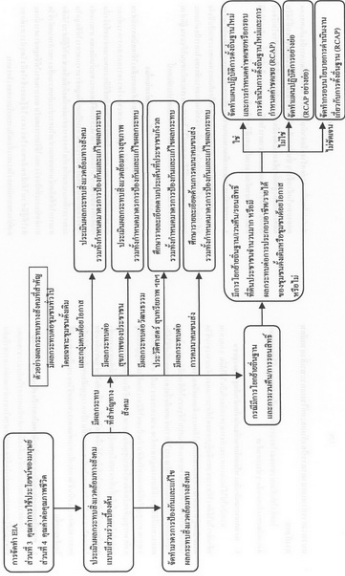
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมจะต้องศึกษาผลกระทบที่  
วิเคราะห์ผลกระทบที่สังคมอันมีผลสัมฤทธิ์ทางสังคมที่ผลกระทบที่สังคมอันมีผล  
สัมฤทธิ์ประโยชน์ทางสังคมของโครงการวิเคราะห์ประเมินประโยชน์และความ

แตกต่างกันจนขนาด ประเภท ที่มีของโครงการ ตลอดจนสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม และความสัมพันธ์ของชุมชนอันมีต่อโครงการ

ในการประชุมคณะกรรมการที่มีผู้แทนจากส่วนร่วมระดับท้องถิ่น เช่นช่างไม้ทุกโครงการในส่วนของกรมชลประทาน โดยผู้ที่มีผลจะดีจะประมาด วัตถุประสงค์ การบริหารธุรกิจ สังคม และ สภาพทางของชุมชน และประเพณีสภาพสังคมของชุมชนที่ปรึกษาทบทวนของชุมชนที่กล่าวไว้จะได้รับผลกระทบ การศึกษาจะตั้งชื่อสังคมและค่าตลาดซึ่งส่งผลความหมายสังคมที่อาจเกิดขึ้น สิ่งรวมความที่สัมพันธ์และความสอดคล้องระหว่างข้อมูลของโครงการ และสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวิถีชีวิต ของชุมชนและข้าราชการวิสาหกิจชุมชนที่ร่วมเข้าไว้ และสถานการณ์ของชุมชนต่อโครงการ ในที่ต่าง ๆ

สำหรับโครงการที่มีผลความสัมพันธ์และค่าไว้จะมีผลผลกระทบที่มีความสัมพันธ์กับชุมชนทั่วไปในระดับที่รุนแรงต่อเมือง จะต้องมีวิธีการจัดการประปรายเป็นผลกระทบซึ่งมีรูปแบบที่คล้ายคลึงกันของการของโครงการ การศึกษาจะศึกษาผลกระทบกับราชการที่มีส่วนร่วมของชุมชนและมีการเสนอผลกระทบที่สัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับกลุ่มสังคม และ การพัฒนาสังคมและชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน ขอบเขตการศึกษาจะตั้งสองระดับและเป็นไปตามแนวทางการดำเนินงานและปฏิบัติการระดับชาติและทางสังคม และหากเกิดผลกระทบที่เกินขอบเขตของแผนแม่ส่วนร่วม จะละเอียดศึกษาที่ 5

ภาพที่ 5 หลักเกณฑ์การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมแบบมีส่วนร่วม



แนวทางการพัฒนาทางการค้าปลีก- bánและยกีโพลการค้าปลีก มีหลักคิดทางดังนี้

โดยทั่วไปแล้ว แนวทางของ โครงการ เป็นการเชื่อมโยงกับแผนกที่สอดคล้องกัน ซึ่งภาพลักษณ์ที่ดี ๑. ประเด็นด้าน

1. ความพยายามเชิงสร้างสรรค์คือโดยส่วนมากของชุมชน  
พบว่าเป็นไปได้อีกหลายวิธีทางหลายลักษณะที่เป็น ไปได้ขึ้น ๆ และพจนานุกรมที่ได้นำไว้ได้มาจากหลายลักษณะที่ผู้พัฒนาสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ ความสามารถในการที่เรารู้ ได้และระดับของความสะดวกสบายที่ผู้จำหน่ายและผู้บริโภคในระดัมนั้นที่สืบ พจนานุกรมที่นักวิจัยได้ศึกษาไว้ที่ส่วนนี้ส่วนว่าในทางวัฒนธรรมและการค้าปลีกคือ การให้ข่าวสารที่ทันสมัยที่สุดของผลิตภัณฑ์ที่ผู้จำหน่ายและผู้บริโภคมีอยู่หลายแง่มุม มหาลการรวมกัน การโดยที่ออกมาศึกษา การดูผลิตภัณฑ์ของทรัพย์สิน คือเป็นผลให้โครงการ โดยที่ออกดูข้อมูลเชิงกลยุทธ์ การดูผลิตภัณฑ์หรือการดูผลิตภัณฑ์ในการเข้าถึงแหล่งการค้าหรือ การดูร้านค้าในกรณีนี้ที่ส่วนว่าหรือพจนานุกรมของวิถี เช่น ที่นั่นที่เดสตามอเตอร์สามารถพจนานุกรมที่ขายของได้ที่ดีมีได้ ผลิตภัณฑ์ที่ผู้ซื้อที่ซื้อกับ พจนานุกรมโดยที่ในกิจการที่พจนานุกรมในการที่พจนานุกรมในเป็นการดูข้อมูลกับว่า ได้หรือผลกระทบต่อการส่งป็นชีวิต และเป็นการที่แต่ละประเภทที่คิดรวมกันอยู่ของผู้ที่โดยที่ออกมาเช่น

2. การที่ทีมของคณะของผู้จำหน่ายเองเป็นผู้หลักในการเชื่อมโยงกับแหล่งของทรัพยากร  
แผนกการค้าปลีกหรือคณะที่ขึ้นนี้คือมีการสนับสนุนการที่เกี่ยวกับประชากรและชุมชนที่ได้รับผลกระทบของในวิถีชีวิต ของประชาชนในการที่ทีมและโครงการที่โดยพจนานุกรมของผู้จำหน่ายของโครงการ และควรจัดทำพจนานุกรมจะมีการ

ข้างต้นซึ่งรวมถึงการก่อตั้งหรือจัดตั้งขึ้น โครงการ สำหรับแผนการที่องค์กรและผลกระทบในด้านอื่น ๆ นั้นก็ควรที่จะมีการจัดกลุ่มอย่างใดก็ได้กับกลุ่มของชุมชนที่ได้รับผลกระทบและผู้ที่เกี่ยวข้อง และสิ่งนี้เป็นการที่จะประเมินผลที่ของพจนานุกรมที่เกี่ยวกับแผนการและผลกระทบของการ โดยที่แผนการรวมทั้งทั้งในระดับของปฏิสัมพันธ์ แผนการ โดยที่ต้นเหตุของการ โดยที่ต้นเหตุเป็นกฎและเป็นการจัดทำพจนานุกรม

3. การที่ดำเนินการและการติดตามผลการป้อนกลับและผลกระทบของงานที่ร่วมด้วย การที่ดำเนินการและการติดตามผลการป้อนกลับและผลกระทบของงานที่ป้อนกลับที่ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายอื่น ๆ ได้ไว้คือการดำเนินการอย่างเพียงพอบนการเชื่อมโยงและผลกระทบของพจนานุกรมที่ได้ผลการที่ไว้ โดยที่การที่จะทำแบบที่ผู้ขาย ผู้ที่ส่วนไม่ได้ศึกษาที่ส่วนว่าในกระบวนการติดตามและประเมินผลนี้

4. การที่ใช้ข้อมูลข่าวสารและการเข้าถึงข้อมูลทางด้านนี้เอง  
การประเมินผลของคณะที่ร่วมด้วยพจนานุกรมที่นำมาใช้คือการที่มีส่วนร่วมในหลายรูปแบบที่ผู้ซื้อและผู้ขายได้พบปะของโครงการและผลกระทบเกี่ยวกับความพึงพอใจของชุมชน การวิจัยที่ผู้ซื้อได้ใช้คือการที่ผู้ที่ที่มีความหมายอย่างแท้จริงจึงเป็นที่ที่ผู้ซื้อที่เข้าร่วมให้เพื่อให้งานของคณะที่ปรึกษาพจนานุกรมที่สามารถดำเนินการได้อย่างดีจริง และเป็นที่ที่ผู้ซื้อหรือชุมชน การวิจัยที่ผู้ซื้อเข้าร่วมและการทำงานในระดับเวลาเพียงสามหรือสี่ปี โครงการที่เริ่มต้นขึ้นที่ที่ผู้ซื้อที่ส่วนไม่ได้ศึกษาสามารถให้ข้อมูลที่ทีมของคณะที่ร่วมด้วยเป็นครั้งแรกที่มีงานที่ทีมของคณะที่ร่วมด้วยที่ดำเนินการที่สืบถึง และให้มีการสนับสนุน คณะกรรมการให้ข้อมูลข่าวสารที่รวมกันทำให้ผู้ซื้อส่วนไม่ได้ศึกษาพจนานุกรมโครงการที่ได้มีผลกระทบที่มีเชิงบวกต่อประสิทธิผลของโครงการที่ได้มีผลกระทบที่ทีมของคณะที่ร่วมด้วย

โดยที่การที่ทีมที่ในระหว่างที่ทีมของโครงการ

**หลักการในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม**

การที่อาจมีผลกระทบทางด้านสังคมที่เกี่ยวเนื่องกับคน ชุมชน วิถีชีวิต วัฒนธรรมของท้องถิ่นและความสัมพันธ์ของชน และชุมชนในด้านต่าง ๆ เป็น ประเด็นที่มีความละเอียดอ่อนที่สุดของงานนี้ เราจำเป็นต้องระบุจุดที่ส่งผลกระทบต่อคน ชีวิตร่วมกับโครงการอย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการศึกษาที่มีผลกระทบในระดับ ทางสังคมต่อชุมชนใน 5 ด้าน โครงการ ควรจะต้องมีการพิจารณาผลกระทบ ในทาง สังคมเป็นราย ดังนี้

1. การศึกษาควรที่จะใช้บันทึกผลกระทบที่มีระดับผลกระทบเป็นชี้แจงการขอ อนุมัติขออนุญาตดำเนินการศึกษา
2. ผู้ศึกษาจะต้องมีแผนงานในการศึกษาชุมชน การให้ข้อมูล และเทคนิค ของทางการหรือกับชุมชน และงานนี้จะครอบคลุมการใช้ข้อมูลข่าวสารและการ พยายามที่จะหาประโยชน์แก่สังคมในรูปของโครงการหรือโครงการที่มีผลกระทบ ต่อสังคม โครงการ และมีการศึกษาวิถีชีวิตวิถีทางวิถีชีวิตราบ พื้นที่ที่จะเข้าไปจับต้อง ระยะเวลาและประเด็นที่สำรวจด้วยวิธีมีส่วนร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การศึกษาจะให้ความสำคัญที่ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ผู้ได้รับผลกระทบ ในทาง สดพิเศษ ในกรณีศึกษาโครงการที่ศึกษา การเข้าถึงถิ่นฐาน การเข้าถึงที่ดิน และการจำกัดค่าพหุข ณะประชาชนที่อาจเผชิญผลกระทบจากบริษัทศึกษา และ

4. การศึกษาควรระบุประเด็นที่จะพบบางทางที่เกิดขึ้นหรือต้องเผชิญกับปัญหา และ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นนอก งบประมาณบริษัทศึกษา
5. วิธีการศึกษาการเลือกใช้เกณฑ์ที่พิเศษจะสัมพันธ์กับการเข้าถึงของพื้นที่
6. วิธีการศึกษาผลกระทบเชิงสังคมของทางสังคมเบื้องต้น และไม่ได้ ครอบคลุมไปถึงเชิงมิติ ในการปรับผลกระทบจากจุดเริ่มต้นของการดำเนินการประเมินผล กระทบเชิงสังคมทางสังคมของบริษัท

**ข้อเสนอแนะในการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม**

- โครงการที่มีส่วนให้สิทธิในโครงการ ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องจะต้องมีความ รับผิดชอบอย่างใกล้ชิดโครงการ
- ผู้ดูแลประจำจังหวัดโครงการตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การ อนุมัติขออนุญาตโครงการและหน่วยงานและผู้แทนที่เกี่ยวข้อง
- มีพิธีการทางสังคมและวัฒนธรรมที่จะมีผลต่อความสัมพันธ์ของ ผู้มีส่วนได้เสียเกี่ยวกับการให้วีธีประเมินโครงการโครงการที่เสนอ
- โครงการควรใช้เทคนิคและระยะเวลา ในระดับใด ต่อผู้มีส่วนได้เสียแต่ละ ระดับอย่างใด โดยพิจารณาถึงขนาดของ ผล และผู้เกี่ยวข้อง
- โครงการจะต้องมีการใช้วิธีที่มีอยู่ หรือวิธีที่ใหม่ของการรวบรวม ข้อมูล
- ประเด็นความเกี่ยวข้องของวิธีของโครงการ เป็นที่ สนใจของชุมชน ซึ่งอาจมีผลต่อความถี่ของโครงการ เป็นที่ สนใจของชุมชน ซึ่งอาจมีผลต่อความถี่ของโครงการ
- จะต้องมีการปรับองค์ความรู้ของวิธี เพื่อให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมและการดำเนินการของโครงการ
- โครงการมีผลการทำเรื่องที่เพียงพอต่อการประเมินวิธีศึกษาทางชนบทนี้ จะทำให้โครงการสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**หลักการมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางสังคม**

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ข้อมูลที่ โครงการสามารถใช้ในการศึกษาของชุมชน วิถีชีวิต ความสัมพันธ์และความรู้สึกอื่น ของชุมชน โครงการศึกษา ตลอดจนการรายงานงานทางด้านผลกระทบที่ สอดคล้องกับหลักการและแนวทางที่ของชุมชนอื่น ๆ เช่นอื่น การมีส่วนร่วม



ของประชาชนและชุมชนในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การให้  
ซึ่งก็คือคนที่ช่วยให้อุปกรณ์ทำงานได้ดียิ่งกว่าเดิมซึ่งทุกคนในองค์กรจะ  
มีส่วนร่วมรับผิดชอบที่จะช่วยกันพัฒนาโครงการให้ดีขึ้นเรื่อยๆ และ  
เมื่อประสบความสำเร็จแล้วก็จะช่วยกันหาวิธีที่จะหาข้อบกพร่องในการจัด  
ตัวแบบให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ทางสังคม ในการพัฒนาระบบการวัดผล  
ข้อมูลทางสังคมตลอดจนการวัดผลในตัวแบบจะมีความเกี่ยวข้องกับ  
ระดับตัว

ในส่วนของการทำงานศึกษาข้อมูลเบื้องต้น จะมีการกำหนดผู้ต่าง ๆ ใน  
ชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบซึ่งในทางตรงกันข้ามและทางอ้อม ประเด็นทางสังคมใน  
การวัดผลจะประเมินเฉพาะที่อาจเกิดขึ้นกับกลุ่มในชุมชน รวมทั้งกำหนดแนว  
ทางการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ การมีส่วนร่วม  
ของประชาชนโดยตรงจะเป็นส่วนของการทำงานร่วมกันผู้มีส่วนได้เสีย  
ระดับใน/นอก ๆ หรือประเมินทางอ้อม ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินโครงการ  
หรือกระบวนการตัดสินใจของโครงการได้

โครงการใด ๆ ใดนั้นจะได้รับการยอมรับและยอมรับโดยชุมชน  
มากขึ้นก็ต่อเมื่อประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารที่ครอบคลุมอย่างเพียงพอและ  
ต่อเนื่อง ถ้าไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารและจะมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วน  
เกี่ยวข้องซึ่งก็จะส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของโครงการ การสนับสนุนจากผู้มีส่วน  
ได้เสียของโครงการเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้โครงการสามารถดำเนินการได้  
บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และสามารถสร้างความเชื่อมั่นทางสังคมและ  
การเปิดโอกาสแก่ชุมชนได้ สังคมผู้เกี่ยวข้องซึ่งหมายถึงผู้มีส่วนได้เสียในชุด  
กลุ่มที่ได้รับโอกาสรับรู้ข้อมูลทั้งในชุดของโครงการ ประเด็นทางสังคมในชุดใด ๆ และ

โอกาสที่พวกเขาจะสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลซึ่งในกระบวนการ  
ตัดสินใจของโครงการ ส่วนหนึ่งที่จะมีการอนุมัติโครงการ

**ขั้นตอน กระบวนการ และวิธีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม  
แบบมีส่วนร่วม**

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมเป็นหน้าที่ของนักวางแผน  
โครงการที่จะต้องเสนอผลการประเมินซึ่งอาจเสนอเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการการศึกษา  
และการมีส่วนร่วมเป็นวิธีการของการศึกษาที่พบและดำเนินการศึกษา โดยเฉพาะ โครงการ  
ใหญ่ที่มีความซับซ้อนขึ้น

ในการศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทางสังคมนั้น สามารถที่จะแบ่ง  
ขั้นตอนและกระบวนการการซึ่งงาน ตลอดจนกระบวนการที่มีความร่วมมือของของผู้  
ที่เกี่ยวข้องได้ดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนรวมแบบและเครื่องมือการ** ทุกโครงการจะต้องจัดการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมเบื้องต้นก่อนนำไปดำเนินการ โดยบริษัทผลกระทบ  
ที่อาจเกิดขึ้นซึ่งจะต้องมีการประเมินผลกระทบสังคมที่อาจเกิดขึ้น การประเมินในขั้นต้นนี้จะ  
ถกเถียงว่าโครงการจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ หากไม่เป็น  
เช่นนั้นมีการดำเนินการต่อไป การโดยที่ผู้ประเมินการได้แก่ผลกระทบซึ่งมีการได้วิเคราะห์  
และการ โดยที่การและการผลกระทบทางสังคมนั้น ดำเนินการโดยที่ผู้มีส่วนได้เสียในชุด  
กลุ่มที่เกี่ยวข้องในการประเมินผลกระทบทางสังคม และการผลกระทบซึ่งมีผลกระทบด้าน  
ให้ที่ผู้เกี่ยวข้องที่จะมีการดำเนินการที่รับข้อเสนองานโครงการ

**สัมพันธภาพที่ดีระหว่างชุมชน** ในช่วงของการพิจารณาของคณะอนุชิตโครงการ พบว่าส่วนรับผิดชอบของการพิจารณาจะมีผลเป็นข้อวิจารณ์การประเมินผลกระทบทบซึ่งหากพบว่ามีผลลบจะมีผลร่วมด้วย หากพบข้อสงสัยที่สอดคล้องกับหลักการและเกณฑ์ประเมินนโยบายในครั้งถัดไป และเมื่อมีบทบาทซึ่งต้องดำรงเป็นการและเป็นที่พึงพอใจของหน่วยงานผู้ดูแลหน่วยงานรับผิดชอบในการอนุมัติจะส่งพิจารณาด้วยรายงานของโครงการนี้ให้กำหนดให้มีกิจกรรมที่เชื่อมรวมหรือกิจกรรมเสริมกันที่จัดทำตามสามารถที่โครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่ส่งให้ยึดตามร่วมกันจะวางจะองค์กรที่มีอยู่ซึ่งมีโครงการอันเป็นข้อดีที่สำคัญที่จะทำให้มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับนโยบายที่วางไว้ให้บรรลุจุดได้

วัตถุประสงค์ของโครงการมีผลต่อความผล ในช่วงการดำเนินงาน ให้ของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการซึ่งกับผลและผลกระทบที่มีมาต่อชุมชนสังคมตามเกณฑ์ได้รับการอนุมัติ และพิจารณาโครงการ วัตถุประสงค์การพบสัมพันธภาพที่ดีกับชุมชนและผลกระทบที่โครงการมีต่อสังคมในด้านต่าง ๆ ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบที่มีมาต่อสังคม

นอกจากนี้ มาตรา 50 แห่ง พ.ร.บ. สหกรณ์และวิสาหกิจชุมชนที่มีมาต่อสังคมแห่ง พ.ศ. 2535 กำหนดให้สิทธิหน้าที่ซึ่งมีอยู่มาจกตามกฎหมายในการพิจารณาถึงอนุญาต หรือคัดค้านอนุญาต ประกอบด้วยเกณฑ์สำคัญต่อไปนี้บรรดาเกณฑ์การวิเคราะห์ผลกระทบที่มีมาต่อสังคมไปดำเนินการเป็นข้อพิจารณาที่อนุญาตหรือคัดค้านอนุญาต โดยถือว่าเป็นการเลือกใช้กำหนดตามกฎหมายในครั้งนั้นด้วย รวมทั้ง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานตามโครงการที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบที่มีมาต่อสังคม ตามพบว่าไม่มีการปฏิบัติงาน สำนักงานฯ จะแจ้งหน่วยงานอนุญาตกลับ ুক্তโครงการให้มีการปฏิบัติงานตามโครงการที่ระบุในเงื่อนไขการอนุญาต

ตามนโยบายของรัฐที่กำหนดไว้ 3 ข้อ ซึ่ง คณะกรรมการที่สภาท้องถิ่นแห่งชาติในคราวประชุมครั้งที่ 62548 เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2548 มีมติให้โครงการภาครัฐ 59 โครงการที่จะดำเนินการของภาคการปฏิบัติงานตามหลักการซึ่งมีผลต่อผลกระทบสัมพันธภาพที่ดีกับสังคมของโครงการที่สภาท้องถิ่นแห่งชาติ ปีละ 1 ครั้ง และให้โครงการเหล่านั้นจัดทำรายงานการปฏิบัติงานตามผลการวิเคราะห์ผลกระทบที่มีมาต่อสังคมส่งไปยังสภาฯ ปีละ 2 ครั้ง

**แนวทางการจัดทำโครงการประเมินผลกระทบที่มีมาต่อสังคมตามทางสัมพันธภาพมีส่วนร่วม**

การประเมินผลกระทบที่มีมาต่อสังคมทางสัมพันธภาพมีส่วนร่วมควรจะมีแนวทางและขั้นตอนการดำเนินงานในลักษณะที่สอดคล้องกับการประเมินผลสัมพันธภาพทางสังคมตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กล่าวไว้ว่ามีขั้นตอนการประเมินผลกระทบที่มีมาต่อสังคมตามขั้นตอน 2539 ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 6 ขั้นตอนหลักคือ

1. การสรุปลักษณะโครงการ ประเมินผลด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเหตุผลของโครงการ ข้อมูลตลาดกับโครงการ และทรัพย์สินซึ่งเกี่ยวข้องกันของโครงการ
2. การสำรวจหาผลกระทบเบื้องต้น ประเมินผลประมาณการผลกระทบที่อนุญาต ทั้งนี้ด้วยข้อมูลและเกณฑ์ข้อมูลกับขนาดของชุมชน
3. การเลือกใช้สมมติฐานการพิจารณา โดยศึกษาความสัมพันธ์และความสอดคล้องระหว่างข้อมูลลักษณะโครงการกับข้อพิจารณา การวินิจฉัยและการพิจารณาของชุมชน ข้อมูลลักษณะของชุมชน นอกจากนี้ผู้ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นก็ควรคำนึงถึงข้อควรระวัง โครงการการอนุญาตซึ่งได้ผ่านการพิจารณาพร้อมและอนุมัติจาก

4. การตลาดประชาสัมพันธ์อื่น ๆ โดยอาจจัดทำวางตลาดตามลักษณะงานประเภทหนึ่งหรือสองประเภทตามลักษณะการดำเนินงานต่าง ๆ ของโครงการตามวัตถุประสงค์โครงการ ซึ่งมีผลกระทบ ลักษณะผลกระทบ และขนาดของการตลาดแตกต่างกันออกไปหาข้อปฏิบัติที่เป็นที่

5. การสร้างข้อมูลพื้นฐานของโครงการ โดยการเก็บข้อมูลที่จะบอกถึงสถานะในองค์กรและปัจจุบันของชุมชน โครงการที่จะดำเนินการ ไม่มีโครงการ

6. การประเมินผลกระทบทางสังคม จะประเมินว่าผลกระทบต่าง ๆ ที่ได้จากการดำเนินงานโครงการจะมีลักษณะความรุนแรงที่ได้จากการดำเนินงานหรือไม่ ซึ่งจำเป็นต้องพิจารณาจาก baseline data ที่ได้ระดมไว้ และควรพิจารณาความสัมพันธ์ และการประเมินผลกระทบทางสังคมในด้านต่าง ๆ เช่น การปรับเปลี่ยนชุมชนที่ได้รับผลกระทบโครงการ ในกรณีที่มีและไม่มีโครงการ เป็นต้น

ในส่วนของการศึกษาประเมินผลนั้น พบว่างานสนามที่จะจัดทำตามการมีส่วนร่วมคือ ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนได้เข้าร่วมในกระบวนการดำเนินงานอย่างเต็มที่ โดยมีส่วนร่วมเสนอ เสนอความคิดเห็น ร่วมและพิจารณาการศึกษาค้นคว้าได้

1. จัดสอนในตารางประเมินผลกระทบตามมีส่วนร่วม มีระดับคือ
  - การจัดทำตารางวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย
  - การวิเคราะห์และดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้เสียอยู่ได้ซึ่งมีส่วนร่วมในกระบวนการ
  - การให้ผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมกับผลกระทบที่เกิดขึ้น การเก็บข้อมูล การประเมินผลกระทบและการพิจารณาผลกระทบ
  - การที่จะรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้เสียในผลกระทบทางบวก ก็คือข้อมูลโดยแสดงเป็นประเด็นที่สำคัญ ๆ
  - การวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินระดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้เสีย

- การศึกษาผลกระทบของกระบวนการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย
  - การเตรียมตัวซึ่งมีความสามารถของผู้มีส่วนได้เสียให้สามารถเข้าถึงผู้มีส่วนได้เสียเหล่านั้น
  - การปรับขึ้นสอนและโครงการให้สอดคล้องกัน
  - การจัดทำโครงการพัฒนาประเมินผลกระทบร่วมกัน
2. ขอบเขตการศึกษาค้นคว้าของข้อมูลที่ได้รับผลกระทบด้านบวกด้านอื่น ๆ และผลกระทบที่จะได้รับผลกระทบทางสังคม
    - ผู้ศึกษาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบทางสังคม คือคน วัฒนธรรม ของผู้ที่ได้รับผลกระทบซึ่งอยู่ภายในผลกระทบของโครงการ
    - ทำความเข้าใจข้อจำกัดของชุมชนและกระบวนการศึกษาผลกระทบของผลกระทบระดับของผลกระทบ โดยผู้มีส่วนได้เสียและผู้มีส่วนได้เสียผลกระทบของผลกระทบด้านบวก
    - โดยศึกษาผลกระทบของผลกระทบด้านบวก
    - ศึกษาผลกระทบของผลกระทบที่เกิดขึ้นในโครงการ โดยเป็นการพัฒนา
    - ประเมินนโยบายของโครงการที่สามารถของผู้มีส่วนได้เสีย โดยพบว่า
- ไม่ได้มีความสามารถซึ่งผลกระทบที่จะดำเนินการ ในกรณีศึกษาที่ผู้ศึกษาทางสังคมให้ข้อเสนอแนะให้ผู้สอนโครงการจัดทำแผนงานในการดำเนินการจัดการและควบคุมของโครงการ

หลักคิดที่มีส่วนร่วมที่ดำเนินการนำมาใช้ให้เป็นการประจักษ์ผลภาวะชน  
ซึ่งอาจถือทางสังคม

มีผู้ทดลองไปรษณีย์ฉบับอื่น เช่น การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Analysis) การประเมินผลเชิงคุณธรรม การวิเคราะห์ต้นทุนเป็นทางการ และ ไม่เป็นทางการ การจัดทำประชาพิจารณ์ เป็นต้น ซึ่งมีผลสะท้อนถึงวิธีการที่แตกต่างกัน และจะได้อะไรและเนื้อหาของผลการศึกษาค้นคว้ากัน ผู้ศึกษาจึงจะสนใจผู้ที่มีผลในโครงการที่จัดทำหลักการที่มีส่วนร่วมของประชาชนที่มีผลมา กระทบกับวิสัยและผลรวมของผลของ และชุมชน

**ทฤษฎีบทโยนกลับถึงสังคม**

**กรณีที่มีการโยนกลับถึงสังคมและการจัดการเชิงกลยุทธ์**

ในปัจจุบันของการประจักษ์ผลภาวะชนซึ่งทางสังคมและสังคมโดยทาง สังคมอื่น หากการศึกษาเชิงสังคมพบว่าทางสังคมต่าง ๆ ที่มีอยู่โครงการซึ่งเป็น ประเด็นมีการโยนกลับถึงผู้ของชุมชน หรือมีการรวมกันที่เกิน และจำกัดผลกระทบ ด้านต่าง ๆ แล้ว จะสังคมเกิดการสืบทอด หรือจะเกิดสังคมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่าง ควบรวม เช่น การโยนกลับถึงชุมชนและการแพร่หลายที่สหพันธ์ซึ่งเป็นผู้จะเกิดก่อน และจะสังคมได้รู้โดยผู้ที่เป็นพิเศษจากโครงการ รายละเอียดการศึกษาค้นคว้าแบบตาม สังเกตในฐานะไม่มีการกำหนดกลยุทธ์ และสังคมที่วิจัยในปัจจุบันนี้จากการจัดเตรียม โครงการ โดยดำเนินการดำเนินงานดังกล่าวจะสังเคราะห์การเกิดกลุ่มอย่างต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ดังนี้

**คำจำกัดความ**

ความไม่มั่นคงทาง ความแข็ง การกระทำที่อาจเกิดขึ้น โดยที่ประชาชนที่ถือ โดยสังคม ไม่ได้รับยอมรับว่ามีประโยชน์ การโยนกลับถึงสังคม หมายถึง การอพยพโยนกลับ การส่งกลับ การโยนกลับ

ซึ่งมีผลต่อความรุนแรง ซึ่งผลและสิ่งปลูกสร้างการบนที่กลับคืน เช่น ศาลา อาคาร สถานที่ทางวัฒนธรรม เป็นต้น

**ทฤษฎีบทโยนกลับ**

วัตถุประสงค์คือการกำหนดความ โยนกลับที่มีผลกระทบเชิงลบหรือผล ประชานิยมมาจาก โครงการเชิงสุขภาพ การโยนกลับซึ่งผู้ การรวมกัน และ/หรือ การรับสิทธิ์ของบุคคล ดังนี้

1. หากเป็นไปให้โดยชนชาติหนึ่ง หรือ พหุชนของประชากรซึ่งจะจะมี ขึ้นโดยชนชาติหนึ่งอื่นที่ดำเนินการทำได้
2. ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ซึ่งต้องการโยนกลับซึ่งอยู่ในโครงการซึ่งมีความ เกี่ยวข้อง ความสามารถในการหาข้อได้ และผลผลิต ให้อยู่ในระดับผลิตหรือในระดับที่ ดีขึ้น
3. สนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการ วางแผนและดำเนินการ โดยอัตโนมัติ
4. ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ได้รับผลกระทบในบุคคลที่ไม่พบข้อดีในกรณี ที่มิใช่ผลกระทบซึ่งมีขึ้นที่ข้อดีของโยนกลับโยนกลับการดำเนินงานในข้อต่าง ๆ ดังนี้

### ขั้นตอนจัดการวิสาหกิจแบบปฏิรูปกิจการ

1. หากโครงการพัฒนาใกล้ ๆ หมดสิ้นเงินทุนใหม่ของประจำชารชนโดยไม่มีสมัครใจหรือการสนับสนุน ให้ของโครงการจะตั้งคณะกรรมการ ดังนี้

- 1) ประเมินลักษณะและระดับความจำเป็นและขนาดของโครงการพัฒนา โดยศึกษาความเป็นที่สนใจ
- 2) ศึกษารายงานเบื้องต้นในการขอสนับสนุนโครงการที่ดำเนินการจัดทำได้ พร้อมทั้งตั้งเรื่องคณะกรรมการ โดยตั้ง หรือร่วมตั้งขึ้นให้ชัดเจน
- 3) พิจารณาคุณภาพมาตรฐานที่ชัดเจน วัตถุประสงค์รูปแบบ ลักษณะและการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณี โดยตั้งเงินทุนและค่าจัดทำพัฒนา
- 4) หรือร่วมกำหนดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับบริบทจะตั้งในด้านต่าง ๆ ให้มากที่สุด

ขั้นต่อไปจะดำเนินการพิจารณาเป็นข้อ 1 - 4 จะนำมาสู่การจัดเตรียมแผนการปฏิรูปกิจการการตั้งเงินทุนใหม่ และการขอชดเชยการสูญเสีย (BCAP) จะตั้งเงินใหม่เป็นหลักเกณฑ์การพิจารณาได้ ส่วนร่วมของประจำชารชน

2. กรณีตั้งมีการที่เสนอปฏิรูปกิจการ การตั้งเงินทุนใหม่และการขอชดเชยการสูญเสีย (BCAP) ให้ของโครงการควรมีขั้นตอนอยู่ให้ชัดเจน ๆ ส่วนวิธีตั้งมี

- 1) ลักษณะ ขนาดและระดับความสำคัญของการพัฒนา โดยตั้งเงินหรือจัดทำพัฒนา
- 2) วัตถุประสงค์ในการศึกษาและการออกแบบของโครงการร่วมที่สมควรควรที่จะเป็นระเบียบและมีการขอชดเชยและตั้งก็เป็นหลักการที่พบที่ง่ายที่สุดดังนี้

- 3) ศึกษารายละเอียดของงบ โดยมาซึ่งตั้งข้อสงสัย
- 4) ประเมินการตั้งเงินทุนของงบที่ของโครงการเกี่ยวกับผลประโยชน์ โดยตั้งเงินทุนใหม่ไม่ใช่อีกการหาเงิน

- 5) ศึกษารายละเอียดของงบที่ร่วมกำหนดงบแบบปฏิรูปได้
- 6) ศึกษารายละเอียดของงบที่ร่วมกำหนดงบแบบปฏิรูปได้ โดยตั้งเงินทุนใหม่ไม่ใช่อีกการหาเงินของบุคคลและบุคคลที่ได้รับผลตอบแทน ร่วมกันใหม่ที่มีความรับผิดชอบของงบร่วมเวลาที่เมื่อเสร็จ และกระบวนการในการดำเนินการเกี่ยวกับโครงการที่มอบมอบของธุรกิจหรือของบุคคลและบุคคลอื่นในการดำเนินการด้านทรัพยากรของโครงการวิสาหกิจแบบการตั้งเงินทุนใหม่และดำเนินการหาเงิน

แผนการตั้งเงินทุนใหม่และดำเนินการหาเงินที่ควรจะต้องประกอบด้วยวัตถุประสงค์ และ วัตถุประสงค์ของเงิน การขอชดเชยการสูญเสีย วัตถุประสงค์ ในการดำเนินการที่จะตั้งเงินทุนใหม่ในการที่ขอชดเชยการสูญเสีย วัตถุประสงค์ ในการตั้งโครงการหรือโครงการปฏิรูปกิจการ ซึ่งว่าเมื่อแยกการพิจารณา

3. หากคณะกรรมการตั้งเงินทุนใหม่มีข้อสงสัย เช่น เมื่อพิจารณาถึงประเภทที่ตั้งเงินจำนวนนั้น อาจพิจารณาถึงค่าของปฏิรูปกิจการตั้งเงินทุนใหม่และดำเนินการหาเงิน โดยคณะกรรมการตั้งเงินทุนใหม่ควรพิจารณาถึงประเภทของเงินที่ให้มี

- 1) ค่าใช้จ่ายจำนวนร่วมประจำชารชนที่ควรจะต้องตั้งเงินทุนและมูลค่าของทรัพย์สินที่จัดตั้งค่าพัฒนา
- 2) ทรัพย์สินที่ควรนำมาชดเชยเงินในการขอชดเชยและความช่วยเหลือด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับการตั้งเงินทุนใหม่
- 3) การปฏิรูปกิจการที่จำเป็นจำนวนที่จำเป็นจำนวนที่ได้รับผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับงานเกี่ยวกับของเงินให้

4) หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานในการดำเนินการและกระบวนการรับฟังความคิดเห็น หรือข้อกังวลของประชาชนและสถาบันการอุดมศึกษาที่เกี่ยวข้อง

5) การริเริ่มการดำเนินการและการติดตาม รวมถึงกำกับดูแลความและนโยบาย และอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

4. ในกรณีที่โครงการไม่สามารถหาวิธีแก้ปัญหาหรือข้อขัดแย้งอื่น ๆ ได้ในขั้นต้นของการดำเนินการ วิทยาลัยการศึกษาระดับอุดมศึกษาอาจใช้เครื่องมือการเข้าถึงของชุมชนการศึกษาระดับอุดมศึกษา (โครงการวิจัย (Research and Compensation Policy Framework : RCPF) และนำเสนอประเด็นของมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาที่เกี่ยวข้องในประเด็นการวิจัย (การวิจัยเชิงสัมพันธ์การวิจัย) ที่จะดำเนินการกับสถาบันอุดมศึกษาของสถาบันวิจัยที่ขึ้นต้นโครงการ (แล้ววัดความเหมาะสม) การจัดทำรายงานแผนการดำเนินงานและโครงการของโครงการวิจัย (RCPF) ควรประกอบด้วยรายละเอียดขั้นต้น ดังนี้

1) สถาบันที่จะศึกษาโครงการและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีหรือเกี่ยวกับการเข้าถึงและการเข้าถึงของสถาบันที่เข้าถึงซึ่งมีการดำเนินงานความร่วมมือที่จะเข้าถึงโดยสถาบันโครงการที่ไม่สามารถเข้าถึงโดยแผนการดำเนินงานโดยคณะที่ปรึกษาที่ปรึกษาในประเด็นการเข้าถึง หรือระบบสนับสนุน

2) หน้าที่การเข้าถึงของสถาบันที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการที่สนับสนุนโดยไม่แยกขั้นตอนการดำเนินงาน

3) อื่นๆ ซึ่งขั้นตอนการเข้าถึงและกระบวนการสนับสนุนการดำเนินงานโดย

4) มาตรการชี้แจงนโยบายสาธารณะที่จะได้รับผลกระทบ และใช้เพื่อการจับตามองผลกระทบของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

5) หลักเกณฑ์ในการพิจารณาจากกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบของผลกระทบ

6) วิธีการและขั้นตอนในการพิจารณาประเด็นที่เสนอ ข้อดี/เสียเปรียบ ข้อกังวล ในการให้ข้อเสนอแนะเชิงวิพากษ์ที่ได้รับความเชื่อถือในการดำเนินงาน

7) อื่นๆ เช่น หลักเกณฑ์การตอบข้อสงสัยของกรรมการหรือตัวแทนของชุมชน ตลอดจนการเตรียมการในด้านงบประมาณที่จะใช้ในการดำเนินงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเตรียมการคณะกรรมการดำเนินงาน ที่จะดำเนินการในโครงการประเด็นที่เข้าถึงโดยสถาบันอุดมศึกษาและภาคีที่เกี่ยวข้องทางมหาวิทยาลัยที่เข้าถึงโดยวิทยาลัย

8) อื่นๆ เช่น องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการประเมินหรือ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำแผน ซึ่งครอบคลุมถึงเป้าหมายและกรณีศึกษาของการเตรียมการของโครงการซึ่งอาจสนับสนุนด้วย โดยโครงการและหรืออาจใช้ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสถาบันการเข้าถึง

5. ในกรณีที่การดำเนินงานไม่พบร่องรอยที่สนับสนุนผลกระทบของชุมชนที่สนับสนุนหรือมีอุปสรรคในการใช้ที่ดิน และภาคีที่สนับสนุนที่ดินหรือมีความขัดแย้ง หรือมีคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมที่ดินที่มีอำนาจของชุมชน เจ้าของโครงการควรมีความรับผิดชอบต่ออื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นจากการที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ อาจไม่ทราบข้อเท็จจริงโครงการที่จะจัดทำแผนพัฒนา

ชุมชนท้องถิ่น (Inclusive Development Plan : IDP) หรือการสนทนาระหว่างการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น (Inclusive Development Policy Framework : IDPF) และใช้แผนหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือ รายงานผลกระทบที่มีผลกระทบต่อชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ชุมชนท้องถิ่นและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสนใจร่วมกัน โดยแผนดังกล่าวจะต้องชัดเจนและปฏิบัติได้จริง รวมถึงชุมชนต้องเข้าใจดี

### ขั้นตอนวิธีการหารือ

6. เพื่อให้มั่นใจว่าให้ผลการมีส่วนร่วมของประชาชนและการปรึกษาหารือได้สอดคล้องกับความสนใจของสมาชิกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Meaningful Participation) ของโครงการหรือพื้นที่หรือบุคคล หรือกลุ่มชุมชนที่ได้รับผลกระทบอันมีส่วนร่วมของชุมชน และให้สอดคล้องกับระเบียบและกระบวนการของชุมชน (โดยเฉพาะกับชุมชนท้องถิ่น) ให้ของโครงการจะต้องดำเนินการด้วยความสนใจและความสนใจร่วมกันให้ข้อมูลข่าวสาร การหารือ ภายหลังจากให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน การจัดการประชุม สถาบันและวิธีการทำให้ชุมชนสามารถเข้าร่วมและเสนอความคิดเห็น ได้ดำเนินการ

7. เพื่อให้มั่นใจว่ามีการให้ข้อมูลอย่างโปร่งใส มีอิสระ มีข้อมูลของข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การปรึกษาหารือ และผลการปรึกษาหารือ และนำมารวมไว้ในกระบวนการวางแผนการมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งนี้ ในการดำเนินการที่เน้นการปรึกษาหารือควรจะต้องปฏิบัติตามหลักการดังต่อไปนี้และควรดำเนินการดังต่อไปนี้ให้ประชาชนรับทราบด้วย

8. ระบุปฏิสัมพันธ์การมีส่วนร่วมของการต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าประชาชนที่เข้าถึงได้ทั้งหมดสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นและสิทธิที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา ให้มีการปรึกษาหารือ ให้ข้อเสนอแนะที่แตกต่างกัน ๆ ที่ถูกนำไปใช้ในด้านเทคนิคและด้านบริหารการสนทนา รวมถึงทำให้มีการเข้าถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและการเข้าถึงข้อมูลโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

9. ในกรณีที่ชุมชนท้องถิ่นหรือกลุ่มผู้ถือโอกาสทางสังคมได้รับการขยายหรือเสริมเป็นชุมชนที่กว้างขวางได้ใช้โอกาสความร่วมมือของหน่วยงานอื่นต่อไปจนกระทั่งขั้นตอนการดำเนินการ บทบาทอื่น ซึ่งได้ศึกษาภายใต้กรอบข้อตกลงที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนท้องถิ่น และหาหนทางนำไปใช้จนกระทั่งมีการได้รับประโยชน์จากโครงการตามความเหมาะสม

### ขั้นตอนการประเมินผลปฏิสัมพันธ์

10. ในระหว่างการศึกษาแบบปฏิสัมพันธ์ ควรพิจารณาเป็นประเด็นหลักดังนี้

- ข้อมูลใหม่และทักษะของผู้นำของโครงการ ในการจัดการ โดยชี้ให้เห็นฐานข้อมูลและการกำกับที่อื่น
- ความเป็นไปได้ของผลกระทบที่เสนอเพื่อปรับปรุงการวิจัยที่คู่ความเกี่ยวข้องและบทสรุปของผลกระทบ
- พิจารณาเป็นรูปธรรมโครงการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการดำเนินงานที่ควรจัดการ โดยชี้ให้เห็นฐานข้อมูล
- พิจารณาทางเลือกที่ควรพิจารณาต่าง ๆ ในระดับพื้นที่ของ ชุมชนที่จะทำให้อุปสรรคที่ขัดแย้งกันบรรเทาความเสียหาย
- มีการติดตามและปรับปรุงผลกระทบด้านปริมาณการเปลี่ยนแปลงการจ้างงานและภาคีกับหน่วยอื่น ๆ ของเขตของการจัดการ

### วิธีดำเนินการและติดตาม

11. ใช้งบประมาณที่จำเป็นสำหรับการปฏิสัมพันธ์แบบแผนปฏิสัมพันธ์ที่จำเป็นสอดคล้องกับกรอบข้อพิจารณา การระบุผลกระทบที่สอดคล้องกัน การ

กับฐานและภารกิจต่างๆ ขององค์องค์ให้เสรีหรือรื้อถอนการก่อสร้าง การจ้าง  
 ทำหรือเช่าใช้มีเสรีขึ้นก่อนการก่อสร้างมีความสำคัญมาก ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่า  
 สถานการณ์ต่างๆ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงการที่มีเงินการ  
 นอกจากนี้ วิศวกรรมการจัดให้มีการติดตามและประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมจาก  
 ประชาชน

12. หน่วยงานผู้รับใช้ในการติดตามผลการดำเนินงาน ให้เป็นไปตาม  
 แผนปฏิบัติงาน เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
 ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
 สังคมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และนำผลการติดตามประเมินผลไว้ประกอบการ  
 ติดตามผลการดำเนินงานกับสหภาพ และนำผลการติดตามประเมินผลไว้  
 พิจารณาประเมินผลตามกรอบที่กำหนดไว้ จากกรณีเงินงานที่ผ่านกว่ามาใช้  
 ควบคุม ปรังปรุง หรือจัดสมทบวงเงินของรัฐหรือเอกชนบางแห่งทางด้านวิศวกรรม



กฎระเบียบ 1 ขึ้นตอนและกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมโครงการ

ขั้นตอนการพัฒนากิจกรรม ขึ้นตอนการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หลักการการมีส่วนร่วม	วิธีการการมีส่วนร่วม
1. การรวบรวมและเผยแพร่เอกสาร L1 ขึ้นตอนการพัฒนาระบบ เป็นไปได้อิงโครงการการศึกษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ในขั้นตอนการรวบรวมและเผยแพร่เอกสารวิเคราะห์ผลกระทบ เบื้องต้น 1. การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารอย่างเป็นระบบต่อผู้มีส่วน ได้เสีย 2. จัดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมเบื้องต้นแก่ ผู้เข้าร่วม โดยคำนึงถึงภาษาท้องถิ่น วิธีการที่สามารถ ใช้ได้ผู้มีส่วนได้เสียได้เข้าร่วมในกระบวนการศึกษา เบื้องต้นได้มากที่สุดโดยในขั้นตอนการศึกษาศึกษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นนี้ ผู้ศึกษาจำเป็นต้อง จัดงบค่าใช้จ่ายโครงการและดำเนินการหารือกับกลุ่ม ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งมีลักษณะดังนี้	1. การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารโครงการไปยังประชาชนและผู้ มีส่วนได้เสียทางระบบข้อ 7 ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 ซึ่ง ได้กำหนดไว้ก่อนที่จ้างโครงการจะดำเนินการพัฒนา สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ก) อนุกรรมการจ้างและดูแลผู้เกี่ยวข้องของโครงการ ข) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโครงการ ค) ผู้จับใบถาง ง) สถาบันที่ระดับจังหวัด จ) ขึ้นตอนและหน่วยงานต้นฉบับกร ฉ) องค์กรและองค์กรของโครงการ หน่วยงานใน ลักษณะที่ผู้มีส่วนได้เสียได้เกี่ยวข้องมาได้รับ

ขั้นตอนการพัฒนากิจกรรม ขึ้นตอนการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หลักการการมีส่วนร่วม	วิธีการการมีส่วนร่วม
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมทาง สังคมของโครงการ ออกแบบและพัฒนาเชิงลึกที่เกี่ยวกับ ที่ตั้งของโครงการและถือครองผู้ประกอบการที่เข้าคู่ใน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทางสังคมที่ระดับจังหวัดและระดับ และระดับจังหวัดที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข) ผลกระทบในด้านสุขภาพที่เกี่ยวกับประชาชนที่ม ชาติ หรือประเทศหรือที่คงอยู่ในสถานที่ที่จะดำเนินการ โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง และประชาชนทั่วไป รวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความคิดเห็นหรือ ความคิดเห็นที่อาจเกิดขึ้นจากผลกระทบดังกล่าว</li> <li>ข) หน่วยงานการสำงัดในกรณีที่มีหน่วยงานของรัฐ ต้นฉบับผู้จับใบถางของโครงการที่ได้รับอนุมัติ ที่จะดำเนินการในจังหวัดต้นฉบับโครงการและ ระดับต้นฉบับนายกรัฐมนตรี ซึ่งออกใบพิจารณา ความเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 กรณีมีการรับ ความคิดเห็นของประชาชน ด้านการการเปิดเผย ข้อมูลที่เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสิบห้าวันก่อนเริ่ม ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนตาม ที่ได้จ้างโครงการหรือหน่วยงานของรัฐประกาศ สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นไปยังประชาชนหร ภายในสิบห้าวันหลังจากวันที่เสร็จสิ้นการรับ ความคิดเห็น</li> </ul>

ขั้นตอนการพัฒนาระบบ ขั้นตอนการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่ส่วนร่วม	จัดการผลกระทบที่ส่วนร่วม
1.2 ขั้นตอนการดำเนินงานทั่วไป และรายละเอียดของโครงการ (การ/ การ ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม)	ในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาผลกระทบรวมทั้ง ว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่สำคัญทาง สิ่งแวดล้อมหรือโครงการมีความจำเป็นจะต้องจัดทำ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งหาก โครงการมีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสร็จสิ้นแล้ว	<p>2. จัดทำแผนงานการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ภาคีที่มีส่วนร่วม ของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ชนต่าง ๆ ของโครงการและประเทศ ให้ภูมิปัญญาได้มีส่วนร่วมเพื่อที่ชุมชนจะสามารถเข้าร่วม การหรือได้ดำเนินการเชิงรุก</p> <p>3. จัดทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและ สิ่งแวดล้อมทางสังคมเบื้องต้นเป็นส่วนร่วมโดยการให้ ทุกภาคีการให้ข้อมูลข่าวสารหรือที่เฉพาะสมาชิกสภาของ พื้นที่ของชุมชนหรือที่ทราบเกี่ยวกับโครงการนี้ส่วน ร่วมชาวประชาชนทั่วไปได้มีส่วนร่วมตามความต้องการที่จะ</p> <p>1. โครงการส่วนร่วมจัดระบบโครงการและระบบการศึกษา ต่อประชาชน โดยการประกาศให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ทราบ (ตามข้อ 7 ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี) เพื่อให้ทราบแนว คิดโครงการและวิธีการปฏิบัติแก่ผู้ใช้โดยเปิดเผย ๗. สถานที่มี โครงการของหน่วยงานอื่นของรัฐ สถานที่มีจะดำเนินการ โครงการ และชุมชนที่เกี่ยวข้อง หากโครงการจะจัดให้มีการ พิธีเปิดชุมชนให้ใช้โครงการของประเทศไทยให้ชุมชนทราบ</p>

ขั้นตอนการพัฒนาระบบ ขั้นตอนการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่ส่วนร่วม	จัดการผลกระทบที่ส่วนร่วม
	ก่อน ให้ดำเนินการศึกษาเบื้องต้นและประเมิน พิจารณาผลกระทบต่อการศึกษา ดังนั้น การมีส่วนร่วม ร่วมในขั้นนี้ เป็นการให้ข้อมูลข่าวสารต่อโครงการ และขอพบปะพูดคุยกับหน่วยงานการศึกษาและชุมชน สิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมด้วย หากมีประเด็นที่ประชาชนเป็นห่วงเป็นใย จะให้ ดำเนินการศึกษาให้ครอบคลุมไปจนถึงได้	<p>รายละเอียดการหารือ เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสิบวันก่อน การหารือ</p> <p>2. จัดทำแผนที่ข้อมูลและโครงการวิจัยที่มีส่วนได้เสียใน ทุกด้าน ในพื้นที่สำคัญ ๆ ต่าง ๆ โดยขอพบปะและ และขอพบปะกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. จัดทำระบบวิธีเทคโนโลยีในการศึกษาและจัดการหรือ ดำเนินการทั่วไปหรือระบบอื่นที่คล้ายกัน ซึ่งกับโครงการใหญ่ และจัดขึ้นตามลำดับการปฏิบัติหรือและจัดให้มี การหารือกับประชาชนผู้มีส่วนได้เสียทุกด้าน</p> <p>4. วางแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ชัดเจนขึ้น ต่อไป กรณีที่มีการปรึกษาหารือกับชุมชน</p> <p>5. จัดให้มีการวางแผนการโดยที่ชุมชน และขอพบ ปะกับหน่วยงานโครงการมีส่วนร่วมของชุมชนนี้ไว้ ต่อไป</p> <p>6. โครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการหรือที่ปรึกษา ทางเศรษฐกิจและสังคมภายใน 15 วันของการหารือ</p>

ขั้นตอนการพิจารณาโครงการ ในโครงการโครงสร้าง อาคารที่มีอาคารเดิม	หลักเกณฑ์ส่วนร่วม	วิธีการการมีส่วนร่วม
1.3 ขั้นตอนการพิจารณาข้อเสนอสัญญา	เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการเสนอข้อเสนอสัญญา ให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียได้มีส่วนร่วม	1. เปิดช่องทางรายงานข้อร้องเรียนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียได้มีส่วนร่วม โดยควรให้ เวลาประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียไม่น้อยกว่า 30 วัน ทั้งนี้ต้อง สรุปผลการประชุมหารือและรับฟังความคิดเห็นก่อนยื่นข้อ เสนอสัญญาต่อผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาคารเดิมและผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาคารเดิมและผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาคารเดิม 2. สนใจพิจารณา (Public Hearing) หรือทำประชา พิจารณ์ (Public Hearing) ในชั้นพิจารณาขอรับทราบ อาคารเดิมและผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณาขอรับทราบก่อนยื่นขอรับทราบจากผู้ว่าราชการ จังหวัด
2. ขั้นตอนการพิจารณา	ให้ข้อมูลผู้รับใช้ชุมชนในการพิจารณาขั้นตอน การพิจารณาขอรับทราบ	1.1 คณะกรรมการพิจารณา โดยมีตัวแทนจากองค์กร พัฒนาชุมชนในท้องถิ่น 1.2 ในกระบวนการพิจารณาที่ประชาชนสามารถ มีส่วนร่วมสามารถส่งข้อเสนอมายังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้ตลอดขั้นตอนการพิจารณา

ขั้นตอนการพิจารณาโครงการ ในโครงการโครงสร้าง อาคารที่มีอาคารเดิม	หลักเกณฑ์ส่วนร่วม	วิธีการการมีส่วนร่วม
		1.3 คณะกรรมการพิจารณา ควรตั้งผู้ได้รับ ผลกระทบ ชุมชนที่เกี่ยวข้อง และสาธารณชนได้รับทราบ
3. ขั้นตอนการพิจารณาการคัดค้าน	1. ให้ข้อมูลแก่ผู้ได้รับผลกระทบและผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง ในระหว่างการทำสัญญา 2. สนองตอบข้อเสนอสัญญาจากผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง 3. ในระหว่างการทำสัญญาการคัดค้านอาคาร เดิมแล้ว ให้มีการยื่นข้อเสนอมายังผู้ว่าราชการ จังหวัดและผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ว่าราชการจังหวัดและผู้ว่าราชการจังหวัดและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1.1 ให้ข้อมูลแก่สาธารณชนและผู้มีส่วนได้เสีย คณะกรรมการพิจารณาในระหว่างการทำสัญญา 15 วันหลัง การอนุมัติ อาจใช้วิธีการเปิดประชาพิจารณ์ หรือการประชุม หรือการประชุมสาธารณะ หรืออาจใช้วิธีการอื่นที่ เหมาะสม เช่น การประชุม วิทยุชุมชน ประชาสัมพันธ์ สื่อมวลชน ที่มีประสิทธิภาพและมีความน่าเชื่อถือ 1.2 จัดตั้งศูนย์ให้ข้อมูลแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง 1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการคัดค้านพร้อมส่งข้อ กล่าวแย้งมายังผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณา การคัดค้านการพิจารณาขอรับทราบจากผู้ ว่าราชการจังหวัดและผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง 1.4 ให้ข้อมูลแก่สาธารณชน ผู้ที่ทราบสิทธิของประชาชน และผู้มีส่วนได้เสียและผู้ว่าราชการจังหวัดและผู้ว่าราชการ จังหวัดและผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการศึกษาค้นคว้า ขั้นตอนการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หลักการมีส่วนร่วม	กิจกรรมการมีส่วนร่วม
		1.5 จัดเตรียมคณะกรรมการประเมินประสิทธิผลของ กระบวนการประเมินผลกระทบตามแผนการลดผลกระทบ ร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง 1.6 จัดกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนเป้าหมาย เพื่อให้เกิดประโยชน์จากโครงการอย่างเต็มที่

ตารางที่ 2 แนวทางการประยุกต์ใช้เทคนิคการมีส่วนร่วมในการบริหารโครงการ ในภาคหลวง

เทคนิค	ขั้นตอน					
	(1) การรับ โครงการ	(2) การออกแบบ โครงการ	(3) การวางแผน โครงการ	(4) การควบคุม ติดตามผล	(5) การประเมิน และตรวจสอบ โครงการ	(6) การตัดสินใจ เกี่ยวกับอนาคต ของโครงการ
• เวิร์กช็อป	•					•
• การพบปะแบบไม่เป็นทางการ	•			•	•	•
• คณะทำงานที่เลือกเปลี่ยนข้อมูล	•		•			
• การประชุมเชิงปฏิบัติการ	•	•	•	•	•	•
• คณะที่ปรึกษา	•	•	•	•	•	•
• การตั้งคณะกรรมการลด	•				•	•
• การศึกษานอกห้องเรียน		•	•		•	•
• การระดมความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์	•			•	•	•
• การสำรวจความคิดเห็น	•		•	•	•	•
• สหกรณ์ช่วยเหลือ	•			•	•	
• การปรึกษาหารืออย่างเปิดเผยทางตรง (ปรึกษาเชิงจริง)	•			•	•	
• เสนอสารตั้งต้นเชิงวิ	•		•	•	•	•
• ทัศนคติ	•			•	•	

ประเภทกิจกรรม	ขั้นตอน					
	(1) การวิจัย โครงการ	(2) การออกแบบ โครงการ	(3) การระดม โครงการ	(4) การควบคุม ติดตามผล	(5) การประเมิน และทบทวน โครงการ	(6) การตัดสินใจ เกี่ยวกับอนาคต ของโครงการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ระดมความคิดเห็น</li> <li>○ ฝึกซ้อม</li> <li>○ การตัดสินใจจัดซื้อจัดจ้าง</li> <li>○ การลงนามจ้าง</li> <li>○ การมีระบบข้อมูล</li> <li>○ การเชื่อมระบบข้อมูลระหว่างระบบ</li> <li>○ การจัดตั้งคณะกรรมการวิจัย</li> <li>○ การลงนามจ้างบุคลากร</li> <li>○ จัดตั้งทีมประเมินโครงการ</li> <li>○ การนำเสนอ</li> <li>○ การชี้แจงประชาชนในการประชุม สาธารณะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	

ที่มา: คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน, มูลนิธิปัญญาไทยกับประเทศไทย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546

ตารางที่ 3 แสดงการประยุกต์ใช้เทคนิคการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวิจัยโครงการ

เทคนิค	ขั้นตอน			
	การระบุ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ของปัญหา	การวิเคราะห์ สาเหตุที่ก่อผล ปัญหาของประชาชน	การคัดเลือก แนวทางจัดการ ที่เหมาะสม	การประเมิน ผลการจัดการ เพื่อพิจารณา ความคุ้มค่า
○ เทคนิคการลง นามจ้าง	ใช้สำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนก่อนการลงนามจ้าง ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือองค์กร ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา	ใช้สำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนก่อนการลงนามจ้าง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา	ใช้สำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนก่อนการลงนามจ้าง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา	ใช้สำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนก่อนการลงนามจ้าง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
○ การเผยแพร่ ข้อมูล	ใช้สำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนก่อนการเผยแพร่ ข้อมูลต่อสาธารณะ	ใช้สำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนก่อนการเผยแพร่ ข้อมูลต่อสาธารณะ	ใช้สำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนก่อนการเผยแพร่ ข้อมูลต่อสาธารณะ	ใช้สำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนก่อนการเผยแพร่ ข้อมูลต่อสาธารณะ
○ คณะทำงาน ของประชาชน		ใช้ประกอบทีมจัดการ ร่วมดำเนินการจัดการ ปัญหาของประชาชน เช่น คณะกรรมการ สาธารณะ		

ภาคใต้	จังหวัด			
	การระบุ และวัดผลความสำเร็จ ของปัญหา	การวิเคราะห์ สาเหตุที่ก่อผล ให้ปัญหาลงไปเกินผล	การคัดเลือก แนวทางจัดการ ที่เหมาะสม	การนำเสนอ หลักการโครงการ เพื่อพิจารณาอนุมัติ
๑ การประชุม เชิงปฏิบัติการ	ได้ดำเนินการระดมความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิดของแผนของปัญหา และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาควบคู่กับการวิเคราะห์ความเข้าใจเพิ่มเติม	ได้ดำเนินการวิเคราะห์ความคิดเห็นเพื่อหาสาเหตุของสาเหตุที่ถูกละเลยเกี่ยวกับ	ได้ดำเนินการระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวคิดและเลือกทางเลือก โดยมีการให้ความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของสถานการณ์ของแผนดังกล่าว	ได้ดำเนินการระดมความคิดเห็นเพื่อเลือกเชิงปฏิบัติการของโครงการ
๒ คณะผู้บริหาร	ได้ดำเนินการให้ข้อเสนอแนะในการสำรวจและประเมินปัญหาความคืบหน้าการปฏิบัติงานในระดับนี้	ได้ดำเนินการให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อเสนอแนะที่สอดคล้องกันระหว่างสาเหตุที่กล่าวถึง	ได้ดำเนินการให้ข้อเสนอแนะในการประเมินความเป็นไปได้ทางแนวคิดสำหรับประกอบการพิจารณาเลือก	ได้ดำเนินการให้ข้อเสนอแนะในการจัดระเบียบหลักการสำคัญของปัญหาของโครงการ โดยเน้นเชิงปฏิบัติการจัดกิจกรรมที่ได้รับจากประชาชนผ่านกลไกที่ร่วมกัน
๓ การสังเกต	ได้ดำเนินการสำรวจปัญหาและความสำเร็จตามแนวคิดค้นคว้าโครงการเชิงสหวิทยาการที่เป็นจริง	ได้ดำเนินการสังเกตความสำเร็จที่เกี่ยวกับสถานการณ์ในชั้นนี้ที่อาจเป็นสาเหตุของปัญหา	ได้ดำเนินการสังเกตความสำเร็จตามการปฏิบัติงานที่เป็นจริงในชั้นนี้ที่ดำเนินการโดย	ได้ดำเนินการสังเกตความสำเร็จเพิ่มเติมของแผนโครงการเกี่ยวกับหลักการของโครงการก่อนมีการปฏิบัติงาน

ภาคใต้	จังหวัด			
	การระบุ และวัดผลความสำเร็จ ของปัญหา	การวิเคราะห์ สาเหตุที่ก่อผล ให้ปัญหาลงไปเกินผล	การคัดเลือก แนวทางจัดการ ที่เหมาะสม	การนำเสนอ หลักการโครงการ เพื่อพิจารณาอนุมัติ
๑ การสนทนากลุ่ม ย่อย	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำข้อมูลจากปัญหาและความต้องการที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นมาเสนอแนะให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น</li> <li>สำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่</li> </ul>	ได้ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นหรือข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหา	ได้ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของเรื่องเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการในการกำหนดและประเมินทางเลือกต่างๆ ในกรณีที่เป็นปัญหา	ได้ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักการของโครงการ เพื่อประมวลความคิดเห็นในการจัดทำโครงการในรายละเอียดต่อไป
๑ การสังเกตความ คิดเห็นผ่าน เว็บไซต์		เปิดโอกาสให้ประชาชนที่ ต้องการเห็นผลในการลด ความเสียหายหรือให้ข้อมูล เกี่ยวกับกรณีโครงการ		

ผลการ	ขั้นตอน			
	การระบุ ระดับความเสี่ยงการดำเนินงาน ของปัญหา	การวิเคราะห์ สาเหตุที่ก่อให้เกิด ปัญหาดังกล่าว	การคัดเลือก แนวทางการ จัดการ	การนำผล ของการจัดการ เพื่อจัดการปัญหานั้น
๑) ระดับของ ความเสี่ยง		ได้ดำเนินการสอบสวนความ คิดเห็น, วิเคราะห์ และเปิด โอกาสในการให้ข้อมูลจาก ประชาชนในวงกว้างภายใน เวลาที่กำหนดโดยเน้นการขอ ใบสมัครขอรับประเมินความ เสี่ยงไว้ในเรื่องต่าง ๆ อย่าง รวดเร็วต่อไป		
๑) ส่วน อื่นๆ		เปิดโอกาสให้ประชาชนมี ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมิน ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการ		

ผลการ	ขั้นตอน			
	การระบุ ระดับความเสี่ยงการดำเนินงาน ของปัญหา	การวิเคราะห์ สาเหตุที่ก่อให้เกิด ปัญหาดังกล่าว	การคัดเลือก แนวทางการ จัดการ	การนำผล ของการจัดการ เพื่อจัดการปัญหานั้น
๑) การมีคุณภาพหรือ อย่างไร้คุณภาพ (ปรากฏการณ์)	ได้ดำเนินการรับทราบ ข้อคิดเห็นและทัศนคติที่มีต่อ ศาลาปัญหานอกระดับ ความสำคัญของปัญหาจาก ประชาชนผู้เกี่ยวข้อง โดยมีการ ให้ข้อมูลที่ชัดเจนแก่ผู้เกี่ยวข้อง	ได้ดำเนินการเปิดโอกาสให้ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ หลากหลายระดับมีส่วนร่วม เกี่ยวกับสาเหตุของปัญหา โดย เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ประกอบการพิจารณาของผู้ เกี่ยวข้อง	ได้ดำเนินการพิจารณาความคิดเห็น ของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่ หลากหลายในการแสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของ แนวทางการจัดการปัญหาใน แต่ละทางเลือก	ได้ดำเนินการพิจารณาข้อคิดเห็น เกี่ยวกับความเหมาะสมของ โครงสร้างเบื้องต้นของการแก้ไข ความเสี่ยงไว้ที่ระดับของผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง
๑) ผลการ จัดตั้ง		ได้ดำเนินการให้ข้อมูลทาง สถิติและหลักการโดย เกี่ยวข้องกับประชาชน เพื่อ ประกอบการพิจารณาของ ผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ โครงสร้างในขั้นตอนต่าง ๆ		

ภาคปฏิบัติ	ขั้นตอน			
	การระบุ และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา	การวิเคราะห์ สาเหตุที่สัมพันธ์ กับประเด็นสังคม	การคัดเลือก แนวทางจัดการ ที่เหมาะสม	การประเมิน ผลกิจกรรม เพื่อพิจารณาอุปสรรค
๑) ศึกษารายงาน		<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้วิธีการประเมินตนเองว่าสายความตึงเครียดที่ประชาชนไม่ควบคุมสนใจในระหว่างเรียนโดยถาวร</li> <li>เปิดโอกาสให้ประชาชนมีข้อเสนอแนะในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียน โดยถาวรที่เห็น (เช่น โดยถาวรจิตเวชความขัดแย้งที่เห็นเป็นต้น)</li> </ul>		
๒) รายงาน และศึกษา		ใช้วิธีการประเมินผลของอุปสรรคที่เฉพาะหรือผลการแสดงความคิดเห็นที่เห็นในขั้นตอนการวินิจฉัยโดยถาวรให้ประชาชนรับทราบ		

ภาคปฏิบัติ	ขั้นตอน			
	การระบุ และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา	การวิเคราะห์ สาเหตุที่สัมพันธ์ กับประเด็นสังคม	การคัดเลือก แนวทางจัดการ ที่เหมาะสม	การประเมิน ผลกิจกรรม เพื่อพิจารณาอุปสรรค
๑) วิเคราะห์	ใช้วิธีการประเมินตนเองจากเหตุการณ์ปัญหาหรือกิจกรรมที่สัมพันธ์กับประชาชนในพื้นที่ปัญหา	ใช้วิธีการประเมินตนเองจากเหตุการณ์หรือสิ่งที่บุคคลที่เป็นสาเหตุของปัญหา	ใช้วิธีการประเมินตนเองจากแนวทางปฏิบัติที่สัมพันธ์กับปัญหาที่สนใจหรือที่เห็นว่ามีแนวโน้มที่จะเป็นกรณีศึกษาอย่างเด่นชัด	ใช้วิธีการประเมินตนเองจากกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบด้วย การประเมินผลโดยถาวรที่ระบุไว้
๒) การจัดตั้ง ศูนย์ข้อมูล ข่าวสาร		ใช้วิธีการประเมินตนเองจากรายงานข้อมูล, รายงานการศึกษาหรือบทความที่สนใจในระหว่างเรียนโดยถาวรในลักษณะที่ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ สามารถเข้าถึงได้ เพื่อค้นหาว่าสิ่งใดเป็นประเด็นที่ควรให้ความสนใจ		
๓) การติดตาม		ประเมินผลที่เห็นถึงประชาชนเกิดความสนใจในการมีส่วนร่วมในการวินิจฉัยโดยถาวร		



บทบาท	ขั้นตอน			
	การระบุ และจัดส่วนในความสำคัญ ของปัญหา	การวิเคราะห์ สาเหตุซึ่งกำหนด โดยประเด็นปัญหา	การคัดเลือก แนวทางจัดการ ที่เหมาะสม	การประเมิน ผลการจัดการ เพื่อพิจารณาจุดปฏิบัติ
๑) รับผิดชอบ จัดดู		<ul style="list-style-type: none"> <li>* ใช้โปรแกรมที่มีสื่อ การแก้ไข ข้อเสนอแนะที่กระจายข่าวไม่ ประสบความสำเร็จ ความเข้าใจ จุดมุ่งที่ถูกต้องในการปฏิรูป โครงการ</li> <li>* ใช้โปรแกรมที่มีสื่อ การแก้ไข ข้อเสนอแนะที่ประสบความสำเร็จ เป็นตัวอย่าง</li> </ul>		
๑) รับผิดชอบ รายงานผล		<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้สื่อ วิทยุ การนำจุดมุ่ง เกี่ยวกับสภาพปัญหาของแนว ทางการจัดการปัญหาขององค์กร ไปสู่ประชาชนในวงกว้าง เพื่อให้ร่วมกันแสดงความ คิดเห็นผ่านช่องทางหลายวิธี ไปรษณีย์ โทรทัศน์วิทยุ โทร โทรสาร</li> </ul>		

บทบาท	ขั้นตอน			
	การระบุ และจัดส่วนในความสำคัญ ของปัญหา	การวิเคราะห์ สาเหตุซึ่งกำหนด โดยประเด็นปัญหา	การคัดเลือก แนวทางจัดการ ที่เหมาะสม	การประเมิน ผลการจัดการ เพื่อพิจารณาจุดปฏิบัติ
๑) รับผิดชอบ พบวิธีการแก้ไข แก่ทีมงาน		<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้โปรแกรมที่มีสื่อ การแก้ไข ข้อเสนอแนะที่ความถี่ที่ถูกต้อง เกี่ยวกับความจำเป็นที่สื่อ วิทยุโครงการ ความสภาพ ปัญหาของแนวทางการแก้ไข ปัญหาที่เหมาะสม เพื่อช่วย เผยแพร่ข้อมูลต่อระดับชาติที่ ถูกต้องแก่ประชาชนต่อไป</li> </ul>		
๑) รับผิดชอบ จัดดู		<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้สื่อ วิทยุ การนำจุดมุ่ง เกี่ยวกับสภาพปัญหาของ แนวทางการจัดการปัญหาขององค์กร ไปสู่ประชาชนอย่างละเอียด ครบถ้วนที่ทางสถานีวิทยุ หรือทางจากโครงการสูง เพื่อให้ร่วมกันแสดงความ คิดเห็นผ่านช่องทางต่าง ๆ</li> </ul>		

ประเภท	ขั้นตอน			
	การระบุ และมีส่วนในการดำเนิน ของปัญหา	การวิเคราะห์ สาเหตุที่ ได้แก่บุคคลที่เป็น สาเหตุ	การคัดเลือก มาตรการ ที่เหมาะสม	การนำเสนอ ปฏิบัติการ เพื่อจัดการปัญหา
		วิเคราะห์สาเหตุ ในระดับที่มี โอกาส		
○ ทัศนศึกษา ของโรงเรียน	←	วิธีที่รับทราบ พบเห็นสถานการณ์ สหกรณ์ ส่วนประกอบ การดำเนินงาน		→
○ การนำเสนอ	←	วิธีที่ ส่วนประกอบ ส่วนประกอบ ส่วนประกอบ		→
○ การ นำเสนอ การนำเสนอ	←	วิธีที่ ส่วนประกอบ ส่วนประกอบ ส่วนประกอบ		→

ที่มา : คู่มือการดำเนินงานโรงเรียน, มูลนิธิวิจัยและพัฒนาเพื่อส่งเสริมการพัฒนาตนเอง, 2546

แนวทางการจัดทำรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

---

แนวทางการจัดการความงามการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

คำนำ

ประเทศไทยได้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาใช้ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 และได้มีการปรับปรุงทั้งในด้านกฎระเบียบ ด้านวิชาการ และด้านบริหารจัดการ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของประเทศเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งให้สอดคล้องกับหลักการที่อารยประเทศได้กำหนดขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการจัดการความงามการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงและแก้ไขทั้งในแนวทางทั่วไปและแนวทางเฉพาะด้านเพื่อให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

แนวทางการจัดการความงามการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ได้มีการปรับปรุงให้มีควาเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกำลังคนและการบริหารจัดการน้ำในภาพรวม อย่างไรก็ตามแนวทางการจัดการความงามการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเพียงแนวทางที่จะให้ผู้ดำเนินการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไขเป็นคู่มือเบื้องต้นในการดำเนินการศึกษาเท่านั้น ส่วนของขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับแต่ละโครงการขึ้นอยู่กับประเภทการวิเคราะห์ทางวิชาการของผู้ดำเนินการศึกษาที่เลือกใช้

กลุ่มพัฒนาแหล่งน้ำและเกษตรกรรม  
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
กันยายน 2551

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ	หน้า
1.1 ความจำเป็นของโครงการ เหตุผลและความจำเป็น ในการดำเนินงาน	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	2
1.3 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา	3
1.4 ทางเลือกโครงการและเหตุผลประกอบ	3
1.5 ระยะเวลาการศึกษาและจัดทำรายงาน	4
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	5
2.1 ที่ตั้งโครงการ	5
2.2 รายละเอียดโครงการ	5
2.3 วัตถุประสงค์โครงการ	5
2.4 สรุปความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์ ของโครงการ	6
2.5 สรุปความเหมาะสมทางสังคมของโครงการ	6
2.6 การประเมินความเสี่ยง ( Risk Assessment)	7
2.7 การประเมินความพร้อมและข้อจำกัด ของโครงการดำเนินงานโครงการ	7
บทที่ 3 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน	8
3.1 ทรัพยากรกายภาพ	8
3.2 ทรัพยากรชีวภาพ	13
3.3 คุณค่าการใช้น้ำ (ประโยชน์มนุษย์)	15
3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	8

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน้า
4.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	23
4.2 ทรัพยากรชีวภาพ	23
4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	26
4.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	28
4.5 วิธีการและระดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม	31
	35
ตารางที่ 1 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ด้านทรัพยากรกายภาพ	38
ตารางที่ 2 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ด้านทรัพยากรชีวภาพ	43
ตารางที่ 3 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	45
ตารางที่ 4 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	51
ตารางที่ 5 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ที่กีดกันจากโครงการ	54
บทที่ 5 มาตราป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	56
5.1 มาตราป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	56
5.2 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	58
เอกสารอ้างอิง	59
ภาคผนวก	60

ภาคผนวก ก โครงการพัฒนาพลังงานน้ำที่ลัดขังที่ถาวรแบบการไหลผ่านฝาย  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์  
เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและ  
ขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการหรือ  
รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2535

ภาคผนวก ข มติคณะรัฐมนตรี เรื่องมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
เรื่องมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2537 เรื่องการ  
ขออนุมัติในหลักการเกี่ยวกับโครงการอนุญาตให้จัดทำ  
ประโยชน์หรือประโยชน์บางอย่างในแหล่งป่าสงวนแห่งชาติที่ติด  
อยู่กับเขตเทศบาลเพื่อการอนุรักษ์  
(วันที่ 9 พฤษภาคม 2538)

ภาคผนวก ค มติคณะรัฐมนตรี เรื่องการอนุมัติขออนุมัติ  
คณะรัฐมนตรีที่ให้ก่อสร้างอาคารสูงพิเศษสูงถึง  
ชั้นที่ 1-10 (วันที่ 23 ธันวาคม 2540)

ภาคผนวก ง ตัวอย่างการวิจัยเอกสารแบบการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการพัฒนาพลังงานน้ำในเส้นทาง  
ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ



เนื่องจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ แม้จะก่อให้เกิดผลประโยชน์หลายด้าน เช่น การชลประทาน การรวมกลุ่มเกษตรกร การประมง เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการประมง เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาเกษตรกรรมและสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการพัฒนาด้านประมงจึงต้องเป็น การ พัฒนาอย่างยั่งยืน (sustainable development) ที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด เพื่อสร้างไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม ที่เอื้อต่อระบบนิเวศน้ำจืดที่ไม่อ่อนแอ

ทั้งนี้ในการจัดการทรัพยากร ทุกรัฐก็มีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับ การพัฒนาที่ยั่งยืน วัตถุประสงค์หลักเพียง และทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ เพื่อให้เป็นการพัฒนาที่สร้างคุณภาพของเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการอยู่ดีมีสุขของประชาชนตลอดไป โดยมิสามารถละเลยได้

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ เหตุผลและความจำเป็นในการดำเนินโครงการ

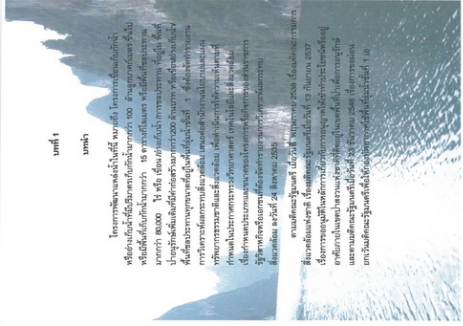
การนำเขมรมาเป็นมิตรของประเทศไทยและความจำเป็น การพิจารณาถึงความต้องการของประชาชนและความเหมาะสมทางวิชาการ ตลอดจนความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน โดยต้องวิเคราะห์ปัญหาในพื้นที่เพื่อสรุปถึงความจำเป็นของโครงการ หากไม่ผู้เกี่ยวข้องพัฒนาโครงการมีโครงการพัฒนาด้านประมง อยู่แล้ว ให้เกิดความยั่งยืนทั้งในด้านบวกและด้านลบที่จะมีต่อโครงการดังกล่าว

#### บทที่ 1

#### บทนำ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ หมายถึง โครงการเชื่อมกันกับลำน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำที่มีปริมาตรกับสันน้ำมากกว่า 100 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่หรือมีพื้นที่กับสันน้ำมากกว่า 45 ตารางกิโลเมตร หรือมีพื้นที่ชลประทานมากกว่า 80,000 ไร่ หรือเชื่อมร่วมกับอ่างสร้างมากกว่า 200 ล้านบาท หรือเชื่อมอ่างเก็บน้ำ ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมที่มีค่าก่อสร้างมากกว่า 200 ล้านบาท หรือเชื่อมอ่างเก็บน้ำ พื้นที่ชลประทานชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ซึ่งต้องจัดการรวมงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจด้านงานโยธาและแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการใช้ความเหมาะสมที่กำหนดในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือโครงการก่อสร้างบางประเภท วัตถุประสงค์หรือเกณฑ์ที่ต้องจัดการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2535

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๕ พฤษภาคม 2538 เรื่ององค์การกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องสิทธิและรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2537 เรื่องการอนุญาตในหลักการเกี่ยวกับการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในเขตป่าเสื่อมโทรมเพื่อการอนุรักษ์ และตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2548 เรื่องการอนุญาต กรมวิมลพิษและรัฐมนตรีให้ใช้โดยให้ยกเลิกการที่เข้าทำลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ



## 1.2 วัตถุประสงค์ของภารกิจทำางาน

ให้ระบุวัตถุประสงค์ของภารกิจทำางาน เช่น การนำเสนอบริการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 การนำเสนอบริการที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

สำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่ใช้การผันน้ำข้ามแม่น้ำให้ทำการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment : SEA) ของพื้นที่โครงการก่อนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้นำเสนอรายงานการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ ต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พิจารณาความเหมาะสมเบื้องต้นก่อน จึงจะนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเข้าสู่ขั้นตอนการจัดทำขออนุญาตพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

## 1.3 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

1.3.1 ประเด็นศึกษา ให้ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการได้ ด้าน ด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์ และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยประกอบด้วยการศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ และการกำหนดแผนปฏิบัติการป้องกันภัยและลดผลกระทบลง

1.3.2 พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โครงการ ได้แก่ พื้นที่ลุ่มน้ำที่โครงการนั้นตั้งอยู่ซึ่งรวมถึงพื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่อ่างเก็บน้ำ พื้นที่ตัวงาน พื้นที่ท้ายน้ำ พื้นที่ชลประทาน และพื้นที่รองรับทางน้ำเพื่อการอพยพ

1.3.3 วิธีการศึกษา ให้ระบุรายละเอียดวิธีการศึกษาและกรรมวิธีการข้อมูล ระยะเวลาที่ใช้ ความเหมาะสมและข้อจำกัดของวิธีการศึกษา และหากมีการประเมินที่ต้องใช้การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปฏิบัติการ ต้องใช้ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานที่ได้มาตรฐาน ได้แก่ หน่วยงานของรัฐ หรือ หน่วยงานเอกชนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากทางราชการ

## 1.4 ทางเลือกของโครงการและเหตุผลประกอบ

1.4.1 ให้แสดงทางเลือกในการพัฒนาโครงการอย่างน้อย 3 ทางเลือก โดยต้องมีรายละเอียดเบื้องต้น ทั้งทางด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์ และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รวมถึงสรุปข้อดีข้อเสียของแต่ละทางเลือก และเหตุผลประกอบการตัดสินใจเลือกทางเลือกนั้นๆ ทั้งทางด้านเศรษฐศาสตร์ สังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

## 1.5 ระยะเวลาทำการศึกษาและจัดทำรายงาน

1.5.1 ให้นำเสนอระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาและจัดทำรายงานในรูปแบบแผนปฏิบัติการ ( Gantt's chart ) หรือรูปแบบอื่นที่มีความเหมาะสม

## 2.4 สรุปความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

ให้แสดงการประเมินความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์ทั้งทางค่าประโยชน์ (economic benefit) และต้นทุนที่เกิดขึ้น (economic cost) โดยข้างนอกเป็นผลประโยชน์ด้านต่างๆ เช่น ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการเกษตร ด้านการประมง ด้านการป้องกันน้ำท่วม ด้านอัตรารับมรดก เป็นต้น สำหรับความเสียหายให้พิจารณาให้ครอบคลุมด้านต่างๆ เช่น ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง การเกษตรที่ขยับขึ้น เส้นทางคมนาคม เป็นต้น การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ให้คำนวณในรูปแบบการรวมเมื่อสิ้นสุดโครงการโดยคิดมูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนทางด้านการลงทุน (Economic Internal Ratio of Return: EIRR and Financial Internal ratio of return: FIRR) อัตราส่วนระหว่างผลประโยชน์กับต้นทุนโครงการ (Benefit-Cost ratio: B/C) ระยะเวลาของโครงการ (pay back period) และการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (sensitivity analysis) โดยแสดงรายละเอียดที่นำมาประเมินควรเป็นและกระทบโดยตรงที่เกิดจากโครงการ หากเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นที่ไม่ได้ประเมินเฉพาะผลกระทบที่เกิดขึ้นขึ้นเนื่องมาจากโครงการเท่านั้น

## 2.5 สรุปความเหมาะสมทางสังคมของโครงการ

ให้ประเมินความเหมาะสมด้านสังคมของพื้นที่โครงการที่ดูน่าพอใจ ทั้งที่ข้อประจักษ์ และพื้นที่จัดตั้งฐานใหม่ (หากมี) ทั้งทางด้านการศึกษา ชีวิต สภาพที่อยู่อาศัย อากาศ การศึกษา สภาพการถือครองที่ดิน การให้บริการสาธารณะ ศูนย์อพยพย้าย ที่มรดกอันมีผลประโยชน์ต่อประชาชนและชุมชนท้องถิ่น การยอมรับของสังคมต่อการดำเนินการ

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการ

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

ให้แสดงภาพรวมของพื้นที่ตั้งโครงการบนแผนที่มาตราส่วน 1 : 250,000 หรือใหญ่กว่าที่โครงการนั้นตั้งอยู่ และให้มีแสดงที่ตั้งเรื่องหลัก (หลักเขต) ซึ่งเป็นปริมณฑล (subsector dem) หรือเป็นเขตอำเภอ (sector dem) และขอบเขตพื้นที่โครงการ พร้อมระบุพิกัดสถานที่ตั้งของเขตละเรื่องให้ชัดเจนบนแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 เพื่อให้ทราบขอบเขตที่ตั้งในพื้นที่จริง โดยแสดงถึงกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอยพื้นที่โครงการ ขอบเขตพื้นที่ต่างๆกับน้ำของโครงการ ที่ตั้งชุมชนที่จะได้รับผลกระทบเนื่องมาจากย้ายจากพื้นที่เดิม (หากมี) และชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ

#### 2.2 รายละเอียดโครงการ

ให้แสดงรายละเอียดข้อมูลด้านวิศวกรรมของโครงการ เช่น ปริมาณของโครงการ ประเภทของเชื้อ ความยาวและความสูงของเขื่อน ความสามารถในการเก็บกักน้ำ ขนาดพื้นที่มีน้ำ ลักษณะอาคารประกอบ ลักษณะระบบชลประทาน ทำเลิการผลิต ภาพตัดขวางของเขื่อนทุกเขื่อนของโครงการ เป็นต้น

#### 2.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์จะต้องนำเสนอให้สอดคล้องกับข้อมูลและความจำเป็นของโครงการโดยนำเสนอวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนซึ่งมีลักษณะเด่นทั้งทางตรงและทางอ้อม



รวมทั้งแยกการย้ายประชากรในพื้นที่ที่จะถูกทำลายเพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำไปตั้งที่อื่นที่ปลอดภัย

## 2.6 การประเมินความเสี่ยง (risk assessment)

ให้ประเมินความเสี่ยงที่จะทำให้อาคารไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์โดยระบุ (obtain) ประเมินความเสี่ยงที่มีความไม่แน่นอน ทำการวิเคราะห์ (analyse) ความไม่แน่นอนแต่ละตัวว่ามีผลกระทบต่อการปฏิบัติการและความสำเร็จของโครงการอย่างไร และจัดลำดับความสำคัญของแต่ละความเสี่ยงและเสนอแนะวิธีการจัดการความเสี่ยง (mitigation) และการนำติดตาม (risk control) ทั้งนี้ให้พิจารณาความเสี่ยงทั้งด้านการเมืองและสังคมด้วย ระบบ การจัดการ ด้านกำหนดเวลาการดำเนินงาน ค่าใช้จ่าย ด้านภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุ ด้านเทคนิค และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

## 2.7 การประเมินความพร้อมและข้อจำกัดของการดำเนินงานโครงการ

ให้ประเมินความพร้อมและข้อจำกัดของการดำเนินงานโครงการ ความเหมาะสมของบุคลากรที่ใช้รับหน้าโครงการและทีมงาน บุคลากรงบประมาณ และการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Study; FS)

## บทที่ 3

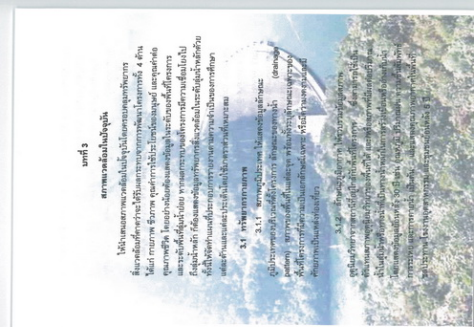
### สภาพแวดล้อมในเบื้องต้น

ให้นิยามสภาพแวดล้อมในเบื้องต้นโดยครอบคลุมทั้งกายภาพ สิ่งแวดล้อมที่ค่าจะ ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ กายภาพ สิ่งภาพ คุณภาพการให้บริการ โดยรอบชุมชน และคุณค่าต่อชุมชนภาพวิถี โดยคำนึงถึงต้องเชื่อมโยงในระดับของพื้นที่โครงการ และระดับพื้นที่ย่อย พิจารณาผลกระทบของโครงการมีความเชื่อมโยงไปถึงระดับหลัก ก็คือแสดงข้อมูลภาพกายภาพสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่หลักด้วย ทั้งนี้ให้จัดทำแผนที่ประกอบการรายงานความเข้าใจเบื้องต้นของกรศึกษาแต่ละด้านและแต่ละประเด็นโดยให้นำตัวอย่างส่วนที่ในมาสม

#### 3.1 ทรัพยากรกายภาพ

3.1.1 สภาพภูมิประเทศ ใช้แสดงข้อมูลลักษณะภูมิประเทศของบริเวณที่ตั้งโครงการ ลักษณะของพื้นที่ (salinity potential) สภาพของพื้นที่ในแต่ละจุด หรือที่ระบุลักษณะเฉพาะของพื้นที่โครงการที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ หรือความเหมาะสมที่ค่าภาพเป็นแหล่งท่องเที่ยว

3.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ ใช้รวบรวมข้อมูลอากาศ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ลมพัดทิศทาง ปริมาณน้ำฝน ลักษณะสภาพภูมิอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินศักยภาพของพื้นที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพิจารณาพื้นที่ที่มีอยู่บริเวณนั้นในเบื้องต้นที่ก่อสร้างเป็นอย่างไร ผลของการดำเนินงานก่อสร้างกับสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ 30 ปี เช่น (อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์ การระเหย ความกดอากาศ ลมพัด) และแสดงคุณภาพอากาศโดยรอบที่ค่าประชาชน (โรงเรียนสาธารณะ และชุมชน) ใกล้เคียง



### 3.1.3 ทักษะการคิด

- (1) ด้านวิศวกรรม ให้นักศึกษาเกี่ยวกับการจำแนกชนิดของหินและคุณสมบัติทางด้านวิศวกรรมของมวลหิน เช่น ความหนาของรอยร้าวหินแต่ละชนิด ให้สังเกตขนาดพื้นที่ร้าวส่วน 1 :5,000 ความหนาแน่นของมวลหิน (density of soil) ความกว้างของรอยร้าวของหิน (specific gravity of soil) ความสามารถรับแรงกดอัดของหิน (bearing capacity) สัมประสิทธิ์การว้างหินใต้แรงกด (permeability coefficient) เป็นต้น
- (2) ด้านเกษตรกรรม ให้นักศึกษาเกี่ยวกับการจำแนกชุดดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และคุณภาพของหินเพื่อการเกษตรและการปลูกปศุสัตว์

ทั้งนี้ ต้องมีการกำหนดชี้แจงและการจะตัดสินเพื่อเก็บตัวอย่างหินไปวิเคราะห์ จำนวนตัวอย่างที่วิเคราะห์จะต้องมีจำนวนที่เหมาะสม ซึ่งเป็นตัวแทนของประเภทและชุดหินที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่โครงการ การศึกษาประเด็นต่างๆ ให้นักศึกษาได้หามาสมกับพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ คือ พื้นที่อ่างเก็บน้ำ พื้นที่ห้วยน้ำ พื้นที่ชลประทานและพื้นที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ (หากมี)

3.1.4 ธรณีวิทยาและการศึกษาค้นคว้า ให้นักศึกษาและธรณีวิทยาภายในบริเวณโครงการและบริเวณโดยรอบ โดยมีแหล่งทางธรณีวิทยาบางส่วนไม่ต่ำกว่า 1-5,000 และรูปตัดขวางแสดงลักษณะธรณีวิทยาในบริเวณที่กล่าวว่าจะเป็นที่ตั้งเขื่อนและอ่างเก็บน้ำข้อมูลทางด้านหินต่างๆ (เช่น lithology) ข้อมูลวิศวกรรมของมวลหิน สภาพธรณีสัณฐาน (geomorphology) โครงสร้างทางธรณีวิทยา (structural geology) การสลายตัว (weathering) การร่อนหินบริเวณอ่างเก็บน้ำ และได้สันเขื่อน และให้คำแนะนำเกี่ยวกับแนวรอยเลื่อน (fault) และโครงสร้างที่จะก่อให้เกิดการร่อน

และข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของตัวเขื่อนและอ่างเก็บน้ำที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการและ อ่างที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเขื่อนได้ ในการวิเคราะห์วิธีการวิเคราะห์ความถี่ของมวลรอยเลื่อน (geotectonic survey field) แนวรอยแตก รอยแยก เสถียรภาพของลาดโพรงการอบอ่างเก็บน้ำและเสถียรภาพตัวเขื่อน ในการศึกษานอกภาคจะเป็นการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาก่อนแล้ว ต้องมีการสำรวจในตำแหน่งที่สิทธิ์และการจะสำรวจเพิ่มเติม

3.1.5 วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการก่อสร้างเขื่อน ให้นักศึกษาแต่ละวัสดุและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างเขื่อนรวมทั้งปริมาณสำรองในแต่ละแหล่ง

3.1.6 แหล่งน้ำ ให้นักศึกษาทำการเป็นแหล่งน้ำจากของพื้นที่โครงการโดยระบุชนิดของน้ำ ปริมาณ ความสำคัญเชิงพาณิชย์ ส่วนหนึ่งของเขื่อนนี้ ซึ่งมีอายุขัยที่พิเศษ ทั้งที่ประมาณปี และการศึกษาของเขื่อน นอกจากนี้ต้องให้ความสำคัญกับการปล่อยของน้ำมาซึ่งน้ำที่จะก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำ เช่น ปะปนและเจือปน ท่อแฉก อ่างชลนิล พราง ตะกั่ว แฉกน้ำและแก๊สอินทรีย์ เป็นต้น

3.1.7 ฤดูกาล ให้นักศึกษาเกี่ยวกับปริมาณตะกอนที่ตกพัดพาไปกับน้ำทั้งตะกอนแขวนลอย (suspended load) และตะกอนท้องน้ำ (bed load) การสลายการไหลอ่างเก็บน้ำ และการสูญเสียตะกอนกลับเขื่อน

3.1.8 การศึกษา ให้นักศึกษาการที่เฉพาะของหินและการเกิดดินเลื่อน ไหลร่อนดินถล่ม (landslide) อันเกิดจากสภาพทางธรณีวิทยาและการใช้หินของอ่างเก็บน้ำ เป็นต้นโดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการที่เฉพาะของหิน

ในพื้นที่เกษตรสำหรับพืชชนิดต่างๆ เหมือนอย่างกับน้ำส้มเข้มข้นสำหรับ  
การศึกษาและต่อเนื่องไปจนจบโครงการ

3.1.9 ทักษะการนำ การศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำต้องให้  
ความสำคัญและมีเวลาและเนื้อหาเพียงพอในการใช้เป็นตัวแปรในการศึกษา  
และวางแผนร่วมกับตัวแปรตัวอื่นๆ

#### (1) ทักษะการนำ-วัดดิน

การศึกษาเรื่องน้ำมีความเกี่ยวข้องกับดินและต้องควบคู่กันซึ่งกันที่ชั้นน้ำ  
ที่เป็นแหล่งกำเนิดของธารน้ำที่ไหลลงสู่ลำน้ำหลักของโครงการรวมทั้งลำน้ำ  
สาขา (tributary) ที่ป้อนน้ำให้กับลำน้ำหลักด้วย โดยศึกษาทั้งปริมาณและ  
คุณภาพน้ำ เช่น ปริมาณและอัตราการไหลของน้ำท่า ของฝนน้ำท่ารวม ระดับ  
น้ำท่ารวมสูงสุด ระดับความและความถี่ของน้ำท่ารวมและระดับน้ำต่ำสุด รวมทั้ง  
คุณภาพน้ำ-วัดดินในแต่ละฤดูกาล โดยวิเคราะห์ค่าตัวแปรตามมาตร ฐาน  
คุณภาพน้ำ-วัดดินทั้งหมด ในกรณีที่ดินที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่อาจ  
ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ปริมาณน้ำ น้ำท่ารวม และคุณภาพน้ำ-วัดดิน เช่น  
การระบายน้ำเสียชุมชน น้ำที่อุตสาหกรรม น้ำทิ้งจากอาคารและแหล่งน้ำ  
ให้ทำการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมดังกล่าวด้วย

#### (2) ทักษะการนำ-บทบาท

การศึกษาเรื่องน้ำบทบาทอย่างดียิ่งที่สุดจะต้องใช้ข้อมูล  
แหล่งข้อมูลธรรมชาติวิทยา น้ำบาดาล และข้อมูลระดับน้ำจากบ่อบาดาลเพื่อ  
อธิบายลักษณะน้ำบาดาลในภาครวม ข้อมูลในบริเวณโครงการควรจะได้มา  
จากการเจาะสำรวจที่โยให้มีการดำเนินการมาก่อน หรืออาจจะเป็นการ  
ขุดบ่อสำรวจเพื่อขึ้น ในการศึกษาเกี่ยวกับน้ำบาดาลจะต้องระบุชั้นน้ำบาดาล

ที่อยู่ในบริเวณโครงการและบริเวณที่คาดว่าจะเป็นที่รองรับหากมีการ  
ขยายของประชากรในพื้นที่น้ำท่ารวม โดยไม่รวมและแยกแยะเกี่ยวกับ

น้ำบาดาลนั้นจะต้องมีข้อมูลที่เป็นสิ่งนี้ วิธีการการไหลของน้ำบาดาล  
แสดงโดย piezometric map อัตราการให้ (specific yield) ระดับน้ำ  
บาดาล ค่า transmissibility และ ค่า storativity เป็นต้น และในบางพื้นที่  
น้ำบาดาล จะมีทั้งที่เป็น confined aquifer และ unconfined aquifer  
ในส่วนที่เป็น unconfined aquifer ควรมีการศึกษาในรายละเอียด  
เช่นเดียวกับ confined aquifer เนื่องจากชั้นน้ำบาดาลประเภทนี้จะได้รับ  
ผลกระทบเร็ว และประชากรโดยทั่วไปในพื้นที่ห่างไกลมักจะอาศัย  
ชั้นน้ำบาดาลประเภทนี้ส่วนในอัตราส่วนที่สูง เนื่องจากสามารถดูแลจะ  
ได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือหรือส่วนมากอีก นอกจากนี้จะต้องศึกษา  
เกี่ยวกับคุณภาพน้ำบาดาลรวมทั้งแหล่งน้ำจืดในที่ดิน และแหล่งน้ำที่มี  
สถานะของไหลสูงและการไหลเวียน โดยวิเคราะห์ค่าตัวแปรตาม  
มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลอย่างทั้งหมด

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะต้องทำการศึกษาคือ การไหลของ  
น้ำบาดาลในพื้นที่ราบที่น้ำและบริเวณตัวเขื่อน ต้นน้ำเป็นสาเหตุที่ทำให้  
ไหลย้อน ไม่สามารถเก็บน้ำไว้ได้ หากชั้นน้ำบาดาล รอยเลื่อน หรือรอย  
แตกกว้างในทิศทางที่จะทำให้น้ำบาดาลไหลออกจากเขื่อนและพริว  
ต่างกับน้ำ

3.1.10 พื้นที่ชุ่มน้ำ ให้ศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่  
โครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะประเภทของพื้นที่ชุ่มน้ำ ของเขต  
ความสำคัญในระดับชาติระดับนานาชาติ และสถานภาพของพื้นที่

#### 3.1.11 พื้นที่สำคัญทางธรรมชาติวิทยาและภูมิทัศน์ ไม้ผลัด

ตำแหน่งและแนวราบพื้นที่สำคัญทางธรรมชาติวิทยา เช่น ที่ซึ่งมีที่แบบอนันต์

และชาติคล้ายรูปทรง โครงสร้างทางชีววิทยาและระดับพื้นฐานที่มีเอกลักษณ์เฉพาะและแตกต่างกันที่สามระบบที่มีเอกลักษณ์ เช่น ถ้า น้ำตก แห่งหน้าผา ป่าสน เป็นต้น

### 3.2 ทักษะการเขียนภาพ

ในการศึกษาทักษะการเขียนภาพในบริเวณโครงการและบริการโดยรอบโครงการ โดยเฉพาะในส่วนของระบบนิเวศแบ่งออกเป็นประเด็นที่สำคัญดังนี้

#### 3.2.1 ป่าไม้ ในรายงานต้องศึกษาและเชื่อมโยงกับสภาพ

ป่าไม้ ประเภทป่าไม้ ชนิดพันธุ์ไม้สำคัญ ชนิดพันธุ์ไม้หายากและใกล้สูญพันธุ์ และของป่าที่เป็นแหล่งอาหาร วัสดุก่อสร้าง วัสดุอบ แผลงรายได้ และบริการทางไรศที่มีอยู่ในบริเวณที่ศึกษาว่าเป็นพื้นที่น้ำท่วม และพื้นที่ที่ต่ำกว่าจะเกิด

ผลกระทบโดยนัยหรือเปรียบเทียบสภาพป่าไม้รวมถึงพันธุ์ไม้อื่น ๆ ในบริเวณใกล้เคียงเพื่อประเมินความเหนียวและความเสถียรของระบบนิเวศป่าไม้ที่จะต้องสูญสลายไป นอกจากนี้ให้อธิบายถึงความสำคัญของป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการที่ผู้เขียนได้ศึกษาและการอนุรักษ์ที่ต้นแม่น้ำ ต้องมีการศึกษาจากแปลงตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของระบบนิเวศที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่โครงการทั้งหมด เพื่อศึกษาอนุภาคน้ำ ทัศนียภาพของสภาพ (biodiversity index) คุณภาพของระบบนิเวศทางกายภาพที่สร้างโครงสร้างระบบนิเวศป่า และศึกษาการเจริญพันธุ์และการพัฒนาของไม้ชนิดต่างๆ คนธรรมชาตินั้น เป็นต้น หรือแหล่งของระบบนิเวศที่ป่าไม้ให้ชีวิตของ รมณ์ที่ระบบนิเวศป่าอนุรักษ์ที่สำคัญ เช่น เขตอุทยานแห่งชาติ เขตอุทยานพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น

3.2.2 สถานภาพการบุกรุกทำลายป่า ได้แสดงข้อมูลการบุกรุกทำลายป่า โดยเฉพาะในแผนที่อย่างง่ายและพื้นที่ของประเภทไม้โดยมีภาพถ่ายทางอากาศเป็นตัวอย่าง

3.2.3 สัตว์ป่า ต้องรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาที่เข้ามาในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ประกอบกับการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม โดยต้องนำแบบฟอร์มข้อมูลที่ติดจากการสำรวจจริง ที่แสดงการเข้ามายู่อาศัยของสัตว์ป่าในบริเวณที่ทำการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงขนาดและชนิดของประชากรสัตว์และชนิดสัตว์ป่าทั้งหมด ทัศนียภาพ สภาพอากาศ (biodiversity index) สัตว์ป่าหายาก หรือ สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์และหายาก ความสูงภูเขา การกระจายตัว เป็นต้น นอกจากนี้ควรศึกษา ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับสัตว์ป่า เช่น แหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร การแพร่พันธุ์ การอพยพเคลื่อนย้าย กับทุกภาค เป็นต้น ทั้งนี้ต้องมีระยะเวลาการศึกษาครบทุกฤดูกาล

3.2.4 สัตว์มีชีวิตรูปน้ำ ให้ทำการศึกษารวมและปริมาณของสัตว์มีชีวิตรูปน้ำ ที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่โครงการ เช่น ปลา ปู กุ้ง หอย สาหร่าย และงูค่อน สัตว์น้ำจืด (aquatics) ทั้งน้ำจืดน้ำจืด เป็นต้น โดยระบุถึงชนิดหรือสถานะสภาพอากาศ (biodiversity index) สัตว์น้ำที่มีเป็นพันธุ์ถิ่น (endemic species) หรือสัตว์น้ำที่ใกล้สูญพันธุ์ สัตว์น้ำของแหล่งที่อยู่อาศัย (aquatics) แหล่งอาหาร ลักษณะการแพร่พันธุ์ การอพยพเคลื่อนย้าย กับทุกภาค เป็นต้น

3.2.5 ระบบนิเวศของพื้นที่ ให้ศึกษาถึงความเชื่อมโยงของทรัพยากรตามภาพและเชิงภาพของพื้นที่โครงการ เพื่อแสดงระบบการของระบบนิเวศในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ทั้งนี้ให้ระบุถึงโครงสร้างและองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต โดยจำแนกตามลักษณะตามธรรมชาติ (function) ของสิ่งมีชีวิตนั้นๆ

### 3.3 จุดสำคัญใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 ระบบของประเภทและภาคการรวม ให้เสนอรายละเอียดของระบบของประเภทและพื้นที่ของประเภทที่มีในปัจจุบัน ชนิดและรูปแบบการเพาะปลูกพืชซึ่งมีและแผนกพืชที่ของประเภท ชนิดและรูปแบบการเปลี่ยนแปลงและแผนกพืชที่ของประเภท และชื่อของพืชชนิดใดของพืช ที่เป็นต้น

3.3.2 การใช้ที่ดิน ให้แสดงแหล่งน้ำทั้งหมด ที่มีแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาลของราษฎรที่ยากอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน และพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในอนาคต โดยระบุค่าสัดส่วนของแหล่งน้ำใช้ที่ที่สำคัญในปัจจุบัน ปัญหาการขาดแคลนน้ำ อัตราการใช้ที่ปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ คุณภาพของแหล่งน้ำที่ใช้ ลักษณะของแหล่งน้ำใช้และเวลากำหนด เป็นต้น

3.3.3 การระบายน้ำและการบรรเทาน้ำท่วม ในการดำเนินการโครงการเชื่อมหรือเข้าด้วยกันน้ำอาจจะเกิดขึ้นอย่างมากในการเปลี่ยนแปลงระบบระบายน้ำตามธรรมชาติ (natural water system) โดยเฉพาะในส่วนที่ยังอยู่กับน้ำ ดังนั้นจึงควรทำการศึกษาศักยภาพปัจจุบันของกระแสน้ำในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากโครงการ โดยเฉพาะต้องแสดงผลกระทบของน้ำผิวดินที่ยังอยู่ในปัจจุบัน สิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำผิวดินทั้งหมด พื้นที่ที่มีน้ำท่วมอยู่เสมอ ของเขตความถี่ ระยะเวลา และความเร็วของการเกิดน้ำท่วม ลักษณะของเขตและจุดที่มีความเสียหาย เป็นต้น

3.3.4 การประเมินและการประเมินสิ่งมีชีวิตน้ำ ให้เสนอรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพการประเมินและการประเมิน สิ่งมีชีวิตน้ำในปัจจุบัน โดยระบุ ประเภทและรูปแบบการประเมินและการประเมิน ชื่อสิ่งมีชีวิตน้ำ พื้นที่เพาะเลี้ยงของสิ่งมีชีวิตและชนิดน้ำ เป็นต้น

3.3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ การใช้ประโยชน์ที่ดิน สภาพการใช้ที่ดิน เจ้าของที่ดิน และสิทธิการถือครองที่ดินในพื้นที่โครงการทั้งหมด นอกจากนี้ให้แสดงแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ และการใช้ที่ดินตามวัตถุประสงค์เมื่อเอารวมถึงกฎหมาย หรือข้อบังคับเฉพาะพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น เขตควบคุมมลพิษ เขตอุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์น้ำ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เขตพื้นที่คุ้มครอง สิ่งแวดล้อม เขตป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม เขตพื้นที่ซึ่งคุณภาพสูงน้ำ เขตพื้นที่มรดกโลก เป็นต้น ทั้งนี้ให้แสดง แผนที่ประกอบอย่างชัดเจน และให้แสดงศักยภาพและความเหมาะสมของที่ดินในเขตของประทานให้ชัดเจนรวมทั้งค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงดินต่อไป

3.3.6 การใช้ประโยชน์จากป่า ให้ศึกษานโยบายการหาของป่าซึ่งเป็นแหล่งอาหาร ยากีชาไม้พื และสัตว์ป่าในท้องถิ่น การใช้ประโยชน์ของป่าไม้ของประชาชนในพื้นที่โครงการ โดยระบุรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่ที่หาของป่า ชนิดและประเภทของของป่าที่หาได้ตามงานจ้างเป็นการทำงานอย่าง เสนอรายละเอียดของของป่า และให้ระบุขอบเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าไม้โดยมีแผนที่แสดงให้ชัดเจน

3.3.7 การทำเหมืองแร่ ให้เสนอรายละเอียดเกี่ยวกับภารกิจกรมเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ ซึ่งประกอบด้วยจำนวนและที่ตั้งของเหมือง ที่ตั้งของกรมแร่ โรงส่งเสริมและ โรงโม่กรรม (ถ้ามี) ชนิดและปริมาณของแร่สำรองของเหมืองและแผนกแร่ที่ใด ประเภทของการทำงานเหมืองแร่

3.3.7 โรงงานอุตสาหกรรม ให้แสดงรายละเอียดโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ ระบายน้ำพื้นน้ำเสีย

และการจัดการขยะของเสียอันตราย หรือทั้งปวงเป็นปริมาณจำกัด  
ต้องการใช้ในแต่ละปี ในระยะเวลา 25 ปี

3.3.9 พลังงานและ ไฟฟ้า ให้เสนอรายละเอียดของแหล่ง  
พลังงานที่วางไว้ในปัจจุบัน ปริมาณการใช้พลังงานประเภทต่างๆ  
ของชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่ศึกษาจะได้รับผลกระทบประโยชน์จาก  
โครงการ

3.3.10 การคมนาคมขนส่ง ให้แสดงโครงการคมนาคมที่  
อยู่ในบริเวณโครงการทั้งทางบกและทางน้ำ โดยให้แสดงแผนที่ประกอบ  
คำอธิบายที่ชัดเจน ระบุความถี่ และจำนวนผู้ใช้บริการ สถานภาพของ  
เส้นทาง ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการประเมินลักษณะและความเหมาะสมในการ  
พัฒนาเส้นทางคมนาคม หากโครงการเชื่อมและเข้ากับน้ำ ได้รับทราบ  
เห็นชอบให้ดำเนินการ

3.3.11 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ให้แสดงค่ามลพิษของ  
ชุมชนและระบบจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลในปัจจุบันรวมทั้งชุมชน พื้นที่  
ภาคการเกษตร และกิจการอื่นๆ ในเขตฯ โดยจะต้องระบุถึงความสามารถ  
ในการจัดการน้ำเสีย หรือยกเว้นการประเมินค่าและข้อเสียของการดำเนินการ  
ในปัจจุบัน ทั้งนี้จะต้องมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบในรายงานให้ชัดเจน เช่น  
ปริมาณน้ำเสีย ขนาดของระบบบำบัดรวม เป็นต้น

3.3.12 การจัดการขยะมูลฝอย ให้ศึกษาและเปรียบเทียบการ  
จัดการขยะมูลฝอยของพื้นที่ชุมชน พื้นที่ ภาคการเกษตร และกิจการอื่นๆ  
ในเขตพื้นที่อยู่ในพื้นที่ที่นำมาประเมินและพื้นที่เพื่อนัดำ โดยแสดงวิธีการรวบรวม  
วิธีการกำจัด แหล่งกำจัด ประสิทธิภาพการจัดการ ประเด็นปัญหา รวมทั้ง  
หน่วยงานที่มีรับผิดชอบ

3.3.13 การจัดการน้ำ ให้เสนอรายละเอียดเกี่ยวกับกร  
จำแนกชั้นคุณภาพน้ำผิวน้ำ และ โครงการ และกิจกรรมที่มีอยู่แล้ว รูปแบบ  
และลักษณะการบริการจัดการน้ำผิวน้ำและน้ำใต้ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ  
ในปัจจุบัน รวมทั้งรูปแบบการบริหารจัดการน้ำของชุมชนท้องถิ่น

3.3.14 การใช้ประโยชน์ของแหล่งและปฏิสัมพันธ์กับ  
ระบบนิเวศของพื้นที่ ให้แสดงรายละเอียดของแหล่งและปฏิสัมพันธ์กับ  
มนุษย์ในพื้นที่โครงการที่มีผลต่อระบบนิเวศของพื้นที่ที่กล่าวไป ข้อ 3.2.5  
ทั้งด้านโครงสร้างและองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต

### 3.4 ชุดค่าข้อมูลสภาพชีวิต

3.4.1 เศรษฐกิจและสังคม ในการศึกษาระบบเศรษฐกิจและ  
สังคมของชุมชนในพื้นที่โครงการ ให้แสดงดัชนีเศรษฐกิจและสังคม  
คุณภาพชีวิตในปัจจุบัน และความสัมพันธ์เมื่อโครงการเสร็จแล้ว  
การศึกษาให้ความสัมพันธ์แตกต่างกันตามพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทั้ง  
ทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะชุมชนที่จะต้องอพยพโยกย้ายเนื่องจาก  
น้ำท่วม ซึ่งเป็นชุมชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ส่วนชุมชนอื่นๆ  
เป็นชุมชนที่ได้รับผลกระทบในทางอ้อมจะด้วย การศึกษาสภาพ  
เศรษฐกิจและสังคมที่คล้ายกัน โดยเปรียบเทียบดัชนี

1) ชุมชนที่ถูกน้ำท่วม ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและ  
สังคมในรายละเอียดเกี่ยวกับภาคอื่นฐาน รูปแบบการดำรงชีวิต สภาพ  
ที่อยู่อาศัย อาชีพ การศึกษา สภาพการถือครองที่ดิน รายได้-รายจ่าย  
สภาพหนี้ การให้บริการสาธารณะ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร  
การบริโภคสิ่งสิ้นเปลืองและยาสูบ หักกันตั้งของราษฎรที่ไม่ได้  
โครงการ ความต้องการเกี่ยวกับพื้นที่รองรับอพยพ ทางเลือกในการ

ไกลบ้าน เป็นต้น โดยต้องสำรองให้ครบทุกกรณีก่อนยื่นกู้ก่อนร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นที่รับรองเช่นกัน

2) ซุปเปอร์เป็น... ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบจากโครงการ ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป เช่น สภาพที่อยู่อาศัย อาชีพ การศึกษา สภาพการถือครองที่ดิน สภาพการขาดแคลนเพื่ออุปโภคบริโภคและกระบวนการ รายได้-รายจ่าย สภาพหนี้สถิติสินเชื่อสาธารณะ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และยาสูบ ทัศนคติหรือบรรณานุกรมโครงการในด้านต่างๆ เป็นต้น

ในการศึกษาจะต้องแสดงวิธีการอย่างกว้างๆ จำนวน ตัวอย่าง ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่ตัวอย่างที่จะต้องมีการกระจายตัวอย่างเหมาะสมเพื่อเป็นตัวแทนของพื้นที่ รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

3.4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน ได้มีผลกระทบจากการมีส่วนร่วม ก่อนมีการอนุญาตหรือก่อนการดำเนินการหรือกิจกรรมใดในระยะเวลาต่อไปที่จะมีผลกระทบต่อสภาพชีวิต สภาพอนามัยสิ่งแวดล้อม หรือผลประโยชน์ของประชาชนและชุมชนท้องถิ่นตามขั้นตอนการมีส่วนร่วม ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การวางแผน การดำเนินการ และการติดตามประเมินผล นอกจากนี้ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการมีส่วนร่วมเห็นชอบประชาชน ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในกระบวนการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.4.3 สถานภาพของมีและการบริการสาธารณสุข การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำต้องพิจารณาถึงภาพภาวะสุขภาพต่างๆ ต่อไปนี้

1) ข้อมูลและสถิติจากรายงานของสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น รายงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและสถานีอนามัย เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเจ็บป่วยโรคตามฤดูกาล สถานการณ์ของโรคประจำถิ่น และอัตราป่วยจากโรคนั้นๆ อันหลังไปอย่างน้อย 5 ปี สำหรับใช้ในการประเมินภาวะสุขภาพของประชาชน

2) ใช้ศึกษาปัจจัยและสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคต่างๆ ในพื้นที่ เช่น โรคติดต่อที่เกิดจากโรคระบาดชนิดต่างๆ โรคติดต่อทางน้ำ และหริยอนามัยเฉพาะ เป็นเชื้อกลาง (water-borne diseases and vector-borne diseases) โรคไม่ติดต่อที่ส่วข้องกับสุขภาพสุขภาพ เช่น โรคอ้วน การสูบบุหรี่ การสูดดม การสูดอากาศที่ระเหยเป็นพิษ เช่น การสูดสารเคมีจากการเกษตร รวมทั้งโรคไม่ติดต่ออื่นๆ ที่เป็นปัญหาในการดำเนินชีวิตและการพัฒนาประเทศที่สำคัญอื่นเช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและปัญหาสุขภาพจิต เป็นต้น

3) ใช้ศึกษาถึงปัญหาสุขภาพจิตของประชาชนที่อยู่ในชุมชนที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งการพัฒนาแหล่งน้ำอาจจะมีผลกระทบกับภาวะจิตใจ เช่น การต้องย้ายถิ่นฐานใหม่เมื่อต้องมีการ ต้องสร้างบ้านเรือนใหม่ ความเสียใจที่ระ เกิดขึ้นกับชุมชนจากความรู้ขัดแย้ง การได้ใช้ประโยชน์จากสิ่งสาธารณูปโภคไปและต่อไปไม่ได้โดยใช่เหตุเพียง ความวิตกกังวล

ก่อให้เกิดโรคลงประชาน ความกลัว ความเศร้า อันตรายและความไม่ปลอดภัยจากการต้องไม่พาตนเองไปเยี่ยมที่โรงพยาบาล การขาดแคลนทรัพยากรดูแลโภชนาหารที่เคมีในชุมชน เป็นต้น

4) ให้ความหมายกับจุดประสงค์การให้บริการสาธารณสุข  
 ได้แก่ สถานพยาบาลของรัฐทุกแห่งที่ประชาชนเข้าใช้บริการได้ ให้ความรู้ ความเหมาะสม ความพึงพอใจ มาตรฐานในการให้บริการ การศึกษาสุขภาพอนามัยในสภาพปัจจุบันของประชาชนควรมีการตรวจร่างกายฟรีโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายซึ่งทางสถิติอย่างมีระบบการใช้สถานพยาบาลที่ดีที่อ้างอิงได้ เช่น การคำนวณต้นทุนตัวอย่างกลุ่มเดียวกับอายุใช้สูตรคำนวณแบบ simple random technique โดยที่ค่า error ไม่ควรสูงกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ หรือการคำนวณต้นทุนอย่างมากกว่า กลุ่ม ควรใช้ chi-square ที่ 80 เปอร์เซ็นต์ เป็นต้น และมีการตรวจสอบวิธีวัดค่าความเหมาะสมกับกิจกรรมสุขภาพ

#### 3.4.4 การท่องเที่ยว กีฬา และสิ่งบันเทิง และการดูแลสุขภาพ

(1) การท่องเที่ยว กีฬา และแหล่งบันเทิง การดูแลสุขภาพและיערותเกี่ยวกับค่าเล่นที่คิดและระดับความสูงของแหล่งท่องเที่ยว (รวมถึงแหล่งท่องเที่ยวที่เกี่ยวหรือรู้จักกันที่ประกาศไว้ในกฎหมายและแหล่งท่องเที่ยวอื่นใด) แหล่งกีฬาและบันเทิงมีการประเภทต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงโครงการ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการที่จัดการและการอื่น ที่สามารถและคำนวณ ของแหล่งที่อื่นประเภทเกษตรส่วนใหญ่กว่า 150,000 ไร่รวมยอดค่าและความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยว กีฬา และแหล่งบันเทิงการต่างๆ ของแหล่งศึกษาสถิติการท่องเที่ยว เช่น จำนวนนักท่องเที่ยว รายได้จากการท่องเที่ยว ภาษี และแหล่งของนักท่องเที่ยวของท่องเที่ยวอื่น (ถ้ามี) ก่อนจะมีโครงการเกิดขึ้น

(2) สุขกรรรมภาพ (wellness) ให้ความหมายเกี่ยวกับความหมายของวิถีชีวิต (lifestyle) ในปัจจุบัน

3.4.5 แหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี อนุสรณ์วิทยา และสิ่งมีคุณค่าทางประวัติด้านประวัติศาสตร์และของเก่าหรือสิ่งโบราณคดี ให้ความหมายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของแหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี และอนุสรณ์วิทยา และแหล่งแสดงทางวัฒนธรรมอย่างละเอียดในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งแหล่งสำคัญและของโบราณคดี หลักฐานที่พบอย่างชัดเจน โดยระบุบนแผนที่ที่ชัดเจนไม่ต่ำกว่า 15,000 โดยแสดงเส้นทางเข้าสู่แหล่งด้วย



## บทที่ 4

## การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ข้ามเนชันนัลที่มีโครงการและไม่มีโครงการ โดยให้ประเมินผลกระทบที่มีขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งมีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์ การประเมินผลกระทบที่มีโครงการให้ประเมินผลกระทบต่อมนุษย์ ระหว่างการก่อสร้างระหว่างดำเนินการโครงการ โดยให้ระบุวิธีการประเมินและระดับผลกระทบให้ชัดเจน

## 4.1 ทักษะด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

4.1.1 ภูมิประเทศ ประเมินผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิประเทศเชิงและสภาพแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงเป็นอ่างเก็บน้ำ ลักษณะทางน้ำที่เปลี่ยนแปลง

## 4.1.2 ภูมิอากาศ ให้การดำเนินการประเมิน

ภูมิอากาศที่มีขอบเขตตามละติจูด เช่น อุณหภูมิ ปริมาณฝน ความชื้น ลมพัดที่ กระแส และทิศทางน้ำในระลอกที่ ภัยบริเวณโครงการ และบริเวณ ใกล้เคียงอันเนื่องจากการดำเนินการโครงการ และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่ออากาศเป็นการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอากาศในพื้นที่โครงการอันเนื่องจากการพัฒนาและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ กรณีไม่สามารถประเมินผลกระทบได้ ให้เสนอแนะการศึกษาตรวจสอบในระหว่างดำเนินการ

## 4.1.3 ทักษะการสืบ

(1) ด้านวิศวกรรม ประเมินผลกระทบต่อคุณสมบัติของสิ่งมาทางด้านวิศวกรรมบริเวณของพื้นที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่ของประทานน้ำซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาอ่างเก็บน้ำท่วมถึงในดิน (waterlogging)

(2) ด้านเกษตรกรรม ประเมินผลกระทบต่อสภาพความอุดมสมบูรณ์และความเหมาะสมของดินเพื่อการเกษตรทั้งในพื้นที่ย่างกุ้งน้ำ พื้นที่อยู่ประทาน และพื้นที่อพยพ (ถ้ามี) รวมทั้งให้พิจารณาผลกระทบต่อการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ยังการแพร่กระจายของสารพิษและโลหะหนัก ผลกระทบจากการใช้ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชในดิน

## 4.1.4 ธรณีวิทยาและการก่อกองดินไหว ประเมิน

ความเหมาะสมของพื้นที่ ที่สร้างขึ้นของทางด้านธรณีวิทยา โดยเฉพาะในกรณีที่มีรอยเลื่อนมีพลัง ( active fault) พายผ่านหรือใกล้ที่จะมีพลังประเมินค่า maximum probable acceleration, velocity และ displacement เพื่อให้การออกแบบสามารถรองรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดเหตุจากแผ่นดินไหว สำหรับเขื่อนที่มีการเก็บกักน้ำเกิน 100 ล้านลูกบาศก์เมตร และสูงเกิน 64 เมตร จะต้องทำการศึกษา in-slood อย่างรอบคอบ ผลกระทบจากเขื่อนแตก วิธีการป้องกันและบรรเทาภัย รวมทั้งความมั่นคงของเขื่อนและฐานราก สถิติสภาพของสภาพโครงสร้างอย่างกับเขื่อนตัวเขื่อน และการรั่วซึมในอ่างเก็บน้ำ และได้ฐานเชิงgeological leakage)

4.1.5 แหล่งแร่ ประเมินผลกระทบในด้านการผสมแร่ที่ผิดแผกแปรในพื้นที่โครงการ เช่น ศักยภาพในการพัฒนาแหล่งแร่ตามอ่างเก็บน้ำ ในการนำแร่ออกจากพื้นที่ น้ำท่วม การปนเปื้อนของแร่ที่ก่อให้เกิดความเป็นพิษเป็นต้น

4.1.6 ศพชน ประเมินปริมาณของตะกอนที่คาดว่าจะถูกพัดพาหรือปริมาณตะกอนที่มาจากต้นน้ำและกับน้ำ ซึ่งมีผลต่อปริมาณน้ำที่จะเก็บกักเพื่อใช้ประโยชน์ของอ่างเก็บน้ำนั้น และการสูญเสียตะกอนที่ก้นน้ำ

4.1.7 การกักตะกอน ศึกษาเปรียบเทียบของอ่างเก็บน้ำโดยประเมินจากลักษณะความลาดชันของของอ่าง สภาพพื้นที่และการใช้ที่ดินของอ่าง และการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในอ่าง การกักตะกอนนี้เนื่องมาจากแรงของน้ำที่ปล่อยจากเขื่อน โภกาศในการกักกักน้ำเขื่อน (๒๓๕๒๒๖) ดังกล่าวกับน้ำ

4.1.8 ปริมาณน้ำไหลคืน ประเมินการเปลี่ยนแปลงของสภาพอุทกวิทยาของอ่างน้ำ โดยการเปรียบเทียบลักษณะทางอุทกวิทยาในสภาพก่อนที่จะมีโครงการและหลังจากได้มีการก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้นแล้ว โดยการวิเคราะห์ข้อมูล ปริมาณและอัตราไหลของน้ำท่า การคาดคะเนความถี่ของน้ำท่วม และข้อมูลด้านอุทกวิทยาในอดีตที่มีน้ำปกติ น้ำมาก และน้ำน้อย รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับกักกักสูญเสียปริมาณน้ำที่เกิดจากการดำเนินการและตามธรรมชาติ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบต่อความสมดุลของมวลน้ำ (water balance) การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในเขื่อนที่กักน้ำในสภาพก่อนและหลังมีโครงการ รวมทั้งจะต้องประเมินผลกระทบที่ระบบส่งน้ำในภาพรวม

4.1.9 คุณภาพน้ำดิบดิบ วัตถุประสงค์โดยแบบจำลองคือการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำดิบดิบในสภาพก่อนและหลังมีโครงการ โดยวัดค่าเฉลี่ยที่ห้วย และค่าที่วัดได้และจะอยู่บริเวณใด เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำดิบดิบ ซึ่งในเชิงวางที่จะสร้างเป็นอ่างเก็บน้ำและลำน้ำที่ปรับเปลี่ยน ตลอดจนคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำเนื่องจาก การกักกักน้ำในอ่างเก็บน้ำ

4.1.10 น้ำมาตาม วัตถุประสงค์โดยแบบจำลองถึงการเปลี่ยนแปลงใดๆ ซึ่งจะมีผลต่อปริมาณและคุณภาพน้ำมาตามในบริเวณโครงการ บริเวณอ่างเก็บน้ำ และในพื้นที่ของได้ชื่อลงมา ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำมาตาม การวัดไหลของน้ำจากอ่างเก็บน้ำ การเปลี่ยนแปลงอัตราการระเหยของน้ำ (Evaporation) การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำมาตาม ต้องเปรียบเทียบกันกับมาตรฐานของคุณภาพน้ำมาตาม โดยแสดงความสัมพันธ์กับสภาพธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำดิบดิบ

4.1.11 พื้นที่ชุ่มน้ำ ประเมินผลกระทบที่มีต่อพื้นที่ชุ่มน้ำในพื้นที่นี้ในระดับราชาติ ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น

4.1.12 พื้นที่สำคัญทางธรรมชาติ ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น ประเมินผลกระทบที่มีต่อพื้นที่สำคัญทางธรรมชาติระดับท้องถิ่นด้านบวกและด้านลบ

## 4.2 ทรัพยากรชีวภาพ

4.2.1 ป่าไม้ ประเมินผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศของป่าไม้ที่จะสูญเสียไปจากการดำเนินการ โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังมีการโครงการ ดังนี้

- 1) ผลกระทบต่อป่าไม้ในบริเวณที่จะเป็นความสมบูรณ์ของป่า หรือคุณค่าด้านอื่นๆ ของป่าไม้
- 2) ผลกระทบจากการสร้างถนนรั้วในพื้นที่โครงการ การขึ้นเส้นทางคมนาคมทางน้ำ การสร้างโครงสร้างพื้นฐานของโครงการ การใช้ประโยชน์พื้นที่ในรูปแบบต่างๆ
- 3) ผลกระทบต่อพืชพันธุ์ของทุกชนิด

โดยเฉพาะชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์และหายาก

4) ผลกระทบต่อโครงสร้างและลักษณะตามธรรมชาติ (impact) ของระบบนิเวศป่าไม้

4.2.2 สัตว์ป่า ประเมินผลกระทบสัตว์ป่าในระบบนิเวศสัตว์ป่า ดังนี้

- 1) ผลกระทบต่อสัตว์ป่าในบริเวณที่จะดูแลรักษา และระบบนิเวศโดยรอบจากการสร้างอ่างเก็บน้ำ ทั้งด้านแหล่งที่อยู่อาศัย พื้นที่หากิน แหล่งทางเดิน และเส้นทางอพยพ
- 2) ผลกระทบต่อสัตว์ป่าคุ้มครองทุกชนิดโดยเฉพาะชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์และหายาก
- 3) ผลกระทบต่อโครงสร้างและลักษณะตามธรรมชาติ (impact) ของระบบนิเวศสัตว์ป่า
- 4) ประเมินการเกิดแหล่งที่อยู่ใหม่ของสัตว์ป่าจากการสร้างอ่างเก็บน้ำ

4.2.3 สิ่งมีชีวิตในน้ำ ให้ประเมินผลกระทบที่มีต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและระบบนิเวศในน้ำที่เกิดจากการพัฒนาโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) ผลกระทบต่อความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในน้ำทั้งในอ่างเก็บน้ำและลำน้ำได้เช่น
- 2) ผลกระทบต่อแหล่งอาหารธรรมชาติของสัตว์น้ำ เช่น ปลาช่อน และสัตว์น้ำชนิดอื่น (other fish) เป็นต้น
- 3) ผลกระทบต่อการอพยพย้ายถิ่นของสัตว์น้ำชนิดอื่น
- 4) ผลกระทบต่อสัตว์น้ำที่ใกล้สูญพันธุ์
- 5) ผลกระทบต่อชนิดและจำนวนสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำ โดยเปรียบเทียบข้อมูลที่มีโครงการและไม่ใช้โครงการ รวมทั้งผลกระทบต่อแหล่งวางไข่และเลี้ยงตัวของสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำ

6) การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศในอ่างเก็บน้ำ ระบบนิเวศที่เชื่อม ระบบนิเวศบริเวณปากแม่น้ำ ทั้งด้านโครงสร้างและองค์ประกอบของระบบนิเวศ โดยเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังมีโครงการ

4.2.4 ระบบนิเวศของพื้นที่ ให้อุปการวิเคราะห์ผลกระทบโดยรวมของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของพื้นที่ รวมถึงพิจารณาผลกระทบที่เกิดต่อแหล่งที่อยู่อาศัยและทุ่งไข่อาหาของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศด้วย

#### 4.3 ชุดค่าการใช้ประโยชน์ของพื้นที่

4.3.1 ระบบสหวิทยาการและเกษตรกรรม ประเมินผลกระทบที่ส่งผลกระทบต่อสภาพของระบบสหวิทยาการที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงชนิดและรูปแบบการเพาะปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์

และผลกระทบที่เกิดจากของเสีย การใช้สารเคมี ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืชและสารพิษตกค้างในน้ำและจากเกลือแร่ที่ใส่ต่อแหล่งน้ำและโครงการ

4.3.2 การใช้ไม้ ประเมินผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบของโครงการที่ต่อแหล่งน้ำใช้ของชุมชนในบริเวณลำน้ำกับเขื่อน ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ ทั้งด้านวิถีชีวิตและน้ำบาดาล รวมถึงการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณและคุณภาพน้ำ

4.3.3 การระบายน้ำและการบรรเทาท่วม ประเมินผลกระทบของโครงการต่อระบบระบายน้ำทางธรรมชาติและการบรรเทา น้ำท่วมในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะพื้นที่ที่กั้นน้ำ

4.3.4 การประชุมและการพบปะเพื่อสังคีตน์น้ำ ประเด็น  
 ศักยภาพที่จะมีการประชุมและการพบปะเพื่อสังคีตน์น้ำ ในอ่างเก็บน้ำและท้าย  
 เขื่อนเช่นเดียวกัน หรือผลกระทบต่อการประชุมและการพบปะเพื่อสังคีตน์น้ำ  
 อันเนื่องมาจากการพัฒนาเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ

4.3.5 การใช้ประโชนทั้งคืน วิเคราะห์แนวโน้มการ  
 เปลี่ยนแปลงการใช้วัดและพิธีกรรมเพื่อการท่องเที่ยว อันเนื่องมาจากการโครงการ  
 ทั้งในบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำ พื้นที่ชุมชนประมงและบริเวณที่ตั้งถิ่นฐานใหม่  
 (พหุผล) โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมของสิ่งในการพบปะกลุ่มประมง

4.3.6 การใช้ประโชนทั้งคืน วิเคราะห์ผลกระทบของกร  
 สูญเสียพื้นที่ทางธรณีเพื่อเป็นแหล่งอาหาร ยารักษาโรค พืชเศรษฐกิจสัตว์  
 การจับสัตว์ และแหล่งรายได้ของประชาชน โดยประเมินความสูญเสียในเชิง  
 รูปธรรมทั้งในแง่การสูญเสียรายได้และค่าใช้จ่ายของประชาชนที่ต้องเพิ่มขึ้น  
 เนื่องจากขาดแหล่งอาหารเองป่าถ้ำถั่ว

4.3.7 การทำเหมืองแร่ ประเมินผลกระทบของกรทำ  
 กิจกรรมเหมืองแร่และกิจการต่อเนื่องในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง  
 รวมทั้งองค์ประกอบของแร่ชนิดอื่น ๆ ที่จะมีโอกาสสายน้ำและก่อให้เกิด  
 การเปลี่ยนแปลง และหรือเป็นอันตรายต่อคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำ อ่างน้ำที่ล้น  
 โครงการ น้ำใต้ดิน พื้นที่ชลประทาน และพื้นที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ (พหุผล)  
 ผลกระทบของโครงการที่มีต่อศึกษาทำเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการและ  
 บริเวณใกล้เคียง

4.3.8 โรงงานอุตสาหกรรม ประเมินผลกระทบจากน้ำเสีย  
 ของเสีย และมลพิษทางอากาศของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่

โครงการต่อคุณภาพน้ำของโครงการและผลกระทบของโครงการที่มีผล  
 ต่อการใช้ประโยชน์ของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ

4.3.9 พลังงานและไฟฟ้า ในกรณีของเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้า  
 ให้ขาดความสามารถในการใช้พลังงานรูปแบบต่างๆ ในอนาคต และ  
 ประเมินผลกระทบของโครงการที่มีต่อการใช้พลังงานของประชาชนใน  
 พื้นที่

4.3.10 การคมนาคมขนส่ง ประเมินสภาพการสัญจรทั้ง  
 ทางน้ำและทางบกทั้งกรณีโครงการและไม่มีโครงการ ได้แก่ ขี้อยู่  
 สภาพถนน สภาพท่าเรือ ความหนาแน่นของการจราจร และปริมาณ  
 การจราจร โดยสำรวจรวมถึงประโชนและความเสียหายของโครงการต่อ  
 การคมนาคม พร้อมทั้งทางเรือสำหรับการสัญจรของแพทอน หรือการ  
 เชื้อเพลิงบนเส้นทางคมนาคม และจะต้องสำรวจผลกระทบของกร  
 เปลี่ยนแปลงเส้นทางทางลัดที่สำคัญต่อการสัญจรเรือและจุดค้าต่าง ๆ  
 ที่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิต

4.3.11 การจัดการน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอยของ  
 พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เขื่อนการเกษตรและกิจการอื่น ๆ ในชุมชน  
 ประเมินผลกระทบ ทั้งด้านบวกและด้านลบที่จะมีต่อระบบการจัดการน้ำเสีย  
 สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย รวมทั้งผลกระทบของการจัดการน้ำเสีย  
 สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอยที่มีต่อคุณภาพน้ำของโครงการ

4.3.12 การจัดการคู่อ้ำ วิเคราะห์ถึงความเชื่อมโยงในการ  
 บริหารจัดการโครงการกับการบริหารจัดการคู่อ้ำ ทั้งในระดับลุ่มน้ำย่อย  
 และลุ่มน้ำหลัก

4.3.13 การใช้ประโยชน์ของมูลนิธิและนิติวิกรมของพื้นที่ ให้มีการระดมสรรพทรัพยากรการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของมูลนิธิให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของพื้นที่ ทั้งด้านโครงสร้างและองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต

4.3.14 ศึกษากฎการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและพื้นที่รอบข้างกับน้ำ ให้เป็นนิสัยภาพของมูลนิธิอย่างยั่งยืนและพื้นที่รอบข้างกับน้ำ เพื่อการเป็นแหล่งท่องเที่ยวและนันทนาการ

#### 4.4 จุดสำคัญของการชีวิต

4.4.1 เศรษฐกิจและสังคม ประเมินผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจของประชาชนในบริเวณที่ได้รับผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบจากโครงการหรือพื้นที่อย่างกับน้ำ ทั้งบริเวณพื้นที่เขื่อน บริเวณรอบๆ เขื่อน และบริเวณท้ายเขื่อน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถจะนำมาใช้ประกอบการวางแผนโครงการเพื่อปรับปรุงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนเหล่านั้นให้ดีขึ้น และเป็นກຳລັງໃຫ້ประชาชนผู้ใช้บริการมีความเสียใจจากการดำเนินงานโครงการได้รับ การชดเชยอย่างเป็นธรรม และได้รับผลประโยชน์อื่น ๆ จากโครงการดังกล่าวด้วย นอกจากนี้จะต้องมีแผนปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่ได้รับความเสียหายให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมใหม่ อันเนื่องมาจากการใช้โครงการด้วย

#### 4.4.2 การตั้งถิ่นฐานใหม่ (พหุ) จะต้องมีรายละเอียด

เกี่ยวกับแผนงานการย้ายประชาชนในพื้นที่ที่จะถูกน้ำท่วมเพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำไปยังที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ โดยยึดหลักการว่าผู้ได้รับประโยชน์ของโครงการควรมีอิสระที่ตัดสินใจมีส่วนร่วมหรือระดมเงินผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยเจ้าของโครงการจะต้องให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการในรายละเอียดที่ชัดเจนซึ่งผู้ได้รับผลกระทบจาก

โครงการด้วย โดยการ ใช้การซื้อหรือรับบริจาคที่ดินเอกชนเป็นหลัก ทั้งนี้มาตรฐานคุณภาพชีวิตของผู้ตั้งถิ่นฐานใหม่จะต้องไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่เป็นอยู่เดิมก่อนย้ายถิ่นฐาน โดยเปรียบเทียบ กับค่ามาตรฐานต่างๆ เช่น กระ. 2k จปฐ. ทั้งนี้คุณภาพชีวิตของกระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น นอกจากนี้การกำหนดแผนงานการย้ายประชาชนต้องคำนึงถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้

1) ไม่กำหนดพื้นที่เพื่อการรองรับการอพยพถิ่นฐานใหม่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ หรือเขตป่าอนุรักษ์ หรือพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมที่ผู้ปลูกปลูกของอยู่แล้ว

2) การดูแลพื้นที่ที่อยู่อาศัย วางผังบริเวณชุมชน โครงสร้างพื้นฐานและบริการทางสังคม และสถานที่ประกอบอาชีพให้แก่ประชาชนที่อยู่กลุ่มท่าม ตลอดจนการศึกษาสิทธิและพื้นที่จัดหาแหล่งน้ำ ดำรงคุณภาพและสมรรถนะของสิ่งมีชีวิตคนและการใช้ประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้อาจมีหลายทางเลือกสำหรับพื้นที่ตั้งถิ่นฐานใหม่

3) การสำรวจข้อมูลพื้นที่ฐานทางสังคมเศรษฐกิจ และสังคมของครอบครัวกลุ่มพื้นที่ที่จะถูกน้ำท่วมและพื้นที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ เช่น สกพท.บ) โครงสร้างทางสังคม มาตรฐานความเป็นอยู่ เป็นต้น และให้มี การศึกษาผลกระทบต่อการดูแลสุขภาพของสังคมของประชาชนที่จะถูกน้ำท่วมด้วย

4) กำหนดแนวช่วยเหลือและส่งเสริมอาชีพในระยะเวลาของการอพยพและได้ดำเนินการในกรณีที่มีการอพยพเข้าถิ่น ประชาชนนั้นเมื่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิถีการทำงานเกษตร เช่น เปลี่ยนจากการปลูกข้าวในลุ่มน้ำเป็นการปลูกพืชชนิดอื่น หรือเปลี่ยนจากการเกษตรบนชายฝั่งน้ำเป็นเพียงอย่างเดียวมาเป็นการเกษตรของประเภทด้วย เป็นต้น

5) ประเมินค่าสัมพัทธ์ ในหัตถ์เขียนและสาธารณสมบัติของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการอย่างเป็นธรรมและวางแผนการจ่ายค่าชดเชยโดยการทำคะแนนและเวลาหลักเกณฑ์การจ่ายเป็นชดเชยให้มีความยุติธรรมอย่างเท่าเทียมกันทุกหน่วยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ควรให้มีผู้แทนจากประชาชนร่วมพิจารณาและกำหนดค่าชดเชยด้วย

6) ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประเมินผลกระบวนการตั้งแต่ก่อนถึงขั้นกระบวนการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานโยธาและแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และให้โอกาสประชาชนได้มีส่วนร่วมและประชาชนจะได้รับประโยชน์จากการขอประชาชนได้มีส่วนร่วมได้ความยุติธรรมและจัดข้อเสนอแนะในการเลือกสถานที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ในเขตชลประทานด้วย

4.4.3 ศูนย์พัฒนาภัยและบริการสาธารณสุข จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดต่างๆ ในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังก่อสร้างโครงการ

1) ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในบริเวณพื้นที่ที่ท่วม พื้นที่ชลประทาน และพื้นที่รองรับการอพยพ ที่อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากโครงการคือและอ้างกับน้ำทำให้เกิดกรรมพหุระบอบของโรคต่างๆ มากขึ้น เช่น โรคติดต่อที่เกิดจากโรคพาหุชนิดต่างๆ โรคติดต่อทางน้ำ และพหุโรคเป็นสื่อกลาง (water-borne diseases and vector-borne diseases) โรคติดต่อที่สังขยกับภูมิต้านทานสุขภาพที่อาจจะเป็นผลมาจากโครงการโดยกรรมพหุที่ทางอื่น เช่น โรคมาลาเรีย ไทฟอยด์ โรคที่ติดจากกรรมพหุที่ทางอื่นเป็นพิษ เช่น การใช้สารเคมีในการเกษตร รวมทั้งโรคที่เป็นปัญหาในการดำเนินงาน เช่น โรคหัวใจ โรคเรื้อรัง มาลาเรีย ความดันโลหิตสูง และปัญหาสุขภาพจิต นอกจากนี้ให้

ประเมินผลกระทบของโรคติดต่อจากประชากรที่อพยพพบพื้นที่อื่นเข้ามายังโรงงานก่อสร้างทั้งในช่วงเวลาการก่อสร้างและในขณะการใช้อาคารในโครงการด้วย

2) ผลกระทบต่อการสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมของครัวเรือนและชุมชน เช่น กรณีน้ำสะอาดบริโภค การมีสัตว์จรจัดรังโรค และสถานที่กำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะของชุมชน

3) ผลกระทบด้านความปลอดภัยของสถานพยาบาล โรงพยาบาล สถานีอนามัย และอัตราส่วนระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับประชาชนในพื้นที่โครงการ

#### 4.4.4 การท่องเที่ยว ศึกษา แหล่งโบราณคดี และสุนทรียภาพ

(1) การท่องเที่ยว กีฬา และแหล่งมรดกโลก

ประเมินผลกระทบด้านการท่องเที่ยว (แหล่งท่องเที่ยวและแหล่งธรรมชาติอันสวยงามหรือสถานที่ประเภทโบราณคดี) และแหล่งมรดกโลก โดยประเมินเปรียบเทียบกรณีมีโครงการและไม่มีการกั้นเขตระบบทางระบอบอื่น ทั้งด้านบวกและด้านลบ เช่น

ผลกระทบต่อการท่องเที่ยวที่แหล่งท่องเที่ยวและแหล่งมรดกโลก ผลกระทบต่อการเข้าถึงบริการเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของท้องถิ่นต้น

(2) สุนทรียภาพ ประเมินผลกระทบทางสุนทรียภาพ

เกิดขึ้นจะมีโอกาสทำปฏิสัมพันธ์ ( Interactions) มีการเปลี่ยนแปลงเดิมสภาพ หรือผลกระทบกับสุนทรียภาพในการมองเห็นความงดงามของทิวทัศน์ด้านธรรมชาติอันงดงาม เช่น ความสวยงามตามธรรมชาติที่อยู่ถูกทำลายในระหว่างก่อสร้างกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ แหล่งท่องเที่ยวอันสวยงามที่จะถูกทำลายตามไปจนไม่สามารถมองเห็น

เป็นต้น ให้ประเมินระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลง หรือ ความเสียหายด้านสุขภาพในช่วงระยะเวลาสั้นๆ หรือ แบบการทดลองไปรวมกับประเมินผลกระทบด้านบวกของสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีข้างต้น นำ ได้แก่ การเกิดอุบัติเหตุที่มีความรุนแรงในภาพรวมและมีศักยภาพเป็นแหล่งของภัยพิบัติ

ทั้งนี้ให้เสนอมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นกับกิจกรรมกีฬา และสิ่งอำนวยความสะดวก และเพื่อรักษาสุขภาพโดยรวม

4.4.5 แหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี มานุษยวิทยา และสิ่งมีคุณค่าทางวัฒนธรรมทางประวัติศาสตร์หรือมรดกทางศิลปวัฒนธรรมของชาติ ต้องมีการประเมินผลกระทบความเสียหายของแหล่งฯ ที่จะถูกนำท่วม หรือ ได้รับผลกระทบอื่นๆ จากโครงการ

#### 4.5 ทัศนียภาพและระดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังได้รับผลกระทบมากกว่าทัศนียภาพ สิ่งแวดล้อมและคุณค่าที่ซ่อนอยู่ให้รับผลกระทบจำนวนมาก และควรพิจารณาจากโครงการ รวมถึงผลกระทบของผลกระทบของโครงการโดยจำแนกเป็น 12 ระดับ คือ มากที่สุด (๕-5) มาก (๕-4) ปานกลาง (๕-3) น้อย (๕-2) น้อยที่สุด (๕-1) ไม่มีการประเมิน (๓๗) ทั้งนี้ให้นำเสนอในรูปของตารางเมทริกซ์ (matrix) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับประเมินสิ่งแวดล้อมกับทัศนียภาพและระดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยประเมินทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ การกำหนดระดับของผลกระทบในแง่ทัศนียภาพต้องมีการแสดงลักษณะที่จัดให้ชัดเจนโดยอ้างอิงจากค่ามาตรฐาน และวิธี ผลการศึกษาวิจัย หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอธิบายเหตุผลประกอบการให้ระดับผลกระทบในแต่ละกรณีอีกด้วย

ในการประเมินความรุนแรงของผลกระทบเพื่อให้เห็นความเป็นมาหรือขอบข่ายมากขึ้น ผู้ประเมินพึงใช้ชีวิตตามเงื่อนไขอย่างรอบคอบและสำนึก การเปรียบเทียบระดับความรุนแรงในภาพรวมจากแต่ละประเด็นให้ชัดเจนด้วย

ความหมายของระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

มากที่สุด (๕ 5) หมายถึง มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อทัศนียภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสิ้นเชิง ทั้งทั้งทางโครงสร้างและลักษณะทางธรรมชาติ (landscape) และจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบในรูปของแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน

มาก (๕ 4) หมายถึง มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อทัศนียภาพสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ให้ทำโครงสร้างและลักษณะทางธรรมชาติ (landscape) และจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบในรูปของแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน

ปานกลาง (๕ 3) หมายถึง มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อทัศนียภาพสิ่งแวดล้อมในทางโครงสร้าง หรือ ลักษณะทางธรรมชาติ (landscape) และจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

น้อย (๕ 2) หมายถึง มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อ

ทัศนียภาพสิ่งแวดล้อมน้อย ธรรมชาติสามารถฟื้นฟูตัวเองได้ในช่วงสั้น

น้อยที่สุด (๕ 1) หมายถึง มีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นต่อ

ทัศนียภาพสิ่งแวดล้อมมีมากจนเกือบไม่มีการเปลี่ยนแปลง ธรรมชาติสามารถฟื้นฟูตัวเองได้ในช่วงเวลาที่มาก

วัตถุประสงค์การดำเนินงาน	ตัวชี้วัด			เกณฑ์
	ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ	ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ	ตัวชี้วัดเชิงประจักษ์	
<p>ไม่มีผลกระทบ (0) หมายถึง ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>ไม่มีการประเมิน (๓๒) หมายถึง ไม่มีการดำเนินการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>ลักษณะของทางแม่เหล็ก (๓๒๕๖) ในแต่ละทรัพยากรสิ่งแวดล้อมมีรายละเอียดทั้งการที่ 1 ถึง 4 นอกจากนี้ยังมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการสำรวจแนวโน้มนโยบายการศึกษาและระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาพรวมทั้งหมดในเชิงพรรณนา ดังตารางที่ 5</p>				<p>การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (๐) หมายถึง ไม่มีการประเมิน</p> <p>การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (๓๒) หมายถึง มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (๓๒๕๖) หมายถึง มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>



ตารางที่ 1 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบเชิงแวดล้อมด้านทรัพยากรกลาง

ประเด็น	ชนบท			ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	ปีงบประมาณ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
<p>1. ผลกระทบด้านภูมิประเทศ</p> <p>1.1 คู่มือกำหนดรั้ว (ก่อนเป็นร่องน้ำ) และพื้นที่โดยรอบ (รูป)</p> <p>_____</p> <p>1.2 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ (ไร่)</p> <p>1.3 การเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ (รูป)</p> <p>_____</p> <p>1.4 อื่นๆ (รูป) _____</p>					
<p>2. ผลกระทบด้านทรัพยากรดิน</p> <p>2.1 การเกิดปัญหาพื้นที่ชะล้างดิน (waterlogging) ที่ลดผลผลิตที่สวนแปลงชุมชนบริเวณโครงการ (ไร่)</p> <p>2.2 ศึกษารายการดินของพื้นที่โครงการในพื้นที่ (ไร่)</p> <p>2.3 ศึกษารายการดินของพื้นที่โครงการในพื้นที่ (ไร่)</p> <p>2.4 ศึกษารายการดินของพื้นที่โครงการในพื้นที่ (ไร่)</p> <p>2.5 การพังทลายของ ดินชั้นสารพิษโดยธรรมชาติ (ไร่)</p> <p>2.6 อื่นๆ (รูป) _____</p>					
<p>3. ผลกระทบด้านทรัพยากรการกักเก็บน้ำ</p> <p>3.1 โอกาสในการกักเก็บน้ำบริเวณอื่น (Probability)</p> <p>3.2 การวิจัยในลักษณะอื่น (Logon)</p> <p>3.3 ตัวคูณความปลอดภัยของโครงการ (Factor of Safety)</p> <p>3.4 มาตรการของงานก่อสร้าง (Factor of Safety)</p> <p>3.5 อื่นๆ (รูป) _____</p>					

ตารางที่ 1 ตัวอย่างประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรอากาศ (ต่อ)

ประเด็น	ขนาด			พิจารณาผลกระทบต่อชุมชน (+5 @ +5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
<p>4. ผลกระทบด้านแหล่งน้ำ</p> <p>4.1 ศึกษาผลกระทบพัฒนาแหล่งน้ำ ชนิด.....ปริมาณ.....ชนิด..... ปริมาณ.....</p> <p>4.2 การเปลี่ยนแปลงหน้าที่ที่ไม่ได้มีสถานะ เป็นถิ่นในอ่างเก็บน้ำ ชนิด.....ปริมาณ..... ชนิด.....ปริมาณ.....</p> <p>4.3 อื่นๆ (ระบุ) .....</p>					
<p>5. ผลกระทบด้านระบบนิเวศการกีด เกาะ</p> <p>5.1 ปริมาณผลกระทบของน้ำอ่างเก็บ น้ำ (พื้นที่ส่งปี)</p> <p>5.2 การสูญเสียของระบบน้ำ (พื้นที่ส่ง ปี)</p> <p>5.3 การกีดเกาะพื้นที่เขื่อน (ไร่)</p> <p>5.4 โอกาสในการเกิดน้ำท่วมของพื้นที่ ส่วนที่เขื่อน โอกาส (โดยใช้ Factor of Safety) ระดับน้ำ/ระดับเขื่อน เขื่อนกั้น ของเขต (ไร่เป็น ไร่ )</p> <p>5.5 อื่นๆ (ระบุ).....</p>					
<p>6. ผลกระทบด้านปริมาณน้ำผิวดิน</p> <p>6.1 การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำที่เกิน น้ำที่เขื่อน (บ้านชน.ม.บ.)</p> <p>6.2 การเปลี่ยนแปลงการไหล ของน้ำที่เกินน้ำที่เขื่อน (ชน.ม./ไร่ก)</p> <p>6.3 การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำที่วัดอุทก ขณะไหล</p> <p>6.4 การเปลี่ยนแปลงระยะเวลา ผลกระทบ ของน้ำที่ท่วม ระยะเวลา (ไร่เป็น ไร่) ความถี่ (ไร่เป็น ไร่/ปี)</p> <p>6.5 ระดับผลกระทบของน้ำที่ส่งใน ส่วนที่เขื่อน ระดับ (ไร่เป็น ไร่) ความถี่ (ไร่เป็น ไร่/ปี)</p>					

ตารางที่ 1 ตัวอย่างประเด็นของระบบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรอากาศ (ต่อ)

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางระดับผลกระทบ (-5 ถึง +5)	
	ปัจจุบัน	ระยะสั้น	ระยะปานกลาง	ระยะสั้น	ระยะปานกลาง
<p>6.ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>พิจารณาจากดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินที่สำคัญ</p> <p>7.1 ออกซิเจนละลายน้ำ</p> <p>(DO)..... มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>7.2 Biochemical Oxygen Demand (BOD)..... มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>7.3 ความเป็นกรด-เบส (pH)</p> <p>7.4 ความนำไฟฟ้า</p> <p>(EC)..... microhos/cm</p> <p>7.5 ขอบเขตของน้ำใต้ดิน</p> <p>(TDS)..... มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>7.6 โลหะหนัก</p> <p>ชนิด.....</p> <p>ปริมาณ..... มิลลิกรัม/ลิตร</p>					
<p>7.7 Total Coliform Bacteria</p> <p>.....MPN/100 มิลลิเมตร</p> <p>7.8 Fecal Coliform Bacteria</p> <p>.....MPN/100 มิลลิเมตร</p> <p>7.9 ชื่อฯ (ระบุ).....</p>					
<p>8.ผลกระทบด้านปริมาณน้ำบาดาล</p> <p>8.1 การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำบาดาล (เฉพาะ)</p> <p>8.2 อัตราการใช้น้ำบาดาล (specific yield) (สม.ค.ต่อไร่/ไร่)</p> <p>8.3 ชื่อฯ (ระบุ).....</p>					
<p>9.ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำบาดาล</p> <p>พิจารณาจากดัชนีคุณภาพน้ำบาดาล</p> <p>9.1 พารามิเตอร์</p> <p>(1) นิ.....บดซีเมนต์-โคลงด์</p> <p>(2) ความขุ่น.....NTU</p> <p>(3) ความเป็นกรด-เบส (pH)</p> <p>9.2 พารามิเตอร์</p> <p>(1) ออกซิเจน..... มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(2) ความนำไฟฟ้า..... มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(3) ความเค็ม..... มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(4) ชื่อฯ (ระบุ).....</p> <p>9.3 สารพิษ</p> <p>(1) สารหนู..... มิลลิกรัม/ลิตร</p>					

(2) ไส้จืด.....มิลลิกรัม/ลิตร				
(3) ตะกั่ว.....มิลลิกรัม/ลิตร				

ตารางที่ 1 ตัวอย่างประวัติผลการตรวจประเมินความเสี่ยงด้านทรัพยากรอากาศ (คส)

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางระดับผลกระทบ (5 0 +5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
(4) อื่นๆ(ระบุ)..... 9.4 Total Coliform Bacteria .....MPN/100 ลูกบาศก์ เซนติเมตร 9.5 E.coli.....MPN/100 ลูกบาศก์เซนติเมตร 9.6 อื่นๆ(ระบุ).....					
10. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม 10.1 การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำใน พื้นที่ชุ่มน้ำ ของเขต และลุ่มน้ำ บริเวณนี้ (มีเป็น ลูกบาศก์เมตร) ของเขต (ใช่เป็น ไม่ใช่) การแก้ไข (ใช่เป็น ไม่) 10.2 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ในพื้นที่ชุ่มน้ำ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มี สำคัญ (1) ออกซิเจนละลายน้ำ (DO).....มิลลิกรัม/ลิตร (2) Biochemical Oxygen Demand (BOD).....มิลลิกรัม/ลิตร (3) ความเข้มข้นเป็นด่าง (pH) (4) ความนำไฟฟ้า (EC).....microhm/cm (5) ของแข็งละลายไม่กรอง (TDS).....มิลลิกรัม/ลิตร (6) ไส้แขวน ชนิด..... ปริมาณ.....มิลลิกรัม/ลิตร ชนิด..... ปริมาณ.....มิลลิกรัม/ลิตร (7) Total Coliform Bacteria .....MPN/100 มิลลิตร (8) Fecal Coliform Bacteria .....MPN/100 มิลลิตร (9) อื่นๆ(ระบุ).....					

ตารางที่ 1 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบเชิงแวดล้อมด้านทรัพยากรอากาศ (ต่อ)

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางระดับผลกระทบ (+ 0 -5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
10.3 การมีพื้นที่แปลงที่ดิน บริเวณส่วนราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา พื้นที่ (จำนวนชนิด, จำนวนพื้นที่ จำนวนไร่/ไร่)					
10.4 ต้นไม้ปลูก.....					
11. ผลกระทบระดับพื้นที่สิ่งแวดล้อม ระดับวิสาหกิจ					
11.1 จำนวนของพื้นที่ปลูก ไร่ ไร่ (ไร่)					
11.2 จำนวนของพื้นที่ปลูก ไร่ ไร่ (ไร่)					
11.3 โครงสร้างระดับวิสาหกิจ ระดับวิสาหกิจที่มีลักษณะพื้นที่ ปลูกไร่ (ไร่)					
11.4 แหล่งข้อมูลที่มีลักษณะพื้นที่ ปลูกไร่ (ไร่)					
11.5 ต้นไม้ (ไร่)					

หมายเหตุ 1. ทิศทางผลกระทบสิ่งแวดล้อม

+ = ผลกระทบด้านบวก - = ผลกระทบด้านลบ

2. ระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๙๙ = ไม่มีผลกระทบ 0 = ไม่มีผลกระทบ 1 = ผลกระทบน้อยมาก

2 = ผลกระทบน้อย 3 = ผลกระทบปานกลาง

4 = ผลกระทบมาก 5 = ผลกระทบมากที่สุด

3. กรณีนี้เป็นเรื่องประเด็นตัวอย่างการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการใช้ข้อมูลจากการศึกษา

ตารางที่ 2 ตัวอย่างประเด็นของกรอบชี้แจงภาคีบนด้านทรัพยากรชีวภาพ

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางของระดับผลกระทบ (5 0 +5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
<p>1. ผลกระทบด้านป่าไม้</p> <p>1.1 การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณที่จะเป็นอ่างเก็บน้ำ (ไร่)</p> <p>1.2 การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้เนื่องจากการตั้งเขื่อนหรือถนนหนทางที่มุ่งเป็นโครงการ (ไร่)</p> <p>1.3 การสูญเสียพื้นที่ป่าเบญจพรรณ (ไร่)</p> <p>1.4 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและธรรมชาติของระบบนิเวศป่าไม้ (ระบุ).....</p> <p>1.5 สถานภาพที่อยู่ของชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์เฉพาะถิ่น (ระบุชนิดและจำนวนรายเขต)</p> <p>1.6 อื่นๆ (ระบุ).....</p>					
<p>2. ผลกระทบด้านสัตว์ป่า</p> <p>2.1 สถานภาพของที่อยู่อาศัยที่เสี่ยงถิ่นอาศัยตามถิ่นอาศัยของ สัตว์ป่า และชนิดพันธุ์ (ระบุ).....</p> <p>2.2 สถานภาพสัตว์ป่าคุ้มครองชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์เฉพาะถิ่น (ระบุชนิดและประจำเขต)</p> <p>2.3 โครงสร้างและธรรมชาติของระบบนิเวศป่าไม้ (ระบุ).....</p> <p>2.4 อื่นๆ (ระบุ).....</p>					
<p>3. ผลกระทบด้านวิถีชีวิตคนป่า</p> <p>3.1 ความหลากหลายของวิถีชีวิตคนป่า (เชิงนิเวศวัฒนธรรม)</p> <p>3.2 ความหลากหลายของวิถีชีวิตคนป่าที่ยั่งยืน (เชิงนิเวศวัฒนธรรม)</p> <p>3.3 แหล่งรวมพืชและสัตว์ป่าของชุมชนที่เสี่ยง (ป่ารวมของชุมชนที่เสี่ยง)</p>					

3.4 ระยะเวลาที่ฉันของชีวิตฉัน (ระบุจุด)					
--	--	--	--	--	--

ตารางที่ 2 ตัวอย่างประเมินผลกระทบเชิงแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพ (ต่อ)

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางระดับผลกระทบ (-5 0 +5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
3.5 สัตว์น้ำชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์ และหายาก (ระบุชนิด)					
3.6 ระบบนิเวศน้ำจืดที่เกี่ยวข้องกับ (ระบุ).....					
3.7 ระบบนิเวศชายฝั่ง (ระบุ).....					
3.8 อื่นๆ (ระบุ).....					
4. ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาของ พื้นที่โครงการ					
4.1 ความหนาแน่นของระบบ นิเวศพื้นที่โครงการ (ระบุ).....					
4.2 ความหนาแน่นของ สิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ (ระบุ).....					

หมายเหตุ 1. ทิศทางผลกระทบสิ่งแวดล้อม

+ = ผลกระทบด้านบวก - = ผลกระทบทางด้านลบ

2. ระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๓ = ไม่มีการประเมิน 0 = ไม่มีผลกระทบ 1 = ผลกระทบน้อยมาก

2 = ผลกระทบน้อย 3 = ผลกระทบปานกลาง

4 = ผลกระทบมาก 5 = ผลกระทบมากที่สุด

3. ตารางนี้เป็นเพียงประเด็นตัวอย่างการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการให้อำนาจจากการศึกษา

ตารางที่ 3 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบเชิงแวดล้อมด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางระดับผลกระทบ (-5 0 +5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
<p>1. ผลกระทบต่อระบบชลประทานและเกษตรกรรม</p> <p>1.1 ระบบชลประทานที่มีอยู่เดิม (ประมาณจำนวนพื้นที่ไร่/นอ)</p> <p>1.2 ชนิดและรูปแบบการเพาะปลูกพืชชนิดใด/ไร่อะไร</p> <p>(ระบุ.....)</p> <p>1.3 ชนิดและรูปแบบการเลี้ยงสัตว์ชนิดใด/ไร่อะไร</p> <p>(ระบุ.....)</p> <p>1.4 การเปลี่ยนแปลงหน้าดินเกษตรกรรม</p> <p>ชนิด.....ปริมาณ.....</p> <p>1.5 การเปลี่ยนแปลงหน้าดินเลี้ยงสัตว์</p> <p>ชนิด.....ปริมาณ.....</p> <p>1.6 อื่นๆ (ระบุ).....</p>					
<p>2. ผลกระทบด้านการใช้น้ำ</p> <p>2.1 ปริมาณแหล่งน้ำที่มีลักษณะของชุมชนที่อาศัย (ต.บ.บ.)</p> <p>2.2 คุณภาพแหล่งน้ำที่มีลักษณะของชุมชนที่อาศัยโดยพิจารณาจากดัชนีคุณภาพน้ำที่มีค่าดัชนี</p> <p>(ระบุ.....)</p> <p>2.3 ปริมาณแหล่งน้ำบาดาลของชุมชนที่อาศัย (ต.บ.บ.)</p> <p>2.4 คุณภาพแหล่งน้ำบาดาลของชุมชนที่อาศัยโดยพิจารณาจากดัชนีคุณภาพน้ำบาดาลที่มีค่าดัชนี</p> <p>(ระบุ.....)</p> <p>2.5 อื่นๆ (ระบุ).....</p>					



ตารางที่ 3 ตัวอย่างประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)

ประเด็น	พบ			ไม่พบ	
	มีจุดพบ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
3. ผลกระทบต่อการประปาในเขต บริการน้ำท่วม 3.1 ระบบประปาที่เขตชุมชนลัดขีว ห้วยซึ้ง (ร.20) 3.2 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ที่ติดจุดน้ำ ท่วม (ร.20)					
4. ผลกระทบต่อการประปาในเขต การก่อสร้างน้ำ 4.1 ศึกษาผลกระทบและมาตรการเพื่อ ตัดไม้ต้นน้ำ 4.2 ศึกษาผลกระทบและมาตรการเพื่อ ตัดไม้ต้นน้ำ 4.3 การประเมินผลกระทบจากการตัดไม้ ต้นน้ำ (ชนิดปริมาณ) 4.4 ศึกษา (ร.20).....					
5. ผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ 5.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของ พื้นที่ สหกรณ์ โขด..... ชุมชน โขด..... บ้าน โขด..... 5.2 การเปลี่ยนแปลงใช้ที่ดินของ พื้นที่บริเวณน้ำท่วม บ้านเลข.....จำนวน.....ไร่ บ้านเลข.....จำนวน.....ไร่ 5.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพื้นที่ ชลประทาน สหกรณ์ โขด..... ชุมชน โขด..... บ้าน โขด..... 5.4 การเปลี่ยนแปลงใช้ที่ดินของ พื้นที่บริเวณที่ชลประทาน บ้านเลข.....จำนวน.....ไร่ บ้านเลข.....จำนวน.....ไร่ บ้านเลข.....จำนวน.....ไร่ 5.5 ศึกษา (ร.20).....					

ตารางที่ 3 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (คต)

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางระดับผลกระทบ (+5 0 -5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
6. ผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากป่า					
6.1 การสูญเสียโอกาสในการใช้ประโยชน์จากป่า: (นอกพื้นที่บริเวณ)					
6.2 ซึ่ง (ระบุ).....					
7. ผลกระทบด้านการจ้างงาน					
7.1 ผลกระทบเมื่อหมดเขตโครงการ					
ต่อเนื่องพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง (ระบุ)					
7.2 การจ้างงานของแม่ข่ายต่อคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำ					
ชนิด.....ปริมาณ.....					
ชนิด.....ปริมาณ.....					
7.3 การจ้างงานของแม่ข่ายต่อคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำของโครงการ					
ชนิด.....ปริมาณ.....					
ชนิด.....ปริมาณ.....					
7.4 การจ้างงานขององค์กรเอกชนต่อคุณภาพน้ำใน อ่างเก็บน้ำ					
ชนิด.....ปริมาณ.....					
ชนิด.....ปริมาณ.....					
7.5 การจ้างงานขององค์กรเอกชนต่อคุณภาพน้ำในพื้นที่ชลประทาน					
ชนิด.....ปริมาณ.....					
ชนิด.....ปริมาณ.....					
7.6 ซึ่ง (ระบุ).....					

ตารางที่ 3 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางระดับผลกระทบ (+5 0 -5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
8. ผลกระทบด้านโรงงานอุตสาหกรรม 8.1 การปล่อยของระเหยมีลักษณะ มีพิษร้ายแรงอุตสาหกรรมที่ดูแลการ ปล่อยโครงการ ชนิด.....ปริมาณ..... ชนิด.....ปริมาณ..... 8.2 การปล่อยของปริมาณที่มี ของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่อื่น (ระบุ) 8.3 อื่นๆ (ระบุ).....					
9. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมใต้ดิน 9.1 การใช้พื้นที่ถมและใช้พื้นที่ของ ขุดพื้นที่ใต้ดินผลกระทบ โครงการ (ระบุจำนวนชุมชนจำนวน ครัวเรือน) 9.2 การใช้พื้นที่ถมและใช้พื้นที่ของ ขุดพื้นที่ใต้ดินระยะระยะโครงการ โครงการ (ระบุจำนวนชุมชนจำนวน ครัวเรือน) 9.3 อื่นๆ (ระบุ).....					
10. ผลกระทบต่อการคมนาคม 10.1 ความหนาแน่นของ การจราจรหนาแน่น (วัน/ปี) 10.2 สภาพผิวถนน (ระบุ) 10.3 สภาพท้องที่ (ระบุ) 10.4 การปล่อยของเสีย สกปรกถนน (ระบุ) 10.5 การปล่อยของเสีย สกปรกน้ำ (ระบุ) 10.6 อื่นๆ (ระบุ).....					

ตารางที่ 3 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบเชิงแวดล้อมด้านคุณภาพการ ใช้ปุ๋ยระ ใยอินทรีย์ของเกษตรกร(ต่อ)

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางระดับผลกระทบ (+5 0 -5)	
	เบญจปีน	ระยงคัสรีน	ระยงคัสวีนการ	ระยงคัสรีน	ระยงคัสวีนการ
<p>11. การจัดการน้ำเสีย ซึ่ปฏิกูล และระยงคัส</p> <p>11.1 ผลกระทบของการจัดการน้ำเสีย ซึ่ปฏิกูล และระยงคัสต่อคุณภาพน้ำของโครงการโดยพิจารณาจากดัชนีคุณภาพน้ำพิลลิวที่สำคัญ (ระบุ)</p> <p>11.2 ผลกระทบของโครงการต่อการจัดการน้ำเสีย+ (ระบุ)</p> <p>11.3 ซึ่ขง(ระบุ)_____</p>					
<p>12. ผลกระทบต่อการจัดการฝุ่นดำ</p> <p>12.1 ผลกระทบของการบริหารจัดการโครงการสิ่กการนำารจัดการฝุ่นดำต่อ(ระบุ)</p> <p>12.2 ผลกระทบของการบริหารจัดการโครงการสิ่กการนำารจัดการฝุ่นดำต่อ(ระบุ)</p> <p>12.3 ซึ่ขง(ระบุ)_____</p>					
<p>13. ผลกระทบต่อการใช้ปุ๋ยระ ใยอินทรีย์ของเกษตรกรในวิสาหกรรณะที่</p> <p>13.1 การมีสิ่กการใช้อย่างระยงคัสของเกษตรกรบนดินของซึ่ขงที่โครงการ(ระบุ)</p> <p>13.2 การมีสิ่กการใช้อย่างระยงคัสของเกษตรกรในดินที่ขงที่ขงระยงคัส (ที่ขงที่ขงขงขง) (ระบุ)</p> <p>13.3 การมีสิ่กการใช้อย่างระยงคัสของเกษตรกรบนดินของซึ่ขงที่โครงการ(ระบุ)</p> <p>13.4 ซึ่ขง(ระบุ)_____</p>					
<p>14.ผลกระทบต่อกิจกรรมการใช้อย่างระ ใยอินทรีย์สำกับป่า และสำกับ สึ่ขงที่ขงสำกับป่าและการระยงคัส</p> <p>14.1 สึ่ขงที่ขงสำกับป่าที่ขงที่ขง(ระบุ)</p> <p>14.2 สึ่ขงที่ขงสำกับป่าที่ขงที่ขง(ระบุ)</p> <p>14.3 สึ่ขงที่ขงสำกับป่าที่ขงที่ขง(ระบุ)</p>					

ตารางที่ 3 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์(คือ)

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางระดับผลกระทบ (-5 0 +5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
14.ผลกระทบต่อการหาประโยชน์อย่างยั่งยืน แหล่งน้ำ ที่เกี่ยวข้อง อ่างเก็บน้ำ และกรของประพชน 14.1 มีส่วนปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นมา ขึ้นที่อุโมงค์(โอบอ) 14.2 สัตภาพการเป็นแหล่งท่องเที่ยว (ระบุ) 14.3 สัตภาพการเป็นแหล่งศึกษา(ระบุ) 14.4 สัตภาพการเป็นแหล่งพักผ่อน (ระบุ) 14.5 การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและ สัตว์เลี้ยง ไร่.....จำนวน..... ไร่.....จำนวน..... 14.6 สัตภาพของการป้องกัน น้ำท่วม (ไร่) 14.7 สัตภาพของการลดการปนเปื้อน(พี) (ดีไอวีดี) 14.8 ไร่(ระบุ).....					

## หมายเหตุ 1. ทิศทางผลกระทบสิ่งแวดล้อม

+ = ผลกระทบดีขนาดเล็ก - = ผลกระทบทางด้านลบ

## 2. ระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๓ = ไม่มีผลกระทบ 0 = ไม่มีผลกระทบ 1 = ผลกระทบน้อยมาก

2 = ผลกระทบน้อย 3 = ผลกระทบปานกลาง

4 = ผลกระทบมาก 5 = ผลกระทบมากที่สุด

3. ตารางนี้เป็นเพียงประเด็นตัวอย่างการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการไว้ใช้ข้อมูลจากการศึกษา

ตารางที่ 4 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางระดับผลกระทบ	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
<p>1. การเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>1.1 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำรงชีวิตของชุมชนที่อยู่ท่าเรือ (ระบุ)</p> <p>1.2 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำรงชีวิตของชุมชนในพื้นที่ชานประทาน(ระบุ)</p> <p>1.3 สภาพพื้นที่ดินของประชาชนในพื้นที่ที่อยู่ท่าเรือ (บาทหลวงเมือง)</p> <p>1.4 สภาพพื้นที่ดินของประชาชนในพื้นที่ชานประทาน (บาทหลวงเมือง)</p> <p>1.5 รายได้สุทธิของประชาชนในพื้นที่ที่อยู่ท่าเรือ (บาทหลวงเมือง)</p> <p>1.6 รายได้สุทธิของประชาชนในพื้นที่ชานประทาน (บาทหลวงเมือง)</p> <p>1.7 ความเข้มแข็งของชุมชนที่ไม่ได้ประโยชน์และชุมชนที่มีประโยชน์ (ระบุด้านที่มีผลกระทบเล็กน้อย)</p> <p>1.8 ความเข้มแข็งของชุมชน (ระบุ)</p> <p>1.9 อื่นๆ (ระบุ).....</p>					
<p>1.7 ความเข้มแข็งของชุมชนที่ไม่ได้ประโยชน์และชุมชนที่มีประโยชน์ (ระบุด้านที่มีผลกระทบเล็กน้อย)</p> <p>1.8 ความเข้มแข็งของชุมชน (ระบุ)</p> <p>1.9 อื่นๆ (ระบุ).....</p>					
<p>2. ผลกระทบต่อภาคการตั้งถิ่นฐานใหม่ (ภาค)</p> <p>2.1 สภาพพื้นที่รองรับการอพยพตั้งถิ่นฐานใหม่ (ระบุ)</p> <p>2.2 โครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะของพื้นที่ตั้งถิ่นฐานใหม่ (ระบุ)</p> <p>2.3 การส่งเสริมอาชีพแก่ผู้อพยพ (ระบุ)</p>					

ตารางที่ 4 ตัวอย่างประเด็นการประเมินซึ่งสอดคล้องกับคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)

ประเด็น	บาท			ทิศทางประเมินผลกระทบ	
	ปัจจัย	ผลกระทบ	ผลกระทบ	ผลกระทบ	ผลกระทบ
2.4 การจัดตั้งชุมชนที่ประชาชน ที่อยู่อาศัยมีผลกระทบต่อ โครงสร้าง ประเภทที่ดิน.....จำนวน.....ไร่ ค่าเช่า.....บาท ประเภทที่ดิน.....จำนวน.....ไร่ ค่าเช่า.....บาท 2.5 ที่นุ (ระบุ).....					
3. ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและ บริการสาธารณะ 3.1 ส่วนหรือขนาดของโรคติดต่อ โรคติดต่อ.....(ระบุ) 3.2 การเป็นโรคเรื้อรังโดยอาการ (ระบุ) 3.3 การเป็นโรคที่ติดต่อจาก สิ่งแวดล้อม.....(ระบุ) 3.4 การสาธารณสุขของอนามัย สิ่งแวดล้อม.....(ระบุ)					
3.5 ความพึงพอใจของ สถานพยาบาล โรงพยาบาล สถานี อนามัย (ระบุจำนวนต่อ) 3.6 ปัญหาทางด้านสังคมที่ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย (ระบุ) 3.7 ความปลอดภัยของโครงการที่มี ต่อการสาธารณสุขในชุมชน (ระบุ) 3.8 ที่นุ (ระบุ).....					

ตารางที่ 4 ตัวอย่างประเด็นผลกระทบที่สมควรคัดค้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางผลกระทบผลกระทบ (-5 ถึง +5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
4. ผลกระทบต่อการท่องเที่ยว วิชา แหล่งโบราณคดี และศูนย์ศึกษา 4.1 คุณค่าของแหล่งท่องเที่ยว ศึกษาแหล่งโบราณคดีและ ศูนย์ศึกษาที่มีคุณค่า (ระบุ) 4.2 คุณค่าของแหล่งท่องเที่ยว วิชา แหล่งโบราณคดี และศูนย์ศึกษาที่ มีเอกลักษณ์ (ระบุ) 4.3 อื่นๆ (ระบุ).....					
5. ผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี อนุสาวรีย์และสิ่งมีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ หรือบรคทาง ศิลปวัฒนธรรมของชาติ 5.1 ความเสียหายของการขุดค้น ประมาณ.....จำนวน.....แห่ง ประมาณ.....จำนวน.....แห่ง 5.2 ความเสียหาย ต้นตอของแหล่งโบราณคดี ของโบราณคดีของแหล่ง ประมาณ.....จำนวน.....แห่ง ประมาณ.....จำนวน.....แห่ง					
5.3 ศึกษาศักยภาพเป็นแหล่ง ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ประมาณ.....จำนวน.....แห่ง ประมาณ.....จำนวน.....แห่ง 5.4 อื่นๆ (ระบุ).....					

หมายเหตุ 1. ทิศทางผลกระทบที่สมควรคัดค้าน

+ - ผลกระทบด้านบวก -- ผลกระทบทางด้านลบ

2. ระดับผลกระทบที่สมควรคัดค้าน

๓ = ไม่มีการประเมิน 0 = ไม่มีผลกระทบ 1 = ผลกระทบน้อยมาก

2 = ผลกระทบน้อย 3 = ผลกระทบปานกลาง

4 = ผลกระทบมาก 5 = ผลกระทบมากที่สุด

3. ตารางนี้เป็นเพื่อประเมินตัวอย่างการวิเคราะห์ผลกระทบที่สมควรคัดค้าน การวิเคราะห์ผลกระทบที่สมควรคัดค้านของโครงการให้ใช้ข้อมูลจากการศึกษา



ตารางที่ 8 สรุปประเด็นและการที่เจ้าของสิ่งที่เป็นชิ้นงานโครงการ.....

ประเด็น	แนวโน้มนโยบายและระดับผลกระทบ ระยะสั้น	ระยะดำเนินการ
<b>1. ผลกระทบด้านทรัพยากรการเกษตร</b> 1.1 คู่มือเขต 1.2 ทรัพย์สิน 1.3 ทรัพย์สินและการพัฒนาสิ่งใหม่ 1.4 เขต 1.5 เขตและภาคเกษตร 1.6 ทรัพย์สิน 1.7 เขตพัฒนาสิ่งใหม่ 1.8 ทรัพย์สินเกษตร 1.9 เขตพัฒนาเกษตร 1.10 ทรัพย์สิน 1.11 ทรัพย์สินเกษตรที่พัฒนาสิ่งใหม่		
<b>2. ผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพ</b> 2.1 ทรัพย์สิน 2.2 ทรัพย์สิน 2.3 ทรัพย์สิน 2.4 ทรัพย์สิน		
<b>3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของชุมชน</b> 3.1 ทรัพย์สินและการเกษตรกรรม 3.2 ทรัพย์สิน 3.3 การพัฒนาและการพัฒนาสิ่งใหม่ 3.4 การพัฒนาที่ดิน 3.5 การพัฒนาที่ดิน 3.6 การพัฒนา 3.7 ทรัพย์สินและการเกษตร 3.8 ทรัพย์สิน 3.9 การพัฒนา		

ตารางที่ 9 สรุปประเด็นและการที่เจ้าของสิ่งที่เป็นชิ้นงานโครงการ.....(ต่อ)

ประเด็น	แนวโน้มนโยบายและระดับผลกระทบ ระยะสั้น	ระยะดำเนินการ
3.10 การพัฒนาสิ่งใหม่ 3.11 การพัฒนา 3.12 การพัฒนาที่ดินและการพัฒนา 3.13 การพัฒนาที่ดินและการพัฒนา		
<b>4. ผลกระทบด้านคุณค่าของสภาพแวดล้อม</b> 4.1 การพัฒนาและการพัฒนาสิ่งใหม่ 4.2 การพัฒนา 4.3 การพัฒนาและการพัฒนา 4.4 การพัฒนาที่ดิน และการพัฒนา 4.5 การพัฒนา 4.6 การพัฒนาและการพัฒนา 4.7 การพัฒนาและการพัฒนา 4.8 การพัฒนาและการพัฒนา		

### บทที่ 5

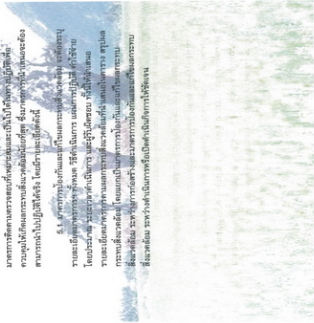
#### มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทับซ้อนภาคลุ่ม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำมาพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทับซ้อนภาคลุ่ม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่พหุภาคีและเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสนใจสิ่งแวดล้อมในวิถีชีวิต ซึ่งมาตรการป้องกันและจะต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทับซ้อนภาคลุ่ม จะต้องระบุรายละเอียดจากโครงการทั้งหมด วิธีดำเนินการ แยกการปฏิวัติ กำจัดจ่าย โดยประเมินผล ระบุเอาค่าเงินบาท และผู้รับผิดชอบ ทั้งนี้ทั้งงบประมาณและเขียนหาทรัพยากรตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อทาง ส่วนผลกระทบสิ่งแวดล้อม (โดยแยกเป็นผลกระทบป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุวิธีการก่อสร้างและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างดำเนินการก่อสร้างและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างดำเนินการหรือเปิดดำเนินการให้ชัดเจน

กรณีที่ยังกล่าวจะเกิดความเสียหายที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ให้เสนอแผนการชดเชยความเสียหายนั้นๆ ซึ่งอาจออกมาในรูปทรัพย์สินหรือการพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งนี้ ค่าชดเชย ที่ได้บริการจะทำให้เกิดความเสียหายที่มีความเป็นอยู่ที่สิ้นกว่าเดิม หรืออย่างน้อยก็เท่ากับที่เคยเป็นอยู่ ทั้งนี้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญอาจกำหนดเป็นแผนป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนแผนงานส่งเสริมหรือพัฒนาเฉพาะสำหรับทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแต่ละประเภท เช่น

1. การป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกๆ การอนุรักษ์สัตว์ป่า และล่าสัตว์ป่า ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียง
2. การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ที่พบในพื้นที่ป่าทำมาหาได้ สัตว์หรือในพื้นที่โครงการ หรือพื้นที่ใกล้เคียงสัตว์ป่า การฟื้นฟูทรัพยากรประมง โดยการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ และการอนุรักษ์สัตว์น้ำ
3. การส่งเสริมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การฟื้นฟู
4. การพัฒนาระบบสาธารณูปโภค เช่น ถนน ประปา ไฟฟ้า โรงเรียน สถานอนามัย เป็นต้น
5. การติดตามดูแลวิธีหรือระบบราชการผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้ โดยส่งเสริมอาชีพ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน
6. การส่งเสริมสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามระดับความทางด้านสุขภาพที่สำคัญ ที่ดำเนินการอย่างเพียงพอ เพื่อพัฒนาสุขภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และเพื่อเป็นการลดปัญหาสุขภาพในอ่างเก็บน้ำ จะต้องกล่าวถึงแผนงานที่สอดคล้องกับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น



5.2 มาตราการศึกษามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องมี การกำหนดแผนปฏิบัติการที่เหมาะสมในการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ทั้ง ด้านบวกและด้านลบของโครงการ ที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพ สิ่งแวดล้อม และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน โดยระบุ วิธีดูแล ประสาน ปรึกษา ระงับเวลา งบประมาณ ความถี่ของการติดตามตรวจสอบ และ หน่วยงานที่มีสิทธิชอบ ประเด็นสำคัญที่ต้องติดตามตรวจสอบประกอบด้วย

1) ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น การ เปลี่ยนแปลงลักษณะ โครงสร้างและลักษณะตามธรรมชาติ (bioclimat) ของระบบ นิเวศ สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิของน้ำ วิถีชีวิตและน้ำบาดาล คุณภาพน้ำใต้ ดินในบริเวณอ่างเก็บน้ำและลำน้ำท้ายเขื่อน การรุกตัวของ น้ำเต็มบริเวณอ่าง ฝนน้ำ การที่เขื่อนกักกั้นของสิ่งและขยะอันเกี่ยวกับทรัพยากรตะกอนและการ สูญเสียตะกอนทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นและการกระจายของ สัตว์ป่า เป็นต้น

2) สภาพความเป็นอยู่ของประชาชน เช่นการเปลี่ยนแปลง สังคมและเศรษฐกิจ สภาพพื้นที่ของภูมิการอพยพหรือตั้งถิ่นฐานใหม่ รายได้ จากการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบริเวณอ่างเก็บน้ำ และลำน้ำท้าย เขื่อน การใช้ประโยชน์ของประชาชนเพื่อการเกษตร การสาธารณสุข สุขาภิบาล และโภชนาการ มลพิษทางเสียงปริมาณธรรมและอุณหภูมิภาพ เป็นต้น

1. กองวิศวกรรมผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผน สิ่งแวดล้อม, คู่มือการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, พ.ศ. 2541
2. สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ระบบการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย, พ.ศ. 2548
3. สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทาง สังคมในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, พ.ศ. 2550
4. สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, แนวทางการ ประเมินผลกระทบ ทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2550



### ภาคผนวก ก

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของ

โครงการหรือกิจการของส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2535

### ภาคผนวก



โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ที่ต้องจัดทำแผนงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ หรือวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2535

โครงการกิจกรรม	ขนาด
1. เขื่อนเก็บกักน้ำหรือเขื่อนกั้นน้ำ	ที่มีปริมาตรกักน้ำตั้งแต่ 100 ล้านลูกบาศก์เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่เก็บกักน้ำตั้งแต่ 15 ตารางกิโลเมตรขึ้นไป
2. การชลประทาน	พื้นที่ที่มีการชลประทานตั้งแต่ 80,000 ไร่ ขึ้นไป ทุกระนาบ
3. โครงการทุบปรังเบรกที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะกรรมการจัดมีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 1 ปี	

### ภาคผนวก ข

มติคณะรัฐมนตรี เรื่องมติคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่3 กันยายน2537 เรื่องการอนุมัติหลักการเกี่ยวกับการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่จัดอยู่ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (วันที่ 9 พฤษภาคม 2538)

(สาขา)  
 สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
 ทำเนียบรัฐบาล กท 10000  
 ที่ นร 02056030

17 พฤษภาคม 2538  
 เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง มติคณะรัฐมนตรี เมื่อ  
 วันที่ 13 กันยายน 2537 เรื่อง การอนุมัติในหลักการเกี่ยวกับกร  
 อนุญาตให้เข้าทำประโยชน์บริเวณป่าอนุรักษ์ตาม  
 เขตป่าสงวนแห่งชาติที่ติดอยู่ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม  
 อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 02052264 ลงวันที่ 3  
 มีนาคม 2538

ตั้งสัมมาคารว ยำนาทหนึ่งถือกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ส่วนเจ็ดที่  
 กษ 0704.5/11961 ลงวันที่ 20 เมษายน 2538

ตามที่เรียนมาว่า สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้ขอให้  
 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์พิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับ  
 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13  
 กันยายน 2537 เรื่อง การอนุมัติในหลักการเกี่ยวกับการอนุญาตให้เข้าทำ  
 ประโยชน์คืออนุญาตให้ทำป่าสงวนแห่งชาติที่ติดอยู่ในเขตพื้นที่ป่า  
 เพื่อการอนุรักษ์ เพื่อประกอบกรพิจารณาของคณะรัฐมนตรีก่อน เมื่อได้รับ  
 แจ้งแล้วจะได้ดำเนินการต่อไป นั้น

บัดนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้เสนอความเห็นมา  
 เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และความละเอียดปรากฏ  
 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษามติเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม  
 2538 ลงมติ เห็นชอบมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง มติ  
 คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2537 เรื่องการอนุมัติในหลักการ  
 เกี่ยวกับการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์บริเวณป่าอนุรักษ์ที่ยกไปเป็นเขตป่าสงวน  
 แห่งชาติที่ติดอยู่ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ ตามที่  
 กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเสนอ  
 วันที่ 2 56

จึงเรียนมายังมา ได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องประสานบัญชีในม  
 กับการรวมด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

พชช เสงเจริญ

(นายพชช เสงเจริญ)

รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรีปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองประมวลและศึกษานโยบายมติคณะรัฐมนตรี  
 โทร. 2601445

โทรสาร 2624045

### มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2538

วันที่ 18 มกราคม 2538

5.2 มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2537 เรื่อง การขออนุมัติให้หลักการที่ยกปฏิบัติการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่ติดอยู่ในเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์

มติ เห็นชอบตามความเห็นของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ดังนี้

1. ในกรณีใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดได้เป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์นั้นเดิมของส่วนราชการต่าง ๆ นั้น เห็นควรให้หน่วยงานเจ้าของโครงการพิจารณาถึงความจำเป็นอย่างจริงจัง และพยายามหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์เพิ่มเติม โดยการเลือกพื้นที่นอกเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์เป็นอันดับแรก

2. เนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2537 มีข้อความบางส่วนที่ไม่ชัดเจน และอาจก่อให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติ โดยเฉพาะขั้นตอนการอนุญาตและการพิจารณาตามคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม จึงได้ควรให้มีการปรับปรุงเพิ่มเติมมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยไม่มีข้อยกเว้น ดังนี้

“คณะรัฐมนตรีที่ประชุมปรึกษากันเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2537 89 มติอนุมัติในหลักการให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นผู้อนุญาตให้สามารถทำ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรของรัฐเข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดได้เป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์เพิ่มเติม เพื่อดำเนินการตามโครงการที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ และตามมติของแห่งชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้” หรือเป็นการ

ดำเนินการตามโครงการพระราชดำริ และพื้นที่นั้นไม่ขัดกับลักษณะที่ตามระเบียบ กฎหมาย และมติคณะรัฐมนตรีอื่นใดที่เกี่ยวข้องที่ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติไว้แล้ว โดยให้หน่วยงานเจ้าของโครงการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตามโครงการประเภทต่าง ๆ ตามแนวทางปฏิบัติที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดไว้ 3 ประเภท คือ ประเภทที่ 1 โครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นผู้พิจารณา ประเภทที่ 2 โครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เป็นผู้พิจารณา และประเภทที่ 3 โครงการที่ต้องจัดทำรายการข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ( Environmental Information) ไม่ครบถ้วน ไม่เป็นผู้พิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประกอบการพิจารณาของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นราย ๆ ไปก่อนที่จะอนุมัติให้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์เพิ่มเติม

มติคณะรัฐมนตรี เรื่องการขออนุญาตเข้ามติดคณะรัฐมนตรี  
เพื่อให้องค์กษัตริย์ใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ  
(วันที่ 23 ธันวาคม 2546)

#### ภาคผนวก ค

**มติคณะรัฐมนตรี เรื่องการขออนุญาตเข้ามติดคณะรัฐมนตรี  
เพื่อให้องค์กษัตริย์ใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ  
(วันที่ 23 ธันวาคม 2546)**

ตามที่กระทรวงมหาดไทยได้เสนอความเห็นมาเพื่อ  
ประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีว่า การขออนุญาต  
เข้ามติดคณะรัฐมนตรี เพื่อให้องค์กษัตริย์ใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ ของ  
กระทรวงมหาดไทย ไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ความ  
และโดยเจตจำนง นั้น

1) เห็นชอบตามที่กระทรวงมหาดไทยได้เสนอ

ความเห็นมาเพื่อ

ประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี

2) เห็นชอบตามที่กระทรวงมหาดไทยได้เสนอ

ความเห็นมาเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี

**คำหนังสือ (สำเนา)**  
ที่ นร 0004/19148 สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม.  
10300

24 ธันวาคม 2546

เรื่อง ขออนุญาตเข้ามติดคณะรัฐมนตรีเพื่อให้องค์กษัตริย์ใช้พื้นที่  
ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือกระทรวงมหาดไทยและสิ่งแวดล้อม ฉบับ ส่วน  
ที่ส่งที่ พท 0913504/23 ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน 2546

ซึ่งส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกระทรวงมหาดไทย ฉบับ ส่วนที่ส่งที่ มา  
0212.2/3450 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2546

ตามที่ได้เสนอความเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ขออนุญาต  
เข้ามติดคณะรัฐมนตรี เพื่อให้ องค์กษัตริย์ใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ ของ  
กระทรวงมหาดไทย ไปเพื่อประกอบการพิจารณาของ คณะรัฐมนตรี ความ  
และโดยเจตจำนง นั้น

กระทรวงมหาดไทยได้เสนอความเห็นมาเพื่อ  
ประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตาม  
สำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้



คณะกรรมการกฤษฎีกาเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี คณะที่ 3  
ซึ่งมีนายทศพรกฤษฎีกา (นายสุชาติ) เป็นประธานกรรมการ  
พิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบปริญญะและมติ ดังนี้

1. ประเด็นข้อพิพาท

1.1 ผู้แทนกระทรวงกลาโหมซึ่งเห็นว่ามี

(1) ตามแผนป้องกันภัยทางอากาศ กองทัพอากาศ  
และพลีกสารได้ไปเบิกค่าดำเนินการเป็น 3 Phsoo ขณะนี้ได้ดำเนินการเสร็จ  
เรียบร้อยแล้ว 2 Phsoo ตอนของพื้นที่ที่มากจากทางตะวันตกเฉียงเหนือ  
ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการใน Phsoo ที่ 3 ซึ่งดำเนินการไปแล้ว  
สองอิมพันท์ จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดยะลา โดยสถานีตำรวจที่จะ  
ดำเนินการบนยอดเขาใหญ่ ด้านปัวรงเขต อำเภอสังขละบุรี จังหวัด  
กาญจนบุรี จะเป็นสถานีสุดท้าย เพื่อให้ระบบควบคุมภัยทางอากาศสมบูรณ์  
ครอบคลุมทั่วประเทศ

(2) ยอดเขาใหญ่ จังหวัดกาญจนบุรี เป็นสถานที่เหมาะสม  
ที่สุดในการตั้งสถานีเรดาร์ ไม่สามารถหาพื้นที่อื่นทดแทนได้ ทั้งนี้  
กองทัพอากาศได้พิจารณาปรับกรมอู่ใช้พื้นที่เก่าที่ดำเนินการจัดตั้งสถานี  
และกั้นสองอิมพันท์ของกองทัพอากาศของเงินในหน้า่งเพื่อไม่ให้  
ผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้บริเวณพื้นที่ที่จัดตั้งสถานีเรดาร์ เป็นพื้นที่  
เป็นดินเชิงส่วใหญ่ไม่มีต้นไม้ใหญ่

(3) สำหรับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม กองทัพอากาศ  
ได้ส่งไปให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศึกษาแล้ว ปรากฏว่าไม่มีผลกระทบต่อ  
สิ่งแวดล้อม

1.2 ปลัดกระทรวงมหาดไทยการรวมรายชื่อและชื่อสิ่งแวดล้อม  
ข้อสังเกตว่า แม้ว่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุญาตได้ แต่  
พื้นที่ซึ่งบริเวณสถานีเรดาร์ยังคงอยู่ในอุทยานฯ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ของกรม  
อุทยานฯ ควรมีสิทธิสามารถเข้าไปได้ตรงตามจุดนี้ได้ และ  
กองทัพอากาศควรจัดทำแผนป้องกันและพิทักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งก่อนการ  
ดำเนินการ ระหว่างการดำเนินการ และหลังการดำเนินการ โดยกรมฯ

1.3. คณะกรรมการกฤษฎีกาฯ มีความเห็นและข้อสังเกต  
ดังนี้

1.3.1 เนื่องจากการทำงานเช่นนี้คุณภาพผู้นำต่าง ๆ และ  
มาตรการการใช้ที่ดิน ในเขตเช่นนี้มีขึ้นจากข้อเสนอและคำแนะนำของ  
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉะนั้น ในกรณีเช่นนี้ใช้พื้นที่ข้อนี้  
ข้อที่ 1 ของ คณะรัฐมนตรี ส่วนราชการควรก่อให้เกิดคณะกรรมการ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่พิจารณาก่อน เพื่อเสนอความเห็นประกอบ  
พิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย

1.3.2 การเลือกใช้พื้นที่ตามโครงการก่อสร้างสถานีเรดาร์  
ในเรื่องนี้เป็นการทำงานที่ความมั่นคงของประเทศ ซึ่ง  
กองทัพอากาศยืนยันถึงความจำเป็นและความเหมาะสมของพื้นที่  
ประกอบกับได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ระบบสิ่งแวดล้อมของ  
โครงการแล้ว ในหลักการพิจารณาอนุมัติให้ผ่อนผันการใช้พื้นที่ดังกล่าวได้  
แต่ควรมีการรายงานและพิจารณาโครงการดำเนินการเพื่อป้องกันภัยพิบัติ  
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิดไว้ให้ทั่วถึง

2. มติคณะกรรมการกฤษฎีกาฯ

2.1 อนุมัติในหลักการการผ่อนผันเงินยกเว้นผลิตภัณฑ์  
เพื่อไปกองทัพอากาศใช้พื้นที่ข้อนี้ข้อที่ 1 ของ สำนักโครงการจัดตั้ง  
สถานีเรดาร์ โดยให้กองทัพอากาศส่งเรื่องให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม  
แห่งชาติ พิจารณาให้ความเห็นชอบตามระเบียบการใช้พื้นที่ และอื่น ๆ

ก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ ในระหว่างดำเนินการดำเนินการก่อสร้างให้รายงานผลกระทบ  
ด้านสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และภายหลังจากการใช้งานแล้ว 5 ปี อีกครั้งหนึ่ง

2.2 ของแก้ไขสิ่งแวดล้อมและรัฐมนตรีวันที่ 12 ธันวาคม 2552 ที่มีให้ส่วน

ราชการหรือหน่วยงานใช้พื้นที่เดิมน้ำชั้นที่ 1 เอ ไม่ปรากฏได้ เป็นรายการดี

จำเป็นอย่างยิ่งขอมีแผนการในพื้นที่ผู้สนใจ ชั้นที่ 1 เอ ต่อคณะกรรมการ ส่วน

ราชการจะต้องจัดทำรายงานการศึกษามลพิษสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณา ก่อน เพื่อเสนอความเห็น

ประกอบกรพิจารณาของคณะรัฐมนตรีทุกครั้ง คณะรัฐมนตรีได้ลงมติเมื่อ

วันที่ 23 ธันวาคม 2546 อนุมัติตามมติคณะกรรมการกึ่งกรมการเมืองเสนอ

คณะรัฐมนตรี คณะที่ 3

จึงเรียนมาโดย

รองเลขาธิการมอช

ลงชื่อ วิชัย รัชวิภากรเวช

(นายวิชัย รัชวิภากรเวช)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารการอนุรักษ์และรัฐมนตรี

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักบริหารการอนุรักษ์และรัฐมนตรี

โทร. 0 2280 9000 ต่อ 325

โทรสาร. 0 2280 9004

## ภาคผนวก ง

ตัวอย่างการนำเสนอจากภายนอกการวิเคราะห์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพัฒนา

แหล่งน้ำมาใช้ในการวางประเด็นผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ





ตารางที่ 1 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรอากาศ (ต่อ)

ประเด็น	พหุ			พิจารณาผลกระทบต่อ	
	เชิงบวก	ระยะสั้น	ระยะปานกลาง	ระยะสั้น	ระยะปานกลาง
4. ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่พบผลกระทบที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ				
5. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการกีดขวาง					
5.1 บริเวณผลกระทบกับแนวอ่างเก็บน้ำ (ต้นตอ)	ไม่มีข้อมูล	น้อยกว่า 42,224	42,224	(-)	(-)
5.2 การสูญเสียผลกระทบอ่างเก็บน้ำ (ต้นตอ)	น้อยกว่า 42,224	น้อยกว่า 42,224	42,224	(-)	(-)
6. ผลกระทบด้านปริมาณน้ำผิวดิน					
6.1 การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าในลำน้ำที่ขุดขึ้น(ลำคลอง.ม.ป.)	149.95	ไม่มีข้อมูล	79.34 – 147.26	(๓)	(-)
๓ การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำท่วมสูงสุด (จนเต็ม)	พื้นที่จุดจุด 30-30 พื้นที่ผลกระทบ 10-30	อาณาเขตกว้าง ทางรถไฟ	ระดับน้ำท่วมลดลง	(-)	(-)
๔ การเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการชะลอน้ำที่ขุดขึ้น ระยะเวลา (วัน).....	พื้นที่จุดจุด 7 วัน พื้นที่ผลกระทบ 9 วัน	อาณาเขตกว้าง ทางรถไฟ	ระยะเวลาที่ขุด ลดลง	(-)	(-)
ความถี่ (ครั้งต่อปี).....	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(๓)	(๓)
7. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางน้ำผิวดิน					
ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินที่สำคัญ					
7.1 ออกซิเจนละลายน้ำ(DO) .....มิลลิกรัมลิตร	หน้า 3.65 - 8.85 เฉลี่ย 4.5 - 8.3 ส่วน 3.93 - 7.11	ไม่มีข้อมูล	ลดลง	(๓)	(-)
7.2 Biochemical Oxygen Demand (BOD).....มิลลิกรัมลิตร	หน้า 0.9 - 2.8 เฉลี่ย 1.3 - 3.2 ส่วน 0.7 - 3.0	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	(-)	(-)
7.3 ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	หน้า 7.3 - 8.9 เฉลี่ย 6.8 - 9.0 ส่วน 6.9 - 8.3	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(๓)	(๓)
7.4 ความเค็ม (TDS) .....microb/cm	หน้า 180 - 1,750 เฉลี่ย 228 - 4,076 ส่วน 103 - 249.7	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(๓)	(๓)

ตารางที่ 1 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมชั้นพื้นที่ราชการภายใน (ต่อ)

ช่วงพื้นที่	ชนิด			พิจารณาผลกระทบต่อชุมชน (-5 0 +5)	
	เชิงพื้นที่	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระดับผลกระทบ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระดับผลกระทบ
7.5 ซอมบี้เขตภายในจังหวัด (TDS).....มิลลิกรัมลิตร	พหุ 102 - 1,074 แมกซ์ 155 - 2,772 ค่า 700 - 149.0	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(๓)	(๓)
7.6 ไนโตรเจน -แอมโมเนีย (๑๕) .....มิลลิกรัมลิตร	พหุ 0.004 - 0.705 แมกซ์ 0.087 - 1.584 ค่า 0.017 - 0.227	ไม่มีข้อมูล	๓๓๓	(๓)	(+...)
-ไนเตรต (๑๕) .....มิลลิกรัมลิตร	พหุ 0.029 - 1.268 แมกซ์ 0.105 - 2.398 ค่า 0.366 - 1.253	ไม่มีข้อมูล	๓๓๓	(๓)	(+...)
7.7 Total Coliform Bacteria .....MPN/100 มิลลิกรัม	พหุ 170 - 24,000 แมกซ์ 170 - 5,000 ค่า 23 - 24,000	เพิ่มขึ้น	ไม่มีข้อมูล	(+...)	(๓)
7.8 Fecal Coliform Bacteria .....MPN/100 มิลลิกรัม	พหุ 50 - 9,200 แมกซ์ 110 - 2,400 ค่า 13 - 16,000	เพิ่มขึ้น	ไม่มีข้อมูล	(+...)	(๓)
7.9 ความขุ่น (Turbidity) .....NTU	พหุ 1.17 - 51.0 แมกซ์ 1.96 - 125 ค่า 3.65 - 72.4	เพิ่มขึ้น	๓๓๓	(+...)	(+...)
7.10 คลอไรด์ (Cl) .....มิลลิกรัม / ลิตร	พหุ 13.0 - 457.0 แมกซ์ 16 - 1,317 ค่า 18.0 - 99.0	ไม่มีข้อมูล	๓๓๓	(๓)	(+...)
8. ผลกระทบที่อาจเป็นอันตราย 8.1 การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ บาดาล (๓๓๓)	4-3๓ เมตร จากผิวดิน	ไม่มีข้อมูล	เพิ่มขึ้น	(๓)	(+...)
8.2 วิธีการใช้พื้นที่ราชการ ๓๓๓ (๓๓๓.๓๓๓.๓๓๓)	5 - 20	ไม่มีข้อมูล	เพิ่มขึ้น	(๓)	(+...)

ตารางที่ 1 ปะเทศผลกระทบบีเอ็มพีตามดัชนีด้านทรัพยากรอากาศ (ต่อ)

พารามิเตอร์	พหุ			ทิศทางและระดับผลกระทบ (-5 0 +5)	
	ดัชนี	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง
9. ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พิจารณาจากดัชนีคุณภาพอากาศ อากาศ					
9.1 ปรากฏการณ์					
(I) ความขุ่น.....NTU	ค่า 0.6 - 18.2 หรือ 0.6 - 9.6	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(na)	(na)
(II) ความเค็มที่แปรผันต่าง (pH)	ค่า 5.56 - 7.34 หรือ 5.02 - 6.84	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(na)	(na)
9.2 ปรากฏการณ์					
(I) เหล็ก.....มิลลิกรัมต่อลิตร	ค่า 0.04 - 1.44 หรือ 0.08 - 1.58	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(na)	(na)
(II) แมงกานีส.....มิลลิกรัมต่อลิตร	ค่า 0.10 - 0.68 หรือ < 0.03 - 0.69	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(na)	(na)
9.3 Total Coliform Bacteria.....MPN/100 ดูจากค่าความเค็ม	ค่า < 1.8 - 11 หรือ < 1.8 - 17	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(na)	(na)
9.4 สารอินทรีย์ที่ออกซิไดซ์ได้ (Organochlorine/ Organophosphate)	ND	ไม่มีข้อมูล	เพิ่มขึ้น	(na)	(-)

หมายเหตุ 1. ทิศทางผลกระทบที่แสดงคือ

+ = ผลกระทบด้านบวก - = ผลกระทบด้านลบ

2. ระดับผลกระทบที่แสดงคือ

na = ไม่มีการประเมิน 0 = ไม่มีผลกระทบ 1 = ผลกระทบน้อยมาก

2 = ผลกระทบน้อย 3 = ผลกระทบปานกลาง

4 = ผลกระทบมาก 5 = ผลกระทบมากที่สุด

ND = Non detected as per detection limit

ตารางที่ 2 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพ

ช่วงพื้น	จุด			พิจารณาประเมินผลกระทบ (+5 0 -5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
1. ผลกระทบด้านป่าไม้					
1.1 การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณพื้นที่เวนคืนกว่า (ไร่)	0	3,124	3,124	(-)	(-)
1.2 การสูญเสียพื้นที่ป่าเนื่องจากการบุกรุก (ไร่)	มีการบุกรุกป่า	ไม่มีจุดบุกรุก	ไม่มีจุดบุกรุก	(๓)	(๓)
1.3 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างผลกระทบจากถนนนิคมป่าไม้ - ระบอบนิคมป่าไม้คู่ขนาน	ป่าสงวนป่าชุมชน	ป่าไม้ถูกโค่นล้ม	เปลี่ยนเป็นระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ	(-)	(-)
- สูญเสียแหล่งผลิตพืชเพื่อการอุปโภคบริโภค	อาหารไม่เพียงพอ	สูญเสียแหล่งผลิตพืช	สูญเสียแหล่งผลิตพืช	(-)	(-)
1.4 สถานภาพสัตว์คุ้มครองชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์เฉพาะถิ่น (สัตว์คุ้มครองประจำกรมประมง)					
- ไม่น่าห่วงใย	1.กรมประมง 3.กรมเจ้าท่า 5.มทส. ตามฝั่ง	สูญเสียบางส่วน	สูญเสียบางส่วน	(-)	(-)
2. ผลกระทบด้านสัตว์ป่า					
2.1 สถานภาพแหล่งที่อยู่อาศัยที่หายาก เช่น หาดเลน เช่น หาดทรายแดง แหล่งน้ำจืด					
- แหล่งที่อยู่อาศัย	ป่าสงวนป่าชุมชน	ที่อยู่อาศัยถูกทำลาย	เปลี่ยนเป็นพื้นที่ว่างเปล่า	(-)	(-)/(-)
- พื้นที่หายาก	พิจารณาสัตว์ป่าไปป่าของรังนก	พื้นที่ทำนบกถูกทำลาย	เปลี่ยนเป็นพื้นที่ว่างเปล่า	(-)	(-)/(-)
- หาดเลน	เป็นพื้นที่ทางเดินของสัตว์ป่าที่หายากในอุทยาน	เส้นทางเดินถูกทำลาย	เปลี่ยนเป็นพื้นที่ว่างเปล่า	(-)	(-)
2.2 สถานภาพสัตว์คุ้มครองชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์เฉพาะถิ่น (สัตว์ประจำกรมประมง)					
- สัตว์ป่าสงวน	เกือบหมด	อพยพไปอยู่รอบพื้นที่ก่อสร้าง	อพยพไปอยู่รอบพื้นที่ว่างเปล่า	(-)	(-)/(-)
- สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์อย่างอ่อน	ระงับไปพัก	พื้นที่ก่อสร้างจะมีระบบนิเวศ	พื้นที่ว่างเปล่า		
- สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์	ล่าสัตว์ คุ้มครองสัตว์หายาก	ห้ามล่า	ห้ามล่า		

ตารางที่ 2 ช่วงคะแนนการประเมินสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพ (ต่อ)

ช่วงคะแนน	ขอบ			ทิศทางคะแนนผลกระทบ (-5 0 +5)	
	เชิงบวก	ระลอกครึ่ง	ระลอกน้อย	ระลอกครึ่ง	ระลอกน้อย
3. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในน้ำ					
3.1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในน้ำ (ดัชนีความหลากหลาย)					
- แหล่งต้น	1.03 - 2.38	ลดลง	ลดลง	(-...)	(-...)
- สัตว์น้ำท้องถิ่น	2.01 - 2.06	ลดลง	เพิ่มขึ้น/ลดลง	(-...)	(-...)/(-...)
- ปลา	1.78 - 2.47	ลดลง	เพิ่มขึ้น/ลดลง	(-...)	(-...)/(-...)
3.2 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในน้ำที่ชายฝั่ง (ดัชนีความหลากหลาย)					
- แหล่งต้น	0.62 - 2.5	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	(+...)	(+...)
- สัตว์น้ำท้องถิ่น	1.56 - 1.94	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	(+...)	(+...)
- ปลา	1.13 - 2.39	ลดลง	เพิ่มขึ้น	(-...)	(+...)
3.3 แหล่งวางไข่ของแหล่งเลี้ยงสัตว์ของสัตว์น้ำ (จำนวนแหล่งจับสัตว์น้ำ)	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	0	0
3.4 สัตว์น้ำชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์และหายาก	0	0	0	0	0
3.5 ระบบนิเวศน้ำจืดที่อ่อนแอ	น้ำไหล	น้ำไหล	น้ำนิ่ง	0	(-...)/(-...)
3.6 ระบบนิเวศน้ำจืด					
- ดินที่ราบในคลอง	มีน้ำท่วมในฤดูฝน	มีน้ำท่วมในฤดูฝน	พื้นที่น้ำท่วมลดลง	0	(-...)

หมายเหตุ 1. ทิศทางผลกระทบสิ่งแวดล้อม

+ = ผลกระทบด้านบวก - = ผลกระทบทางด้านลบ

2. ระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อม

aa = ไม่มีการประเมิน 0 = ไม่มีผลกระทบ 1 = ผลกระทบน้อยมาก

2 = ผลกระทบน้อย 3 = ผลกระทบปานกลาง

4 = ผลกระทบมาก 5 = ผลกระทบมากที่สุด



ตารางที่ 3 ประเมินผลกระทบเชิงแวดล้อมด้านคุณภาพการให้บริการประชาชนของหน่วยงาน

ประเด็น	ขอบ			พิจารณาประเมินผลกระทบ (-5 ถึง +5)	
	ปัจจัย	ระดับสูงถึง	ระดับปานกลาง	ระดับสูงถึง	ระดับปานกลาง
1. ผลกระทบต่อระบบของประชาชน และบุคลากร					
1.1 ระบบของประชาชนที่มีอยู่เดิม (ประชาชนจำนวนหนึ่งที่มีรับ)	เดือนพฤษภาคม รวมอยู่ 1.2 แห่ง ที่มี 53,000 ไร่ 2 แห่ง ของป่าอนุรักษ์แห่งชาติ รวมอยู่ 30 แห่ง โครงการศูนย์น้ำใส ใต้ 4 แห่ง 4,500 ไร่	จุดส่งน้ำ บางพื้นที่	ไม่มีผลกระทบต่อ	(-)	(-)
1.2 ชนิดของรูปแบบการเพาะปลูก พืชที่มีโครงการ					
- ชนิด	ข้าวเจ้า/ข้าว ข้าวโพด/พืช พืชไร่/พืชไร่/สวน ไม้	ไม่มีข้อมูล ไม่มีข้อมูล	ข้าวเจ้า/ พืชไร่/สวน ไม้	(0)	(-)
- รูปแบบ	1) ไร่/สวน 2) ไร่/สวน 3) ไร่/สวน 4) ไร่/สวน		1) ไร่/สวน 2) ไร่/สวน 3) ไร่/สวน 4) ไร่/สวน 5) ไร่/สวน	(0)	(-)
1.3 ชนิดของรูปแบบการเลี้ยง สัตว์ที่มีโครงการ					
- ชนิด	ไม่เลี้ยง/ไก่/หมู สุกร/วัว/กระบือ	ไม่มีข้อมูล	ไม่เลี้ยง/ไก่/หมู สุกร/วัว/กระบือ	(0)	(-)
- รูปแบบ	เลี้ยง/ไร่/ไร่/ไร่ ไร่/ไร่	ไม่มีข้อมูล	เลี้ยง/ไร่/ไร่/ไร่ ไร่/ไร่	(0)	(-)

ตารางที่ 3 ภาระหนี้ของกระหนังตามระดับด้านคุณภาพการใช้จ่ายของวงดุริยางค์ (ต่อ)

ประเภท	จพพ			ทิศทางหนี้สินของกระหนัง	
	ปีงบประมาณ	ระยะสั้น	ระยะปานกลาง	ระยะสั้น	ระยะปานกลาง
1.4 การเปลี่ยนแปลงค่าจ้าง และค่าตอบแทน - การเปลี่ยนแปลงของ อัตราเงินเฟ้อทั่วไป - ค่าใช้จ่าย	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	เพิ่มขึ้น	(๑)	(-)
2. ผลกระทบจากการใช้เงิน 2.1 ปริมาณหนี้สิน ของหน่วยงานอื่น (ทั้งกรม.บ.บ.) 2.2 คุณภาพหนี้สิน ของหน่วยงานอื่น โดยพิจารณาจาก ดัชนีคุณภาพหนี้สินที่สำคัญ - ความรุนแรง (C/P)	ต้น 139.29 หนี้ 10.66	ไม่มีข้อมูล	ต้น 63.86 หนี้ 15.48	(๑)	(-)
	หนทาง 72.40 หนี้ 16.20 ต้น 10.90	เพิ่มขึ้น	ไม่มีข้อมูล	(-)	(๑)
3. ผลกระทบต่อการระดมเงิน การระดมเงิน 3.1 ระบบระบายน้ำ ปริมาณน้ำที่ ปริมาณน้ำที่	มีระบบระบายน้ำ ระบบระบายน้ำ อยู่ในน้ำ	ลดลงเล็กน้อย จากระบบระบาย น้ำธรรมชาติ	มีการก่อสร้างระบบ ระบายน้ำที่มีระบบ และมีการก่อสร้าง ระบบระบายน้ำ	(-)	(๑)
3.2 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ ปลูกข้าว	พื้นที่ปลูกข้าว ปีงบประมาณ 10 ปี 127,000 ไร่ 137,923 ไร่ และ 140,333 ไร่ ตามลำดับ	ไม่มีข้อมูล	กรณีมีค่าเฉลี่ยและ ปีงบประมาณที่ เพิ่มขึ้นปีละ 2 ปี 5 ปี และ 10 ปี เท่ากับ 20,115 ไร่ 43,885 ไร่ และ 62,385 ไร่ ตามลำดับ	(๑)	(-)

ตารางที่ 3 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางระดับผลกระทบ (-5 0 +5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
4. ผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน					
4.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินรอบข้าง ท่าเรือ (ร้อยละ)					
- เขตการรวม	0.37	ไม่มีข้อมูล	เพิ่มขึ้น	(๓)	(+...)/(-...)
- ชุมชน	0.00	ไม่มีข้อมูล	0.00		
- พื้นที่ป่าไม้	99.43	ไม่มีข้อมูล	ลดลง		
4.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ รอบท่าเรือ (ร้อยละ)					
- เขตการรวม	90.92	ไม่มีข้อมูล	90.92	(๓)	(+...)
- ชุมชน พื้นที่ป่าไม้ ใกล้เคียง	9.08	ไม่มีข้อมูล	9.08		
5. ผลกระทบด้านการจ้างงาน	มีค่าของประเมินผลกระทบเชิงปริมาณไม่ได้ดำเนินการ				
6. ผลกระทบด้านโรงงานอุตสาหกรรม					
6.1 การปนเปื้อนของน้ำเสียของเสีย จากโรงงานอุตสาหกรรมต่อคุณภาพของ โรงงาน	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ดำเนินการประเมิน ผลพิพาท กระบวนการผลิต	(๓)	(-...)
6.2 การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำใต้ดิน โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ท่าเรือ (ระบุ)	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ดำเนินการประเมินน้ำ ใต้ดินเพิ่ม	(๓)	(-...)
7. ผลกระทบต่อกระบวนการขน					
7.1 ความหนาแน่นของรถบรรทุก รถ (คัน/วัน)	1,542	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	(๐)	(๐)
7.2 สภาพผิวถนน (ระบุ)	สภาพผิว ถนนชำรุด	มีถนนชำรุด เพิ่มขึ้น	สภาพดี 2 ช่องจราจร	(-...)	(๐)

หมายเหตุ 1. ทิศทางผลกระทบสิ่งแวดล้อม

+ = ผลกระทบด้านบวก - = ผลกระทบทางด้านลบ

2. ระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๓ = ไม่มีการประเมิน 0 = ไม่มีผลกระทบ 1 = ผลกระทบน้อยมาก

2 = ผลกระทบน้อย 3 = ผลกระทบปานกลาง

4 = ผลกระทบมาก 5 = ผลกระทบมากที่สุด

ตารางที่ 4 ประเด็นผลกระทบเชิงบวกอื่นที่นอกเหนือจากค่าที่ดูคุณภาพชีวิต

ประเด็น	ขนาด			ทิศทางระดับผลกระทบ (-5 0 +5)	
	ปัจจุบัน	ระยะต่อไว้	ระยะดำเนินการ	ระยะต่อไว้	ระยะดำเนินการ
1. การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน					
1.1 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำรงชีวิตของชุมชนที่ดูน่าพัฒนา (รวม)	1) การรู้จักสังคมแบบชนบท 2) ไร้ระบบสุขภาพ มาจาก ๑. ผลิตดูโลก และ ๑. ผลิต 3) อารมณ์รัก คือ รัก ไม่ไม่เกิดขึ้น	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(๑)	(๑)
1.2 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำรงชีวิตของชุมชนในพื้นที่ชนบท (รวม)	1) การรู้จักสังคมแบบชนบท 2) อารมณ์รักคือ อำนาจ 3) เป็นครอบครัว เดี่ยว	ไม่มีข้อมูล	1) มีที่ผ่านความ สะดวกเพิ่มขึ้น 2) ความถี่ของ คน ลดลง 3) มีปัญหาการ รักใจ	(๑)	(-...)
1.3 สภาพพื้นที่ดินของประชาชนในพื้นที่ดูน่าพัฒนา (ภาคตะวันออก)	28,904	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(๑)	(๑)
1.4 สภาพพื้นที่ดินของประชาชนในพื้นที่ชนบท (ภาคตะวันออก)	70,935	ไม่มีข้อมูล	เพิ่มขึ้น	(๑)	(-...)
1.5 รายได้สุทธิของประชาชนในพื้นที่ดูน่าพัฒนา (ภาคตะวันออก)	25,221	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(๑)	(๑)
1.6 รายได้สุทธิของประชาชนในพื้นที่ชนบท (ภาคตะวันออก)	14,907	ไม่มีข้อมูล	รายได้ต่ำกว่าใช้ เพิ่มขึ้น	(๑)	(-...)/(-...)
1.7 ความเข้มแข็งของชุมชน(รวม) - การร่วมสันทนาการของ ชุมชนองค์กร	มีน้อย เนื่องจาก ผลกระทบงานสวน ดูถูก	เพิ่มขึ้น เนื่องจาก การกระทบงาน น้อยลง	เพิ่มขึ้น เนื่องจาก ผลกระทบงาน น้อยลง	(-...)	(-...)

ตารางที่ 4 ประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพื้นที่ต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)

ประเด็น	จาก			พิจารณาการวัดผลกระทบ (-5 0 +5)	
	ปัจจุบัน	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
2. ผลกระทบของการดำเนินงานใหม่ (กรณี)					
2.1 สภาพพื้นที่รองรับการพัฒนาระบบน้ำประปาใหม่	ไม่มีการจัดพื้นที่ ๐๗๗	ไม่มีการจัดพื้นที่ ๐๗๗	ไม่มีการจัดพื้นที่ ๐๗๗	(๓)	(๓)
2.2 การจ่ายค่าผลกระทบประชาชนที่อยู่บริเวณที่ดินราชการที่ดินโครงการ - ค่าจัดพื้นที่ดิน (พื้นที่ขอประทาน)	๐	จำนวน 2,476.26 ไร่ เป็นเงิน 92,240,000 บาท	๐	(-...)	(๐)
- ค่าจัดพื้นที่ดิน (พื้นที่ว่างเปล่า)	๐	จำนวน 220 ไร่ เป็นเงิน 3,500,000 บาท	๐	(-...)	(๐)
- ค่าผลกระทบก่อสร้าง	๐	مبلغ 1 พัน เป็นเงิน 188,500 บาท	๐	(-...)	(๐)
3. ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและ บริการสาธารณสุข					
3.1 การแพร่ระบาดของโรคพยาธิ โรคติดต่อทางน้ำ - พยาธิปากขอ - พยาธิลำไส้ - พยาธิใบไม้ดำไผ่	โรค ๑๔๐1 ของการสาธารณสุข อุ้งจระเข้	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	(-...)	(-...)
3.2 ความเสี่ยงของ สถานพยาบาล โรงพยาบาล สถานี อนามัย (ระบุจำนวนที่ ๑)	โรงพยาบาลชุมชน 3 แห่ง สถานีอนามัย 4๐ แห่ง	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	(๓)	(๓)

ตารางที่ 4 ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพชีวิต (ต่อ)

ประเด็น	ขนาด			พิจารณาผลกระทบต่อชุมชน (-5 0 +5)	
	เบญจมิตร	ระยะครึ่งวัน	ระยะหนึ่งวัน	ระยะครึ่งวัน	ระยะหนึ่งวัน
4. ผลกระทบต่อการท่องเที่ยว ภูเขา แหล่งนันทนาการ และศูนย์สุขภาพ 4.1 มูลค่าของแหล่งท่องเที่ยว ภูเขา แหล่งนันทนาการ และศูนย์สุขภาพที่มีอยู่เดิม - การสร้างถนนเข้าพื้นที่ขึ้น และวางระบบไฟฟ้ามีคุณภาพของชุมชนฯ ไม่สะดวก - สูญเสียแหล่งท่องเที่ยวระดับท้องถิ่น	- เป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติ  - มีล่องเรือรับนักท่องเที่ยว เป็นกระเปาะ วิถีพื้น	- มีการตั้งสิ่งไม่เหมาะสมบริเวณระดับพื้นที่เดิม - มีการจุดไฟ/โยกย้ายออกจากพื้นที่	- มีถนนลาดยางเข้าพื้นที่  - พื้นที่กลายเป็นอ่างเก็บน้ำ	(- ...)	(- ...)
4.2 มูลค่าของแหล่งท่องเที่ยว ภูเขา แหล่งนันทนาการ และศูนย์สุขภาพที่มีศักยภาพในอนาคต - อ่างเก็บน้ำ - แหล่งสุขภาพ	- เป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติ	- มีการไถ่ฟื้นตัวไว้	- เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของชน	(- ...)	(- ...)
5. ผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี โบราณวัตถุ และสิ่งมีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์หรือโบราณคดีของชุมชน 5.1 ความเสียหายจากการถูกน้ำท่วม - มีผลกระทบต่อแหล่งมรดกโลก - เป็นกระเปาะ	1 แห่ง 3 วัน	- เป็นพื้นที่จุดจุด/โยกย้ายออกจากพื้นที่น้ำท่วม	- คุ้มครองโบราณคดี/โบราณวัตถุในสถานที่ที่สามารถเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณชน	(- ...)	(- ...)

หมายเหตุ

+

1. มีสภาพผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ผลกระทบเล็กน้อย - - ผลกระทบปานกลาง

2. ระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อม

oo - ไม่มีการประเมิน 0 - ไม่มีผลกระทบ 1 - ผลกระทบน้อยมาก

2 - ผลกระทบน้อย 3 - ผลกระทบปานกลาง

4 - ผลกระทบมาก 5 - ผลกระทบมากที่สุด

### ข้อสังเกตจากตัวอย่างรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

1. การนำเสนอประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังไม่ครอบคลุมประเด็นสำคัญ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เช่น การกักเซาะท้ายเขื่อน ผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำ การเพิ่มขึ้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ ผลกระทบต่อแหล่งวางไข่และแหล่งเลี้ยงตัวอ่อนของสัตว์น้ำ การเปลี่ยนแปลงความหลากหลายของระบบนิเวศโดยรวม เป็นต้น
2. ข้อมูลปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมบางทรัพยากรที่ควรนำเสนอในเชิงปริมาณ แต่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีการนำเสนอในเชิงนามธรรม เช่น การรื้อซึมในอ่างเก็บน้ำละ ได้ฐานเขื่อน ความมั่นคงของเขื่อนและฐานราก เป็นต้น
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมบางทรัพยากร ไม่มีการนำเสนอข้อมูลปัจจุบันในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและหรือระยะดำเนินการ
4. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมบางทรัพยากร มีการนำเสนอข้อมูลปัจจุบันในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและหรือระยะดำเนินการ
5. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีเพียงการระบุทิศทางของผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ขาดการกำหนดระดับผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จัดพิมพ์และเผยแพร่ กลุ่มพัฒนาแหล่งน้ำและเกษตรกรรม  
สำนักงานโครงการชลประทานเชียงใหม่

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยบุญสุวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ / โทรสาร 0-2265-6626

พิมพ์ครั้งที่ 1

พ.ศ. 2551 จำนวน 500 เล่ม

ที่ปรึกษา

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ด้านโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

นายอภิวัฒน์ เกรษฐวิภาช

นางสาวสุธาสีอักษรณ์ ระวีวรรณ

นายสันติ บุญประคับ

นางอึ้งกวีภา เยี่ยมอนันต์

ผู้จัดทำ นางอึ้งกวีภา เยี่ยมอนันต์

นายฉัตรวุฒิ สวัสดิ์เมือง

เจ้าหน้าที่กลุ่มพัฒนาแหล่งน้ำและเกษตรกรรม  
สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตรสิ่งแวดล้อม





การประกาศประเภทและขนาดของโครงการ  
ที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม  
(๑๓ กันยายน ๒๕๓๗)

---

**การกำหนดประเภทและขนาดของโครงการ  
ที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตามมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม  
(13 กันยายน 2537)**

**1. โครงการที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(Environmental Impact Assessment : EIA)**

1.1 โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำ หรือการชลประทานที่มี  
วงเงินค่าก่อสร้างเกินกว่า 200 ล้านบาท

1.2 โรงฆ่าสัตว์

1.3 โครงการจัดการกากของเสียและวัตถุอันตราย

1.4 โครงการสายส่งไฟฟ้าแรงสูงที่ก่อสร้างจากโรงไฟฟ้าซึ่งอยู่ในข่ายต้อง  
เสนอรายงานตามมาตรา 47 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ให้เสนอรวมไปกับรายงานของโรงไฟฟ้าถึงความ  
ร้อนนั้น ๆ

1.5 โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กประเภทเขื่อนกักเก็บน้ำ มีอ่างเก็บน้ำ  
และประเภทฝายน้ำล้นไม่มีอ่างเก็บน้ำ ที่มีวงเงินค่าก่อสร้างเกินกว่า 200 ล้านบาท (ไม่  
รวมค่าก่อสร้างโรงไฟฟ้า)

1.6 โครงการอื่น ๆ ที่มีกระบวนการผลิตเชิงอุตสาหกรรม

## 2. โครงการที่ต้องเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(Initial Environmental Examination : IEE) จัดทำตามแนวทางที่กำหนด

2.1 โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำ หรือการชลประทานที่มีวงเงินค่าก่อสร้างเกินกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท หรือมีระยะเวลาการก่อสร้างเกินกว่า 1 ปี

2.2 โครงการก่อสร้างและขยายถนนที่ผ่านป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม

2.3 โครงการก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ที่ผ่านป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม

2.4 โครงการก่อสร้างท่อลำเลียงต่าง ๆ ที่ผ่านป่าอนุรักษ์เกินกว่า 5 กิโลเมตร

2.5 โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กประเภทเขื่อนเก็บกักน้ำมีอ่างเก็บน้ำ และประเภทฝายน้ำล้นไม่มีอ่างเก็บน้ำ ที่มีวงเงินค่าก่อสร้างเกินกว่า 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท (ไม่รวมค่าก่อสร้างโรงไฟฟ้า)

2.6 โครงการฝายน้ำล้นเพื่อการเกษตร

2.7 โครงการปลูกสร้างสวนป่า หนุ่บ้านป่าไม้ และป่าชุมชน

## 3. โครงการที่ต้องจัดทำรายการข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำตามแบบฟอร์มที่กำหนด

3.1 โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำ อ่างเก็บน้ำ หรือการชลประทาน ที่มีวงเงินค่าก่อสร้างไม่เกิน 50 ล้านบาท หรือมีระยะเวลาการก่อสร้างไม่เกิน 1 ปี

3.2 โครงการก่อสร้างโรงเรียน วัด โรงพยาบาล สถานี่ราชการ ฯลฯ ซึ่งไม่มีกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมทุกขนาด

3.3 โครงการก่อสร้างท่อลำเลียงต่าง ๆ ที่มีระยะทางผ่านป่าอนุรักษ์ไม่เกินกว่า 5 กิโลเมตร

3.4 โครงการทาดสายไฟฟ้า ตามแนวถนนที่มีอยู่เดิมทุกขนาด

3.5 โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กประเภทเขื่อนเก็บกักน้ำ มีอ่างเก็บน้ำที่มีวงเงินค่าก่อสร้างไม่เกิน 50 ล้านบาท (ไม่รวมค่าก่อสร้างไฟฟ้า)

3.6 โครงการบูรณะหรือบำรุงรักษาถนนตามแนวคันทางเดิมที่ผ่านป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม

3.7 โครงการขยายหรือปรับปรุงสายส่งไฟฟ้าตามแนวสายส่งเดิม

3.8 งานศึกษาสำรวจโครงการสายส่งไฟฟ้าแรงสูง โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ โครงการแหล่งน้ำทุกขนาด โครงการไฟฟ้าพลังความร้อน และโครงการเหมืองแร่ ถิกไนท์

## ข้อมูลพื้นที่ศึกษาอุทยานภาคสนาม

---

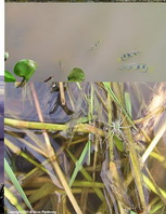
บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์  
อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์

## บึงบอระเพ็ด

**บึงบอระเพ็ด** (อังกฤษ: *Bueng Boraphet*) เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย และเป็นบึงทะเลสาบน้ำจืดขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีเนื้อที่ 132,737 ไร่ อยู่ในท้องที่สามอำเภอของจังหวัดนครสวรรค์ ได้แก่ อำเภอเมืองนครสวรรค์ อำเภอท่าตะโก และอำเภอชุมแสง เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดนครสวรรค์ ถกปางบึงมีตำหนักแม่ทัพสร้างขึ้นครั้งพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินแปรพระราชฐาน

และต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2543 ให้บึงบอระเพ็ดเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญในระดับนานาชาติ

เดิมบึงบอระเพ็ดแห่งนี้มีชื่อว่า "ทะเลหน่อ" หรือ "จอมบึง" เนื่องจากมีสัตว์และพันธุ์พืชน้ำเป็นจำนวนมาก รวมทั้งจระเข้ จากการสำรวจพบว่า มีสัตว์อาศัยอยู่ประมาณ 148 ชนิด พืช 44 ชนิด มีพันธุ์สัตว์ที่หายากได้แก่ นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร (พบครั้งแรกที่บึงบอระเพ็ด) ปลาเสือตอ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงมีนาคมจะมีนกเป็ดน้ำอพยพมาที่บึงแห่งนี้เป็นจำนวนมาก พื้นที่บางส่วนได้รับการประกาศให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า



## ประวัติความเป็นมาและการพัฒนา

พื้นที่ของวิบูลนครเขื่อนลำนางรองเดิมเป็นที่ราบสูง แวดล้อมไปด้วยป่าไม้เบญจพรรณอันอุดมสมบูรณ์ มีลำคลองเล็ก ๆ ไหลผ่านและประกอบไปด้วยหนองน้ำหลายแห่ง เมื่อถึงฤดูฝนจะมีน้ำหลากหนีออกจากที่ไว้บริเวณวิบูลนครเขื่อนลำนางรองเป็นบริเวณกว้างจนกลายเป็นหนองเขื่อนลำนางรองอันใหญ่ อุดมไปด้วยสัตว์น้ำนานาชนิด ซึ่งนิยมจับมาทำอาหาร จะอยู่ที่ กู่ฝักขามและหนองพาน้ำ โดยสภาพอย่างนี้สืบเนื่องจวบจนปี 2510 เป็นที่เดือดร้อนกันทั่ววิบูลนครเขื่อนลำนางรอง เพราะที่กู่ฝักขามแห่งนี้มีชาววิบูลนครเขื่อนลำนางรองเดินทางมาซื้อของอยู่เป็นประจำทุกวันซึ่งเป็นที่ปรึกษาสำนักงานประมง กรมประมงกระทรวงการได้ขอสำรวจบริเวณหนองเขื่อนลำนางรอง การสำรวจเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2466 ว่าบริเวณเขื่อนลำนางรองมีขนาดใหญ่มากและมีความสำคัญมากเกี่ยวกับเรื่องการประมง เพราะว่าเป็นแหล่งที่จับปลา เป็นที่ลี้ภัยของสัตว์น้ำต่าง ๆ และแหล่งที่วางไข่ของปลาจำนวนมากจึงได้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลา ดังนั้นกรมประมงกระทรวงการจึงได้ดำเนินการขุดลอกหนองประมงราชานุเคราะห์บริเวณวิบูลนครเขื่อนลำนางรองเมื่อปี พ.ศ. 2469 การก่อสร้างท่าน้ำก้นน้ำและประตูด่านน้ำจันทน์จากปี พ.ศ. 2470 และเมื่อปี พ.ศ. 2471 สามารถกักเก็บน้ำได้ 30000



ประตูด่านน้ำก้นน้ำเขื่อนลำนางรอง



ท่าน้ำก้นน้ำเขื่อนลำนางรอง

กรมประมงยังคงดำเนินการขุดลอกเขื่อนลำนางรองให้เป็นที่กักขังน้ำปลา น้ำจืด ในปี พ.ศ. 2471 และมีการขุดลอก ในปี พ.ศ. 2473 โดยทำการขุดเพื่อเป็นประภาคารเป็นหนองน้ำจืดไว้ประมาณ 250,000 ไร่ และต่อมารัฐบาลได้สร้างพระราชานุเคราะห์ บริเวณที่ 4 สิงหาคม 2480 โดยการขุดลอกเขื่อนลำนางรองเป็น 132,737 ไร่ 56 ตารางวา โดยมีอาณาเขตติดต่อกัน 3 ด้าน คือ ด้านเหนือจรด บ้านหนองขุและ และด้านตะวันออก ในปี พ.ศ. 2490 กรมประมงกระทรวงการได้แบ่งเขตกักขังน้ำจืดออกเป็น 2 เขต คือ

เขตที่ 1 เป็นเขตหวงห้ามให้ผู้ใดทำการประมง โดยมีขนาด เนื้อที่ 38,850 ไร่

เขตที่ 2 เป็นเขตหวงห้ามที่อนุญาตให้ราษฎรทำการประมง โดยมีเนื้อที่ประมาณ 93,887 ไร่ 56 ตารางวา

## ตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์

บึงบอระเพ็ดตั้งอยู่ ณ ตำแหน่งภูมิศาสตร์ที่ละติจูด 15 องศา 40 ลิปดา ถึง 15 องศา 45 ลิปดาเหนือ และ ลองจิจูด 100 องศา 10 ลิปดา ถึง 100 องศา 23 ลิปดาตะวันออก มีพื้นที่ประมาณ 132, 737 ไร่ หรือ 212.3792 ตารางกิโลเมตร อยู่ในเขตการปกครองของจังหวัดนครสวรรค์ รวม 3 อำเภอ คือ อำเภอเมือง นครสวรรค์ อำเภอชุมแสง และอำเภอท่าตะโก ซึ่งทั้ง 3 อำเภอได้แบ่งเขตที่กลางบึงบอระเพ็ด โดยมีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ ขนานไปกับคลองปลากดในเขต อำเภอชุมแสง ท้องที่ตำบล ทับกุดชั่ง มีถนนสายทับกุดชั่ง – ท่าตะโก โดยได้แบ่งพื้นที่บึงบอระเพ็ดไปส่วนหนึ่งซึ่งพื้นที่ในด้านนี้จะมีความตื้นเขินมาก และมีราษฎร บุกรุกจับจองมากที่สุด

ทิศตะวันออก จากปากคลองปลากดใน ถึงบ้านแหลมจันทร์ ในเขตอำเภอชุมแสงผ่านบ้านคลองบอน บ้านกรุมเจ้า บ้านปากท่าเหนือ ในเขตอำเภอท่าตะโก รวมถึงพื้นที่เขาพนมเศษ

ทิศใต้ อยู่ในเขตอำเภอท่าตะโก และอำเภอเมือง ซึ่งจะขนานไปกับถนนสายนครสวรรค์ – ท่าตะโก

ทิศตะวันตก อยู่ในเขตตำบลท่าวาสุกรี ตำบลท่าวาสุกรี อำเภอเมือง และ ตำบล ทับกุดชั่ง ในเขตอำเภอชุมแสงมีขั้วทางรถไฟเป็นขอบเขตจากสถานีรถไฟนครสวรรค์(สถานีหนองปลิงเดิม)ถึงสถานีคลองปลากด

## การปรับปรุงบึงบอระเพ็ด

ปี พ.ศ. 2502 มีการปรับปรุงบึงครั้งแรกโดยลดระดับน้ำ ผลผลิตสัตว์น้ำเพิ่มขึ้นจากเดิมแล้วลดลง

ปี พ.ศ. 2515 มีการปรับปรุงบึงบอระเพ็ดครั้งที่ 2 โดยการลดระดับน้ำเช่นเดียวกับครั้งแรก ผลผลิตเพิ่มขึ้นแล้วลดลง

ปี พ.ศ. 2534-2536 ได้ปรับปรุงบึงครั้งใหญ่โดยการขุดลอกตะกอน บูรณะปรับปรุงฝายกั้นน้ำใหม่ เพื่อให้สามารถกักเก็บน้ำได้มากขึ้นโดยสามารถกักเก็บน้ำได้ในระดับความสูง 24 เมตร ร.ท.ก.

## ลักษณะภูมิประเทศ

ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง(Flood Plain) ทางด้านเหนือของบึงฯ มีแม่น้ำน่านไหลผ่าน ทางด้านใต้มีลำห้วยเล็กๆ ไหลสูบึง คือ คลองวังหาว และคลองซุด ทางด้านตะวันออกของบึงมีพื้นที่น้ำจืดเขาพนมเศษ น้ำไหลเข้าหาคลองโมใหม่ และคลองตะโก น้ำไหลออกจากบึงฯทางคลองบอระเพ็ดผ่านประตูระบายน้ำภายในศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืดลุ่มแม่น้ำน่าน และมีฝายกั้นน้ำทางทิศตะวันตกของบึง

## ลักษณะทางกายภาพ

บึงบอระเพ็ดตั้งอยู่ในเขตภูมิอากาศร้อนชื้นแบบสะวันนา มีช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งชัดเจน ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จึงมีฝนตกชุกในฤดูฝนและได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จึง









เหลืออยู่ในธรรมชาติของบึงแล้ว สัตว์เลี้ยงลูกอื่น ๆ ที่พบ ได้แก่ งูสายรุ้งดำ ซึ่งเป็นสัตว์เฉพาะถิ่น เท่านั้น ปลาบึงหัวเหลือง ตะพานบัว ลูกนัยบง ลูกเหลือง ลูกทะเลียม เหี้ย สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบได้แก่ เขียดนา เขียดบัว กบนา อึ่งอ่างบ้าน อึ่งน้ำเต้า เขียด งู ส่วนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมพบ 3 ชนิด คือ ลิงแสม, กระรอกปลายหางดำ, หูกหูใหญ่

### การทำประมงในบึงบอระเพ็ด

สำหรับการทำประมงในบึงบอระเพ็ดนั้น มีทั้งการทำประมงเพื่อดำรงชีพและเพื่อการค้า ดังนั้นเครื่องมือที่ชาวประมงนิยมใช้ทำการประมงจึงมีความหลากหลาย ตั้งแต่ การใช้ข่ายขนาดตา 4.5-12 เซนติเมตร ลอบขนาดช่องตา 0.5-1.5 เซนติเมตร ซึ่งมีทั้งลอบนอนและลอบยืน ลอบไม้ เบ็ดราว เบ็ดคัน โข ยอก อีจู้ แห ฉมวก สวิง ปิ่น ต้าจับ และเครื่องช้อนไฟฟ้า ในส่วนของสัตว์น้ำที่จับขึ้นมาได้นั้น บางส่วนนำไปขายในตลาดโดยตรง บางส่วนมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อภายในหมู่บ้าน และบางส่วนนำมาขึ้นปลาที่บึงบอระเพ็ด

บริเวณรอบบึงบอระเพ็ดมีท่าขึ้นปลาจำนวนทั้ง 9 แห่ง ได้แก่

1. ท่าปลาปากคลองบึงบอระเพ็ด (ปัจจุบันตื่นเงินไม่สามารถขึ้นปลาได้)
2. ท่าปลาหนองตุก (ปัจจุบันตื่นเงินไม่สามารถขึ้นปลาได้)
3. ท่าปลาดินแดง
4. ท่าปลาพิบกตุช
5. ท่าปลาอุทยานนกน้ำ
6. ท่าปลาเขาพระเมษ
7. ท่าปลารางบัว
8. ท่าปลาคองซุด
9. ท่าปลาปลวกสูง

ชนิดสัตว์น้ำที่ได้จากการทำประมงในบึงบอระเพ็ด ได้แก่ กุ้งก้ามกราม ปลาช่อน ปลาชุก ปลาการดำ ปลาน้ำ ปลาเนื้ออ่อน ปลาช่อน ปลานิล ปลากราย ปลาสร้อย ปลาตะเพียน ปลาอีปลิง ปลาแยง ปลากระตัง ปลานวลจันทร์ ปลาปู ปลากระสูบ ปลานาง ปลาตุก ปลาแรด ปลาปลิง ปลาชะโด ปลาตะโกก และปลาไหล

ในส่วนของเรือหาปลาบึงบอระเพ็ด พบว่ามี เรือตะเภา 70 ลำ เรือหัวสาก 200 ลำ และเรือพาย 26 ลำ มีชาวประมงทำการประมงเป็นอาชีพหลักและชาวประมงทำการประมงเป็นอาชีพเสริมประมาณ 5,100 คน โดยปกติจะมีชาวประมงทำการประมงวันละ 76 ราย จับปลาได้วันละ 24.75 ก.ก./ราย รายได้วันละ 428.90 บาท ทำการประมงเฉลี่ยเดือนละ 25 วัน โดยใช้ข่ายขนาดช่องตา 4.5 – 12 ซม. โดยสรุปมีรายได้เฉลี่ยจากการประมง 11,460 บาท/ครัวเรือน/ปี

## ผลประโยชน์ด้านอื่นๆ

### ด้านเศรษฐกิจ

บึงบอระเพ็ด เป็นแหล่งน้ำ แหล่งเพาะปลูกพืชไร่ แหล่งน้ำสำหรับสัตว์เลี้ยง มีประโยชน์ต่อกรมการคมนาคม และมีคุณค่าทางนันทนาการและการท่องเที่ยว แต่ที่สำคัญที่สุด คือ เป็นแหล่งผลิตทรัพยากรประมงที่สำคัญแหล่งหนึ่งของประเทศ นำรายได้แก่ผู้ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบบึงที่ประกอบอาชีพการประมงตลอดมา คาดประมาณว่ามีปริมาณการจับปลาโดยเฉลี่ย 1,200-1,500 ตัน/ปี และมีปลาเลี้ยงจากบ่อและกระชังอีกประมาณ 2,000 ตัน/ปี ช่วงปี 2513-19 การสำรวจทางชีวประมงพบว่าบึงบอระเพ็ดมีผลผลิตประมง 15-22 กก./ไร่ ใกล้เคียงกับปี 2531 ปลาที่จับได้จากบึงบอระเพ็ดมีปริมาณเฉลี่ย 15.10 กก./ไร่ ปี 2535 ปริมาณประชากรปลา 3.47-13.98 กก./ไร่ ปลาที่มีชื่อเสียงที่สุดของบึง คือ ปลาเสือตอ มีราคาสูงมาก เดิมเป็นปลาที่คนนิยมบริโภค เพราะเนื้อปลามีรสดีขึ้นชื่อ ปัจจุบันเป็นปลาหายากเลี้ยงไว้ดูเล่น ไม่บริโภค เพราะหาได้ยาก ราคาแพงมาก

#### ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในบึงบอระเพ็ด ปี 2536 – 2543

ปี	ปริมาณการจับ (กิโลกรัม)	มูลค่าการจับ (บาท)
2536	36,911	922,775
2537	243,364	6,084,100
2538	162,321	4,058,025
2539	386,882	9,672,050
2540	606,362	15,159,050
2541	613,571	15,339,275
2542	605,536	15,138,400
2543	609,500	15,237,500
รวม	3,264,447	81,611,175

### ด้านสังคมและวัฒนธรรม

พื้นที่บึงบอระเพ็ด แต่เดิมเรียกว่า ป่าบึงบอระเพ็ด เป็นป่าที่มีไม้ไปด้วยหนองน้ำมีพันธุ์ไม้ป่าและจระเข้มากมาย ขณะนี้ป่าคงดับ ป่าโปร่ง หุงป่าแฝก ว่ากันว่ามีความยากป่าที่เรียกว่า มหิลา จำนวนมาก รวมทั้งเสือและงาช้าง เนื่องจากเป็นป่ารก ไม่มีชุมชนตั้งถิ่นฐาน พวกโจรผู้ร้ายเมื่อปล้นตลาดปากน้ำโพแล้ว มักหนีเข้าหลบซ่อนตัวในบริเวณนี้ ปัจจุบันเป็นแหล่งน้ำและแหล่งประมงที่สำคัญสำหรับชุมชนท้องถิ่น และเป็นแหล่งวิชาการเกี่ยวกับวิวัฒนาการของการทำการประมงพื้นบ้านซึ่งสืบทอดกันมาเป็นวิถีชีวิตหลายชั่วคน

## ด้านสันถนาการ

บึงบอระเพ็ดมีธรรมชาติที่สวยงาม และความหลากหลายทางทรัพยากรชีวภาพที่โดดเด่นเป็นที่ดึงดูดความสนใจของสาธารณชน และนักท่องเที่ยว ในแต่ละปีมีนักท่องเที่ยวทั้งที่อยู่ในจังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดอื่นๆ ภายในประเทศ รวมทั้งชาวต่างประเทศก็นิยมมาท่องเที่ยวและชมนกซึ่งมีหลากหลายชนิด โดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาวซึ่งมีนกอพยพย้ายถิ่นมา มีผู้เดินทางมาเยี่ยมเยือนบึงบอระเพ็ดเป็นจำนวนมาก

## ด้านวิชาการ

บึงบอระเพ็ดเป็นแหล่งเพาะขยายพันธุ์ปลาน้ำจืดที่ใหญ่ และอุดมสมบูรณ์ในภาคกลางของประเทศ จึงจัดได้ว่าเป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้าวิจัยที่สำคัญ ซึ่งผลจากงานวิจัยที่ได้ ทำให้ทราบถึงชนิดและปริมาณของประชากรปลา, ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน, ชนิดและการแพร่กระจายของพันธุ์ไม้ใต้น้ำ, อุปนิสัยการกินอาหารของปลาที่สำคัญทางเศรษฐกิจ, ภาวะเศรษฐกิจและสังคมของชาวประมงในบึงบอระเพ็ด ตลอดจนปัญหาที่พบในบึงบอระเพ็ด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงบึงบอระเพ็ดให้มีพันธุ์ปลาหลายชนิด ชุกชุม เพื่อให้มีปริมาณเพียงพอแก่ความต้องการในการทำการประมง และการบริโภคของประชาชน และป้องกันมิให้สัตว์น้ำทุกชนิดที่อาศัยในบึงบอระเพ็ดมีปริมาณลดน้อยลงจาก จนกระทั่งสูญพันธุ์ไปในที่สุด

## อุทยานแห่งชาติแม่วงก์

### อุทยานแห่งชาติแม่วงก์

มีพื้นที่ครอบคลุมท้องที่อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชรและอำเภอแม่วงก์ และกิ่งอำเภอแม่ออนเป็น จังหวัดนครสวรรค์ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธาร ตามเทือกเขาสูงชันก่อกำเนิดเป็นน้ำตกที่สวยงาม 4-5 แห่ง ทั้งเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำแม่วงก์ที่สำคัญของจังหวัดนครสวรรค์ นอกจากนี้ยังมีแม่ออนที่ให้น้ำเกิดน้ำตกเล็ก ๆ ตามแก่งหินนี้ ตลอดจนมีพันธุ์ไม้หายากตามธรรมชาติ มีเนื้อที่ประมาณ 894 ตารางกิโลเมตร หรือ 558,750 ไร่ ได้ประกาศจัดตั้งให้เป็น "อุทยานแห่งชาติแม่วงก์" เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2530

### ประวัติความเป็นมา

ด้วย นายสวัสดิ์ คำประกอบ รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ได้มีหนังสือจากสำนักนายกรัฐมนตรีที่ นร 0104/9871 ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2526 ถึงปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ดร.เกษัง อ่างงามวราสวัสดิ์) ขอให้จัดพื้นที่ป่าแม่วงก์-แม่ออน จังหวัดนครสวรรค์ซึ่งมีสภาพธรรมชาติและน้ำตกที่สวยงามหลายแห่ง สภาพป่าอุดมสมบูรณ์และเป็นป่าต้นน้ำลำธาร กำหนดเป็นอุทยานแห่งชาติ กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ จึงได้มีคำสั่งกรมป่าไม้ที่ 1290/2526 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2526 ให้นายชัยณรงค์ จันทร์สาสุต นักวิชาการป่าไม้ 4 ไปดำเนินการสำรวจหาข้อมูล ปราบปรามพื้นที่ดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสูงเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำแม่วงก์ มีเอกลักษณ์ทางธรรมชาติที่สวยงาม เช่น น้ำตกแม่กระสาหรือแม่กิ ซึ่งสูงประมาณ 200 เมตร และหน้าผาต่างๆ สภาพป่าที่อุดมสมบูรณ์ด้วยพันธุ์ไม้และสัตว์ป่านานาชนิด เหมาะสมที่จะจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ ตามหนังสือรายงานผลการสำรวจ ที่ กษ 0713/พิเศษ ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2526

กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ ได้นำเสนอคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ ซึ่งมีมติในการประชุมครั้งที่ 1/2528 เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2528 เห็นชอบให้กำหนดพื้นที่ดังกล่าวเป็นอุทยานแห่งชาติ โดยได้มีพระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าคลองขลุงและป่าคลองแม่วงก์ในท้องที่ตำบลปลาตาไว อำเภอคลองขลุง (ปัจจุบันเป็นอำเภอปางศิลาทอง) จังหวัดกำแพงเพชร และป่าแม่วงก์-แม่ออน ในท้องที่ตำบลแม่แลง และตำบลห้วยน้ำหงษ์ อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ (ปัจจุบันเป็นตำบลแม่แลง อำเภอแม่วงก์ และตำบลแม่เปิน กิ่งอำเภอแม่เปิน) เป็นอุทยานแห่งชาติ ซึ่งประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 104 ตอนที่ 183 ลงวันที่ 14 กันยายน 2530 เป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 55 ของประเทศ

### ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงชันขี้นชันเรียงรายกันอยู่ตามเทือกเขาถนนธงชัยลดหลั่นลงมาจนถึงพื้นราบ ประมาณ 40 - 50 ลูก ยอดที่สูงที่สุดคือ "ยอดเขาไม้โกฏ" สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,964 เมตร เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารต้นกำเนิดของลำน้ำแม่วงก์ส่วนพื้นที่ราบมีไม่มาก ส่วนใหญ่อยู่อยู่บริเวณริมแม่น้ำ และเป็นแหล่งแร่ธาตุสำคัญ เช่น แร่ไมถ้ำ

### ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศของอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ ในช่วงฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - เดือน กุมภาพันธ์ เป็นช่วงที่เหมาะแก่การไปท่องเที่ยวมากที่สุด เพราะอากาศค่อนข้างหนาวเย็น อันเนื่องมาจากลมความกดอากาศสูงมาจากประเทศจีนแผ่ลงมาทางตอนใต้เข้าสู่ประเทศไทยตอนบนและปกคลุมทั่วประเทศ สม

พื้นที่คู่ประเทศไทยในฤดูนี้คือ สมุทรสาครตะวันออกเฉียเหนือ ส่วนช่วงฤดูร้อนเริ่มต้นจากเดือนมีนาคม - เดือน พฤษภาคม อากาศค่อนข้างร้อนจัดและมีฝนตกน้อย ทำให้สังคมพืชป่าดงดิบและป่าเบญจพรรณผลัดใบ สำหรับฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม มีปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ย 1,100 มิลลิเมตรต่อปี

## พันธุ์ไม้และสัตว์ป่า

สภาพป่าทั่วไปของอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ประกอบด้วย

1. ป่าเบญจพรรณ จะอยู่บริเวณที่ราบริมฝั่งห้วยและภูเขาที่ไม่สูงนัก พันธุ์ไม้ที่พบได้แก่ ลัก เสภา ชิงชัน กระบาก กระทิงควาย มะค่าโมง จั้วป่า ประดู่ป่า กาลามปึก ติว ฯลฯ มีไม้ชนิดต่างๆขึ้นอยู่หลายชนิด เช่น ไม้ป่า ไผ่ไร่ ไผ่ชางนวล ไผ่รวก พืชพื้นล่าง เช่น หนามเค็ด ลัมเลี้ยว หนามคนหา เป็นต้น
2. ป่าดงดิบ ขึ้นอยู่สลับกับป่าเบญจพรรณ พบในช่วงระดับความสูงตั้งแต่ 100-1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล พันธุ์ไม้ที่พบได้แก่ เต็ง ริง เหียง พลวง กรด มะกึ่ม ประดู่ มะม่วงป่า มะค่าแต้ พะยอม มะขามป้อม สมอไทย ฯลฯ พืชพื้นล่างที่พบ เช่น ไม้เท้า และประ เป็นต้น
3. ป่าดิบเขา พบขึ้นอยู่ในบริเวณที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,300-1,500 เมตร พันธุ์ไม้ที่พบได้แก่ ก่อใบเลื่อม ก่อเดียว ก่อลิ้น ก่อแฉก ทะโล้ จำปาป่า กระพรวน หนอนซี่ควาย กำลังมือโค้ง ต่างง กัญญาธิ และมะนาวควาย เป็นต้น
4. ป่าดิบแล้ง ประกอบด้วย ยางแดง ยางนา กระบาก ตะเคียนหิน ปออีแห้ง สมพง กัดลิ้น มะหาด พลอง ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีไม้พุ่มและพืชพื้นล่างต่างๆ ที่พบมีอีกมากมายหลายชนิด เช่น เข็มขาว หนามคนหา ว่าน พืชหัวต่างๆ อีกทั้งกล้วยไม้ต่างๆ อีกมากมาย
5. หุบหญ้า พบกระจุกกระจายไปตามป่าประเภทต่างๆ ที่มีอยู่ เกิดจากการทำลายป่าของชาวเขาเผ่าต่างๆ ที่เคยอยู่อาศัยในพื้นที่ สังคมพืชที่ขึ้นทดแทนในพื้นที่ได้แก่ หญ้าคา หญ้าข้าวหนู เลา สาบเสือ หง แขนงหลวง มะเดื่อ โมธราบเครือ โมธราบดั้น ลำพูป่า หว่า ติวแดง จั้วป่า มะเดื่อหอม เป็นต้น

เนื่องจากพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์มีอาณาเขตติดต่อกับป่าของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร ซึ่งสัตว์สามารถใช้เส้นทางเดินติดต่อกันได้ ได้แก่ สมเสร็จ เลียงผา กระทิง ช้างป่า เสือโคร่ง เสือดำ หมูป่า หนุมาน ชะนีธรรมดา ค่างหอก ลิงกัง อ้นเล็ก กระรอกบินเล็กแกมขาว ค้างคาวปากย่น ไก่ป่า เหยี่ยวรุ้ง นกแว่นสีเทา นกกก นกเงือกกรามข้าง นกปรอดเหลืองหัวจุก นกเขาใหญ่ นกกระต่ายออกขาว นกจาบคาเคราบน้ำเงิน นกแซงแซวสีเทา เต่าหก เต่าเหลือง เตี้ย ตะกวด งูห้า ฐแมว ฯลฯ





## แหล่งท่องเที่ยว

**น้ำตกแม่กระสา** การเดินทางต้องเดินเท้าไปประมาณ 21 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางไปกลับ 3-4 วัน เป็นน้ำตกขนาดใหญ่ มีความสูงกว่า 1,000 เมตร มีชั้นลดหลั่นถึง 9 ชั้น น้ำไหลแรงสายงามตลอดปี

**น้ำตกแม่เฒ่า** การเดินทางต้องเดินเท้าไปกลับ 3-4 วัน มีลักษณะเป็นอ่างกลมกว้างราว 30 - 40 เมตร รับสายน้ำที่ตกลงมาเป็นชั้น ๆ

**น้ำตกแม่กั** มีความสูงประมาณ 200 เมตร แบ่งเป็นชั้น ๆ ถึง 9 ชั้น น้ำไหลเกือบตลอดปี การเดินทางต้องเดินเท้าไปกลับ 3 วัน และได้ชื่อว่าสวยงามที่สุดใน เอเชีย (จากหนังสือ ASEAN MAGAZINE พ.ศ. 2518)

**แก่งผาคอนยาง - แก่งน้ำบนแก่งหิน** จากถนนคลองลาน - อุ้มผาง ห่างจากที่ทำการอุทยานแห่งชาติ 1,400 เมตร จะมีทางแยกเข้าไปอีก 400 เมตร จะถึงบริเวณแก่งหินขนาดใหญ่ที่มีลำน้ำตกลงสูงไหลผ่าน ซึ่งเป็นลำน้ำสายหนึ่งนหลาย ๆ สายที่ไหลลงสู่แม่น้ำปิง จากบริเวณแก่งหินขึ้นไปตามลำน้ำอีกประมาณ 350 เมตร จะถึงน้ำตกผาคอนยาง น้ำตกขนาดเล็กที่เด่นและสะดุดตาออกจากน้ำตกแล้ว พื้นที่บริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติแม่เงา ก็ยังมีแก่งหินปูนมีน้ำไหลลดหลั่นเป็นชั้นเหมาะแก่การท่องเที่ยวเพื่อการพักผ่อนในเวลากลางวันและเป็นที่พักพิงกับรับประทานอาหาร ในบรรยากาศท่ามกลางหุบเขาอันร่มรื่นเย็นสบาย

**จุดชมวิวกิโลเมตร 81** ชมทิวเขาไกลสุดสายตา จากที่ทำการอุทยานแห่งชาติ ไปตามถนนคลองลาน - อุ้มผาง อีก 16 กิโลเมตร จะถึงบริเวณหน้าเขาที่สามารถมองเห็นทัศนียภาพที่สวยงามมองเห็นทิวเขาไกลสุดสายตา

**ช่องเย็น** กิโลเมตรที่ 93 ช่องเขารับสายละระยะทาง 28 กิโลเมตร จากที่ทำการอุทยานแห่งชาติซึ่งเป็นจุดสูงสุดของถนนคลองลาน - อุ้มผาง จะถึงบริเวณหน้าเขาที่ตั้งอยู่ระหว่างเขา ซึ่งทำให้บริเวณแห่งนี้ มีสายลมพัดผ่านตลอดเวลา จึงถูกขนานนามว่า "ช่องเย็น" ตามสภาพภูมิอากาศของพื้นที่แห่งนี้ เนื่องจากช่องเย็นมีสภาพอากาศที่เย็นและชื้น จึงพบพันธุ์ไม้ที่ชอบความชุ่มชื้นบริเวณนี้ ได้แก่ กัลยาไม้ เฟิร์น มหาดำ (Treefern) นอกจากนี้ช่องเย็นยังเป็นถิ่นอาศัยของนกหลากหลายชนิด จึงเป็นแหล่งดูนกที่สำคัญแห่งหนึ่ง

**ยอดเขาไม้โกฏ** จุดชมทิวทัศน์ความหนาวเย็น ด้วยความสูง 1,964 เมตร จากระดับน้ำทะเล ไม้โกฏจึงเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในแม่เงา ระยะทาง 27 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินเท้าไปกลับ 4-5 วัน จากที่ทำการอุทยานแห่งชาติ แม้ระยะทางจะไกลและยากแก่การเข้าไปถึง แต่ไม้โกฏก็ยังเป็นจุดหมายปลายทางของนักเดินทางหลาย ๆ คน ที่จะเก็บเป็นความประทับใจครั้งหนึ่งในชีวิต

## สิ่งอำนวยความสะดวก

มีสถานที่กางเต็นท์และบ้านพักบริเวณที่ทำการอุทยานฯ และบริเวณช่องเย็น

## การเดินทาง

โดยทางรถยนต์มีหลายทาง คือ

- 1.จากกรุงเทพมหานคร - กำแพงเพชร - คลองลาน สู่อุทยานแห่งชาติแม่เงา ตามทางหลวงหมายเลข 1117 กิโลเมตรที่ 65 ถนนคลองลาน - อุ้มผาง
- 2.จากกรุงเทพมหานคร - นครสวรรค์ - ไร่ฉาง - คลองลาน สู่อุทยานแห่งชาติแม่เงาตามทางหลวงหมายเลข 1117 กิโลเมตรที่ 65 ถนนคลองลานอุ้มผาง

## การติดต่อ อุทยานแห่งชาติแม่วงก์

ผู้ ปณ. 29, อ. คลองลาน อ. กำแพงเพชร 62160 โทรศัพท์ : (055) 719010 - 1

