

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)
สำหรับงานจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ สาย อำเภอบ้านไผ่ - อำเภอแม่จันคีรี (ช่วงอำเภอบ้านไผ่ - อำเภอชนบท)

สารบัญ

| | หน้า |
|---|-------------|
| ๑. ความเป็นมาของโครงการ | ๒ |
| ๒. วัตถุประสงค์ | ๓ |
| ๓. ขอบเขตของงานบริการที่ปรึกษา | ๓ |
| ๓.๑ ลักษณะของงานบริการ | ๓ |
| ๓.๒ ลักษณะโครงการ | ๕ |
| ๔. งานบริการที่ต้องการ | ๕ |
| ๔.๑ การทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง | ๕ |
| ๔.๒ การศึกษาด้านวิศวกรรม | ๕ |
| ๔.๓ การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง | ๖ |
| ๔.๔ การศึกษาผลกระทบด้านโบราณคดี | ๖ |
| ๔.๕ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม | ๖ |
| ๔.๖ การมีส่วนร่วมของประชาชน | ๑๐ |
| ๔.๗ การศึกษาวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ | ๑๒ |
| ๕. รายงาน และเอกสารต่าง ๆ | ๑๓ |
| ๖. ระยะเวลาดำเนินการและค่าปรับ | ๑๖ |
| ๗. หน้าที่ของกรมทางหลวง | ๑๗ |
| ๘. คุณสมบัติของที่ปรึกษา | ๑๗ |
| ๙. ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา | ๒๐ |
| ๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ | ๒๑ |

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)
สำหรับงานจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ สาย อำเภอบ้านไผ่ - อำเภอัญญาคีรี (ช่วงอำเภอบ้านไผ่ - อำเภอชนบท)

๑. ความเป็นมาของโครงการ

กรมทางหลวงมีแผนพัฒนาโครงข่ายทางหลวงแผ่นดินสายหลักเชื่อมโยงระหว่างจังหวัดให้ครอบคลุมทั่วประเทศให้เป็นทางหลวงขนาด ๔ ช่องจราจร (ระยะที่ ๒) ตามมติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบเมื่อวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๘ ซึ่งเป็นการสนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม โดยมีเป้าหมายการควบคุมระดับการให้บริการ (Serviceability) ความปลอดภัย (Safety) และเพิ่มความคล่องตัวในการเดินทาง (Mobility) โดยทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ มีจุดเริ่มต้น (กม.๐+๐๐๐) บริเวณจุดเชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข ๒ บริเวณอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น มุ่งหน้าไปทางทิศตะวันตกผ่านอำเภอชนบท อำเภอัญญาคีรี อำเภอโคกโพธิ์ไชย และมีจุดสิ้นสุดบริเวณ กม.๕๔+๘๘๕ บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๒๐๑ ที่แยกช่องสามหมอ ในอำเภอกอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมการเดินทางของโครงข่ายถนนมิตรภาพ (ทางหลวงหมายเลข ๒) โดยเป็นเส้นทางเดินทางข้ามจังหวัดจากจังหวัดขอนแก่นไปยังจังหวัดมหาสารคามทางด้านทิศตะวันออกและไปยังจังหวัดชัยภูมิทางด้านทิศตะวันตก ปัจจุบันทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ มีแนวโน้มปริมาณจราจรเพิ่มสูงขึ้น เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาด้านการจราจร และอุบัติเหตุโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน และวันหยุดเทศกาลต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องขยายช่องจราจรตลอดแนวเส้นทาง กรมทางหลวงจึงได้มีการศึกษาและออกแบบขยายช่องจราจรจาก ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร บริเวณทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ สาย อำเภอบ้านไผ่ - อำเภอัญญาคีรี ช่วง กม. ๑๒+๓๙๕ ถึง กม. ๑๔+๓๙๕ รวมระยะทาง ๒.๐ กิโลเมตร

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบข้อมูลโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี จากฐานข้อมูลสำนักศิลปากรที่ ๘ ขอนแก่น ตามหนังสือสำนักศิลปากรที่ ๘ ขอนแก่น ที่ วธ ๐๔๑๘/๔๒๒ ลงวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๘ พบว่าในระยะ ๑ กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางของโครงการทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ สาย อำเภอบ้านไผ่ - อำเภอัญญาคีรี ช่วง กม. ๑๒+๓๙๕ ถึง กม. ๑๗+๔๐๐ มีแหล่งโบราณคดี จำนวน ๑ แห่ง คือ แหล่งโบราณคดีห้วยค้อ ตำบลโนนพะยอม อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น (ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม. ๑๓+๑๐๐ ประมาณ ๔๗๐ เมตร) ทำให้โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๑ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา ๔๘ แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ และการพัฒนาโครงการเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด กรมทางหลวงจึงจำเป็นต้องดำเนินการว่าจ้างที่ปรึกษาให้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ สาย อำเภอบ้านไผ่ - อำเภอัญญาคีรี (ช่วงอำเภอบ้านไผ่ - อำเภอชนบท)

๒. วัตถุประสงค์

กรมทางหลวงมีความประสงค์จะว่าจ้าง “ที่ปรึกษา” เพื่อดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ สาย อำเภอบ้านไผ่ - อำเภอเมืองจาศีร์ (ช่วงอำเภอบ้านไผ่ - อำเภอชนบท) (ที่ตั้งโครงการดังแสดงในรูปที่ ๑) โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาดังนี้

๒.๑ เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการ และแผนการดำเนินโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวบรวม และวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) รวมทั้งแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และเปิดโอกาสให้ประชาชน และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ อันเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

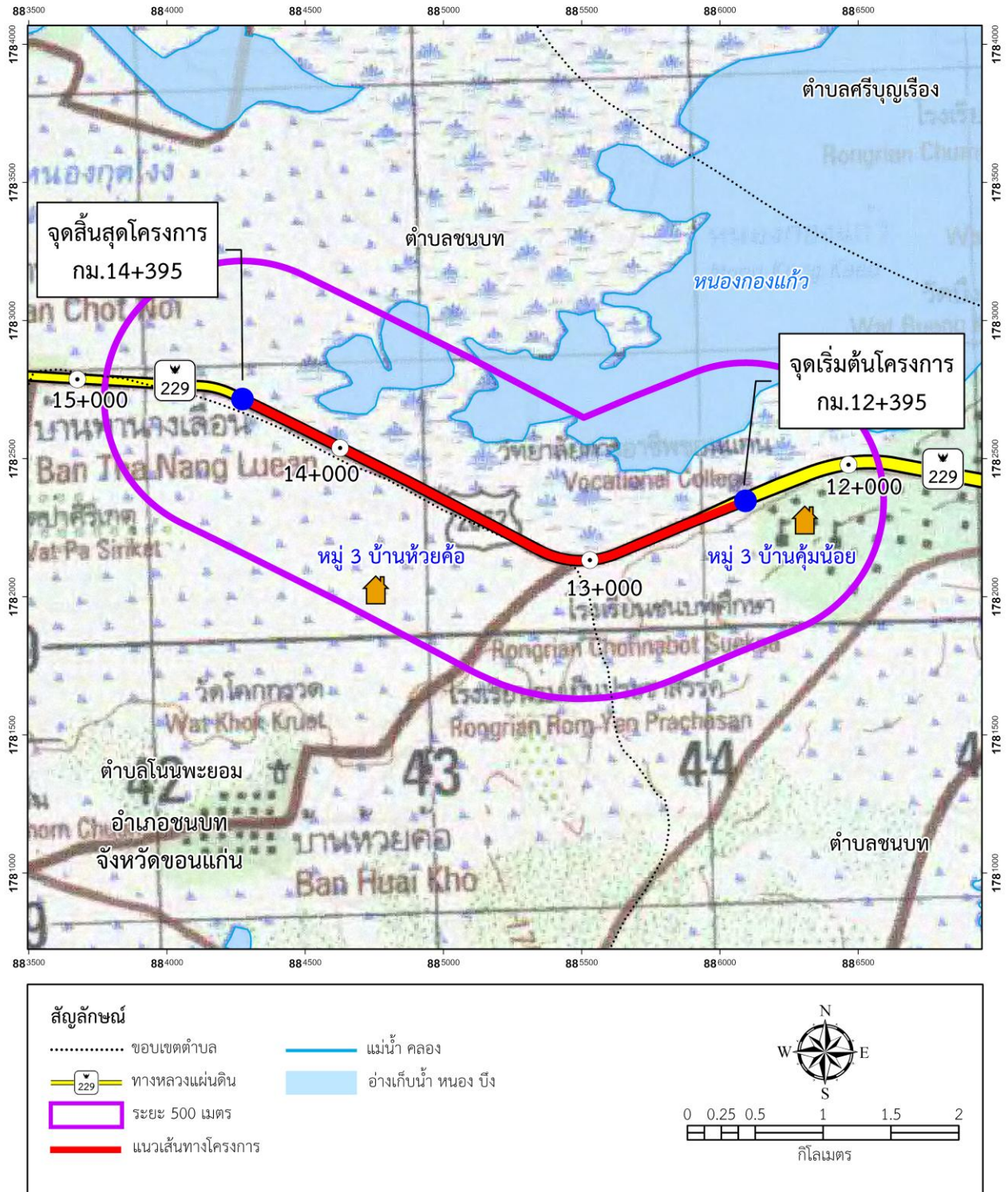
๓. งานบริการที่ต้องการ

๓.๑ ลักษณะของงานบริการ

ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการโดยต้องศึกษา และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งประมวลผลข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยสรุปขอบข่ายของงานอย่างน้อยมีดังนี้

- ๑) ทบทวนและรวบรวมนโยบาย แผนพัฒนา คำสั่ง มติ กฎระเบียบ และข้อกำหนดต่าง ๆ ตลอดจนรายงานการศึกษาเดิม หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาของโครงการ หรือตามที่กรมทางหลวงเห็นชอบ
- ๒) ดำเนินการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ๓) ดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทราบ ตลอดจนการดำเนินโครงการ
- ๔) จัดเตรียมข้อมูลและสื่อต่าง ๆ สำหรับนำเสนอโครงการฯ (Presentation) ที่สามารถนำเสนอด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ตามรายละเอียดที่กำหนด

โครงการทางหลวงหมายเลข 229 สาย อ.บ้านไผ่ - อ.มัญจาคีรี
(ช่วงอำเภอบ้านไผ่ - อำเภอนชนบท)



รูปที่ ๑ พื้นที่ศึกษาทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ สาย อ.บ้านไผ่ - อ.มัญจาคีรี (ช่วง อ.บ้านไผ่ - อ.ชนบท)

๓.๒ ลักษณะโครงการ

เป็นการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ สาย อ.บ้านไผ่ - อ.มัญจาคีรี (ช่วง อ.บ้านไผ่ - อ.ชนบท) มีจุดเริ่มต้นโครงการบริเวณ กม. ๑๒+๓๙๕ และจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณ กม. ๑๔+๓๙๕ ระยะทางรวม ๒.๐ กิโลเมตร โดยลักษณะโครงการเป็นกิจกรรมการขยายช่องจราจรจาก ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจรหรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศ โครงข่ายทางหลวง และปริมาณการจราจรในอนาคต ซึ่งจากการตรวจสอบข้อมูลโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี จากฐานข้อมูลสำนักศิลปากรที่ ๘ ขอนแก่น ตามหนังสือสำนักศิลปากรที่ ๘ ขอนแก่น ที่ วธ ๐๔๑๘/๔๒๒ ลงวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๘ พบว่า ในระยะ ๑ กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางของโครงการทางหลวงหมายเลข ๒๒๙ สาย อ.บ้านไผ่ - อ.มัญจาคีรี ช่วง กม. ๑๒+๓๙๕ ถึง กม. ๑๗+๔๐๐ มีแหล่งโบราณคดี จำนวน ๑ แห่ง คือ แหล่งโบราณคดีห้วยค้อ ตำบลโนนพะยอม อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น (ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการบริเวณ กม. ๑๓+๑๐๐ ประมาณ ๔๗๐ เมตร) ทำให้โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๑ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๖๘

๔. งานบริการที่ต้องการ

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยเนื้อหา ดังต่อไปนี้

๔.๑ การทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษาทบทวนรายงานการศึกษาเดิมที่เกี่ยวข้อง หรือมีผลกระทบกับโครงการนี้ ทั้งที่เป็นโครงการของกรมทางหลวง หรือโครงการของหน่วยงานอื่น ตลอดจนรวบรวมนโยบาย แผนพัฒนา คำสั่ง มติ กฎระเบียบ และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาในบริเวณพื้นที่โครงการทั้งในปัจจุบัน และอนาคต รวมถึงนโยบายและแผนอนุรักษ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ และข้อจำกัดการใช้พื้นที่ในบริเวณโครงการทั้งหมด ที่จะผลกระทบต่อการศึกษาโครงการ และทำการประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว โดยระบุถึงส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์และสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม โดยข้อมูลต้องมีความละเอียดและคุณภาพเพียงพอที่จะใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

๔.๒ การศึกษาด้านวิศวกรรม

ที่ปรึกษาจะต้องรวบรวมข้อมูลด้านวิศวกรรม การสำรวจสภาพภูมิประเทศ ลักษณะของเส้นทาง อุปสรรคสิ่งกีดขวาง และจุดควบคุมอื่น ๆ รวมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการที่ได้มีการออกแบบไว้แล้ว พร้อมทั้งจัดเตรียมแผนที่ในมาตราส่วนที่เหมาะสมให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ หากมีอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางที่ส่งผลให้รูปแบบการพัฒนาโครงการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ที่ปรึกษาจะต้องแนะนำแนวทางการปรับปรุงและแก้ไขที่เหมาะสม พร้อมทั้งออกแบบเบื้องต้นตามรูปแบบที่เสนอแนะ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องคำนวณปริมาณงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับโครงการ พร้อมทั้งประเมินราคา ค่าก่อสร้างของโครงการ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาตลอดอายุโครงการ และที่ปรึกษาจะต้องจัดทำแบบรายละเอียดพร้อมทั้งคำนวณปริมาณงานและค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ระบุไว้ในรายงานการศึกษาครั้งนี้ด้วย

๔.๓ การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง

ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษา วิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลสภาพการขนส่งในบริเวณพื้นที่ศึกษา และพื้นที่อิทธิพลที่เกี่ยวข้องในอดีตและปัจจุบัน ที่จำเป็นที่จะต้องใช้เป็นฐานสำหรับการคาดคะเนการขนส่งในอนาคต ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องทำการทบทวนข้อมูลปริมาณการจราจร เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพการจราจรขนส่งในปัจจุบัน รวมทั้งแนวโน้มการจราจรในอนาคตบนโครงข่ายทางหลวงที่เกี่ยวข้องหรือการสำรวจอื่น ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

๔.๔ การศึกษาผลกระทบด้านโบราณคดี

ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษา รวบรวมข้อมูล และสำรวจด้านโบราณคดีในระยะ ๕๐๐ เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ หรือมากกว่า ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบ พร้อมทั้งทำการประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี

๔.๕ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานการศึกษาให้สอดคล้องกับ “แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงหรือถนนและระบบทางพิเศษ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สิงหาคม ๒๕๖๗” และ “แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of A Road Scheme) ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ ๙ เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๗ ซึ่งจัดทำโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง ดังภาคผนวก ก ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องนำแนวทางดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางหลักประกอบกับเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยขอบเขตการศึกษาหลักอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

๔.๕.๑ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination: IEE)

๑) การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็นจะต้องดำเนินการให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง อย่างน้อยในระยะ ๕๐๐ เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ หรือมากกว่า ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบนั้นเป็นวงกว้าง

๒) ที่ปรึกษาจะต้องรวบรวม ตรวจสอบ ลักษณะและรายละเอียดของโครงการที่ได้ทำการศึกษา ทบทวน ไว้ในหัวข้อ ๔.๑ และ ๔.๒ ให้ครอบคลุมตลอดทั้งพื้นที่ศึกษา เพื่อให้เกิดความชัดเจนและสามารถใช้เป็นแนวทางประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่จะเกิดขึ้นได้

๓) ที่ปรึกษาจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของแนวเส้นทางโครงการ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง ๔ องค์ประกอบหลัก คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยให้พิจารณาจากประเด็นศึกษาที่ปรากฏอยู่ในตารางซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเอกสาร “แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of A Road Scheme) ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ ๙ เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๗”

๔) ที่ปรึกษาจะต้องประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ด้วยวิธี Matrix หรือวิธีอื่น หากแสดงให้เห็นได้ว่ามีความเหมาะสมกว่า โดยการประเมินดังกล่าวจะต้องครอบคลุมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของตัวโครงการเอง ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมทั้งโครงการพัฒนาอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง และที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งในด้านบวกและด้านลบ

๕) ที่ปรึกษาจะต้องสรุปประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ และนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ประกอบในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA)

๔.๕.๒ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment: EIA)

ที่ปรึกษาจะต้องนำประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญจากผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในหัวข้อ ๔.๕.๑ มาทำการศึกษา วิเคราะห์ และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมอย่างละเอียด โดยอย่างน้อยต้องพิจารณาให้ครอบคลุมขั้นตอนเหล่านี้ คือ

๑) การเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม

- ที่ปรึกษาจะต้องกำหนดจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแสดงหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดแหล่งรับผลกระทบซึ่งจะใช้เป็นตัวแทนของโครงการให้ชัดเจน ทั้งนี้ต้องแสดงตำแหน่ง และบรรยายรายละเอียดสภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบจุดเก็บตัวอย่าง ระยะเวลา ความถี่และช่วงเวลาของการจัดเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บ วิเคราะห์ ประเมินผลกระทบ และมาตรฐานเปรียบเทียบของแต่ละปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้ทำการตรวจวัด
- ที่ปรึกษาจะต้องทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในภาคสนามไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา ซึ่งโดยปกติจะแบ่งตามฤดูกาลเป็นหลัก

๒) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียด

ที่ปรึกษาจะต้องนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และข้อมูลที่รวบรวมเพิ่มเติมจากข้อ ๔.๕.๒ (๑) ข้างต้น มาใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียด โดยจะต้องดำเนินการดังนี้

- ต้องประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในกรณีที่มีโครงการและกรณีไม่มีโครงการ โดยพิจารณาทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะ

ดำเนินการ ให้ครอบคลุมถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากตัวโครงการเอง และจากโครงการพัฒนาอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง และที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

- ต้องแสดงสาเหตุของผลกระทบ ลักษณะของผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม และระดับความรุนแรงของผลกระทบ ซึ่งต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจนว่าผลกระทบใดบ้างที่มีนัยสำคัญ
- ต้องดำเนินการคาดการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยจะต้องแสดงเป็นตัวเลขให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อความสะดวกในการเปรียบเทียบ วิเคราะห์ และสามารถอ้างอิงแหล่งที่มาได้และเป็นที่ยอมรับ รวมทั้งต้องแสดงที่มาของข้อมูลตัวเลขต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผลไว้ในรายงานอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของตัวเลขและวิธีการคำนวณได้โดยง่าย
- การวิเคราะห์ และประเมินผลกระทบ จะต้องพิจารณาประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันให้มีความเชื่อมโยงกัน อาทิเช่น คุณภาพอากาศ - ระดับเสียง - ความสั่นสะเทือน - สาธารณสุข - ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี , การคมนาคมขนส่ง - อุบัติเหตุและความปลอดภัย
- ประเด็นปัญหาผลกระทบที่สำคัญ ซึ่งจะต้องได้รับการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบโดยละเอียดโดยใช้เทคนิคเฉพาะ โดยอย่างน้อยควรจะต้องพิจารณาผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง ประวัติศาสตร์และโบราณคดี และสภาพเศรษฐกิจ - สังคม เป็นต้น
- การทำนายผลกระทบสำหรับแต่ละประเด็นของปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สามารถประเมินออกมาเป็นตัวเลขได้ ต้องแสดงวิธีการและผลการทำนายออกมาอย่างละเอียดและชัดเจน โดยต้องแสดงให้เห็นเป็นรายวัน สัปดาห์ เดือน หรือปี ตามความเหมาะสม เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring and Auditing) ในอนาคต
- ข้อมูลการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้จากห้องปฏิบัติการ จะต้องมีการรับรองผลการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยราชการ และต้องมีสำเนาใบอนุญาตจากหน่วยราชการนั้น ๆ แสดงประกอบไว้ในรายงานด้วย

๓) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอมาตรการและวิธีการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความเหมาะสมที่สุด มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยแยกแยะมาตรการสำหรับแต่ละผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ซึ่งถูกคัดกรองมาศึกษาในชั้นรายละเอียด รวมทั้งมาตรการทั่วไปที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ที่ได้ศึกษามาในข้อ ๔.๕.๑

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแนะข้อดี - ข้อเสียของแต่ละมาตรการ ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และในระยะดำเนินการ และต้องแสดงให้เห็นความแตกต่างของประสิทธิภาพของแต่ละมาตรการ เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ก่อนที่จะสรุปเสนอมาตรการที่เหมาะสมที่สุด เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกมาตรการที่เกิดประสิทธิผลมากที่สุดและมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด
- ที่ปรึกษาจะต้องออกแบบรายละเอียดด้านการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่เสนอแนะ และในกรณีที่มีความเสียหายไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าว โดยมาตรการที่ออกแบบไว้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีรายละเอียดเพียงพอที่จะนำไปใช้งานได้ทันที
- ที่ปรึกษาจะต้องประมาณราคาค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนในการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงรายละเอียดแยกแยะเป็นรายมาตรการ

๔) มาตรการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอมาตรการและวิธีการในการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับประเด็นที่พบว่ามีเหมาะสมที่จะส่งเสริมให้มีคุณภาพดีขึ้นจากเดิม ทั้งนี้ มาตรการที่เสนอจะต้องมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยแยกแยะมาตรการสำหรับแต่ละประเด็นที่จะปรับปรุง
- ที่ปรึกษาจะต้องทำการวิเคราะห์ ตรวจสอบ เพื่อกำหนดตำแหน่งและขอบเขตของพื้นที่ซึ่งมีความเหมาะสมแก่การปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม ลักษณะการดำเนินการและวิธีดำเนินการ ผลลัพธ์ที่ต้องการ ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และงบประมาณในการดำเนินการ ทั้งนี้ สิ่งที่น่าเสนอจะต้องมีความเหมาะสมทั้งในแง่ของประสิทธิผลและงบประมาณและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

๕) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Monitoring and Auditing)

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอมาตรการและวิธีการในการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สำคัญตามที่ได้ประเมินไว้ พร้อมทั้งจะต้องเสนอวิธีการในการประเมินผลภายหลังการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ
- ที่ปรึกษาจะต้องแสดงหลักการและเหตุผล ที่ใช้ประกอบการกำหนดสิ่งที่จะทำการติดตามตรวจสอบและประเมินผล ตำแหน่งสถานีและขอบเขตของพื้นที่ ลักษณะการดำเนินการและวิธีดำเนินการ ผลลัพธ์ที่ต้องการ ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และงบประมาณในการดำเนินการ ทั้งนี้ สิ่งที่น่าเสนอจะต้องมีความเหมาะสมทั้งในแง่ของประสิทธิผลและงบประมาณและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

๖) แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Plan)

ที่ปรึกษาจะต้องสรุปข้อเสนอแนะในข้อ ๔.๕.๒ (๓) ถึง ๔.๕.๒ (๕) โดยนำเสนอเป็นแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมโดยจะต้องระบุถึง วัตถุประสงค์ รูปแบบสิ่งที่จะต้องดำเนินการ ตำแหน่งที่แน่ชัด ช่วงเวลา ระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ งบประมาณ และผลลัพธ์ที่ได้โดยแผนดังกล่าวจะต้องมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ พร้อมทั้งนำเสนอรูปแบบวิธีการตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามที่กำหนด แผนการจัดการสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอ อย่างน้อยต้องประกอบด้วยแผนย่อย ๆ ดังนี้

- แผนการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Plan)
- แผนการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Quality Enhancement Plan)
- แผนการประเมินผลภายหลังการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (Post - Project Assessment Plan) พร้อมทั้งเสนอรูปแบบ และวิธีการในการรายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนนั้น ๆ โดยที่แผน ดังกล่าวจะต้องประกอบด้วย ๒ แผนปฏิบัติการย่อย คือ
 - แผนการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Plan)
 - แผนการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Auditing Plan)
- แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Plan) ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแผนการดำเนินการในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินตามที่ได้คาดการณ์ไว้ ว่าจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้ โดยแผนที่เสนอจะต้องมีรายละเอียดขั้นตอนและวิธีการในการปฏิบัติ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นงบประมาณ และผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ และหน่วยงานของรัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อย่างชัดเจน

๔.๖ การมีส่วนร่วมของประชาชน

ในการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (๒๕๖๖) และอย่างน้อยจะต้องครอบคลุมการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๑) ที่ปรึกษาจะต้องเสนอ “แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน” ให้ครอบคลุมตลอดระยะเวลาการศึกษาไว้ในรายงานเบื้องต้น (Inception Report) เสนอต่อกรมทางหลวงเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมที่จะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม กลุ่มเป้าหมาย เทคนิคและวิธีการที่ใช้ ช่วงเวลาและระยะเวลา ผลที่คาดว่าจะได้รับ และวิธีการนำข้อคิดเห็นที่ได้รับไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ในส่วนของเทคนิคและวิธีการที่ใช้นั้น จะต้องมีการเตรียมการครบถ้วนครอบคลุมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และการรับฟังข้อคิดเห็น/เสนอแนะ รวมทั้งสาเหตุในการเลือกเทคนิคและวิธีการนั้น ๆ มาใช้ โดยการจัดทำแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนต้องสอดคล้องกับ “แนวทางการจัดทำแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (Guidelines for Preparation of Public Involvement Plan) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๔ เดือนตุลาคม ๒๕๖๓” ซึ่งจัดทำโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง รายละเอียดดังภาคผนวก ข

๒) ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวางและต้องเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อท้องถิ่นอย่างหลากหลายช่องทาง เพื่อให้ข้อมูลแก่ประชาชนตลอดระยะเวลาการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้จัดทำ website เผยแพร่ข้อมูลของงานศึกษาอย่างต่อเนื่อง เปิดช่องทางให้ประชาชนผู้สนใจเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา พร้อมทั้งดูแลและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้มีการประชุมอย่างน้อย ๒ ครั้ง คือ เมื่อสรุปประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ที่นำไปใช้ประกอบในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) แล้วเสร็จ และเมื่องานศึกษาทั้งหมดแล้วเสร็จในทุกประเด็น แต่ทั้งนี้ จะต้องก่อนการจัดส่งรายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) ของการศึกษาให้แก่กรมทางหลวง โดยแต่ละครั้งจะต้องครอบคลุมประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา โดยจัดขึ้นในสถานที่ที่เหมาะสม และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อนการดำเนินการ

๓) ที่ปรึกษาจะต้องจัดคณะบุคลากรหลัก โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย วิศวกรงานทาง ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ไปนำเสนอ ชี้แจง และรับฟังข้อมูลจากประชาชน ซึ่งคณะบุคลากรทั้งหมดจะต้องมาทำการซักซ้อมการนำเสนอ (Rehearsal) ต่อกรมทางหลวง เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนที่จะนำเสนอจริงต่อประชาชน อย่างน้อย ๑ สัปดาห์ก่อนการนัดประชุม

๔) ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำวิดิทัศน์สรุปภาพรวมของโครงการ เพื่อนำเสนอในการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกครั้ง โดยแสดงรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- วิดิทัศน์ ชุดที่ ๑ แสดงรายละเอียดรูปแบบการพัฒนาโครงการ สรุปประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ที่นำไปใช้ประกอบในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ตลอดจนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ
- วิดิทัศน์ ชุดที่ ๒ แสดงรายละเอียดรูปแบบและแนวเส้นทางโครงการ การจำลองทัศนียภาพสองข้างทางตลอดจนเส้นทาง ถนน และงานโครงสร้างต่าง ๆ เทคนิคและขั้นตอนการก่อสร้าง รวมถึงองค์ประกอบอื่นที่จำเป็น สำหรับใช้ประกอบการเสนอขอรับงบประมาณและประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรายละเอียดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ การออกแบบเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

๕) ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำและแก้ไขเอกสารประกอบการประชุม สื่อซึ่งรวมถึงวิดิทัศน์ และสื่อสิ่งพิมพ์ที่จะนำไปเผยแพร่ให้แก่ประชาชนพร้อมทั้งทำการซักซ้อมการนำเสนอตามที่ได้ระบุไว้ในข้อ ๔.๖ (๓) ให้แล้วเสร็จก่อนลงพื้นที่อย่างน้อย ๑ สัปดาห์ ทั้งนี้จะต้องเสนอเอกสารต่าง ๆ ให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อนจึงจะสามารถทำการนัดหมายกับประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายและ/หรือเผยแพร่ข้อมูล และเอกสารต่าง ๆ สู่อสาธารณชน และในกรณีที่จะต้องมีการเชิญประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายมาหารือหรือร่วมประชุม เพื่อชี้แจงหรือรับฟังข้อคิดเห็น จะต้องดำเนินการแจ้งพร้อมส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องให้แก่กลุ่มเป้าหมายดังกล่าวทราบล่วงหน้าก่อนวันนัด ไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

๖) ที่ปรึกษาจะต้องรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้รับมาจากกิจกรรมการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในภาคสนามแต่ละครั้ง โดยสรุปเป็นประเด็น พร้อมทั้งวิเคราะห์และนำเสนอผลการพิจารณาในแต่ละประเด็น และแสดงรายละเอียดของการนำประเด็นต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมใดของการศึกษาอย่างชัดเจน และในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่า ไม่สามารถนำประเด็นใดไปดำเนินการในการศึกษาได้ ต้องแสดงเหตุผลประกอบให้ชัดเจน ทั้งนี้ ให้ที่ปรึกษาจัดทำเป็นรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ส่งให้แก่กรมทางหลวงภายใน ๑ สัปดาห์ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมทุกครั้ง รวมถึงจะต้องประกาศเผยแพร่ให้ประชาชนรับทราบภายใน ๑๕ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นกิจกรรมการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในภาคสนามแต่ละครั้ง

๗) ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง โดยจะต้องเน้นให้เห็นถึงหลักการของการพัฒนาทางหลวงอย่างยั่งยืน หรือแนวคิดในการพัฒนาทางหลวง ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และส่งเสริมคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสังคม

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำเป็นเอกสารเฉพาะเรื่อง รายงานสรุปผลการประชุมการดำเนินงานการมีส่วนร่วมประชาชนในแต่ละครั้ง พร้อมทั้งรวบรวมเอกสาร/สื่อทั้งหมดที่ใช้ในดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในครั้งนั้น ๆ โดยส่งให้แก่กรมทางหลวงภายใน ๓๐ วัน หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมทุกครั้ง และรวบรวมผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ได้ดำเนินงานทั้งหมดตลอดการศึกษาโครงการ ตามขอบเขตการศึกษาที่กำหนดไว้ และที่ดำเนินการเพิ่มเติม พร้อมทั้งรวบรวมเอกสาร/สื่อทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน จัดทำเป็นรายงานสรุปผลการมีส่วนร่วมของประชาชน พร้อมจัดเก็บข้อมูลรูปแบบ Digital File บรรจุลงใน External Solid State Drive (SSD) มอบให้แก่กรมทางหลวงพร้อมรายงานขั้นสุดท้ายที่ระบุในข้อ ๕.๘

๔.๗ การศึกษาวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ

๔.๗.๑ การประเมินค่าใช้จ่าย

ที่ปรึกษาจะต้องประเมินเงินลงทุนหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ค่าควบคุมงาน ค่าออกแบบ ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ค่าบำรุงรักษา ตลอดอายุการวิเคราะห์โครงการ รวมทั้ง ค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการเสริมอื่น ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายตามมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายการอื่น ๆ ที่สามารถประเมิน เป็นมูลค่าทางการเงินได้ โดยที่ปรึกษาจะต้องแสดงมูลค่าการลงทุนต่าง ๆ ของราคาทางด้านเศรษฐกิจ และแสดงรายละเอียดแยกไว้เป็นส่วนอย่างชัดเจน

๔.๗.๒ การประเมินประโยชน์ของโครงการ

ที่ปรึกษาจะต้องศึกษาและแสดงที่มาของประโยชน์ที่ได้รับ ทั้งประโยชน์ทางตรงและประโยชน์ทางอ้อมของโครงการ ที่สามารถประเมินมูลค่าทางการเงินได้และไม่สามารถประเมินมูลค่าทางการเงินได้โดยแสดงเป็นราคาด้านการเงินและราคาด้านเศรษฐกิจ และปรับปรุงค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ทางทั้งค่าใช้จ่ายในการใช้รถ (Vehicle Operating Costs) มูลค่าเวลา (Time Costs) และมูลค่าอุบัติเหตุ (Accident Costs) ให้เป็นปีปัจจุบันและเหมาะสมกับสภาพการจราจรในพื้นที่ โดยจะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน (Basic Data) ให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน โดยใช้โปรแกรมที่ได้มาตรฐาน

และเป็นที่ยอมรับ เพื่อให้การประเมินประโยชน์ทางตรงของโครงการเป็นไปอย่างถูกต้อง และสมบูรณ์ สำหรับ ประโยชน์ทางอ้อมของโครงการที่ปรึกษาจะต้องระบุประโยชน์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา และประโยชน์ โครงการที่เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ เช่น จำนวนการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำ เอกสารค่าใช้จ่ายในการใช้ถนน (Road User Costs) ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการใช้รถ (Vehicle Operating Costs) มูลค่าเวลา (Time Costs) มูลค่าอุบัติเหตุ (Accident Costs) แยกออกจากการศึกษาอื่น ๆ จัดส่งให้กรมทางหลวงด้วย

๔.๗.๓ การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

ที่ปรึกษาจะต้องวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและประโยชน์ของโครงการ โดยแสดงผล การวิเคราะห์ในรูปแบบของอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return: EIRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน (Benefit - Cost Ratio: B/C) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนปีแรก (First Year Rate of Return: FYRR) พร้อมทั้งวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Test) ให้ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ปริมาณการจราจร การเปลี่ยนแปลงของ ภาวะเศรษฐกิจ เช่น อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของเงินลงทุน โครงการ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง อัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น

๕. รายงาน และเอกสารต่าง ๆ

ที่ปรึกษาต้องส่งรายงานและเอกสารต่าง ๆ ทั้งหมดที่ใช้ประกอบการศึกษา ทั้งนี้จะต้องส่งมอบรายงาน ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

๕.๑ รายงานผลงานประจำเดือน (Monthly Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานผลงานประจำเดือนให้กรมทางหลวงทุก ๆ ๓๐ วัน จำนวน ๕ (ห้า) ฉบับ/ครั้ง โดยจะต้องสรุปผลความก้าวหน้าในการดำเนินงานที่ผ่านมา รวมทั้งปัญหา อุปสรรคที่พบระหว่างการดำเนินงาน และวิธีการแก้ไข รวมถึงหลักฐานการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กรมทางหลวงได้ทราบ ถึงความก้าวหน้าของการดำเนินงานตลอดระยะเวลาการศึกษาของโครงการ

๕.๒ รายงานเบื้องต้น (Inception Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานเบื้องต้น ให้กรมทางหลวงภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จำนวน ๑๒ (สิบสอง) ฉบับ โดยจะต้องประกอบด้วยความเป็นมาของโครงการ เหตุผลและความจำเป็นในการ ดำเนินโครงการ วัตถุประสงค์ พื้นที่ศึกษา ผังโครงสร้างการทำงานของบุคลากร แผนการดำเนินงาน และกำหนดเวลาการทำงาน แนวทาง เทคนิค และวิธีการศึกษาตามขอบเขตการศึกษา สภาพทั่วไปของพื้นที่ ศึกษาและข้อจำกัดการใช้พื้นที่ในบริเวณโครงการที่จะมีผลกระทบต่อการศึกษาโครงการ ผลการตรวจสอบ ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม และแผนที่แสดงข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ชัดเจน รวมทั้งแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ เพื่อให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อนที่จะ ดำเนินการศึกษาในรายละเอียดต่อไป พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานเบื้องต้น (Inception Report) ในรูปแบบไฟล์ อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๑๒ (สิบสอง) ชุด

๕.๓ ร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Draft IEE Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ให้กรมทางหลวงภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จำนวน ๑๒ (สิบสอง) ฉบับ เนื้อหารายงานอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยผลการรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำการศึกษิตตามแนวเส้นทางโครงการที่กำหนดไว้ และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

๕.๔ รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ (Final IEE Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ ให้กรมทางหลวงภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จำนวน ๑๒ (สิบสอง) ฉบับ เนื้อหารายงานอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยผลการรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ทั้งในระยะก่อนการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำการศึกษิตตามแนวเส้นทางโครงการที่กำหนดไว้ และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโดยสมบูรณ์ ซึ่งรวมถึงการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของกรมทางหลวงต่อร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Draft IEE Report)

๕.๕ รายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Progress EIA Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กรมทางหลวงภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จำนวน ๑๒ (สิบสอง) ฉบับ เนื้อหารายงานอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยผลการรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

๕.๖ ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) ให้กรมทางหลวงภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

๕.๖.๑ ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Draft EIA Report)

เนื้อหารายงานจะต้องแสดงผลงานรวมทั้งหมดของการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของกรมทางหลวงต่อรายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยต้องจัดทำให้ครบถ้วน สมบูรณ์ และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา จำนวน ๑๒ (สิบสอง) ฉบับ

๕.๖.๒ ร่างรายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี

เนื้อหาอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย ผลการสำรวจโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี ในระยะ ๕๐๐ เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ โดยระบุชื่อ ตำแหน่ง ที่ตั้ง ลักษณะ และความสำคัญของโบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดี ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อโบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดีนั้นๆ รวมถึงปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลต่อการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ จำนวน ๑๒ (สิบสอง) ฉบับ

๕.๗ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานขั้นสุดท้าย ให้กรมทางหลวง ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อการศึกษาแล้วเสร็จตามสัญญา โดยรายงานนี้จะต้องแสดงผลการศึกษาที่ได้ปฏิบัติตามทั้งหมดตามขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ พร้อมด้วยข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาดำเนินการโครงการของกรมทางหลวง ซึ่งจะประกอบด้วยรายงานดังต่อไปนี้

๕.๗.๑ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report)

เนื้อหาของรายงานจะต้องแสดงผลงานรวมทั้งหมดของการประเมินด้านสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเด็นที่มีนัยสำคัญ ตลอดจนมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยต้องจัดทำให้ครบถ้วน สมบูรณ์ และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของงาน รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของกรมทางหลวงต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑๘ (สิบแปด) ฉบับ

๕.๗.๒ รายงานสรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื้อหาของรายงานจะต้องสรุปภาพรวมผลการศึกษาทั้งหมดจากรายงานในข้อ ๕.๗.๑ จำนวน ๑๘ (สิบแปด) ฉบับ

๕.๗.๓ รายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี

เนื้อหาอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย ผลการสำรวจโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในระยะ ๕๐๐ เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ โดยระบุชื่อ ตำแหน่ง ที่ตั้ง ลักษณะ และความสำคัญของโบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดี ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อโบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดีนั้น ๆ รวมถึงปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลต่อการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของกรมทางหลวงต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี จำนวน ๑๒ (สิบสอง) ฉบับ

๕.๘ รายงานการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

เนื้อหาของรายงานจะต้องแสดงผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ได้ดำเนินงานทั้งหมดตามขอบเขตการศึกษาที่กำหนดไว้ และที่ดำเนินงานเพิ่มเติม พร้อมด้วยข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ต่อการดำเนินการของกรมทางหลวงโดยสมบูรณ์ครบถ้วน โดยที่ปรึกษาจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการมีส่วนร่วมของประชาชน ส่งให้กับกรมทางหลวง ดังนี้

๑) รายงานสรุปผลการประชุมการมีส่วนร่วมประชาชนในแต่ละครั้ง จำนวน ๕ (ห้า) ฉบับ เนื้อหาจะต้องแสดงผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ได้ดำเนินงานในแต่ละครั้ง พร้อมทั้งรวบรวมเอกสาร/สื่อทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในครั้งนั้น ๆ โดยส่งให้กรมทางหลวง ภายใน ๓๐ วัน หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมทุกครั้ง

๒) รายงานสรุปผลการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการมีส่วนร่วมของประชาชน ส่งให้กับกรมทางหลวง จำนวน ๑๒ (สิบสอง) ฉบับ เนื้อหาของรายงานจะต้องแสดงผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ได้ดำเนินงานทั้งหมด ตามขอบเขตการศึกษาที่กำหนดไว้ และที่ดำเนินงานเพิ่มเติม พร้อมด้วยข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ต่อการดำเนินการของกรมทางหลวงโดยสมบูรณ์ครบถ้วน โดยส่งพร้อมกับรายงานขั้นสุดท้าย (Final Report)

เอกสารและรายงานต่าง ๆ ทั้งหมด ให้บันทึกข้อมูลในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐาน สำหรับการจัดเก็บเอกสาร บันทึกลงใน External Solid State Drive ความจุ ๒ TB จำนวน ๒ (สอง) ชุด โดยส่งพร้อมกับรายงานขั้นสุดท้าย (Final Report)

๖. ระยะเวลาดำเนินการและค่าปรับ

๖.๑ ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการศึกษาภายใต้ข้อกำหนดนี้ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๒๑๐ (สองร้อยสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ทั้งนี้ให้ที่ปรึกษาเสนอรายละเอียดการแบ่งงวดงาน ให้กรมทางหลวงพิจารณาด้วย

๖.๒ หากที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และกรมทางหลวง ยังไม่ได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมทางหลวงเป็นจำนวนเงินวันละ ร้อยละ ๐.๐๔ (ศูนย์จุดศูนย์สี่) ของราคางานจ้าง แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท (เงินหนึ่งร้อยบาทถ้วน) นับถัดจากวันที่กำหนด แล้วเสร็จตามสัญญาหรือวันที่กรมทางหลวงได้ขยายเวลาให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ที่ปรึกษายอมให้กรมทางหลวงเรียกค่าเสียหาย อันเกิดขึ้นจากการที่ที่ปรึกษาทำงานล่าช้า เฉพาะส่วนที่เกินกว่า จำนวนค่าปรับ และค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ กรมทางหลวงยังมีได้บอกเลิกสัญญานั้น หากกรมทางหลวงเห็นว่าที่ปรึกษา จะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ กรมทางหลวงจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา และใช้สิทธิตามข้อ ๖.๓ ก็ได้ และถ้ากรมทางหลวงได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังที่ปรึกษาเมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว กรมทางหลวงมีสิทธิที่จะปรับที่ปรึกษาจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

๖.๓ กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะงดจ้างโครงการนี้ หรืออาจยกเลิกการพิจารณาข้อเสนอครั้งนี้ก็ได้ ทั้งนี้ สุดแต่กรมทางหลวงจะเห็นสมควร และสงวนสิทธิ์ที่จะงดจ้างโครงการนี้หรือชะลอการลงนามในสัญญา หากไม่ได้รับการอนุมัติจัดสรรงบประมาณเพื่อนำมาดำเนินโครงการ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่อุทธรณ์และ เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๔ สิทธิของกรมทางหลวงภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่กรมทางหลวงบอกเลิกสัญญา กรมทางหลวงอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างให้ที่ปรึกษาอื่นให้ ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จได้ โดยที่กรมทางหลวงหรือที่ปรึกษาที่ทำงานนั้นต่อ มีสิทธิใช้ข้อมูลหรือเอกสารต่าง ๆ ที่ที่ปรึกษาได้ดำเนินการไว้แล้ว เพื่อปฏิบัติตามสัญญาตามที่เห็นว่าสมควร

ในกรณีดังกล่าว กรมทางหลวงมีสิทธิริบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่ จะเห็นสมควร นอกจากนี้ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหาย ซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกัน การปฏิบัติงานและค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จ ตามสัญญา ซึ่งกรมทางหลวงจะหักเอาจากเงินหลักประกันผลงานหรือจำนวนเงินใดที่จะจ่ายให้แก่ที่ปรึกษาก็ได้

๖.๔๕ การกำหนดค่าเสียหาย

ค่าปรับหรือค่าเสียหายซึ่งเกิดขึ้นจากที่ปรึกษาตามสัญญานี้กรมทางหลวงมีสิทธิที่จะหักเอาจากเงิน ค่าจ้างที่ค้างจ่ายหรือจากเงินประกันผลงานของที่ปรึกษาหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาก็ได้

หากมีเงินค้างจ่ายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับและค่าเสียหาย แล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด กรมทางหลวง จะคืนให้แก่ที่ปรึกษาทั้งหมด

๗. หน้าที่ของกรมทางหลวง

๗.๑ กรมทางหลวงจะแต่งตั้งเจ้าหน้าที่เป็น “คณะกรรมการกำกับการทำงาน” และมอบอำนาจความรับผิดชอบให้แก่คณะกรรมการชุดนี้ ในการดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เจือปน และข้อกำหนดต่าง ๆ ของการจ้างศึกษา และมอบอำนาจในการดำเนินการโครงการให้เป็นไปตามสัญญาในนามของกรมทางหลวง

๗.๒ กรมทางหลวงจะให้ความร่วมมือกับที่ปรึกษา และให้ความช่วยเหลือตามสมควร เพื่อให้การปฏิบัติงานของที่ปรึกษาดำเนินการไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว

๗.๓ กรมทางหลวงจะให้ข้อมูลต่าง ๆ เท่าที่มีอยู่ในความครอบครองของกรมทางหลวง ซึ่งเกี่ยวข้อง และจำเป็นสำหรับโครงการศึกษานี้ เพื่อการใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา

๗.๔ ภายใต้ขอบเขตอำนาจและสิทธิของกรมทางหลวง กรมทางหลวงจะให้ความสะดวกแก่ที่ปรึกษา และเจ้าหน้าที่ของที่ปรึกษาเข้าไปในบริเวณที่ศึกษา รวมทั้งในส่วนที่เป็นทรัพย์สินสาธารณะเท่าที่จำเป็น เพื่อให้ที่ปรึกษาสามารถปฏิบัติงานภาคสนามได้สะดวก

๘. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๘.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๘.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๘.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๘.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๘.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๘.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๘.๗ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมทางหลวง ณ วันที่ได้รับประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนให้เข้ามายื่นข้อเสนอจากหน่วยงานของรัฐ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

๘.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๘.๙ คุณสมบัติอื่น ๆ เช่น ไม่เป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือฟื้นฟูกิจการ

๘.๑๐ ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับหน่วยงานของรัฐ ต้องเป็นที่ปรึกษาที่เป็นนิติบุคคลไทย ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง โดยเป็นที่ปรึกษารายเดียวหรือหลายรายรวมกลุ่มกันยื่นข้อเสนอ เพื่อให้มีผู้เชี่ยวชาญครบตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน สามารถแบ่งออกเป็น ๒ กรณี ดังนี้

ก) กรณีที่ปรึกษารายเดี่ยว จะต้องเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา ในสาขาสิ่งแวดล้อมและต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข) กรณีที่ปรึกษาหลายรายรวมกลุ่มกันยื่นข้อเสนอ บริษัทที่ปรึกษาหลัก (Lead Firm) จะต้องเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ในสาขาสิ่งแวดล้อมและต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และบริษัทที่ปรึกษาร่วมจะต้องเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาในสาขาสิ่งแวดล้อม และ/หรือสาขาประชาสัมพันธ์ และ/หรือบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาที่จดทะเบียนกับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทนิติบุคคล จากสภาวิศวกรด้วย

๘.๑๑ ที่ปรึกษาจะต้องมีบุคลากรหลักที่มีคุณสมบัติ ความรู้ ความชำนาญที่จะทำหน้าที่ในการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในแต่ละหัวข้อได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อให้การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมนี้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ตำแหน่งดังต่อไปนี้

- ๑) ผู้จัดการโครงการ
- ๒) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
- ๓) วิศวกรงานทาง
- ๔) วิศวกรขนส่งและจราจร
- ๕) วิศวกรโครงสร้าง
- ๖) ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ
- ๗) ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง/ความสั่นสะเทือน
- ๘) ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ
- ๙) ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยาทางบก
- ๑๐) ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข
- ๑๑) ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- ๑๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี
- ๑๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์
- ๑๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์โครงการ/นักเศรษฐศาสตร์ขนส่ง

ทั้งนี้ บุคลากรหลักในตำแหน่งต่าง ๆ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- ก) ตำแหน่งผู้จัดการโครงการตามข้อ ๑) ควรมีวุฒิมัธยมศึกษาในระดับปริญญาโท และควรมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานทางหลวง และควรมีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งผู้จัดการโครงการทางด้านประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างน้อย ๑๑ ปี
- ข) ตำแหน่งผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมตามข้อ ๒) ควรมีวุฒิมัธยมศึกษาในระดับปริญญาโท และต้องมีใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และควรมีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งที่เสนอน้อย ๑๑ ปี

- ค) ตำแหน่งวิศวกรตามข้อ ก) – ข้อ ๕) ควรมีวุฒิมการศึกษาระดับปริญญาตรี และต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ ไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร และควรมีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งที่เสนออย่างน้อย ๑๑ ปี
- ง) ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญตามข้อ ๖) – ข้อ ๑๓) ควรมีวุฒิมการศึกษาระดับปริญญาโท และควรมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานทางหลวง และควรมีประสบการณ์ทำงานที่ในตำแหน่งที่เสนออย่างน้อย ๑๑ ปี
- จ) ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญตามข้อ ๑๔) ควรมีวุฒิมการศึกษาระดับปริญญาตรี และควรมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานทางหลวง และควรมีประสบการณ์ทำงานที่ในตำแหน่งที่เสนออย่างน้อย ๑๑ ปี

๘.๑๒ ที่ปรึกษาจะต้องมีบุคลากรผู้ช่วยที่มีคุณสมบัติ ความรู้ ความชำนาญที่จะทำหน้าที่ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยตำแหน่ง ดังนี้

- ๑) ผู้ช่วยผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 - ๒) ผู้ช่วยวิศวกรงานทาง
 - ๓) ผู้ช่วยวิศวกรขนส่งและจราจร
 - ๔) ผู้ช่วยวิศวกรโครงสร้าง
 - ๕) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ
 - ๖) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง/ความสั่นสะเทือน
 - ๗) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ
 - ๘) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยาทางบก
 - ๙) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข
 - ๑๐) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ-สังคม
 - ๑๑) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี
 - ๑๒) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์
 - ๑๓) ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์โครงการ/นักเศรษฐศาสตร์ขนส่ง
- ทั้งนี้ บุคลากรผู้ช่วยในตำแหน่งต่าง ๆ ควรมีวุฒิมการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีคุณสมบัติ

ดังนี้

- ก) ตำแหน่งผู้ช่วยตามข้อ ๑) และ ข้อ ๕) – ข้อ ๑๓) ควรมีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งที่เสนออย่างน้อย ๕ ปี
- ข) ตำแหน่งผู้ช่วยตามข้อ ๒) – ข้อ ๔) ควรมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ และควรมีประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งที่เสนออย่างน้อย ๕ ปี

นอกจากนี้แล้วยังต้องมีบุคลากรสนับสนุน เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์

๘.๑๓ การเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักภายใต้สัญญาของงานบริการที่ปรึกษาสำหรับโครงการนี้ ไม่สามารถกระทำได้ เว้นแต่จะมีเหตุผลที่สมควร โดยที่ปรึกษาต้องหาคูบุคลากรที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับบุคลากรเดิม และแจ้งให้กรมทางหลวงทราบล่วงหน้า โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน

๘.๑๔ ผู้จัดการโครงการมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ตามขอบเขตของงานทั้งหมด ในกรณีที่ผู้จัดการโครงการไม่สามารถบริหารโครงการได้ตลอดระยะเวลาการศึกษา ที่ปรึกษาจะต้องเสนอ ตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการโครงการเพื่อช่วยในการบริหารโครงการ

๘.๑๕ การเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักในช่วงการดำเนินการตามสัญญานี้ ที่ปรึกษาจะต้องแจ้งให้กรมทางหลวง ทราบล่วงหน้า และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อนจึงจะดำเนินการได้

๘.๑๖ เพื่อให้รายงานมีความสมบูรณ์ ที่ปรึกษาจะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา ความสอดคล้องต่อเนื่องของเนื้อหา รูปแบบการจัดวางโครงสร้าง เทคนิคที่เหมาะสมในการนำเสนอข้อมูลของ รายงาน และตรวจแก้คำสะกดผิดต่าง ๆ ก่อนการจัดพิมพ์และส่งมอบรายงานต่อกรมทางหลวง รวมทั้งจะต้องมี “ผู้ประสานงาน” โดยใกล้ชิดกับกรมทางหลวงตลอดเวลาที่ทำการศึกษา

๙. ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

๙.๑ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติตามการให้เป็นไปตามข้อผูกพัน และจะต้องใช้ความรู้ ความชำนาญทางด้านเทคนิค อย่างดีที่สุดเป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับกันทางวิชาชีพนานาชาติ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติงาน ด้วยความชำนาญ เอาใจใส่ และขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่กรมทางหลวง มากที่สุดตลอดเวลา

๙.๒ ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบเอกสารต่าง ๆ ที่กรมทางหลวงมอบให้แก่ที่ปรึกษาภายใต้ข้อ ๗.๓ หรือที่จัดหา มาเองโดยอาศัยค่าใช้จ่ายภายใต้การศึกษานี้เพื่อประโยชน์ในการศึกษา คืนให้แก่กรมทางหลวงทั้งหมดโดยทันที หลังจากสิ้นสุดสัญญา หรือในขณะใด ๆ ที่กรมทางหลวงเห็นว่าไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการศึกษาอีกต่อไปและ เรียกให้ส่งมอบก่อนสัญญาสิ้นสุดลง โดยกรมทางหลวงขอสงวนสิทธิที่จะถือว่า เอกสารดังกล่าวอยู่ภายใต้ กรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง และห้ามไม่ให้ที่ปรึกษาทำสำเนาหรือนำข้อมูลในเอกสารต่าง ๆ ดังกล่าว ไม่ว่าส่วนหนึ่ง ส่วนใด หรือทั้งหมด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับการศึกษานี้ หรือใช้ ประโยชน์อื่นใดนอกเหนือจากการศึกษานี้ โดยไม่ได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทางหลวงก่อน

๙.๓ ที่ปรึกษาจะต้องตรวจสอบแนวทางและวิธีการในการดำเนินศึกษาของตนกับกรมทางหลวง โดยจัดให้ ผู้จัดการโครงการหรือตัวแทน มาทำการหารือกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้โดยตรงตลอดเวลาเป็น ระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ เพื่อให้รายงานมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกรมทางหลวง และโดยไม่ก่อให้เกิด การศึกษาเกิดความล่าช้า ซึ่งเป็นการสูญเสียเปลืองเวลาอันมีค่าที่ใช้ในการศึกษา

๙.๔ การนำเสนอผลงานของโครงการทุกครั้ง ที่ปรึกษาจะต้องให้บุคลากรหลักตามรายชื่อที่เสนอตาม ข้อ ๘.๑๒ เป็นผู้นำเสนอด้วยตนเอง ณ ห้องประชุมกรมทางหลวงเป็นหลัก หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ในกรณี มีความจำเป็นที่ไม่สามารถมาประชุมได้ หากไม่มานำเสนออาจมีผลต่อการพิจารณาตรวจรับงานในงวดนั้น ๆ

๙.๕ กรณีที่คณะกรรมการกำกับการศึกษาฯ พิจารณารายงานแล้วมีความเห็นว่า รายงานมีเนื้อหาไม่สมบูรณ์ครบถ้วน ต้องแก้ไขในประเด็นที่เป็นสาระสำคัญ ที่ปรึกษาจะต้องเร่งจัดการแก้ไขรายงานให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากกรมทางหลวง หรือภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ และส่งมอบรายงานที่แก้ไขแล้วให้แก่กรมทางหลวงพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง โดยจำนวนรายงานต้องครบถ้วนตามจำนวนที่ระบุไว้ในข้อ ๕ ทั้งนี้ โดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากที่กล่าวไว้ในสัญญาจ้าง

๙.๖ ในกรณีที่กรมทางหลวงประสานงานหรือขอความร่วมมือให้ที่ปรึกษามาร่วมประชุมสัมมนา หรือชี้แจงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษาของโครงการ ในโอกาสต่าง ๆ ภายในระยะเวลาสัญญาจ้าง ที่ปรึกษาจะต้องให้ความร่วมมือ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๙.๗ ในกรณีที่กรมทางหลวงจะจัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมหรือดำเนินการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของโครงการ ที่ปรึกษาจะต้องให้ความร่วมมือในการจัดหาข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ รวมทั้งให้คำแนะนำเพื่อให้การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๙.๘ เมื่อมีความจำเป็นเกิดขึ้นหลังจากสิ้นสุดอายุสัญญาการว่าจ้างแล้ว ที่ปรึกษาจะต้องพร้อมที่จะช่วยบริการให้คำปรึกษาแก่กรมทางหลวง เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงการทางด้านเทคนิค และปัญหาทางด้านอื่น ๆ ที่อาจมีการให้คำปรึกษา โดยจะดำเนินการให้เป็นอย่างดี ไม่ชักช้า และมีประสิทธิภาพ สูงสุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมต่อกรมทางหลวง

๙.๙ ที่ปรึกษามีเวลาในการให้บริการตามโครงการนี้เป็นเวลา ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมแผนการดำเนินการต่าง ๆ ภายในกำหนดเวลาและเร่งรัดปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนงาน ความล่าช้าใด ๆ ที่เกิดขึ้นในส่วนของที่ปรึกษา จนเป็นเหตุให้ที่ปรึกษาไม่สามารถส่งมอบรายงานต่าง ๆ ภายในกำหนดเวลา จะมีผลโดยตรงต่อการพิจารณาคุณสมบัติของที่ปรึกษาสำหรับงานโครงการอื่น ๆ ที่จะมีขึ้นในอนาคต

๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กรมทางหลวงกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยดำเนินการตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๗๕ และ มาตรา ๗๖ รวมถึง ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๒๖ ซึ่งจากลักษณะงานที่ดำเนินการเป็นกรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อนมาก โดยยึดถือความครบถ้วนถูกต้องตามหัวข้อดังนี้

๑๐.๑ กำหนดเกณฑ์ด้านคุณภาพ

| | | |
|-------------------------------------|-----|-------|
| - ประสบการณ์ ผลงานที่ผ่านมา | ๓๐ | คะแนน |
| - วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน | ๔๐ | คะแนน |
| - ข้อเสนอบุคลากร | ๓๐ | คะแนน |
| รวม | ๑๐๐ | คะแนน |

กรมทางหลวงจะพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพและพิจารณาข้อเสนอทางการเงินเฉพาะรายที่ผ่านหลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพที่ได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕ และกรมทางหลวงจะเปิดซองข้อเสนอทางการเงินเฉพาะผู้ได้คะแนนข้อเสนอด้านคุณภาพสูงสุดมาเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม หากการเจรจาไม่ไ้ผล จะเชิญผู้ยื่นข้อเสนอที่มีข้อเสนอด้านคุณภาพสูงสุดรายถัดไปตามลำดับ สำหรับผู้ยื่นข้อเสนอด้านคุณภาพที่ไม่ผ่านเกณฑ์การให้คะแนน กรมทางหลวงจะคืนซองข้อเสนอทางการเงินโดยไม่เปิดซองเสนอราคา

๑๐.๒ การนำเสนอข้อเสนอด้านคุณภาพ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอข้อเสนอด้านคุณภาพให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อจะได้พิจารณาให้คะแนน

๑๐.๓ การนำเสนอข้อเสนอทางการเงิน (ซองเสนอราคา)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอข้อเสนอทางการเงินให้กับกรมทางหลวง โดยแจกแจงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในส่วนต่าง ๆ รวมถึงค่าครุภัณฑ์ และอุปกรณ์สำนักงานที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินการ

ภาคผนวก ก

แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง
(Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of A Road
Scheme) ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ ๙ เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๗

แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (GUIDELINES FOR PREPARATION OF ENVIRONMENTAL IMPACT STATEMENT OF A ROAD SCHEME)

หมายเหตุ: ปรับปรุงจากเอกสาร “ระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย” ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2567) และ “แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงหรือถนน และระบบทางพิเศษ” ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2567) โดย กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการจัดทำขอบเขตของงาน (Terms of reference, TOR) ในการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง ซึ่งจะช่วยให้เนื้อหาในรายงานฯ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและเป็นไปในทิศทางเดียวกันในทุกโครงการ

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง (ปรับปรุงครั้งที่ 9: พฤศจิกายน 2567)

หลักการพื้นฐาน (Basic Concept)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Statement หรือ EIS) เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) โดยเป็นการศึกษาผลกระทบของกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ (Development Activity) อันอาจส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบโครงการ ทั้งในลักษณะของผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ซึ่งอยู่ในธรรมชาติและรอบตัวมนุษย์ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ดังนั้นการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงต้องศึกษาให้ครอบคลุมข้อมูลทุกด้าน เช่น พืช สัตว์ ดิน น้ำ อากาศ สุขภาพอนามัยของมนุษย์ เศรษฐกิจ-สังคม การจ้างงาน และอื่น ๆ ทั้งนี้ ประเด็นและระดับความละเอียดของการศึกษา จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะและที่ตั้งของโครงการเป็นสำคัญ

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นงานที่ต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ โดยส่วนหนึ่งจะเป็นงานทางด้านเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการคาดการณ์ถึงความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นตามหลักวิชาการ คือ จะต้องชี้ให้เห็นถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรต่าง ๆ อย่างชัดเจน และจะต้องเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้อย่างเหมาะสม และอีกส่วนหนึ่ง จะต้องอาศัยงานด้านศิลปะเข้ามาประกอบกับงานทางด้านเทคนิค เนื่องจากในระหว่างดำเนินการศึกษาจะต้องมีการเกี่ยวข้องกับปัญหาทางด้านจิตใจ และความรู้สึกของประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากกิจกรรมการพัฒนานั้นเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง และผลของการศึกษาจำเป็นต้องเป็นที่ยอมรับโดยประชาชนผู้ได้รับผลกระทบเหล่านั้น ดังนั้น ผู้ดำเนินการศึกษาจะต้องหาวิธีการที่เหมาะสมมาใช้เพื่อจัดการกับปัญหาดังกล่าว ประการสำคัญรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีลักษณะเป็นเอกสารที่มีความถูกต้อง ชัดเจน สั้นกระชับ และเข้าใจง่าย พร้อมกันนั้นก็ต้องมีการเสนอวิธีการศึกษาและรายละเอียดทางวิชาการ รวมทั้งมีการอ้างอิงไว้ในรายงานการศึกษาอย่างสมบูรณ์เพียงพอต่อการพิจารณาเห็นชอบรายงานด้วย

นอกจากนี้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังควรต้องมีการเสนอทางเลือก เช่น ทางเลือกสำหรับที่ตั้งโครงการ ทางเลือกสำหรับการดำเนินการที่มีมลพิษน้อยกว่า เพื่อช่วยในการตัดสินใจดำเนินการโครงการ ข้อมูลเปรียบเทียบทางด้านเงินลงทุนกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ และผลที่ได้จากการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งระบบป้องกันและควบคุมมลพิษ ตลอดจนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่ได้มีการนำเสนอไว้ จะต้องได้รับการนำไปพิจารณาสำหรับการออกแบบรายละเอียดโครงการ (Detailed Design) เพื่อใช้ในการก่อสร้างต่อไป

สาระสำคัญของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Important Information in EIS)

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอต่อกรมทางหลวงซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ เพื่อพิจารณาในขั้นต้นก่อนที่จะนำเสนอไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ เนื้อหาของรายงานฯ อย่างน้อยควรประกอบด้วยสาระสำคัญต่างๆ ดังนี้

1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ (Summary Report)

จะต้องใช้ภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจ เพื่อให้บุคคลทุกกลุ่ม รวมถึง กลุ่มองค์กรเอกชน และประชาชนทั่วไป สามารถเข้าใจได้ง่าย และนำเสนอเนื้อหาโดยย่อของข้อมูลส่วนต่างๆ ที่สำคัญที่แสดงไว้ในรายงานหลัก (Main Report) โดยชี้ให้เห็นถึงประเด็นสำคัญ เช่น ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ผลกระทบที่มีนัยสำคัญ และมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเป็นการเสนอข้อมูลที่กระชับสั้น เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจในสาระที่นำเสนอไว้ได้โดยตลอดอย่างรวดเร็ว โดยทั่วไปจะมีความหนาไม่เกิน 50 หน้า

รายงานฉบับดังกล่าวข้างต้น นอกจากจะต้องมีเอกสารแนบในส่วนหน้าตาม รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก ที่จะกล่าวถึงต่อไปแล้ว ยังจะประกอบด้วยส่วนที่เป็นสาระสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ประเภทและขนาดของโครงการ พร้อมทั้งกิจกรรมประกอบที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 ที่ตั้งโครงการ โดยใช้แผนที่ซึ่งมีมาตราส่วนที่เหมาะสมประกอบ แสดงบริเวณโครงการและบริเวณโดยรอบอย่างชัดเจน และแสดงที่ตั้งขององค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ
- 1.3 ทางเลือกของโครงการ วิธีดำเนินการโครงการ และข้อพิจารณาประกอบการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เสนอ
- 1.4 ผลกระทบหลักจากมลพิษต่างๆ ที่เกิดจากโครงการ ต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ทั้งระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
- 1.5 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ
- 1.6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะมีนัยสำคัญ
- 1.7 แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Plan)
- 1.8 บรรยายสรุปผลการศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมด โดยชี้ให้เห็นถึงผลได้-ผลเสียที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม ผลประโยชน์ที่เด่นชัดที่จะได้รับการดำเนินการโครงการ และผลการตัดสินใจ ตลอดจนมาตรการป้องกันและมูลค่าที่จำเป็นต้องใช้เพื่อชดเชยแก่ความเสียหายและเพื่อลดความสูญเสียต่าง ๆ และให้มีการระบุถึงทรัพยากรธรรมชาติที่จะมีการสูญเสียอย่างถาวร บุคคล กลุ่มบุคคล และองค์กรที่ได้รับผลกระทบโดยตรงโดยไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต้องทำการติดตามตรวจสอบและประเมินผลเมื่อดำเนินการโครงการและค่าใช้จ่าย รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ ที่เห็นว่าอาจเป็นประโยชน์ต่อกรมทางหลวงซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ
- 1.9 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในรูปของตาราง โดยมีข้อมูลที่สำคัญปรากฏอยู่อย่างครบถ้วน อย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ มาตรการชดเชยความเสียหาย มาตรการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ ผู้รับผิดชอบดำเนินการตามมาตรการ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เป็นต้น

2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก (Main Report)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จะต้องจัดทำโดยมีเนื้อหาเฉพาะเท่าที่สำคัญและจำเป็นครบถ้วน มีการจัดทำรูปเล่มสวยงามและนำเสนอเนื้อหาได้อ่าน รายละเอียดชัดเจน ใช้ภาษาที่กระชับสั้นและเข้าใจง่าย โดยมีความหนาของรายงานไม่มากเกินไป ซึ่งโดยทั่วไปควรมีความหนาประมาณไม่เกิน 400 หน้า จัดพิมพ์แบบสองหน้าเพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ และจะต้องประกอบด้วยเนื้อหาหลักที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

ส่วนหน้าของรายงาน

เนื้อหาในส่วนหน้าจะประกอบไปด้วยเอกสารจำนวน 5 ส่วนหลัก ดังนี้

- ปกหน้าและปกในของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องเป็นไปตาม แบบ สผ. 5
- หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นไปตาม แบบ สผ. 6
- บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหัวข้อที่ทำการศึกษา และสัดส่วนของผลงานคิดเป็นร้อยละของงานเทียบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งฉบับตามแบบ สผ. 7
- แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแบบ สผ. 8
- สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1 : บทนำ

บรรยายภาพรวมของโครงการและการศึกษา โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย

- 1.1 ความเป็นมาของโครงการ เหตุผลความจำเป็นในการพัฒนาโครงการ เหตุผลความจำเป็นในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความสอดคล้องกับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (ถ้ามี)
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา ประกอบด้วย แนวทางและกรอบแนวคิดในการศึกษา หัวข้อศึกษาและแนวทางการศึกษา ขอบเขตพื้นที่ศึกษา การรวบรวมข้อมูล และกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- 1.4 แผนการดำเนินงาน โดยแสดงแผนงาน ลำดับขั้นตอนกิจกรรม และระยะเวลาการจัดทำรายงานฯ
- 1.5 ขั้นตอนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หนังสืออนุญาตให้เข้าไปศึกษาหรือวิจัยทางวิชาการในพื้นที่อนุรักษ์ หนังสือตรวจสอบพื้นที่ หนังสือการประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขปศุสัตว์ เป็นต้น
- 1.6 การสรุปภาพรวมของการพัฒนาโครงการ
- 1.7 การศึกษาทางเลือกของโครงการ
- 1.8 โครงสร้างรายงาน

การศึกษาทางเลือกของโครงการ

โครงการแต่ละประเภทจะมีผลกระทบทางด้านการก่อสร้าง การลงทุน และสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันไป แม้แต่โครงการประเภทเดียวกันก็ยังมีผลกระทบที่แตกต่างกัน ทั้งนี้โดยมากจะขึ้นอยู่กับ ตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดและลักษณะกิจกรรม และเทคโนโลยีที่ใช้ของโครงการ รวมทั้ง ความสามารถในการรองรับของสิ่งแวดล้อม (Environmental Carrying Capacity) ในพื้นที่ ดังนั้น การศึกษาวิเคราะห์ทางเลือกของโครงการ จึงเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดส่วนหนึ่งของการศึกษาผลกระทบของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกรณีที่โครงการอาจก่อให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง

การกำหนดทางเลือก ควรจะได้พิจารณาให้ครอบคลุมถึงทุกทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมด ทั้งนี้ให้รวมถึง ทางเลือกที่จะดำเนินการให้น้อยที่สุด (Do-minimum Alternative) ทางเลือกที่จะไม่ดำเนินการ (No-action Alternative) และทางเลือกที่จะดำเนินโครงการประเภทอื่นที่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์เช่นเดียวกันด้วย (Objective-oriented Alternative) เช่น ทางเลือกที่เป็นโครงการก่อสร้างทางรถไฟแทนที่จะก่อสร้างถนน เป็นต้น และในแต่ละทางเลือกควรได้รับการพิจารณาทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจและการลงทุน และสิ่งแวดล้อม โดยให้มีความสมดุลกัน ให้เปรียบเทียบผลดี-ผลเสียต่าง ๆ ของแต่ละทางเลือก พร้อมทั้งสรุปเสนอทางเลือกที่มีความเหมาะสมที่สุด โดยที่ผลกระทบทางด้านลบที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดจะต้องอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้

การพิจารณาทางเลือก อย่างน้อยต้องประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ

- (1) กำหนดทางเลือกที่พิจารณาในเบื้องต้นแล้วพบว่า มีความเป็นไปได้ทั้งหมด
- (2) สรุปผลกระทบทั้งที่เป็นผลดีและผลเสียทั้งหมด ที่อาจเกิดขึ้นของแต่ละแนวทางเลือก โดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น
- (3) วิเคราะห์เปรียบเทียบถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบเหล่านั้น กับทางเลือกทั้งหมด แล้วคัดเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด (The Best Alternative) โดยเป็นทางเลือกที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และจะต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

โดยทั่วไปแล้ว การพิจารณาคัดเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดนั้น ต้องดำเนินการวิเคราะห์โดยละเอียดและครอบคลุมในทุกมิติ เพื่อให้สามารถแยกแยะความแตกต่างของแต่ละทางเลือกได้อย่างชัดเจนและครบถ้วน จึงจะสามารถนำผลที่ได้มาใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ซึ่งควรจะมีเพียงทางเลือกเดียวได้ แต่จะเป็นการสิ้นเปลืองเวลาและงบประมาณในการศึกษาค่อนข้างมาก ดังนั้น จึงควรนำเทคนิคของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Evaluation หรือ IEE) มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ทางเลือกของโครงการ เช่น เทคนิคการประเมินผลกระทบด้วย Matrix ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจ (Decision-making Tool) เลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ก่อนนำทางเลือกที่ได้รับการคัดเลือกมาศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียดต่อไป โดยถือเป็นการใช้ IEE กลั่นกรองผลกระทบในขั้นหนึ่งก่อน ซึ่งจะเป็นการรวดเร็วและประหยัดกว่า

แต่เนื่องจากผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นนั้น จะมีระดับของความแม่นยำค่อนข้างต่ำและมีความไม่แน่นอนค่อนข้างสูง ดังนั้น จึงต้องใช้ผลการศึกษาดูด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะ ในกรณีที่บางทางเลือกอาจให้ผลของการศึกษาออกมาใกล้เคียงกันมากกับทางเลือกที่ดีที่สุด โดยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ก็ควรจะนำทางเลือกเหล่านั้น มาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียดต่อไป ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถนำผลที่ได้จากการศึกษา มาพิจารณาเปรียบเทียบให้เห็นถึงความแตกต่างกันได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้สามารถทำการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดจริง ๆ ไปออกแบบในรายละเอียดและดำเนินการก่อสร้างโครงการต่อไปได้

หมายเหตุ:

ก) ผลการศึกษาวิเคราะห์แนวทางเลือกของโครงการ ควรจะมีการจัดทำแยกออกเป็นรายงานเฉพาะส่วนด้วย โดยมีรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE Report) เป็นส่วนหนึ่งของรายงานการศึกษาทางเลือกของโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report หรือ EIS) ก็ต้องมีการบรรยายสรุปผลของการศึกษาวิเคราะห์ทางเลือกของโครงการ เพื่อให้เนื้อหาของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความสมบูรณ์ในตัวเอง

ข) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียด หรือ EIA นั้น อย่างน้อยต้องมีผลการศึกษาระบุเปรียบเทียบใน 3 ทางเลือก คือ (1) ทางเลือกที่ดีที่สุดที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อศึกษา EIA (2) ทางเลือกที่จะดำเนินการให้น้อยที่สุด (Do-minimum Alternative) และ (3) ทางเลือกที่จะไม่ดำเนินการ (No-action Alternative)

บทที่ 2 : รายละเอียดโครงการ

บรรยายรายละเอียดข้อมูลของโครงการอย่างเพียงพอ เพื่อให้เกิดภาพพจน์ของโครงการ และ เพื่อให้สามารถใช้เป็นแนวคิดประกอบในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น ข้อมูลรายละเอียดที่ต้องการ ได้แก่

- 2.1 ที่ตั้งโครงการ : แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการและเส้นทางเชื่อมต่อของโครงการ โดยจัดทำเป็น Road Inventory พร้อมจัดทำแผนที่แนวเส้นทางของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดของลักษณะของพื้นที่และองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ ในมาตราส่วนที่เห็นได้ชัดเจน พร้อมทั้งใช้รูปถ่ายสีแสดงบริเวณที่ตั้งและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ และมีภาพจำลองสี 3 มิติ แสดงให้เห็นความแตกต่างกรณีที่มีและไม่มีโครงการ นอกจากนี้ ในกรณีที่โครงการตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย จะต้องระบุชื่อของพื้นที่ พร้อมแสดงตำแหน่งที่แน่ชัดของส่วนของโครงการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว จุดเริ่มต้นจุดสิ้นสุด ความยาว และพื้นที่ของส่วนของโครงการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว และอธิบายโดยมีรายละเอียดที่ชัดเจนถึงสาเหตุที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงพื้นที่ดังกล่าว
- 2.2 ลักษณะโครงการ : ประเภทและขนาดของโครงการ รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการ
- 2.3 รายละเอียดการออกแบบเบื้องต้น : มาตรฐานการออกแบบที่ใช้อ้างอิง และรายละเอียดต่าง ๆ ของการออกแบบทางหลวง และองค์ประกอบอื่น ๆ
- 2.4 ขั้นตอน/เทคนิควิธีการก่อสร้าง : ขั้นตอนกระบวนการในการก่อสร้างและใช้งานโครงการ รวมทั้งกิจกรรมและเทคนิควิธีการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแต่ละขั้นตอน
- 2.5 วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง : ระบุปริมาณความต้องการวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ความเพียงพอของแหล่งวัสดุก่อสร้าง อธิบาย และสรุปข้อมูลในรูปของแผนที่ให้ชัดเจน พร้อมทั้งอธิบายการบริหารจัดการตะกอนดิน/วัสดุที่เหลือใช้จากการก่อสร้าง และหากมีความจำเป็นต้องใช้วัสดุจากภายนอกพื้นที่โครงการ ให้แสดงตำแหน่งของแหล่งวัสดุก่อสร้าง และระบุระยะห่างจากพื้นที่โครงการ เส้นทางขนส่งวัสดุเข้าพื้นที่โครงการ ประเมินผลกระทบที่เกิดจากการขนส่ง
- 2.6 การจัดเตรียมที่พักคนงาน และพื้นที่สำนักงานโครงการ : จำนวนพนักงาน คนงาน ที่ตั้งและขนาดของบ้านพักเจ้าหน้าที่ ระบบสาธารณูปโภค พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักร จุดจอดรถบรรทุก การจัดการขยะและน้ำเสีย กฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการจัดเตรียมสำนักงานของโครงการในระยะดำเนินการ (ถ้ามี)
- 2.7 งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน การโยกย้ายและเวนคืนของโครงการ
- 2.8 แผนการดำเนินงานและการบริหารโครงการ
- 2.9 การจัดการเรื่องร้องเรียน และการสื่อสารกับชุมชน โดยจะต้องจัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียน แผนการสื่อสารกับชุมชนและสาธารณชน ทั้งในกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน
- 2.10 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการ

บทที่ 3 : สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

แสดงผลการศึกษาโดยละเอียดเกี่ยวกับ สถานภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป และคุณค่าต่างๆ ที่มีต่อมนุษย์ พร้อมด้วยแผนที่โครงการ และพื้นที่บริเวณที่อาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากโครงการ สิ่งแวดล้อมของโครงการ จะพิจารณาโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ (Natural Environment) และ สิ่งแวดล้อมทางสังคมมนุษย์ (Social Environment) โดยทั้ง 2 กลุ่มจะแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบหลัก คือ

- 3.1 สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ (Physical Environment)
- 3.2 สิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ (Biological Environment)
- 3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)
- 3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life Values)

ภายใต้แต่ละองค์ประกอบจะมีปัจจัยหลักทางด้านสิ่งแวดล้อมอยู่หลายปัจจัย และแต่ละปัจจัยหลักจะมีประเด็นย่อยในการศึกษาจำแนกไว้ดังตารางข้างล่าง ในการดำเนินการศึกษา จะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ในอดีตจนกระทั่งปัจจุบัน เป็นช่วงระยะเวลาหนึ่งที่เกี่ยวข้องต่อการนำมาวิเคราะห์ และทำการศึกษาวิเคราะห์ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยนำเสนอผลการศึกษาให้ครอบคลุมทุกปัจจัยและประเด็นศึกษา พร้อมทั้งระบุถึงสถานะภาพและคุณภาพของแต่ละปัจจัยสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และในกรณีพบว่า มีปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีปัญหา ก็ต้องทำการวิเคราะห์และระบุถึงสาเหตุของปัญหาไว้อย่างชัดเจน

| องค์ประกอบและปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม | ประเด็นศึกษา |
|---|--|
| 1. สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ (Physical Environment) | |
| 1.1 ภูมิสีฐาน | - การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ |
| 1.2 ทรัพยากรดิน | - การสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน - การปนเปื้อนของดิน - การชะล้างพังทลายของดิน - การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน |
| 1.3 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย | - โครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา - ธรณีพิบัติภัย เช่น การเกิดแผ่นดินไหว ดินถล่ม หลุมยุบ เป็นต้น |
| 1.4 น้ำผิวดิน | - อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - คุณภาพน้ำผิวดิน |
| 1.5 น้ำใต้ดิน | - อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน - คุณภาพน้ำใต้ดิน |
| 1.6 น้ำทะเล | - ลักษณะทางสมุทรศาสตร์ - คุณภาพน้ำทะเล |
| 1.7 อากาศและบรรยากาศ | - การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร - การเพิ่มขึ้นของมลพิษ เช่น CO NO ₂ เป็นต้น |
| 1.8 เสียง | - เสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ |
| 1.9 ความสั่นสะเทือน | - ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ |
| 2. สิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ (Biological Environment) | |
| 2.1 นิเวศวิทยาทางบก | - การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก - พืชในระบบนิเวศ และการประเมินมวลชีวภาพของไม้ รวมทั้งประเมินค่าความสูญเสียการกักเก็บคาร์บอนในพืช (ถ้ามี) - สัตว์ในระบบนิเวศ |
| 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ | - การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางน้ำ - พืชในระบบนิเวศ - สัตว์ในระบบนิเวศ |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values) | |
| 3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค | - คุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค - ปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค |
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง | - การกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม |

| องค์ประกอบและปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม | ประเด็นศึกษา |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ระดับการให้บริการ - การชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ |
| 3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ | - การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ |
| 3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ | - การกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ |
| 3.5 การเกษตรกรรม | - การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร |
| 3.6 นันทนาการ | - การใช้ประโยชน์พื้นที่นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว |
| 3.7 การใช้ที่ดิน | - การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life Values) | |
| 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม | <ul style="list-style-type: none"> - ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม - เศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ |
| 4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน | <ul style="list-style-type: none"> - การโยกย้ายถิ่นฐาน - การสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง |
| 4.3 การสาธารณสุข | <ul style="list-style-type: none"> - การบริการสาธารณสุข เช่น สถานที่ตั้ง จำนวน ความสามารถในการรองรับผู้ป่วย เป็นต้น - สุขภาพอนามัยของคนในชุมชน |
| 4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - โรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน |
| 4.5 การแบ่งแยก | <ul style="list-style-type: none"> - ความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน - การเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ เช่น พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม สถานศึกษา เป็นต้น |
| 4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย | - ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ |
| 4.7 ความปลอดภัยในสังคม | - การเกิดอาชญากรรม / ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน |
| 4.8 สุขภาพ | - การจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสีย |
| 4.9 ผู้ใช้ทาง | - ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง |
| 4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม | - ความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม |
| 4.11 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ | <ul style="list-style-type: none"> - ความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ - การเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ |

หมายเหตุ: คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต อาจถือเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment) และการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Assessment)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม และประเด็นศึกษาทั้งหมด ที่แสดงไว้ในตารางข้างต้น บางส่วนอาจไม่สอดคล้องกับโครงการที่กำลังศึกษา หรือ อาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับประเภท ลักษณะ และสถานที่ตั้งของโครงการเป็นสำคัญ สำหรับรายละเอียดวิธีดำเนินการศึกษา รวมทั้งตัวแปร ความถี่ และวิธีการตรวจวัดในแต่ละประเด็น ขอให้ดูเพิ่มเติมใน เอกสารคู่มือ หลักเกณฑ์ และแนวทางการศึกษาและการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ซึ่งจัดทำโดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องแสดงแบบแปลนแผนผังของแต่ละจุดตรวจวัดอย่างชัดเจน และเอกสารทางวิชาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวงทั้งของไทยและต่างประเทศ เพื่อให้การศึกษามีความครอบคลุมและถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุด

นอกจากนี้ ในรายงานบทที่ 3 ให้นำเสนอรายละเอียดเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Involvement) เป็นหัวข้อ 3.5 ด้วย

การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Involvement)

จะต้องดำเนินการตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 หรือฉบับล่าสุด โดยจะต้องจัดให้องค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไปที่สนใจในโครงการ ได้มีโอกาสรับรู้และแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง โดยต้องดำเนินการในทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดกระบวนการศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และใช้ผลที่ได้รับมาประกอบเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการตัดสินใจแต่ละครั้ง ทั้งนี้ให้จัดทำ “แผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชน” (Public Involvement Plan) ซึ่งเป็นแผนปฏิบัติการแสดงรายละเอียดของแผนการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ รายนามผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติการ เทคนิคและวิธีการที่ใช้ ช่วงเวลา รายชื่อกลุ่มเป้าหมาย ผลลัพธ์ที่ได้ทั้งหมด และข้อสรุปแยกแยะตามประเด็นข้อคิดเห็นต่าง ๆ ไว้เป็นส่วนหนึ่งของรายงาน [หมายเหตุ: โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสาร “แนวทางการจัดทำแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (Guidelines for Preparation of Public Involvement Plan)” ที่จัดทำโดย กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง]

การจัดให้ประชาชนผู้มีส่วนได้-เสีย กลุ่มองค์กรเอกชน และประชาชนผู้สนใจเข้ารับฟังและร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง ต้องจัดให้อย่างน้อย 3 ครั้งใหญ่ ในระหว่างการศึกษาผลกระทบของโครงการ คือ เมื่อเริ่มดำเนินงานโครงการ เมื่อกำหนดมาตรการ ป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วเสร็จ และเมื่องานศึกษาทั้งหมดแล้วเสร็จในทุกประเด็น โดยแต่ละครั้งต้องครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาระหว่างเริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดการศึกษาผลกระทบของโครงการ จะต้องมีการให้ข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนได้อย่างตลอดเวลา โดยใช้เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสม เช่น การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโดยผ่านสื่อต่าง ๆ การจัดประชุมกลุ่มย่อย การหารือกับผู้นำชุมชน เป็นต้น ซึ่งในการเปิดโอกาสให้มีการเสนอข้อคิดเห็นได้ตลอดเวลานั้น จะต้องมีการให้สถานที่ติดต่อไว้อย่างชัดเจนในสื่อต่าง ๆ ทั้งนี้โดยเป็นไปตามแผนปฏิบัติการการมีส่วนร่วมของประชาชนที่กล่าวแล้วข้างต้น

หากโครงการได้มีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไป และมีใบอนุญาตหรือหนังสือยินยอมการใช้ประโยชน์ หรือเอกสารอื่นใดที่เห็นว่ามิประโยชน์ต่อการพิจารณาเห็นชอบต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ก็ให้แสดงไว้ในส่วนนี้ โดยข้อมูลในส่วนของการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้แสดงบัญชีรายชื่อหน่วยงาน ชื่อและตำแหน่งของบุคคลที่ทำการติดต่อ วัน เวลา และสถานที่ และเอกสารการบันทึกข้อมูลของการติดต่อประสานงานไว้ในรายงานด้วย

[หมายเหตุ: “การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน” ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมชั้นรายละเอียด หรือ EIA ที่กล่าวถึงนี้ ไม่ใช่ “การทำประชาพิจารณ์” ตาม ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะโดยวิธีประชาพิจารณ์ พ.ศ. 2539 (ซึ่งปัจจุบันถูกยกเลิกแล้ว) และไม่ต้องดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 (หนังสือสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ นร 0105.33/885 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 ถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ซึ่งมีกระบวนการ ขอบเขต และวิธีการในการดำเนินงานที่ยังไม่สมบูรณ์เทียบเท่ากับการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่นำมาใช้ในการศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมชั้นรายละเอียด ซึ่งจะดำเนินการอย่างต่อเนื่องไปในทุกขั้นตอนของวงจรการพัฒนาโครงการ (Project Development Cycle) และมีการดำเนินการบนพื้นฐานของหลักวิชาการที่ถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับอย่างชัดเจน มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศต่าง ๆ ซึ่งในกระบวนการดำเนินงาน จะมีการเปิดโอกาสอย่างกว้างขวางให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นได้โดยเสรีเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง และมีระบบการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน ใช้เทคนิคและวิธีการในการนำเสนอข้อมูล รับฟังความคิดเห็น และชี้แจงทำความเข้าใจต่อประชาชนอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยผลลัพธ์ที่ได้ต้องเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการศึกษาความเหมาะสมของโครงการนั้น จะต้องให้ความสำคัญต่อการนำข้อคิดเห็นของประชาชน มาใช้ประกอบการพิจารณาตัดสินใจในทุกขั้นตอนของการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรวมไปถึงการศึกษาความเหมาะสมในการลงทุนของโครงการอย่างแท้จริง]

บทที่ 4 : การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานในส่วนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนี้ จะต้องมีการทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งอาจเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ และจากโครงการพัฒนาอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งอาจมีผลกระทบครอบคลุมมายังบริเวณพื้นที่ศึกษาและในบริเวณพื้นที่ศึกษา ทั้งที่เป็นผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อม (Direct and Indirect Effects) ทั้งในลักษณะของผลกระทบระยะสั้นและระยะยาว (Short- and Long-term Effects) ผลกระทบต่อทรัพยากรที่สามารถและไม่สามารถแก้ไขกลับคืน (Reversible and Irreversible Resources) และผลกระทบต่อทรัพยากรที่สามารถและไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Retrievable and Irretrievable Resources) และต้องประเมินผลกระทบทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง (Pre-construction Phase) และในระหว่างการก่อสร้าง (Construction Phase) และในระยะดำเนินโครงการ (Operation and Maintenance Phase) โดยประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 แบ่งออกเป็น

- 4.1 สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ (Physical Environment)
- 4.2 สิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ (Biological Environment)
- 4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)
- 4.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life Values)

โดยต้องดำเนินการวิเคราะห์และคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งกรณีที่มีและไม่มีโครงการ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า โครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบอะไรบ้าง และมีผลต่อสิ่งแวดล้อมและมนุษย์อย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร อะไรบ้างที่จะได้รับผลกระทบ โดยมีลักษณะ ขนาด ตำแหน่งและขอบเขต ระยะเวลา ความถี่ และระดับความรุนแรงของผลกระทบเพียงใดและอย่างไร และมีโอกาสเกิดผลกระทบข้ามเขต (Trans-boundary Effects) หรือไม่ อย่างไร

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องพิจารณาไปถึง ผลกระทบในลักษณะสะสม (Cumulative Effects) โดยใช้ความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างข้อมูลของโครงการพัฒนาอื่น ๆ ทุกประเภท ที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงทั้งในปัจจุบันและอนาคต ข้อมูลรายละเอียดโครงการ (บทที่ 2) และสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน (บทที่ 3) มาพิจารณาประกอบการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการทางวิชาการที่เหมาะสม ทันสมัย และเป็นที่ยอมรับ

ในการประเมินผลกระทบจะต้องแสดงให้เห็นในเชิงปริมาณ (เป็นตัวเลข) ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์เปรียบเทียบ นอกจากนี้ การคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ซับซ้อน อย่างเช่น การคาดการณ์ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ควรใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์มาช่วยในการประเมิน เพื่อให้เกิดความแน่นอนแม่นยำและมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ในการคาดการณ์ไปในอนาคต มักจะมีความไม่แน่นอนหรือมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดความผิดพลาดขึ้นได้เสมอ จึงต้องทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน (Risk and Uncertainty Analysis) ด้วย เพื่อแสดงให้เห็นถึงปัจจัยและโอกาสในการเกิดความผิดพลาดจากการคาดการณ์ไว้

เมื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเด็นแล้ว จะต้องแสดงไว้ในรายงานให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ประเด็นใดจะมีผลกระทบในระดับที่มีนัยสำคัญโดยไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้หรือฟื้นฟูกลับคืนมาได้ และหลังจากที่ได้นำมาตราการลดผลกระทบมาใช้แล้ว จะต้องมีการประเมินว่ายังคงมีผลกระทบที่เหลืออยู่ (Residue Effects) หรือไม่ และมีอยู่ในระดับใด และกรณีที่มีความไม่แน่นอน (Uncertainty) เกี่ยวข้องกับการคาดการณ์ผลกระทบเนื่องมาจากสาเหตุใดก็ตาม ก็ต้องระบุรายละเอียดของสาเหตุของความไม่แน่นอนนั้นๆ ไว้อย่างชัดเจน

นอกจากนี้ ในการประเมินผลกระทบ ยังต้องนำหลักการของการพัฒนาแบบยั่งยืน (Sustainable Development) มาประกอบในการพิจารณาด้วยเสมอทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาทางหลวงของกรมทางหลวง เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ประชาชนทุกภาคส่วนของสังคมได้รับประโยชน์ และสอดคล้องกับนโยบายและทิศทางการพัฒนาของประเทศอย่างแท้จริง อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในประชาคมโลก

บทที่ 5 : มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องอธิบายถึง การดำเนินงานของโครงการในอันที่จะหลีกเลี่ยง ป้องกัน แก้ไข และลดความเสียหายที่อาจมีต่อสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่าง ๆ ตามที่แสดงไว้ในบทที่ 3 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีความเสียหายไม่อาจหลีกเลี่ยงหรือฟื้นฟูกลับคืนมาได้ หรือผลกระทบอยู่ในระดับที่มีนัยสำคัญ โดยแสดงมาตรการที่ใช้สำหรับหลีกเลี่ยง ป้องกัน แก้ไข และลดความเสียหายหรือผลกระทบนั้น ๆ อย่างชัดเจน โดยรวมถึงมาตรการชดเชยความเสียหายที่จะเกิดขึ้นอย่างถาวรด้วย และนอกจากนี้ จะต้องเสนอมาตรการสำรองไว้อย่างชัดเจน สำหรับในกรณีที่มาตรการนั้น ๆ ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอตามที่ได้ประเมินไว้ หรือในกรณีที่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงรุนแรงกว่าที่ได้คาดการณ์ไว้ เนื่องมาจากความเสี่ยง (Risk) และความไม่แน่นอน (uncertainty) ต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 4

สำหรับมาตรการต่าง ๆ ที่นำเสนออยู่ในรายงานส่วนนี้ จะต้องแสดงให้เห็นด้วยว่า แต่ละมาตรการที่นำมาใช้เพื่อป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ มีความเหมาะสมเพียงไร โดยเฉพาะในแง่ของ ความยากง่ายในการดำเนินการ ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ความสวยงาม และการลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพ (Cost-effectiveness) และยังคงต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องต่อสิ่งแวดล้อมในประเด็นอื่นๆ อีก แต่ในกรณีที่เห็นว่า มาตรการอันใดอันหนึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องที่มีนัยสำคัญ ก็ต้องระบุถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นให้ชัดเจน พร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบนั้นๆ ให้มีความเหมาะสมด้วย

มาตรการต่างๆ ที่เสนอแนะไว้นั้น จะต้องแยกแยะให้เห็นชัดเจนว่า เป็นสิ่งที่เสนอให้ดำเนินการเพิ่มเติม นอกเหนือไปจากสิ่งที่ได้มีการดำเนินการเป็นปกติทั่วไปของโครงการอยู่แล้ว (Conventional Practices) พร้อมทั้ง ระบุตำแหน่ง ขอบเขต และรูปแบบลักษณะของการดำเนินการ โดยมีแบบแปลนแผนผังและรูปภาพประกอบ วิธีการดำเนินการ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในแต่ละมาตรการ และประสิทธิภาพที่ได้จากการดำเนินการตามมาตรการนั้นๆ นอกจากนี้ จะต้องระบุให้ชัดเจนว่า มาตรการใดบ้างที่ต้องแสดงไว้ในแบบก่อสร้าง และมาตรการใดบ้างที่ต้องแสดงไว้ในเอกสารรายการประกอบแบบก่อสร้าง และสัญญาก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งแสดงถึง เนื้อหาที่ต้องนำมาใช้ด้วย

นอกจากนี้ แม้ว่าเมื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบางประเด็นแล้ว พบว่าไม่มีผลกระทบเพิ่มขึ้น หรือเพิ่มขึ้นในระดับที่ยังไม่มีนัยสำคัญก็ตาม แต่หากสามารถที่จะปรับปรุงหรือส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้ ก็ต้องแสดงแนวทางและมาตรการที่เหมาะสมและเป็นไปได้ ประกอบไว้ในรายงานส่วนนี้ด้วย

อนึ่ง รายงานในส่วนนี้เป็นส่วนที่สำคัญ จึงต้องมีรายละเอียดที่ชัดเจนและครบถ้วนสมบูรณ์ โดยกรมทางหลวงซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ จะต้องสามารถนำมาตราการต่างๆ ที่เสนอไว้ในรายงานไปใช้ประโยชน์ได้ทันที นอกจากนี้ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ ประกอบกับ

การเสนอแผนปฏิบัติการป้องกัน แก่ไขและลดผลกระทบต่างๆ ยังมีส่วนช่วยให้ การพิจารณาเห็นชอบใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นไปอย่างรวดเร็ว

5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานในส่วนนี้ จะเป็นการอธิบายเกี่ยวกับมาตรการที่นำมาใช้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในประเด็นซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ ตั้งแต่เริ่มการออกแบบและก่อสร้าง โครงการ จนกระทั่งถึงในขณะที่โครงการได้เปิดดำเนินการแล้ว รวมทั้ง ประเด็นผลกระทบที่ไม่สามารถ คาดการณ์ผลกระทบได้อย่างถูกต้องหรือแม่นยำเพียงพอ เนื่องจากปัจจัยภายในและภายนอกที่ไม่ สามารถควบคุมได้ ทั้งนี้ จะต้องระบุถึงสาเหตุที่เสนอให้มีการใช้มาตรการดังกล่าวไว้อย่างชัดเจน

มาตรการติดตามตรวจสอบที่เสนอมานั้น ยังต้องรวมไปถึง มาตรการในการตรวจสอบว่าได้มีการนำเอา มาตรการป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการไปปฏิบัติจริง และสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องตรงตามที่ระบุไว้ใน รายงานดังกล่าวอีกด้วย

สำหรับมาตรการติดตามตรวจสอบที่เสนอไว้นั้น จะต้องแสดงรายละเอียดของรูปแบบและวิธีการที่ เหมาะสม รวมทั้งระยะเวลาที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบในแต่ละประเด็น โดย เป็นไปตามหลักวิชาการที่ถูกต้องด้วย

5.3 แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Management Plan)

เนื้อหาของรายงานในส่วนนี้ จะกล่าวถึงแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ในด้านต่าง ๆ ครอบคลุมขั้นตอนการ พัฒนาโครงการ ตั้งแต่ช่วงก่อนการก่อสร้าง (Pre-construction Phase) ซึ่งรวมถึงการสำรวจและ ออกแบบ (Survey and Design Phase) และการเวนคืนที่ดินและทรัพย์สิน (Land and Property Expropriation) ช่วงการก่อสร้าง (Construction Phase) จนกระทั่งถึงช่วงการให้บริการ (Operation and Maintenance) ซึ่งอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย 4 แผนหลัก ดังนี้

- (1) **แผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Plan)** เป็นการ เสนอแผนการชดเชยความเสียหายต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินโครงการ โดยต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและมาตรการต่าง ๆ ที่เสนอไว้ โดยจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่เป็นรูปธรรม มีรายละเอียดชัดเจน ครบถ้วนสมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปปฏิบัติ ได้ทันที เช่น แผนการเวนคืนที่ดินและทรัพย์สิน แผนการจัดการจราจร แผนการป้องกัน อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง แผนการปลูกต้นไม้ แผนการติดตั้งกำแพงกันเสียง เป็นต้น
- (2) **แผนปฏิบัติการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Quality Enhancement Plan)** ให้นำเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) สำหรับปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน บริเวณพื้นที่โครงการโดยรอบ โดยต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและมาตรการปรับปรุงคุณภาพ สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เสนอไว้ โดยที่เป็นรูปธรรม มีรายละเอียดชัดเจน ครบถ้วนสมบูรณ์พร้อม ที่จะนำไปปฏิบัติได้ทันที เช่น แผนการจัดภูมิสถาปัตย์ แผนการปรับปรุงที่พักริมทาง แผนการ ปรับปรุงศาลาทางหลวง เป็นต้น
- (3) **แผนปฏิบัติการประเมินผลภายหลังการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (Post-Project Assessment Plan)** ซึ่งจะประกอบไปด้วย 2 แผนหลัก คือ
 - ก) **แผนปฏิบัติการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Plan)** เสนอแผนการทำงานสำหรับการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และต้องระบุหน่วยงานผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน รวมทั้งต้องมีรายละเอียด เกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อมที่จะตรวจวัด ตำแหน่งสถานีตรวจวัด ช่วงและระยะเวลาใน

การวัด ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะทำการตรวจวัด วิธีการตรวจวัด งบประมาณ ประเภทและจำนวนของบุคลากร และระยะเวลาในการจัดส่งรายงานผลการติดตาม ตรวจสอบแต่ละครั้ง นอกจากนี้ ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะทำการตรวจวัด ควรจะต้องพิจารณาจากดัชนีที่ได้ประเมินแล้วว่าอาจก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญได้ในอนาคต แม้ว่าจะมีการนำเอามาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาใช้แล้วก็ตาม หรือมีความไม่แน่นอนในการประเมินค่อนข้างสูงเป็นหลัก ทั้งนี้ โดยต้องคำนึงถึงการใช้งบประมาณในการติดตามตรวจสอบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้สามารถศึกษาความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมอย่างมีระบบ โดยมีระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อเนื่องเหมาะสมและเป็นไปตามหลักวิชาการ และยังช่วยให้สามารถดำเนินการแก้ไข หรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างทันทั่วทั้งที่ หากตรวจพบว่า โครงการก่อให้เกิดผลกระทบซึ่งเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากที่ได้คาดการณ์ไว้ในขณะทำการศึกษาย่างมีนัยสำคัญ

ข) **แผนปฏิบัติการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Auditing Plan)** เสนอเป็นแผนปฏิบัติการ (Action Plan) สำหรับการประเมินคุณภาพของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของวิธีการศึกษาที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงาน ซึ่งรวมถึง ข้อมูลพื้นฐาน วิธีการและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเด็น เทคนิคและหลักเกณฑ์ในการประเมินระดับความรุนแรงของผลกระทบ การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยครบถ้วน และการนำมามาตรการต่าง ๆ ที่เสนอไว้ในรายงานไปใช้ในการออกแบบโครงการอย่างถูกต้องครบถ้วน และยังเป็น การตรวจสอบยืนยันถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการต่าง ๆ ที่เสนอแนะไว้ในรายงานหลังจากเปิดดำเนินโครงการแล้ว

(4) **แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Plan)** โดยเสนอแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อเตรียมไว้ใช้ในสถานการณ์ที่ต้องแก้ไขผลกระทบอย่างเร่งด่วนให้ทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งหากปล่อยไว้ก็จะทำให้สิ่งแวดล้อมและประชาชนทั่วไปได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง เช่น การรั่วไหลของสารเคมีอันตราย (Hazardous Substances) อุบัติเหตุร้ายแรงในอุโมงค์ อุปรกรณ์มลพิษไม่สามารถใช้งานได้ ความเข้มข้นของมลพิษสูงเกินขีดอันตราย การกีดขวางการจราจรจากอุบัติเหตุ เป็นต้น

ทั้งนี้ แต่ละแผนปฏิบัติการที่กล่าวมาข้างต้น อาจประกอบด้วยแผนปฏิบัติการย่อยๆ จำนวนหนึ่งก็ได้ ซึ่งในแต่ละแผนจะต้องมีรายละเอียดที่ชัดเจนครอบคลุมถึง วัตถุประสงค์ รูปแบบที่ใช้ เทคนิคและวิธีการดำเนินการ ตำแหน่งและขอบเขตของพื้นที่ดำเนินการ ช่วงเวลาดำเนินการ ความถี่ของการดำเนินการ บุคลากรที่ต้องการในการดำเนินงาน งบประมาณ และ หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

เอกสารอ้างอิง

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ถือเป็นเอกสารทางด้านวิชาการประเภทหนึ่ง ซึ่งนอกจากจะต้องมีการกล่าวอ้างถึงเอกสารอ้างอิงกำกับไว้ในเนื้อหาของรายงานแล้ว จะต้องมีการแสดงรายการแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่างๆ ที่กล่าวอ้างไว้ในรายงานส่วนนี้ด้วย ทั้งนี้ จะต้องแสดงรายการของเอกสารต่างๆ โดยใช้รูปแบบที่เป็นระบบสากลเพียงระบบเดียวโดยตลอด

ปกติแล้วเอกสารอ้างอิงจะอยู่ในรูปของหนังสือทางวิชาการ รายงานการศึกษา เอกสารงานวิจัย บทความทางวิชาการ เป็นต้น ซึ่งผู้จัดทำรายงานจะต้องสามารถนำมาแสดงยืนยันได้ หากเจ้าของโครงการและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณารายงานต้องการจะทำการตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบในการพิจารณา

ภาคผนวก

เนื้อหาหลักจะประกอบด้วย ข้อมูลสนับสนุนที่สำคัญแต่ไม่จำเป็นต้องใส่ไว้ในเนื้อหาหลักของรายงาน ซึ่งรวมถึง เอกสารที่ได้จากการดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่จำเป็นต่อการพิจารณาตรวจสอบในรายละเอียดทางด้านเทคนิค เช่น ข้อมูลที่เก็บในภาคสนาม ตัวอย่างแบบสอบถาม แบบสอบถามที่ได้รับการกรอกข้อมูลแล้ว ข้อมูลดิบที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Raw Data Input) และข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์แล้ว (Output Data) จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ต่างๆ ที่นำมาใช้ ตลอดจนรายละเอียดของข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเนื้อหาสาระของแบบจำลองที่นำมาใช้ และมาตรฐานต่างๆ ที่นำมาอ้างอิงด้วย

อนึ่ง หากรายงานในส่วนของภาคผนวกนี้มีความหนาแน่นพอสมควร ก็อาจจัดทำเป็นรูปเล่มแยกต่างหากจากส่วนของรายงานหลักก็ได้ ทั้งนี้ ต้องพิจารณาไม่ให้อายหลักมีความหนาแน่นเกินไปซึ่งจะเป็นการไม่สะดวกต่อผู้อ่าน แต่ตัวรายงานหลักเอง จะต้องคงไว้ซึ่งเนื้อหาสาระที่สำคัญและจำเป็นอย่างครบถ้วนสมบูรณ์



เอกสารอ้างอิง

- 1) EIA Center – Leaflet No. 10 (1995) Consultation and Public Participation within EIA, Manchester, EIA Centre, University of Manchester
- 2) Glasson, J., Trerivel, R. and Chadwick, A. (1994) Introduction to Environmental Impact Assessment: Principles and Procedures, Process, Practice and Prospects, Norwich, UCL
- 3) Institute of Environmental Assessment (1993) Guidance Note No. 1: Guidelines for the Environmental Assessment of Road Traffic, Lincs, F.W. Cupit
- 4) National River Authority (nd.) NRA Guidance Note on the Environmental Assessment of Road Schemes, Draft Report, NRA
- 5) Transport 2000 (nd.) Environmental Assessment of Road Scheme: Transport 2000 Evidence to the Standing Advisory Committee on Trunk Road.
- 6) Wathern, P. (ed.) (1988) Environmental Impact Assessment: Theory and Practice, London, Routledge
- 7) World Bank (1996) Analysis of Alternatives in Environmental Assessment, Environmental Assessment Sourcebook Update No. 17, Environment Department, Washington, D.C.
- 8) World Bank (1999) Public Consultation in the EA Process: A Strategic Approach, Environmental Assessment Sourcebook Update No. 26, Environment Department, Washington, D.C.
- 9) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2566) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566, ประกาศ ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2566, กรุงเทพฯ
- 10) กองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2567) ระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ
- 11) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2567) แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงหรือถนน และระบบทางพิเศษ, กรุงเทพฯ
- 12) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2566) ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม, ประกาศ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2566, กรุงเทพฯ
- 13) สำนักนายกรัฐมนตรี (2539) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะโดยวิธีประชาพิจารณ์ พ.ศ. 2539, ประกาศ ณ วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2539, กรุงเทพฯ
- 14) สำนักนายกรัฐมนตรี (2548) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548, ประกาศ ณ วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2548, กรุงเทพฯ

ภาคผนวก ข

แนวทางการจัดทำแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชน
(Guidelines for Preparation of Public Involvement Plan)

ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๔ เดือนตุลาคม ๒๕๖๓

แนวทางการจัดทำแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (Guidelines for Preparation of Public Involvement Plan)

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง (ปรับปรุงครั้งที่ 4: ต.ค. 2563)

1. ในการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม การสำรวจและออกแบบรายละเอียด หรือการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง ในเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนแรกของการศึกษา ซึ่งในการจัดทำแผนดังกล่าวอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ

ขั้นที่ 1: ก่อนการจัดทำแผนฯ ที่ปรึกษาจะต้องทำความเข้าใจกับสภาพพื้นที่ ซึ่งรวมถึงประเภทและลักษณะทางสังคมของชุมชนในพื้นที่ให้ชัดเจน

ขั้นที่ 2: จัดทำแผนฯ (ดูตัวอย่างในล้อยกรอบ-แนบ) โดยอย่างน้อยจะต้องมีเนื้อหาในรายละเอียดของ ก) เหตุผลและความจำเป็น ข) วัตถุประสงค์ของแผนฯ ค) พื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย ง) แผนงานหลัก และแผนงานย่อยเรียงลำดับขั้นตอนและเวลาที่ใช้ดำเนินการในแต่ละแผนงานนั้นๆ และ จ) สรุปลงแผนฯ ในรูปของตารางและ Bar Chart

ในแต่ละขั้นตอนของแผนงานย่อย จะต้อง มีเนื้อหาและรายละเอียดที่ชัดเจนและครอบคลุมถึงประเด็นดังต่อไปนี้

- ชื่อแผนงานย่อย
- วัตถุประสงค์
- ข้อมูล/ข่าวสารที่จะเสนอ
- พื้นที่เป้าหมาย
- การวิเคราะห์และจำแนกประเภทของกลุ่มเป้าหมาย
- จำนวนบุคคลในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย
- ขั้นตอน วิธีการ และเทคนิคที่ใช้
- สื่อ (media) ที่จะใช้
- วันเริ่มดำเนินการ
- ระยะเวลาที่ใช้
- งบประมาณ
- สถานที่จัดกิจกรรม
- รายชื่อของผู้รับผิดชอบของที่ปรึกษา
- ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ
- การนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้
- การประเมินผลสำเร็จ

ขั้นที่ 3: นำเสนอแผนฯ ในรายงานเบื้องต้น (Inception Report) เพื่อให้กรมทางหลวงพิจารณาเห็นชอบ

2. แผนฯ ตามข้อ 1. ให้ถือเป็นกรอบการทำงานของที่ปรึกษาตลอดทั้งโครงการ แต่ในรายละเอียดปลีกย่อยสามารถจะปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นได้ในระหว่างดำเนินการศึกษา แต่ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน จึงจะดำเนินการได้

3. ในการจัดทำสื่อ (Media) ประเภทสิ่งพิมพ์ และประเภทอื่นๆ ซึ่งจะนำไปเผยแพร่ให้แก่ประชาชน ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จทั้งหมด และจะต้องนำเสนอให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อน จึงจะเผยแพร่สู่สาธารณชนได้
4. ที่ปรึกษาจะต้องจัดคณะบุคลากรหลัก โดยอย่างน้อยประกอบด้วยผู้ชำนาญการทางด้านวิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผู้ที่รับผิดชอบในด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนของการศึกษาฯ ไปนำเสนอ ชี้แจง และรับฟังข้อมูลจากประชาชน ซึ่งคณะบุคลากรทั้งหมดจะต้องมาทำการซักซ้อมการนำเสนอ (rehearsal) ต่อกรมทางหลวง เพื่อให้ความเห็นชอบในเบื้องต้น ก่อนที่จะมีการนำเสนอจริงต่อประชาชน
5. ในกรณีที่เป็นการจัดให้ประชาชนมีการร่วมรับฟังและเสนอข้อคิดเห็นครั้งใหญ่ ซึ่งได้กำหนดไว้ให้ที่ปรึกษาดำเนินการไม่ต่ำกว่า 3 ครั้ง นั้น เมื่อได้รับความเห็นชอบตามข้อ 1. ถึง ข้อ 4. แล้ว ที่ปรึกษาจึงจะสามารถดำเนินการนัดหมายต่อประชาชนได้
6. คำว่า “การจัดให้ประชาชนมีการร่วมรับฟังและเสนอข้อคิดเห็นครั้งใหญ่” ในข้อ 5. และในเอกสารแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง หมายถึง การนำเสนอข้อมูลข่าวสารให้กระจายออกเป็นวงกว้าง และมีการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนอย่างกว้างขวาง โดยมีประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน มีความหลากหลาย และมีจำนวนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อที่จะนำข้อคิดเห็นมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด
7. ในการขอความเห็นชอบจากกรมทางหลวงตามข้อ 3. และ ข้อ 4. ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งเอกสารหรือนัดล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 วันทำการ

ตัวอย่างโครงสร้างและรูปแบบของแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

1. เหตุผลและความจำเป็น

- ระบุเหตุผล ความจำเป็น และความสำคัญที่จะต้องมีการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน สำหรับโครงการ

2. วัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมของประชาชน

3. พื้นที่เป้าหมาย

- พื้นที่เป้าหมายทั้งหมดที่จะดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

4. กลุ่มเป้าหมาย

- วิเคราะห์และจำแนกประเภทของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดในพื้นที่เป้าหมายที่จะดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน พร้อมทั้งประมาณการจำนวนบุคคลที่สามารถถือเป็นตัวแทนของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

5. แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน

5.1 แผน.....[ชื่อแผนงานหลักที่ 1]

5.1.1 แผนงาน.....[ชื่อแผนงานย่อยที่ 1]

1) วัตถุประสงค์

- วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานตามแผนงานที่ 5.1.1

2) ข้อมูล/ข่าวสารที่ต้องการนำเสนอ

- ข้อมูลและ/หรือข่าวสารที่ต้องการนำเสนอสำหรับการดำเนินงานตามแผนที่ 5.1.1

3) พื้นที่เป้าหมาย

- พื้นที่เป้าหมายสำหรับการดำเนินงานตามแผนงานที่ 5.1.1

4) ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย

- วิเคราะห์และจำแนกประเภทกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน รวมทั้งระบุจำนวนบุคคลที่จะเป็นตัวแทนของแต่ละกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการตามแผนงานที่ 5.1.1

5) ขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีการ และเทคนิค

- บรรยายรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน และกิจกรรมที่จะต้องทำในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งวิธีการและเทคนิคต่างๆที่จะใช้ในการดำเนินงานตามแผนงานที่ 5.1.1

- 6) สื่อที่ใช้
 - บรรยายรายละเอียดชนิดหรือประเภทของอุปกรณ์และเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงานตามข้อ 5) และในกรณีที่มีการจัดทำสื่อสาธารณะให้ระบุประเภทของสื่อทั้งหมดที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงานตามแผนงานที่ 5.1.1
- 7) ระยะเวลาและงบประมาณในการดำเนินการ
 - ระบุประมาณการวันเริ่มต้น-สิ้นสุดของแต่ละกิจกรรม รวมทั้งระยะเวลารวมทั้งหมดในการดำเนินการตามแผนงานที่ 5.1.1
 - ประมาณค่าใช้จ่ายโดยระบุแยกแต่ละกิจกรรม และค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดสำหรับการดำเนินงานตามแผนงาน ที่ 5.1.1 ซึ่งจะรวมถึงค่าจ้างบุคลากรด้วย
- 8) สถานที่ดำเนินการ
 - สถานที่ที่ใช้เป็นที่จัดกิจกรรมในการดำเนินการ ในกรณีที่ต้องจัดขึ้นในภาคสนาม
- 9) รายชื่อผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ
 - ระบุรายชื่อพร้อมตำแหน่งความรับผิดชอบของผู้ร่วมดำเนินการตามแผนงานที่ 5.1.1 ทั้งหมดของบริษัทที่ปรึกษา
- 10) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
 - ระบุถึงประโยชน์ที่กลุ่มเป้าหมายจะได้จากการดำเนินการตามแผนงานที่ 5.1.1 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง
- 11) การนำผลที่ได้ไปใช้
 - ระบุให้ชัดเจนว่าจะนำผลที่ได้จากการดำเนินการตามแผนงานที่ 5.1.1 ไปใช้ประโยชน์อย่างไร ในขั้นตอนใดของการศึกษาของโครงการ
- 12) การประเมินผลสำเร็จ
 - บรรยายรายละเอียดของหลักเกณฑ์ วิธีการ และเทคนิคที่จะนำมาใช้เพื่อประเมินผลสำเร็จของการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม และผลสำเร็จโดยรวมของทั้งแผนงานที่ 5.1.1 โดยมีตัวชี้วัดที่ชัดเจน

5.1.2 แผนงาน.....[ชื่อแผนงานย่อยที่ 2]

- 1) วัตถุประสงค์
- 2) ข้อมูล/ข่าวสารที่ต้องการนำเสนอ
- 3) พื้นที่เป้าหมาย
- 4) ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย
- 5) ขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีการ และเทคนิค
- 6) อุปกรณ์เครื่องมือ/ประเภทของสื่อที่จะใช้ในการดำเนินงาน

- 7) ระยะเวลาและงบประมาณในการดำเนินการ
- 8) สถานที่ดำเนินการ
- 9) รายชื่อผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ
- 10) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- 11) การนำผลที่ได้ไปใช้
- 12) การประเมินผลสำเร็จ

5.2 แผน.....[ชื่อแผนงานหลักที่ 2]

5.2.1 แผนงาน.....[ชื่อแผนงานย่อยที่ 1]

- 1)
- 2)
- 3)

.

.

5.2.2 แผนงาน.....[ชื่อแผนงานย่อยที่ 2]

- 1)
- 2)

.

.

6. สรุปแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

- ทำการสรุปเนื้อหาในข้อ 5. และนำเสนอในรูปของตาราง โดยระบุให้ทราบระยะเวลาของการดำเนินการตามแผนงาน ซึ่งรวมทั้งแผนงานหลักและแผนงานย่อย รวมทั้งแสดงประมาณการวันที่ ซึ่งจะจัดให้ประชาชนมีการร่วมรับฟังและเสนอข้อคิดเห็นครั้งใหญ่ ทั้ง 3 ครั้ง ให้ชัดเจน ตั้งแต่เริ่ม – สิ้นสุดโครงการ
- นำเสนอแผนการดำเนินงานตามขั้นตอนและกิจกรรม และระยะเวลาการดำเนินการของแต่ละกิจกรรม ให้อยู่ในรูปของแผนภาพแบบ Bar Chart
- นำเสนอหลักเกณฑ์และวิธีการในการประเมินผลสำเร็จของแต่ละแผนงานย่อย แผนงานหลัก และผลสรุปภาพรวมของทั้งแผนงานโดยมีการกำหนดตัวชี้วัดที่นำมาใช้อย่างชัดเจน เป็นรูปธรรม

สรุปค่าบริการ

โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทางหลวงหมายเลข 229 สาย อำเภอบ้านไผ่ - อำเภอัญญาคีรี (ช่วงอำเภอบ้านไผ่ - อำเภอชนบท)

| รายการ | จำนวนเงิน (บาท) |
|--|---------------------|
| 1. ค่าจ้างบุคลากรหลัก | 5,406,200.00 |
| 2. ค่าจ้างบุคลากรผู้ช่วยและบุคลากรสนับสนุน | 1,576,800.00 |
| 3. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ | 1,421,400.00 |
| 4. ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% | 588,308.00 |
| รวมทั้งสิ้น | 8,992,708.00 |

(แปดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสองพันเจ็ดร้อยแปดบาทถ้วน)

โครงการจ้างการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 229 สาย อำเภอบ้านไผ่ - อำเภอมัญจาคีรี (ช่วงอำเภอบ้านไผ่ - อำเภอชนบท)

1. เงินค่าจ้างบุคลากรหลัก

| ลำดับที่ | ตำแหน่ง | วุฒิการศึกษา | สาขา | ประสบการณ์ การทำงาน (ปี) | อัตราเงินเดือน (บาท) | จำนวน คน-เดือน | จำนวนเงิน (บาท) |
|------------|--|--------------|---------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 | ผู้จัดการโครงการ | ปริญญาโท | สิ่งแวดล้อม | 11 | 162,500 | 4.0 | 650,000 |
| 2 | ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม | ปริญญาโท | สิ่งแวดล้อม | 11 | 162,500 | 4.0 | 650,000 |
| 3 | วิศวกรงานทาง | ปริญญาตรี | วิศวกรรม | 11 | 94,800 | 4.0 | 379,200 |
| 4 | วิศวกรขนส่งและจราจร | ปริญญาตรี | วิศวกรรม | 11 | 94,800 | 4.0 | 379,200 |
| 5 | วิศวกรโครงสร้าง | ปริญญาตรี | วิศวกรรม | 11 | 94,800 | 4.0 | 379,200 |
| 6 | ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ | ปริญญาโท | สิ่งแวดล้อม | 11 | 162,500 | 2.0 | 325,000 |
| 7 | ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง/ความสั่นสะเทือน | ปริญญาโท | สิ่งแวดล้อม | 11 | 162,500 | 2.0 | 325,000 |
| 8 | ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ | ปริญญาโท | สิ่งแวดล้อม | 11 | 162,500 | 2.0 | 325,000 |
| 9 | ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยาทางบก | ปริญญาโท | สิ่งแวดล้อม | 11 | 162,500 | 2.0 | 325,000 |
| 10 | ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข | ปริญญาโท | สิ่งแวดล้อม | 11 | 162,500 | 2.0 | 325,000 |
| 11 | ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ-สังคม | ปริญญาโท | สิ่งแวดล้อม | 11 | 162,500 | 2.0 | 325,000 |
| 12 | ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี | ปริญญาโท | สิ่งแวดล้อม | 11 | 162,500 | 2.0 | 325,000 |
| 13 | ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการ | ปริญญาโท | ประชาสัมพันธ์ | 11 | 136,600 | 2.0 | 273,200 |
| 14 | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์โครงการ/นักเศรษฐศาสตร์ขนส่ง | ปริญญาตรี | การเงิน | 11 | 105,100 | 4.0 | 420,400 |
| รวม | | | | | | 40.0 | 5,406,200 |

โครงการจ้างการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 229 สาย อำเภอบ้านไผ่ - อำเภอเมืองจตุรศรี (ช่วงอำเภอบ้านไผ่ - อำเภอชนบท)

2. เงินค่าจ้างบุคลากรผู้ช่วยและบุคลากรสนับสนุน

| ลำดับที่ | ตำแหน่ง | วุฒิการศึกษา | สาขา | ประสบการณ์การทำงาน (ปี) | อัตราเงินเดือน (บาท) | จำนวนคน | เดือน | จำนวนคน-เดือน | จำนวนเงิน (บาท) |
|------------|---|--------------|---------------|-------------------------|----------------------|---------|-------|---------------|------------------|
| 1 | ผู้ช่วยผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม | ปริญญาตรี | สิ่งแวดล้อม | 5 | 81,300 | 1 | 2.0 | 2.0 | 162,600 |
| 2 | ผู้ช่วยวิศวกรงานทาง | ปริญญาตรี | วิศวกรรม | 5 | 60,300 | 1 | 2.0 | 2.0 | 120,600 |
| 3 | ผู้ช่วยวิศวกรขนส่งและจราจร | ปริญญาตรี | วิศวกรรม | 5 | 60,300 | 1 | 2.0 | 2.0 | 120,600 |
| 4 | ผู้ช่วยวิศวกรโครงสร้าง | ปริญญาตรี | วิศวกรรม | 5 | 60,300 | 1 | 2.0 | 2.0 | 120,600 |
| 5 | ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ | ปริญญาตรี | สิ่งแวดล้อม | 5 | 81,300 | 1 | 1.0 | 1.0 | 81,300 |
| 6 | ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง/ความสั่นสะเทือน | ปริญญาตรี | สิ่งแวดล้อม | 5 | 81,300 | 1 | 1.0 | 1.0 | 81,300 |
| 7 | ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ | ปริญญาตรี | สิ่งแวดล้อม | 5 | 81,300 | 1 | 1.0 | 1.0 | 81,300 |
| 8 | ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยานก | ปริญญาตรี | สิ่งแวดล้อม | 5 | 81,300 | 1 | 1.0 | 1.0 | 81,300 |
| 9 | ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข | ปริญญาตรี | สิ่งแวดล้อม | 5 | 81,300 | 1 | 1.0 | 1.0 | 81,300 |
| 10 | ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ-สังคม | ปริญญาตรี | สิ่งแวดล้อม | 5 | 81,300 | 1 | 1.0 | 1.0 | 81,300 |
| 11 | ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี | ปริญญาตรี | สิ่งแวดล้อม | 5 | 81,300 | 1 | 1.0 | 1.0 | 81,300 |
| 12 | ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการ | ปริญญาตรี | ประชาสัมพันธ์ | 5 | 68,700 | 1 | 1.0 | 1.0 | 68,700 |
| 13 | ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์โครงการ/นักเศรษฐศาสตร์ขนส่ง | ปริญญาตรี | การเงิน | 5 | 60,300 | 1 | 2.0 | 2.0 | 120,600 |
| 14 | เลขานุการ | | | | 20,000 | 1 | 7.0 | 7.0 | 140,000 |
| 15 | พนักงานธุรการ | | | | 12,000 | 1 | 7.0 | 7.0 | 84,000 |
| 16 | พนักงานส่งเอกสาร | | | | 10,000 | 1 | 7.0 | 7.0 | 70,000 |
| รวม | | | | | | | | 37.0 | 1,576,800 |

โครงการจ้างการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 229 สาย อำเภอบ้านไผ่ - อำเภอัญญาศรี (ช่วงอำเภอบ้านไผ่ - อำเภอชนบท)

3. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

| ลำดับที่ | รายการ | หน่วย | จำนวน | อัตรา (บาท) | จำนวนเงิน (บาท) |
|----------|---|----------|-------|----------------|--------------------|
| 1 | ค่าใช้จ่ายภาคสนาม | | | | |
| | ค่าสำรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม | | | | |
| | * อากาศ | หน่วย | 140 | 3,000 | 420,000 |
| | * เสียง | หน่วย | 20 | 3,000 | 60,000 |
| | * ความสั่นสะเทือน | หน่วย | 20 | 10,000 | 200,000 |
| | * คุณภาพน้ำผิวดิน | หน่วย | 6 | 5,000 | 30,000 |
| | * นิเวศวิทยาทางน้ำ | หน่วย | 6 | 5,000 | 30,000 |
| | * เศรษฐกิจ-สังคม | ครั้ง | 250 | 700 | 175,000 |
| | * จราจร/คมนาคมขนส่ง | | | เหมาจ่าย | 120,000 |
| | * ค่าสำรวจโบราณคดี | | | เหมาจ่าย | 40,000 |
| | * ค่าสำรวจนิเวศวิทยาทางบก | | | เหมาจ่าย | 40,000 |
| 2 | ค่าใช้จ่ายดำเนินการมีส่วนร่วมประชาชน/ประชาสัมพันธ์ | | | | |
| 2.1 | ค่าจัดงานกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนกลุ่มใหญ่ | ครั้ง | 0 | 110,000 | 0 |
| 2.2 | ค่าจัดงานกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนกลุ่มย่อย | ครั้ง | 2 | 110,000 | 220,000 |
| 2.3 | ค่าจัดทำสื่อเพื่อเผยแพร่ด้านงานการมีส่วนร่วมของประชาชน | เหมาจ่าย | 1 | 28,000 | 28,000 |
| 3 | ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน | | | | |
| 3.1 | รายงานเบื้องต้น | เล่ม | 12 | 300 | 3,600 |
| 3.2 | ร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น | เล่ม | 12 | 300 | 3,600 |
| 3.3 | รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ | เล่ม | 12 | 300 | 3,600 |
| 3.4 | รายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | เล่ม | 12 | 300 | 3,600 |
| 3.5 | ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | เล่ม | 12 | 300 | 3,600 |
| 3.6 | ร่างรายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี | เล่ม | 12 | 300 | 3,600 |
| 3.7 | รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | เล่ม | 18 | 300 | 5,400 |
| 3.8 | รายงานสรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | เล่ม | 18 | 300 | 5,400 |
| 3.9 | รายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี | เล่ม | 12 | 300 | 3,600 |
| 3.10 | รายงานสรุปผลการประชุมการมีส่วนร่วมประชาชนในแต่ละครั้ง | เล่ม | 10 | 300 | 3,000 |
| 3.11 | รายงานสรุปผลการมีส่วนร่วมของประชาชน | เล่ม | 12 | 300 | 3,600 |
| 3.12 | USB Flash Drive ความจุ 128 GB | ชุด | 12 | 450 | 5,400 |
| 3.13 | External Solid State Drive ความจุ 2 TB | ชุด | 2 | 5,200 | 10,400 |
| | รวม | | | | 1,421,400 |