

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : งานแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมในงานออกแบบโครงการก่อสร้างและบูรณะทางหลวงหมายเลข ๓๔๗ สาย เชียงรายน้อย - บ.เกาะเกิด
กม.๑๑+๕๐๐.๐๐๐ - กม.๒๔+๐๐๐.๐๐๐
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : งานแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมในงานออกแบบโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓ ตอน บ.บางปูใหม่ - บ.บางปู
กม.๔๐+๕๑๐.๐๐๐ - กม.๔๗+๔๕๐.๐๐๐
- ๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : งานแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมในงานออกแบบโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๔๐ สาย แยกบางบัวทอง - คลองเจ๊ก
กม.๐+๐๐๐.๐๐๐ - กม.๖+๘๐๐.๐๐๐

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : พฤษภาคม ๒๕๖๕ - สิงหาคม ๒๕๖๕
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ตุลาคม ๒๕๖๓ - มกราคม ๒๕๖๔
- ๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : ตุลาคม ๒๕๖๓ - มกราคม ๒๕๖๔


๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ๓.๑ ผลงานลำดับที่ ๑: ตนเองปฏิบัติ (๘๐%)
- รายละเอียดผลงานทำหน้าที่ศึกษาข้อมูลและรายละเอียดประกอบ เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การออกแบบ และทำการออกแบบโดยพิจารณาถึงประเด็นต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อรูปแบบโครงการฯ
 - ศึกษารายละเอียดจากแบบสำรวจแผนที่แนวทาง แบบสำรวจรูปตัดตามขวางและแผนที่ภูมิประเทศ
 - ศึกษาลักษณะการสัญจร และโครงข่ายการจราจรที่เกี่ยวข้อง
 - ประสานงานกับหน่วยงานพื้นที่โดยเฉพาะแขวงทางหลวงที่รับผิดชอบพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะ เพื่อบูรณาการงานออกแบบให้สอดคล้องตรงตามการพัฒนาที่ต้องการ

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (ต่อ)

- ประสานงานกับสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบเพื่อกำหนดรูปแบบผิวทางและโครงสร้างชั้นทางที่เหมาะสมกับสายทางโครงการ
- ประสานงานกับสำนักก่อสร้างเจ้าของงานเพื่อปรับปริมาณงานให้สอดคล้องกับงบประมาณที่กำหนดไว้
- จัดทำแนวคิดในการออกแบบ (Conceptual Design) นำเสนอรูปแบบที่เหมาะสมและเป็นไปได้ เพื่อเข้าคณะกรรมการวิชาการสำนักสำรวจต่อไป
- ออกแบบรูปตัดทั่วไปและองค์ประกอบต่างๆ
- ออกแบบตรวจสอบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design) ทั้งแนวทางราบ (Horizontal Alignment) และแนวทางตั้ง (Vertical Alignment)
- ออกแบบและเปรียบเทียบรูปแบบทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมกับปริมาณจราจรออกแบบที่ได้คำนวณไว้
- ออกแบบตรวจสอบการจัดทิศทางและจำนวนช่องจราจรให้เหมาะสม
- ออกแบบระบบระบายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายให้สอดคล้องกับศักยภาพการระบายน้ำของพื้นที่
- ออกแบบงานอำนวยความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
- ร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน และหน่วยงานสาธารณสุขภาคที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรูปแบบการดำเนินงานและรับฟังข้อควรพิจารณาเพิ่มเติม
- ตรวจสอบและคำนวณปริมาณงานให้สอดคล้องตรงตามงบประมาณที่ได้รับ
- จัดทำแบบก่อสร้างเพื่อนำเสนอขออนุญาตตามลำดับสายงาน

ผลงานลำดับที่ ๑: ผู้ร่วมจัดทำผลงานปฏิบัติ

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วน ผลงานของ ผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายตฤณวรรษ ปานสอน		๒๐%	ทำหน้าที่ร่วมศึกษาข้อมูลและรายละเอียดประกอบ เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การออกแบบ และร่วมทำการออกแบบและคำนวณโดยพิจารณาถึงประเด็นต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อรูปแบบโครงการ

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (ต่อ)


๓.๒ ผลงานลำดับที่ ๒: ตนเองปฏิบัติ (๘๕%)

- รายละเอียดผลงานทำหน้าที่ศึกษาข้อมูลและรายละเอียดประกอบ เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การออกแบบ และทำการออกแบบโดยพิจารณาถึงประเด็นต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อรูปแบบโครงการฯ
- ศึกษาลักษณะภูมิประเทศ สิ่งแวดล้อม และชุมชน เดิมของสายทาง
- ศึกษารายละเอียดจากแบบสำรวจแผนที่แนวทาง แบบสำรวจรูปตัดตามขวางและแผนที่ภูมิประเทศ
- ศึกษาลักษณะการสัญจร และโครงข่ายการจราจรที่เกี่ยวข้อง
- ประสานงานกับหน่วยงานพื้นที่โดยเฉพาะแขวงทางหลวงที่รับผิดชอบพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะ เพื่อบูรณาการงานออกแบบให้สอดคล้องตรงตามการพัฒนาที่ต้องการ
- ประสานงานกับสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบเพื่อกำหนดรูปแบบผิวทางและโครงสร้างชั้นทางที่เหมาะสมกับสายทางโครงการฯ
- ออกแบบและเปรียบเทียบรูปแบบทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมกับปริมาณจราจรออกแบบที่ได้คำนวณไว้
- จัดทำแนวคิดในการออกแบบ (Conceptual Design) นำเสนอรูปแบบที่เหมาะสมและเป็นไปได้ เพื่อเข้าคณะกรรมการวิชาการสำนักสำรวจต่อไป
- ออกแบบรูปตัดทั่วไปและองค์ประกอบต่างๆ
- ออกแบบตรวจสอบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design) ทั้งแนวทแยงราบ (Horizontal Alignment) และแนวทแยงตั้ง (Vertical Alignment)
- ออกแบบตรวจสอบการจัดทิศทางและจำนวนช่องจราจรให้เหมาะสม
- ออกแบบระบบระบายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายให้สอดคล้องกับศักยภาพการระบายน้ำของพื้นที่
- ออกแบบงานอำนวยความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
- ร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน และหน่วยงานสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรูปแบบการดำเนินงานและรับฟังข้อควรพิจารณาเพิ่มเติม
- ประสานงานกับสำนักก่อสร้างเจ้าของงานเพื่อปรับปริมาณงานให้สอดคล้องกับงบประมาณที่กำหนดไว้

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (ต่อ)

- ตรวจสอบและคำนวณปริมาณงานตามที่ได้ดำเนินการออกแบบไว้ให้สอดคล้องตรงตามงบประมาณที่ได้รับ
- จัดทำแบบก่อสร้างเพื่อนำเสนอขออนุญาตตามลำดับสายงาน

ผลงานลำดับที่ ๒: ผู้ร่วมจัดทำผลงานปฏิบัติ

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วน ผลงานของ ผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสมิทธิ์ อักขิโสภา		๑๕%	ทำหน้าที่ร่วมศึกษาข้อมูลและรายละเอียดประกอบ เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การออกแบบ และร่วมทำการออกแบบและคำนวณโดยพิจารณาถึงประเด็นต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อรูปแบบโครงการ


๓.๓ ผลงานลำดับที่ ๓: ตนเองปฏิบัติ (๘๕%)

- รายละเอียดผลงานทำหน้าที่ศึกษาข้อมูลและรายละเอียดประกอบ เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การออกแบบ และทำการออกแบบโดยพิจารณาถึงประเด็นต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อรูปแบบโครงการฯ
- ศึกษาลักษณะภูมิประเทศ สิ่งแวดล้อม และชุมชน เดิมของสายทาง
- ศึกษารายละเอียดจากแบบสำรวจแผนที่แนวทาง แบบสำรวจรูปตัดตามขวางและแผนที่ภูมิประเทศ
- ศึกษาลักษณะการสัญจร และโครงข่ายการจราจรที่เกี่ยวข้อง
- ประสานงานกับหน่วยงานพื้นที่โดยเฉพาะแขวงทางหลวงที่รับผิดชอบพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะ เพื่อบูรณาการงานออกแบบให้สอดคล้องตรงตามการพัฒนาที่ต้องการ
- ประสานงานกับสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบเพื่อกำหนดรูปแบบผิวทางและโครงสร้างชั้นทางที่เหมาะสมกับสายทางโครงการฯ
- ประสานงานกับสำนักก่อสร้างเจ้าของงานเพื่อปรับปริมาณงานให้สอดคล้องกับงบประมาณที่กำหนดไว้

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (ต่อ)

- จัดทำแนวคิดในการออกแบบ (Conceptual Design) นำเสนอรูปแบบที่เหมาะสมและเป็นไปได้ เพื่อเข้าคณะกรรมการวิชาการสำนักสำรวจต่อไป
- ออกแบบรูปตัดทั่วไปและองค์ประกอบต่างๆ
- ออกแบบตรวจสอบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design) ทั้งแนวทาบ (Horizontal Alignment) และแนวทาดิ่ง (Vertical Alignment)
- ออกแบบตรวจสอบการจัดทิศทางและจำนวนช่องจราจรให้เหมาะสม
- ออกแบบระบบระบายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายให้สอดคล้องกับศักยภาพการระบายน้ำของพื้นที่
- ออกแบบงานอำนวยความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
- ร่วมประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน และหน่วยงานสาธารณสุขภาคที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรูปแบบการดำเนินงานและรับฟังข้อควรพิจารณาเพิ่มเติม
- ตรวจสอบและคำนวณปริมาณงานตามที่ได้ดำเนินการออกแบบไว้ให้สอดคล้องตรงตามงบประมาณที่ได้รับ
- จัดทำแบบก่อสร้างเพื่อนำเสนอขออนุญาตตามลำดับสายงาน

ผลงานลำดับที่ ๓ : ผู้ร่วมจัดทำผลงานปฏิบัติ

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงานของผู้ที่มีส่วนร่วม	บรรยายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสมิทธิ อักขิโสภา		๑๕%	ทำหน้าที่ร่วมศึกษาข้อมูลและรายละเอียดประกอบ เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การออกแบบ และร่วมทำการออกแบบและคำนวณโดยพิจารณาถึงประเด็นต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อรูปแบบโครงการ

๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

เรื่อง การจัดทำแบบแนะนำ และการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างในเขตทางหลวง บริเวณทางเดินเท้า เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนผู้ใช้ทาง

**แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงาน
และข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน**

<p>ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ งานแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมในงานออกแบบ โครงการก่อสร้างและบูรณะทางหลวงหมายเลข ๓๔๗ สาย เชียงรากน้อย - บ.เกาะเกิด กม.๑๑+๕๐๐.๐๐๐ - กม.๒๔+๐๐๐.๐๐๐</p>
<p>๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ</p> <p>ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๗ เป็นทางหลวงแผ่นดินในจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นทางหลวงสายสำคัญที่ช่วยแบ่งเบาการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๒ เพื่อมุ่งหน้าไปยังภาคเหนือของประเทศไทยได้ และเพื่อให้สอดคล้องเป็นไปตามนโยบายความเร่งด่วนการจราจรสายหลักให้รองรับความเร็วที่ ๑๒๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ของกระทรวงคมนาคม จึงได้ดำเนินการสำรวจและออกแบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างและบูรณะทางหลวงหมายเลข ๓๔๗ สาย เชียงรากน้อย - บ.เกาะเกิด ช่วง กม.๑๑+๕๐๐.๐๐๐ - กม.๒๔+๐๐๐.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๑๒.๕๐ กิโลเมตร เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจราจรและเป็นการอำนวยความสะดวกในการเดินทางบนทางหลวง ตามมาตรฐานชั้นทางพิเศษ ขบประมาณค่าก่อสร้าง ๙๐๐ ล้านบาท (รวมค่างานทั้งงานก่อสร้างงานทางและงานก่อสร้างโครงสร้างสะพาน) ตามแผนงานปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ระยะเวลาก่อสร้าง ๑,๐๘๐ วัน</p> <p>รูปแบบการก่อสร้างและบูรณะ เป็นงานก่อสร้างเปลี่ยนผิวจราจรจากผิวทางลาดยางชนิดแอสฟัลต์คอนกรีต(AC) ให้เป็นผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด JRCP และปรับปรุงยกระดับก่อสร้างถนนให้สูงขึ้นจากเดิมประมาณ ๓๐ เซนติเมตรเพื่อแก้ปัญหาเรื่องน้ำท่วมขังผิวทาง โดยยังคงจำนวนช่องจราจรเดิม ความกว้างช่องจราจรละ ๓.๕๐ ม.ไหล่ทาง ๒.๕๐ ม. เกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median) พร้อมติดตั้งกำแพงคอนกรีต (Single Slope Concrete Barrier Type I) บริเวณเกาะกลางทั้ง ๒ ทิศทาง</p> <p>และเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ทาง บริเวณที่เป็นจุดกัลบรถระดับราบเดิม จะทำการยกเลิก และก่อสร้างใหม่ลักษณะเป็นทางลอดกัลบรถต่างระดับ โดยออกแบบเป็นโครงสร้างสะพานช่วงสั้นความยาวช่วง ๒๐ เมตร เพื่อให้รถที่ต้องการกัลบรถสามารถ ลอดไป-กลับ โดยไม่ต้องตัดกับกระแสการจราจรในทางหลัก รวมถึงการยกเลิกสัญญาณไฟจราจรที่จุดตัดทางหลวงหมายเลข ๓๔๗ กับทางหลวงหมายเลข ๓๕๙๑(แยกเชียงรากน้อย) และปรับปรุงออกแบบเป็นทางแยกต่างระดับ โดยใช้โครงสร้างสะพาน ลักษณะ Trumpet Interchange เพื่อลดจุดตัดกระแสการจราจรบริเวณทางแยก เพิ่มความจุการจราจรบริเวณทางแยก และรองรับการจราจรในทุกทิศทางเพื่อให้การเดินทางและการขนส่งเป็นไปอย่างรวดเร็วและปลอดภัย รวมทั้งออกแบบจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อจราจรและผู้ใช้ทางน้อยที่สุด</p>

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

ผู้ขอประเมินฯ ได้นำความรู้เชิงวิศวกรรมด้านจราจร มาใช้ในการออกแบบ ซึ่งรูปแบบที่เหมาะสมของการออกแบบทางหลักและทางแยกต่างระดับ จะออกแบบให้มีการไหลของการจราจรอย่างอิสระ (Free Flow) โดยจะพิจารณาถึงปริมาณจราจรบนเส้นทาง ข้อมูลผู้ใช้เส้นทาง การจำแนกประเภทของยานพาหนะลักษณะการใช้งานในโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลสภาพแวดล้อมของทางหลวงโครงการเป็นต้น จากข้อมูลที่ได้มาถ้านำมาวิเคราะห์ประกอบกับข้อมูลทางด้านสำรวจแนวทางและภูมิประเทศจะช่วยให้งานออกแบบที่ได้มีความเหมาะสม โดยพิจารณาผลลัพธ์ของงานจากความเร็วออกแบบ การออกแบบที่ผสมผสานระหว่างแนวทางราบและแนวทางตั้ง การออกแบบโค้งราบ โค้งทางตั้ง ที่เหมาะสมต่อความเร็วออกแบบ ความต่อเนื่องของความเร็วสัมพันธ์ของทั้งแนวทางตั้งและแนวทางราบ ระยะเวลาที่มีความปลอดภัยเหมาะสม ขนาดช่องจราจรและรูปตัดทางที่สามารถรองรับปริมาณจราจรที่คาดการณ์ไว้ การออกแบบได้คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยมีการกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และรวมถึงการให้ประชาชนมีส่วนร่วมตลอดระยะเวลาโครงการฯ

ซึ่งในระหว่างการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ได้พบกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่มีความยุ่งยากซับซ้อน จำเป็นต้องพิจารณาแก้ไขโดยใช้หลักทางวิศวกรรมเพื่อให้การออกแบบเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ซึ่งพิจารณาแยกเป็นประเด็นความยุ่งยากซับซ้อนสำคัญได้ดังต่อไปนี้

๑. ปัญหาความซับซ้อนในการเลือกใช้รูปแบบก่อสร้างถนนของโครงการฯ
๒. ปัญหาความซับซ้อนของการออกแบบทางวิศวกรรมจุดกลับรถที่เหมาะสมของโครงการฯ เนื่องจากต้องทำการปิดจุดกลับรถระดับราบเดิม และออกแบบก่อสร้างใหม่เป็นจุดกลับรถแบบสะพานทางลอด
๓. ปัญหาความยุ่งยากในการคัดเลือกรูปแบบและออกแบบทางแยกต่างระดับ ที่จุดตัดทางแยกเชิงรากล้นน้อย ให้เหมาะสมกับปัจจัยด้าน วิศวกรรมจราจร เศรษฐกิจและการลงทุน รวมถึงผลกระทบต่อทางด้านสิ่งแวดล้อม
๔. ปัญหาการระบายน้ำของโครงการฯ ทั้งบริเวณทางแยก และจุดกลับรถ เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการฯเป็นที่ราบลุ่มต่ำและมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน จึงมีความซับซ้อนในการออกแบบกำหนดค่าระดับก่อสร้างและการจัดการน้ำ
๕. ปัญหาความยุ่งยากซับซ้อนทางด้านวิศวกรรมจราจรและจัดการบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้างให้กระทบกับการจราจรน้อยที่สุด
๖. ความยุ่งยากซับซ้อนในการบริหารงบประมาณ
๗. ความยุ่งยากซับซ้อนด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ของประชาชนตลอดแนว ๒ ข้างทาง

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๔๗ สาย เชียงรากน้อย - บ.เกาะเกิด ช่วง กม.๑๑+๕๐๐.๐๐๐ - กม.๒๔+๐๐๐.๐๐๐ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะช่วยให้โครงข่ายถนนสายประธานสู่ภาคเหนือสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้รับความสะดวกและปลอดภัย พัฒนาคุณภาพชีวิตแก่ประชาชนผู้ใช้ทาง ด้วยประโยชน์สำคัญดังต่อไปนี้

๑. สามารถเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายการคมนาคมของสายทาง ทำให้สามารถรองรับความเร็วสัญจรที่ความเร็วสูงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
๒. ประหยัดค่าใช้จ่ายและลดการขาดดุลการค้าจากการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง (Vehicle Operating Cost)
๓. สามารถลดระยะเวลาในการเดินทางของโครงข่าย (Vehicle Operating Time)
๔. ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด เนื่องจากปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้น ทั้งในปัจจุบันและอนาคต
๕. ช่วยให้การเดินทางและการขนส่งมีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยขึ้น
๖. ช่วยลดอุบัติเหตุของผู้ใช้ทางหลวงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ งานแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมในงานออกแบบ
โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓ ตอน บ.บางปูใหม่ – บ.บางปู
กม.๔๐+๕๑๐.๐๐๐ – กม.๔๗+๔๕๐.๐๐๐

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓ ตอน บ.บางปูใหม่ – บ.บางปู (รวมสะพานข้ามทางแยก) กม.๔๐+๕๑๐.๐๐๐ - กม.๔๗+๔๕๐.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๖.๙๔ กิโลเมตร โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เป็นเส้นทางคมนาคมหลักจากกรุงเทพมหานครสู่ภาคตะวันออก มีนิคมอุตสาหกรรมอยู่ในบริเวณพื้นที่จำนวนมาก สลับกับที่อยู่อาศัยและสถานที่ราชการ ลักษณะสายทางเดิมเป็นทางหลวงขนาด ๒ ช่องจราจร ผิวทางลาดยางชนิดแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphaltic Concrete) และในส่วนบริเวณทางแยกเดิมเป็นทางหลวงขนาด ๔ ช่องจราจร ผิวทางคอนกรีตชนิด JRPC จากความต้องการรองรับการขยายตัวของปริมาณจราจรที่เพิ่มมากขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มมาตรฐานทางหลวงให้เป็น ๖ ช่องจราจร และสร้างสะพานลอยข้ามทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข ๓ ตัดทางหลวงหมายเลข ๓๒๕๖ (แยกตำหรุ) ที่ กม. ๔๐+๓๐๐ เพื่อแก้ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณทางแยกเนื่องจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้น โดยทางหลวงสายนี้มีปริมาณจราจรออกแบบเฉลี่ยต่อวันตลอดทั้งปี (AADT) จำนวน ๔๒,๑๙๔ คันต่อวัน (ปี ๒๕๖๐)

สภาพลักษณะโครงการฯนี้ โดยรวมนั้น ได้พิจารณาปัจจัยในด้านต่าง ๆ เพื่อประกอบการกำหนดรูปตัดถนนทั่วไป เช่น ความสำคัญของโครงข่ายสายทาง ปริมาณการจราจรในสายทางมาตรฐานชั้นทางหลวง และงบประมาณในการก่อสร้างสายทาง โดยทำการขยายถนนเดิมจาก ๒ ช่องจราจร ให้เป็นถนนขนาด ๖ ช่องจราจร ตามมาตรฐานทางชั้นพิเศษ เพื่อปรับปรุงทางแยก พัฒนาผิวจราจรเดิม และเพิ่มประสิทธิภาพสายทางให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต เพื่อให้การเดินทางการขนส่งสินค้าและการสัญจรของประชาชนในพื้นที่ได้รับความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และเตรียมความพร้อมในการรองรับการขนส่งของเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก(EEC)

ด้วยเนื่องจากสภาพปัญหาที่สำคัญที่พบอยู่เป็นเพราะว่าสายทางวางตัวขนานไปกับแนวชายทะเล จึงพบปัญหาหลักคือ การทรุดตัวของคันทางที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเนื่องจากสภาพดินเป็นดินเหนียวอ่อนที่มีชั้นความหนาอ่อนข้างมากซึ่งมีคุณสมบัติการรับน้ำหนักทางวิศวกรรมแย่มาก และปัญหาน้ำท่วมสายทางในบางช่วงเวลาเนื่องจากอิทธิพลของน้ำทะเลหนุน ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมมาแก้ปัญหาเพื่อรองรับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งมีเขตทางหลายขนาด ได้แก่ กว้าง ๗๕ เมตร (ซ้ายทาง ๑๕ เมตร, ขวาทาง ๖๐ เมตร), กว้าง ๔๐ เมตร (ซ้ายทาง ๒๐ เมตร ขวาทาง ๒๐ เมตร), กว้าง ๓๐ เมตร (ซ้ายทาง ๑๕ เมตร, ขวาทาง ๑๕ เมตร) ซึ่งแนวทางการสำรวจ (Centerline of Survey) มีระยะห่างจากเขตทางด้านซ้าย ๑๕.๐๐ เมตร จึงมีรูปตัดในการดำเนินการก่อสร้างหลายรูปตัด ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และสภาพการใช้

ประโยชน์ของประชาชน ๒ ข้างทาง เช่น รูปแบบในเขตชุมชนจะพิจารณาออกแบบเป็นการขยายความกว้างเต็มเขตทาง ส่วนที่อยู่นอกชุมชนจะก่อสร้างเป็นรูปแบบทางหลวง ๖ ช่องจราจรแบบเกาะยก และทำการป้องกันน้ำทะเลหนุนด้านขวาทางด้วยการก่อสร้างคันดินถมป้องกันน้ำทะเล (DIKE) เป็นต้น เพื่อให้บรรลุตรงตามวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหาที่สำคัญ

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

ด้วยพื้นที่ของโครงการฯ มีข้อจำกัดด้านวิศวกรรมและชุมชนอยู่ค่อนข้างหลากหลาย การดำเนินงานออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการออกแบบของโครงการฯ จึงมีความยุ่งยากซับซ้อนค่อนข้างมาก โดยสามารถแยกเป็นประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

๑. ความยุ่งยากในการเลือกรูปแบบก่อสร้าง การเลือกใช้เกาะกลาง รูปตัดก่อสร้างของโครงการฯ ซึ่งจะส่งผลถึงการออกแบบแนะนำการจราจรระหว่างก่อสร้าง
๒. ความยุ่งยากในการกำหนดระดับก่อสร้างถนนของโครงการฯ โดยต้องมีการกำหนดความสูงดินถมเพื่อไม่ให้เกิดการเคลื่อนตัวของคันทาง รวมถึงระดับก่อสร้างคัน DIKE ป้องกันน้ำทะเลที่เหมาะสมให้ป้องกันน้ำทะเลได้ และประชาชนที่อยู่นอกคัน DIKE ยังสามารถใช้ทางได้ดั้งเดิม ซึ่งต้องใช้การประสานข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบ
๓. การออกแบบปรับปรุงทางแยก และจุดกลับรถของโครงการฯ เพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับปริมาณจราจรและสภาพภูมิประเทศ และประโยชน์การใช้ที่ดินในบริเวณต่าง ๆ
๔. ความยุ่งยากในการคัดเลือกรูปแบบ ตำแหน่ง และออกแบบทางแยกต่างระดับ ให้เหมาะสมกับปัจจัยด้านวิศวกรรมจราจร และสภาพการใช้ประโยชน์ของประชาชนบริเวณทางแยก
๕. ความยุ่งยากในการกำหนดตำแหน่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่ต้องย้ายตำแหน่งไปอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานในอนาคตของกรมทางหลวง
๖. ปัญหาด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และการเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ของประชาชนตลอดแนว ๒ ข้างทาง เนื่องจากการก่อสร้าง

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓ ตอน บ.บางปูใหม่ – บ.บางปู (รวมสะพานข้ามทางแยก) กม.๔๐+๕๑๐.๐๐๐ - กม.๔๗+๕๕๐.๐๐๐ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะช่วยให้โครงข่ายถนนสายประธานขนาด ๖ ช่องจราจร มีความต่อเนื่องของโครงข่าย ส่งเสริมการขนส่งและการท่องเที่ยวสู่ภาคตะวันออกสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้รับความสะดวกและปลอดภัย พัฒนาคุณภาพชีวิตแก่ประชาชนผู้ใช้ทาง ด้วยประโยชน์สำคัญดังต่อไปนี้

๑. เพิ่มศักยภาพของโครงข่ายการจราจรในพื้นที่ เพื่อรองรับการขยายโครงข่ายจราจรตามนโยบายเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ที่สำคัญ
๒. ทำให้การเดินทางและการขนส่ง ที่สัญจรในเส้นทางทำได้สะดวกมากขึ้น
๓. ช่วยให้ระบบการป้องกันน้ำทะเลหนุนเข้าสู่พื้นที่ทางเศรษฐกิจของชุมชนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
๔. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจราจรของโครงข่ายฯ และรองรับปริมาณจราจรที่มากขึ้นในอนาคตได้
๕. สามารถลดระยะเวลาการเดินทางและค่าใช้จ่ายต่อประชาชนผู้ใช้ทางได้
๖. สามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๗. สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ๒ ช้างทางได้อย่างยั่งยืน

ชื่อผลงานลำดับที่ ๓ งานแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมในงานออกแบบ
โครงการทางก่อสร้างหลวงหมายเลข ๓๔๐ สาย แยกบางบัวทอง - คลองเจ๊ก
กม.๐+๐๐๐.๐๐๐ - กม.๖+๘๐๐.๐๐๐

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

งานออกแบบโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๔๐ แยกบางบัวทอง - คลองเจ๊ก กม. ๐+๐๐๐.๐๐๐ ถึง กม.๖+๘๐๐.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๖.๘๐ กิโลเมตร ออกแบบและก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรในทางขนานตามมาตรฐานชั้นทางพิเศษ งบประมาณค่าก่อสร้าง ๙๒๐ ล้านบาท (รวมค่างานทั้งงานก่อสร้างงานทางและงานก่อสร้างโครงสร้างสะพาน) ตามแผนงานปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ระยะเวลาการก่อสร้าง ๑,๐๘๐ วัน

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๐ เป็นผิวทางชนิดแอสฟัลต์คอนกรีต(AC) เขตทางทั่วไป กว้าง ๘๐ เมตร เป็นถนนขนาด ๒ ช่องจราจรต่อทิศทาง ผิวทางกว้าง ๑๑ เมตร ช่องจราจร กว้างช่องละ ๓.๕๐ เมตร ไหล่ทางด้านในกว้างข้างละ ๑.๕๐ เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง ๒.๕๐ เมตร แบ่งทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median) มีปริมาณจราจรที่ใช้ออกแบบ เฉลี่ยต่อวันตลอดทั้งปี (AADT) ๔๒,๗๐๔ คันต่อวัน ปริมาณรถบรรทุก ร้อยละ ๒๑.๕๐ (ปี ๒๕๖๔)

เนื่องจากทางหลวงสายนี้ มีปริมาณการจราจรสูงและมีแนวโน้มในการขยายตัวของการจราจรและชุมชนค่อนข้างสูง เป็นที่ตั้งของหน่วยงานทางราชการหลายแห่ง และเป็นโครงข่ายทางหลวงที่สำคัญในการเดินทางของภาคกลาง ดังนั้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจราจรให้สามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มมากขึ้นและเพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็ว และความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้ทาง จึงได้ทำการออกแบบเพื่อรองรับปริมาณจราจรและเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง ซึ่งใช้หลักทางวิศวกรรมจราจรเพื่อการแยกปริมาณจราจรในทางหลักและการจราจรในท้องถื่นออกจากกัน โดยทำการออกแบบก่อสร้างทางคู่ขนาน (Frontage Road) ทิศทางละ ๒ ช่องจราจร มีความกว้างช่องจราจรช่องละ ๓.๕๐ เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง ๒.๕๐ เมตร ทางเดินเท้ากว้าง ๓.๔๕ เมตร พร้อมระบบระบายน้ำใต้ทางเท้า ผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด JRCP แบ่งการจราจรทางหลักและทางคู่ขนานด้วยเกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median) รวมทั้งออกแบบปรับปรุงลดจุดกั้บรถระดับราบในสายทาง โดยออกแบบก่อสร้างสะพานกั้บรถบริเวณจุดบรรจบทางหลวงพิเศษหมายเลข ๑ ที่ กม.๐+๖๐๐ และสะพานยกระดับชนิด I-Girder ทางรถกว้าง ๑๒ เมตร ที่ กม. ๓+๒๐๐ ทั้ง ๒ ทิศทาง ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ตั้งของหน่วยงานราชการและอาคารพาณิชย์ในพื้นที่ โดยออกแบบปรับปรุงพื้นที่ระดับราบใต้สะพานให้ใช้เป็นลักษณะวงเวียนสามารถใช้เป็นที่กั้บรถ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ที่มาติดต่อราชการ รวมทั้งออกแบบจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อ การจราจรและผู้ใช้ทางน้อยที่สุด

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

ผู้ขอประเมินได้นำปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการออกแบบมาพิจารณา ได้แก่ ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข ๓๔๐ ข้อมูลผู้ใช้เส้นทาง การจำแนกประเภทของยวดยานพาหนะ ลักษณะการใช้งานในโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง การใช้ประโยชน์ที่ดิน และข้อมูลสภาพแวดล้อมของโครงการ เป็นต้น จากข้อมูลที่ได้มาถ้านำมาวิเคราะห์ประกอบกับข้อมูลทางด้านสำรวจแนวทางและภูมิประเทศจะช่วยให้งานออกแบบที่ได้มีความเหมาะสม ซึ่งในระหว่างการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ได้พบกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่มีความยุ่งยากซับซ้อน จำเป็นต้องพิจารณาแก้ไขโดยใช้หลักทางวิศวกรรมเพื่อให้การออกแบบเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ซึ่งพิจารณาแยกเป็นประเด็นความยุ่งยากซับซ้อนสำคัญได้ดังต่อไปนี้.

๑. ความยุ่งยากในการเลือกรูปแบบก่อสร้าง และตำแหน่งก่อสร้างสะพานยกระดับทั้งหมดของโครงการฯ โดยใช้หลักทางวิศวกรรมพิจารณาการเดินทางของโครงข่ายในอนาคต และหลีกเลี่ยงปัญหาจากการคัดค้านโครงการฯ ของประชาชน ๒ ข้างทาง เนื่องจากมีพื้นที่ว่างที่จำกัดและต้องไม่ให้การก่อสร้างมีผลกระทบต่อจราจรโดยรวม
๒. ความยุ่งยากซับซ้อนในการกำหนดค่าระดับก่อสร้าง เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างมีลักษณะเป็นดินอ่อน และมีค่าระดับน้ำใต้ดินค่อนข้างสูง จึงต้องพิจารณาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับค่าระดับของถนนในทางหลักด้วยเช่นกัน
๓. ความยุ่งยากในการออกแบบรูปตัดก่อสร้างของโครงการฯ ซึ่งต้องออกแบบความกว้างและจำนวนช่องจราจรทางขนานให้เหมาะสม โดยส่งผลถึงการออกแบบแนะนำการจราจรระหว่างก่อสร้างเพื่อให้มีผลกระทบกับผู้ใช้ทางน้อยที่สุด
๔. ความยุ่งยากซับซ้อนในการกำหนดจุดกัลบรถ และจุดเปิด เข้า-ออก ทางขนาน (Exit-Entrance) โดยต้องออกแบบให้ตรงตามหลักทางวิศวกรรม และสอดคล้องตรงตามสภาพการจราจรในพื้นที่ให้สามารถเข้า-ออก ได้สะดวกและปลอดภัย
๕. ความซับซ้อนในการออกแบบระบบระบายน้ำตามแนวยาวของโครงการฯ เนื่องจากต้องออกแบบและพิจารณากำหนดขนาดของท่อระบายน้ำตามยาวให้มีความเหมาะสม เพื่อให้สามารถระบายได้ดีขึ้นและไหลลงสู่ลำน้ำบริเวณใกล้เคียงต่อไป
๖. ความยุ่งยากซับซ้อนในการจัดช่องจราจรใต้สะพาน ซึ่งมีลักษณะเป็นย่านชุมชน และที่ตั้งของหน่วยงานทางราชการหลายแห่ง ให้มีความสะดวกเหมาะสมกับพื้นที่และปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๔๐ แยกบางบัวทอง - คลองเจ๊ก กม.๐+๐๐๐.๐๐๐ ถึง กม.๖+๘๐๐.๐๐๐ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะช่วยให้โครงข่ายถนนสายประธาน มีความต่อเนื่องของโครงข่าย ส่งเสริมการขนส่งและการท่องเที่ยวในภูมิภาคกลางให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้รับความสะดวกและปลอดภัย พัฒนาคุณภาพชีวิตแก่ประชาชนผู้ใช้ทาง ซึ่งประโยชน์ที่ได้มีดังนี้

๑. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจราจรของโครงข่าย สามารถรองรับปริมาณจราจรที่มากขึ้นในอนาคตได้
๒. เป็นการพัฒนาชุมชนบริเวณสองข้างทางให้ดี สะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น เนื่องจากมีการปรับปรุงแยกปริมาณจราจรทางหลักออกจากปริมาณจราจรท้องถิ่น ทำทางเชื่อมเข้าสู่ชุมชนกับทางหลวงสายหลัก สามารถใช้เป็นเส้นทางขนส่งและดำเนินธุรกิจได้
๓. ลดค่าใช้จ่าย และระยะเวลาในการเดินทางแก่ผู้ขับขี่
๔. ทำให้การเดินทางและการขนส่ง ที่สัญจรในเส้นทางทำได้สะดวกมากขึ้น
๕. ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๖. เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ๒ ข้างทางได้อย่างยั่งยืน

ชื่อข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

เรื่อง การจัดทำแบบแนะนำ และการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างในเขตทางหลวง บริเวณทางเดินเท้า เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนผู้ใช้ทาง

๑) สรุปหลักการและเหตุผล

กรมทางหลวง สังกัดกระทรวงคมนาคม ปฏิบัติภารกิจหลักเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านทางหลวง ทั้งการก่อสร้างและบำรุงรักษาทางหลวงให้มีโครงข่ายการเดินทางที่สมบูรณ์ครอบคลุมทั่วประเทศ ในประเทศไทยการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานก็มีหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแล เพื่อให้การพัฒนาส่งผลให้คุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนดีขึ้น ซึ่งทางหลวง หรือ ถนน มักเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญลำดับแรกที่นำความเจริญไปสู่ทุกท้องที่ และสาธารณูปโภคอื่นๆที่ตามมาต้องอาศัยตำแหน่งในเขตทางหลวงเพื่อดำเนินการก่อสร้าง โดยตามหลักเกณฑ์แล้วต้องมีการยื่นขออนุญาตกระทำการใด ๆ อันเป็นกิจการสาธารณูปโภค หรือโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ในเขตทางหลวง เพื่อพิจารณาให้รูปแบบดังกล่าวไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานในขนาดของกรมทางหลวง

โดยทั่วไปแล้วในการพิจารณาเอกสารขออนุญาตฯ ในส่วนการพิจารณารูปแบบทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง จะพิจารณาถึงความสอดคล้องของรูปแบบโดยรวมต่อสายทางนั้นๆ ซึ่งจะแตกต่างกันตามลักษณะประเภทของทางหลวง ซึ่งในแต่ละประเภทของทางหลวงจะดำเนินการพิจารณาจากสภาพพื้นที่ที่ประกอบกับรูปตัดทั่วไปถนน (Typical Cross Section) ในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งอาจแตกต่างกันไปตามผู้พิจารณา ซึ่งจะมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาตามดุลยพินิจ

ในปัจจุบันรูปแบบของการพัฒนา และเทคโนโลยีการก่อสร้างได้พัฒนาไปจากสมัยก่อนค่อนข้างมาก และหลากหลาย รวมถึงนโยบายการนำสาธารณูปโภคทั้งหมดลงใต้ดิน เพื่อให้เป็นเมืองที่มีทัศนียภาพนามองและทันสมัย อาจเกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประชาชนสองข้างทาง โดยเฉพาะช่วงเวลาก่อสร้างอาจไม่มีที่สัญจรเดินเท้า เกิดความไม่สะดวก และไม่ปลอดภัย จึงเป็นหน้าที่หน่วยงานภาครัฐที่ดูแลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต้องพิจารณาเพื่อให้ประชาชนได้ประโยชน์ต่อการพัฒนามากที่สุดโดยได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบงานก่อสร้าง และเทคโนโลยีการก่อสร้างที่ทันสมัยขึ้น การจัดทำแบบแนะนำ มาตรฐานการจัดการจราจรสำหรับงานก่อสร้างในเขตทางหลวง ในบริเวณทางเท้า เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนผู้ใช้ทาง ให้ใช้ทางเท้าได้อย่างสะดวกและปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง จะเป็นประโยชน์ทางราชการ ทั้งต่อผู้พิจารณา ผู้ขออนุญาต ผู้ตรวจสอบคิดปริมาณงานก่อสร้าง รวมถึงผู้บำรุงรักษา เมื่อมีการนำไปใช้ต่อไป

๒) ข้อเสนอแนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การนำความรู้ทางวิศวกรรมมาเพื่อพัฒนาจัดทำแบบแนะนำ การจัดการจราจรสำหรับงานก่อสร้างในเขตทางหลวง บริเวณทางเท้า นั้น จะดำเนินการจัดทำเพื่อให้ครอบคลุมตลอดทุกความกว้างทางเท้า สำหรับทุกความกว้างเขตทางหลวงเพื่อง่ายต่อการพิจารณานำไปใช้ โดยอ้างอิงหลักทางวิศวกรรมสากล ซึ่งจะให้ความสำคัญกับรูปแบบในบริเวณย่านชุมชนหรือบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่นมาก ตัวอย่างเช่น นอกจากกำหนดรูปแบบและระยะการเบี่ยงการจราจรในวิธีการก่อสร้างต่างๆแล้ว การระบุตำแหน่งพึงประสงค์ของงานสาธารณูปโภคกรณีย้ายจากตำแหน่งบนดินลงมาใต้ดินและการคืนสภาพผิวทาง รวมถึง การกำหนดรูปแบบทางเดินชั่วคราวในงานจัดการทางสัญจรเพื่อคนเดินเท้า พร้อมป้ายเตือนและไฟส่องสว่าง เมื่อทางเท้ามีการรื้อปรับปรุงให้ประชาชนสามารถสัญจรได้ตามปกติ จะถูกนำมาพิจารณาบรรจุในแบบ เป็นต้น ซึ่งจะถ่ายทอดผู้ปฏิบัติในการพิจารณาดำเนินงาน และหน่วยงานผู้ให้อนุญาตในการตรวจสอบ

อย่างไรก็ตามในการนำแบบแนะนำเสนอ เมื่อพิจารณาใช้ถึงระยะเวลาหนึ่งก็จำเป็นจะต้องมีการพิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อประชาชนผู้ใช้ทางอยู่เสมอ

๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. มีความชัดเจนในการดำเนินงาน ลดระยะเวลาการพิจารณา สามารถระบุราคากลางเพื่อประมาณการและตรวจสอบได้
๒. ลดข้อร้องเรียนของประชาชนผู้ใช้ทางที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน
๓. ลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้างในพื้นที่ของกรมทางหลวง
๔. ยกระดับความปลอดภัยของการใช้ทางหลวงให้สูงขึ้น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายเพ็ญวุฒิ บุรพาศิริวัฒน์)

(วันที่..... ๖ เดือน..... ตุลาคม พ.ศ. ๖๕๖.....)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายอานุภาพ เจริญศักดิ์)

(วันที่..... ๖ เดือน..... ตุลาคม พ.ศ. ๖๕๖.....)