

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความถี่เด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : งานออกแบบรายละเอียดโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ สาย บ.ม่วงโตน - บ.บ่อหิน ระหว่างช่วง กม.๑๑๙+๘๒๐.๐๐๐ - กม.๑๓๖+๐๐๐.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๑๖.๑๘๐ กิโลเมตร
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : งานออกแบบรายละเอียดโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ สาย บ.สามหลัง - อ.สุวรรณโลก ระหว่างช่วง กม.๗๑+๖๐๐.๐๐๐ - กม.๘๙+๕๘๐.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๑๗.๙๘๐ กิโลเมตร

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : พฤษภาคม ๒๕๖๓ - พฤศจิกายน ๒๕๖๓
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : พฤษภาคม ๒๕๖๓ - พฤศจิกายน ๒๕๖๓

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๗๕%

รายละเอียดผลงาน เป็นงานออกแบบเพื่อก่อสร้างขยายทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๑๐๖ สาย บ.ม่วงโตน - บ.บ่อหิน ระหว่างช่วง กม.๑๑๙+๘๒๐.๐๐๐ - กม.๑๓๖+๐๐๐.๐๐๐ รวมระยะทางประมาณ ๑๖.๑๘๐ กิโลเมตร จากถนนเดิมที่เป็น ๒ ช่องจราจร ให้เป็น ๔ ช่องจราจร โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑. ศึกษาสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพจริงในสนาม
๒. ออกแบบรูปตัดของถนนทั่วไป
๓. ออกแบบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design)
๔. ออกแบบทางแยก จุดกลับรถ และการจัดทิศทางการจราจร
๕. พิจารณาหลักเกณฑ์ในการออกแบบตามมาตรฐาน
๖. ออกแบบงานระบายน้ำ
๗. ออกแบบงานอำนวยความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวก
๘. คำนวณปริมาณงาน
๙. จัดทำแบบก่อสร้าง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงานของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายศุภชัย มหากิจ		๑๐%	- ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการออกแบบ - พิจารณาแก้ไขปัญหาในการออกแบบ

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของ ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสรณัฐ มีมุขอ		๑๕%	- ร่วมออกแบบทางด้านเรขาคณิต - ร่วมออกแบบทางแยก จุดกลับรถ และการจัดทิศทางการจราจร - ร่วมออกแบบงานระบายน้ำ - ร่วมออกแบบงานอำนวยความสะดวก และสิ่งอำนวยความสะดวก

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๗๕%

รายละเอียดผลงาน เป็นงานออกแบบเพื่อก่อสร้างขยายทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๑๐๔๘ สาย บ.สามหลัง - อ.สวรรคโลก ระหว่างช่วง กม.๗๑+๖๐๐.๐๐๐ - กม.๘๙+๕๘๐.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๑๗.๙๘๐ กิโลเมตร เนื่องจากทางหลวงสายนี้เป็นสายทางตอนหนึ่งของโครงข่ายทางหลวงสายที่เชื่อมต่อระหว่างอำเภอภายในจังหวัดและเชื่อมต่อไปยังอำเภอในจังหวัดใกล้เคียง มีชุมชนอยู่ตามแนวสายทางเป็นช่วงๆ สภาพเดิมเป็นทางหลวง ๒ ช่องจราจร ทำให้การเดินทางไม่สะดวกและมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเป็นทางหลวงจากเดิม ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มสูงขึ้น โดยรูปแบบถนนและเกาะกลางออกแบบให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศและเขตทางที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อให้การสัญจรมีความสะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

๑. ศึกษาสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพจริงในสนาม
๒. ออกแบบรูปตัดของถนนทั่วไป
๓. ร่วมออกแบบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design)
๔. ร่วมออกแบบทางแยก จุดกลับรถ และการจัดทิศทางการจราจร
๕. พิจารณาหลักเกณฑ์ในการออกแบบตามมาตรฐาน
๖. ร่วมออกแบบงานระบายน้ำ
๗. ร่วมออกแบบงานอำนวยความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวก
๘. คำนวณปริมาณงาน
๙. จัดทำแบบก่อสร้าง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของ ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายศุภชัย มหากิจ		๑๐%	- ร่วมศึกษาสภาพพื้นที่โครงการจาก ข้อมูลสำรวจและสภาพจริงในสนาม - ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการออกแบบ - พิจารณาแก้ไขปัญหาในการออกแบบ

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของ ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสรายุ มีมุข		๑๕%	- ร่วมออกแบบทางด้านเรขาคณิต - ร่วมออกแบบทางแยก จุดกลับรถ และการจัดทิศทางการจราจร - ร่วมออกแบบงานระบายน้ำ - ร่วมออกแบบงานอำนวยความสะดวก และสิ่งอำนวยความสะดวก

๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การพัฒนาจุดพักรถเพื่อบริหารจัดการร้านค้าสองข้างทางหลวง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) น.ส. น. ใจงาม (ผู้ขอรับการประเมิน)
(นายประจักษ์ เชื้อทอง)

(วันที่ ๒๘ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)
(นายกิตติพล ด้วงเจีย)

(วันที่ ๒๘ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)
(นายสมบูรณ์ เทียนธรรมชาติ)

(วันที่ ๒๘ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ งานออกแบบรายละเอียดโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ สาย บ.ม่วงโตน - บ.บ่อหิน ระหว่างช่วง กม.๑๑๙+๘๒๐.๐๐๐ - กม.๑๓๖+๐๐๐.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๑๖.๑๘๐ กิโลเมตร

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๑๐๖ สาย บ.ม่วงโตน - บ.บ่อหิน ระหว่างช่วง กม.๑๑๙+๘๒๐.๐๐๐ - กม.๑๓๖+๐๐๐.๐๐๐ สภาพเดิมเป็นทางหลวงผิวแอสฟัลท์คอนกรีต (A.C.) ขนาด ๒ ช่องจราจร ความกว้างผิวจราจรข้างละ ๓.๕๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑.๕๐ เมตร เขตทางหลวงโดยทั่วไปความกว้าง ๓๐.๐๐ - ๔๐.๐๐ เมตร เป็นสายทางตอนหนึ่งของโครงข่ายทางหลวงที่เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดในเขตพื้นที่ภาคเหนือ เป็นเส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้เดินทางระหว่างจังหวัดสุโขทัย จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน มีชุมชนอยู่ตามแนวสายทางเป็นช่วงๆ และสภาพผิวทางมีความเสียหายเป็นช่วงๆ ทำให้การเดินทางไม่สะดวก ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการเดินทางและมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทางหลวงจากถนนเดิมที่เป็น ๒ ช่องจราจรให้เป็น ๔ ช่องจราจร เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มสูงขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยให้กับผู้ใช้ทาง ซึ่งเมื่อพิจารณาจากมาตรฐานชั้นทางของกรมทางหลวงแล้ว พบว่าอยู่ในมาตรฐานชั้นทางพิเศษ ซึ่งผู้ขอรับการประเมินได้นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบทางเรขาคณิตของแนวทาง รวมทั้งรูปตัดทางหลวงและทางแยกต่างๆ ต่อไป

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ตรวจสอบรายละเอียดแบบสำรวจกับสภาพพื้นที่ในสนาม รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม

๒.๒) ศึกษารายละเอียดจากแบบสำรวจแผนที่และแนวทาง (Plan and Profile) แบบรูปตัดตามขวาง (Cross Section) ตลอดจนสภาพภูมิประเทศโดยละเอียด

๒.๓) ตรวจสอบแผนการดำเนินงานก่อสร้าง จากเอกสารงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติรวมถึงงบประมาณในการก่อสร้างของสายทางที่ดำเนินการออกแบบ

๒.๔) ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในสายทางและแนวทางแก้ไขปัญหา

๒.๕) ประสานงานกับสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อกำหนดรายละเอียดโครงสร้างชั้นทาง รวมทั้งข้อกำหนดในการก่อสร้าง

๒.๖) ประสานงานกับหน่วยงานโครงสร้าง เพื่อออกแบบอาคารระบายน้ำ และโครงสร้างสะพานในสายทาง

๒.๗) ออกแบบรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การออกแบบทางเรขาคณิตของแนวทาง รูปตัดทั่วไปของสายทาง และงานอำนวยความสะดวกในเขตทางหลวง เป็นต้น

๒.๘) คำนวณปริมาณงานในการก่อสร้าง พร้อมทั้งประสานงานกับสำนักก่อสร้างทาง เพื่อจะได้ออกแบบไม่เกินวงเงินงบประมาณ

๒.๙) จัดทำแบบก่อสร้างและรายละเอียดประกอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อนเสนอแบบลงนาม

๒.๑๐) เสนอแบบเพื่อขออนุมัติลงนามแบบก่อสร้าง

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) การออกแบบรูปตัดทางหลวง

การออกแบบรูปตัดทางหลวง ควรพิจารณาถึงประเภทของชั้นทาง ความกว้างเขตทาง ลักษณะภูมิประเทศ และลักษณะชุมชนการใช้ประโยชน์สองข้างทาง โดยลักษณะรูปแบบของเกาะกลางโดยทั่วไปสามารถแบ่งออกได้เป็น ๔ ประเภท ได้แก่ เกาะกลางแบบกดร่อง (Depressed Median) เกาะกลางแบบยก

หรือดินถม (Raised Median) เกาะกลางแบบกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier Median) และเกาะกลางแบบเกาะสี (Flushed or Painted Median) การพิจารณาเลือกรูปแบบเกาะกลางที่เหมาะสมที่สุดนั้น มีความสำคัญอย่างมาก ซึ่งต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายๆ ด้าน ซึ่งประกอบไปด้วย ประเภทของทางหลวงและความเร็วในการออกแบบ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะชุมชนการใช้ประโยชน์สองข้างทาง ความกว้างของเขตทาง การบริหารการจราจร ระหว่างการก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและบำรุงรักษา ซึ่งรูปแบบต่างๆ มีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันไป

โครงการนี้ในช่วงที่อยู่ในเขตนอกเมืองจะออกแบบรูปตัดเกาะกลางเป็นแบบ Barrier Median เพื่อความปลอดภัยสำหรับการจราจรที่มีความเร็วสูง ป้องกันรถที่ทิศทางสวนกันชนกัน เนื่องจากเป็นเขตนอกเมืองเป็นช่วงที่รถมีการใช้ความเร็วในการขับที่สูงและมีเขตทางแคบ ดังนั้นการออกแบบเกาะกลางแบบ Barrier Median จึงมีความเหมาะสมมากกว่าแบบอื่นๆ และในช่วงที่เป็นเขตชุมชนจะออกแบบรูปตัดเกาะกลางเป็นแบบดินถม (Raised Median) เพื่อสามารถควบคุมและป้องกันการละเมิดการใช้เกาะกลาง และเพิ่มพื้นที่ให้สำหรับคนข้ามถนนหรือพื้นที่สำหรับติดตั้งโครงสร้างที่เกาะกลาง โดยขยายคันทางออกไปทั้งสองข้าง โดยกึ่งกลางถนนจะคงอยู่ที่กึ่งกลางเขตทาง ซึ่งจะทำให้การก่อสร้างขยายช่องจราจรทำได้ง่ายและสอดคล้องกับรูปแบบเต็มเขตทางในอนาคต (Ultimate Section)

๓.๒) การออกแบบเพื่อพัฒนาจุดตัดทางหลวง

สายทางในช่วงนี้มีจุดตัดทางหลวงที่ส่งผลต่อการจราจรจำนวน ๒ จุด มีระยะห่างกันเป็นระยะทางประมาณ ๔.๕๑๖ กิโลเมตร เป็นจุดตัดที่มีลักษณะเดียวกัน ต่างกันที่ทางเชื่อมต่อแบบซ้ายทางและขวาทาง โดยจุดตัดที่ ๑ อยู่ที่บริเวณ กม.๑๒๘+๗๕๓.๕๘๘ ทางด้านขวาทางเชื่อมด้วยทางหลวงหมายเลข ๑๑๘๔ และจุดตัดที่ ๒ อยู่ที่บริเวณ กม.๑๓๓+๒๖๙.๗๖๖ ทางด้านซ้ายทางเชื่อมด้วยทางหลวงหมายเลข ๑๒๐๙ โดยมีลักษณะทางกายภาพเดิมของจุดตัดทางหลวงทั้งสองเป็นจุดตัดแบบ At Grade แบบมีสัญญาณไฟจราจร จากการวิเคราะห์สภาพทางกายภาพและปริมาณจราจรของทั้งทางสายหลักและสายรอง มีความจำเป็นจะต้องพิจารณาออกแบบปรับปรุงจุดตัดทางหลวงทั้งสอง เป็นทางแยกแบบสามขาแบบมีสัญญาณไฟจราจร ลักษณะทางแยกแบบแบ่งช่องทางในระดับราบ (Channelized Intersection : At Grade) เพื่อให้สอดคล้องกับความเร็วและปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น รักษาระดับการให้บริการ (Level of Service) ทำให้สามารถเดินทางได้สะดวกและปลอดภัย เนื่องจากทางแยกทั้งสองเป็นทางแยกในลักษณะเดียวกันและมีระยะห่างกันไม่มาก จึงมีแนวคิดการออกแบบโดยยึดหลักให้มีความต่อเนื่องและเป็นรูปแบบเดียวกันเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนตามรายละเอียด ดังนี้

(๑) ทางแยกแบบ ๓ แยก บริเวณ กม.๑๒๘+๗๕๓.๕๘๘ ในช่วงนี้ทางด้านขวาทางเชื่อมด้วยทางหลวงหมายเลข ๑๑๘๔ โดยมีแนวคิดการออกแบบ ดังนี้ จัดการจราจรทางแยกโดยใช้สัญญาณไฟจราจร ให้รถทางตรงด้านซ้ายทางที่ไม่ต้องการเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงหมายเลข ๑๑๘๔ สามารถวิ่งผ่านทางแยกโดยไม่ต้องหยุดรอสัญญาณไฟ รถที่รอเลี้ยวขวามีช่องสำหรับรอเลี้ยวโดยเฉพาะตามจังหวะสัญญาณไฟ ซึ่งจะเห็นว่ารถทางตรงขาออกเมืองสามารถที่จะวิ่งผ่านทางแยกได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่จำเป็นต้องหยุดรอสัญญาณไฟ ส่วนรถที่รอเลี้ยวขวาก็มีช่องรอเลี้ยวที่ปลอดภัยโดยเฉพาะ สามารถหลบรถทางตรงที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุชนท้ายได้

(๒) ทางแยกแบบ ๓ แยก บริเวณ กม.๑๓๓+๒๖๙.๗๖๖ ในช่วงนี้ทางด้านซ้ายทางเชื่อมด้วยทางหลวงหมายเลข ๑๒๐๙ โดยมีแนวคิดการออกแบบ ดังนี้ จัดการจราจรทางแยกโดยใช้สัญญาณไฟจราจร ให้รถทางตรงด้านขวาทางที่ไม่ต้องการเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงหมายเลข ๑๒๐๙ สามารถวิ่งผ่านทางแยกโดยไม่ต้องหยุดรอสัญญาณไฟ รถที่รอเลี้ยวขวามีช่องสำหรับรอเลี้ยวโดยเฉพาะตามจังหวะสัญญาณไฟ ซึ่งจะเห็นว่ารถทางตรงขาออกเมืองสามารถที่จะวิ่งผ่านทางแยกได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่จำเป็นต้องหยุดรอสัญญาณไฟ ส่วนรถที่รอเลี้ยวขวาก็มีช่องรอเลี้ยวที่ปลอดภัยโดยเฉพาะสามารถหลบรถทางตรงที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุชนท้ายได้

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑) เชิงปริมาณ

ได้มาซึ่งแบบก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ สาย บ.ม่วงโตน - บ.บ่อหิน ระหว่างช่วง กม.๑๑๙+๘๒๐.๐๐๐ - กม.๑๓๖+๐๐๐.๐๐๐ รวมระยะทาง ๑๖.๑๘๐ กิโลเมตร ที่แล้วเสร็จ ๑๐๐% และสามารถนำไปใช้ในงานก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒) เชิงคุณภาพ

แบบก่อสร้างที่แล้วเสร็จ แสดงรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ ปริมาณงาน รายละเอียดรูปตัดถนนและโครงสร้างชั้นทาง รูปแบบรายละเอียดแนวทางราบและแนวทางตั้ง รายละเอียดรูปแบบทางแยกพร้อมสัญญาณไฟจราจร ตำแหน่งและรูปแบบของจุดกลับรถ รายละเอียดงานระบบระบายน้ำ งานอำนวยความสะดวกต่างๆ แผนที่แนวทางและระดับตลอดโครงการ ครบถ้วนถูกต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามหลักวิศวกรรมงานทาง

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) สามารถใช้เป็นเส้นทางสัญจรได้สะดวกขึ้น เนื่องจากได้เพิ่มมาตรฐานเป็นทางหลวง ๔ ช่องจราจร ทำให้ปริมาณรถยนต์เคลื่อนตัวได้สะดวกและรวดเร็ว สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับหน่วยงาน

๕.๒) สามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ ลดค่าใช้จ่ายในการใช้ทางเนื่องจากมาตรฐานสูงขึ้น

๕.๓) พัฒนาชุมชนบริเวณสองข้างทางให้ดีขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถใช้เป็นเส้นทางขนส่งและการดำเนินธุรกิจ ตอบสนองการพัฒนาความเจริญและการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ เชื่อมต่อโครงข่ายทางหลวงในภาคเหนือ และสอดคล้องกับพันธกิจและยุทธศาสตร์ของทางกรมทางหลวง

๕.๔) ได้มาซึ่งแบบก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ สาย บ.ม่วงโตน - บ.บ่อหิน ระหว่างช่วง กม.๑๑๙+๘๒๐.๐๐๐ - กม.๑๓๖+๐๐๐.๐๐๐ รวมระยะทาง ๑๖.๑๘๐ กิโลเมตร สามารถนำไปใช้ใน งานก่อสร้างได้จริง ภายใต้กรอบวงเงินงบประมาณ

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ งานออกแบบรายละเอียดโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ สาย บ.สามหลัง - อ.สวรรคโลก ระหว่างช่วง กม.๗๑+๖๐๐.๐๐๐ - กม.๘๙+๕๘๐.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๑๗.๙๘๐ กิโลเมตร

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๑๐๔๘ เป็นทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมต่อระหว่างอำเภอในเขตพื้นที่ภาคเหนือ ที่เชื่อมต่อระหว่างอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย กับอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง และเป็นเส้นทางคมนาคมที่ช่วยเสริมการเดินทางจากทางหลวงสายหลักซึ่งใช้เดินทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยและจังหวัดลำปาง มีชุมชนอยู่ตามแนวสายทางเป็นช่วงๆ สภาพเดิมเป็นทางหลวง ๒ ช่องจราจร ทำให้การเดินทางไม่สะดวกและมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงจากเดิมขนาด ๒ ช่องจราจร ความกว้างผิวจราจรข้างละ ๓.๕๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑.๐๐ เมตร ให้เป็นทางหลวงมาตรฐานขนาด ๔ ช่องจราจร ๒ ทิศทาง ภายในเขตทางเดิมกว้าง ๔๐.๐๐ เมตร แบ่งแยกทิศทางการจราจรโดยเกาะกลาง โดยมีรูปแบบถนนและเกาะกลางสอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศและเขตทางที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อให้การสัญจรมีความสะดวก ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งเมื่อพิจารณาจากมาตรฐานชั้นทางของกรมทางหลวงแล้ว พบว่าอยู่ในมาตรฐานชั้นทางพิเศษ ซึ่งผู้ขอรับการประเมินได้นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบทางเรขาคณิตของแนวทาง รวมทั้งรูปตัดทางหลวงและทางแยกต่างๆ ต่อไป

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) ตรวจสอบรายละเอียดแบบสำรวจกับสภาพพื้นที่ในสนาม รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม
- ๒.๒) ศึกษารายละเอียดจากแบบสำรวจแผนที่และแนวทาง (Plan and Profile) แบบรูปตัดตามขวาง (Cross Section) ตลอดจนสภาพภูมิประเทศโดยละเอียด
- ๒.๓) ตรวจสอบแผนการดำเนินงานก่อสร้าง จากเอกสารงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติ รวมถึงงบประมาณในการก่อสร้างของสายทางที่ดำเนินการออกแบบ
- ๒.๔) ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในสายทางและแนวทางแก้ไขปัญหา
- ๒.๕) ประสานงานกับสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อกำหนดรายละเอียดโครงสร้างชั้นทาง รวมทั้งข้อกำหนดในการก่อสร้าง
- ๒.๖) ประสานงานกับหน่วยงานโครงสร้าง เพื่อออกแบบอาคารระบายน้ำ
- ๒.๗) ออกแบบรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การออกแบบทางเรขาคณิตของแนวทาง รูปตัดทั่วไปของสายทาง และงานอำนวยความปลอดภัยในเขตทางหลวง เป็นต้น
- ๒.๘) คำนวณปริมาณงานในการก่อสร้าง พร้อมทั้งประสานงานกับสำนักก่อสร้างทาง เพื่อจะได้ออกแบบไม่เกินวงเงินงบประมาณ
- ๒.๙) จัดทำแบบก่อสร้างและรายละเอียดประกอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อนเสนอแบบลงนาม
- ๒.๑๐) เสนอแบบเพื่อขออนุมัติลงนามแบบก่อสร้าง

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- ๓.๑) การเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงและปรับปรุงมาตรฐานชั้นทาง
สายทางเดิมของทางหลวงสายนี้เป็นถนนคันทางเดี่ยว จำนวน ๒ ช่องจราจร ความกว้างผิวจราจรข้างละ ๓.๕๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๑.๐๐ เมตร รวมความกว้างผิวจราจร ๗.๐๐ เมตร มาตรฐานทาง ๒ ช่องจราจร สภาพผิวจราจรเกิดความเสียหายเป็นช่วงๆ มีปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี

ทำให้การคมนาคมไม่สะดวกเกิดความล่าช้าในการเดินทาง จึงต้องมีการออกแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพสายทาง โดยปรับปรุงสายทางเป็นมาตรฐานทางชั้นพิเศษ ๔ ช่องจราจร ซึ่งรองรับปริมาณจราจรได้มากขึ้น การออกแบบแนวทางก่อสร้างของทางหลวงสายนี้ ออกแบบบนแนวทางเดิมทั้งหมด จึงต้องคำนึงถึงแบบเดิมและทบทวนแบบที่ได้เคยออกแบบและก่อสร้างไว้แล้ว ให้เหมาะสมกับโครงการนี้ รวมถึงการพิจารณาจุดเชื่อมต่อกับทางแยกตลอดทั้งสายทาง ตามเกณฑ์มาตรฐานชั้นทาง ทำการเพิ่มประสิทธิภาพสายทาง เป็น ๔ ช่องจราจร ๒ ทิศทาง (ทิศทางละ ๒ ช่องจราจร) โดยขยายคันทางออกไปทั้งสองข้าง ช่องจราจรมีความกว้างช่องละ ๓.๕๐ เมตร ความกว้างไหล่ทางด้านนอก กว้างข้างละ ๒.๕๐ เมตร แบ่งแยกทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลาง

๓.๒) การปรับปรุงทางแยกเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ

สายทางมีทางแยก ๑ จุด คือ เป็นทางแยกแบบ ๔ แยก สัญญานไฟจราจร ขนาด ๒ ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ บริเวณ กม.๘๑+๔๐๘.๔๙๔ เป็นจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข ๑๑๑๓ บริเวณ กม.๓๒+๗๒๑.๘๑๔ (เป็นถนนลาดยางกว้าง ๗.๐๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ เมตร) จากการวิเคราะห์ปริมาณจราจรของทั้งทางสายหลักและสายรองเป็นข้อมูลเพิ่มเติม พบว่าปริมาณจราจรที่ผ่านทางแยกนี้ แนวโน้มใช้ความเร็วและมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดผลกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน ด้วยการแยกรถที่ใช้ความเร็วสูงออกจากระบบ ได้ทำการออกแบบปรับปรุงทางแยกเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพของทางแยก โดยจัดการจราจรทางแยกโดยใช้สัญญาณไฟจราจร

สำหรับจุดตัดบนทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ ขนาด ๔ ช่องจราจรต่อหนึ่งทิศทาง โดยลักษณะการจัดช่องจราจรบริเวณทางแยกสัญญาณไฟจราจร มีช่องจราจรสำหรับรถเลียวย้ายโดยเฉพาะ ๑ ช่องจราจร โดยไม่ต้องหยุดรอสัญญาณไฟจราจร เป็นช่องจราจรที่ใช้สำหรับรถตรง ๒ ช่องจราจรและเป็นช่องจราจรที่ใช้สำหรับรถเลียวยาวโดยเฉพาะ ๑ ช่องจราจร ตามจังหวะสัญญาณไฟจราจร เหมือนกันทั้งสองทิศทาง

สำหรับจุดตัดบนทางหลวงหมายเลข ๑๑๑๓ ขนาด ๓ ช่องจราจรต่อหนึ่งทิศทาง โดยลักษณะการจัดช่องจราจรบริเวณทางแยกสัญญาณไฟจราจร มีช่องจราจรสำหรับรถเลียวย้ายโดยเฉพาะ ๑ ช่องจราจร โดยไม่ต้องหยุดรอสัญญาณไฟจราจร เป็นช่องจราจรที่ใช้สำหรับรถตรง ๑ ช่องจราจรและเป็นช่องจราจรที่ใช้สำหรับรถเลียวยาวโดยเฉพาะ ๑ ช่องจราจร ตามจังหวะสัญญาณไฟจราจร เหมือนกันทั้งสองทิศทาง

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑) เชิงปริมาณ

ได้มาซึ่งแบบก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ สาย บ.สามหลัง - อ.สวรรคโลก ระหว่างช่วง กม.๗๑+๖๐๐.๐๐๐ - กม.๘๙+๕๘๐.๐๐๐ ระยะทาง ๑๗.๙๘๐ กิโลเมตร ที่แล้วเสร็จ ๑๐๐% และสามารถนำไปใช้ในงานก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒) เชิงคุณภาพ

แบบก่อสร้างที่แล้วเสร็จสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและสภาพสังคมแวดล้อมมีความปลอดภัย มีมาตรฐานเป็นไปตามหลักวิศวกรรมงานทาง แสดงรายละเอียดและข้อมูลต่างๆ ที่จะนำไปใช้ในงานก่อสร้างได้อย่างถูกต้องครบถ้วน แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาและเป็นไปตามงบประมาณที่ได้รับ

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ผู้ใช้ทางสามารถเดินทางได้สะดวกรวดเร็วและปลอดภัยมากยิ่งขึ้นเนื่องจากได้เพิ่มมาตรฐานเป็นทางหลวง ๔ ช่องจราจร สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับหน่วยงาน

๕.๒) ทางหลวงได้รับการปรับปรุงให้มีมาตรฐานสูงขึ้น

๕.๓) สามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุและปัญหาการจราจร

๕.๔) บริเวณทางแยกได้รับความคล่องตัวสามารถลดความรุนแรงของอุบัติเหตุและลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ

๕.๕) ช่วยเสริมให้โครงข่ายทางหลวง ๔ ช่องจราจร มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

๕.๖) ได้มาซึ่งแบบก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ สาย บ.สามหลัง - อ.สวรรคโลก ระหว่างช่วง กม.๗๑+๖๐๐.๐๐๐ - กม.๘๙+๕๘๐.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๑๗.๙๘๐ กิโลเมตร สามารถนำไปใช้ในงานก่อสร้างได้จริง ภายใต้กรอบวงเงินงบประมาณ

ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง การพัฒนาจุดพักรถเพื่อบริหารจัดการร้านค้าสองข้างทางหลวง

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

กระบวนการออกแบบรายละเอียดทางหลวงเป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนแม่บทและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาทางหลวง ในการออกแบบรายละเอียดทางหลวงเป็นการพิจารณาระดับการให้บริการการจราจร (Level of Service) การพิจารณาความเร็วออกแบบ (Design Speed) และมาตรฐานชั้นทาง (Classification) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดส่วนประกอบต่างๆ ของทางให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับลักษณะหน้าที่ของทาง ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงแผนการก่อสร้างขยายทางในอนาคตเมื่อมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นและสภาพพื้นที่ข้างเคียงที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นการกำหนดแนวเขตทางให้เพียงพอตั้งแต่เริ่มแรกจึงมีความสำคัญ เพราะการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแนวเขตทางทำได้ยากและมีค่าใช้จ่ายสูงหรืออาจทำไม่ได้ แนวเขตทางหลวงที่กันไว้เพื่อใช้ในการก่อสร้างหรือขยายทางหลวงในอนาคตตามแผนการพัฒนาทางหลวงตามสภาพความเหมาะสมของแต่ละเส้นทาง เพื่ออำนวยความสะดวกปลอดภัยต่อประชาชนผู้ใช้เส้นทางทำให้เกิดพื้นที่ว่างตามแนวเขตทางหลวงและจะพบว่าพื้นที่ว่างตามแนวเขตทางหลวงนี้ มีการละเมิดรุกล้ำเขตทางหลวงเป็นจำนวนมากและมีแนวโน้มการละเมิดรุกล้ำเขตทางหลวงเพิ่มขึ้นทุกปี ไม่ว่าจะเป็นการปลูกสร้างอาคาร การปักป้ายโฆษณา ตลาดนัด ร้านขายของ ร้านขายอาหาร ร้านขายกล้วยเดี่ยว รวมถึงผู้ประกอบการอาคารพาณิชย์ นำสินค้ามาวางบนฟุตบาททางเท้า เป็นต้น การละเมิดรุกล้ำเขตทางหลวงเหล่านี้ มักจะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาเป็นจำนวนมาก ยังเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมายตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. ๒๕๓๕ และพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่๒) พ.ศ. ๒๕๔๙ และยังส่งผลต่อการจราจรและอัตราการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงอีกด้วย

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

การออกแบบรายละเอียดทางหลวงมีความจำเป็นต้องกำหนดแนวเขตทาง (Right-Of-Way, R.O.W.) เผื่อไว้เพื่อประโยชน์ของงานทาง ให้เพียงพอกับการขยายคันทางหรือช่องจราจรในอนาคต ดังนั้นเมื่องานก่อสร้างทางแล้วเสร็จและเปิดใช้งานแล้วทำให้เหลือพื้นที่ว่างตามแนวเขตทางหลวง เกิดปัญหาการละเมิดรุกล้ำเขตทางหลวง สำหรับปัญหาการละเมิดรุกล้ำแนวเขตทางหลวงเกิดจากปัจจัยหลากหลายสาเหตุ อาทิเช่น ผู้ละเมิดรุกล้ำ ไม่มีอาชีพอื่นหรือมีแต่มีรายได้ไม่เพียงพอ ผู้ละเมิดรุกล้ำเห็นแก่ผลประโยชน์ส่วนตัวเป็นหลัก ขาดความรับผิดชอบต่อประโยชน์ส่วนรวม ผู้ละเมิดรุกล้ำไม่มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายหรือมีแต่ไม่ยอมปฏิบัติตามกฎหมาย เป็นต้น การละเมิดรุกล้ำเขตทางหลวง นอกจากจะเป็นการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยทางหลวงและก่อให้เกิดปัญหาภัยอันตรายชนโดยทั่วไปแล้ว ยังเป็นการกีดขวางการจราจร ส่งผลต่อการคมนาคมโดยรวมและเสี่ยงต่อการการเกิดอุบัติเหตุ และปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่ส่งผลกระทบต่อจราจรและความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง ก็คือปัญหาร้านค้าที่รุกล้ำเขตทางหลวงและจำหน่ายสินค้าตามแนวเขตทางหลวงหรือร้านค้าริมทางหลวง เนื่องจากในกรณีที่มีการจอดรถซื้อสินค้าบริเวณข้างทางหรือไหล่ทาง ลักษณะของการจราจรได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อม (Environmental Conditions) ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่มีความรู้สึกว่าร้อจากรจราจรแคบลงอันเนื่องมาจากไหล่ทางแคบจากการมีสิ่งกีดขวางอยู่บนไหล่ทางหรืออยู่ด้านข้างของช่องจราจรทำให้ผู้ขับขี่เกิดความหวาดระแวง ทำให้ต้องลดความเร็วลง ส่งผลต่ออัตราการไหลของจราจรทำให้ความจุของการจราจรลดลงเกิดความล่าช้าและเพิ่มระยะเวลาในการเดินทาง นอกจากนั้นยังเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตนเองและผู้ใช้รถใช้ถนนโดยทั่วไปอีกด้วย

๒.๒ แนวความคิด

ปัญหาเรื่องการละเมิดรถกล้าเขตทางหลวงเป็นปัญหาหนึ่งที่กรมทางหลวงประสบปัญหาอย่างต่อเนื่องและดำเนินการแก้ไขปัญหานี้มาโดยตลอดเนื่องจากกรมทางหลวงมีหน้าที่ควบคุมดูแลทางหลวงให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ดังนั้นเมื่อมีการละเมิดรถกล้าเขตทางหลวงจึงมีความจำเป็นต้องมีการดำเนินการผลักดันผู้ละเมิดรถกล้าเขตทางหลวง ออกจากเขตทางหลวง ตามอำนาจหน้าที่ ซึ่งเมื่อเจ้าพนักงานทางหลวงใช้อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการดำเนินการผลักดันผู้ละเมิดรถกล้าตามแนวเขตทางหลวง ส่วนใหญ่ก็จะเกิดปัญหาระหว่างเจ้าพนักงานทางหลวงกับผู้ละเมิดรถกล้า สาเหตุเกิดจากผู้ละเมิดรถกล้า ไม่ยินยอมปฏิบัติตามกฎหมายและไม่ยอมรับรู้การเข้าดำเนินการผลักดันของเจ้าพนักงานทางหลวง ซึ่งผู้ละเมิดรถกล้ารวมตัวกันเป็นกลุ่มและอาจได้รับการสนับสนุนจากผู้มีอิทธิพลในพื้นที่ จึงเกิดการดื้อแพ่งไม่ยอมรับรู้และไม่ยอมปฏิบัติตามการเข้าผลักดันของเจ้าพนักงานทางหลวง ตลอดจนภาวะเศรษฐกิจที่มีความไม่แน่นอน มีการขยายตัวของเศรษฐกิจอยู่ในระดับต่ำและค่าครองชีพที่สูงขึ้น รายได้ไม่เพียงพอต่อการใช้จ่าย ประชาชนจึงรถกล้าเขตทางหลวง ตั้งร้านค้าเพื่อจำหน่ายสินค้าตามแนวเขตทางหลวงเพื่อหารายได้ไปใช้ในการดำรงชีพ จากสถานการณ์ปัจจุบันพบว่าจำนวนผู้ละเมิดรถกล้าเขตทางหลวงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นดังจะเห็นได้จากเมื่อเราเดินทางจะสังเกตเห็นสองข้างทางหลวงมีร้านค้าที่รถกล้าเขตทางหลวงเป็นช่วงๆ ในทุกๆ เส้นทางที่เราเดินทาง จึงเห็นว่าการใช้มาตรการทางกฎหมายมาจัดการกับผู้ละเมิดรถกล้าเพียงอย่างเดียวจะไม่เพียงพอสำหรับการจัดการกับผู้ละเมิดรถกล้าตามแนวเขตทางหลวง จึงมีแนวคิดในการเสนอแนวทางการแก้ไขเพิ่มเติมในการบริหารจัดการผู้ละเมิดรถกล้าเขตทางหลวง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมดูแลการละเมิดรถกล้าตามแนวเขตทางหลวง

๒.๓ ข้อเสนอ

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ในการออกแบบรายละเอียดทางหลวงมีความจำเป็นต้องกำหนดแนวเขตทางเพื่อไว้เพื่อประโยชน์ของงานทาง ในพื้นที่ที่เพื่อไว้นั้นก็จะมีพื้นที่ส่วนหนึ่งที่กำหนดไว้เพื่อพัฒนาเป็นจุดพักรถ (Rest Area) สำหรับบริการประชาชนผู้ใช้งาน ใช้เป็นที่ผ่อนคลายอิริยาบถของผู้ขับขี่สัญจร จากการอ่อนล้า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งหรือวิธีการหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ หากมีการพัฒนาพื้นที่เหล่านี้ให้ใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นนอกจากจะใช้เป็นที่พักริมทางหรือจุดพักรถเพียงอย่างเดียว โดยพัฒนาพื้นที่เป็นเชิงพาณิชย์โดยการออกแบบพื้นที่โครงการ แบ่งกลุ่มพื้นที่ใช้สอยออกเป็น ๔ ส่วน ตามรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ ๑ เป็นส่วนของพื้นที่จำหน่ายสินค้าและบริการ ใช้พื้นที่ประมาณ ๑๕% ของขนาดพื้นที่ทั้งหมดเป็นพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้สำหรับให้กลุ่มเป้าหมายมาใช้ในการจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) โดยไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายหรือค่าเช่า รวมถึงจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้บริการ เช่น ห้องน้ำ ร้านอาหาร ศาลาพักผ่อน และการบริการอื่นๆ เป็นต้น

ส่วนที่ ๒ เป็นส่วนพื้นที่จอดรถและพื้นที่อำนวยความสะดวกในการจอดและเข้า-ออกของรถยนต์ ใช้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓๐% ของขนาดพื้นที่ทั้งหมด โดยเริ่มจากการออกแบบทางเข้าออกที่ปลอดภัยเป็นไปตามหลักวิศวกรรมงานทาง มีรูปแบบและระยะทางที่เพียงพอสำหรับการชะลอความเร็วก่อนเข้าสู่บริเวณจุดพักรถหรือที่พักริมทางได้อย่างปลอดภัย ออกแบบที่จอดรถให้รองรับการใช้งานสำหรับรถแต่ละประเภท แบ่งแยกพื้นที่สำหรับรถยนต์ขนาดเล็กและรถยนต์ขนาดใหญ่ ออกแบบระบบการจัดการจราจรภายในโครงการให้มีการหมุนเวียนได้อย่างสะดวกเพื่อป้องกันปัญหาการเกิดแถวรถคอยบริเวณทางเข้าโครงการที่อาจส่งผลต่อการจราจรภายนอก

ส่วนที่ ๓ เป็นส่วนพื้นที่สีเขียวใช้พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕% ของขนาดพื้นที่ทั้งหมด เป็นส่วนที่ให้บริการแก่ประชาชนผู้ใช้ทาง ใช้เป็นสถานที่เพื่อผ่อนคลายอริยาบถจากการเดินทาง เสริมสร้างทัศนียภาพที่สวยงาม รักษาสิ่งแวดล้อม เป็นงานออกแบบภูมิทัศน์ที่ต้องคำนึงถึงการสร้างบรรยากาศที่กลมกลืนระหว่างตัวอาคารกับสภาพแวดล้อม

ส่วนที่ ๔ ส่วนสุดท้ายเป็นส่วนของพื้นที่โครงการที่สงวนหรือสำรองไว้ สำหรับการก่อสร้างหรือจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการเพิ่มเติมในอนาคตเพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณผู้ใช้บริการที่อาจเพิ่มสูงในอนาคต

การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นทั้งจุดพักรถที่มีมาตรฐานและเป็นสถานที่จำหน่ายสินค้าสำหรับผู้ค้าขายริมทางหลวง ให้ประชาชนได้ทำการค้าขายได้เหมือนเดิมโดยไม่ผิดกฎหมาย โดยมีมาตรการที่ชัดเจนและมีแนวทางปฏิบัติที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันทุกเส้นทาง ก็จะเป็นอีกมาตรการหนึ่งที่เจ้าพนักงานทางหลวงใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการละเมิดรถล้ำเขตทางหลวง เมื่อไม่มีการขายสินค้าข้างทางก็就不用มีการจอดรถซื้อสินค้าบริเวณข้างทางหรือไหล่ทาง เมื่อไม่มีรถจอดบริเวณข้างทางหรือไหล่ทาง ผู้ขับขี่ก็ไม่ต้องประสบกับสิ่งรบกวนการที่มีสิ่งกีดขวางอยู่บนไหล่ทางหรืออยู่ด้านข้างของช่องจราจร ทำให้ผู้ขับขี่ใช้ความเร็วได้ตามปกติ ไม่สร้างปัญหาความล่าช้า (Delay) ประหยัดระยะเวลาในการเดินทาง ลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง การไหลของยวดยานไม่ถูกรบกวนกระทบกระเทือนจากสภาพแวดล้อม ความจุของถนนอยู่ในสภาพ “สมบูรณ์” และรักษาระดับการให้บริการ (Level of Service, LOS) ได้ตามที่ออกแบบไว้

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การพัฒนาจุดพักรถเพื่อบริหารจัดการร้านค้าสองข้างทางหลวง โดยการพัฒนาพื้นที่พักริมทางหรือจุดพักรถให้เป็นพื้นที่เชิงพาณิชย์เพื่อกำหนดพื้นที่ให้กับร้านค้าที่รถล้ำเขตทางหลวงให้เป็นสัดส่วน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ไขและควบคุมดูแลร้านค้าที่ละเมิดรถล้ำเขตทางหลวงซึ่งส่งผลกระทบต่อจราจรและอัตราการเกิดอุบัติเหตุอาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับความเพียงพอของพื้นที่ ทั้งทางด้านขนาดและจำนวนของพื้นที่ เนื่องจากจำนวนผู้ละเมิดรถล้ำเขตทางหลวงที่ใช้พื้นที่บริเวณสองข้างทางหลวง ในการประกอบอาชีพค้าขายที่ได้รับผลกระทบมีเป็นจำนวนมาก ดังนั้นก่อนเริ่มดำเนินการโครงการต้องมีการศึกษาสำรวจข้อมูลจำนวนร้านค้าที่ละเมิดรถล้ำเขตทางหลวงเพื่อวางแผนในการคัดเลือกและโยกย้ายร้านค้าละเมิดรถล้ำเขตทางหลวงไปยังพื้นที่ที่กำหนดไว้หรือรื้อย้ายออกไปกรณีที่ร้านค้าที่ละเมิดรถล้ำเขตทางหลวงไม่ประสงค์ที่จะประกอบอาชีพค้าขายอีกต่อไป นอกจากนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการรุกล้ำพื้นที่ตามแนวเขตทางหลวงอย่างยั่งยืนควรมีการดำเนินการในการตรวจสอบร้านค้าที่ละเมิดรถล้ำเขตทางหลวงอย่างเป็นประจำและสม่ำเสมอ

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑) สามารถลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างเจ้าพนักงานทางหลวงกับผู้ละเมิดรถล้ำเขตทางหลวง
- ๓.๒) ทำให้ปัญหาการละเมิดรถล้ำเขตทางหลวงมีแนวโน้มลดลง
- ๓.๓) สามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุสองข้างทางหลวง
- ๓.๔) ลดความล่าช้าในการเดินทาง
- ๓.๕) ส่งเสริมการใช้พื้นที่ของกรมทางหลวงให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ๔.๑) จำนวนการจอดรถบริเวณข้างทางหรือไหล่ทางลดลง ร้อยละ ๘๐
- ๔.๒) จำนวนร้านค้าที่ละเมิดรถล้ำสองข้างทางหลวงลดลง ร้อยละ ๘๐
- ๔.๓) อัตราการเกิดอุบัติเหตุลดลง ร้อยละ ๘๐

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ป. ธีระ (ธีระ) (ผู้ขอรับการประเมิน)
 (นายประจักษ์ เชื้อทอง)
 (วันที่ ๒๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) [ลายเซ็น] (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)
 (นายกิตติพล ดั่งเจีย)
 (วันที่ ๒๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)

(ลงชื่อ) [ลายเซ็น] (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)
 (นายสมบูรณ์ เทียนธรรมชาติ)
 (วันที่ ๒๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)