

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : งานออกแบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ สาย บ.แม่ป่าไผ่ – ต.แม่ตึ่น ระหว่าง กม.๖๐+๖๐๐.๐๐๐ - กม.๗๔+๕๐๐.๐๐๐
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : งานออกแบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ สาย เชียงราย – อ.เชียงของ ตอน บ.หัวดอย – บ.ใหม่ดอยลาน ระหว่าง กม.๗+๔๒๐.๐๐ - กม.๓๐+๐๐๐.๐๐๐
- ๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : งานออกแบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๑ สาย พะเยา - น่าน ตอน บ.สระ - บ.ไชยสถาน ระหว่าง กม.๕๘+๘๐๐.๐๐๐ - กม.๗๒+๐๐๐.๐๐๐

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : มีนาคม ๒๕๖๕ – สิงหาคม ๒๕๖๕
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : เมษายน ๒๕๖๗ – ตุลาคม ๒๕๖๗
- ๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : พฤษภาคม ๒๕๖๔ – สิงหาคม ๒๕๖๔

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๕ %

รายละเอียดผลงาน

- ศึกษาข้อมูลสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพพื้นที่ในสนามจริง
- ศึกษาข้อมูลทั่วไปของทางพื้นที่ เช่น ข้อมูลอุบัติเหตุ และข้อมูลปัญหาอื่นๆ
- คัดเลือกมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง สำหรับใช้ในการออกแบบเพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบรูปแบบหน้าตัดของถนนโครงการ
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design)
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบจุดกลับรถ และจุดตัดทางแยกของโครงการ
- การคำนวณปริมาณงานการก่อสร้างให้สอดคล้องกับงบประมาณการก่อสร้าง
- การจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ
- การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน
นายศุภชัย มหากิจ		๑๐ %	พิจารณา ตรวจสอบ และ ให้คำปรึกษา ในภาพรวมของรูปแบบ รายละเอียดของโครงการ
นายสรายุ มิ้มขอ		๕ %	ร่วมจัดทำแบบ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน

- ศึกษาข้อมูลสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพพื้นที่ในสนามจริง
- ศึกษาข้อมูลทั่วไปของทางพื้นที่ เช่น ข้อมูลอุบัติเหตุ และข้อมูลปัญหาอื่นๆ
- คัดเลือกมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง สำหรับใช้
ในการออกแบบเพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบรูปแบบหน้าตัดของถนนโครงการ
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design)
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบจุดกลับรถ และจุดตัดทางแยกของโครงการ
- การคำนวณปริมาณงานการก่อสร้างให้สอดคล้องกับงบประมาณการก่อสร้าง
- การจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ
- การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน
นายกิตติพล ด้วงเจ็ย		๑๐ %	พิจารณา ตรวจสอบ และ ให้คำปรึกษา ในภาพรวมของรูปแบบ รายละเอียดของโครงการ
นายสรายุ มิ้มขอ		๔ %	ร่วมจัดทำแบบ
นายตระกูลทอง เจริญทอง		๓ %	ร่วมจัดทำแบบ
นายวันชนะ สุนทรเสถียร		๓ %	ร่วมจัดทำแบบ

- ผลงานลำดับที่ ๓ : ตนเองปฏิบัติ ๘๕ %

รายละเอียดผลงาน

- ศึกษาข้อมูลสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพพื้นที่ในสนามจริง
- ศึกษาข้อมูลทั่วไปของทางพื้นที่ เช่น ข้อมูลสภาพการจราจร ข้อมูลอุบัติเหตุ
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบรูปแบบหน้าตัดของถนนโครงการ
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design)
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบจุดกลับรถ และจุดตัดทางแยกของโครงการ
- การคำนวณปริมาณงานการก่อสร้างให้สอดคล้องกับงบประมาณการก่อสร้าง
- การจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ
- การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน
นายศุภชัย มหากิจ		๑๐ %	พิจารณา ตรวจสอบ และ ให้คำปรึกษา ในภาพรวมของรูปแบบ รายละเอียดของโครงการ
นายสรานู มีมุขอ		๕ %	ร่วมจัดทำแบบ

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง รูปแบบแนะนำการพัฒนาเกาะกลางแบบยก (Raised Median) ช่วงชุมชน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) วาตกร. (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายวงศกร วศินธรรม)

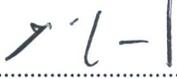
(วันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายกิตติพล ดั่งเจ้ย)

(วันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสมบุรณ์ เทียนธรรมชาติ)

(วันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568)

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

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ งานออกแบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ สาย บ.แม่ป่าไผ่ - ต.แม่ตึ่น ระหว่าง กม.๖๐+๖๐๐.๐๐๐ - กม.๗๔+๕๐๐.๐๐๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

สำหรับโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ สาย บ.แม่ป่าไผ่ - ต.แม่ตึ่น เป็นโครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดินเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดลำพูน และจังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นเส้นทางที่มีปริมาณรถยนต์และรถบรรทุกสินค้าเดินทางสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากจังหวัดลำพูนเป็นที่ตั้งของเขตอุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดในภาคเหนือ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาโครงข่ายเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง เพื่อให้ผู้สัญจรและรถบรรทุกสินค้าสามารถเดินทางเชื่อมโยงระหว่างจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน และจังหวัดลำปาง เป็นไปด้วยความรวดเร็วและปลอดภัย รวมถึงการเดินทางเชื่อมต่อไปยังจังหวัดอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับการเดินทางเติบโตและขยายตัวทางเศรษฐกิจ และเป็นการสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์

แนวถนนโครงการอยู่ในพื้นที่เขตทางหลวงเดิมโดยมีความกว้างเขตทางโดยทั่วไป ๔๐ เมตร ผิวจราจรเดิมนั้นเป็นมาตรฐานทางชั้น ๓ (๗/๑๐) โดยมีความกว้างรวม ๑๐ เมตร ซึ่งประกอบด้วย ช่องจราจร ๒ ช่องและไหล่ทางข้างละ ๑.๕ เมตร มีปริมาณจราจรเฉลี่ย ๗,๕๖๑ คันต่อวัน* และมีจำนวนรถบรรทุกคิดเป็นร้อยละ ๒๐.๐๕* (*ข้อมูลโดยสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ปี พ.ศ. ๒๕๖๔) ผิวทางเป็นแอสฟัลต์คอนกรีต (ผิวทางลาดยาง) ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่สภาพข้างทางเป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีต้นไม้ใหญ่ และบางช่วงผ่านย่านชุมชนที่มีประชากรอาศัยอยู่ จากปริมาณจราจรข้างต้น ซึ่งหากพิจารณาควบคู่กับมาตรฐานชั้นทางของกรมทางหลวงแล้ว พบว่าอยู่ในชั้นทางพิเศษ (ตั้งแต่ ๔ ช่องจราจรขึ้นไป) ซึ่งผู้ขอรับการประเมินได้นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบต่อไป

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ สาย บ.แม่ป่าไผ่ - ต.แม่ตึ่น ระหว่าง กม.๖๐+๖๐๐.๐๐๐ (เก่า) - กม.๗๔+๕๐๐.๐๐๐ (เก่า) หรือ กม.๑๕๔+๔๙๑.๐๐๐ (ใหม่) - กม.๑๖๘+๓๙๑.๐๐๐ (ใหม่) ตั้งอยู่ใน จังหวัดลำพูน งบประมาณประมาณ ๖๕๐ ล้านบาท

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษารายละเอียดแบบสำรวจเบื้องต้น แผนที่แนวทางและระดับของช่วงทางหลวงที่อยู่ในโครงการ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทางเรขาคณิตเบื้องต้น สภาพภูมิประเทศ ค่าระดับและค่าระดับน้ำสูงสุด รวมถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์อื่นๆ ต่อการออกแบบ โดยทำการหมายเหตุจุดสำคัญ ที่คาดว่าจะเกิดอุปสรรคหรือปัญหาต่อการออกแบบไว้ในแบบสำรวจเบื้องต้น

๒.๒) วางแผนสำรวจพื้นที่โครงการ เพื่อให้เห็นสภาพพื้นที่จริง เทียบเคียงกับแบบสำรวจเบื้องต้น รวมทั้งตรวจสอบตำแหน่งที่คาดว่าจะเกิดอุปสรรคต่อการออกแบบ และประสานขอข้อมูลเบื้องต้นที่เป็นประโยชน์ต่อการออกแบบ จากแขวงทางหลวงที่รับผิดชอบ เช่น ข้อมูลประวัติสายทาง บัญชีเขตทาง บัญชีต้นไม้ในเขตทาง สถิติอุบัติเหตุ จุดเสี่ยงในพื้นที่โครงการ สถิติน้ำท่วม ปริมาณจราจร เป็นต้น

๒.๓) รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ วิเคราะห์สภาพปัญหาจากข้อมูลข้างต้นที่กล่าวมา และเริ่มออกแบบแนวคิดในการออกแบบทางหลวง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาเสนอในที่ประชุมพิจารณาแนวคิดในการออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) เพื่อหารือถึงข้อสรุปเกี่ยวกับรูปแบบและรูปตัดทางหลวงที่เหมาะสม

๒.๔) ดำเนินการออกแบบตามข้อสรุปที่ได้จากการประชุมแนวคิดในการออกแบบเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดสำคัญ ได้แก่ พิจารณาออกแบบรูปตัดทางหลวง กำหนดค่าระดับก่อสร้าง กำหนดค่าความเร็ว

ออกแบบ ออกแบบระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ และการออกแบบทางเชื่อม ทางแยก พร้อมทั้งออกแบบรูปแบบการจราจร

๒.๕) เมื่อออกแบบแล้วเสร็จ คำนวณปริมาณงาน (Bill of Quantities) ตามรายการที่ระบุในแบบ พร้อมทั้งประสานงานกับสำนักก่อสร้างทางที่รับผิดชอบโครงการ เพื่อจะได้ออกแบบไม่เกินวงเงินงบประมาณ

๒.๖) ทำการรวบรวมแบบและเสนอแบบต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อพิจารณาลงนาม เห็นชอบ และอนุญาตตามลำดับต่อไป

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ความยุ่งยากในการพิจารณาด้านการออกแบบรูปตัดทางหลวงโดยทั่วไปของโครงการ

ทางสายนี้เป็นทางหลวงแผ่นดิน การออกแบบเป็นถนนขนาด ๔ ช่องจราจร มาตรฐานชั้นทางพิเศษเขตทาง ๔๐ เมตร เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการแก้ไขปัญหาความคมนาคมขนส่งและรองรับปริมาณจราจรในอนาคต และแนวคิดที่วางไว้ในโครงการออกแบบที่ต้องการลดปัญหาการตัดกระแสระหว่างรถทางตรงที่วิ่งระหว่างเมือง (Through Traffic) กับรถที่วิ่งไปมาระหว่างท้องถิ่น (Local Traffic) ซึ่งเมื่อประเมินจากสภาพภูมิประเทศ ลักษณะการใช้พื้นที่สองข้างทางหลวง เป็นแบบผสมผสานโดยมีทั้งพื้นที่เกษตรกรรม และย่านชุมชน

๓.๒) ความยุ่งยากในการพิจารณารูปแบบการแก้ปัญหาจราจรบริเวณทางแยก และทางเชื่อม

เนื่องด้วยถนนในช่วงดังกล่าว ผ่านทางแยกจำนวน ๒ แห่ง ทางแยกที่ กม.๖๘+๔๗๕.๔๑๐ โดยที่จุดดังกล่าวมีทางหลวงหมายเลข ๑๒๑๙ เป็นถนน ๒ ช่องจราจร มาเชื่อมด้านขวาทาง ที่ทางแยกดังกล่าวเป็นถนนรูปแบบเต็มเขตทาง โดยมีการเพิ่มช่องรอเลี้ยว และช่องเพิ่มความเร็ว ในการเข้า - ออก ทางหลวงหมายเลข ๑๒๑๙ โดยการออกแบบทางแยกรูปแบบดังกล่าว สามารถรองรับการจัดการสัญญาณไฟ โดยให้ช่องทางด้านซ้ายสุดของด้านซ้ายทาง สามารถใช้ทางตรงผ่านตลอดได้ ทางแยกที่ กม.๗๓+๙๕๖.๕๒๔ โดยที่จุดดังกล่าวมีทางหลวงหมายเลข ๑๑๐๓ เป็นถนน ๒ ช่องจราจร มาเชื่อมด้านซ้ายทาง ที่ทางแยกดังกล่าวเป็นถนนรูปแบบเต็มเขตทาง โดยมีการเพิ่มช่องรอเลี้ยว และช่องเพิ่มความเร็ว ในการเข้า - ออก ทางหลวงหมายเลข ๑๒๑๙ โดยการออกแบบทางแยกรูปแบบดังกล่าว สามารถรองรับการจัดการสัญญาณไฟ โดยให้ช่องทางด้านขวาสุดของด้านขวาทาง สามารถใช้ทางตรงผ่านตลอดได้

นอกจากนี้บนทางหลวงสายดังกล่าว ที่ กม.๖๓+๕๓๙.๕๕๓ มีทางหลวงท้องถิ่น ซึ่งเป็นถนนขนาด ๒ ช่องจราจร มาเชื่อมทางด้านขวาทาง และ ที่ กม.๗๑+๐๔๖.๕๐๘ มีทางหลวงท้องถิ่น ซึ่งเป็นถนนขนาด ๒ ช่องจราจร มาเชื่อมทางด้านซ้ายทาง โดยที่ ๒ จุดดังกล่าวตั้งอยู่ในช่วงทางโค้ง หากขยายเป็นถนนขนาด ๔ ช่องจราจรแล้ว การเปิดเป็นทางแยกที่จุดดังกล่าว อาจเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้ทางในอนาคตได้ จึงพิจารณาเลือกใช้การกักรถในลักษณะ ก่อน - หลัง สำหรับทางเชื่อมดังกล่าว

๓.๓) ความยุ่งยากในการพิจารณารูปแบบ และตำแหน่งของจุดกักรถ

สำหรับถนนทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ ในช่วงดังกล่าวมีลักษณะเป็นลูกเนิน และมีปริมาณรถบรรทุกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยส่วนมากแล้วเป็นรถบรรทุก ๖ ล้อ ทางผู้ขอรับการประเมินจึงพิจารณาตำแหน่งจุดกักรถให้อยู่ในตำแหน่งที่ผู้ขับขี่ทั้งสองทิศทางจราจรมองเห็นชัดเจนและเลือกใช้จุดกักรถที่มีการผายระยะที่จุดโค้ง โดยให้มีรัศมีวงเลี้ยวที่มากกว่า ๑๖.๐๐ เมตร เพื่อให้รถบรรทุกสามารถเลี้ยวกลับรถได้ในคราวเดียวโดยไม่จำเป็นต้องกีดขวางช่องทางเดินรถช่องทางอื่น

๓.๔) ความยุ่งยากในการพิจารณาปัญหาการตัดทางหลวง ย่านชุมชนและการแก้ไขความสูงต่ำของดินเดิมด้านซ้ายทางและด้านขวาทาง

ช่วง กม.๖๓+๙๐๐ ถึง กม.๖๔+๓๒๕ และช่วง กม.๖๙+๖๕๐ ถึง กม.๗๐+๑๕๐ มีการขยายเป็นถนน ๔ ช่องจราจร พื้นที่ ๒ ข้างทางมีระดับแตกต่างกันมาก เมื่อมีการขยายถนนออกทั้ง ๒ ข้างทาง จะทำให้เข้า - ออก

ออกไม่สะดวก ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในอนาคตได้ ผู้ขอรับการประเมินจึงได้พิจารณาปรับระดับถนน ทั้ง ๒ ทิศทาง เพื่อให้ผู้ขับขี่มีสะดวก ปลอดภัย และลดผลกระทบต่อประชาชนโดยรวม

๓.๕) ความยุ่งยากในการแก้ปัญหาต้นไม้ในสายทาง

เนื่องด้วยบริเวณพื้นที่เขตทางของทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ เป็นสายทางที่มีต้นไม้ในแนวสายทาง การพัฒนาทางหลวงต้องคำนึงถึงการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ขอรับการประเมินจึงมีแนวคิดในการล้อม ย้ายต้นไม้เพื่อเป็นการรักษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ โดยแนวเส้นทางใช้เดินทางระหว่างจังหวัด เมื่อขยายถนนเป็น ๔ ช่องจราจรแล้วปริมาณจราจรและการใช้ความเร็วจะสูงขึ้น สภาพข้างทางควรมีสภาพ ที่ปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อผู้ขับขี่และไม่มีวัสดุที่ตกจากทางที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ขับขี่ การล้อมย้ายต้นไม้ จึงเป็นการเพิ่มความสะดวกและปลอดภัยให้กับผู้ใช้ทาง

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ผลสำเร็จของงาน คือ ได้มาซึ่งแบบก่อสร้างโครงการทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ สาย บ.แม่ป่าไผ่ - ต.แม่ตืน ระหว่าง กม.๖๐+๖๐๐.๐๐๐ (เก่า) - กม.๗๔+๕๐๐.๐๐๐ (เก่า) หรือ กม.๑๕๔+๔๙๑.๐๐๐ (ใหม่) - กม.๑๖๘+๓๙๑.๐๐๐ (ใหม่) ระยะทางรวม ๑๔.๕๐๐ กิโลเมตร ที่แล้วเสร็จร้อยละ ๑๐๐ สามารถนำไปใช้ใน งานก่อสร้างได้ โดยแสดงรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ รายละเอียดรูปตัดถนน และโครงสร้างชั้นทาง ค่าระดับของถนน รายละเอียดทางแยก ทางเชื่อม ตำแหน่งและรูปแบบของจุดกลับรถ และงานอำนวยความปลอดภัยต่างๆ

๔.๒ เชิงคุณภาพ

แบบก่อสร้างดังกล่าว สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุบริเวณทางเชื่อม ทางแยกได้ มีความสะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น และช่วยลดระยะเวลาในการเดินทางให้กับประชาชนผู้ใช้เส้นทาง

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ได้มาซึ่งแบบก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๖ สาย บ.แม่ป่าไผ่ - ต.แม่ตืน ระหว่าง กม.๖๐+๖๐๐.๐๐๐ (เก่า) - กม.๗๔+๕๐๐.๐๐๐ (เก่า) หรือ กม.๑๕๔+๔๙๑.๐๐๐ (ใหม่) - กม.๑๖๘+๓๙๑.๐๐๐ (ใหม่) ระยะทางรวม ๑๔.๕๐๐ กิโลเมตร โดยแบบที่ได้สามารถนำไปก่อสร้างได้จริง ภายใต้กรอบวงเงินงบประมาณ

๕.๒) สามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ และลดภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่

๕.๓) สามารถตอบสนองการพัฒนาความเจริญและการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ เป็นโครงข่าย ตามแผนงานบูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ เชื่อมต่อโครงข่ายทางหลวง ในภาคเหนือ และสอดคล้องกับพันธกิจและยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวง

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ งานออกแบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ สาย เชียงราย - อ.เชียงของ ตอน บ.หัวดอย - บ.ใหม่ดอยลาน ระหว่าง กม.๗+๔๒๐.๐๐๐ - กม.๓๐+๐๐๐.๐๐๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ สาย เชียงราย - อ.เชียงของ เป็นถนนสายหลักที่เชื่อมโยงระหว่างอำเภอเชียงของ และอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ซึ่งมีความสำคัญในการคมนาคมและขนส่ง โดยจุดเริ่มต้นอยู่ที่แยกแม่กรณ์ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย เชื่อมต่อกับถนนทางหลวงหมายเลข ๑ และจุดสิ้นสุดอยู่ที่แยกเชียงของ ซึ่งเป็นถนนสายหลักในการเดินทางจากภาคเหนือของไทย ไปยัง สปป.ลาวได้ ปัจจุบัน แนวเส้นทางมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ใช้ทางไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง เพื่อให้ผู้สัญจรและรถบรรทุกสินค้าสามารถเดินทางด้วยความรวดเร็วและปลอดภัย รวมถึงการเดินทางเชื่อมต่อไปยังจังหวัดอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับการเดินทางเติบโตและขยายตัวทางเศรษฐกิจ และเป็นการสนับสนุน ยุทธศาสตร์ด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์

แนวถนนโครงการอยู่ในพื้นที่เขตทางหลวงเดิมโดยมีความกว้างเขตทางโดยทั่วไป ๓๐ เมตร ผิวจราจรเดิมนั้นเป็นมาตรฐานทางชั้น ๑ (๗/๑๒) โดยมีความกว้างรวม ๑๒ เมตร ซึ่งประกอบด้วย ช่องจราจร ๒ ช่อง และไหล่ทางข้างละ ๒.๕ เมตร ปัจจุบันมีปริมาณจราจรเฉลี่ย ๒๑,๕๔๘ คันต่อวัน* และมีจำนวนรถบรรทุกคิดเป็นร้อยละ ๓๖.๖๔* (*ข้อมูลโดยสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ปี พ.ศ. ๒๕๖๖) ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบสลับเนินเขาความชันไม่มากนัก สภาพพื้นที่ข้างทางโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบมีชุมชนกระจายตลอดสองข้างทาง ซึ่งหากพิจารณาควบคู่กับมาตรฐานชั้นทางของกรมทางหลวงแล้ว พบว่ามีปริมาณจราจรสูงและเป็นเส้นทางหลักในการคมนาคมขนส่ง จึงอยู่ในเกณฑ์ชั้นทางพิเศษ (ตั้งแต่ ๔ ช่องจราจรขึ้นไป) ซึ่งผู้ขอรับการประเมินได้นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบต่อไป

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ สาย เชียงราย - อ.เชียงของ ตอน บ. หัวดอย - บ.ใหม่ดอยลาน ระหว่าง กม.๗+๔๒๐.๐๐๐ - กม.๓๐+๐๐๐.๐๐๐ ตั้งอยู่ใน จังหวัดเชียงราย วงเงินงบประมาณ ๑,๓๐๐ ล้านบาท

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษารายละเอียดแบบสำรวจเบื้องต้น แผนที่แนวทางและระดับของช่วงทางหลวงที่อยู่ในโครงการเพื่อให้ทราบถึงลักษณะทางเรขาคณิตเบื้องต้น สภาพภูมิประเทศ ค่าระดับและค่าระดับน้ำสูงสุด รวมถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์อื่นๆ ต่อการออกแบบ โดยทำการหมายเหตุจุดสำคัญๆ ที่คาดว่าจะป็นอุปสรรคหรือปัญหาต่อการออกแบบไว้ในแบบสำรวจเบื้องต้น

๒.๒) วางแผนสำรวจพื้นที่โครงการ เพื่อให้เห็นสภาพพื้นที่จริง เทียบเคียงกับแบบสำรวจเบื้องต้น รวมทั้งตรวจสอบตำแหน่งที่คาดว่าจะป็นอุปสรรคต่อการออกแบบ และประสานขอข้อมูลรวมถึงประวัติการเกิดน้ำท่วมในเขตทาง จากแขวงทางหลวงที่รับผิดชอบ

๒.๓) นำข้อมูลที่ได้มาทำการเริ่มออกแบบแนวคิดในการออกแบบทางหลวง และเสนอในที่ประชุมพิจารณาแนวคิดในการออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) เพื่อหารือถึงข้อสรุปเกี่ยวกับรูปแบบและรูปตัดทางหลวงที่เหมาะสมของโครงการ

๒.๔) ประสานขอข้อมูลกับสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เกี่ยวกับโครงสร้างชั้นทางของโครงการ

๒.๕) ดำเนินการออกแบบสายทางดังกล่าว โดยอิงจากข้อมูลที่ได้ และจากข้อคิดเห็นในที่ประชุมพิจารณาแนวคิดในการออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design)

๒.๖) เมื่อออกแบบแล้วเสร็จ คำนวณปริมาณงาน (Bill of Quantities) ตามรายการที่ระบุในแบบ พร้อมทั้งประสานงานกับสำนักก่อสร้างทางที่รับผิดชอบโครงการ เพื่อจะได้ออกแบบไม่เกินวงเงินงบประมาณ

๒.๗) ทำการรวบรวมแบบและเสนอแบบต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อพิจารณาลงนาม เห็นชอบ และอนุญาตตามลำดับต่อไป

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ความยุ่งยากในการจัดการพิจารณารูปตัดภายใต้พื้นที่เขตทาง ๓๐ เมตร

เนื่องจากรูปแบบทั่วไปของหน้าตัดที่ถูกแนะนำที่แสดงไว้แบบมาตรฐาน ของสำนักสำรวจและออกแบบ (ปรับปรุงปี พ.ศ. ๒๐๑๕) สำหรับเขตทาง ๓๐ เมตร คือรูปแบบเกาะกลางแบบยก ขนาด ๔.๖๐ เมตร ช่องจราจร ๓.๒๕ เมตร ๒ ช่องจราจรต่อทิศทาง ไหล่ทางขนาด ๒.๗๕ เมตร และทางเท้าขนาด ๓.๔๕ เมตร แต่เนื่องจากแนวเส้นทางเป็นเส้นทางด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ จึงจำเป็นต้องพิจารณาขนาดช่องจราจรให้สอดคล้องกับรถทุกชนิดที่ใช้ทางหลวง และที่พื้นที่สองข้างทางเป็นชุมชนจึงยังคงต้องมีทางเท้าที่กว้างพอสำหรับก่อสร้างสะพานลอยและพื้นที่ให้คนเดินเท้า ซึ่งรูปแบบที่มีทางเท้าและระบบระบายน้ำที่อกลมใต้ทางเท้า จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในพื้นที่อีกด้วย

๓.๒) ความยุ่งยากในการออกแบบทางเข้า - ออกที่อยู่ใกล้สะพาน

ที่ กม. ๑๔+๗๑๙ ระบบระบายน้ำตามขวางเดิมเป็นสะพานขนาด ด้านข้างสะพานเป็นทางเข้า - ออกชุมชนสองข้างทาง หากทำการขยายถนนเป็น ๔ ช่องจราจร แล้วพื้นที่สองข้างทางจะเข้า - ออกไม่สะดวกและอาจเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้ทางในอนาคต จึงต้องพิจารณารูปแบบก่อสร้างบริเวณดังกล่าวเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้อยู่อาศัยสองข้างทาง เพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ใช้หลัก และพื้นที่เพียงพอต่อการระบายน้ำ ไม่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในอนาคต

๓.๓) ความยุ่งยากในการออกแบบปรับปรุงพื้นที่ชุมชนที่มีค่าระดับซ้ายทางและขวาทางต่างกัน

โดยส่วนใหญ่ชุมชนจะตั้งอยู่บริเวณที่สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบ สภาพพื้นที่ข้างทางมีความลาดชันไม่มากนัก แต่จะมีเฉพาะบางช่วงของแนวเส้นทางเท่านั้นที่ชุมชนสองข้างทางมีค่าระดับที่ต่างกัน การพัฒนารูปแบบบริเวณนี้ต้องคำนึงถึงการใช้พื้นที่ภายในเขตทาง การกำหนดค่าระดับคันทาง และการเชื่อมต่อชุมชนด้วย

๓.๔) ความยุ่งยากในการพิจารณารูปแบบการแก้ปัญหาจราจรบริเวณทางแยก และทางเชื่อม

เนื่องด้วยการออกแบบทางแยกในทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ ช่วงดังกล่าว มีทางแยก โดยเป็นลักษณะสามแยกจำนวนหลายแห่ง ซึ่งเป็นทางแยกจากถนนทางหลวงแผ่นดิน เชื่อมกับถนนของกรมทางหลวงชนบท และถนนท้องถิ่น โดยในการออกแบบนั้นได้คำนึงถึงปัจจัยหลาย ๆ ด้าน เช่น ข้อมูลปริมาณจราจรร้อยละของรถบรรทุกขนาดใหญ่ และสถิติการเกิดอุบัติเหตุย้อนหลังของสำนักอำนวยความสะดวกกรมทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐

๓.๕) ความยุ่งยากในการกำหนดตำแหน่งก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม

จากรูปแบบการก่อสร้างในสายทาง เป็นชุมชนขนาดใหญ่และมีโรงเรียนหลายแห่ง โดยชุมชนทั้งสองฝั่งถูกแบ่งเป็นด้วยทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ ซึ่งได้พัฒนาเต็มพื้นที่เขตทางแล้ว การเชื่อมต่อระหว่างสองฝั่งด้วยการเดินเท้าอาจจะไม่ปลอดภัย ผู้ขอรับการประเมินได้พิจารณาถึงความจำเป็นในการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม โดยตำแหน่งที่ตั้งจะอยู่บริเวณโรงเรียนหรือสถานที่ราชการซึ่งประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม แต่ไม่สามารถหาตำแหน่งในการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามได้

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ผลสำเร็จของงาน คือ ได้มาซึ่งแบบก่อสร้างโครงการทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ สาย เชียงราย - อ.เชียงของ ตอน บ. หัวดอย - บ.ใหม่ดอยลาน ระหว่าง กม.๗+๔๒๐.๐๐๐ - กม.๓๐+๐๐๐.๐๐๐ ระยะทาง ๒๒.๕๘๐ กิโลเมตร ที่แล้วเสร็จร้อยละ ๑๐๐ และสามารถนำไปใช้ ในงานก่อสร้างได้ โดยแสดงรายละเอียดต่างๆ ได้แก่

แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ รายละเอียดรูปตัดถนนและโครงสร้างชั้นทาง ค่าระดับของถนน รายละเอียดทางแยกทางเชื่อม และงานอำนวยความสะดวกต่างๆ

๔.๒ เชิงคุณภาพ

แบบก่อสร้างดังกล่าว สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุบริเวณทางเชื่อม ทางแยกได้ และช่วยลดระยะเวลาในการเดินทางให้กับประชาชนผู้ใช้เส้นทาง

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ได้มาซึ่งแบบก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ สาย เชียงราย - อ.เชียงของ ตอน บ.หัวดอย - บ.ใหม่ดอยลาน ระหว่าง กม.๗+๔๒๐.๐๐๐ - กม.๓๐+๐๐๐.๐๐๐ ระยะทาง ๒๒.๕๘๐ กิโลเมตร โดยแบบที่ได้สามารถนำไปก่อสร้างได้จริง ภายใต้กรอบวงเงินงบประมาณ

๕.๒) สามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ และลดภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่

๕.๓) สามารถตอบสนองการพัฒนาความเจริญและการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ เป็นโครงข่ายตามแผนงานบูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ เชื่อมต่อโครงข่ายทางหลวงในภาคเหนือ และสอดคล้องกับพันธกิจและยุทธศาสตร์ของทางกรมทางหลวง

ชื่อผลงานลำดับที่ ๓ งานออกแบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๑ สาย พะเยา - น่าน ตอน บ.สระ - บ.ไชยสถาน ระหว่าง กม.๕๘+๘๐๐.๐๐๐ - กม.๗๒+๐๐๐.๐๐๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๑ สาย พะเยา - น่าน ตอน บ.สระ - บ.ไชยสถาน ระหว่าง กม.๕๘+๘๐๐.๐๐๐ - กม.๗๒+๐๐๐.๐๐๐ มีระยะทางทั้งสิ้น ๑๓.๒๐๐ กิโลเมตร โดยทางหลวงสายดังกล่าว เป็นทางหลวงที่มีความสำคัญในการคมนาคมและขนส่งที่เชื่อมโยงระหว่างจังหวัดพะเยากับจังหวัดน่าน

กรมทางหลวงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ จึงได้มีโครงการพัฒนาทางหลวง ลักษณะงานบริหารจัดการลำดับชั้นทางหลวงเพื่อยกระดับประสิทธิภาพและความปลอดภัยให้เป็นถนนมาตรฐานชั้น ๑ โดยการดำเนินการในโครงการ จะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงทางแยก ทางเชื่อม โดยมีการขยายช่วงทางแยกให้เป็นถนน ๔ ช่องจราจร และมีพื้นที่สำหรับรอเลี้ยวแยกออกจากช่องทางเดินรถหลัก ซึ่งเป็นการยกระดับความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ อีกทั้งเพื่อให้การคมนาคมและขนส่งเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อให้สามารถรองรับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและการค้าระหว่างภูมิภาค และยังเป็นประโยชน์ต่อประเทศต่อไป

แนวถนนโครงการอยู่ในพื้นที่เขตทางหลวงเดิมโดยมีความกว้างเขตทางโดยทั่วไป ๒๐ - ๔๐ เมตร ผิวจราจรเดิมนั้นเป็นมาตรฐานทางชั้น ๔ (๗ / ๙) โดยมีความกว้างรวม ๙ เมตร ซึ่งประกอบด้วย ช่องจราจร ๒ ช่องและไหล่ทางข้างละ ๑ เมตร โดยพิจารณาจากปริมาณจราจรเฉลี่ย ๒,๕๘๓ คันต่อวัน* และมีจำนวนรถบรรทุกคิดเป็นร้อยละ ๙.๖๔* (*ข้อมูลโดยสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ปี พ.ศ. ๒๕๖๓) ผิวทางเป็นแอสฟัลต์คอนกรีต ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบสลับเนินเขา สภาพข้างทางเป็นชุมชน เป็นที่ตั้งสถานที่ราชการ และเป็นพื้นที่เกษตรกรรมบางช่วง จากปริมาณจราจรข้างต้น เมื่อพิจารณาควบคู่กับอัตราการเจริญเติบโตของถนน ซึ่งอยู่ที่ร้อยละ ๕.๗๘ พบว่าปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวัน (AADT) ในอีก ๒๐ ปีข้างหน้าอยู่ที่ ๗,๙๔๗ คันต่อวัน ซึ่งหากพิจารณาควบคู่กับมาตรฐานชั้นทางของกรมทางหลวงแล้ว พบว่าอยู่ในชั้นทางที่ ๑ (๗ / ๑๒) โดยมีความกว้างรวม ๑๒ เมตร ซึ่งประกอบด้วย ช่องจราจร ๒ ช่องและไหล่ทางข้างละ ๒.๕ เมตร ซึ่งผู้ขอรับการประเมินได้นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบต่อไป

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๑ สาย พะเยา - น่าน ตอน บ.สระ - บ.ไชยสถาน ระหว่าง กม.๕๘+๘๐๐.๐๐๐ - กม.๗๒+๐๐๐.๐๐๐ ระยะทาง ๑๓.๒๐๐ กิโลเมตร ตั้งอยู่ในจังหวัดพะเยา วงเงินงบประมาณ ๓๐๐ ล้านบาท

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษารายละเอียดแบบสำรวจเบื้องต้น แผนที่แนวทางและระดับของช่วงทางหลวงที่อยู่ในโครงการ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทางเรขาคณิตเบื้องต้น สภาพภูมิประเทศ ค่าระดับและค่าระดับน้ำสูงสุด รวมถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์อื่นๆ ต่อการออกแบบ โดยทำการหมายเหตุจุดสำคัญๆ ที่คาดว่าจะมีอุปสรรคหรือปัญหาต่อการออกแบบไว้ในแบบสำรวจเบื้องต้น

๒.๒) วางแผนสำรวจพื้นที่โครงการ เพื่อให้เห็นสภาพพื้นที่จริง เทียบเคียงกับแบบสำรวจเบื้องต้น รวมทั้งตรวจสอบตำแหน่งที่คาดว่าจะมีอุปสรรคต่อการออกแบบ และประสานขอข้อมูลรวมถึงประวัติการเกิดน้ำท่วมในเขตทาง จากแขวงทางหลวงที่รับผิดชอบ

๒.๓) นำข้อมูลที่ได้มาทำการเริ่มออกแบบแนวคิดในการออกแบบทางหลวง และเสนอในที่ประชุมพิจารณาแนวคิดในการออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) เพื่อหารือถึงข้อสรุปเกี่ยวกับรูปแบบและรูปตัดทางหลวงที่เหมาะสมของโครงการ

๒.๔) ประสานขอข้อมูลกับสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เกี่ยวกับโครงสร้างชั้นทางของโครงการ

๒.๕) ดำเนินการออกแบบสายทางดังกล่าว โดยอิงจากข้อมูลที่ได้ และจากข้อคิดเห็นในที่ประชุมพิจารณาแนวคิดในการออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design)

๒.๖) เมื่อออกแบบแล้วเสร็จ คำนวณปริมาณงาน (Bill of Quantities) ตามรายการที่ระบุในแบบ พร้อมทั้งประสานงานกับสำนักก่อสร้างทางที่รับผิดชอบโครงการ เพื่อจะได้ออกแบบไม่เกินวงเงินงบประมาณ

๒.๗) ทำการรวบรวมแบบและเสนอแบบต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อพิจารณาลงนาม เห็นชอบ และอนุญาตตามลำดับต่อไป

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ความยุ่งยากในการพิจารณารูปแบบทางแยกที่มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม

เนื่องด้วยการออกแบบทางแยกในทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๑ ช่วงดังกล่าว มีทางแยก โดยเป็นลักษณะสามแยกจำนวน ๒ แห่ง ซึ่งเป็นทางแยกจากถนนทางหลวงแผ่นดิน เชื่อมกับทางหลวงแผ่นดิน โดยในการออกแบบนั้นได้คำนึงถึงปัจจัยหลายๆ ด้าน เช่น ข้อมูลปริมาณจราจร ร้อยละของรถบรรทุกขนาดใหญ่ และสถิติการเกิดอุบัติเหตุย้อนหลังของทางสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง บนทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๑

๓.๒) ความยุ่งยากในการออกแบบปรับปรุงระดับก่อสร้างและระยะมองเห็นปลอดภัย

เนื่องด้วยสภาพสายทางมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขา หากไม่มีการปรับปรุงระดับก่อสร้างอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย จึงได้พิจารณาปรับปรุงระดับก่อสร้างให้สอดคล้องกับพื้นที่ ๒ ข้างทางและเพื่อให้ผู้ขับขี่มีระยะมองเห็นเพียงพอที่จะขับขี่หรือหยุดยานพาหนะได้อย่างปลอดภัย

๓.๓) ความยุ่งยากในการเลือกระบบระบายน้ำข้างทาง

เนื่องจากแนวเส้นทางช่วงชุมชนมีเขตทางจำกัดและมีบ้านเรือนชิดกับเขตทางจึงเลือกระบบระบายน้ำตามยาวเป็น R.C. Ditch โดยระบบระบายน้ำดังกล่าวเป็นชนิดที่รถสามารถเหยียบหรือทับได้ไม่เป็นอุปสรรคต่อการเข้า - ออกของพื้นที่สองข้างทาง แล้วยังสามารถรองรับน้ำจากผิวจราจรไม่ให้กระทบกับพื้นที่ข้างเคียง

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑) เชิงปริมาณ

ผลสำเร็จของงาน คือ ได้มาซึ่งแบบก่อสร้างโครงการทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๑ สาย พะเยา - น่าน ตอน บ.สระ - บ.ไชยสถาน ระหว่าง กม.๕๘+๘๐๐.๐๐๐ - กม.๗๒+๐๐๐.๐๐๐ ระยะทาง ๑๓.๒๐๐ กิโลเมตร ที่แล้วเสร็จร้อยละ ๑๐๐ และสามารถนำไปใช้ในางานก่อสร้างได้ โดยแสดงรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ รายละเอียดรูปตัดถนนและโครงสร้างชั้นทาง ค่าระดับของถนน รายละเอียดทางแยก ทางเชื่อม และงานอำนวยความปลอดภัยต่างๆ

๔.๒) เชิงคุณภาพ

แบบก่อสร้างดังกล่าว สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุบริเวณทางเชื่อม ทางแยกได้ และช่วยลดระยะเวลาในการเดินทางให้กับประชาชนผู้ใช้เส้นทาง

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ได้มาซึ่งแบบก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๑ สาย พะเยา - น่าน ตอน บ.สระ - บ.ไชยสถาน ระหว่าง กม.๕๘+๘๐๐.๐๐๐ - กม.๗๒+๐๐๐.๐๐๐ ระยะทาง ๑๓.๒๐๐ กิโลเมตร โดยแบบที่ได้สามารถนำไปก่อสร้างได้จริง ภายใต้กรอบวงเงินงบประมาณ

๕.๒) สามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ และลดภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่

๕.๓) สามารถตอบสนองการพัฒนาความเจริญและการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ เป็นโครงข่ายตามแผนงานบูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ เชื่อมต่อโครงข่ายทางหลวงในภาคเหนือ และสอดคล้องกับพันธกิจและยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวง

ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง รูปแบบแนะนำการพัฒนาเกาะกลางแบบยก (Raised Median) ช่วงชุมชน

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

เกาะกลางใช้ในการแยกการจราจรแต่ละทิศทางออกจากกันโดยเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้สำหรับการวิ่งของรถ พื้นที่ของเกาะกลางจะรวมความกว้างของไหล่ทางส่วนที่ติดเกาะกลาง โดยทั่วไปจะมีเกาะกลางในทางที่มีตั้งแต่ ๔ ช่องจราจร หรือในบริเวณเขตชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแยกกระแสจราจรแต่ละทิศทางออกจากกัน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของทางหลักในการควบคุมการทางที่ต่อเชื่อม ควบคุมให้มีการกลับรถในจุดที่เหมาะสม เป็นที่พักหลบของผู้ที่เดินข้ามถนน เป็นต้น ซึ่งรูปแบบการปลูกหญ้าเกาะกลางทั้งหมดจะมีค่าบำรุงรักษาสูง หรือถ้าเป็นการเทคอนกรีตทั้งหมดก็จะไม่สวยงามและไม่สามารถป้องกันแสงไฟหน้ารถสวนเข้าตาผู้ขับขี่ในทิศทางตรงข้ามกันได้ จึงมีแนวคิดในการปรับปรุงรูปแบบเกาะกลางให้บำรุงรักษาง่ายขึ้น แต่ยังมีพื้นที่สีเขียว เพื่อให้เกิดความสวยงามและเป็นที่พักสายตาของผู้ขับขี่



รูปที่ ๑ แสดงรูปแบบ ๓ เมตร ของแนวทางการพัฒนาเกาะกลาง



รูปที่ ๒ แสดงรูปแบบ ๓ เมตร ของแนวทางการพัฒนาเกาะกลาง

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

ลักษณะของรูปแบบเกาะกลางถนนปัจจุบันที่ปลูกหญ้า ช่วงหน้าฝนหญ้าและวัชพืชเจริญเติบโตไว ทำให้หน่วยงานพื้นที่บำรุงรักษาไม่ทัน ทำให้เกาะกลางดูรกและผู้ที่เดินข้ามถนนไม่ได้รับความสะดวก จึงได้มีแนวคิดสำหรับรูปแบบแนะนำเกาะกลางที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาของโครงการต่าง ๆ ได้จริง

๒.๒ แนวความคิด

รูปแบบแนะนำนี้ เป็นรูปแบบแนะนำเกาะกลางแบบยก (Raised Median) ที่กว้าง ๔.๖ เมตร โดยปรับพื้นที่ข้าง Curb Gutter บริเวณเกาะกลางให้เทคอนกรีตเพื่อไม่ให้วัชพืชขึ้น เหลือพื้นที่ตรงกลางใช้สำหรับปลูกต้นไม้พุ่มเตี้ย ซึ่งรูปแบบดังกล่าวจะช่วยทำให้พื้นที่เกาะกลางดูเรียบร้อย ช่วยลดค่าบำรุงรักษาในการตัดแต่งหญ้า และมีพื้นที่สำหรับให้เจ้าหน้าที่บำรุงรักษาต้นไม้บริเวณเกาะกลาง

๒.๓ ข้อเสนอ

ควรเลือกใช้ไม้พุ่มต่ำที่หาง่ายและเหมาะกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้การนำรูปแบบดังกล่าวไปปรับใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

แนวคิดดังกล่าวเป็นรูปแบบแนะนำ โดยพิจารณาจาก ข้อจำกัดในการบำรุงรักษาทั้งงบประมาณและความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ดำเนินการบริเวณเกาะกลาง รวมทั้งทัศนียภาพของผู้ขับขี่ ซึ่งการนำไปพัฒนาในอนาคต อาจต้องคำนึงถึงพื้นที่ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบระบายน้ำบริเวณเกาะกลาง ซึ่งจะทำให้รูปแบบแนะนำนั้น ออกแบบมาครอบคลุมกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑) เพิ่มความสะดวก และปลอดภัยให้กับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในเกาะกลาง
- ๓.๒) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณเกาะกลางสำหรับผู้ใช้งานในทุกรูปแบบการเดินทาง
- ๓.๓) ลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา
- ๓.๔) เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบเกาะกลาง ที่มีความหลากหลาย สามารถใช้งานได้กับถนนแห่งอื่นๆ ของกรมทางหลวงต่อไปได้

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ๔.๑) มีรูปแบบเกาะกลางเป็นระเบียบเรียบร้อย ลดค่าบำรุงรักษา และสามารถเป็นที่พึงพอใจของผู้ที่เดินข้ามถนนได้สะดวกและปลอดภัย
- ๔.๒) ได้มาซึ่งรูปแบบที่สามารถนำไปก่อสร้าง สอดคล้องกับถนนในปัจจุบัน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) จตุกร (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายวงศกร วศิโนธรรม)

(วันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายกิตติพล ดั่งงเจีย)

(วันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสมบูรณ์ เทียนธรรมชาติ)

(วันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568)