

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การจัดทำแผนงานโครงการปรับปรุงจุดเสียงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๑๗ ที่ กม.๑๐๖+๒๕๐ RT. และ กม.๑๒๖+๙๐๐

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การดำเนินการปรับปรุงทางหลวง โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๑๒๖ ระหว่าง กม.๑+๖๗๔ - กม.๒+๕๘๖ LT.

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ๒๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗ – ๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๕%

รายละเอียดผลงาน

- ศึกษา และรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ ประวัติสายทาง ประวัติการบำรุงรักษา ปริมาณจราจร ปริมาณรถบรรทุกหนัก รูปแบบทิศทางการจราจรในปัจจุบัน และรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ
- ลงพื้นที่ตรวจสอบร่วมกับเจ้าหน้าที่หมวดทางหลวงพิษณุโลก แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑
- วิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบของส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๕ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันปัญหาอุบัติเหตุในอนาคต
- พิจารณาเลือกรูปแบบการแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบของส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๕ ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- ปรีกษา และขอคำแนะนำการวางแผนโครงการเพื่อแก้ไขปัญหากับผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนงานของแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ ในการจัดทำแผนรายประมาณการ
- ตรวจสอบแผนรายประมาณการให้มีความถูกต้อง
- จัดลำดับความสำคัญของแผนรายประมาณการ โดยกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อเสนอของบประมาณ
- ศึกษา และรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ หลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อวิเคราะห์การลดลงของการเกิดอุบัติเหตุ และความคุ้มค่าของโครงการที่ได้ดำเนินการ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

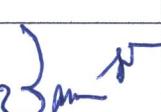
รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม ร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายโชคชัย มูลป้อม		๕%	ให้คำปรึกษา แนะนำ และร่วมวิเคราะห์ผล หลังการแก้ไขปัญหา
นายอนุชา เอี่ยมไผ่		๕%	ให้คำปรึกษา แนะนำ และร่วมตรวจสอบ รวบรวมข้อมูลพื้นที่จุดเสี่ยงที่เกิดขึ้นก่อน ดำเนินการวางแผนงาน
นายภาณุวัตร ทองรัตน์		๕%	ให้คำปรึกษา แนะนำ และร่วมตรวจสอบ การดำเนินการวางแผนการจ้างเหมา

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๙๐%

รายละเอียดผลงาน

- ศึกษารูปแบบ รายละเอียดสัญญาก่อสร้าง สํารวจปริมาณงานสนามร่วมกับผู้รับจ้างวางแผนการทำงานควบคุมงานก่อสร้าง ทำรายงานประจำวัน รายงานประจำสัปดาห์ รายงานประจำเดือนเสนอประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ส่งวัสดุทดสอบกับส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๕ และสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง
- ประชุมติดตามความก้าวหน้างานก่อสร้างและอุปสรรคร่วมกับผู้รับจ้างและผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑
- ควบคุม กำกับ และดูแลงานก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบตามสัญญา และมีคุณภาพตามมาตรฐานกรมทางหลวง
- ทำรายงาน Final Report และตรวจรับงาน

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายโชคชัย มูลป้อม		๑๐%	ให้คำปรึกษาและกำกับดูแลในฐานะ ผู้บังคับบัญชา ตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินการ ให้เป็นไป ตามหลักวิศวกรรม พร้อมแนะนำให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง

๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ร่วมกับโปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel ช่วยจัดทำแผนรายประมาณการเพื่อบำรุงรักษาทางหลวง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายจตุรนต์ เทพรังษี)

(วันที่ ๑๕ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

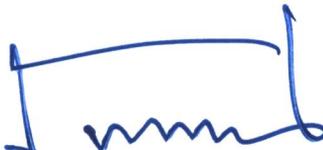
ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายโชคชัย มุลป้อม)

นายช่างโยธาอาวุโส

(วันที่ ๑๕ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสมคน เสมทัพร)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑

(วันที่ ๑๕ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงการเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ)

ผลงานลำดับที่ ๑ การจัดทำแผนงานโครงการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๑๗ ที่ กม.๑๐๖+๒๕๐ RT. และ กม.๑๒๖+๙๐๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๑๑๗ ตอนควบคุม ๐๓๐๑ ตอน ทนองนา - พิษณุโลก ระหว่าง กม.๑๘+๗๑๐ - กม.๒๐+๔๙๐ เป็นทางหลวงสายหลักที่เชื่อมโยงระหว่างจังหวัดพิจิตร รวมทั้งผู้ที่สัญจรเดินทางมาจาก กรุงเทพฯ เพื่อเดินทางไปยังจังหวัดทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปัญหาอุบัติเหตุรถบรรทุกทางการเกษตร ที่จะขนส่งผลิตผลทางการเกษตรจากอำเภอบางระกำไปยังโรงงานผลิตน้ำตาล ซึ่งมีความยาวของลำตัวรถ ไม่สามารถกลับรถได้ในความเดียว (วงเลี้ยวไม่เพียงพอ) ทำให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุเสี่ยงต่อการเสียชีวิต จึงควรปรับปรุงกายภาพบริเวณจุดกลับรถดังกล่าว เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และการอำนวยความสะดวกปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทางหลวง

แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ จึงเห็นสมควรที่จะจัดทำแผนงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ โดยทำการขยายไหล่ทางเดิมเป็นผิวทาง PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT ๒๕ CM. THICK ขยายระบบระบายน้ำ EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA.๑๐๖+๒๐๘.๘๐๐ SIZE ๓-(๒.๑๐ x ๒.๑๐ M.) พร้อมทั้งตีเส้นจราจรและติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เพื่ออำนวยความสะดวก ความสะดวกและปลอดภัยต่อชีวิต ทรัพย์สินแก่ผู้ใช้เส้นทาง ตามนโยบายกรมทางหลวง

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษา และรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ ประวัติสายทาง ประวัติการบำรุงรักษา ปริมาณจราจร ปริมาณรถบรรทุกหนัก รูปแบบทิศทางการจราจรในปัจจุบัน และรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ

๒.๒) ลงพื้นที่ตรวจสอบหน้างานร่วมกับเจ้าหน้าที่หมวดทางหลวงของแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑

๒.๓) วิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบของส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๕ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันปัญหาอุบัติเหตุในอนาคต

๒.๔) พิจารณาเลือกรูปแบบการแก้ไขปัญหาดังกล่าวร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบของส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๕ ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

๒.๕) ปรีกษา ขอคำแนะนำ และร่วมตรวจสอบการวางแผนโครงการเพื่อแก้ไขปัญหากับผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนงานของแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ ในการจัดทำแผนรายประมาณการ

๒.๖) ตรวจสอบแผนรายประมาณการให้มีความถูกต้อง

๒.๗) จัดลำดับความสำคัญของแผนรายประมาณการ โดยกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อเสนอของบประมาณ

๒.๘) ศึกษา และรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ หลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อวิเคราะห์การลดลงของการเกิดอุบัติเหตุ และความคุ้มค่าของโครงการที่ได้ดำเนินการ

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) เนื่องจากเป็นทางหลวงที่เชื่อมโยงระหว่างจังหวัด ปริมาณการจราจรสูงมาก การเลือกวางแผนแก้ไขปัญหาก็ต้องปรึกษาแนวทางการออกแบบให้ดีที่สุด ลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด โดยจะต้องจัดทำแผนโครงการร่วมกันระหว่างส่วนแผนงาน ส่วนสำรวจและออกแบบ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมของสำนักงานทางหลวงที่ ๕ และหมวดทางหลวงเจ้าของพื้นที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง เนื่องจากข้อมูลเบื้องต้นที่ได้มานั้นมักจะมี ความคลาดเคลื่อน จึงอาจนำไปสู่การวิเคราะห์รูปแบบออกแบบการก่อสร้างโครงการนี้ โดยต้องคำนึงถึงรูปแบบที่สามารถบรรจุเป็นแผนงานที่สามารถแก้ไขทั้งระบบได้ภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด

๓.๒) การจัดทำแผนงานโครงการจะต้องถูกจัดลำดับความสำคัญ เพื่อให้ได้แผนงานที่มีความจำเป็นเร่งด่วนและเหมาะสมต่อการเสนอของงบประมาณ ดังนั้นหากจะแก้ไขปัญหาบริเวณดังกล่าว จะต้องดำเนินการให้นำหนักปัจจัยในทุกๆ ด้านที่จะส่งผลกระทบต่อพิจารณาโครงการ เช่น ปัจจัยด้านวิศวกรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ต้องประยุกต์ใช้เทคนิคการตัดสินใจ แบบหลายหลักเกณฑ์มาช่วยในการวิเคราะห์ความเหมาะสม

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑) เชิงปริมาณ

การจัดทำแผนงานโครงการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพทำให้มีความปลอดภัยในการใช้เส้นทางจราจรซึ่งชี้วัดได้จากจำนวนอุบัติเหตุที่ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงก่อนการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพโดยอ้างอิงจากฐานข้อมูลอุบัติเหตุของกรมทางหลวง จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดจากการตัดกระแสรถจราจรระหว่างการกลับรถบนทางหลวงหมายเลข ๑๑๗ ช่วงดังกล่าว โดยใช้ค่าเฉลี่ย ๓ ปีหลังสุด(พ.ศ.๒๕๖๕ – พ.ศ.๒๕๖๗) เกิดอุบัติเหตุ ๓ ครั้งต่อปี และปัจจุบันเกิดอุบัติเหตุ ๑ ครั้งต่อปี ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญ คิดเป็นร้อยละ ๖๖.๖๗ ของค่าเฉลี่ย ๓ ปีหลังสุด

๔.๒) เชิงคุณภาพ

การวางแผนงานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ทำให้ประชาชนและผู้ใช้ทางหลวงรู้สึกมั่นใจและปลอดภัยมากขึ้น ผิวถนนมีความเหมาะสมในการขับขี่และสภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทางหลวงให้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) เพิ่มมาตรฐานความปลอดภัยของถนน ลดการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการเลี้ยวที่วงเลี้ยวไม่เพียงพอของรถบรรทุก

๕.๒) เพิ่มความคล่องตัวในการจราจรที่มากขึ้น ทำให้การจราจรในพื้นที่มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

๕.๓) เพิ่มภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นของประชาชน เสริมสร้างภาพลักษณ์ของหน่วยงานประชาชนมีความเชื่อมั่นในหน่วยงานมากขึ้นเมื่อเห็นการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมช่วยให้ประชาชนเห็นถึงบทบาทของหน่วยงานในการพัฒนาประเทศมีความปลอดภัยมากขึ้นในการใช้รถและถนน

ผลงานลำดับที่ ๒ การดำเนินการปรับปรุงทางหลวง โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๑๒๖ ระหว่าง กม.๑+๖๗๔ - กม.๒+๕๘๖ LT.

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๑๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.๑+๖๗๔ - กม.๒+๕๘๖ LT. เป็นทางหลวงสายหลักที่เชื่อมโยงระหว่างจังหวัดสุโขทัย รวมทั้งผู้ที่สัญจรเดินทางมาจากกรุงเทพฯ เพื่อเดินทางไปยังจังหวัดทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเส้นทางเลี่ยงการจราจรติดขัดภายในตัวเมืองพิษณุโลก เป็นโครงข่ายทางหลวงสนับสนุนการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก - ตะวันตก (EWEC) เพิ่มความคล่องตัวในการจราจรในพื้นที่ จึงควรบูรณะผิวจราจรให้มีความสมบูรณ์อยู่ตลอด เพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้เส้นทาง ลดการเกิดอุบัติเหตุจากผิวทางที่เป็นร่องล้อ และการอำนวยความสะดวกปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทางหลวง

แนวทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ จึงเห็นสมควรที่จัดทำแผนงานจ้างเหมาเพื่อบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค โดยทำการ PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING ๒๐ CM. DEPTH ชั้นพื้นทางขึ้นมาใหม่ ให้มีความแข็งแรงมากยิ่งขึ้น แล้วดำเนินการปู ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC ๔๐-๕๐) ๕ CM. THICK และ ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC ๔๐-๕๐) ๕ CM. THICK ทางหลวงหมายเลข ๑๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.๑+๖๗๔ - กม.๒+๕๘๖ LT. พร้อมทั้งตีเส้นจราจร เพื่ออำนวยความสะดวก ปลอดภัย ความสะดวกและปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สินแก่ผู้ใช้เส้นทางตามนโยบายกรมทางหลวง

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษารูปแบบ รายละเอียดสัญญาก่อสร้าง สรุปรวหน้างานร่วมกับผู้รับจ้าง วางแผนการทำงาน ควบคุมงานก่อสร้าง ทำรายงานประจำวัน รายงานประจำสัปดาห์ รายงานประจำเดือน เสนอประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ

๒.๒) ส่งวัสดุทดสอบไปยังส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๕ และสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง

๒.๓) ประชุมติดตามความก้าวหน้างานก่อสร้างและอุปสรรคร่วมกับผู้รับจ้างและผู้อำนวยการแนวทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑

๒.๔) ควบคุม กำกับ และดูแลงานก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบตามสัญญา และมีคุณภาพตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๒.๕) ทำรายงาน Final Report และตรวจรับงาน

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) การควบคุมงานก่อสร้างบูรณะพื้นที่ทางที่เกิดความเสียหายจากรถบรรทุกหนัก ซึ่งพื้นที่โดยรอบมีประวัติการทรุดตัวของชั้นทางบ่อยครั้ง จึงต้องปรึกษา และขอคำแนะนำผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจสอบและ

วิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๕ ในการออกแบบ JOB MIXED ที่เหมาะสม และการเพิ่มวัสดุที่เหมาะสมเพื่อเสริมเสถียรภาพกำลังรับแรงที่เพิ่มขึ้นในช่องจราจรที่มีการสัญจรของรถบรรทุกหนัก

๓.๒) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีการจราจรที่สูงมาก เป็นเส้นทางที่สำคัญของจังหวัดพิษณุโลก ในระหว่างการก่อสร้างนั้น จะต้องดำเนินการควบคุม กำกับ ดูแลป้ายเตือนและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ในระหว่างการก่อสร้างให้มีความชัดเจน ปลอดภัย และสะดวกในการสัญจรมากที่สุด

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ผลการตรวจวัดค่าดัชนีความเรียบขรุขระสากล (IRI) โดยอ้างอิงข้อมูลจากระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวงของสำนักบริหารบำรุงทาง เมื่อวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ พบว่าค่าสูงสุดของค่าดัชนีความเรียบขรุขระสากล (IRI) ในช่วงดังกล่าวอยู่ที่ ๕.๖๐ เมตรต่อกิโลเมตร และเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ พบว่าค่าสูงสุดของค่าดัชนีความเรียบขรุขระสากล (IRI) ในช่วงดังกล่าวอยู่ที่ ๒.๒๐ เมตรต่อกิโลเมตร ซึ่งคุณภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญคิดเป็นร้อยละ ๖๐.๗๑ ของค่าเฉลี่ยดัชนีความเรียบขรุขระสากล (IRI) เมื่อวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

๔.๒ เชิงคุณภาพ

การบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่าง กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ทั้งด้านวัสดุ และการควบคุมการก่อสร้าง ทำให้ประชาชนและผู้ใช้ทางหลวงรู้สึกมั่นใจและปลอดภัยมากขึ้น ผิวถนนมีความเหมาะสมในการขับขี่และสภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทางหลวงให้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) คืบสภาพทางหลวงให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิม ให้บริการประชาชนผู้ใช้ทางหลวงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกในการเดินทางผู้ใช้ทาง และแก่ประชาชนสองข้างทาง ทำให้ประชาชนเชื่อมั่นในการดูแลรักษาของกรมทางหลวง

๕.๒) ด้านภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นของประชาชน เสริมสร้างภาพลักษณ์ของหน่วยงานประชาชนมีความเชื่อมั่นในหน่วยงานมากขึ้นเมื่อเห็นการพัฒนาที่เป็นรูปธรรมช่วยให้ประชาชนเห็นถึงบทบาทของหน่วยงานในการพัฒนาประเทศมีความปลอดภัยมากขึ้นในการใช้รถและถนน

หมายเหตุ : ๑. ระดับชำนาญการ เขียนผลงาน ๒ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๒. ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ เขียนผลงาน ๓ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๓. ให้ผู้ขอรับการประเมินบุคคล อธิบายรายละเอียดเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงาน ไม่น้อยกว่า ๑

หน้ากระดาษ A๔ และไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ต่อ ๑ ผลงาน

ข้อเสนอแนะ

เรื่อง การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ร่วมกับโปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel ช่วยจัดทำแผนรายประมาณการเพื่อบำรุงรักษาทางหลวง

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

การจัดทำแผนรายประมาณการเพื่อบำรุงรักษาทางหลวงในปัจจุบัน จัดทำเอกสารโดยใช้โปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel อยู่แล้ว แต่การดำเนินการทำแผนจะต้องใช้เวลาอย่างมากในการจัดทำเอกสารแต่ละชุด บางครั้งต้องแก้ไขแต่ละหน้าพร้อมจัดหน้าเอกสาร ซึ่งทำให้การทำงานล่าช้าและเสี่ยงต่อการเกิดความผิดพลาด ซึ่งการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อเขียนรหัสหรือชุดคำสั่งที่ใช้สื่อสารผ่านโปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel ในรูปแบบ Visual Basic for Applications สามารถลดขั้นตอนในการจัดทำแผนรายประมาณการในแต่ละปีงบประมาณลงได้รูปแบบที่ถูกต้องครบถ้วน เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำแผน ลดความผิดพลาด สะดวก และรวดเร็วมากขึ้น

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

ปัจจุบันการจัดการทำเอกสารประกอบการแผนรายประมาณการเพื่อบำรุงรักษาทางหลวงจะต้องทำการออกแบบ และคำนวณปริมาณงานให้ตรงกับหน้างานสนาม แล้วนำมาคิดประมาณราคาเป็นเล่มแผนงานเสนอของงบประมาณต่อสำนักเจ้าของงบประมาณนั้น มีเอกสารหลากหลายรูปแบบที่จะต้องดำเนินการกรอกตามระเบียบ ซึ่งการจัดทำเอกสารเหล่านี้จะใช้ข้อมูลชุดเดียวกันที่มาจากเล่มแผนงานดังที่กล่าวมาข้างต้น ในการดำเนินการจัดทำเอกสารในแต่ละชุดใช้เวลาในการจัดทำค่อนข้างนานขึ้นอยู่กับผู้จัดทำ บางท่านใช้การกรอกสูตรในโปรแกรม Microsoft Excel ก็ช่วยลดระยะเวลาได้ดำเนินการได้ แต่ก็ยังมีข้อบกพร่องในการจัดรูปแบบการพิมพ์ การจัดหน้ากระดาษ และความผิดพลาดจากการเชื่อมต่อข้อมูล

๒.๒ แนวความคิด

แนวความคิดการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อเขียนรหัสหรือชุดคำสั่งที่ใช้สื่อสารผ่านโปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel ในรูปแบบ Visual Basic for Applications ช่วยลดความผิดพลาดในการเขียนโปรแกรม ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่จะต้องดำเนินการอ้างอิงข้อมูลความรู้ ความสามารถ และความชำนาญในเขียนชุดคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างโปรแกรมช่วยในการทำงานเกี่ยวกับงานด้านแผนงาน ด้านวิศวกรรม และการบริหารงานสัญญา

๒.๓ ข้อเสนอ

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ร่วมกับโปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel ช่วยจัดทำแผนรายประมาณการเพื่อบำรุงรักษาทางหลวงเบื้องต้นเท่านั้น เพื่อให้บุคลากรภายในหน่วยงานสามารถจัดทำแผนรายประมาณการได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง ซึ่งในอนาคตสามารถนำไปใช้กับระบบเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องภายในหน่วยงาน เพื่อลดขั้นตอนในการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้นได้ทั้งระบบ

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การใช้ชุดคำสั่งในรูปแบบ Visual Basic for Applications ที่ผ่านโปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel บางรุ่นไม่สามารถใช้งานได้ อาจจะเป็นเพราะรุ่นของโปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel ล้าสมัย ซึ่งต้องทำการลบโปรแกรมรุ่นเก่าที่ไม่สามารถใช้งานโปรแกรมออก แล้วติดตั้งโปรแกรมรุ่นใหม่เข้าไปแทนที่นั้น จึงจะสามารถใช้งานชุดคำสั่งได้

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑ สามารถนำการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ร่วมกับโปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel ช่วยจัดทำแผนรายประมาณการเพื่อบำรุงรักษาทางหลวง ใช้ภายในหน่วยงาน เพื่อลดขั้นตอนในการทำงานลง

๓.๒ เป็นแนวทางในการพัฒนา และประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ร่วมกับโปรแกรม Microsoft Word และ Microsoft Excel ในรูปแบบ Visual Basic for Applications ช่วยจัดทำแผนรายประมาณการเพื่อบำรุงรักษาทางหลวงทุกแผนงานได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑ การจัดทำเอกสารสำหรับแผนรายประมาณการเพื่อบำรุงรักษาทางหลวงมีความรวดเร็วขึ้น โดยสามารถวัดได้จากระยะเวลาในการทำงานจากเดิมใช้เวลาประมาณ ๒ ชั่วโมง ซึ่งเมื่อใช้โปรแกรมสามารถลดระยะเวลาในการทำงานลงเหลือเพียง ๓๐ นาที คิดเป็นร้อยละ ๗๕ ของเวลาในการทำงานเดิม

๔.๒ การจัดทำเอกสารสำหรับแผนรายประมาณการเพื่อบำรุงรักษาทางหลวงมีความผิดพลาดจากการพิมพ์เอกสาร หรือเชื่อมโยงข้อมูลผิดพลาดลดลงจากเดิมมีข้อผิดพลาดประมาณ ๑๕ ครั้ง ซึ่งเมื่อใช้โปรแกรมสามารถลดความผิดพลาดในการทำงานลงเหลือเพียง ๒ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ ๘๖.๖๗ ของความผิดพลาดในการทำงานเดิม

หมายเหตุ : ๑. ระดับชำนาญการ เขียนผลงาน ๒ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๒. ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ เขียนผลงาน ๓ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๓. ให้ผู้ขอรับการประเมินบุคคล อธิบายรายละเอียดเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงาน ไม่น้อยกว่า ๑ หน้ากระดาษ A4 และไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ต่อ ๑ ผลงาน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)
 (นายจตุรนต์ เทพรังษี)
 (วันที่ ๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)
 (นายโชคชัย มุลป้อม)
 นายช่างโยธาอาวุโส
 (วันที่ ๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)
 (นายสมศเน เสมตัพพะ)
 ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑
 (วันที่ ๕ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)