

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การจัดทำแผนรายประมาณการ แก้ปัญหาน้ำท่วมทาง ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน บางกุ้ง – เขาหัวช้าง ระหว่าง กม.๑๘๒+๑๕๐ - กม.๑๘๔+๗๒๕

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การดำเนินการควบคุมงานก่อสร้าง จ้างก่อสร้างกิจกรรมบูรณะโครงข่าย ทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค งานบูรณะโครงข่ายทางหลวงหมายเลข ๔๔ ตอน ท่าเรือ - หินโงก ตอน ๒ ระหว่าง กม.๑๑๗+๗๐๐ - กม.๑๑๙+๙๒๕ LT

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : มิถุนายน ๒๕๖๗ - ตุลาคม ๒๕๖๘

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ธันวาคม ๒๕๖๘ - เมษายน ๒๕๖๙

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

๑. พิจารณาข้อมูลเบื้องต้นของสายทางเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังบนผิวทางจราจร พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลสถิติน้ำท่วม

๒. กำหนดแนวทางการแก้ปัญหาเบื้องต้น

๓. สำรวจพื้นที่ก่อสร้างเบื้องต้น กำหนดจุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุดโครงการ

๔. ประสานส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ เพื่อพิจารณารูปแบบก่อสร้างที่เหมาะสม

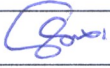
๕. พิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบก่อสร้าง

๖. นำเสนอแผนรายประมาณการและแบบการก่อสร้างเบื้องต้นต่อคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมจากสำนักงานทางหลวงที่ ๑๖

๗. จัดทำแผนรายประมาณการตามมติคณะกรรมการพิจารณารูปแบบการก่อสร้าง สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ เพื่อเสนอขอรับงบประมาณตามขั้นตอนต่อไป

๘. ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบในสัญญาและมาตรฐานที่กำหนด

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมใน ผลงาน
นายพิษณุ ศิลป์สวัสดิ์		ร้อยละ ๕	ร่วมควบคุมการก่อสร้าง
นายปรีวัฒน์ วัชรสวัสดิ์		ร้อยละ ๕	ให้คำปรึกษาตรวจสอบและกำกับดูแล จัดทำรายการประมาณการ
นายสุบิน พรหมอินทร์		ร้อยละ ๑๐	ร่วมควบคุมการก่อสร้าง

ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

๑. ศึกษารายละเอียดของสัญญา รูปแบบการก่อสร้าง ปริมาณงาน เงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆ
ของงานโดยละเอียด พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของแบบ และสัญญา

๒. วางแผนการก่อสร้าง

๓. สำรวจสภาพพื้นที่ในสนาม เก็บค่าระดับ ตรวจสอบความกว้าง ความยาว สร้างหมุดหลักฐาน
(BM.) และเก็บข้อมูลสภาพพื้นที่ตรงกับรูปแบบในสัญญาหรือไม่ เพื่อพิจารณารายงานให้คณะกรรมการ
ตรวจรับพัสดุทราบในลำดับต่อไป

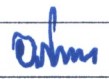
๔. คำนวณปริมาณงานตามหลักวิศวกรรม

๕. นำส่งตัวอย่าง ไปส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
เพื่อศึกษารายละเอียดผลทดลอง

๖. ประชาสัมพันธ์ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบริหารจัดการจราจร
ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัย เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรระหว่างการก่อสร้าง

๗. ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบในสัญญาและมาตรฐานที่กำหนด

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมใน ผลงาน
นายอภิชาติ อยู่คงแก้ว		ร้อยละ ๑๐	ให้คำแนะนำในฐานะผู้บังคับบัญชา
นายปรีวัฒน์ วัชรสวัสดิ์		ร้อยละ ๑๐	ให้คำแนะนำด้าน การคิดปริมาณงาน

๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การประยุกต์ใช้ Google Gemini ในการคำนวณระยะทางขนส่งเพื่อจัดทำแผนรายประมาณการของ
 แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๒ (กาญจนดิษฐ์)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายเจริญผล ผลคำ)

(วันที่ ๒๒ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายอภิชาติ อยู่คงแก้ว)

(วันที่ ๒๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙)

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายธงชัย ชูกร)

(วันที่ ๒๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชา
 ที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียว
 ก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด (กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การจัดทำแผนรายประมาณการ แก้ปัญหาน้ำท่วมทาง ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑
ตอน บางกุ้ง – เขาหัวช้าง ระหว่าง กม.๑๘๒+๑๕๐ - กม.๑๘๔+๗๒๕

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน บางกุ้ง – เขาหัวช้าง เป็นมาตรฐานทางชั้นพิเศษ ขนาด ๔ ช่องจราจร ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ประจำปี ๒๕๖๘ เท่ากับ ๒๓,๐๐๖ คัน/วัน สัดส่วนรถใหญ่ ๒,๑๒๓ คัน/วัน เป็นผิวทางจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต ด้านซ้ายทางผิวทางจราจรรวมไหล่ทางกว้าง ๑๐.๐๐ เมตร (ไหล่ทางด้านนอกกว้าง ๒.๐๐ เมตร ผิวทางจราจรกว้าง ๗.๐๐ เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง ๑.๐๐ เมตร) ลักษณะคันทางเป็น ๒ Crown (เป็นหลังเต่า) ส่วนด้านขวาทางผิวทางจราจรรวมไหล่ทางกว้าง ๑๑.๐๐ เมตร (ไหล่ทางด้านนอกกว้าง ๒.๕๐ เมตร ผิวทางจราจรกว้าง ๗.๐๐ เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง ๑.๕๐ เมตร) ลักษณะคันทางเป็น ๑ Crown เกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median) กว้าง ๑๐.๐๐ เมตร เขตทางด้านซ้ายทางกว้าง ๓๐.๐๐ เมตร และเขตทางด้านขวาทางกว้าง ๓๐.๐๐ เมตร ซึ่งเป็นเส้นทางสายหลักที่ใช้เดินทางจากจังหวัดสุราษฎร์ธานี ไปยัง อำเภอเกาะสมุย อำเภอเกาะพะงัน และจังหวัดนครศรีธรรมราช

เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนของภาคใต้ ช่วงเดือน ตุลาคม - กุมภาพันธ์ ของทุกปี บริเวณทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ระหว่าง กม.๑๘๒+๑๕๐ - กม.๑๘๔+๗๒๕ มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดน้ำท่วมซ้ำซากในทุกๆ ปี โดยสถิติน้ำท่วมย้อนหลัง ๑๐ ปี มีระดับน้ำท่วมสูงสุด ๖๐ เซนติเมตร รถเล็กไม่สามารถสัญจรผ่านได้ ส่งผลให้ผู้เดินทางต้องเสียเวลาเปลี่ยนไปใช้ทางเลี่ยง (ทางหลวงหมายเลข ๔๑) ซึ่งมีระยะทางไกลกว่าเดิม ส่งผลกระทบโดยตรงต่อเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และการขนส่ง แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๒ (กาญจนดิษฐ์) จึงพิจารณาขอรับการสนับสนุนงบประมาณ เพื่อแก้ไขปัญหาปัญหาน้ำท่วมขังบนผิวจราจรในบริเวณดังกล่าวพร้อมทั้งอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทางให้แก่ผู้ใช้ทาง

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๑. ตรวจสอบประวัติการก่อสร้าง และการบำรุงรักษาของทางหลวงที่จะดำเนินการ
๒. ตรวจสอบข้อมูลน้ำท่วมย้อนหลัง ๑๐ ปี จากสถิติงานสารสนเทศ แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานี ที่ ๒ (กาญจนดิษฐ์)
๓. พิจารณาคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสม โดยประสานกับส่วนสำรวจและออกแบบสำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๔. เสนอความต้องการงบประมาณเบื้องต้นส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ และสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง
๕. จัดทำเล่มแผนรายประมาณการ และราคาประมาณตามรูปแบบการก่อสร้าง
๖. ตรวจสอบความถูกต้องของแผนรายประมาณการ และเสนอแผนรายประมาณการแก่ส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๗. ตรวจสอบรายละเอียดและรูปแบบการก่อสร้างตามเอกสารประกอบสัญญา
๘. วางแผนการก่อสร้างและการเบี่ยงการจราจรร่วมกับผู้รับจ้าง
๙. ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบในสัญญาและมาตรฐานที่กำหนด

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๑. ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ระหว่าง กม.๑๘๒+๑๕๐ -กม.๑๘๔+๗๒๕ เป็นย่านโรงงานอุตสาหกรรม มีรถบรรทุกเข้า – ออก ทางเชื่อมสาธารณะ และทางเชื่อมของเอกชน ตลอดเวลาการดำเนินการขุดวาง PRE-CAST. BOX CULVERTS ขนาด (๒.๑๐ X ๑.๘๐) เพื่อดำเนินการขุดดินปรับพื้นที่ก่อสร้างและเทคอนกรีตหยาบ (Lean Concrete) ทิ้งไว้อย่างน้อย ๑ วัน เพื่อให้คอนกรีตแข็งตัว ซึ่งก่อนการขุดดิน ทางเชื่อมสาธารณะ จะต้องมีการวางแผนบริหารจัดการจราจรอย่างรัดกุม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุระหว่างการก่อสร้าง และลดผลกระทบต่อประชาชนผู้ใช้เส้นทางให้ได้มากที่สุด

๒. อุปสรรคจากสิ่งกีดขวาง ได้แก่ แนวท่อประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค ระหว่างขุดวาง PRE-CAST BOX CULVERTS ขนาด (๒.๑๐ X ๑.๘๐)

๓. การบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง เนื่องจากทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ช่วงดำเนินการมีปริมาณเฉลี่ยต่อวันตลอดทั้งปี (AADT) ๒๓,๐๐๖ คัน/วัน และร้อยละรถบรรทุกใหญ่ ๑๑.๒๓ % การปิดการจราจรหรือการเบี่ยงการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง จึงส่งผลกระทบต่อประชาชนจำนวนมาก

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑) เชิงปริมาณ

- ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ระหว่าง กม. ๑๘๒+๑๕๐ - กม.๑๘๔+๗๒๕ รวมระยะทาง ๒.๕๗๕ กิโลเมตร ได้รับการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบนผิวทางจราจร จำนวน ๑ แห่ง

- การบริหารงบประมาณ ค่างานตามสัญญา ๕๙,๕๓๗,๕๐๐.๐๐ บาท ผลการเบิกจ่ายทั้งหมด ๕๙,๕๓๗,๔๖๒.๙๖ บาท คิดเป็นร้อยละ ๙๙.๙๙ % ไม่เกินวงเงิน

๔.๒) เชิงคุณภาพ

- การจัดทำแผนรายการประมาณการจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ได้วิเคราะห์สาเหตุ และสรุปแนวทางแก้ไข ทำให้เกิดประโยชน์ครอบคลุมพื้นที่น้ำท่วมทั้งหมด ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน

- การควบคุมงานก่อสร้าง มีความแข็งแรงและผลการตรวจสอบ ก่อสร้างตามมาตรฐานที่กำหนดถูกต้องตามรูปแบบในสัญญา ประชาชนมีความสะดวกและปลอดภัยในการใช้เส้นทางสัญจร

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๑. สามารถรองรับการระบายน้ำข้างทาง แก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังบนผิวทางจราจร ได้ผู้ใช้เส้นทางลดระยะเวลาและประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

๒. ผู้ใช้เส้นทางมีความสะดวกและมีความปลอดภัยในการเดินทาง สร้างความเชื่อมั่นและการยอมรับ (Trust & Reputation) จากสังคม

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การดำเนินการควบคุมงานก่อสร้าง จ้างก่อสร้างกิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวง
เชื่อมโยงระหว่างภาค งานบูรณะโครงข่ายทางหลวงหมายเลข ๔๔ ตอน ท่าเรือ - หินโงก ตอน ๒ ระหว่าง
กม.๑๑๗+๗๐๐ - กม.๑๑๙+๙๒๕ LT

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๔๔ มีระยะทางรวมทั้งสิ้น ๑๓๓.๒๒๙ กิโลเมตร เป็นเส้นทางสายหลัก
เชื่อมโยงระหว่างฝั่งชายทะเลอ่าวไทย กับฝั่งชายทะเลอันดามัน ใช้เป็นเส้นทางหลักเดินทางสู่แหล่งท่องเที่ยว
และขนส่งสินค้าทางการเกษตร สภาพปัจจุบัน ผิวทางทรุดตัวเป็นแอ่ง ผิวแตกหลุดร่อน ทำให้ผู้ใช้เส้นทาง
สัญจร ไม่ได้รับความสะดวก สุ่มเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และหากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ได้รับการบำรุงรักษา
เกรงว่าความเสียหายจะลุกลามถึงขั้นโครงสร้างทางได้ เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น
แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๒ (กาญจนดิษฐ์) จึงเห็นควรบูรณะบริเวณดังกล่าวให้ผิวทางกลับมามีสภาพที่ดี
เพิ่มความปลอดภัย และเป็นการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้ โดยมีรายละเอียดงานก่อสร้างในส่วนของ
สาระสำคัญดังนี้ ดำเนินการโดยบูรณะและปรับปรุงถนนลาดยางเดิมโดยวิธี PAVEMENT IN - PLACE
RECYCLING วิธีการทำงานเริ่มจาก งานชุดไสผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมออกที่ความหนา ๕ เซนติเมตร
แล้วขุดกัด้วยวิธี PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING ที่ความหนา ๒๐ เซนติเมตร หลังจากนั้นจะก่อสร้าง
ชั้นรองผิวทางด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (AC.๖๐/๗๐) ความหนา ๕ เซนติเมตร และก่อสร้างชั้นผิวทาง
ด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (AC.๔๐/๕๐) ความหนา ๕ เซนติเมตร ตามลำดับ และตีเส้นแบ่งจราจรเป็นอันดับ
สุดท้าย

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๑. ตรวจสอบ รายละเอียดของสัญญาจ้าง รายการเอกสารประกอบการทำสัญญา ข้อกำหนด
เพิ่มเติม ตรวจสอบแบบการก่อสร้าง และตรวจสอบปริมาณงาน เพื่อจะได้ทราบถึง สิ่งที่ต้องปฏิบัติต่อไป
เช่น โครงการก่อสร้างตั้งอยู่ที่ใด วิธีก่อสร้างเป็นแบบไหน และวัสดุที่ใช้ในโครงการใช้วัสดุอะไรในการก่อสร้าง

๒. ตรวจสอบแผนปฏิบัติงานของผู้จ้างให้เป็นไปตามระเบียบพัสดุ และตรวจสอบบัญชี
เครื่องจักร ในโครงการก่อสร้างให้ถูกต้องตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ตรวจสอบคุณสมบัติผู้ควบคุมงาน
ที่ผู้รับจ้างได้นำเสนอขออนุมัติต่อกรมการตรวจรับพัสดุ

๓. สำรวจพื้นที่ในสนามร่วมกับผู้รับจ้าง เพื่อกำหนดขอบเขต จุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุด
โครงการ เพื่อจะได้ทราบถึงปัญหาอุปสรรคในการก่อสร้าง ดำเนินการเก็บข้อมูลในสนาม และคำนวณปริมาณ
ในสนาม เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับปริมาณในสัญญา เพื่อนำเสนอรูปแบบก่อสร้าง หรือขออนุมัติถ่วงจ่าย
ตามปริมาณจริงในสนามลำดับต่อไป

๔. เก็บตัวอย่างวัสดุที่จะใช้ในการปรับปรุง เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบส่วนผสมได้อย่าง
ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงสำหรับชั้นทาง นั้นๆ
โดยเก็บตัวอย่างครอบคลุมจนสามารถแสดงคุณสมบัติของผิวทาง และชั้นทางที่จะก่อสร้างได้ทั้งหมด
โดยในแต่ละจุดดำเนินการเก็บตัวอย่างผิวทาง และพื้นทางเดิม เพื่อนำไปออกแบบส่วนผสม

๕. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

๖. ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบในสัญญาและมาตรฐานที่กำหนด

๗. การจ่ายค่างานและตรวจรับงาน

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

ทางหลวงหมายเลข ๔๔ ตอน ท่าเรือ - หินโงก ช่วงดำเนินการมีปริมาณเฉลี่ยต่อวันตลอดทั้งปี (AADT) ๑๒,๙๔๙ คัน/วัน และร้อยละรถบรรทุกใหญ่ ๒๗.๙๖ % และลักษณะกายภาพของของถนนระหว่างช่วง กม. ๑๑๗+๗๐๐ - กม.๑๑๙+๙๒๕ LT เป็นลักษณะทางราบและตรง มีจุดกลับรถ ประกอบกับสภาพผิวทางปัจจุบัน ผิวทางทรุดเป็นแอ่ง มีร่องล้อ ผิวทางหลุดร่อน ส่งผลให้การจัดการจราจรมีความยุ่งยาก เนื่องจาก ปริมาณจราจรมีจำนวนมาก ผู้ควบคุมงานจึงได้มีการวางแผนอำนวยความสะดวก ปลอดภัย ระหว่างการก่อสร้างมีการติดตั้งป้ายเตือนสะท้อนแสง ติดตั้งไฟกระพริบ ติดตั้งกรวยยางเป็นแนวแบ่งช่องจราจร และป้ายเตือนทางต่างระดับ พร้อมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอย่างสม่ำเสมอ

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑) เชิงปริมาณ

- ทางหลวงหมายเลข ๔๔ ตอน ท่าเรือ - หินโงก ได้รับการปรับปรุงและฟื้นฟูโครงสร้างผิวทางเดิมที่เสื่อมสภาพ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING ตั้งแต่ กม.๑๑๗+๗๐๐ - กม.๑๑๙+๙๒๕ LT คิดเป็นเป็นระยะทาง ๒.๒๒๕ กิโลเมตร
- การบริหารงบประมาณ ค่างานตามสัญญา ๒๔,๓๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท ผลการเบิกจ่ายงวดสุดท้าย ๒๔,๓๕๙,๙๗๗.๔๔ บาท คิดเป็นร้อยละ ๙๙.๙๙ % ไม่เกินวงเงิน

๔.๒) เชิงคุณภาพ

- การควบคุมคุณภาพวัสดุและกระบวนการก่อสร้าง ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดและถูกหลักด้านวิศวกรรม
- งานชั้นพื้นทาง งานชั้นรองพื้นทาง และชั้นผิวทาง มีความแข็งแรงและผลการตรวจสอบ เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
- การวางแผนงาน ช่วยให้ประเมินความก้าวหน้าโครงการ ทำให้โครงการก่อสร้างมีการปฏิบัติงานเสร็จ
- ประชาชนมีความสะดวกและปลอดภัยในการใช้เส้นทางสัญจร

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๑. ช่วยลดอุบัติเหตุและเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ใช้ทาง ช่วยเสริมภาพลักษณ์ของกรมทางหลวงในฐานะองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของประชาชน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นในองค์กร
๒. เพิ่มความแข็งแรงของชั้นพื้นทาง ลดปัญหาการซ่อมแซมบ่อยครั้ง และช่วยยืดอายุการใช้งานถนนให้ยาวนานมากยิ่งขึ้น

เรื่อง การประยุกต์ใช้ Google Gemini ในการคำนวณระยะทางขนส่งเพื่อจัดทำแผนรายประมาณการของ แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๒ (กาญจนดิษฐ์)

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

การคำนวณราคากลางและการจัดทำแผนประมาณการรายจ่าย มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของโครงการ เนื่องจากช่วยส่งเสริมให้เกิดความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ เกิดความคุ้มค่าในการใช้เงินงบประมาณ และทำให้การบริหารจัดการโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

Google Gemini เป็นระบบปัญญาประดิษฐ์ประเภท Multimodal AI ที่มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ รวมทั้งรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับบริการต่าง ๆ ในระบบ Google ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการคำนวณระยะทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง การนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้งาน มีข้อได้เปรียบกว่าการใช้งาน Google Maps โดยทั่วไป เนื่องจากสามารถคำนวณระยะทางจากแหล่งวัสดุหลายแห่งไปยังสถานที่ก่อสร้างได้พร้อมกันผ่านการนำเข้าชุดข้อมูลคำสั่งเพียงครั้งเดียว และสามารถส่งออกข้อมูลผลลัพธ์ (Output) ในรูปแบบไฟล์ Excel ได้โดยตรง ซึ่งช่วยลดระยะเวลา เพิ่มความแม่นยำ และอำนวยความสะดวกในการนำข้อมูลไปใช้ประกอบการคำนวณราคากลางต่อไป

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑) บทวิเคราะห์

แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๒ (กาญจนดิษฐ์) มีสายทางในความรับผิดชอบ ๒๖ สายทาง ระยะทางต่อ ๒ ช่องจราจร ๖๕๘.๗๐ กิโลเมตร มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรักษาทางหลวงในพื้นที่ที่มีความปลอดภัย สะดวก และมีประสิทธิภาพ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับการเดินทางของประชาชน สนับสนุนการท่องเที่ยวและการขนส่งสินค้า โดยครอบคลุมตั้งแต่งานบำรุงรักษา การก่อสร้างการ และเสนอร่างงบประมาณหรือแผนรายประมาณการ การนำแอปพลิเคชัน Google Gemini มาประยุกต์ใช้เพื่อวิเคราะห์หาต้นทุนวัสดุงานทางที่เหมาะสมร่วมกับข้อมูลวัสดุงานทางจากสำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ สามารถลดข้อผิดพลาด เพิ่มความรวดเร็ว อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำราคากลาง และแผนรายประมาณการอีกด้วย

๒.๒) แนวความคิด

กระบวนการจัดทำราคากลางและแผนประมาณการประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญหลายประการ เช่น ราคาของวัสดุ ค่าดำเนินการ ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ตลอดจนค่าขนส่งวัสดุ ซึ่งแปรผันตามราคาน้ำมันและระยะทางจากแหล่งวัสดุไปยังพื้นที่โครงการ

ดังนั้น การกำหนดระยะทางขนส่งของแต่ละแหล่งวัสดุอย่างถูกต้อง จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพิจารณาเลือกใช้วัสดุที่มีราคาเหมาะสมที่สุด เพื่อให้การคำนวณราคากลางและแผนประมาณการเป็นไปอย่างแม่นยำและเกิดความคุ้มค่าสูงสุด

๒.๓) ข้อเสนอ

ในการจัดทำราคากลางงานและแผนรายประมาณการ ระยะทางขนส่งวัสดุจากแหล่งวัสดุไปยังสถานที่ก่อสร้างโครงการ การคำนวณตามเส้นทางสายจริง โดยสามารถใช้ตำแหน่งพิกัดสถานที่ก่อสร้างโครงการจากระบบ Roadnet ๓ (ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โครงข่ายทางหลวง)

๒.๔) ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

เส้นทางคมนาคมบางสายทางมีข้อจำกัดทางกายภาพหรือกฎหมายที่ห้ามรถบรรทุกวิ่งผ่าน ระหว่างการใช้ Google Gemini ทหาระยะทางขนส่ง ควรระบุประเภทของรถบรรทุก เช่น รถบรรทุก ๑๐ ล้อ หรือ รถบรรทุกลากพ่วง เพื่อจะได้เลือกเส้นทางขนส่งให้สอดคล้องกับประเภทและน้ำหนักบรรทุกของวัสดุอย่างเหมาะสม

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ช่วยลดความผิดพลาดในการพิจารณาเลือกราคาและคำนวณระยะทางขนส่งวัสดุ พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพและลดระยะเวลาในการตรวจสอบความถูกต้อง

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ลดความผิดพลาดและเพิ่มความแม่นยำในการพิจารณาเลือกใช้ราคาวัสดุก่อสร้าง ตลอดจนการคำนวณระยะทางขนส่งวัสดุให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ สามารถจัดทำแผนประมาณการแล้วเสร็จและนำส่งแผนก่อนกำหนด

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 A๔ ต่อ ๑ ผลงาน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายเจริญผล ผลข้า)

(วันที่ ๒๒ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายอภิชาติ อยู่คงแก้ว)

(วันที่ ๒๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕)

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายธงชัย ชูกร)

(วันที่ ๒๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕)