

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การจัดทำแผนรายประมาณการ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑๓ ตอน บ่อโพธิ์ - โคกงาม ระหว่าง กม.๘๐+๓๒๕ - กม.๘๑+๗๔๐

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การจัดทำแผนรายประมาณการ โครงการงานจ้างเหมาทำการฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๑ ตอนบวบคุม ๐๖๐๓ ตอน หนองบง - ภูสวรรค์ ระหว่าง กม.๓๘๙+๕๗๕ - กม.๓๘๙+๖๙๕

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : มกราคม ๒๕๖๗ - ตุลาคม ๒๕๖๗

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : มกราคม ๒๕๖๗ - ตุลาคม ๒๕๖๗

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๕ %

รายละเอียดผลงาน

๑. ตรวจสอบประวัติการก่อสร้างและการบำรุงรักษาผิวทาง เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติของผิวทาง และชั้นโครงสร้างทางเดิม เพื่อนำไปพิจารณาออกแบบผิวทางและชั้นโครงสร้างทางที่ก่อสร้างใหม่ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง

๒. ตรวจสอบพื้นที่โครงการ พื้นที่เขตทางหลวง สิ่งปลูกสร้างและสำรวจความชำรุดเสียหายของผิวทางและพื้นทางเดิม เพื่อดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข ก่อนดำเนินการก่อสร้างปูผิวทางใหม่ปิดทับ

๓. พิจารณาออกแบบ ลักษณะ รูปแบบทางหลวงที่จะดำเนินการก่อสร้าง ร่วมกับวิศวกรผู้ออกแบบจากส่วนสำรวจและออกแบบ และประสานข้อมูลวัสดุและการออกแบบโครงสร้างทาง ร่วมกับส่วนวิเคราะห์และตรวจสอบทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๖ ให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรมงานทาง ข้อกำหนดและมาตรฐานของกรมทางหลวง

๔. จัดทำรายละเอียด รายการก่อสร้างของโครงการ โดยอ้างอิงข้อมูลราคาวัสดุ ค่าขนส่ง ค่าดำเนินการ และค่าแรงต่างๆ ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางและคำนวณ ตรวจสอบปริมาณงานตามข้อมูลการสำรวจ ให้สอดคล้องกับปริมาณงานตามแบบก่อสร้างและงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

๕. จัดทำแผนรายประมาณการ ของโครงการก่อสร้าง และตรวจสอบความถูกต้องร่วมกับส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ ๖ โดยตรวจสอบข้อมูล ทั้งแผนรายประมาณการและรายละเอียดราคาประมาณการ (Break Down Cost) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยมของกรมบัญชีกลาง

๖. จัดทำราคากลางของโครงการก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสุรศักดิ์ แก้วดี		๕ %	ให้คำปรึกษาแนะนำในการสำรวจ และออกแบบรูปแบบการก่อสร้าง
นายปีเนตร รมภักดิ์		๑๐ %	ให้คำปรึกษาแนะนำในการวางแผน และจัดทำแผนรายประมาณการ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๘๕ %

รายละเอียดผลงาน

๑. ตรวจสอบประวัติการก่อสร้างและการบำรุงรักษาผิวทาง เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติของผิวทาง และชั้นโครงสร้างทางเดิม ตรวจสอบคุณสมบัติของดินเพื่อประกอบการออกแบบ

๒. ตรวจสอบพื้นที่โครงการ พื้นที่เขตทางหลวง ป่าไม้ พื้นที่ความเสียหายเนื่องจากการชะล้างพังทลาย (Erosion) และการเคลื่อนตัว (Landslide) ของลาดเชิงเขา

๓. พิจารณาออกแบบ ลักษณะ รูปแบบทางหลวงที่จะดำเนินการก่อสร้าง ร่วมกับวิศวกรผู้ออกแบบ จากส่วนสำรวจและออกแบบ และประสานข้อมูลวัสดุและการออกแบบโครงสร้างทาง ร่วมกับส่วนวิเคราะห์ และตรวจสอบทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๖ ให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรมงานทาง ข้อกำหนด และมาตรฐานของกรมทางหลวง

๔. จัดทำรายละเอียด รายการก่อสร้างของโครงการ โดยอ้างอิงข้อมูลราคาวัสดุ ค่าขนส่ง ค่าดำเนินการ และค่าแรงต่างๆ ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางและคำนวณ ตรวจสอบปริมาณงานตามข้อมูลการการสำรวจ ให้สอดคล้องกับปริมาณงานตามแบบก่อสร้างและงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

๕. จัดทำแผนรายประมาณการ ของโครงการก่อสร้าง และตรวจสอบความถูกต้องร่วมกับส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ ๖ โดยตรวจสอบข้อมูล ทั้งแผนรายประมาณการและรายละเอียดราคาประมาณการ (Break Down Cost) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม ของกรมบัญชีกลาง

๖. จัดทำราคากลางของโครงการก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสุรศักดิ์ แก้วดี		๕ %	ให้คำปรึกษาแนะนำในการสำรวจ และออกแบบรูปแบบการก่อสร้าง
นายปีเนตร รมภักดิ์		๑๐ %	ให้คำปรึกษาแนะนำในการวางแผน และจัดทำแผนรายประมาณการ

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การพัฒนากระบวนการจัดทำแผนรายประมาณการแบบ Real – time ด้วย Google Sheets
กรณีศึกษาแขวงทางหลวงเลขที่ ๒ (ด่านซ้าย)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)
(นายยุรนนท์ รัตนา)

(วันที่ ๒ เดือน กันยายน พ.ศ.๒๕๖๘)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)
(นายปีเนตร รมภักดิ์)

(วันที่ ๒ เดือน กันยายน พ.ศ.๒๕๖๘)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)
(นายสุรศักดิ์ แก้วดี)

(วันที่ ๒ เดือน กันยายน พ.ศ.๒๕๖๘)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชา
ที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มี
คำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การจัดทำแผนรายประมาณการ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑๓ ตอน บ่อโพธิ์ - โคกงาม ระหว่าง กม.๘๐+๓๒๕ - กม.๘๑+๗๔๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

เนื่องจากทางหลวงหมายเลข ๒๐๑๓ เป็นเส้นทางสายหลักที่เชื่อมต่อระหว่างจังหวัดเลย - จังหวัดเพชรบูรณ์ - จังหวัดพิษณุโลก สภาพเส้นทางมีความปลอดภัยไม่เพียงพอกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการสัญจรไป - มา ของนักท่องเที่ยวและราษฎรที่อาศัยสองข้างทาง เพื่อให้สามารถอำนวยความสะดวกปลอดภัยในการเดินทาง โดยมุ่งเน้นพัฒนาเส้นทางให้ได้มาตรฐานและรองรับการจราจรที่เพิ่มขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงให้ได้ตามมาตรฐานทาง พร้อมติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก และระบบระบายน้ำ เพื่อความปลอดภัยในการคมนาคมและเชื่อมโยงการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดฯ ที่สอดคล้องกับกลยุทธ์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจพื้นฐาน การปรับปรุงเส้นทางเพื่อเชื่อมโยงการค้า การลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้านและพัฒนาการค้าการท่องเที่ยว ตามยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวง จังหวัดและกลุ่มจังหวัด ที่สามารถนำไปสู่การยกระดับรายได้ จากการค้า การลงทุน การท่องเที่ยว ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑๓ ตอน บ่อโพธิ์ - โคกงาม ช่วงระหว่าง กม.๘๐+๓๒๕ - กม.๘๑+๗๔๐ มาตรฐานทางชั้น ๑ (๗/๑๒) ผิวทาง AC. กว้าง ๗.๐๐ ม. ไหล่ทางกว้างข้างละ ๒.๕๐ ม. เขตทางกว้างข้างละ ๒๐.๐๐ ม. ปริมาณการจราจรค่อนข้างสูง โดยเฉลี่ย ๗,๗๓๕ คัน/วัน และปริมาณรถบรรทุก ๑๘๔ คัน/วัน

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) สำรวจพื้นที่ เก็บข้อมูลด้านเรขาคณิต บริเวณที่จะดำเนินโครงการเพื่อดำเนินการจัดทำแผน

๒.๒) ออกแบบปรับปรุงขยายทางเป็น ๔ ช่องจราจร (ทิศทางละ ๒ ช่องจราจร) เพื่อแก้ปัญหาคอขวด โดยเพิ่มช่องจราจรจาก ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร ทำให้เกิดความต่อเนื่องกันของโครงข่ายทางหลวงที่เดินทางผ่านจังหวัดเลย นอกจากนี้ยังกำหนดให้ใช้เกาะกลาง Barrier เป็นตัวกั้นแบ่งช่องจราจร และป้องกันอุบัติเหตุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการป้องกันรถเสียหลักข้ามไปชนกับรถอีกฝั่ง หรือวัตถุอันตรายอื่นๆ ออกแบบระบบระบายน้ำและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

๒.๓) คำนวณปริมาณงานและจัดทำแผนรายประมาณการ

๒.๔) จัดเตรียมข้อมูลเพื่อประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation)

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) เนื่องจากช่วงที่จะดำเนินการจัดทำแผนงานมีปริมาณการจราจรค่อนข้างสูง เป็นทางเขามีโค้งลาดชัน มีลักษณะเป็นคอขวดของรอยต่อถนน ๔ ช่องจราจร มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ดังนั้นต้องทำการวางแผนการสำรวจเรื่องสภาพพื้นที่ด้านเรขาคณิต ซึ่งงานวางแผน แนวทางหลวงเลขที่ ๒ (ด่านซ้าย) ได้ใช้ภาพถ่ายทางอากาศ มาประกอบในการพิจารณาวางแผนการออกแบบในโครงการนี้ด้วย

๓.๒) การจัดทำแผนงานโครงการได้ตั้งงบประมาณไว้ ๕๐ ล้านบาท เมื่อกรมทางหลวงพิจารณาแล้วได้จัดสรรงบประมาณมาให้เพียง ๔๐ ล้านบาท ดังนั้นแขวงทางหลวงเลขที่ ๒ (ด้านซ้าย) ต้องวางแผนโครงการใหม่ รวมทั้งบูรณาการร่วมกับส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๖ เพื่อให้งบประมาณที่ได้รับสามารถแก้ไขปัญหาจากอุบัติเหตุและเกิดประโยชน์สูงสุด

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

จัดทำแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ โครงการก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาคทางหลวงหมายเลข ๒๐๑๓ ตอน บ่อโพธิ์ - โคกงาม ระหว่าง กม.๘๐+๓๒๕ - กม.๘๑+๗๔๐ วงเงินงบประมาณ ๔๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท และจัดทำแผนรายประมาณการแล้วเสร็จ จำนวน ๑ แผน

๔.๒ เชิงคุณภาพ

ภายหลังจากที่โครงการก่อสร้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ส่งผลให้ผู้ใช้ทางสามารถใช้เส้นทางได้อย่างสะดวกและปลอดภัยไม่เกิดการติดขัด อีกทั้งยังมีส่วนช่วยพัฒนาพื้นที่สองข้างทางและส่งเสริมการท่องเที่ยวได้อีกทางหนึ่งด้วย

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) การคมนาคมขนส่งสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง
- ๕.๒) ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยว การค้าการลงทุนของจังหวัดอำนาจเจริญ
- ๕.๓) สามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการชนกัน
- ๕.๔) พัฒนาชุมชนบริเวณสองข้างทาง ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

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

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การจัดทำแผนรายประมาณการ โครงการงานจ้างเหมาทำการฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๑ ตอนควบคุม ๐๖๐๓ ตอน หนองบง - ภูสวรรค์ ระหว่าง กม.๓๘๙+๕๗๕ - กม.๓๘๙+๖๙๕

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๒๑ หนองบง - ภูสวรรค์ เป็นเส้นทางหลักเชื่อมต่อระหว่างอำเภอภูเรือไปยังอำเภอเมือง จังหวัดเลย ถนนเส้นนี้อยู่ในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงเลขที่ ๒ (ด้านซ้าย) มาตรฐานทางชั้นที่ ๑ (๗/๑๒) ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ๒๕๖๗ เท่ากับ ๔,๔๔๑ คัน/วัน เนื่องจากเกิดฝนตกหนักพายุเข้าเมื่อ เดือน มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๗ ทำให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้นในพื้นที่ทางหลวงหมายเลข ๒๑ จังหวัดเลย ช่วง กม ๓๘๙+๕๗๕ - ๓๘๙+๖๙๕ บริเวณเชิงลาด Back Slope ฝั่งขวาทาง ระยะทางเสียหายรวม ๑๒๐ เมตร ความเสียหายที่พบ คือ การสไลด์ของดิน (Land Slide) โดยพบมวลดินขนาดใหญ่เคลื่อนตัวไหลในลักษณะ Rotation Slide ดินมีความชื้นและร่องการกัดเซาะทางไหลของน้ำ ดินมีความชุ่มน้ำจากปริมาณน้ำฝนที่สะสมเป็นเวลานานและมีการระบายน้ำในชั้นดินไม่ทัน ส่งผลให้มีน้ำหนักมวลดินเพิ่มขึ้น แรงยึดเหนี่ยวระหว่างมวลดินน้อยลง จึงเกิดการเคลื่อนตัวสไลด์มาด้านล่างตามแรงโน้มถ่วง

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของทางหลวงหมายเลข ๒๑ ตอน หนองบง - ภูสวรรค์ ได้แก่ประวัติสายทาง ประวัติการซ่อมบำรุงรักษาทางหลวง ปริมาณจราจร

๒.๒) สำรวจพื้นที่ร่วมกับส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๖ เพื่อตรวจสอบความเสียหาย วิเคราะห์สาเหตุและสรุปทางเลือกในการแก้ไขเบื้องต้นตามสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงจากภัยพิบัติตลอดจนสรุปรูปแบบการก่อสร้าง

๒.๓) จัดทำแผนงานรายประมาณการงานฟื้นฟูทางหลวง รายละเอียดราคางานก่อสร้าง และราคากลางของโครงการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยมของกรมบัญชีกลาง ปี ๒๕๖๐

๒.๔) ประสานงานและร่วมตรวจสอบความถูกต้องของแผนรายประมาณการร่วมกับส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ ๖

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) วิเคราะห์ปัญหาการชะล้างพังทลาย (Erosion) และการเคลื่อนตัว (Landslide)

๓.๒) การออกแบบวิธีการป้องกันที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ สามารถแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน เนื่องจากพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการ ได้รับผลกระทบบริเวณกว้างจากภัยพิบัติ ดังนั้นต้องมีการวางแผน และสำรวจออกแบบการระบายน้ำ การจัดการน้ำ พื้นที่ความเสียหายอย่างเหมาะสม

๓.๓) การคำนวณราคางานให้ถูกต้อง เหมาะสม คำนึงถึงงบประมาณ และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

จัดทำแผนรายประมาณการกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๑ ตอนควบคุม ๐๖๐๓ ตอน หนองบง - ภูสวรรค์ ระหว่าง กม.๓๘๙+๕๗๕ - กม.๓๘๙+๖๙๕ วงเงินงบประมาณ ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท และจัดทำแผนรายประมาณการแล้วเสร็จ จำนวน ๑ แผน

๔.๒ เชิงคุณภาพ

ความมั่นคงและเสถียรภาพของโครงสร้าง งาน Soil Nail คุณภาพของงานตาข่ายป้องกันการกัดเซาะ ชนิดเสริมแรง REINFORCED GEOMAT และประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ ความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) แก้ปัญหาการพังทลายของพื้นที่เชิงลาดและพื้นที่เชิงลาดหนึ่งคันทาง
- ๕.๒) ฟื้นฟูโครงสร้างที่ได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติอย่างยั่งยืน
- ๕.๓) การคมนาคมขนส่งในช่วงฤดูฝน สะดวก ปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง
- ๕.๔) เข้าใจการออกแบบวิธีการป้องกันที่เหมาะสม รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ
- ๕.๕) สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับกรมทางหลวง ในฐานะหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านคมนาคมทางถนนลดข้อร้องเรียนอันเกิดจากความไม่สะดวกจากสาเหตุการพังทลายของลาดเชิงเขา

ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง การพัฒนากระบวนการจัดทำแผนรายประมาณการแบบ Real – time ด้วย Google Sheets กรณีศึกษาแขวงทางหลวงเลขที่ ๒ (ด่านซ้าย)

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

ในยุคที่การทำงานไร้พรมแดนอินเทอร์เน็ตมีความเร็วสูงมากขึ้นและเกิดสังคมชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) การทำงานแบบใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเพื่อทำงานจากระยะไกล ไม่จำเป็นต้องเข้าออฟฟิศ เข้ามามีบทบาทในการทำงานของคนในองค์กรมากยิ่งขึ้นดังนั้นในอุตสาหกรรมการก่อสร้างก็เช่นเดียวกันการทำงานก็ต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากที่เคยนั่งทำงานอยู่ที่สำนักงาน ในการถอดปริมาณจัดทำแผนรายประมาณการแล้วนำข้อมูลมารวมกันในแต่ละส่วนจึงจะได้เล่มแผนรายประมาณการที่ครบถ้วน ดังนั้นด้วยเทคโนโลยีการทำงานบนระบบพื้นที่เก็บข้อมูลส่วนกลางออนไลน์ (Cloud Collaboration) จึงเข้ามามีบทบาทมากขึ้น เพื่อใช้ในการถอดแบบและประมาณราคางานก่อสร้าง แบบทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยข้อมูล ระบบสามารถแจกจ่ายงานให้ทีมเริ่มทำงานไปพร้อม ๆ กันที่หลาย ๆ คน บนไฟล์เดียวกันเพื่องานจะได้เสร็จพร้อมกันในเวลาอันรวดเร็ว

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

ปัจจุบันในการการจัดทำแผนรายประมาณการนั้น อาศัย Microsoft Excel และ Word เป็นโปรแกรมประมวลผลข้อมูลที่มีลิขสิทธิ์ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการลงโปรแกรมเพื่อใช้งานและในกระบวนการจัดทำแผนในปัจจุบันใช้แบบฟอร์มในกระดาษเพื่อจดข้อมูลในการสำรวจสภาพสายทางและนำข้อมูลที่สำรวจมาจัดทำแผนในโปรแกรม Microsoft Excel ที่สำนักงานและกรจัดทำแผนเพื่อประมาณการงบประมาณ จำเป็นต้องมีการ "สืบราคา" เพื่อหาต้นทุนวัสดุและค่าแรงที่แท้จริง รวมถึงการ "คำนวณปริมาณงาน" เพื่อทราบความต้องการที่ชัดเจน ซึ่งทั้งสองส่วนนี้จะนำไปสู่การจัดทำ "แผนรายประมาณการ" กระบวนการที่กล่าวมาข้างต้นมีความล่าช้าและความผิดพลาดเกิดขึ้น ข้อมูลอยู่คนละส่วน เป็นปัญหาสำหรับคนจัดทำแผนงาน

ดังนั้น ในกระบวนการจัดทำแผนรายประมาณการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงจำเป็นต้องมีวิธีการหรือเครื่องมือที่เหมาะสมเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์และดำเนินการแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างถูกต้องเร็ว โดยการนำ Google Sheets มาประยุกต์ใช้กับกระบวนการจัดทำแผนรายประมาณการซึ่งจะช่วยลดขั้นตอนและสามารถทำงานพร้อมกันได้ในการจัดทำแผน เช่น ในการสำรวจ, การคิดปริมาณงาน, การสืบราคา, การจัดทำแผนและรวบรวมข้อจนได้แผนรายประมาณการออกมา สามารถแบ่งงานให้แต่ละคนทำพร้อมกันได้ ใน Google Sheets เป็นโปรแกรมสเปรดชีตออนไลน์ที่สามารถสร้างและแชร์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนได้ฟรี โดยทำงานร่วมกับผู้อื่นได้แบบ Real-time และสามารถเข้าใช้งานได้ง่ายบนมือถือหรือแท็บเล็ต ทำให้สะดวกในการจัดทำแผนได้ทุกที่ทุกเวลา

๒.๒ แนวความคิด

- รวบรวมข้อมูลต่างๆที่ใช้ประกอบการจัดทำแผนรายประมาณการ อาทิ ราคาวัสดุ แหล่งวัสดุ
- จัดเก็บข้อมูลมาตรฐานขั้นทาง
- จัดเก็บข้อมูลความซ้ำซ้อนของงาน ประกันผลงาน
- จัดเก็บข้อมูลโครงการก่อสร้างในปัจจุบัน
- ใช้สำหรับงานสำรวจภาคสนาม จัดทำ Check list

๒.๓ ข้อเสนอ

ด้านพัฒนาเทคโนโลยี - ส่งเสริมการใช้ Google Sheets เพื่อการต่อยอดในงานอื่น ๆ สามารถทำได้ โดยการนำความสามารถในการสร้างตารางคำนวณ การจัดรูปแบบอัตโนมัติ การทำ Pivot Table การสร้างกราฟ และการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันแบบ Real-time มาประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ เช่น การรวบรวมสถิติ การวางแผนงาน การจัดการโครงการ หรือการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนการทำงาน และส่งเสริมการทำงานร่วมกันอย่างราบรื่น

ด้านบุคลากร - จัดอบรม Google Sheets มาประยุกต์ใช้กับกระบวนการจัดทำแผนรายประมาณการให้กับเจ้าหน้าที่ของแขวงทางหลวง

ด้านโครงสร้างพื้นฐานข้อมูล - พัฒนา “ฐานข้อมูลกลาง” สำหรับจัดเก็บและแบ่งปันข้อมูลออนไลน์ ภายในแขวงทางหลวงเลขที่ ๒ (ด่านซ้าย) และภายในสำนักงานทางหลวงที่ ๖

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

- การพัฒนากระบวนการจัดทำแผนรายประมาณการแบบ Real – time ด้วย Google Sheets อาจมีความจำเป็นต้องมีความเข้าใจ ความชำนาญในการใช้งานโปรแกรม ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัด ดังนั้นอาจต้องมีการจัดอบรมให้ความรู้ และทักษะที่จำเป็น ในการใช้เครื่องมือโปรแกรมและกระบวนการ จัดทำแผนรายประมาณต่อไป

- เนื่องจากสายทางในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงเลขที่ ๒ (ด่านซ้าย) บางพื้นที่อาจมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตเข้าไม่ถึงจึงทำให้เป็นอุปสรรคต่อการสำรวจการจัดทำแผนขณะออกสำรวจหน้างาน ดังนั้นอาจจะต้องวางแผนก่อนออกไปสำรวจบริเวณพื้นที่ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต โดยดาวโหลดเอกสารใช้งานแบบออฟไลน์ สามารถเปิด Google Sheets ผ่าน แอป Google Drive / Google Sheets บนมือถือ หรือผ่าน Chrome บนคอมพิวเตอร์ได้ทันที ข้อมูลที่แก้ไขจะถูกบันทึกไว้ในเครื่องอัตโนมัติ เมื่ออุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอีกครั้ง ระบบจะซิงการแก้ไขทั้งหมดไปยัง Google Drive อัตโนมัติทำให้ข้อมูลเป็นเวอร์ชันล่าสุด โดยไม่ต้องอัปเดตเอง

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑ ช่วยในการจัดทำแผนรายประมาณการให้สะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

๓.๒ สามารถเผยแพร่ความรู้กระบวนการในการจัดทำแผนรายประมาณการแก่บุคคลที่สนใจ

๓.๓ วางแผนงานบำรุงรักษาทางหลวงได้ล่วงหน้า โดยไม่ต้องสำรวจใหม่ซ้ำ ทำให้ลดขั้นตอนในการทำงาน

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑) การนำ Google Sheets มาประยุกต์ใช้กับกระบวนการจัดทำแผนรายประมาณการของ แขวงทางหลวงเลขที่ ๒ (ด่านซ้าย) เป็นข้อมูลออนไลน์ให้กับผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด

๔.๒) การจัดทำแผนมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่าการดำเนินงานในรูปแบบปกติระยะเวลาในการจัดทำแผนลดลงอย่างน้อยร้อยละ ๓๐ เมื่อเทียบกับวิธีการจัดทำแบบเดิม และสามารถปรับปรุงหรือแก้ไขข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)
(นายยุรนนท์ รัตนา)
(วันที่ ๒ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)
(นายปีเนตร ร่มภักดิ์)
(วันที่ ๒ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)
(นายสุรศักดิ์ แก้วดี)
(วันที่ ๒ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)