

## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

### ๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การบริหารจัดการควบคุมงาน โครงการก่อสร้าง กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาคทางหลวงหมายเลข ๔๒๘๗ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน ท่าชะมวง - ควนลัง ระหว่าง กม.๒๘+๔๒๐ - กม.๒๘+๙๗๙ จ.สงขลา

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การตรวจสอบ วิเคราะห์ความเสียหาย และแนวทางออกแบบโครงสร้างชั้นทางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานบำรุงรักษา ในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๘

๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพวัสดุ งานจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ รหัสงาน ๓๓๑๑๐ งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่โดยปรับปรุงโครงสร้างทางบนทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๑๕๐๐ ตอน พังลา - จุดผ่านแดนถาวรสะเดา (เขตแดนไทย/มาเลเซีย) ตอน ๑ ระหว่าง กม. ๑๒๗๙+๑๑๒ - กม.๑๒๘๔+๕๘๐ N/B, S/B (เป็นตอนๆ)

### ๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : พฤษภาคม ๒๕๖๗ - เมษายน ๒๕๖๘

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : มกราคม ๒๕๖๓ - ตุลาคม ๒๕๖๗

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๓ : พฤษภาคม ๒๕๖๗ - มกราคม ๒๕๖๘

### ๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน ๑) ตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้าง ให้เป็นไปตามแบบแปลนและมาตรฐานที่กำหนด

๒) ตรวจสอบและร่วมวางแผนการก่อสร้าง วางแผนบริหารจัดการจราจร ระหว่างการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้ทาง

๓) บริหารและจัดการจราจร ระหว่างการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้ทาง

๔) ประสานงานและแก้ไขปัญหา กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้โครงการดำเนินไป อย่างราบรื่น

๕) ดูแลความปลอดภัยและบำรุงรักษา ให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๖) จัดทำเอกสารและรายงาน ความก้าวหน้าของโครงการและการเบิกจ่ายเงินตามระเบียบ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายนคร ประยูรสวัสดิ์เดช		ร้อยละ ๑๐	ควบคุมงาน
นายสุพจน์ หนุรอด		ร้อยละ ๑๐	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและวิเคราะห์ ทางวิศวกรรม

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน ๑) ตรวจสอบสภาพทาง รวบรวมข้อมูลความเสียหายถนน

๒) วิเคราะห์สาเหตุความเสียหายของโครงสร้างชั้นทาง จากปัจจัยต่างๆ

๓) ออกแบบแก้ไขหรือปรับปรุงโครงสร้างชั้นทางให้เหมาะสมกับสภาพใช้งาน

๔) ติดตาม และประเมินผล เพื่อปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์ ออกแบบโครงสร้างทาง  
และแนวทางบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายโอภาส สมใจนึก		ร้อยละ ๒๐	เป็นที่ปรึกษาพร้อมให้คำแนะนำ ต่างๆ ในการออกแบบโครงสร้างชั้น ทาง

- ผลงานลำดับที่ ๓ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน ๑) ศึกษารูปแบบ รายการก่อสร้างของโครงการ

๒) เก็บตัวอย่างวัสดุ งานดินถม วัสดุมวลรวม หินทรายผสมคอนกรีต เพื่อตรวจสอบ  
คุณภาพตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๓) ออกแบบงานรองพื้นทางดินซีเมนต์ (Soil Cement) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๔) ตรวจสอบคุณสมบัติวัสดุมวลรวม และส่วนผสมของแอสฟัลต์คอนกรีต ตามมาตรฐาน  
กรมทางหลวง

๕) ควบคุม แนะนำ ตรวจสอบ คุณภาพวัสดุงานทางงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบรูปรายการ  
ข้อกำหนด และเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสุพจน์ หนูรอด		ร้อยละ ๒๐	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและวิเคราะห์ ทางวิศวกรรม

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การพัฒนาส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง สำนักงานทางหลวงที่ ๑๘ เพื่อยกระดับสู่หน่วยงานสมรรถนะสูง  
ด้านวิศวกรรมงานทาง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นางนิรพา เจริญเนตรกุล)

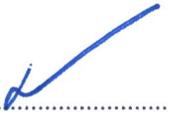
(วันที่ ๑๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายโอภาส สมใจนึก)

(วันที่ ๑๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘)

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายจอมปวีร์ จันทรหิรัญ)

(วันที่ ๑๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชา  
ที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มี  
คำรับรอง ๑ ระดับได้

# แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การบริหารจัดการควบคุมงาน โครงการก่อสร้าง กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาคทางหลวงหมายเลข ๔๒๘๗ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน ท่าชะมวง - ควนลิ่ง ระหว่าง กม.๒๘+๔๒๐ - กม.๒๘+๙๗๙ จ.สงขลา

## ๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการก่อสร้าง กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรระดับภาค ทางหลวงหมายเลข ๔๒๘๗ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน ท่าชะมวง - ควนลิ่ง ระหว่าง กม.๒๘+๔๒๐ - กม.๒๘+๙๗๙ จ.สงขลา วันเริ่มต้นสัญญา ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ วันสิ้นสุดสัญญา ๑๑ มกราคม ๒๕๖๘ ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น ๒๔๐ วัน ปริมาณ ๑ แห่ง จำนวน ๔๖ รายการ ค่างานตามสัญญา ๓๙,๙๗๘,๓๐๐.๐๐ บาท ค่าปรับวันละ ๙๙,๙๔๕.๐๐ บาท

สภาพถนนเดิม ทางหลวงหมายเลข ๔๒๘๗ ตอน ท่าชะมวง - ควนลิ่ง ระหว่าง กม.๒๘+๔๒๐ - กม.๒๘+๙๗๙ มาตรฐานทางชั้น ๒ ชนิดผิวทาง AC. ความกว้างผิวจราจร ๗.๐๐ เมตร ชนิดไหล่ทางด้านนอกกว้าง ๒.๐๐ เมตร รวมผิวทางกว้าง ๑๑.๐๐ เมตร เขตทางด้านซ้ายทางกว้าง ๒๘.๕๐ เมตร OR VARIES เขตทางด้านขวาทางกว้าง ๓๑.๕๐ เมตร OR VARIES ก่อสร้างหรือบูรณะครั้งสุดท้าย เมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๔ อายุบริการ ๓๒ ปี อยู่ในพื้นที่ตำบลควนลิ่ง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ปริมาณการจราจร ๙,๓๒๕ คัน/วัน รถบรรทุกตั้งแต่ ๖ ล้อขึ้นไป ๑,๘๒๔ คัน/วัน (พ.ศ ๒๕๖๖)

เหตุผลความจำเป็นของโครงการนี้ เนื่องจากเส้นทางดังกล่าวยังคงเป็นทางขนาด ๒ ช่องจราจร ได้รับการขยายเป็นทางขนาด ๔ ช่องจราจรไปแล้วบางส่วน ซึ่งมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ คือ น้ำตกโตนปลิว น้ำตกโตนงาช้าง วนอุทยานแห่งชาติเขาวัง และเป็นอีกเส้นทางหนึ่งที่เชื่อมต่อไปยังนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ เป็นเส้นทางลัดจากสนามบินนานาชาติหาดใหญ่ไปจังหวัดสตูลและยังเป็นเส้นทางเลี่ยงความแออัดของปริมาณจราจรในทางหลวงหมายเลข ๔ ช่วง คูหา - หาดใหญ่ ซึ่งนับวันจะยิ่งแออัดมากขึ้น ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรให้ผู้ใช้เส้นทางได้รับความสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นและพัฒนาการท่องเที่ยว แขวงทางหลวงสงขลาที่ ๑ เห็นควรขยายทางเป็น ๔ ช่องจราจร

## ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) ตรวจสอบรายละเอียดสัญญาโครงการก่อสร้าง แบบก่อสร้าง รายการงานก่อสร้าง ปริมาณงาน ระดับก่อสร้าง และ รูปตัดโครงสร้างทาง
- ๒.๒) ตรวจสอบและร่วมวางแผนการก่อสร้าง วางแผนบริหารจัดการจราจร ระหว่างการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้ทาง
- ๒.๓) บริหารและจัดการควบคุมการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามรูปแบบรายการ มาตรฐานกรมทางหลวง

## ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- ๓.๑) สภาพภูมิประเทศและสภาพอากาศ ต้องปรับระดับพื้นที่และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับถนนใหม่ ฤดูฝนทำให้พื้นที่ก่อสร้างมีปัญหาน้ำท่วม ส่งผลกระทบต่อการทำงาน
- ๓.๒) การติดขัดสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา และเคเบิล บริเวณสองข้าง ทางตลอดช่วงความยาวของโครงการที่จะก่อสร้าง โดยการก่อสร้างทางเท้าและระบบระบายน้ำ หากมีการวางแผนการก่อสร้างที่ไม่ถูกต้อง จะทำให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานธุรกิจของชุมชนบริเวณนั้นได้
- ๓.๓) การจราจรที่หนาแน่น เนื่องจากบริเวณที่จะทำการก่อสร้าง จะต้องมีการบริหารจัดการจราจรให้ดี เพื่อที่จะทำให้ประชาชนผู้ใช้ทางมีความสะดวกและปลอดภัย

- ๓.๔) การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องประสานงานกับหลายหน่วยงาน เช่น กรมทางหลวง ผู้รับเหมา การประปาส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และองค์กรท้องถิ่น การสื่อสารที่ล่าช้าหรือไม่ชัดเจนอาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินโครงการ

#### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

##### ๔.๑ เชิงปริมาณ

ขยายผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต จากเดิม ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร ระยะทาง ๐.๕๕๙ กม.

##### ๔.๒ เชิงคุณภาพ

- รองรับปริมาณการจราจรได้เพิ่มขึ้น ลดปัญหาการจราจรติดขัด
- สนับสนุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ
- เพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง ลดอุบัติเหตุบนท้องถนน
- สร้างความสะดวกสบายให้กับประชาชนและผู้ใช้เส้นทาง

#### ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) เป็นไปตามเป้าหมายและวิสัยทัศน์กรมทางหลวง มีระบบทางหลวงที่สะดวกปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
- ๕.๒) เพิ่มประสิทธิภาพการคมนาคม หน่วยงานสามารถพัฒนาโครงข่ายถนนให้มีความสะดวกและปลอดภัยมากขึ้น ลดปัญหาการจราจรติดขัด และลดระยะเวลาในการเดินทาง
- ๕.๓) สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ส่งเสริมการค้าขายและการขนส่งสินค้าระหว่างภูมิภาค
- ๕.๔) ลดต้นทุนด้านการบำรุงรักษาในระยะยาวถนนที่ได้รับการก่อสร้างตามมาตรฐานจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาในอนาคต
- ๕.๕) เสริมสร้างภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน หน่วยงานได้รับการยอมรับจากประชาชน ในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มความเชื่อมั่นจากผู้ใช้ถนนและภาคธุรกิจที่ได้รับประโยชน์จากโครงการ

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๒** การตรวจสอบ วิเคราะห์ความเสียหาย และแนวทางออกแบบโครงสร้างชั้นทางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานบำรุงรักษา ในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๘

### ๑. สรุปสาระสำคัญ

การตรวจสอบ วิเคราะห์ และออกแบบโครงสร้างชั้นทาง ตามหลักวิศวกรรมโครงสร้างทาง เพื่อลดปัญหาความเสียหายและเพิ่มประสิทธิภาพงานบำรุงรักษาในพื้นที่สำนักงานทางหลวงที่ ๑๘ ซึ่งมีแนวทางหลวงในสังกัดทั้งหมด ๖ แขวง ได้แก่ แขวงทางหลวงสงขลาที่ ๑ แขวงทางหลวงสงขลาที่ ๒ แขวงทางหลวงสตูล แขวงทางหลวงยะลา แขวงทางหลวงปัตตานี และแขวงทางหลวงนราธิวาส

ปัจจุบัน ถนนในพื้นที่ดังกล่าวประสบปัญหาทางโครงสร้าง เช่น การแตกร้าว การทรุดตัว และการสึกกร่อนของผิวทาง ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรับน้ำหนักและอายุการใช้งานของถนน โครงการนี้จึงเน้นการวิเคราะห์เชิงวิศวกรรมโดยพิจารณาปัจจัยสำคัญ ได้แก่ คุณสมบัติของวัสดุชั้นโครงสร้างทางความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุก และผลกระทบจากสภาพแวดล้อม

แนวทางการดำเนินงานเริ่มจาก การตรวจสอบภาคสนามและทดสอบคุณสมบัติชั้นโครงสร้างทาง การวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุชั้นพื้นทางและชั้นรองพื้นทาง รวมถึงการประเมินค่าความต้านทานต่อการเสีรूपของชั้นโครงสร้าง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อออกแบบโครงสร้างชั้นทางให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยอาจใช้เทคนิค การเสริมกำลังโครงสร้าง การปรับปรุงวัสดุชั้นฐาน หรือการเลือกใช้วัสดุผิวทางที่เหมาะสมกับภาวะจราจรและสภาพแวดล้อม

นอกจากนี้ โครงการยังให้ความสำคัญกับ การออกแบบเชิงป้องกัน โดยกำหนดแนวทางบำรุงรักษาโครงสร้างชั้นทาง เช่น การเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างรับน้ำหนัก การควบคุมความชื้นของชั้นดินฐาน และการใช้เทคนิคปูพื้นผิวทางที่ช่วยลดการแตกร้าว เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของถนน ลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายทางหลวงในระยะยาว

ผลลัพธ์ที่คาดหวังคือโครงสร้างถนนที่มีความมั่นคง แข็งแรง และทนทาน รองรับปริมาณจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเสียหายที่เกิดขึ้นซ้ำซาก และสามารถนำแนวทางการออกแบบโครงสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่น ๆ เพื่อยกระดับมาตรฐานโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวงของประเทศ

### ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) ตรวจสอบสภาพทาง รวบรวมข้อมูลความเสียหายของถนน
- ๒.๒) วิเคราะห์สาเหตุความเสียหายของโครงสร้างชั้นทาง จากปัจจัยต่างๆ
- ๒.๓) ออกแบบแก้ไขหรือปรับปรุงโครงสร้างชั้นทางให้เหมาะสมกับสภาพใช้งาน
- ๒.๔) ติดตาม และประเมินผล เพื่อปรับปรุงกระบวนการวิเคราะห์ ออกแบบโครงสร้างทาง และแนวทางบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต

### ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- ๓.๑) ขั้นตอนการวิเคราะห์ ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับชั้นโครงสร้างทาง
- ๓.๒) ขั้นตอนการออกแบบ
  - ๓.๒.๑) ปัจจัยด้านการการจราจร ต้องคำนึงถึงประเภทของยานพาหนะ ปริมาณการจราจร และอายุการใช้งาน
  - ๓.๒.๒) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม เช่น น้ำท่วม ดินทรุดตัว หรืออุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง

๓.๒.๓) ต้องคำนึงถึงการเลือกใช้วัสดุ ต้องพิจารณาคุณสมบัติของวัสดุในแต่ละพื้นที่เพื่อความคุ้มค่า จำนวนปริมาณจำกัด และข้อจำกัดด้านงบประมาณและเวลาการก่อสร้าง ต้องวางแผนให้เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ

#### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

##### ๔.๑ เชิงปริมาณ

ออกแบบโครงสร้างชั้นทางจำนวน ๑๐ โครงการ

##### ๔.๒ เชิงคุณภาพ

- เพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง ลดอุบัติเหตุบนท้องถนน
- เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้าง และลดเวลาซ่อมบำรุง – รองรับน้ำหนักได้มากขึ้น
- สร้างความสะดวกรบายให้กับประชาชนและผู้ใช้เส้นทาง

#### ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) เป็นไปตามเป้าหมายและวิสัยทัศน์กรมทางหลวง มีระบบทางหลวงที่สะดวกปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
- ๕.๒) ความทนทานและอายุการใช้งานยาวนาน ลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงในระยะยาว
- ๕.๓) ความปลอดภัยของผู้ใช้ถนน ลดอุบัติเหตุจากผิวทางที่ชำรุดหรือไม่ได้มาตรฐาน
- ๕.๔) ประสิทธิภาพการจราจรที่ดีขึ้น ลดปัญหาการจราจรติดขัดจากการซ่อมแซมบ่อยครั้ง
- ๕.๕) ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ เพิ่มความสะดวกในการขนส่งและกระตุ้นเศรษฐกิจในพื้นที่
- ๕.๖) การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและลดการกัดเซาะของดิน

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๓** ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพวัสดุ งานจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ รหัสงาน ๓๓๑๑๐ งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง บนทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๑๕๐๐ ตอน พังลา - จุดผ่านแดนถาวรสะเดา (เขตแดนไทย/มาเลเซีย) ตอน ๑ ระหว่าง กม. ๑๒๗๙+๑๑๒ - กม.๑๒๘๔+๕๘๐ N/B, S/B (เป็นตอนๆ)

### ๑. สรุปสาระสำคัญ

งานจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ รหัสงาน ๓๓๑๑๐ งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง บนทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๑๕๐๐ ตอน พังลา - จุดผ่านแดนถาวรสะเดา (เขตแดนไทย/มาเลเซีย) ตอน ๑ ระหว่าง กม.๑๒๗๙+๑๑๒ - กม.๑๒๘๔+๕๘๐ N/B, S/B (เป็นตอนๆ) ปริมาณงาน ๑ แห่ง วันเริ่มต้นสัญญา ๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗ วันสิ้นสุดสัญญา ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น ๒๔๐ วัน ปริมาณงาน ๑ แห่ง จำนวนรายการ ๔๑ รายการ ค่างานตามสัญญา ๓๙,๖๙๙,๓๐๐.๐๐ บาท ค่าปรับวันละ ๙๙,๒๔๘.๒๕ บาท

สภาพทางเดิม สาย ๔ มาตรฐานทางชั้น พิเศษ ๔ ช่องจราจร ผิวทาง AC. กว้าง ๗.๐๐ ม. ไหล่ทางผิว AC. ด้านซ้ายทางกว้างข้างละ ๒.๕๐ ม. เขตทางกว้าง ๑๕/๑๕ ม. อายุบริการ ๓๒ ปี ปริมาณจราจร ๑๕,๙๔๑ คัน/วัน รถบรรทุก ๖ ล้อขึ้นไป ๒,๓๕๙ คัน/วัน (สรุปปริมาณการจราจรปี พ.ศ.๒๕๖๖) อยู่ในพื้นที่ ต.พังลา อ.สะเดา จ.สงขลา

เหตุผลและความจำเป็น ทางหลวงหมายเลข ๔ เป็นเส้นทางขนส่งสินค้าไปยังด่านสะเดา และด่านปาดังเบซาร์ ด้วยปริมาณจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นทุกวัน ทำให้มีรถบรรทุกสินค้าวิ่งผ่านบริเวณสามแยกคลองแงะ สภาพผิวปัจจุบันแตกเสียหายหนักจนถึงขั้นโครงสร้างทางเกินงบบำรุงปกติซ่อมแซม แขวงทางหลวงสงขลาที่ ๒ จึงเห็นควรบูรณะปรับปรุงผิวบริเวณทางแยกเป็นผิวคอนกรีต เพื่อเพิ่มความปลอดภัยตลอดเส้นทาง

### ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษารูปแบบ รายการก่อสร้างของโครงการ

๒.๒) เก็บตัวอย่างวัสดุ งานดินถม วัสดุมวลรวม หินทรายผสมคอนกรีต เพื่อตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๒.๓) ออกแบบงานรองพื้นทางดินซีเมนต์ (Soil Cement) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๒.๔) ตรวจสอบคุณสมบัติวัสดุมวลรวม และส่วนผสมของแอสฟัลต์คอนกรีต ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

๒.๕) ควบคุม ให้นำ ตรวจสอบ คุณภาพวัสดุงานทางงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบรูปรายการ ข้อกำหนด และเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง

### ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) การควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างถนนคอนกรีตในบางกรณีอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพ ตามมาตรฐานที่กำหนดของกรมทางหลวง เช่น การควบคุมคุณภาพวัสดุ ส่วนผสมคอนกรีต และขั้นตอนการเทและบ่มคอนกรีต ส่งผลต่อคุณภาพโดยรวมของโครงสร้างทาง

๓.๒) การควบคุมคุณภาพ ความเรียบ ของผิวทาง (ค่าความขรุขระสากล (IRI))

#### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

##### ๔.๑ เชิงปริมาณ

- พื้นที่ทางแยกที่ได้รับการปรับปรุง ๑ แห่ง
- ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา ๒๕ ซม. พื้นที่ ๖,๕๐๐ ตร.ม.

##### ๔.๒ เชิงคุณภาพ

- เพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง ลดอุบัติเหตุบนท้องถนน
- สร้างความสะดวกสบายให้กับประชาชนและผู้ใช้เส้นทาง
- สนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

#### ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) เป็นไปตามเป้าหมายและวิสัยทัศน์กรมทางหลวง มีระบบทางหลวงที่สะดวกปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
- ๕.๒) เป็นไปตามวัตถุประสงค์ตามที่หน่วยงานได้ตั้งไว้ คือ พัฒนาโครงการพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณด่านและเมืองชายแดนเมืองเศรษฐกิจที่สำคัญเขตพัฒนาเศรษฐกิจ นิคมอุตสาหกรรม ให้สามารถรองรับการขยายทาง
- ๕.๓) ประชาชนผู้ใช้ทางมีความสะดวกและปลอดภัย ลดปัญหาการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้
- ๕.๔) การจราจร โดยเฉพาะรถบรรทุกที่เข้าออกด่านระหว่างประเทศ มีความสะดวก ปลอดภัยขึ้น
- ๕.๕) ชุมชนบริเวณสองข้างทาง มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถใช้เป็นเส้นทางขนส่งและการ ดำเนินธุรกิจต่างๆได้
- ๕.๖) ถนนผิวทางคอนกรีตที่ก่อสร้างได้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ตามมาตรฐานและ ข้อกำหนด ของกรมทางหลวง

## ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง การพัฒนาส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง สำนักงานทางหลวงที่ ๑๘ เพื่อยกระดับสู่หน่วยงานสมรรถนะสูง ด้านวิศวกรรมงานทาง

### ๑. สรุปหลักการและเหตุผล

ส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง สำนักงานทางหลวงที่ ๑๘ เป็นส่วนราชการที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งส่วนควบคุมงานก่อสร้างทางมีหน้าที่ จัดทำแผนดำเนินงานโครงการก่อสร้างทาง และควบคุม กำกับดูแลการ ดำเนินการก่อสร้างและบูรณะทาง ศึกษา วิเคราะห์ ปรับปรุง และให้คำแนะนำด้านเทคนิควิศวกรรมระบบ บริหารงานก่อสร้างด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย และให้ความรู้ แก่ผู้ควบคุมงาน กำหนดมาตรการลดผลกระทบ และแก้ปัญหาในระหว่างก่อสร้าง เร่งรัด ติดตาม แก้ไขปัญหา และรายงาน ผลการปฏิบัติงาน ให้ความรู้ในการ ควบคุมงานให้ถูกต้องตามมาตรฐานและข้อกำหนดกรมทางหลวง เพื่อให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและ ปลอดภัย

ดังนั้น การพัฒนาส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง สำนักงานทางหลวงที่ ๑๘ ให้เป็นหน่วยงานสมรรถนะ สูง จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากส่วนควบคุมงานก่อสร้างทางเปรียบเสมือนหัวใจหลักในการพัฒนา โครงข่ายทางหลวง หากสามารถดำเนินงานได้อย่างมีคุณภาพ เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ก็ย่อม เป็นการสนับสนุนการบรรลุวิสัยทัศน์ของกรมทางหลวง ที่มุ่งมั่นพัฒนาระบบทางหลวงตามมาตรฐานสากล เพื่อ เสริมสร้างคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคม และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทางได้อย่างแท้จริง

### ๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

#### ๒.๑ บทวิเคราะห์

หลักการบริหารส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง ให้เป็นหน่วยงานสมรรถนะสูง ต้องอาศัยข้อมูลในหลาย ด้าน โดยรวบรวมและประมวลข้อมูลต่างๆ เช่น ภารกิจหน้าที่ของส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง โครงสร้าง องค์กร ทรัพยากรบุคคล เทคโนโลยีที่ใช้ การบริหารจัดการเพื่อสร้างประสิทธิภาพ การบริหารจัดการและ กลยุทธ์ โดยใช้หลัก ๕ มิติ ดังนี้ ๑.เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากร ๒.ปรับปรุงกระบวนการควบคุม งาน ๓.การบูรณาการเทคโนโลยี ๔.การสร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ๕.การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง มาวิเคราะห์เพื่อพัฒนา ส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง ให้เป็นหน่วยงานสมรรถนะสูง

#### ๒.๒ แนวความคิด

กรอบโครงสร้างของส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง โดยทั่วไปที่มีวิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ เป็น ผู้อำนวยการ และประกอบด้วย วิศวกรโยธาปฏิบัติการ/ชำนาญการ ๒ ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน/ ชำนาญงาน ๓ ตำแหน่ง พนักงานโยธา ๑ ตำแหน่ง พนักงานขับรถ ๒ ตำแหน่ง คนงาน ๓ ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง มีหน้าที่และความรับผิดชอบหลัก คือ ปฏิบัติงานในฐานะ หัวหน้างาน ซึ่งต้องกำกับ แนะนำ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้ร่วมปฏิบัติงาน โดยใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความชำนาญงานสูงมากในด้านวิศวกรรมโยธา ปฏิบัติงาน ที่ต้องตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่ ยากมาก และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านปฏิบัติการ ด้านการวางแผน ด้านการประสานงาน และด้านการบริการ

หน่วยงานสมรรถนะสูง หมายถึง หน่วยงานที่มีความสามารถในการพัฒนาและรับมือปัญหา อุปสรรค ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี โดยมีเป้าหมายอย่างชัดเจนและคนในหน่วยงานช่วยกันพัฒนาให้หน่วยงานดำเนินงานไป ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

### ๒.๓ ข้อเสนอ

๑. เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการอบรมเฉพาะทางทั้งด้านเทคนิค วิศวกรรม และเทคโนโลยี เพื่อให้บุคลากรสามารถควบคุมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ปรับปรุงกระบวนการควบคุมงานให้เป็นระบบ จัดทำคู่มือควบคุมงานและกำหนดตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ ที่ชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานมีมาตรฐาน ตรวจสอบได้ และลดข้อผิดพลาด

๓. บูรณาการเทคโนโลยีสนับสนุนการควบคุมงาน นำเครื่องมือดิจิทัลมาช่วยติดตามโครงการแบบ Real-Time เพิ่มความแม่นยำและความโปร่งใส

๔. เสริมสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สร้างช่องทางการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นและลดผลกระทบจากโครงการก่อสร้าง

๕. ปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็งส่งเสริมค่านิยมด้านคุณภาพ ความรับผิดชอบ และการทำงาน ร่วมกัน เพื่อสร้างองค์กรที่มีความยั่งยืน

### ๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

**ข้อจำกัด** ด้านบุคลากรในปัจจุบัน วิศวกรและนายช่างที่ได้รับการบรรจุเข้ารับราชการใหม่ ส่วนใหญ่ยังขาดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานภาคสนามด้านการควบคุมและบริหารโครงการก่อสร้างทางอย่างแท้จริง อันส่งผลให้การดำเนินงานขาดประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการบริหารจัดการ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจในระบบงาน ทักษะทางวิชาชีพ และการเสริมสร้างประสบการณ์ เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง มั่นใจ และเป็นไปตามหลักเกณฑ์และมาตรฐานวิชาชีพวิศวกรรม

**แนวทางแก้ไข** คือ การจัดฝึกอบรมและพัฒนาทักษะให้กับบุคลากร เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความสามารถ โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีและการบริหารโครงการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้ปฏิบัติงานควบคุมงาน ร่วมกับวิศวกรหรือนายช่างที่มีประสบการณ์ เพื่อให้สามารถเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงและพัฒนาทักษะได้อย่างต่อเนื่อง

### ๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑) บุคลากรมีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น เจ้าหน้าที่สามารถควบคุมงานได้อย่างถูกต้อง ทันท่วงที และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความผิดพลาดในภาคสนาม

๓.๒) กระบวนการควบคุมงานมีความเป็นระบบและมาตรฐาน งานก่อสร้างสามารถดำเนินการได้อย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ และมีความสอดคล้องกับแนวทางของกรมทางหลวง

๓.๓) การใช้เทคโนโลยีช่วยเพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพ การติดตามงานเป็นไปแบบ Real-Time ลดปัญหาล่าช้าและช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารมีข้อมูลสนับสนุนอย่างครบถ้วน

๓.๔) ชุมชนมีความเข้าใจและความร่วมมือมากขึ้น ลดข้อร้องเรียน และเพิ่มความเชื่อมั่นต่อหน่วยงานจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่

๓.๕) องค์กรมีวัฒนธรรมที่เอื้อต่อความก้าวหน้า ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานร่วมกัน เกิดความภาคภูมิใจในงาน และเป็นรากฐานขององค์กรที่ยั่งยืนในระยะยาว

### ๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑) บุคลากรได้รับการอบรมเพิ่มขึ้น ทักษะดีขึ้น และพึงพอใจกับการเรียนรู้

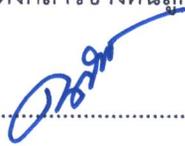
๔.๒) มีคู่มือใช้งานจริง ลดข้อผิดพลาด และงานเสร็จตามแผนที่วางไว้

๔.๓) ใช้เทคโนโลยีช่วยควบคุมงาน ทำให้ติดตามงานง่ายและเร็วขึ้น

๔.๔) ชุมชนมีส่วนร่วมมากขึ้น ข้อร้องเรียนลดลง และพึงพอใจต่อโครงการ

๔.๕) เจ้าหน้าที่ร่วมมือกันดี มีค่านิยมที่ดี และอยากทำงานกับหน่วยงานต่อ

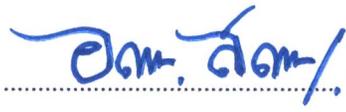
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นางนิรพา เจริญเนตรกุล)

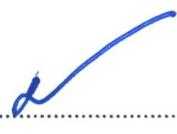
(วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๘)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายโอภาส สมใจนึก)

(วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๘)

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายจอมปวีร์ จันทรศิริ)

(วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๘)