

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การวิเคราะห์ผลการศึกษาคำสั่งการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมทางหลวงในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากจังหวัดยโสธรและอุบลราชธานีบนทางหลวงหมายเลข ๒๔ ตอนควบคุม ๐๗๐๒ เดชอุดม - วารินชำราบ กม.๔๑๒+๙๗๕ - ๔๑๕+๒๐๐ เพื่อการปรับปรุงแผนรายประมาณการกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การสนับสนุนและวิเคราะห์แนวโน้มการใช้จ่าย AC๔๐/๕๐ ในกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงในพื้นที่ภาคอีสาน

๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : การวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหาทางหลวงเสียหายบนทางหลวงหมายเลข ๒๐๓๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน นาสีนวน - บุ่งเขี้ยว ระหว่าง กม.๕๓+๓๑๕ - ๕๔+๑๘๐ เพื่อการปรับแก้แผนรายประมาณการ

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : ปีงบประมาณ ๒๕๖๖

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖

๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : ปีงบประมาณ ๒๕๖๖

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐%

รายละเอียดผลงาน วิเคราะห์ผลการศึกษาของโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบนทางหลวงในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากจังหวัดยโสธรและอุบลราชธานี และปรับแก้แผนรายประมาณการกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงานของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายกฤตยพงศ์ ศิริพลอย		๒๐%	ตรวจสอบและให้คำแนะนำ

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (ต่อ)

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐%

รายละเอียดผลงาน การกำหนดแนวทางเพื่อการสนับสนุนการใช้งาน AC๔๐/๕๐ ในกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงในพื้นที่ภาคอีสาน ให้คำแนะนำในการปรับแก้แผนงานบำรุงทาง การวิเคราะห์แนวโน้มการใช้งาน AC๔๐/๕๐ และประโยชน์ที่เกิดขึ้น  
กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายกฤตยพงศ์ ศิริพลอย		๒๐%	ตรวจสอบและให้คำแนะนำ

- ผลงานลำดับที่ ๓ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐%

รายละเอียดผลงาน วิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาทางหลวงเสียหายเพื่อเลือกวิธีดำเนินการซ่อมแซม โดยการเปรียบเทียบวิธีการขุดหรือโครงสร้างเดิม (Scarification & Recompact) และวิธีการปรับปรุงคุณภาพชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling)  
กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายกฤตยพงศ์ ศิริพลอย		๒๐%	ตรวจสอบและให้คำแนะนำ

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง แนวคิดการพัฒนาระบบ Web Based Application เพื่อการตรวจสอบเอกสารเงินชดเชยค่างานก่อสร้าง (ค่า K) ในเบื้องต้นทางออนไลน์

# แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนา หรือปรับปรุงงาน

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการพิเศษ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การวิเคราะห์ผลการศึกษาโครงการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมทางหลวงในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากจังหวัดยโสธรและอุบลราชธานีบนทางหลวงหมายเลข ๒๔ ตอนควบคุม ๐๗๐๒ เดชอุดม - วารินชำราบ กม.๔๑๒+๙๗๕ - ๔๑๕+๒๐๐ เพื่อการปรับปรุงแผนรายประมาณการกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง

## ๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

สำนักบริหารบำรุงทาง ได้มีโครงการจ้างที่ปรึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมทางหลวงในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากจังหวัดยโสธรและอุบลราชธานี ซึ่งเป็นพื้นที่จังหวัดที่ได้ประสบปัญหาและรับผลกระทบจากการเกิดปัญหาน้ำท่วมทางหลวงในพื้นที่อย่างต่อเนื่องและทวีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากการพัฒนาพื้นที่ในเชิงธุรกิจประกอบกับระบบระบายน้ำที่ไม่มีประสิทธิภาพมากพอ ทำให้ประชาชนในพื้นที่เดือดร้อนในการสัญจรไปมา และมีแจ้งร้องเรียนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลลัพธ์ของโครงการเป็นแบบรายละเอียดที่แนะนำสำหรับจุดพื้นที่ศึกษาต่างๆ เพื่อให้แนวทางหลวงที่เกี่ยวข้องนำแบบรายละเอียดดังกล่าวไปใช้จัดทำแผนรายประมาณการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากต่อไป

## ๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

ผลงานนี้จะดำเนินการวิเคราะห์ผลการศึกษาของโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบนทางหลวงหมายเลข ๒๔ ตอนควบคุม ๐๗๐๒ เดชอุดม - วารินชำราบ กม.๔๑๒+๙๗๕ - ๔๑๕+๒๐๐ เพื่อการปรับปรุงแผนรายประมาณการกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง แต่เนื่องจากงบประมาณได้รับจัดสรรไม่เพียงพอสำหรับการดำเนินการตามแบบรายละเอียดที่ที่ปรึกษาโครงการได้จัดทำไว้ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการปรับแก้แผนรายประมาณการโดยการวิเคราะห์อาคารระบายน้ำตามยาว (Longitudinal Drain) ด้วยโปรแกรมการคำนวณทางอุทกวิทยาและชลศาสตร์เพื่อออกแบบมิติของอาคารระบายน้ำที่อ้างอิงตามอ้างอิงตามสมการการไหลของ Manning อีกครั้ง และนำไปปรับปรุงแบบรายละเอียดของแผนรายประมาณการให้มีตามเหมาะสมกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรต่อไป

## ๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

ผลการวิเคราะห์นี้ สามารถช่วยแก้ไขปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก ณ จุดพื้นที่ศึกษาในการใช้งบประมาณที่ได้รับจัดสรรอย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้งยังสามารถนำไปผลการศึกษาครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการปรับแก้แผนรายประมาณการกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงเพื่อการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบนทางหลวงของโครงการอื่นๆที่มีลักษณะภูมิประเทศใกล้เคียงกันและได้รับจัดสรรงบประมาณอย่างจำกัดได้อีกด้วย

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การสนับสนุนและวิเคราะห์แนวโน้มการใช้ยาง AC๔๐/๕๐ ในกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงในพื้นที่ภาคอีสาน**

**1) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ**

เนื่องจากแผนงานบำรุงรักษาทางหลวงประจำปีของพื้นที่ภาคอีสานในอดีตนั้น จะมีการเลือกใช้เป็นยางชนิด AC๖๐/๗๐ ที่ใช้อย่างแพร่หลายหรือยางชนิด Polymer Modified Asphalt Cement ซึ่งมีราคาสูงเท่านั้น ซึ่งทางผู้บริหารทางสำนักบริหารบำรุงหลวง มองเห็นความสำคัญของการใช้ยาง AC๔๐/๕๐ ในการบำรุงทางหลวงว่าสามารถทำให้ผิวลาดยางมีอายุการใช้งานที่ยาวมากขึ้นเทียบกับงบประมาณที่มากขึ้นเพียงเล็กน้อย ดังนั้นตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ เป็นต้นมา จึงมีนโยบายเพื่อผลักดันการใช้ยาง AC๔๐/๕๐ โดยได้กำหนดแนวทางเพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมสำหรับการเลือกใช้ยางชนิดนี้ในโครงการบำรุงรักษาทางหลวงที่มีคุณลักษณะที่สอดคล้อง และขอให้แขวงทางหลวงได้พิจารณาแก้ไขชนิดผิวลาดยางที่จะใช้ในแผนรายประมาณต่างๆให้มีความเหมาะสมต่อไป

**๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน**

เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการเลือกใช้วัสดุผิวลาดยาง จึงได้วิเคราะห์หลักเกณฑ์ต่างๆ สำหรับไว้พิจารณาความเหมาะสมของโครงการที่ควรปรับชนิดผิวทาง โดยจะยึดจากปริมาณการจราจรรวมถึงปริมาณรถบรรทุกที่ใช้สายทางในช่วงนั้นๆเป็นหลัก ประกอบกับสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศที่ตั้งโครงการด้วย ซึ่งผลงานนี้จะดำเนินการวิเคราะห์แนวโน้มการใช้ยาง AC๔๐/๕๐ สำหรับแผนงานบำรุงรักษาทางหลวงย้อนหลัง ๓ ปี ระหว่างปีงบประมาณ ๒๕๖๕ - ๒๕๖๗ ของพื้นที่ภาคอีสาน รวมถึงการประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น และจะนำเสนอตัวอย่างโครงการบำรุงรักษาทางหลวงที่มีการปรับแก้แผนรายประมาณการเพื่อเปลี่ยนจากการใช้ยาง AC๖๐/๗๐ เป็น AC๔๐/๕๐ สำหรับปูผิว Asphalt Concrete Binder Course หรือ Asphalt Concrete Wearing Course

**๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ**

ด้วยคุณสมบัติและประสิทธิภาพของยางชนิด AC๔๐/๕๐ ซึ่งสามารถต้านการเกิดร่องล้อได้ดีกว่ายางชนิด AC๖๐/๗๐ และยางชนิด AC๔๐/๕๐ มีราคาต่อหน่วยที่มากกว่า AC๖๐/๗๐ เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้น เมื่อวิเคราะห์ด้านการลงทุนในการใช้ยางชนิด AC๔๐/๕๐ ทดแทน AC๖๐/๗๐ ในการบำรุงรักษาทางหลวงประจำปีแล้ว ส่งผลทำให้ผิวลาดยางบนทางหลวงมีอายุการใช้งานที่นานมากขึ้น ช่วยชะลอระยะเวลาครบกำหนดการบำรุงและบูรณะทางหลวงให้ล่าช้าออกไป ทำให้ช่วยประหยัดงบประมาณประจำปีสำหรับการบูรณะซ่อมแซมทางหลวงได้อย่างมาก รวมถึงมีส่วนช่วยในการลดจำนวนเรื่องร้องเรียนจากผู้ใช้ทางได้อีกด้วย อีกทั้งการวิเคราะห์แนวโน้มของการใช้ยางชนิด AC๔๐/๕๐ จะสามารถช่วยผลักดันให้หน่วยงานส่วนภูมิภาคใช้ยาง AC๔๐/๕๐ ได้อีกด้วย

ชื่อผลงานลำดับที่ ๓ การวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหาทางหลวงเสียหายบนทางหลวงหมายเลข ๒๐๓๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน นาสีนวน - ปุ่งเขี้ยว ระหว่าง กม.๕๓+๓๑๕ - ๕๔+๑๘๐ เพื่อการปรับแก้แผนรายประมาณการ

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

ในปัจจุบัน มีวิธีการในการบำรุงรักษาทางหลวงประเภทแอสฟัลต์คอนกรีตอยู่หลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นงานเสริมผิวแอสฟัลต์ (Asphalt Overlay) หรืองานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix Recycling) สำหรับลักษณะความเสียหายแควผิวแอสฟัลต์คอนกรีตหลุดล่อนหรือเกิดร่องล้อ ซึ่งความเสียหายนั้นยังไม่ส่งผลถึงชั้นโครงสร้างทาง แต่ถ้าหากทางหลวงจุดใดที่มีความเสียหายชั้นโครงสร้างทาง มีความจำเป็นต้องดำเนินการตามกิจกรรมบำรุงพิเศษและบูรณะทางหลวง ได้แก่ งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ หรือ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์หาแนวทางในการซ่อมบำรุงทางหลวง เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับลักษณะความเสียหายนั้นๆบนทางหลวง

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

การวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาทางหลวงเสียหายบนทางหลวงหมายเลข ๒๐๓๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน นาสีนวน - ปุ่งเขี้ยว ระหว่าง กม.๕๓+๓๑๕ - ๕๔+๑๘๐ ซึ่งจุดที่ศึกษาบนทางหลวงสายนี้มีลักษณะความเสียหายมากถึงชั้นโครงสร้างทาง จึงจำเป็นต้องดำเนินการบูรณะทางหลวงด้วยกิจกรรมงานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์หรืองานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์เพื่อที่จะสามารถปรับปรุงชั้นโครงสร้างทางได้ ซึ่งผลงานนี้จะวิเคราะห์วิธีการวิธีขูดหรือโครงสร้างเดิม (Scarification & Recompact) เปรียบเทียบกับวิธีการปรับปรุงคุณภาพชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling) ซึ่งจำเป็นต้องประเมินปัจจัยต่างๆไม่ว่าจะเรื่องลักษณะพื้นที่ดำเนินการ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ระยะเวลาในการดำเนินการ ปริมาณจราจร เพื่อให้เกิดความคุ้มค่ากับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรให้มากที่สุด

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

การวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อเลือกวิธีการซ่อมแซมทางหลวงให้เหมาะสมกับสภาพความเสียหายนั้น จะส่งผลให้การใช้งบประมาณที่ได้รับจัดสรรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถวางแผนในการดำเนินการซ่อมแซมทางหลวงโดยเกิดอุปสรรคน้อยที่สุด อีกทั้งสามารถควบคุมเรื่องของระยะเวลาในการดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามกำหนด ส่งผลกระทบถึงประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้โครงการบำรุงรักษาทางหลวงน้อยลง และลดปัญหาเรื่องการร้องเรียนของประชาชนผู้ใช้ทางอีกด้วย

ชื่อข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

เรื่อง แนวคิดการพัฒนาระบบ Web Based Application เพื่อการตรวจสอบเอกสารเงินชดเชย  
ค่างานก่อสร้าง (ค่า K) ในเบื้องต้นทางออนไลน์

๑) สรุปหลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน การตรวจสอบเอกสารของผู้ว่าจ้างเพื่อการขอเงินชดเชยค่างานก่อสร้าง (ค่า K) จำเป็นต้องตรวจสอบโดยหลายหน่วยงานภายในกรมทางหลวง และยังคงเป็นการส่งเอกสารจำนวนมากผ่านทางหน่วยงานส่วนภูมิภาคหรือทางไปรษณีย์ ทำให้เกิดปัญหาเอกสารบางฉบับตกหล่นบ้าง จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่ออัปโหลดไฟล์เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องและจำเป็นที่ตรวจสอบทางออนไลน์ เพื่อการตรวจสอบเอกสารดังกล่าวในเบื้องต้นก่อนที่จะส่งเอกสารตัวจริงมาให้หน่วยงานที่รับผิดชอบตรวจสอบต่อไป

๒) ข้อเสนอแนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การพัฒนาระบบ Web Based Application เพื่อการตรวจสอบเอกสารต่างๆทางออนไลน์ ในเบื้องต้นนั้น หากสามารถเชื่อมโยงกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานส่วนภูมิภาคตามปกติอยู่แล้วได้ จะช่วยลดเวลาในการดำเนินการได้อย่างมาก และส่งผลให้การตรวจสอบเอกสารเป็นไปอย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังช่วยทางผู้ว่าจ้างและหน่วยงานส่วนภูมิภาคในการตรวจสอบเอกสารว่ามีครบถ้วนตามที่หน่วยงานที่ตรวจสอบเอกสารต้องการหรือไม่ อย่างไรก็ตาม อาจจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ว่าจ้างซึ่งไม่ใช่หน่วยงานราชการรับทราบถึงกระบวนการการดำเนินการต่างๆด้วย และอาจจะเพิ่มขึ้นตอนในการทำงานของหน่วยงานส่วนภูมิภาคและหน่วยงานกลาง หากไม่มีการบูรณาการข้อมูลต่างๆอย่างเป็นระบบ

๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การตรวจสอบเอกสารทางออนไลน์ผ่านทาง Web Based Application จะช่วยลดการใช้กระดาษในองค์กรเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังช่วยลดค่าขนส่งสำหรับการตีเอกสารจำนวนมากกลับให้หน่วยงานส่วนภูมิภาค เมื่อพบว่าเอกสารที่ส่งมามีข้อผิดพลาดหรือไม่ครบถ้วน และช่วยลดเวลาในการรอเอกสารตีกลับได้อีกด้วย ส่งผลให้สามารถอนุมัติเงินชดเชยแก่ผู้ว่าจ้างได้เร็วยิ่งขึ้น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... **วิฑูว์ส พัฒนเกรียงไกร** ..... (ผู้ขอรับการประเมิน)

( นายวิฑูว์ส พัฒนเกรียงไกร )

( วันที่..... **11** .....เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗ )

(ลงชื่อ) ..... **Pray** ..... (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

( นายภฤตยพงศ์ ศิริพลอย )

( วันที่..... **11** .....เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗ )