

## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

### ๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การจัดทำแผนรายประมาณการ โครงการงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๓๕๐๒ ตอน ดอนไร่ - อ่างเก็บน้ำกระเสี้ยว ระหว่าง กม.๓๖+๗๕๘ - กม.๓๘+๒๗๒

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การจัดทำแผนรายประมาณการ โครงการงานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์ คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข ๓๕๕๑ ตอน เก้าห้อง - บางแม่หม้าย ระหว่าง กม.๑๖+๖๘๕ - กม.๑๘+๖๐๐

### ๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ - ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ - ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

### ๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๕ %

#### รายละเอียดผลงาน

ดำเนินการตรวจสอบและประเมินสภาพผิวทางและโครงสร้างทางเดิมจากการสำรวจภาคสนาม การตรวจวัดระดับ และข้อมูลคุณสมบัติของวัสดุ เพื่อใช้ประกอบการออกแบบงานบูรณะให้สอดคล้องกับสภาพ ใช้งานจริง จากนั้นได้พิจารณาออกแบบรูปแบบทางหลวงร่วมกับฝ่ายสำรวจและออกแบบ รวมถึงหน่วยงาน ด้านการวิเคราะห์วัสดุและโครงสร้างทาง เพื่อให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานของกรมทางหลวง พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียดรายการงานก่อสร้าง ตรวจสอบปริมาณงาน และจัดทำแผนประมาณราคาแยกราย หมวดงานให้สอดคล้องกับแผนงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ สุดท้ายได้จัดทำราคากลางของโครงการตาม หลักเกณฑ์กรมบัญชีกลางและกฎหมายจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เพื่อให้เกิดความถูกต้อง โปร่งใส และสามารถ นำไปใช้ดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วม ในผลงาน
นางสาวโกสุม จันทร์พันธ์โสสม		๑๐ %	ให้คำปรึกษาแนะนำในการสำรวจ และเก็บปริมาณงาน
นายอนุวัตร สมพงษ์		๕ %	ให้คำปรึกษาแนะนำด้านวางแผน และจัดทำแผนรายประมาณการ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๘๕ %

#### รายละเอียดผลงาน

ดำเนินการตรวจสอบและประเมินสภาพผิวทางและชั้นโครงสร้างทางเดิมจากการสำรวจภาคสนาม การตรวจวัดระดับ และการเก็บข้อมูลคุณสมบัติวัสดุ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาแนวทางบูรณะให้สอดคล้องกับสภาพหน้างานจริง จากนั้นได้ร่วมพิจารณาออกแบบลักษณะและรูปแบบทางหลวง โดยประสานงานกับฝ่ายสำรวจและออกแบบ รวมถึงหน่วยงานด้านการวิเคราะห์วัสดุและโครงสร้างทาง เพื่อกำหนดรายละเอียดการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต เดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (In-Plant Recycling) ให้เหมาะสมกับโครงสร้างทางและปริมาณจราจร พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียดรายการงานก่อสร้าง ตรวจสอบปริมาณงานจากข้อมูลสำรวจจริง และจัดทำแผนประมาณราคาแยกรายหมวดงานให้สอดคล้องกับแผนงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ สุดท้ายได้จัดทำราคากลางของโครงการตามหลักเกณฑ์กรมบัญชีกลางและกฎหมายจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างถูกต้อง โปร่งใส และได้มาตรฐานทางราชการ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วม ในผลงาน
นางสาวโกสุม จันทร์พันธ์โสสม		๑๐ %	ให้คำปรึกษาแนะนำในการสำรวจ และเก็บปริมาณงาน
นายอนุวัตร สมพงษ์		๕ %	ให้คำปรึกษาแนะนำด้านวางแผน และจัดทำแผนรายประมาณการ

#### ๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การติดตามและประเมินผลการแก้ไขจุดเสี่ยงอุบัติเหตุทางถนน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดค่าสัมประสิทธิ์การปรับเปลี่ยนอุบัติเหตุ (Crash Modification Factor : CMF)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้ขอรับการประเมิน)  
 (นายณัฐพงศ์ ศรีบรรจง)  
 (วันที่ ๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)  
 (นายบริพัตร ภมรพล)  
 นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง  
 รอ.ขท.สุพรรณบุรีที่ ๑ (ว)  
 (วันที่ ๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙)

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)  
 (นายจักรภพ วัชรมณฑียร)  
 ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ ๑  
 (วันที่ ๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙)

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

# แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การจัดทำแผนรายประมาณการ โครงการงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๓๕๐๒ ตอน ตอนไร่ – อ่างเก็บน้ำกระเสียว ระหว่าง กม.๓๖+๗๕๘ – กม.๓๘+๒๗๒

## ๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการบูรณะทางหลวงหมายเลข ๓๕๐๒ ตอนตอนไร่ – อ่างเก็บน้ำกระเสียว ระหว่าง กม.๓๖+๗๕๘ – กม.๓๘+๒๗๒ มีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างทางที่เสื่อมสภาพจากการใช้งาน โดยการสำรวจภาคสนามพบความเสียหายสำคัญ ได้แก่ การแตกร้าวแบบ Alligator Crack และ Block Crack การลอกหลุดของผิวทาง (Raveling) การเกิดร่องล้อ (Rutting) และการสูญเสียความแน่นของวัสดุชั้นพื้นทาง ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยของทางหลวง จึงได้ดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางด้วยการเจาะตัวอย่างผิวทาง (Core Sampling) เพื่อประเมินศักยภาพของวัสดุชั้นโครงสร้างเดิม และกำหนดแนวทางบูรณะที่เหมาะสม โดยเลือกใช้วิธี Pavement In-Place Recycling ปรับปรุงชั้นทางเดิมในความลึกเฉลี่ย ๒๐-๒๕ เซนติเมตร เพื่อฟื้นฟูความแข็งแรงของโครงสร้างทาง จากนั้นทำการปูทับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตชั้น Binder Course หนา ๕ เซนติเมตร และชั้น Wearing Course หนา ๕ เซนติเมตร เพื่อเพิ่มความเรียบ ความทนทาน และป้องกันการซึมน้ำลงชั้นพื้นทาง การจัดทำแผนรายประมาณการได้อ้างอิงราคามาตรฐานของกรมทางหลวง ข้อมูลค่าขนส่ง ค่าดำเนินการเครื่องจักร และราคากลางตามหลักเกณฑ์กรมบัญชีกลาง ทำให้ได้ต้นทุนโครงการที่โปร่งใส ถูกต้อง และตรวจสอบได้ อีกทั้งการบูรณะด้วยวิธีนี้ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของโครงสร้างทาง ยืดอายุการใช้งาน ลดการใช้วัสดุใหม่ และเสริมสร้างความปลอดภัยให้ผู้ใช้ทางอย่างเป็นรูปธรรม

## ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) สำรวจภาคสนามเพื่อประเมินสภาพความเสียหายของผิวทางและชั้นโครงสร้างทาง โดยดำเนินการตรวจวัดระดับแนวทาง (Level Survey) ประสานส่วนวิเคราะห์และตรวจสอบ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ เพื่อเก็บตัวอย่างผิวทาง (Core Sampling) และทดสอบความแข็งแรงของวัสดุพื้นทางพร้อมออกแบบ

๒.๒) วิเคราะห์ผลการทดสอบและข้อมูลทางวิศวกรรม เพื่อประเมินความเหมาะสมในการบูรณะด้วยวิธี Recycling ปรับปรุงชั้นทางด้วยซีเมนต์ รวมถึงกำหนดความลึกของการกัดชั้นทางเดิมและสัดส่วนซีเมนต์ที่เหมาะสม

๒.๓) จัดทำรายละเอียดรายการก่อสร้าง (BOQ) และแผนรายประมาณการแยกรายหมวดงาน โดยอ้างอิงข้อมูลราคาวัสดุ ค่าดำเนินการเครื่องจักร และข้อมูลราคากลางตามหลักเกณฑ์กรมบัญชีกลาง

๒.๔) สรุปผลการวิเคราะห์และจัดทำเอกสารประกอบการเสนอโครงการบูรณะทางหลวง

๒.๕) เสนอแผนรายประมาณการต่อ ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ ๑ และผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ เพื่อพิจารณาอนุมัติแผนงาน และเสนอต่อสำนักบริหารบำรุงทาง เพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณตามขั้นตอนต่อไป

## ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ต้องดำเนินการสำรวจโครงสร้างทางเดิมหลายรูปแบบ ทั้ง Core Sampling และทดสอบเพื่อออกแบบซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือเฉพาะและบุคลากรที่มีความชำนาญ

๓.๒) การกำหนดสัดส่วนซีเมนต์สำหรับการปรับปรุงชั้นทางต้องวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร เช่น ความชื้นวัสดุเดิม การกระจายตัวของมวลรวม และความแข็งแรงหลังการปรับปรุง

๓.๓) การประสานข้อมูลระหว่างฝ่ายสำรวจ ออกแบบ วัสดุ และพัสดุ ต้องทำอย่างละเอียดเพื่อให้ข้อมูลสอดคล้องกันและถูกต้องตามระเบียบราชการ

๓.๔) ราคาค่าขนส่งวัสดุและค่าดำเนินการเครื่องจักรอาจเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา ทำให้ต้องปรับปรุงข้อมูลราคากลางเพื่อให้เป็นปัจจุบัน

#### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

##### ๔.๑ เชิงปริมาณ

จัดทำรายการประมาณการแยกรายหมวดงาน (Breakdown Cost) ครอบคลุมทุกกิจกรรมในการก่อสร้างและสามารถนำข้อมูลที่จัดทำไปใช้ในการจัดซื้อจัดจ้างได้จริงภายในปีงบประมาณ จำนวน ๑ งาน

##### ๔.๒ เชิงคุณภาพ

การบูรณะโดยใช้ Pavement In-Place Recycling ก่อนปู Binder Course และ Wearing Course ช่วยคืนความแข็งแรงให้ชั้นโครงสร้างทาง ทำให้ค่าความมั่นคงเชิงโครงสร้าง (Structural Capacity) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้อายุการใช้งานของผิวทางยาวนานขึ้นและรองรับปริมาณจราจรได้ดีขึ้น

#### ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ช่วยลดต้นทุนการก่อสร้าง เมื่อเทียบกับการบูรณะโดยใช้วัสดุใหม่ทั้งหมด

๕.๒) เพิ่มอายุการใช้งานของทางหลวงในพื้นที่ ส่งผลให้ลดภาระงานบำรุงรักษาในอนาคต

๕.๓) เสริมสร้างความปลอดภัยให้ประชาชนผู้ใช้ทางจากการปรับปรุงโครงสร้างทางให้มีความมั่นคงและเรียบสม่ำเสมอ

๕.๔) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีรีไซเคิลวัสดุทาง (Recycling Pavement Technology) ตามนโยบายของกรมทางหลวง

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 โครงการงานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (In Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข ๓๕๕๑ ตอน เก้าห้อง - บางแม่หม้าย ระหว่าง กม.๑๖+๖๘๕ - กม.๑๘+๖๐๐

### ๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการปรับปรุงผิวทางหลวงหมายเลข ๓๕๕๑ ตอน เก้าห้อง - บางแม่หม้าย มีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูผิวทางและชั้นโครงสร้างทางเดิมที่เสื่อมสภาพโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Pavement In-Plant Recycling ซึ่งเป็นกระบวนการนำวัสดุผิวทางเดิม (Recycle Asphalt Pavement: RAP) กลับมาฟื้นฟูคุณสมบัติด้วยการผสมปรับปรุงใหม่ในโรงผสม (Hot Recycling Plant) เพื่อให้มีความแข็งแรงและความเสถียรตามมาตรฐานงานทาง ก่อนนำกลับมาปูเป็นผิวทางใหม่ โดยผลการสำรวจภาคสนามพบความเสียหายสำคัญ ได้แก่ การแตกกร้าวลึกเป็นแผ่น การลอกหลุดของวัสดุ (Raveling) การเกิดร่องล้อ (Rutting) และการเสื่อมสภาพของวัสดุพื้นทางบางช่วง จึงได้ดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างทางด้วย Asphalt Core Sampling และ Marshall Stability เพื่อประเมินศักยภาพในการนำวัสดุเดิมกลับมาใช้ใหม่ จากการวิเคราะห์พบว่าวัสดุผิวทางเดิมมีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการทำ In-Plant Recycling เมื่อเติมสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ (Rejuvenator) และวัสดุเสริมในอัตราที่เหมาะสม กรมทางหลวงจึงกำหนดรูปแบบการปรับปรุงเป็น Pavement In-Plant Recycling ความหนา ๕ เซนติเมตร พร้อมปรับความเรียบและเสริมความแข็งแรงของชั้นโครงสร้างทาง การจัดทำแผนรายประมาณการได้อ้างอิงข้อมูลราคาวัสดุ ค่าขนส่ง ค่าดำเนินการของเครื่องจักรเฉพาะทาง และราคากลางตามหลักเกณฑ์กรมบัญชีกลาง ทำให้ได้ต้นทุนโครงการที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ และสอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริง อีกทั้งยังช่วยลดการใช้วัสดุใหม่ ประหยัดงบประมาณ และลดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> และสนับสนุนนโยบาย Green Road ของกรมทางหลวงอย่างมีประสิทธิภาพ

### ๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างทางเดิมโดยการสำรวจภาคสนามและเก็บข้อมูลวัสดุทาง
- ๒.๒) ร่วมกำหนดรูปแบบกับฝ่ายสำรวจและออกแบบในการกำหนดรูปแบบการปรับปรุงผิวทาง
- ๒.๓) จัดทำรายละเอียดรายการก่อสร้าง (BOQ) และแผนรายประมาณการแยกหมวดงาน
- ๒.๔) เสนอแผนรายประมาณการต่อ ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ ๑ และผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ เพื่อพิจารณาอนุมัติแผนงาน และเสนอต่อสำนักบริหารบำรุงทาง เพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณตามขั้นตอนต่อไป

### ๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- ๓.๑) ต้องใช้การวิเคราะห์โครงสร้างทางและคุณสมบัติของวัสดุเดิมเพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
- ๓.๒) ต้องประสานกับหลายหน่วยงาน เช่น วัสดุ พัสตุ และออกแบบ เพื่อให้ข้อมูลสอดคล้อง
- ๓.๓) ต้องปรับแบบและวิธีการให้เหมาะสมกับสภาพจราจรและภูมิประเทศ

### ๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

#### ๔.๑ เชิงปริมาณ

ได้แผนรายประมาณการและราคากลางครบถ้วน ถูกต้อง พร้อมใช้งานจริงในกระบวนการประกวดราคา จำนวน ๑ งาน

#### ๔.๒ เชิงคุณภาพ

การดำเนินงานปรับปรุงผิวทางด้วยวิธี In Plant Recycling ตามแผนรายประมาณการที่จัดทำขึ้น ส่งผลให้การฟื้นฟูผิวทางมีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานงานทางของกรมทางหลวง ผิวทางที่ปรับปรุงแล้ว มีความเรียบ ความสม่ำเสมอ และความแข็งแรงเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสะดวกและความปลอดภัยในการสัญจรของผู้ใช้ทางดีขึ้นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ การนำวัสดุผิวทางเดิมกลับมาใช้ใหม่อย่างมีระบบ ช่วยลดการใช้วัสดุใหม่ ลดปริมาณวัสดุเหลือทิ้งจากการก่อสร้าง และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

#### ๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) ลดต้นทุนค่าก่อสร้างและเพิ่มความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ
- ๕.๒) ได้แบบและราคากลางที่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม
- ๕.๓) ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีรีไซเคิลวัสดุทางให้เกิดประโยชน์สูงสุด

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

## ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง การติดตามและประเมินผลการแก้ไขจุดเสี่ยงอุบัติเหตุทางถนน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดค่าสัมประสิทธิ์การปรับเปลี่ยนอุบัติเหตุ (Crash Modification Factor : CMF)

### ๑. สรุปหลักการและเหตุผล

กรมทางหลวงมีภารกิจในการพัฒนาและบำรุงรักษาโครงข่ายทางหลวงให้มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง โดยได้ดำเนินการแก้ไขจุดเสี่ยงอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานที่ผ่านมาโดยส่วนใหญ่ยังขาดการติดตามและประเมินผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลของมาตรการได้อย่างชัดเจน แนวคิดค่าสัมประสิทธิ์การปรับเปลี่ยนอุบัติเหตุ (Crash Modification Factor: CMF) เป็นเครื่องมือเชิงวิศวกรรมที่สามารถใช้ประเมินผลกระทบของมาตรการแก้ไขต่อการเปลี่ยนแปลงของจำนวนอุบัติเหตุในเชิงปริมาณ การนำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้จะช่วยยกระดับกระบวนการทำงานไปสู่การบริหารจัดการบนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ สนับสนุนการตัดสินใจเชิงวิศวกรรมและการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การเพิ่มความปลอดภัยทางถนนอย่างยั่งยืน

### ๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

#### ๒.๑ บทวิเคราะห์

การแก้ไขจุดเสี่ยงอุบัติเหตุทางถนนในปัจจุบันมุ่งเน้นการดำเนินการมาตรการทางกายภาพเป็นหลัก แต่ยังคงขาดแนวทางการติดตามและประเมินผลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน การประเมินผลส่วนใหญ่เป็นเชิงคุณภาพหรือเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังอย่างคร่าว ๆ ส่งผลให้ไม่สามารถสะท้อนประสิทธิผลของมาตรการได้อย่างชัดเจน และไม่สามารถนำผลลัพธ์ไปใช้สนับสนุนการวางแผนโครงการในอนาคตได้อย่างเป็นระบบ

#### ๒.๒ แนวความคิด

แนวความคิดของข้อเสนอนี้มุ่งเน้นการนำแนวคิดค่าสัมประสิทธิ์การปรับเปลี่ยนอุบัติเหตุ (CMF) มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามและประเมินผลการแก้ไขจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ โดยใช้ข้อมูลอุบัติเหตุก่อนและหลังการดำเนินงาน เพื่อประเมินประสิทธิผลของมาตรการในเชิงปริมาณ และใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจเชิงวิศวกรรมอย่างเป็นระบบ

#### ๒.๓ ข้อเสนอ

เสนอให้หน่วยงานกำหนดแนวทางการติดตามผลหลังการแก้ไขจุดเสี่ยงอุบัติเหตุอย่างเป็นระบบ โดยจัดกลุ่มประเภทมาตรการแก้ไข นำข้อมูลอุบัติเหตุก่อนและหลังการดำเนินงานมาคำนวณค่า CMF จัดทำรายงานสรุปผล และนำผลการประเมินไปใช้ประกอบการคัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญของโครงการในปีงบประมาณถัดไป

#### ๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ข้อจำกัดอาจเกิดจากความครบถ้วนของข้อมูลอุบัติเหตุ ระยะเวลาในการติดตามผล และความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงาน แนวทางแก้ไขคือ การกำหนดช่วงเวลาติดตามผลที่เหมาะสม ใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งประกอบการวิเคราะห์ และจัดทำแนวทางหรือคู่มือการประยุกต์ใช้ค่า CMF เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

### ๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑ หน่วยงานมีแนวทางการติดตามและประเมินผลการแก้ไขจุดเสี่ยงอุบัติเหตุที่เป็นระบบและชัดเจน

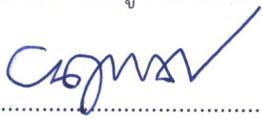
๓.๒ สามารถประเมินประสิทธิผลของมาตรการแก้ไขจุดเสี่ยงอุบัติเหตุในเชิงปริมาณ และนำผลไปใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงวิศวกรรมและเชิงงบประมาณ ฯลฯ การดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางถนนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถลดอุบัติเหตุบนโครงข่ายทางหลวงได้อย่างต่อเนื่อง

#### ๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑ มีการจัดทำรายงานการติดตามและประเมินผลการแก้ไขจุดเสี่ยงอุบัติเหตุโดยใช้แนวคิด แนวคิดค่าสัมประสิทธิ์การปรับเปลี่ยนอุบัติเหตุ (Crash Modification Factor: CMF)

๔.๒ ผลการประเมินด้วยค่า CMF ถูกนำไปใช้ประกอบการพิจารณาหรือวางแผนโครงการแก้ไขจุดเสี่ยงอุบัติเหตุในงบประมาณถัดไป ฯลฯ กระบวนการติดตามและประเมินผลสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นได้โดยไม่เพิ่มภาระงานซ้ำซ้อน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

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

(นายณัฐพงศ์ ศรีบรรจง)

(วันที่ ๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

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

(นายบริพัตร ภมรพล)

นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง

ร.อ.ขท.สุพรรณบุรีที่ ๑ (ว)

(วันที่ ๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙)

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

(นายจักรภพ วัชรมณเฑียร)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ ๑

(วันที่ ๘ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙)

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