

## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

### ๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การควบคุมงานก่อสร้าง งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับปากท่อ จ.ราชบุรี
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การควบคุมงานก่อสร้าง งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างสายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตown อ.พนมสารคาม - ต.เขาหินซ้อน (รวมสะพานข้ามแยกทางหลวงหมายเลข ๓๑๙) ตown ๒ จ.ฉะเชิงเทรา
- ๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : การควบคุมงานก่อสร้าง งานดำเนินการเอง โครงการก่อสร้างสะพานลอยกลับรถ บนทางหลวงหมายเลข ๑ ตอนรังสิต - สรงบุรี ที่ กม. ๕๗+๗๔

### ๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : มีนาคม ๒๕๖๓ - กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ตุลาคม ๒๕๖๓ - พฤษภาคม ๒๕๖๔
- ๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : ตุลาคม ๒๕๖๐ - พฤษภาคม ๒๕๖๒

### ๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน ปฏิบัติงานนายช่างโครงการ ตรวจสอบและศึกษาแบบก่อสร้าง รายละเอียดและข้อกำหนด การก่อสร้างและสัญญาเพื่อควบคุมงานให้ได้ผลงานครบถ้วนและถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง วางแผนดำเนินงานและกำหนดเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง พร้อมกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ โครงการ ตรวจสอบและรายงานปริมาณและค่างานในสนามโดยเปรียบเทียบกับปริมาณงานและค่างานในสัญญา ทำบัญชีวัสดุจ่ายให้เป็นไปตามปริมาณงานจริงในสนาม กำกับดูแลการติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมายและสัญญาณ จราจรมตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรระหว่างการก่อสร้าง การประสานงานกับหน่วยงานสาธารณูปโภคต่างๆ ที่ติดขัดการก่อสร้างของโครงการ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในกรมทางหลวงและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการร้องเรียนของประชาชนบริเวณสองข้างทาง เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและลดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต และการดำเนินชีพ ของประชาชนบริเวณสองข้างทาง จัดทำรายงานต่างๆ เช่น รายงานประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน ประจำวาระ และรายงานผล แล้วเสร็จของโครงการ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายคเนศร์ อุไรโคตร		๘๐ %	เป็นผู้ช่วยนายช่างโครงการ

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (ต่อ)

- ผลงานลำดับที่ ๒ : -ton เองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน ปฏิบัติงานนายช่างโครงการ ตรวจสอบและศึกษาแบบก่อสร้าง รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างและสัญญาเพื่อควบคุมงานให้ได้ผลงานครบถ้วนและถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง วางแผนดำเนินงานและกำหนดเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง พร้อมกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่โครงการ ตรวจสอบและรายงานปริมาณและค่างานในสนามโดยเปรียบเทียบกับปริมาณงานและค่างานในสัญญา ทำบัญชีรายได้เป็นไปตามปริมาณงานจริงในสนาม กำกับดูแลการติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมายและสัญญาณ จราจรตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรระหว่างการก่อสร้าง ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในกรมทางหลวงและหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการร้องเรียนของประชาชนสองข้างทาง เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและลดผลกระทบต่อการดำรงชีวิต และการดำรงชีพของประชาชนบริเวณสองข้างทาง จัดทำรายงานต่างๆ เช่น รายงานประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน ประจำวันและรายงานผลแล้วเสร็จของโครงการ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายธรรมรัตน์ กับะยะ		๘๐ %	เป็นผู้ช่วยนายช่างโครงการ

- ผลงานลำดับที่ ๓ : -ton เองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน ปฏิบัติงานนายช่างโครงการ ตรวจสอบและศึกษาแบบก่อสร้าง รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างเพื่อควบคุมงานให้ได้ผลงานครบถ้วนและถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง การทำการสำรวจเพื่อการก่อสร้าง การคิดปริมาณงานเพื่อใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง การวางแผนการดำเนินก่อสร้างและการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง ในส่วนของงานดำเนินการเอง การวางแผนการทำงาน ลำดับขั้นตอนในการทำงาน การวางแผนการใช้เครื่องจักร การวางแผนด้านบุคลากร การวางแผนการใช้วัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ในส่วนของงานจ้างเหมา วางแผนการทำงานให้สอดคล้องและเป็นไปตามขั้นตอนของการดำเนินการในส่วนของงานดำเนินการเอง ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายธวัชชัย วิสูตรรัตน์		๘๐ %	เป็นที่ปรึกษาพร้อมให้คำแนะนำในการควบคุมงาน

(๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การประยุกต์ใช้ชั้นส่วนสะพานเหล็กแบบก่อตัวขึ้นด้วยเบลลี่ (Bailey Bridge) ที่ไม่ได้ใช้งานมาใช้งานนั่งร้านรับส่วนยื่นของปาร์รับคอนกรีต (Cantilever Deck) เพื่อลดผลกระทบการจราจรระหว่างการก่อสร้าง

# แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิดการพัฒนา หรือปรับปรุงงาน

(กรณีเลื่อนประเพณีวิชาการ ระดับชำนาญการพิเศษ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การควบคุมงานก่อสร้าง งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับปากท่อ จ.ราชบุรี

## ๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

ทางแยกปากท่อ เป็นสี่แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข ๔ กับทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๓ และทางหลวงหมายเลข ๓๒๐๖ ติดตั้งระบบควบคุมทางแยกแบบสัญญาณไฟจราจร ซึ่งเป็นจุดทางแยกที่มักเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งประกอบกับทางหลวงหมายเลข ๔ เป็นทางหลวงสายหลักในการเดินทางสู่จังหวัดทางภาคใต้ ทำให้รถบนถนนทางหลวงหมายเลข ๔ ใช้ความเร็วค่อนข้างสูงและมีปริมาณจราจรสูง ส่วนกระแสน้ำจะ流 บนทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๓ และทางหลวงหมายเลข ๓๒๐๖ มีปริมาณรถบรรทุกและรถชนิดใหญ่มาก จึงทำให้มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุค่อนข้างสูงและส่งผลกระทบถึงการจราจรในเส้นทางใกล้เคียงด้วย เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว นี้ กรมทางหลวง จึงได้จัดทำโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับปากท่อ จ.ราชบุรี บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข ๔ กับทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๓ กับทางหลวงหมายเลข ๓๒๐๖ (แยกปากท่อ) โดยก่อสร้างเป็นสะพานเพื่อยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข ๔ ข้ามทางหลวงหมายเลข ๓๐๙๓ และทางหลวงหมายเลข ๓๒๐๖ เพื่อเดินทางสู่จังหวัดราชบุรีและจังหวัดทางภาคใต้

## ๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

เนื่องจากลักษณะงานของโครงการเป็นการก่อสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต กำหนดมาตรฐานทางชั้นพิเศษ ขนาด ๖ ช่องจราจร (ไปกลับข้างละ ๓ ช่องจราจร) ผิวจราจรกว้างช่องละ ๓.๕๐ ม. ให้ทางชนิดเดียวกับผิวทางด้านนอกกว้าง ๒.๕๐ ม. ด้านในกว้าง ๑.๕๐ ม. และมีเกาะกลางแบบ Depressed Median งานโครงสร้างมีสะพานคอนกรีตอัดแรงแบบ Box Girder ข้ามสี่แยกปากท่อ ๔ ช่องจราจร (ไปกลับข้างละ ๒ ช่องจราจร) ผิวจราจรกว้างช่องละ ๓.๕๐ ม. ให้ทางชนิดเดียวกับผิวทางด้านนอกกว้าง ๓.๐๐ ม. ด้านในกว้าง ๒.๐๐ ม. และมี Median Barrier กันระหว่าง ๒ ทิศทางจราจร การวางแผนการดำเนินก่อสร้าง และการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพและไม่กระทบต่อประชาชนผู้ใช้เส้นทางหรือให้กระทบบ่อนอยที่สุด

พื้นที่ก่อสร้างในส่วนของงานวางท่อระบายน้ำและงานขยายผิวจราจร ติดด้วยงานระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ต้องมีการประสานงานและนัดประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาเพื่อลดผลกระทบกับแผนการดำเนินการของโครงการ

โครงการตั้งอยู่ในย่านชุมชน มีการร้องเรียนคัดค้านรูปแบบการก่อสร้างตามสัญญา เช่นการได้รับผลกระทบจากการตัดการก่อสร้างถนน การร้องขอให้เพิ่มจุดกลับรถ

## ๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๓.๑ เพื่อพัฒนาโครงข่ายทางหลวงให้สามารถแก้ไขปัญหาการจราจร และรองรับการจราจรที่มีแนวโน้มการขยายตัวเพิ่มขึ้นในอนาคต

๓.๒ สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการร้องเรียนและลดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต และการดำเนินชีพของประชาชนบริเวณสองข้างทาง

๓.๓ สามารถนำวิธีการบริหารการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างไปประยุกต์ใช้กับโครงการก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันได้

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การควบคุมงานก่อสร้าง งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างสายฉะเชิงเทรา - ต.เขาทินช้อน ตอน อ.พนมสารคาม - ต.เขาทินช้อน (รวมสะพานข้ามแยกทางหลวงหมายเลข ๓๑๙) ตอน ๒ จ.ฉะเชิงเทรา**

**(๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ**

จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็น ๑ ใน ๓ จังหวัดที่อยู่ในโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก หรือ EEC (Eastern Economic Corridor Development) ประกอบด้วย จังหวัดฉะเชิงเทรา และ จังหวัดระยอง ด้วยศักยภาพของพื้นที่ และความพร้อมต่างๆ จึงมีนักลงทุนทั้งไทยและต่างชาติสนใจเข้ามาลงทุนจำนวนมาก เพื่อเพิ่มศักยภาพให้สูงขึ้น จังหวัดฉะเชิงเทราจึงวางแผนพัฒนาโครงการต่างๆ โดยเฉพาะโครงการสร้างพื้นฐาน ที่นับว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อการตัดสินใจเข้ามาลงทุน โครงการพัฒนา EEC ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา

โครงการขยายทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ เป็นอีกหนึ่งในโครงการที่กรมทางหลวงเล็งเห็นความจำเป็น ที่จะดำเนินการก่อสร้างใหม่ เพื่อให้มีความสะดวกและปลอดภัย เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้เส้นทาง เนื่องจากมีผู้คนน้ำหนักเป็นจำนวนมาก กรมทางหลวงจึงมอบหมายให้สำนักสำรวจและออกแบบแบบทำการสำรวจ ดำเนินการสำรวจออกแบบขยายทางช่วงดังกล่าว และขยายจุดตัดต่อสู่ถนนเดิม ๕ ช่องจราจร เป็นมาตรฐานทางชั้นพิเศษ ๖ ช่องจราจร กรมทางหลวงได้ดำเนินการของบประมาณปี ๒๕๖๑ เพื่อทำการก่อสร้าง ดำเนินการโครงการขยายทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาทินช้อน ตอน อ.พนมสารคาม - ต.เขาทินช้อน (รวมสะพานข้ามแยกทางหลวงหมายเลข ๓๑๙) ตอน ๒ ระหว่าง กม.๑๓๓+๐๐๐.๐๐๐ - กม.๑๗๖+๐๐๐.๐๐๐ ระยะทาง ๔๓ กิโลเมตร เพื่อเพิ่มศักยภาพสายทางและรองรับปริมาณการจราจร ที่เพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกหรือ EEC (Eastern Economic Corridor Development) ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา

**(๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน**

เนื่องจากเป็นงานปรับปรุง ขยายคันทางเดิม และก่อสร้างคันทางใหม่ ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาทินช้อน ตอน อ.พนมสารคาม - ต.เขาทินช้อน ระหว่าง กม.๑๓๓+๐๐๐.๐๐๐ - กม.๑๗๖+๐๐๐.๐๐๐ ระยะทางยาวประมาณ ๔๓ กิโลเมตร จากเดิม ๕ - ๑๐ ช่องจราจร ไป - กลับ เป็น ๗ - ๑๐ ช่องจราจร ไป - กลับ ช่องจราจรกว้าง ๓.๕ เมตรไห่ทางเดินใน ๐.๘๐ - ๑.๕๐ เมตร ไห่ทางเด้านอก ๒.๕๐ เมตร ก่อสร้างงานผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา ๒๕ ซม. ต้องวางแผนการทำงาน การจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและไม่กระทบต่อประชาชนผู้ใช้เส้นทางหรือให้กระทบบันอย่างสุด

พื้นที่โครงการช่วงที่อยู่ในย่านชุมชน มีการร้องเรียนคัดค้านรูปแบบการก่อสร้างตามสัญญา เช่นการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ระดับการก่อสร้างถนน การก่อสร้างสะพานข้ามจุดกลับรถที่ กม.๑๖๕+๖๒๓ ตำแหน่งสะพานลอดคนเดินข้าม กม.๑๖๕+๖๐๐ (ตามแบบ) การขอให้พิจารณาจุดเข้า - ออก ระหว่างทางหลักกับทางบริการ ช่วง กม.๑๖๕+๐๐๐ - กม.๑๗๖+๐๐๐ การร้องขอให้เพิ่มจุดกลับรถ การขอให้พิจารณาจุดเข้า-ออกเพิ่มเติม ซึ่งได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงจนเป็นที่พึงพอใจ

**(๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ**

๓.๑ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการคมนาคมขนส่งบนโครงข่ายทางหลวงที่สำคัญของประเทศไทย มีความสะดวก รวดเร็วในการเดินทาง และมีความปลอดภัยในการใช้งาน รองรับการคมนาคมขนส่งโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก หรือ EEC (Eastern Economic Corridor Development)

๓.๒ สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการร้องเรียนและลดผลกระทบต่อการดำรงชีวิต และการดำรงชีพของประชาชนบริเวณสองข้างทาง

๓.๓ สามารถนำวิธีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการทำงานเพื่อปรับปรุงและป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นในอนาคต

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๓ การควบคุมงานก่อสร้าง งานดำเนินการของ โครงการก่อสร้างสะพานลอยกลับรถ  
บนทางหลวงหมายเลข ๑ ตอนรังสิต - สรงนารี ที่ กม. ๙๘+๗๔**

**(๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ**

งานโครงการก่อสร้างสะพานลอยกลับรถ บนทางหลวงหมายเลข ๑ ตอนรังสิต - สรงนารี ที่ กม. ๙๘+๗๔ ลักษณะของสะพานเป็นสะพานคอนกรีตอัดแรง ทางรถกว้าง ๕.๐๐ - ๙.๐๐ เมตร ขอบทางกว้าง ๒.๕๐ เมตร ความยาวรวม ๓๖๔.๑๑๖ เมตร เพื่อรับรถที่ต้องการกลับรถจากฝั่งขาเข้า (ไปกรุงเทพฯ) เพื่อกลับรถไปฝั่งขาออก (ไปสรงนารี) เนื่องจากทางหลวงหมายเลข ๑ เป็นทางสายหลัก ในการเดินทางสู่ จังหวัดภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้รถบันทึกใช้ความเร็วค่อนข้างสูงและมีปริมาณจราจร สูง มีปริมาณรถบรรทุกและรถขนาดใหญ่มาก จึงทำให้มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุค่อนข้างสูงและส่งผลกระทบ ถึงการจราจร รวมถึงบริเวณจุดกลับบันทึกน้ำหนา ทำการติดขัดและการชลตัวของรถเนื่องจากต้องเพิ่มความ ระมัดระวังในการกลับรถ จากปริมาณการจราจรที่สูง และเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ทำให้เกิดการสูญเสียถึงชีวิตและ ทรัพย์สิน เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้ กรมทางหลวง โดยสำนักก่อสร้างสะพาน มอบหมายให้ศูนย์ สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) เข้าดำเนินการก่อสร้าง

**(๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน**

เนื่องจากโครงการดำเนินการ บนทางหลวงสายหลัก ซึ่งปริมาณการจราจรสูง การวางแผนการดำเนิน ก่อสร้างและการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ และไม่กระทบต่อประชาชนผู้ใช้เส้นทางหรือให้กระทบบันทึอย่างสุด

ในส่วนของงานดำเนินการของ กรมทางหลวง ดำเนินการ ลำดับขั้นตอนในการทำงาน การวางแผนการใช้ เครื่องจักร การวางแผนด้านบุคลากร การวางแผนการใช้วัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง

ในส่วนของงานจ้างเหมา ซึ่งเป็นงานที่ทางศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๒ (ขอนแก่น) ไม่สามารถ ดำเนินการเองได้ ต้องวางแผนการทำงานให้สอดคล้องและเป็นไปตามขั้นตอนของการดำเนินการในส่วนของ งานดำเนินการของ ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน

**(๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ**

๓.๑ เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางหลวงให้สามารถแก้ไขปัญหาการจราจร และรองรับการจราจรที่มีแนวโน้ม การขยายตัวเพิ่มขึ้นในอนาคต

๓.๒ สามารถนำวิธีการบริหารการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างไปประยุกต์ใช้กับโครงการก่อสร้าง อื่นที่มีลักษณะเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันได้

๓.๓ สามารถนำวิธีการทำงานของแต่ละขั้นตอน มาเป็นองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้กับโครงการก่อสร้างอื่น ที่มีลักษณะเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันได้

๓.๔ ทำให้ประชาชนผู้ใช้เส้นทางมีความสะดวก ปลอดภัย และลดอุบัติเหตุ

## ชื่อข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

เรื่อง การประยุกต์ใช้ชิ้นส่วนสะพานเหล็กแบบถอดประกอบได้ชนิดเบลลี่ (Bailey Bridge) ที่ไม่ได้ใช้งานมาใช้งานนั่งร้านรับส่วนยื่นของบ่ารับคานคอนกรีต (Cantilever Deck) เพื่อลดผลกระทบการจราจรระหว่างการก่อสร้าง

### ๑) สรุปหลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันสะพานเหล็กแบบถอดประกอบได้ชนิดเบลลี่ (Bailey Bridge) มีบางส่วนที่หมดอายุการใช้งานตามข้อกำหนดแต่ยังมีสภาพที่สามารถนำไปใช้งานได้ รวมทั้งชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์บางส่วนที่มีสภาพชำรุดหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และชิ้นส่วนของสะพานเบลลี่ที่อยู่ในสภาพดีบางชุดมีอุปกรณ์ไม่ครบ โดยที่ผ่านมาชิ้นส่วนของสะพานเบลลี่ที่สามารถนำไปใช้งานได้ ยังคงถูกเก็บรักษาไว้เป็นชิ้นส่วนสำรองหรือนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นๆอยู่เสมอ เช่น การนำนั่งร้านหรือที่รองรับ (Support) สำหรับการติดตั้งคาน Box Girder, การยกพื้นสะพานโดยคนเดินข้ามเพื่อขยายบ่ารับคาน, การยกระดับพื้นสะพาน, การนำนั่งร้านรับแบบหล่อโครงสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก, การนำนั่งร้านค้ายันชั่วคราวรับโครงสร้างสะพานที่ชำรุดเสียหาย เป็นต้น

### ๒) ข้อเสนอแนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ในงานโครงการก่อสร้างสะพานลอยกลับรถ บนทางหลวงหมายเลข ๑ ตอนรังสิต - สารบุรี ที่ กม. ๙๙+๗๔๘ ลักษณะของสะพานเป็นสะพานคอนกรีตตัดแรง ทางรถกว้าง ๕.๐๐ - ๘.๐๐ เมตร ขอบทางกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร ขนาด  $(๑\text{x}๑\text{.๐๐})+(๗\text{x}๑\text{.๐๐})+(๑\text{x}๑\text{.๕๐})+(๒\text{x}๑\text{.๐๐})+(๑\text{x}๑\text{.๕๐})+(๗\text{x}๑\text{.๐๐})+(๑\text{x}๑\text{.๐๐})$  ความยาวรวม ๓๖๔.๑๑๖ เมตร ที่ตอม่อตับที่ ๑๐, ๑๑ และ ๑๒ (ช่วงหัวกะโหลก) มีการออกแบบบ่ารับคานคอนกรีตยื่นออกจากศูนย์กลางเสาตอม่อทั้งสองด้าน ข้างละ ๗.๖๓๕ เมตร ซึ่งยื่นล้ำเข้าไปในผิวจราจรประมาณ ๑ ช่องจราจร

จึงมีแนวคิดในการนำชิ้นส่วนสะพานเหล็กแบบถอดประกอบได้ในชิ้นส่วนของคาน (Transome) มาเป็นคานยื่นรับแบบห้องพื้นของบ่ารับคานคอนกรีต (Cantilever Deck) ในส่วนที่ยื่นล้ำเข้าไปในผิวจราจร ตรวจสอบความสามารถในการรับน้ำหนักของชิ้นส่วนคาน (Transome) การกำหนดระยะห่างของคาน (Transome) ที่เหมาะสม

### ๓) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑ สามารถประยุกต์ใช้ชิ้นส่วนสะพานเหล็กแบบถอดประกอบได้ (Bailey Bridge) ที่ไม่ได้ใช้งาน ได้นำมาใช้เกิดประโยชน์มากขึ้น

๓.๒ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อวัสดุใหม่

๓.๓ บรรเทาความเดือดร้อนกับผู้ใช้เส้นทางในด้านปัญหาการจราจรระหว่างการก่อสร้าง

๓.๔ สามารถนำรูปแบบหรือวิธีการทำงานของในแต่ละชั้นตอนไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นได้

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายชาร์คกี้ ชุมสว่าง)

(วันที่...๓ เดือน เมษา พ.ศ. ๒๕๖๖)

(ลงชื่อ) .....  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายนิรัตน์ ชุมกระโภก)

(วันที่..... เดือน ๓ ปี ๒๕๖๖ พ.ศ. ....)