

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : งานออกแบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๐๘๗ สาย ราชบุรี - แก้มอัน กม.๑๕+๕๒๕ ถึง กม.๒๒+๕๐๐, กม.๓๑+๕๐๐ ถึง กม.๔๔+๕๐๐ และ กม.๔๗+๒๔๐ ถึง กม.๕๔+๙๔๐
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : งานออกแบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๒๓๑ สายวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานีด้านตะวันออก รวมสะพานข้ามแม่น้ำมูล ตอน ๑ กม.๑๘+๕๐๐ ถึง กม.๒๘+๙๐๐

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : มิถุนายน ๒๕๖๕ - กันยายน ๒๕๖๕
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ตุลาคม ๒๕๖๖ - มกราคม ๒๕๖๗

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน

- ศึกษาข้อมูลสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพพื้นที่ในสนามจริง
- ศึกษาข้อมูลทั่วไปของทางพื้นที่ เช่น ข้อมูลสภาพการจราจร ข้อมูลอุบัติเหตุ ข้อมูลปัญหาการระบายน้ำ และข้อมูลปัญหาอื่น ๆ ทั้งทางด้านวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนข้อร้องเรียนต่าง ๆ ของประชาชนในพื้นที่
- ศึกษา วิเคราะห์ และกำหนดรูปแบบ เพื่อลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบรูปแบบหน้าตัดของถนนที่มีความเหมาะสม
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design)
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบจุดกลับรถ และจุดตัดทางแยกของโครงการ
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบการระบายน้ำ และแก้ปัญหาระบบระบายน้ำเดิม
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางหลวง เช่น การติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง การติดตั้งราวกันตก เป็นต้น
- การคำนวณปริมาณงานการก่อสร้างให้สอดคล้องกับงบประมาณการก่อสร้าง
- การจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายวศิน รุจิเกียรติกำจร		๑๐ %	<ul style="list-style-type: none"> ● พิจารณา ตรวจสอบ และให้คำปรึกษา ตลอดจนแนวคิดในภาพรวมของรูปแบบรายละเอียดของโครงการ ● พิจารณา ตรวจสอบ การออกแบบรูปแบบหน้าตัดถนนของโครงการ ● ศึกษาข้อมูลสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพพื้นที่ในสนามจริง
นายเจษฎา ปรีดาโพธิ์		๕ %	<ul style="list-style-type: none"> ● พิจารณา ตรวจสอบ การออกแบบรายละเอียดของจุดกลับรถ และจุดตัดทางแยกของโครงการ
นายกษิต์เดช ชีตา		๕ %	<ul style="list-style-type: none"> ● พิจารณา ตรวจสอบ การปริมาณงานในโครงการ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๘๕ %

รายละเอียดผลงาน

- ศึกษาข้อมูลสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพพื้นที่ในสนามจริง
- ศึกษาข้อมูลทั่วไปของทางพื้นที่ เช่น ข้อมูลสภาพการจราจร ข้อมูลอุบัติเหตุ ข้อมูลปัญหาการระบายน้ำ และข้อมูลปัญหาอื่น ๆ ทั้งทางด้านวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนข้อร้องเรียนต่าง ๆ ของประชาชนในพื้นที่
- ศึกษา วิเคราะห์ และกำหนดรูปแบบ การออกแบบเพื่อลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบรูปแบบหน้าตัดของถนนที่มีความเหมาะสม
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design)
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบจุดกลับรถ และจุดตัดทางแยกของโครงการ
- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบการระบายน้ำ และแก้ปัญหาทางด้าน การระบายน้ำเดิมในพื้นที่

- ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ตลอดจนถึงสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางหลวง เช่น การติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง การติดตั้งราวกันตก เป็นต้น
- การคำนวณปริมาณงานการก่อสร้างให้สอดคล้องกับงบประมาณการก่อสร้าง
- การจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง
- การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายวศิน รุจิเกียรติกำจร		๑๐ %	<ul style="list-style-type: none"> ● พิจารณา ตรวจสอบ และให้คำปรึกษา ตลอดจนแนวคิดในภาพรวมของรูปแบบรายละเอียดของโครงการ ● พิจารณา ตรวจสอบ การออกแบบรูปแบบหน้าตัดถนนของโครงการ ● ศึกษาข้อมูลสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพพื้นที่ในสนามจริง ● พิจารณาตรวจสอบปริมาณงานในโครงการ
นายสมประสงค์ ทองแป้น		๕ %	<ul style="list-style-type: none"> ● พิจารณา ตรวจสอบ การออกแบบรายละเอียดของจุดกลับรถ และจุดตัดทางแยกของโครงการ

๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การใช้โปรแกรม Infracore เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเสนอแนวคิดการออกแบบ (Conceptual Design) และการทำการมีส่วนร่วมกับประชาชน (Public Participation)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายนนทพัฒน์ ปิ่นตบแต่ง)

(วันที่ ๒๕ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายวศิน รุจิเกียรติกำจร)

(วันที่ ๒๕ เดือน ม.ค. ๒๕๖๘ พ.ศ.)

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสมบุญ เทียนธรรมชาติ)

(วันที่ ๒๕ เดือน ม.ค. ๒๕๖๘ พ.ศ.)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ งานออกแบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๐๘๗ สาย ราชบุรี - แก้มอัน กม.๑๕+๕๒๕ ถึง กม.๒๒+๕๐๐, กม.๓๑+๕๐๐ ถึง กม.๔๔+๕๐๐ และ กม.๔๗+๒๔๐ ถึง กม.๕๔+๙๔๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๓๐๘๗ สาย ราชบุรี - แก้มอัน เป็นทางหลวงแผ่นดินเชื่อมโยงระหว่าง อ.เมืองราชบุรี - อ.จอมบึง จังหวัดราชบุรี อีกทั้งยังเป็นเส้นทางที่สามารถเดินทางไปยังจังหวัดกาญจนบุรีทั้งการเดินทางเพื่อกิจกรรมส่วนตัวและการขนส่งภาคเกษตรกรรม โดยช่วง กม.๑๕+๕๒๕ ถึง กม.๒๒+๕๐๐, กม.๓๑+๕๐๐ ถึง กม.๔๔+๕๐๐ และ กม.๔๗+๒๔๐ ถึง กม.๕๔+๙๔๐ มีปัญหาการจราจรติดขัด เนื่องจากเป็นทางหลวงขนาด ๒ ช่องจราจร ส่งผลให้จำนวนช่องจราจรไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้เส้นทางทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

การออกแบบใช้หลักเกณฑ์ตามมาตรฐานชั้นทางพิเศษ ๔ ช่องจราจร ในช่วง กม.๑๕+๕๒๕ ถึง กม.๒๒+๕๐๐ และ กม.๓๑+๕๐๐ ถึง กม.๔๔+๕๐๐ ส่วนช่วง กม.๔๗+๒๔๐ ถึง กม.๕๔+๙๔๐ เป็นการขยายไหล่ทางเพื่อความปลอดภัย โดยทำการออกแบบรายละเอียดงานทาง ประกอบไปด้วย การออกแบบรูปตัดของถนนทางหลวง การออกแบบทางด้านเรขาคณิตในแนวราบและแนวตั้ง การออกแบบจุดกลับรถ

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษาข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิจากพื้นที่ สภาพภูมิประเทศเบื้องต้นของโครงการ โดยการเดินทางไปทางหลวงดังกล่าวและสอบถามข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการออกแบบจากประชาชนในพื้นที่

๒.๒) จัดทำและนำเสนอแนวคิดการออกแบบ (Conceptual Design) เพื่อรับข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการวิชาการของสำนักสำรวจและออกแบบและผู้แทนจากสำนักอื่น นำไปปรับปรุงและเป็นแนวทางเพื่อการออกแบบขั้นรายละเอียดต่อไป

๒.๓) ศึกษาข้อมูลเพื่อออกแบบขั้นรายละเอียดจากรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานด้านจราจร รายงานอุบัติเหตุภายในโครงการ รายงานพื้นที่รับน้ำภายในโครงการ และศึกษาจากแผนที่แสดงภูมิประเทศ (Topographic Map)

๒.๔) ดำเนินการออกแบบรายละเอียดต่าง ๆ ของโครงการ ได้แก่ รูปแบบหน้าตัดของโครงการ การกำหนดรูปแบบการกลับรถ การกำหนดจุดกลับรถ การปรับปรุงทางแยก การวิเคราะห์และออกแบบระบบระบายน้ำ การกำหนดค่าระดับของถนน การคำนวณปริมาณงาน การจัดทำแบบเพื่อนำไปประมูลงาน รวมไปถึงการมีส่วนร่วมกับประชาชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นประกอบการออกแบบให้มีความสมบูรณ์

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ความยุ่งยากในการพิจารณารูปแบบหน้าตัดถนนและเกาะกลางให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภายในโครงการ

๓.๒) ความยุ่งยากในการออกแบบจุดกลับรถให้เหมาะสมภายในเขตทาง และการกำหนดตำแหน่งจุดกลับรถให้เหมาะสมกับโครงข่ายและประชาชนในพื้นที่

๓.๓) ความยุ่งยากในการออกแบบทางแยกให้มีความปลอดภัยและเหมาะสมกับจราจรที่เข้าทางแยกในทิศทางต่าง ๆ รวมไปถึงการพิจารณาระยะเพื่อรอรถเลี้ยว (Storage Length) และระยะสำหรับการผาย (Taper Length) ให้เกิดความปลอดภัยและไม่กระทบต่อจราจรทิศทางตรง

๓.๔) การออกแบบให้อยู่ภายในวงเงินที่กำหนด โดยยังคงเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ และให้ดำเนินการก่อสร้างได้

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ผลสำเร็จของงาน คือ แบบสำหรับก่อสร้างโครงการทางหลวงหมายเลข ๓๐๘๗ สาย ราชบุรี - แก้มอัน กม.๑๕+๕๒๕ ถึง กม.๒๒+๕๐๐, กม.๓๑+๕๐๐ ถึง กม.๔๔+๕๐๐ และ กม.๔๗+๒๔๐ ถึง กม.๕๔+๙๔๐ ระยะทางรวม ๒๗.๖๗๕ กิโลเมตร ที่ได้อนุมัติลงนามแบบเรียบร้อยแล้ว โดยแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ รูปแบบหน้าตัดถนนภายในโครงการ รายการประกอบแบบ แบบสัญญาณไฟจราจร สำหรับทางแยก แบบขยายทางแยก แบบมุมมองด้านบนและระดับถนน (Plan & Profile)

๔.๒ เชิงคุณภาพ

แบบก่อสร้างรูปตัดทางหลวงที่มีความถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตามมาตรฐานชั้นทางพิเศษ สามารถดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยขยายทางหลวงจาก ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร สามารถแก้ไขปัญหาการจราจร และช่วยลดอุบัติเหตุได้

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) แบบสำหรับการก่อสร้างที่ได้ออกแบบเพื่อรองรับความเร็วของการขับขี่ที่สูงขึ้น เพื่อความปลอดภัยในการใช้ทางหลวงหมายเลข ๓๐๘๗ สาย ราชบุรี - แก้มอัน กม.๑๕+๕๒๕ ถึง กม.๒๒+๕๐๐, กม.๓๑+๕๐๐ ถึง กม.๔๔+๕๐๐ และ กม.๔๗+๒๔๐ ถึง กม.๕๔+๙๔๐

๕.๒) เพิ่มความมั่นใจและความปลอดภัยให้กับประชาชนผู้ใช้บริการบนทางหลวงหมายเลข ๓๐๘๗ สาย ราชบุรี - แก้มอัน

๕.๓) เพิ่มความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรในอนาคตของทางหลวงหมายเลข ๓๐๘๗ สาย ราชบุรี - แก้มอัน

๕.๔) เพิ่มความสะดวกในการเดินทางและการพัฒนาเศรษฐกิจให้กับ อ.เมืองราชบุรี และ อ.จอมบึง จ.ราชบุรี

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ งานออกแบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๒๓๑ สายวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานีด้านตะวันออก รวมสะพานข้ามแม่น้ำมูล ตอน ๑ กม.๑๘+๕๐๐ ถึง กม.๒๘+๙๐๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๒๓๑ เป็นถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระยะทางรวม ๔๖.๑๔๒ กิโลเมตร โดยในโครงการออกแบบนี้จะดำเนินการในช่วง กม.๑๘+๕๐๐ ถึง กม.๒๘+๙๐๐ ซึ่งช่วง กม. ดังกล่าว เป็นเส้นทางสายสำคัญเชื่อมโยงระดับประเทศ มุ่งหน้าสู่ด่านการค้าชายแดนช่องเม็ก ซึ่งเป็นจุดผ่านแดนถาวรระหว่างประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ปัจจุบันมีปริมาณจราจรอยู่ที่ประมาณ ๙,๐๐๐ คัน แต่อย่างไรก็ตามความต้องการเดินทางเพื่อไปยังด่านการค้าชายแดนช่องเม็กเพื่อการค้าขายยังมีปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้น อีกทั้ง ช่วงดังกล่าวยังเป็นเส้นทางการเดินทางที่สำคัญเมื่อเกิดน้ำท่วมในตัวจังหวัดอุบลราชธานี

การออกแบบใช้หลักเกณฑ์ตามมาตรฐานชั้นทางพิเศษ ๔ ช่องจราจร ขยายช่องจราจรจากเดิม ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร โดยทำการออกแบบรายละเอียดงานทาง ประกอบไปด้วยการออกแบบรูปตัดของถนนทางหลวง การออกแบบทางด้านเรขาคณิตในแนวราบและแนวตั้ง การออกแบบจุดกัลบรถ และการออกแบบทางแยกต่างระดับ

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษาข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิจากพื้นที่ สภาพภูมิประเทศเบื้องต้นของโครงการ โดยการเดินทางไปทางหลวงดังกล่าวและสอบถามข้อมูลที่เป็นสำหรัการออกแบบจากประชาชนในพื้นที่

๒.๒) จัดทำและนำเสนอแนวคิดการออกแบบ (Conceptual Design) เพื่อรับข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการวิชาการของสำนักสำรวจและออกแบบและผู้แทนจากสำนักอื่น นำไปปรับปรุงและเป็นแนวทางเพื่อการออกแบบขั้นรายละเอียดต่อไป

๒.๓) ศึกษาข้อมูลเพื่อออกแบบขั้นรายละเอียดจากรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานด้านจราจร รายงานอุบัติเหตุภายในโครงการ รายงานพื้นที่รับน้ำภายในโครงการ และศึกษาจากแผนที่แสดงภูมิประเทศ (Topographic Map)

๒.๔) ดำเนินการออกแบบรายละเอียดต่าง ๆ ของโครงการ ได้แก่ รูปแบบหน้าตัดของโครงการ การกำหนดรูปแบบการกัลบรถ การกำหนดจุดกัลบรถ การปรับปรุงทางแยก การวิเคราะห์และออกแบบระบบระบายน้ำ การกำหนดค่าระดับของถนนทางหลัก การกำหนดค่าระดับของถนนทางคู่ขนาน การออกแบบจุดเข้าออกถนนคู่ขนาน การออกแบบวงเวียน การคำนวณปริมาณงาน การจัดทำแบบเพื่อนำไปประมูลงาน รวมไปถึงการมีส่วนร่วมกับประชาชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นประกอบการออกแบบให้มีความสมบูรณ์

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ความยุ่งยากในการพิจารณารูปแบบหน้าตัดถนนและเกาะกลางให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภายในโครงการ

๓.๒) ความยุ่งยากในการออกแบบจุดกัลบรถให้เหมาะสมภายในเขตทาง และการกำหนดตำแหน่งจุดกัลบรถให้เหมาะสมกับโครงข่ายและประชาชนในพื้นที่

๓.๓) ความยุ่งยากในการออกแบบทางแยกให้มีความปลอดภัยและเหมาะสมกับจราจรที่เข้าทางแยกในทิศทางต่าง ๆ รวมไปถึงการพิจารณาระยะเพื่อรอรถเลี้ยว (Storage Length) และระยะสำหรับการผาย (Taper Length) ให้เกิดความปลอดภัยและไม่กระทบต่อจราจรทิศทางตรง

๓.๔) ความซับซ้อนในการออกแบบการกัลบรถได้สะพานบกดด้วยรูปแบบวงเวียนภายในเขตทางที่จำกัด การออกแบบทางคู่ขนานแบบสวนเลน การกำหนดจุดเข้าออกทางคู่ขนานแบบสวนเลน การออกแบบรูปแบบการจัดการจราจรคู่ขนานแบบสวนเลน

๓.๕) การออกแบบให้อยู่ภายในวงเงินที่กำหนด โดยยังคงเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ และให้ดำเนินการก่อสร้างได้

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ผลสำเร็จของงาน คือ แบบสำหรับก่อสร้างโครงการทางหลวงหมายเลข ๒๓๑ สายวงแหวนรอบเมือง อุบลราชธานีด้านตะวันออก รวมสะพานข้ามแม่น้ำมูล ระยะทางรวม ๑๐.๔๐๐ กิโลเมตร ที่ได้อนุมัติลงนามแบบเรียบร้อยแล้ว โดยแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ รูปแบบหน้าตัดถนนภายในโครงการ รายการประกอบแบบ แบบสัญญาณไฟจราจรสำหรับทางแยก แบบขยายทางแยก แบบมุมมองด้านบนและระดับถนน (Plan & Profile) ของถนนหลักและถนนคู่ขนาน แบบวงเวียน

๔.๒ เชิงคุณภาพ

แบบก่อสร้างรูปตัดทางหลวงที่มีความถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตามมาตรฐานชั้นทางพิเศษ สามารถดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยขยายทางหลวงจาก ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร สามารถแก้ไขปัญหาการจราจร และช่วยลดอุบัติเหตุได้

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) แบบสำหรับการก่อสร้างที่ได้ออกแบบเพื่อรองรับความเร็วของการขับขี่ที่สูงขึ้น เพื่อความปลอดภัยในการใช้ทางหลวงหมายเลข ๒๓๑ สายวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานีด้านตะวันออก รวมสะพานข้ามแม่น้ำมูล ตอน ๑ กม.๑๘+๕๐๐ ถึง กม.๒๘+๙๐๐

๕.๒) เพิ่มความมั่นใจและความปลอดภัยให้กับประชาชนผู้ใช้บริการบนทางหลวงหมายเลข ๒๓๑ สายวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานีด้านตะวันออก

๕.๓) เพิ่มความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรในอนาคตของทางหมายเลข ๒๓๑ สายวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานีด้านตะวันออก

๕.๔) เพิ่มความสะดวกในการเดินทางและการพัฒนาเศรษฐกิจตลอดสายทางและปลายทาง รวมไปถึงพัฒนาเศรษฐกิจระดับประเทศจากการขนส่งสินค้าไปยังด้านชายแดนช่องเม็ก

ข้อเสนอแนะแนวคิด

เรื่อง การใช้โปรแกรม Infracore เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเสนอแนวคิดการออกแบบ (Conceptual Design) และการทำการมีส่วนร่วมกับประชาชน (Public Participation)

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

โดยทั่วไปแล้วทุกโครงการออกแบบที่มาจากสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง จะมีการดำเนินการเสนอแนวคิดในการออกแบบก่อนทำการออกแบบขั้นรายละเอียด เพื่อให้คณะกรรมการวิชาการของสำนักได้พิจารณาร่วมกัน และเสนอแนวคิดเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ รวมไปถึงข้อคิดเห็นจากผู้แทนสำนักอื่น และช่วงระหว่างการออกแบบขั้นรายละเอียดนั้น ทางผู้ออกแบบต้องทำการมีส่วนร่วมกับประชาชนเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและปัญหาในพื้นที่

ทั้งการเสนอแนวคิดการออกแบบและการทำการมีส่วนร่วมกับประชาชนล้วนต้องมีการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เข้าฟังได้เห็นภาพที่ชัดเจน รูปแบบในการออกแบบแต่ละจุดของโครงการ ซึ่งในปัจจุบันได้มีการใช้โปรแกรมต่าง ๆ เข้ามาแสดงให้เห็นภาพของโครงการ เช่น โปรแกรม SketchUp โปรแกรม AutoCad โปรแกรม Civil3D เป็นต้น

แต่ทั้งสองโปรแกรมยังติดข้อจำกัดบางอย่าง เช่น การเชื่อมต่อกับโครงข่ายของถนนโดยรอบโครงการ การแสดงภาพของถนนร่วมกับลักษณะภูมิประเทศโดยรอบ เป็นต้น ด้วยข้อจำกัดดังกล่าวทำให้การออกแบบและการนำเสนออาจจะไม่ครอบคลุมและไม่สามารถมองเห็นภาพได้อย่างชัดเจน ดังนั้นแล้วโปรแกรม Infracore ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบดาวเทียมและสามารถสร้างโครงข่ายถนนโดยรอบ อีกทั้งโปรแกรมยังนำเสนอภาพได้แบบไดนามิก ซึ่งทำให้การนำเสนอภาพเมื่อปรับแนวถนนหรือปรับรูปแบบต่าง ๆ จะปรับโดยอัตโนมัติ จากที่กล่าวมาโปรแกรม Infracore จะช่วยให้การออกแบบและการนำเสนอมีประสิทธิภาพที่มากขึ้น

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

ขั้นตอนเสนอแนวคิดการออกแบบ (Conceptual Design) และการมีส่วนร่วมกับประชาชน (Public Participation) เป็นขั้นตอนที่สำคัญในช่วงของการออกแบบ โดยในขั้นตอนเสนอแนวคิดการออกแบบ ผู้ออกแบบต้องทำการเสนอให้แก่คณะกรรมการ เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นจากรูปแบบที่ได้นำเสนอ นำมาวิเคราะห์ ปรับปรุง และแก้ไขให้มีความเหมาะสม และในขั้นตอนการมีส่วนร่วมกับประชาชนนั้น ผู้ออกแบบจะต้องรับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะจากผู้นำชุมชน หัวหน้าส่วนราชการ ประชาชนในพื้นที่ เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับให้การออกแบบมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น แต่ถ้าคณะกรรมการ ผู้นำชุมชน หัวหน้าส่วนราชการ ประชาชนในพื้นที่ ไม่สามารถเข้าใจในรูปแบบของการพัฒนาโครงการได้ ส่งผลให้ข้อเสนอแนะที่จะได้รับอาจ ขาดในบางประเด็นและมีความคาดเคลื่อนได้

๒.๒ แนวความคิด

การใช้โปรแกรม Infracore จะช่วยให้คณะกรรมการ ผู้นำชุมชน หัวหน้าส่วนราชการ ประชาชน เกิดความเข้าใจและเห็นภาพของรูปแบบภายในโครงการได้ชัดเจนมากขึ้น ทำให้สามารถเข้าใจในรูปแบบการพัฒนาโครงการ และให้คำแนะนำแก่ผู้ออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งช่วยลดระยะเวลาในการเตรียมข้อมูลเพื่อนำเสนอ

๒.๓ ข้อเสนอ

ควรใช้โปรแกรม Infracore สำหรับการเสนอแนวคิดการออกแบบ (Conceptual Design) และการมีส่วนร่วมกับประชาชน (Public Participation) ประกอบกับการใช้โปรแกรม AutoCad และ โปรแกรม Civil3D

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

โปรแกรม Infracore ยังไม่สามารถออกแบบในชั้นรายละเอียดได้ เช่น รูปแบบของถนน โครงสร้างสะพาน รูปแบบการจัดการจราจรของแต่ละจุดอาจจะยังไม่สามารถแสดงออกมาได้ตามที่ผู้ออกแบบต้องการได้อย่างสมบูรณ์มากนัก

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑) สามารถทำแนวคิดการออกแบบและการมีส่วนร่วมกับประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ๓.๒) ตรวจสอบอุปสรรคเบื้องต้นในการออกแบบจุดต่าง ๆ ในโครงการได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ๔.๑) ผู้รับฟังเข้าใจและเห็นภาพของโครงการได้ชัดเจนมากขึ้น โดยจากการทำแบบสอบถาม ๘๐% ของผู้ฟังสามารถเข้าใจโครงการได้ชัดเจนมากกว่าการดูแบบจากโปรแกรม AutoCad
- ๔.๒) ช่วยลดระยะเวลาในการเตรียมข้อมูลเพื่อนำเสนอ จากเดิมที่ต้องใช้เวลาในการขึ้นรูปสะพาน ๑ วัน แต่ถ้าใช้โปรแกรม Infracore จะใช้ระยะเวลา ๓ ชั่วโมง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายนันท์พัฒน์ ปิ่นตบแต่ง)

(วันที่ ๒๕ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายวศิน รุจิเกียรติกำจร)

(วันที่ เดือน ๒๕ ม.ค. ๒๕๖๕ พ.ศ.)

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสมบุรณ์ เทียนธรรมชาติ)

(วันที่ เดือน ๒๕ ม.ค. ๒๕๖๕ พ.ศ.)