

๒. ผลงานที่จะส่งประเมิน

๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : ควบคุมงานก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกบนทางหลวงหมายเลข ๔ (แยกหนองขาหย่าง) ที่ กม.๕๗+๘๑๙.๒๙๗ จ.นครปฐม
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ควบคุมงานก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 4 สาย พังงา-กระบี่
- ๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ (เฉพาะระดับชำนาญการพิเศษ) : ควบคุมงานก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่ – กาญจนบุรี ช่วง กม.๙๒+๐๐๐.๐๐๐ – กม.๙๖+๔๑๐.๐๐๐ (ตอน ๒๓) จ.กาญจนบุรี

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : ตุลาคม ๒๕๕๖ – เมษายน ๒๕๕๘
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : พฤษภาคม ๒๕๕๘ - กันยายน ๒๕๕๙
- ๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๓(เฉพาะระดับชำนาญการพิเศษ) : ตุลาคม ๒๕๕๙ – กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

๓.๑) ตนเองปฏิบัติ

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ๙๐ %
- ผลงานลำดับที่ ๒ : ๙๐ %
- ผลงานลำดับที่ ๓ (เฉพาะระดับชำนาญการพิเศษ) : ๙๐ %

๓.๒) ร่วมจัดทำผลงานปฏิบัติ

- ผลงานลำดับที่ ๑ (๑) นายประสาน ตากดำรงกุล นายช่างโครงการฯ ๑๐%
(๒) -
- ผลงานลำดับที่ ๒ (๑) นายไพฑูรย์ บุญลื่นเลื่อน นายช่างโครงการฯ ๑๐%
(๒) -
- ผลงานลำดับที่ ๓ (เฉพาะระดับชำนาญการพิเศษ)
(๑) นายกิตติธัช ภูหิรัญ นายช่างโครงการฯ ๑๐%
(๒) -

๔) ข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง เทคนิคการก่อสร้าง สะพานขนาดใหญ่ชนิด BOX GIRDER TYPE

**แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการ
เพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น**

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ ควบคุมงานก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกบนทางหลวงหมายเลข ๔
(แยกหนองขาหย่าง) ที่ กม.๕๗+๘๑๙.๒๙๗ จ.นครปฐม

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

งานก่อสร้างสะพานข้ามทางแยกบนทางหลวงหมายเลข ๔ (แยกหนองขาหย่าง) ที่ กม. ๕๗+๘๑๙.๒๙๗ ความยาวสะพาน ๔๒๔.๐๐ เมตร จุดเริ่มต้นโครงการฯ ที่ กม.๕๖+๗๐๐.๐๐ - กม. ๕๘+๗๐๐.๐๐ จุดเริ่มต้นโครงการฯ ที่ กม.๕๖+๗๐๐.๐๐ - กม.๕๘+๗๐๐.๐๐ ระยะทาง ๒ กม. สะพานชนิด BOX GIRDER TYPE ขนาด (๑ x ๓๒)+(๙ x ๔๐)+(๑ x ๓๒) = ๔๒๔.๐๐ เมตร เป็น สะพานคู่ ทางรถกว้างข้างละ ๑๔.๕๐ เมตร ผิวทางเป็นคอนกรีต ทำการก่อสร้างขยายช่องจราจร บริเวณเกาะกลางถนนเดิม กว้าง ๑๔.๐๐ เมตร ขยายช่องทางจราจรทางคู่ขนานทั้ง LT.&RT. รวม เป็นช่องจราจรทั้งสิ้น ๑๒ ช่องจราจร โครงการฯอยู่บนถนนทางเลี้ยวเมืองนครปฐม เป็นทาง ๔ แยก ใหญ่ ควบคุมการจราจรทางแยกโดยสัญญาณไฟ เป็นเส้นทางที่เข้าตัวเมืองนครปฐม และเข้าสู่ศูนย์ ราชการของจังหวัดนครปฐม สองข้างทางเป็นห้างสรรพสินค้า ห้างร้าน มีปริมาณจราจร ๙๘,๐๕๔ คัน/วัน

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

ปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากตัวสะพานเป็นสะพานขนาดใหญ่ เป็นสะพานคู่สร้างชิดกัน ความ กว้างรวมราวสะพาน ๓๐.๖๐ เมตร ความยาวช่วง SPAN ๔๐.๐๐ เมตร ตัวสะพานเป็น BOX GIRDER TYPE ระบบอัดแรงแบบ POST TENSION ต้องสร้างนั่งร้านรับตัวพื้นสะพาน ฐานรากเป็น ฐานรากเสาเข็มเจาะ เครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้มีขนาดใหญ่ ต้องการพื้นที่ทำงานทำให้ ต้องลดช่องทางจราจรลงเพื่อกันเป็นพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งสภาพการจราจรเดิมบริเวณทางแยกมี สภาพการจราจรที่แออัด คับคั่งอยู่แล้ว ทำให้ทางผู้บริหารระดับสูงของจังหวัด เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ดูแล การจราจร และผู้บริหารของกรมทางหลวง เป็นห่วงเรื่องการจราจรติดขัด

การวิเคราะห์ปัญหา การก่อสร้างที่มีหลายขั้นตอน จึงต้องมีการวางแผนการก่อสร้าง เทคนิค ด้านการก่อสร้าง พร้อมกับวางแผนการจัดการด้านจราจรให้สอดคล้องกัน เพื่อลดปัญหาด้านการ ก่อสร้าง ด้านการจราจร และทำให้งานประสบผลสำเร็จ

แนวทางการแก้ไขปัญหา กำหนดรูปแบบวางแผนขั้นตอนการก่อสร้าง กำหนดระยะเวลาแต่ ละขั้นตอน กำหนดแผนการเบี่ยง ให้ประชาชนสามารถสัญจรได้ โดยได้รับผลกระทบน้อยที่สุดและ ต้องมีความปลอดภัยมีป้ายและอุปกรณ์เตือนที่สามารถมองเห็นได้ดี การปิดพื้นที่การจราจรต้องไม่ กระทบต่อการสัญจรของรถ จากการวิเคราะห์มีแนวทางแก้ไขปัญหาด้านการจราจรระหว่างการ

๑. แนะนำเส้นทางเลี้ยวรถติด โครงการก่อสร้าง

๒. กำหนดขั้นตอนการก่อสร้าง ให้ลำดับความสำคัญ ทำการก่อสร้างในส่วนที่รองรับการเบี่ยงจราจรก่อน

๓. ลดระยะขั้นตอนการก่อสร้าง โดยนำเทคนิคการก่อสร้างมาใช้กับงานก่อสร้างสะพาน เช่น รูปแบบการตั่งนั่งร้าน การรื้อย้ายนั่งร้าน วิธีการหล่อคอนกรีตตัวสะพาน

การแก้ไขปัญหา จากที่ได้หาแนวทางแก้ไข สรุปการแก้ไขได้เบื้องต้นดังนี้

๑. ประชุมการจัดการวางแผนการจราจร โดยมีผู้นำของจังหวัด เจ้าหน้าที่ตำรวจ ผู้รับจ้าง โดยมีรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐมเป็นประธานการประชุม จัดการประชุมที่แขวงการทางนครปฐม

๒. ทำการก่อสร้างในส่วนที่ต้องการพื้นที่เพื่อเบี่ยงการจราจรให้แล้วเสร็จ

๓. หลังจากที่สามารถเบี่ยงจราจรได้ จึงทำการปิดกั้นทางแยกแล้วเริ่มก่อสร้างในส่วนของงานสะพาน

๔. ดำเนินการเร่งก่อสร้างสะพาน โดยใช้เทคนิคการก่อสร้างเข้ามาช่วยให้รวดเร็วมากขึ้น

๕. ในการดำเนินการก่อสร้าง จะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจที่ดูแลด้านการจราจรโดยตลอด

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

จากที่ได้วางแผนขั้นตอนและเทคนิคการก่อสร้างให้สอดคล้องกับการจัดการด้านจราจร ทำให้ดำเนินการก่อสร้างเป็นไปตามแผนงาน ปัญหาด้านการจราจรลดน้อยลง การก่อสร้างแล้วเสร็จตามสัญญา เป็นกรณีศึกษาแนวทางการปฏิบัติกับงานที่มีลักษณะใกล้เคียงกันให้กับโครงการอื่นของกรมทางหลวง โดยขณะทำการก่อสร้าง กองฝึกอบรม กรมทางหลวง ได้นำผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรวิศวกรรมงานทาง มาศึกษาดูงานของโครงการเพื่อเพิ่มพูนความรู้ของผู้เข้ารับการอบรม

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ ควบคุมงานก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๔ สาย พังงา-กระบี่ ตอน ๓
(ทับปุด – อ่าวลึก) ระยะทางยาว ๒๙.๖๕๘ กิโลเมตร จ. กระบี่

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

งานก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๔ สาย พังงา-กระบี่ ตอน ๓ (ทับปุด-อ่าวลึก) ระยะทางยาว ๒๙.๖๕๘ กิโลเมตร รูปแบบการก่อสร้างแบ่งเป็น ๘ รูปแบบ ตามลักษณะภูมิประเทศและเขตทาง ดังนี้ **รูปแบบที่ ๑** แบบทั่วไปก่อสร้างถนน ๔ ช่องจราจร เกาะกลางแบบดินถม (Raised Median) กว้าง ๔.๖๐ เมตร **รูปแบบที่ ๒** แบบทั่วไป ก่อสร้างถนน ๔ ช่องจราจร เกาะกลางแบบดินถมกว้าง ๕.๑๐ เมตร **รูปแบบที่ ๓, ๔, ๕ และ ๖** ก่อสร้างถนน ๔ ช่องจราจร เกาะกลางแบบคั่นคอนกรีต (Se-mi Concrete Barrier) กว้าง ๒.๖๐ เมตร โดยแบบที่ ๓, ๔ และ ๕ ขยายคันทางไปทางด้านขวามือ เพื่อหลีกเลี่ยงภูเขาหิน และต้นไม้ใหญ่ และแบบที่ ๖ ช่วงผ่านภูเขาสูงขยายทั้งสองข้าง และมีระบบระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะด้านข้าง

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

ปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากเป็นถนนสายหลักที่เป็นเส้นทางไปแหล่งท่องเที่ยว การขนส่งพืชผลเกษตรกรรม ผ่านชุมชน โรงพยาบาล โรงเรียน จะมีจุดตัด INTERSECTION ที่เป็นสี่แยก จุดกลับรถ U – Turn และสะพานลอยคนเดินข้าม ประชาชนไม่ได้รับความสะดวกเท่าที่ควร และจากการทำการมีส่วนร่วมของประชาชนได้มีข้อคิดเห็นของประชาชนที่ได้มีการนำเสนอรูปแบบไว้

๑. จุดตัด INTERSECTION กม. ๑๓๔+๑๗๑.๕๙๑ (แยกคลองหิน)

๒. จุดกลับรถหน้าโรงเรียนอ่าวลึกประชาสรรค์ และหน้าโรงพยาบาลอ่าวลึก กม.๑๔๙+๒๐๐

๓. จุดก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม

การวิเคราะห์ปัญหา ทำการสำรวจพื้นที่จุดก่อสร้างพบว่า จุดที่จะทำการก่อสร้างงานข้างต้นมีรูปแบบและตำแหน่งจุดก่อสร้างที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการ อาทิ จุดกลับรถที่ไม่สามารถรองรับการเข้าออกของโรงพยาบาลในเหตุการณ์ฉุกเฉิน จุดก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามที่ไม่ได้รับความยินยอมของเจ้าของที่ดินติดกับเขตทางหลวงทั้งสองด้าน จุดตัดทางแยกที่มีการออกแบบไว้ไม่สนองตอบความต้องการของประชาชนในพื้นที่

แนวทางการแก้ไขปัญหา ทำการศึกษาหารูปแบบที่เหมาะสม ลงพื้นที่พบปะผู้นำชุมชน ตรวจสอบหาข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ จัดการประชุมประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ ทำการเก็บข้อมูล นำเสนอรูปแบบการแก้ไขเบื้องต้นให้กับผู้ออกแบบ

การแก้ไขปัญหา

๑. จุดตัด INTERSECTION กม. ๑๓๔+๑๗๑.๕๙๑ (แยกคลองหิน)

ประสานงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นตำบลคลองหินรับทราบข้อมูล ขอทราบข้อมูลอุบัติเหตุจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ สำนวจปริมาณการจราจร นำเสนอรูปแบบที่จะแก้ไขให้กับผู้ออกแบบโดยทำเป็นไฟล์ AUTOCAD ส่งผู้ออกแบบ

๒. จุดกลับรถหน้าโรงเรียนอ่าวลึกประชาสรรค์ และหน้าโรงพยาบาลอ่าวลึก กม.๑๔๙+๒๐๐

ประสานงานกับโรงพยาบาลอ่าวลึก อธิบายรูปแบบจุดกลับรถเดิมที่จะก่อสร้าง กม. ๑๔๙+๒๐๐ นำเสนอรูปแบบจุดกลับรถที่จะก่อสร้างใหม่เป็นที่ กม.๑๔๙+๓๒๕ เปลี่ยนรูปแบบจุดกลับรถ ให้โรงพยาบาลปรับเปลี่ยนทางเข้า – ออก ของโรงพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน นำเสนอรูปแบบที่จะแก้ไขให้กับผู้ออกแบบโดยทำเป็นไฟล์ AUTOCAD ส่งผู้ออกแบบ

๓. จุดก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม

ประสานงานผู้นำท้องถิ่น โรงเรียน ชาวบ้านบริเวณใกล้เคียงผู้ได้รับผลกระทบ ประชุมชี้แจงอธิบายรูปแบบ เหตุผลความจำเป็นที่ต้องก่อสร้าง รับฟังปัญหาจากผู้ได้รับผลกระทบพร้อมแก้ไข ปัญหา กำหนดจุดก่อสร้างที่ได้รับความเห็นชอบทั้งสองข้างทาง

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

จากการแก้ไขปัญหา ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีความพึงพอใจ ทำให้โครงการฯสามารถก่อสร้างได้เป็นผลสำเร็จ แก้ไขปัญหาให้กับชุมชนในท้องที่ ลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น และสามารถนำแนวทางการแก้ไข ไปใช้ในงานที่มีลักษณะเดียวกันได้

ชื่อผลงานลำดับที่ ๓ ควบคุมงานก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่ – กาญจนบุรี ช่วง กม.๙๒+๐๐๐.๐๐๐ – กม.๙๖+๔๑๐.๐๐๐ (รวมทางแยกต่างระดับกาญจนบุรี) จ.กาญจนบุรี

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หมายเลข ๘๑ สาย บางใหญ่ - กาญจนบุรี ช่วง กม. ๙๒+๐๐๐ - กม.๙๖+๔๑๐ รวมระยะทางยาว ๔.๔๑๐ กิโลเมตร ก่อสร้างเป็นถนนขนาด ๔ ช่องจราจร ช่องจราจรกว้างช่องละ ๓.๖๐ เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง ๓.๐๐ เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง ๑.๐๐ เมตร เขตทางกว้าง ๓๐.๐๐ เมตร รวมทางแยกต่างระดับกาญจนบุรี (INTERCHANGE KANCHANABURI) ประกอบด้วยงานสะพาน

๑. KANCHANABURI INTERCHANGE RAMP KBI - ๓, ROADWAY ๑๐.๐๐ M. ยาว ๒๘๐ เมตร
๒. KANCHANABURI INTERCHANGE RAMP KBI - ๔, ROADWAY ๑๐.๐๐ M. ยาว ๒๖๘ เมตร
๓. MINOR OVERPASS AT STA.92+801.500 ROADWAY 9.00 M. ยาว ๒๖๐ เมตร
๔. BRIDGE AT MAINLINE TYPE II ROADWAY ๑๑.๒๐ M. จำนวน ๔ แห่ง ความยาวรวม ๑,๘๓๕.๒๐ เมตร

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

ปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากเป็นโครงการทางหลวงพิเศษที่ยังไม่ได้รับการจัดสรรค่าเวนคืนที่ดิน ทำให้ติดขัดเรื่องพื้นที่การก่อสร้าง และการก่อสร้างมีบางส่วนที่ต้องก่อสร้างในพื้นที่ของส่วนราชการอื่น และจากการที่โครงการมีการสำรวจออกแบบไว้เป็นเวลานาน เมื่อถึงขั้นตอนการก่อสร้างสภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้รูปแบบที่ได้ออกแบบไว้ไม่เหมาะสม มีสาธารณูปโภคติดขัดการก่อสร้าง อาทิ แนวไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แนวท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พอสรุปได้ดังนี้

๑. ได้รับมอบพื้นที่การก่อสร้างเป็นบางส่วน ทำให้ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ตลอดเส้นทาง
๒. รูปแบบและค่าระดับการก่อสร้าง ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ตามที่ออกแบบ
๓. รูปแบบของสะพานที่ออกแบบไว้ ไม่สามารถนำไปสร้างในพื้นที่ส่วนราชการอื่นได้

การวิเคราะห์ปัญหา จากทำการศึกษารูปแบบการก่อสร้าง ทั้งในส่วนของการงานทางและงานสะพาน พบว่ามีรูปแบบที่ขัดแย้งกัน และบางส่วนต้องการดำเนินการก่อสร้างต้องขออนุญาตส่วนราชการอื่นเพื่อขอใช้พื้นที่ อีกทั้งเรื่องการที่ไม่ได้รับมอบพื้นที่การก่อสร้าง ซึ่งเป็นปัญหาต่อเนื่องกัน ทำให้การก่อสร้างไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้

แนวทางการแก้ไขปัญหา ทำการสำรวจพื้นที่ก่อสร้าง เก็บรายละเอียดในสนาม ประสานงานเรื่องพื้นที่กับหน่วยจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ประสานงานกับผู้ออกแบบ ประสานงานกับหน่วยงานราชการอื่น อาทิ กรมชลประทานเพื่อทำการขออนุญาตใช้พื้นที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต ๓ เพื่อย้ายแนวเสาไฟฟ้า การประปาส่วนภูมิภาคเพื่อย้ายแนวท่อประปา

การแก้ไขปัญหา

๑. ได้รับมอบพื้นที่การก่อสร้างเป็นบางส่วน ทำให้ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ตลอดเส้นทางวางแผนต้องการใช้พื้นที่ก่อสร้างเบื้องต้น จัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ให้สอดคล้องกับงานประสานงานหน่วยจัดกรรมสิทธิ์ เชิญชาวบ้านเจ้าของที่ดิน ผู้นำท้องถิ่น มาประชุมที่โครงการฯ อธิบายเรื่องระเบียบการเวนคืนที่ดิน และขออนุญาตเข้าพื้นที่ก่อสร้างก่อน โดยให้หน่วยจัดกรรมสิทธิ์ดำเนินการทำสัญญากับเจ้าของที่ดินเป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้สามารถเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้เพิ่มมากขึ้น ทำให้ปัญหาเรื่องพื้นที่ก่อสร้างลดลง

๒. รูปแบบและค่าระดับการก่อสร้าง ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ตามที่ออกแบบ
เร่งทำการสำรวจ ตรวจสอบ ค่าระดับก่อสร้างของถนนที่ต้องก่อสร้าง ทำเป็นรูปแบบ SECTION รูปแบบของสะพาน ตรวจสอบเขตทาง นำข้อมูลที่ได้พร้อมเสนอรูปแบบที่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ นำเสนอต่อผู้ออกแบบ ผ่านคณะกรรมการที่ปรึกษาการบริหารงานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษฯ ทำให้สามารถดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้

๓. รูปแบบของสะพานที่ออกแบบไว้ ไม่สามารถนำไปสร้างในพื้นที่ส่วนราชการอื่นได้
ทำการสำรวจ วางตำแหน่งตอม่อของสะพานที่อยู่ในพื้นที่ของกรมชลประทานตามแบบก่อสร้าง ประสานงานเจ้าหน้าที่กรมชลประทาน เพื่อทราบขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่ของกรมชลประทาน พร้อมกับ ดูรูปแบบและตำแหน่งที่เหมาะสม ในสนาม เพื่อให้สามารถก่อสร้างในพื้นที่ของชลประทานได้ นำเสนอรูปแบบที่ชลประทานเห็นชอบที่สามารถดำเนินการได้ เสนอต่อผู้ออกแบบ เพื่อแก้ไขแบบให้ตรงกับระเบียบอนุญาตการใช้พื้นที่ของกรมชลประทาน ผ่านคณะกรรมการที่ปรึกษาการบริหารงานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษฯ ทำโครงการทำให้สามารถดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้

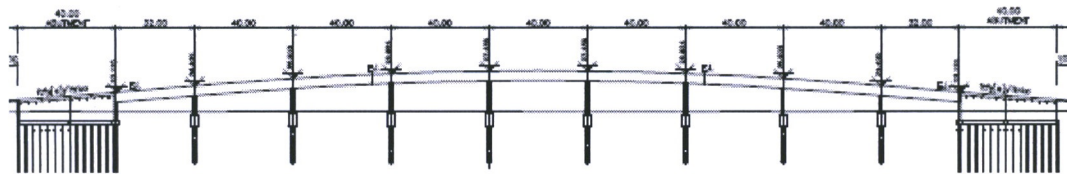
๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

จากแนวทางปฏิบัติ โครงการฯสามารถทำงานได้ตามแผนงาน มีความก้าวหน้า ไม่มีปัญหาติดขัดการก่อสร้าง จึงเป็นแนวทางให้กับโครงการฯอื่น ที่มีลักษณะเดียวกันนำไปปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง เทคนิคการก่อสร้าง สะพานชนิด BOX GIRDER TYPE

๑) สรุปหลักการและเหตุผล

การก่อสร้างสะพานขนาดใหญ่ ชนิด BOX GIRDER TYPE หรือเรียกว่า VIADUCT เป็นสะพานที่ต้องใช้เทคนิค วิธีการก่อสร้าง การตรวจสอบค่าระดับโค้งดิ่งของสะพาน การทดสอบและควบคุมคุณภาพของเสาเข็มเจาะขนาดใหญ่ การตั้งนั่งร้านรับพื้นสะพาน การรื้อและการเคลื่อนย้ายนั่งร้าน สะพานให้รวดเร็ว วิธีการก่อสร้างตัวพื้นสะพาน (VIADUCT) ในสะพานรูปแบบดังที่กล่าวมาในปัจจุบันกรมทางหลวงจะทำการก่อสร้างเป็น สะพานข้ามทางแยก มีช่วง Span ที่ยาว ส่วนใหญ่เป็นระบบหล่อในที่ ทั้งนี้จะนำเสนอวิธีการก่อสร้างและรวบรวมวิธีการตรวจสอบงานเสาเข็มเจาะ ที่ผู้ขอรับการประเมิน ได้มีส่วนร่วมในการทำงาน



๒) ข้อเสนอแนะความคิด/วิธีการพัฒนางานหรือปรับปรุงงาน

๑. การตรวจสอบและคำนวณหาค่าระดับหลังทาง (PG.) ในโค้งดิ่ง (VERTICAL CURVE) ด้วยโปรแกรม EXCEL ที่ผู้เข้ารับการคัดเลือกได้เขียนโปรแกรม สามารถหาค่าระดับบนโค้งได้ทุกระยะตามที่ต้องการทราบได้
๒. การตั้งนั่งร้านรับพื้นสะพาน และเทคนิคการเคลื่อนย้ายนั่งร้านสะพาน ในกรณีก่อสร้างสะพานคู่ติดกัน
๓. เทคนิคการก่อสร้างพื้นสะพาน (VIADUCT) ให้เร็วขึ้น
๔. รวมวิธีการตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของงานเสาเข็มเจาะ การทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็มเจาะ โดยวิธี STATIC LOAD TEST , DINAMIC LOAD TEST การทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม โดยวิธี DRILLING MONITORING TEST , SONIC LOGGING TEST และ SEISMIC INTRIGRITY TEST

๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. สามารถทำการตรวจสอบหาค่าระดับหลังทาง (PG.) บนโค้งดิ่งได้ถูกต้องและรวดเร็ว
สามารถให้ค่าระดับก่อสร้างบนโค้งได้ทุกระยะตามต้องการ
๒. สามารถนำเทคนิค วิธีการก่อสร้าง เป็นแนวทางไปใช้กับงานที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้
๓. เพิ่มพูนความรู้แก่บุคลากรกรมทางหลวง ที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานลักษณะแบบนี้
สามารถได้รู้ และเป็นแนวทางนำไปควบคุมงานต่อได้

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้เข้ารับการศึกษา)

(นายวิศิษฐ์ สุรกิจ)

(วันที่ ๑๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายพรชัย อุดุลยธรรม)

วขท. ๑.๒

(วันที่ ๑๔ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑)