

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การควบคุมงานก่อสร้างสะพานข้ามแยกหนองปลาตะเพียน กม.๙๒+๘๘๙.๓๐๐ ของโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม ตอน ๓
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้างของโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม ตอน ๓ ระหว่าง กม.๙๐+๔๐๐.๐๐๐ - กม.๙๓+๘๐๐.๐๐๐
- ๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : การแก้ไขปัญหาการก่อสร้างไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในสนามของโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๖๔๘ สายทางเลี่ยงเมืองแกลง ตอน ๒ ระหว่าง กม.๒+๓๐๐.๐๐๐ - กม.๕+๙๕๐.๐๐๐

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : กันยายน ๒๕๖๓ - สิงหาคม ๒๕๖๗
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : กันยายน ๒๕๖๓ - สิงหาคม ๒๕๖๗
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๓ : กันยายน ๒๕๖๗ - กรกฎาคม ๒๕๖๘

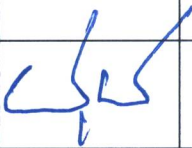
๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ คิดเป็นสัดส่วน ๘๕ %

รายละเอียดผลงาน

- ศึกษารูปแบบ และรายละเอียดการก่อสร้างงานสะพานข้ามแยกเพื่อวางแผนลำดับขั้นตอนการก่อสร้าง
- การประเมินความยาวเสาเข็มจากผลเจาะสำรวจดิน (Soil Boring Log) ร่วมกับรายการคำนวณเพื่อกำหนดความลึกปลายเสาเข็ม (Pile Tip) ที่ชั้นดินแข็งให้สามารถรับน้ำหนักได้ตามเกณฑ์
- การกำหนดพื้นที่การทำงานและการบริหารเครื่องจักรหนัก
- ควบคุมงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานกรมทางหลวง
- วางแผนและควบคุมการติดตั้งชิ้นส่วนคาน I-Girder ทุกช่วงความยาวให้เข้าตำแหน่งอย่างแม่นยำและปลอดภัย

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

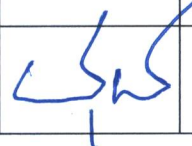
รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสุเชษฐ์ สวัสดิ์ดิณาท		๑๕ %	ตรวจสอบพร้อมควบคุมการดำเนินงาน และให้คำแนะนำ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ คิดเป็นสัดส่วน ๘๕ %

รายละเอียดผลงาน

- ศึกษารูปแบบและรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ
- สำรวจปริมาณจราจรเพื่อนำมาพิจารณาระดับการให้บริการ (Level of Service)
- วางแผนขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้าง
- กำหนดพื้นที่ก่อสร้าง
- การพิจารณาเบี่ยงการจราจร

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสุเชษฐ์ สวัสดิ์ดิณาท		๑๕ %	ตรวจสอบพร้อมควบคุมการดำเนินงาน และให้คำแนะนำ

- ผลงานลำดับที่ ๓ : ตนเองปฏิบัติ คิดเป็นสัดส่วน ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน

- สำรวจและตรวจสอบค่าระดับดินเดิม แนวเขตทางหลวง และตำแหน่งสิ่งปลูกสร้างเทียบกับ
แบบก่อสร้างตามสัญญา
- วิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมถึงแนวทางแก้ไข้ปัญหาโดยเปรียบเทียบระหว่างการใช้งำแพง
กันดินกับการปรับรูปแบบทางเรขาคณิต เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนและการดำเนิน
โครงการ
- คำนวณปรับค่าระดับ Profile Grade รวมถึงช่วงยกโค้ง Super Elevation ให้มีความ
เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายภาณุพงศ์ มะโนเย็น		๑๐ %	ร่วมดำเนินงานในสนามและร่วม วิเคราะห์ข้อมูล
นายอาทิตย์ ชันทบัณฑิต		๑๐ %	ตรวจสอบพร้อมควบคุมการดำเนินงาน และให้คำแนะนำ

๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันรายการตรวจสอบ (Checklist Application) ด้วยแพลตฟอร์ม App Sheet เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมงานเสาเข็มเจาะ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายกตนานท์ ศรีคละมะหันโต)

(วันที่ 22 มิ.ย. 2569 เดือน พ.ศ.)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายจตุรงค์ เสาวภาคย์ไพบุลย์)

(วันที่ 22 มิ.ย. 2569 เดือน พ.ศ.)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายมานิตย์ สุกตศิริอุดม)

(วันที่ 22 มิ.ย. 2569 เดือน พ.ศ.)

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

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การควบคุมงานก่อสร้างสะพานข้ามแยกหนองปลาตะเพียน กม.๙๒+๘๘๙.๓๐๐ ของโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม ตอน ๓

๑. สรุปสาระสำคัญ

การก่อสร้างสะพานข้ามแยกหนองปลาตะเพียน กม.๙๒+๘๘๙.๓๐๐ (Main Road) ด้านซ้ายทาง ความยาวสะพาน ๒๖.๕๐ + (๔ x ๒๗.๐๐) + ๑๘.๐๐ + ๓๒.๐๐ + ๑๘.๐๐ + ๓๒.๐๐ + ๑๘.๐๐ + (๖ x ๒๗.๐๐) + (๒ x ๓๒.๐๐) + ๒๖.๕๐ รวมความยาว ๕๐๕.๐๐๐ เมตร ด้านขวาทาง ความยาวสะพาน ๒๖.๕๐ + (๔ x ๒๗.๐๐) + ๓๒.๐๐ + (๒ x ๒๗.๐๐) + ๓๒.๐๐ + (๖ x ๒๗.๐๐) + (๒ x ๓๒.๐๐) + ๒๖.๕๐ รวมความยาว ๕๐๕.๐๐๐ เมตร ทางรถกว้าง ข้างละ ๑๕.๐๐ เมตร มีกำแพงคอนกรีตกันแบ่งทิศทางการจราจร ในการดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามแยกหนองปลาตะเพียน จำเป็นที่จะต้องเจาะสำรวจดินเพื่อประเมินความยาวของเสาเข็มเจาะที่ใช้ได้แก่ เสาเข็มเจาะ ขนาด ศก. ๐.๘๐ เมตร รับน้ำหนักได้ ๓๕๐ ตันต่อตัน และขนาด ศก. ๑.๐๐ เมตร รับน้ำหนักได้ ๕๐๐ ตันต่อตัน รวมถึงการทดสอบความสมบูรณ์ต่าง ๆ ของเสาเข็มเจาะ และการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็มเจาะ ว่าสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ตามแบบหรือไม่ และเพื่อให้การก่อสร้างโครงสร้างสะพานส่วนต่าง ๆ ตั้งแต่ งานฐานราก เสาตอม่อ คานขวาง คาน I-Girder คาน Diaphragm พื้นสะพาน และราวสะพาน ให้ได้มาตรฐานมีคุณภาพ และความมั่นคงแข็งแรง จึงจำเป็นต้องมีการควบคุมตรวจสอบให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรม

อุปสรรคสำคัญในการปฏิบัติงานคือข้อจำกัดด้านพื้นที่การทำงาน โดยเฉพาะในขั้นตอนการขนย้ายและยกติดตั้งชิ้นส่วนคาน I-Girder ซึ่งมีช่วงความยาวหลากหลายและยาวเป็นพิเศษ เช่น ช่วง Span ๓๒.๐๐ เมตร ที่ต้องใช้คานยาวถึง ๓๐.๐๐ เมตร การดำเนินงานจึงต้องอาศัยการวางแผนการยกติดตั้ง และการบริหารจัดการเครื่องจักรกลหนักอย่างรัดกุม เพื่อควบคุมจุดศูนย์ถ่วงและรักษาสสมดุลของโครงสร้าง ป้องกันความเสียหาย และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดในระหว่างขั้นตอนการติดตั้ง

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษารูปแบบ และรายละเอียดการก่อสร้างงานสะพานข้ามแยกเพื่อวางแผนลำดับขั้นตอนการก่อสร้าง

๒.๒) การประเมินความยาวเสาเข็มจากผลเจาะสำรวจดิน (Soil Boring Log) ร่วมกับรายการคำนวณเพื่อกำหนดความลึกปลายเสาเข็ม (Pile Tip) ที่ชั้นดินแข็งให้สามารถรับน้ำหนักได้ตามเกณฑ์

๒.๓) การกำหนดขอบเขตพื้นที่การทำงาน และวางแผนการจัดวางเครื่องจักรกลหนัก (Site Layout) ให้เหมาะสมกับข้อจำกัดของพื้นที่หน้างาน เพื่อความปลอดภัยสูงสุดในการปฏิบัติงาน

๒.๔) การควบคุมงานให้เป็นไปตามมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานกรมทางหลวง

๒.๕) การวางแผนและควบคุมการติดตั้งชิ้นส่วนคาน I-Girder ทุกช่วงความยาวให้เข้าตำแหน่งอย่างแม่นยำ และปลอดภัย

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ข้อจำกัดด้านพื้นที่และการบริหารเครื่องจักรหนัก เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามแยกตั้งอยู่กึ่งกลางของเขตทางที่มีจำกัด การจัดวางตำแหน่งเครื่องจักรกลหนัก เช่น รถเครนขนาดใหญ่ และเครื่องจักรเจาะเสาเข็ม จำเป็นต้องคำนวณและควบคุมรัศมีทำการ (Working Radius) อย่างรัดกุม เพื่อไม่ให้ส่วนปฏิบัติงานหรือน้ำหนักถ่วง รุกล้ำออกนอกเขตพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบ

๓.๒) การบริหารจัดการ การขนส่งคาน I-Girder ที่มีความยาวถึง ๓๐.๐๐ เมตร เข้าสู่พื้นที่หน้างานที่มีข้อจำกัด ต้องอาศัยการประสานงานจัดจราจรและการคำนวณรัศมีวงเลี้ยวของรถเทรลเลอร์ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อชิ้นงานและลดปัญหาจราจรติดขัด

๓.๓) ความเสี่ยงในขั้นตอนการติดตั้งชิ้นส่วนคาน I-Girder ขนาดใหญ่ต้องควบคุมสมดุลจุดศูนย์ถ่วงอย่างแม่นยำ และต้องยึดค้ำยันชั่วคราวให้มั่นคงเพื่อป้องกันคานพลิกตัวก่อนการเทคานขวาง

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

๔.๑.๑ กำหนดความยาวเสาเข็มเจาะได้ครอบคลุมและครบถ้วนตามตำแหน่งฐานรากทั้งหมด

๔.๑.๒ ก่อสร้างงานเสาเข็มเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๐.๘๐ เมตร จำนวน ๑๕๒ ต้น และเสาเข็มเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๐๐ เมตร จำนวน ๙๖ ต้น ที่สามารถรับน้ำหนักปลอดภัยได้ครบทุกต้น ผ่านการทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มเจาะ (Sonic Logging Test) ครบทุกต้น และทดสอบการรับน้ำหนัก Pile Load Test และทดสอบ Dynamic Load Test สามารถรับน้ำหนักได้

๔.๑.๓ ก่อสร้างสะพานข้ามแยกหนองปลาตะเพียน แล้วเสร็จครบถ้วนตามปริมาณงานที่กำหนดในสัญญา

๔.๒ เชิงคุณภาพ

๔.๒.๑ ผลการทดสอบการรับน้ำหนักแบกทาน (Bearing Capacity) ของเสาเข็มเจาะทั้งขนาด ศก. ๐.๘๐ เมตร และ ๑.๐๐ เมตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานและสามารถรับน้ำหนักได้ตามที่คำนวณไว้ในแบบ ไม่เกิดการทรุดตัวที่เกินกว่าค่าที่ยอมรับได้ตามหลักวิศวกรรม

๔.๒.๒ โครงสร้างสะพานทุกส่วน ได้แก่ ฐานราก, เสาตอม่อ, คานขวาง, คาน I-Girder, พื้น และราวสะพาน มีค่ากำลังอัดของคอนกรีตตามที่กำหนด และความถูกต้องของตำแหน่ง พิกัด ระดับ เป็นไปตามรูปแบบและรายการ

๔.๒.๓ เพิ่มประสิทธิภาพและการบริหารจัดการความปลอดภัยในพื้นที่จำกัด สามารถยกติดตั้งชิ้นส่วนคาน I-Girder ขนาดใหญ่และยาวเป็นพิเศษ ช่วง Span ๓๒.๐๐ เมตร ภายใต้อาคารที่ทำงานที่จำกัดและซับซ้อนได้อย่างราบรื่นและมีความปลอดภัย

๔.๒.๔ สถิติการเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินของโครงการและบุคคลภายนอก ระหว่างการยกติดตั้งคานและการทำงานในพื้นที่จำกัดเป็น "ศูนย์"

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) คุณภาพของงานเป็นไปตามมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โครงสร้างสะพานมีความมั่นคงแข็งแรง

๕.๒) เพิ่มประสิทธิภาพและการบริหารจัดการความปลอดภัยในพื้นที่จำกัด

๕.๓) สถิติการเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินของโครงการและบุคคลภายนอก เป็น "ศูนย์"

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 การบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้างของโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม ตอน ๓ ระหว่าง กม.๙๐+๔๐๐.๐๐๐ - กม.๙๓+๘๐๐.๐๐๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สายฉะเชิงเทรา - ต.เขาหินซ้อน ตอน อ.บางคล้า - อ.พนมสารคาม ตอน ๓ ระหว่าง กม.๙๐+๔๐๐.๐๐๐ - กม.๙๓+๘๐๐.๐๐๐ ระยะทางยาวประมาณ ๓.๔๐๐ กิโลเมตร เป็นทางหลวงมาตรฐานชั้นทางพิเศษ ๖ ช่องจราจร ความกว้างช่องจราจรละ ๓.๕๐ เมตร ข้างละ ๓ - ๕ ช่องจราจร ไหล่ทางด้านในกว้าง ๑.๕๐ เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง ๒.๕๐ เมตร เกาะกลางแบบกำแพงคอนกรีต (Barrier Median) กว้าง ๐.๖๑ เมตร มีทางขนาน ข้างละ ๒ - ๓ ช่องจราจร เป็นผิวทางคอนกรีตแบบ JRPC. หน้า ๐.๒๘ เมตร มีเขตทางกว้างข้างละ ๔๐.๐๐ เมตร รวมเขตทางกว้าง ๘๐.๐๐ เมตร มีการก่อสร้างสะพานข้ามแยกหนองปลาตะเพียน (Main Road) กม.๙๒+๘๘๙.๓๐๐ ทางรถกว้าง ๑๕.๐๐ เมตร ความยาวสะพาน ๕๐๕.๐๐ เมตร (สะพานคู่) มีวงเวียนใต้สะพานข้ามแยก มีการก่อสร้างสะพานข้ามคลองท่าทองหลวง ซึ่งเป็นทางขนาน กม.๙๓+๐๙๕.๐๐๐ ด้านซ้ายทาง ๑ แห่ง กม.๙๓+๑๐๐.๖๔๖ ด้านขวาทาง ๑ แห่ง ทางรถกว้าง ๑๕.๐๐ เมตร ความยาว ๓๘.๐๐ เมตร มุมเฉียง ๗ องศา ๑๗ ฟิลิปดา และการก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม จำนวน ๑ แห่ง ซึ่งในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการนั้น พบว่าพื้นที่ดังกล่าวเป็นเส้นทางยุทธศาสตร์ที่มีปริมาณการจราจรสูง และมีสัดส่วนรถบรรทุกขนาดใหญ่จำนวนมาก จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการจราจรและวางแผนลำดับงานในระหว่างการก่อสร้างอย่างรัดกุม เพื่อรักษาระดับการให้บริการ (Level of Service) ให้มีความสะดวกและปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง และเพื่อให้การดำเนินงานก่อสร้างโครงสร้างสะพานและผิวทางสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) ศึกษารูปแบบและรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ
- ๒.๒) สำรวจปริมาณจราจรเพื่อนำมาพิจารณาระดับการให้บริการ (Level of Service)
- ๒.๓) วางแผนขั้นตอนการดำเนินงานก่อสร้าง
- ๒.๔) กำหนดพื้นที่ก่อสร้าง
- ๒.๕) การพิจารณาเบี่ยงการจราจร

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) จากข้อมูลสำรวจปริมาณการจราจรโดยสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยรายวัน (AADT) ๕๕,๒๘๓คัน/วัน มีปริมาณรถบรรทุกหนัก ๒๔.๖๕% ในพื้นที่โครงการ ซึ่งใกล้เคียงกับขีดความสามารถสูงสุดของถนนเดิม การปิดเลนเพื่อก่อสร้างสะพานจึงส่งผลกระทบต่อระดับการให้บริการ (Level of Service) ซึ่งหากไม่มีการจัดการทางเบี่ยงที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ LOS ลดลง

๓.๒) ตำแหน่งการก่อสร้างสะพานข้ามแยกหนองปลาตะเพียน ความยาว ๕๐๕.๐๐ เมตร และสะพานข้ามคลองท่าทองหลวง ตั้งอยู่บนแนวถนนเดิมที่ต้องเปิดการจราจรตลอด ๒๔ ชั่วโมง อุปสรรคสำคัญทางวิศวกรรมคือไม่สามารถเข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการงานฐานรากและเสาเข็มเจาะสะพานหลักได้ในทันที ทำให้ต้องวางแผนการก่อสร้างทางขนานและสะพานข้ามคลองใหม่ทางด้านข้างให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนเพื่อใช้เป็นทางเบี่ยงหลัก

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

จากการบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้างของโครงการ นั้นเกิดผลสำเร็จในเชิงปริมาณ ดังนี้

๔.๑.๑ สามารถบริหารจัดการให้กระแสน้ำจราจรในพื้นที่ก่อสร้างและทางเบี่ยงของโครงการ ระหว่าง กม.๕๐+๔๐๐.๐๐๐ - กม.๕๓+๘๐๐.๐๐๐ มีค่า V/C Ratio ที่เหมาะสม โดยรักษาระดับการให้บริการ (LOS) ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

๔.๑.๒ ใช้เวลาในการเดินทางโดยไม่ทำให้เกิดความล่าช้า และไม่ทำให้เกิดรถติดขัดการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง

๔.๑.๓ ลดความเดือดร้อน และข้อร้องเรียนจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างของโครงการ

๔.๑.๔ จากการดำเนินงานทำให้การก่อสร้างของโครงการสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ แล้วเสร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

๔.๒ เชิงคุณภาพ

จากการบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้างของโครงการ นั้น ทำให้เกิดความพึงพอใจของผู้ใช้ทางสัญจร และประชาชนที่อาศัยริมถนนสองข้างทาง ลดความเดือดร้อน และลดผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างของโครงการ เช่น การจราจรติดขัดทำให้เกิดความล่าช้าในการเดินทาง ลดข้อร้องเรียนจากผลกระทบและความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นได้ และจากการดำเนินงานทำให้การก่อสร้างของโครงการเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

จากการบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้างของโครงการ นั้น ทำให้เกิดประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ ดังนี้

๕.๑) การก่อสร้างของโครงการสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ แล้วเสร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

๕.๒) การจัดการจราจรของโครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๕.๓) ลดปัญหาข้อร้องเรียนของผู้ได้รับผลกระทบมายังหน่วยงาน

๕.๔) ลดปัญหาการจราจรติดขัดในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ

๕.๕) ลดปัญหาผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนบริเวณสองข้างทาง ระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง

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 ๓ การแก้ไขปัญหาการก่อสร้างไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในสนามของ โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๖๔๘ สายทางเลี่ยงเมืองแกลง ตอน ๒ ระหว่าง กม.๒+๓๐๐.๐๐๐ - กม.๕+๙๕๐.๐๐๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๖๔๘ สายทางเลี่ยงเมืองแกลง ตอน ๒ ระหว่าง กม.๒+๓๐๐.๐๐๐ - กม.๕+๙๕๐.๐๐๐ เป็นทางหลวงมาตรฐานชั้นทางพิเศษ ๔ ช่องจราจร ก่อสร้างขยายจาก ๒ ช่องจราจรเป็น ๔ ช่องจราจร ความกว้างช่องจราจรละ ๓.๕๐ เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง ๒.๕๐ เมตร เกาะกลางแบบกดร่อง (Depressed Median) กว้าง ๘.๑๐ เมตร ผิวทางคอนกรีตแบบ JPCP.หนา ๐.๓๐ เมตร จากการตรวจสอบพื้นที่จริงพบว่าค่าระดับก่อสร้าง (Profile Grade) ในสัญญาไม่สอดคล้องกับพื้นที่จริงและก่อให้เกิดปัญหาสำคัญ ดังนี้

๑. บริเวณทางคู่ขนานจุดตัดทางแยก (กม.๔+๓๕๖.๖๘๒) ถนนต่ำกว่าบ้านเรือน ๒.๓๐ ม. ในระยะห่างเพียง ๓.๒๐ ม. (ลาดชัน ๑.๓๙:๑) ทำให้ประชาชนเข้า-ออกไม่ได้

๒. ค่าการยกโค้ง (Super Elevation) บริเวณทางแยกสัญญาณไฟจราจร (กม.๒+๘๖๗.๖๗๗) ไม่เหมาะสมกับสภาพการใช้ความเร็วและการเข้า-ออกในพื้นที่จริงรวมถึงพบปัญหาแนวลาดคันทาง (Toe slope) เกินแนวเขตทางหลวง (กม.๒+๘๖๗.๖๗๗) ซึ่งหากก่อสร้างตามเดิมจะต้องใช้กำแพงกันดิน (Retaining wall) สูงถึง ๐.๘๑-๔.๐๐ ม. กระทบต่อการระบายน้ำและชุมชน

จากการศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เห็นควรแก้ไขโดยการปรับปรุงค่าระดับก่อสร้างถนน Profile Grade ลดความกว้างเกาะกลาง (Depressed Median) ปรับ Side Slope จาก ๓:๑ เป็น ๒:๑ และปรับสัดส่วนการยกโค้ง (Super Elevation) เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริง ลดผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่และมีความปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑ สำรวจและตรวจสอบค่าระดับดินเดิม แนวเขตทางหลวง และตำแหน่งสิ่งปลูกสร้างเทียบกับแบบก่อสร้างตามสัญญา
- ๒.๒ วิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรมถึงแนวทางแก้ไขปัญหาดูแลเปรียบเทียบระหว่างการใช้งำแพงกันดินกับการปรับรูปแบบทางเรขาคณิต เพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนและการดำเนินโครงการ
- ๒.๓ คำนวณปรับค่าระดับ Profile Grade รวมถึงช่วงยกโค้ง Super Elevation ให้มีความเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ
- ๒.๔ นำเสนอเรื่องเพื่อพิจารณาต่อสำนักสำรวจและออกแบบ ตามระเบียบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบที่ไม่ต้องแก้ไขแบบและสัญญา
- ๒.๕ ตรวจสอบและยืนยันปริมาณงานเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสัญญาเดิม
- ๒.๖ ดำเนินการก่อสร้างตามค่าระดับที่ได้รับความเห็นชอบใหม่

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- ๓.๑ ด้านวิศวกรรม ต้องใช้ความเชี่ยวชาญด้านงานสำรวจ (Survey) เพื่อตรวจสอบแนวทางและหมุดหลักฐานระดับให้แม่นยำ รวมถึงงานวิศวกรรมทาง (Highways Engineering) ในการคำนวณโค้งราบและโค้งตั้งใหม่ให้สอดคล้องกันในพื้นที่จำกัด
- ๓.๒ ข้อจำกัดด้านพื้นที่ การแก้ปัญหา Toe slope เกินเขตทางในพื้นที่ชุมชนหนาแน่น โดยต้องรักษาสมดุลระหว่างความปลอดภัยทางจราจรและการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในพื้นที่

๓.๓ การวางแผนและการจัดการ ต้องบริหารจัดการให้การแก้ไขปัญหาด้านเทคนิคไม่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการก่อสร้างตามสัญญา

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ปรับปรุงค่าระดับ Profile Grade ได้ครอบคลุมระยะทางรวมประมาณ ๓.๖๕๐ กิโลเมตร ช่วง กม.๒+๓๐๐.๐๐๐ ถึง กม.๕+๙๕๐.๐๐๐ สามารถลดความลาดชันทางเข้าบ้านเรือนจาก ๑.๓๙:๑ ให้เป็นความลาดชันที่ปลอดภัยตามมาตรฐาน และสามารถปรับลดความสูงของกำแพงกันดิน (Retaining Wall) จากเดิมที่ต้องสูงถึง ๐.๘๑ - ๔.๐๐ เมตร ให้เหลือเพียง ๐.๖๑ - ๒.๐๐ เมตร ตลอดแนวที่มีปัญหา

๔.๒ เชิงคุณภาพ

ประชาชนบริเวณสองข้างทางได้รับความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางเข้าออกบ้านเรือน ลดปัญหาข้อร้องเรียนจากผลกระทบของการก่อสร้าง และเพิ่มทัศนวิสัยความปลอดภัยให้กับผู้ใช้ทาง บนถนนทางคู่ขนาน

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑ ลดความขัดแย้งและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงานกับประชาชนในพื้นที่จากการแก้ไขปัญหาเชิงรุก
- ๕.๒ ได้งานก่อสร้างที่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม มีความปลอดภัยสูง และลดภาระการบำรุงรักษาในอนาคต ที่อาจเกิดจากปัญหาระดับดินไม่สัมพันธ์กัน
- ๕.๓ เป็นตัวอย่างแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านค่าระดับก่อสร้าง Profile Grade สำหรับโครงการอื่น ๆ ที่มีลักษณะพื้นที่ใกล้เคียงกัน

หมายเหตุ : ๑. ระดับขำนาญการ เขียนผลงาน ๒ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๒. ระดับขำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ เขียนผลงาน ๓ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๓. ให้ผู้ขอรับการประเมินบุคคล อธิบายรายละเอียดเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงาน ไม่น้อยกว่า ๑ หน้ากระดาษ A4 และไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ต่อ ๑ ผลงาน

ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันรายการตรวจสอบ (Checklist Application) ด้วยแพลตฟอร์ม App Sheet เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมงานเสาเข็มเจาะ

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน กรมทางหลวงมีการดำเนินงานก่อสร้างสะพานและโครงสร้างพิเศษเพิ่มมากขึ้น โดยมีงานเสาเข็มเจาะ (Bored Pile) เป็นองค์ประกอบโครงสร้างฐานรากที่สำคัญ ทำหน้าที่รองรับและถ่ายเทน้ำหนักทั้งหมดลงสู่ชั้นดินที่มั่นคง อย่างไรก็ตาม งานก่อสร้างเสาเข็มเจาะมีลักษณะเฉพาะที่เป็นงานโครงสร้างใต้ดิน ซึ่งไม่สามารถตรวจสอบความสมบูรณ์ทางกายภาพด้วยสายตาได้ทั้งหมดหลังจากที่ดำเนินการแล้วเสร็จ กระบวนการควบคุมคุณภาพระหว่างการก่อสร้างจึงมีความซับซ้อนและมีความเสี่ยงสูงหากเกิดข้อผิดพลาดทางวิศวกรรมอาจส่งผลให้เสาเข็มเจาะไม่มีความสมบูรณ์ นำไปสู่ความเสียหายต่อโครงสร้างหลักและเกิดภาระค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมที่สูงมาก

ปัจจุบัน กระบวนการควบคุมงานและรายงานผลหน้างานยังคงอาศัยการจดบันทึกภาคสนามลงบนเอกสารกระดาษ (Paper-based Checklist) และการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันข้อความพื้นฐาน เช่น LINE ซึ่งก่อให้เกิดข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารโครงการอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ความล่าช้าในการส่งผ่านข้อมูล ความยากลำบากในการสืบค้นข้อมูลย้อนหลัง และข้อจำกัดในการนำข้อมูลการตรวจสอบมาประมวลผลหรือวิเคราะห์ความก้าวหน้าแบบทันที

เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาทางหลวงยุคดิจิทัล ผู้เสนอแนวคิดจึงได้ริเริ่มนำระบบฐานข้อมูลดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ ผ่านการพัฒนาแอปพลิเคชันตรวจสอบ (Checklist Application) สำหรับงานเสาเข็มเจาะโดยเฉพาะ การพัฒนานี้มุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่านจากการจดบันทึกแบบดั้งเดิม ไปสู่การบริหารจัดการเชิงรุกผ่านระบบ Cloud Computing ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากพื้นที่ก่อสร้างเข้าสู่ระบบส่วนกลางได้ในทันที

วัตถุประสงค์หลักของการพัฒนานวัตกรรมนี้ คือการยกระดับขั้นตอนการตรวจสอบให้มีความสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำ พร้อมทั้งพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูล ให้เป็นระบบระเบียบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ควบคุมงานและผู้บริหารโครงการสามารถรวบรวมสถิติ นำไปวิเคราะห์ และติดตามผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อนของการทำเอกสาร และที่สำคัญที่สุดคือ เป็นการยกระดับมาตรฐานการควบคุมคุณภาพงานเสาเข็มเจาะให้มีความมั่นคงปลอดภัยตามหลักวิศวกรรมสูงสุด

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพงานเสาเข็มเจาะในปัจจุบันใช้แบบฟอร์มตรวจสอบรายการในรูปแบบเอกสารกระดาษ ซึ่งแม้จะครอบคลุมรายละเอียดทางวิศวกรรมครบถ้วน แต่ยังมีข้อจำกัดสำคัญ ได้แก่

๒.๑.๑ การบันทึกข้อมูลล่าช้า ไม่สามารถใช้ข้อมูลได้ทันที

๒.๑.๒ การตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังทำได้ยากและใช้เวลานาน

๒.๑.๓ มีความเสี่ยงต่อการบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน สูญหาย

๒.๑.๔ ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ได้อย่าง รวดเร็ว ทันทีและต่อเนื่องกัน โดยเฉพาะงานเสาเข็มเจาะซึ่งเป็นโครงสร้างใต้ดิน การควบคุมคุณภาพจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและทันเวลา หากเกิดความผิดพลาดจะไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

๒.๒ แนวความคิด

เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาทางหลวงยุคดิจิทัล ผู้เข้ารับการประเมินจึงได้ริเริ่มนำ แบบฟอร์มตรวจสอบการตรวจสอบและควบคุมงานเสาเข็มเจาะ (Check List) มาพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยประยุกต์ใช้แพลตฟอร์ม App Sheet ซึ่งมุ่งเน้นการเปลี่ยนผ่านจากการบันทึกผลลงบนกระดาษ เป็นการบริหารจัดการข้อมูลเชิงรุกแบบเรียลไทม์ ระบบจะเชื่อมโยงข้อมูลหน้างานเข้าสู่ฐานข้อมูลกลาง เพื่อให้ผู้ควบคุมงานสามารถติดตามคุณภาพงานได้ทันทีขณะกำลังดำเนินงานก่อสร้าง

๒.๓ ข้อเสนอ

เสนอให้นำระบบตรวจสอบและควบคุมคุณภาพงานเสาเข็มเจาะดังกล่าวไปใช้ในโครงการก่อสร้าง โดยใช้แอปพลิเคชันสำหรับบันทึกข้อมูลหน้างาน เชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลและ Dashboard เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมงานโดยมีโครงสร้างระบบ ดังนี้

๒.๓.๑ แอปพลิเคชันบันทึกข้อมูลหน้างาน (INPUT)

เจ้าหน้าที่หน้างานบันทึกข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน App Sheet บนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต โดยอ้างอิงจากแบบฟอร์มเดิม ซึ่งแบ่งเป็น ๔ ส่วนหลัก ได้แก่

- ส่วนที่ ๑ พิกัดและระดับเสาเข็ม
- ส่วนที่ ๒ การตรวจสอบเหล็กเสริม
- ส่วนที่ ๓ การเจาะหลุมและค่าคุณภาพสารละลาย
- ส่วนที่ ๔ การตรวจสอบหลุมเจาะ

๒.๓.๒ ระบบตรวจสอบและประมวลผลอัตโนมัติ (PROCESS)

ข้อมูลที่บันทึกจะถูกส่งเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลกลาง เพื่อดำเนินการดังนี้

- ๑. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล
- ๒. เปรียบเทียบค่าที่วัดได้กับเกณฑ์มาตรฐาน
- ๓. วิเคราะห์ความเสี่ยงของงานในแต่ละต้นเสาเข็ม
- ๔. ประมวลผลสถานะของงาน (ผ่าน / ไม่ผ่าน)

๒.๓.๓ ระบบแสดงผลและสนับสนุนการตัดสินใจ (OUTPUT)

ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลจะแสดงผลในรูปแบบ Dashboard สำหรับผู้ควบคุมงาน โดยสามารถตรวจสอบสถานะงานของเสาเข็มแต่ละต้น แสดงผลความก้าวหน้าของโครงการ แจ้งเตือนจุดที่มีความเสี่ยง และเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ทันที

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ข้อจำกัด

- ๑. บุคลากรหน้างานยังไม่คุ้นเคยกับระบบดิจิทัล
- ๒. พื้นที่ก่อสร้างบางแห่งมีข้อจำกัดด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ต

แนวทางแก้ไข

- ๑. ออกแบบหน้าจอผู้ใช้งานบน App Sheet ให้ใช้งานง่าย โดยใช้รูปแบบ "เมนูตัวเลือก (Drop-down)" หรือ "ปุ่มกด" แทนการพิมพ์ข้อความยาวๆ ใช้รูปแบบการเลือกแทนการกรอกข้อความ
- ๒. ตั้งค่าระบบแอปพลิเคชันให้รองรับการทำงานแบบออฟไลน์ โดยข้อมูลจะถูกบันทึกไว้ในเครื่องและซิงค์ เข้าสู่ระบบกลางอัตโนมัติเมื่อมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตจัดอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑) ยกระดับประสิทธิภาพการสืบค้นและจัดการข้อมูล

สามารถ ค้นหา ข้อมูลเสาเข็มเจาะ (Bored Pile) ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ผ่านระบบฐานข้อมูลดิจิทัลที่จัดหมวดหมู่ไว้อย่างเป็นระบบ

๓.๒) การรายงานผลและตัดสินใจแบบทันที่

สรุปรายงานสถานะการก่อสร้างและผลการตรวจสอบคุณภาพได้แบบทันที ทำให้ผู้ควบคุมงานและผู้บริหารโครงการได้รับทราบข้อมูลสถานะปัจจุบันของหน้างานตลอดเวลา ส่งผลให้การบริหารจัดการโครงการและการสั่งการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ

๓.๓) การติดตามความก้าวหน้าเชิงสถิติที่แม่นยำ

สามารถสรุปข้อมูลจำนวนต้นเสาเข็มและความก้าวหน้าในการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำในรูปแบบ Dashboard ซึ่งช่วยในการติดตามแผนงาน

๓.๔) การปรับเปลี่ยนสู่การทำงานแบบไร้กระดาษและธรรมาภิบาลข้อมูล

ลดภาระการจัดทำและจัดเก็บเอกสารกระดาษ ซึ่งนอกจากจะเป็นการดำเนินงานตามแนวทางเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังเป็นการสร้างระบบ "ธรรมาภิบาลข้อมูล" ที่ตรวจสอบได้ง่าย โปร่งใส ลดความเสี่ยงของข้อมูลสูญหายหรือการบันทึกข้อมูลคลาดเคลื่อน

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑) ด้านประสิทธิภาพการจัดการข้อมูล คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลเสาเข็มเจาะย้อนหลัง

๔.๒) ด้านความฉับไวในการรายงาน คือ เป็นปัจจุบันของข้อมูลบน Dashboard

๔.๓) ด้านความแม่นยำในการติดตามงาน คือ ความถูกต้องของรายงานความก้าวหน้าเมื่อเทียบกับการตรวจสอบหน้างานจริง

๔.๔) ด้านการลดภาระงานและต้นทุน คือ สัดส่วนการลดการใช้กระดาษในกระบวนการตรวจสอบ

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

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายกฤตนาถ ศรีละมะหันโต)

(วันที่..... เดือน 22 พ.ค. 2569 พ.ศ.)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายจตุรงค์ เสาวภาคย์ไพบุลย์)

(วันที่..... เดือน 22 พ.ค. 2569 พ.ศ.)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายมานิตย์ สุคติศิริอุดม)

(วันที่..... เดือน 22 พ.ค. 2569 พ.ศ.)