ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : แนวทางการคำนวณราคาต้นทุน SOIL NAIL

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การวิเคราะห์และประเมินระดับการให้บริการของทางหลวงหลังโครงการแล้วเสร็จของโครงการก่อสร้างทางลอด จุดตัดทางหลวงหมายเลข ๔๐๒๑ กับ ๔๐๒๔ กับ ๔๐๒๘ (ห้าแยกฉลอง) จังหวัดภูเก็ต

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : สิงหาคม ๒๕๖๔ - พฤศจิกายน ๒๕๖๔

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : มกราคม ๒๕๖๓ – เมษายน ๒๕๖๔

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน

- ศึกษาและรวบรวมข้อมูลของคุณสมบัติวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ SOIL NAIL
- ทำการคำนวณปริมาณวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ SOIL NAIL
- ศึกษาเครื่องมือ วิธีการและขั้นตอนในการทำงานเพื่อนำมาจัดทำรายละเอียดในการคำนวณราคาต้นทุน SOIL NAIL
- จัดทำรายละเอียดการคำนวณราคาต้นทุน SOIL NAIL

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงานของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายลลิต สวัสดิมงคล		๑๐	นักธรณีวิทยาเชี่ยวชาญ
นายปรีชา จิรวรรณวาสนา		๑๐	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน

-สำรวจและรวบรวมข้อมูลการจราจรบริเวณโครงการที่ทำการประเมิน

-สร้างแบบจำลองของระบบการจราจรด้วย Software Vissim วิเคราะห์ผลเปรียบเทียบหาความแตกต่างของสภาพจราจร

-ประเมินและเปรียบเทียบความคุ้มค่าของการจราจรบริเวณห้าแยกฉลอง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงานของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสายัณห์ ท่าห้อง	สายัณห์	๒๐	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

เรื่อง การจัดทำฐานข้อมูลราคาต่อหน่วยรายการก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวทางพิจารณาความเหมาะสมของโครงการก่อสร้าง

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ แนวทางการคำนวณราคาต้นทุน SOIL NAIL

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

เนื่องจากเส้นทางในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง มีเส้นทางการจราจรตัดผ่านพื้นที่ภูเขาและพื้นที่ลาดชันในหลายเส้นทาง ในบางบริเวณติดปัญหาเรื่องเขตทางทำให้ความลาดชันของเชิงลาดสูงกว่าที่ควรเป็นโดยไม่ได้มีการดำเนินการป้องกันการชะล้างพังทลายของเชิงลาดร่วมด้วย เมื่อเวลาผ่านไปเชิงลาดเกิดการผุสลายมากขึ้นทำให้เสถียรภาพของเชิงลาดลดลง จึงต้องมีการดำเนินการเพิ่มเสถียรภาพให้กับเชิงลาด ซึ่งวิธีการเพิ่มเสถียรภาพให้กับเชิงลาดมีหลายเทคนิควิธี โดยเทคนิควิธี Soil Nail เป็นหนึ่งในเทคนิควิธีทางด้านวิศวกรรมธรณีที่สำคัญของกรมทางหลวงในการปรับปรุงและแก้ไขป้องกันเชิงลาด ปัจจุบันแนวทางและวิธีการคำนวณราคาต้นทุนของ Soil Nail ที่คำนวณโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความแตกต่างกัน ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงจำเป็นต้องมีการศึกษารูปแบบการคิดราคาให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคาต้นทุนนำไปปรับใช้ตามความเหมาะสม

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

ปัจจุบันการคำนวณราคางานก่อสร้างและงานบำรุงทางของกรมทางหลวง จะคิดคำนวณภายใต้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางที่กรมบัญชีกลางประกาศใช้ ซึ่งจะมีการกำหนดหลักเกณฑ์และสูตรวิธีการคำนวณค่างานต้นทุนสำหรับรายการงานก่อสร้างต่าง ๆ แต่เนื่องจากการคำนวณราคางานต้นทุนงาน Soil Nail ยังไม่ได้มีการกำหนดไว้ในหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ที่ประกาศใช้โดยกรมบัญชีกลาง ดังนั้นจึงต้องมีการดำเนินการศึกษาขั้นตอนการทำงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน ตลอดทั้งวัสดุที่ใช้ตามแบบก่อสร้าง เพื่อนำมาจัดทำรายละเอียดในการคำนวณต้นทุน Soil Nail เพื่อให้คณะกรรมการดำเนินการแก้ไขป้องกันการชะล้างพังทลาย (Erosion) และการเคลื่อนตัว (Landslide) ของเชิงลาด สำหรับการก่อสร้างและบำรุงทาง พิจารณาใช้เป็นแนวทางการคำนวณราคา Soil Nail โดยมีรูปแบบฐานข้อมูลที่อยู่บนพื้นฐานเดียวกันและสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

กรมทางหลวงสามารถพิจารณากำหนดราคามาตรฐานของงานเพิ่มเสถียรภาพให้กับพื้นที่ที่มีความลาดชันด้วย Soil Nail เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงสามารถนำรายการคำนวณราคาต้นทุนของ Soil Nail ไปในการพิจารณาแนวทางการกำหนดราคาต้นทุนของโครงการก่อสร้าง ให้เป็นในแนวทางเดียวกัน

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การวิเคราะห์และประเมินระดับการให้บริการของทางหลวงหลังโครงการแล้วเสร็จของโครงการก่อสร้างทางลอด จุดตัดทางหลวงหมายเลข ๔๐๒๑ กับ ๔๐๒๔ กับ ๔๐๒๘ (ห้าแยกฉลอง) จังหวัดภูเก็ต

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

ประเทศไทยมีการลงทุนโครงการด้านโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ (Mega-Project) โดยภาครัฐจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการลงทุนโครงการทางด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศทั้งในสาขาเศรษฐกิจและสังคม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของในแต่ละปี ภาครัฐได้ใช้งบประมาณจำนวนมากในการลงทุนในโครงการทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะการก่อสร้างทางหลวง เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวกสบาย ปลอดภัย ยกระดับคุณภาพชีวิตและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ กรมทางหลวง จึงได้ทำการการประเมินผลหลังโครงการแล้วเสร็จ (Ex-Post Evaluation) ที่สามารถเห็นถึงผลตอบแทนของการดำเนินโครงการก่อสร้างทางหลวง เพื่อสะท้อนภาพของการดำเนินการโครงการลงทุนภาครัฐว่ามีความคุ้มค่าทางการเงินและมีผลตอบแทนกลับมาสู่ประเทศเป็นอย่างไร ตลอดจนชี้ให้เห็นถึงผลกระทบภายในด้านต่าง ๆ ด้วย ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชนและประชาชนได้รับรู้ถึงผลการลงทุนของภาครัฐได้อย่างเป็นรูปธรรมและยังเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการลงทุนในด้านโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งช่วยในการตัดสินใจในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใหม่ในอนาคต

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

โครงการก่อสร้างทางลอดจุดตัดทางหลวงหมายเลข ๔๐๒๑ กับ ๔๐๒๔ กับ ๔๐๒๘ กับถนนเทศบาล (ห้าแยกฉลอง) จ.ภูเก็ต ต้องรองรับปริมาณจราจรเป็นจำนวนมากเนื่องจากเป็นเส้นทางหลักในการท่องเที่ยวและขนส่งสินค้าจาก อ.ฉลอง ไปยังตัวเมืองภูเก็ต ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่มีความหลากหลายของทิศทางการจราจร ในการสำรวจปริมาณการจราจรจึงต้องใช้จำนวนของเจ้าหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจราจรมากกว่าปกติ นอกจากนี้ในช่วงเวลาการสำรวจพื้นที่เป็นช่วงเวลาที่มีการปิดการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตเนื่องจากการระบาดของเชื้อไข้หวัด COVID ๑๙ ทำให้ปริมาณจราจรอาจลดน้อยลงจากปกติ จึงต้องนำข้อมูลปริมาณจราจรในอดีตซึ่งรวบรวมโดยสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง มาใช้เพื่อทำการเปรียบเทียบในการคาดการณ์ปริมาณจราจรเพื่อให้ข้อมูลผลวิเคราะห์ที่ได้จากแบบจำลองมีคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด เพื่อประเมินผลความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการที่ภาครัฐลงทุน

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

การประเมินผลหลังโครงการแล้วเสร็จ (Ex-Post Evaluation) โครงการก่อสร้างทางลอดจุดตัดทางหลวงหมายเลข ๔๐๒๑ กับ ๔๐๒๔ กับ ๔๐๒๘ กับถนนเทศบาล (ห้าแยกฉลอง) จ.ภูเก็ต ทำให้ทราบถึงข้อมูลข้อ ปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นภายหลังโครงการแล้วเสร็จ ที่เป็นประโยชน์และสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจในการพิจารณาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสำหรับการวางแผนพัฒนาระบบโครงข่ายทางหลวงตามยุทธศาสตร์กรมทางหลวงในอนาคต อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางและหลักเกณฑ์การประเมินโครงการก่อสร้างทางหลวง เพื่อประกอบการพิจารณากำหนดนโยบาย / กรอบการลงทุนในโครงการด้านคมนาคมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการบริหารราชการอย่างยั่งยืน รวมทั้งเป็นไปตามนโยบายการลงทุนเพื่อการพัฒนาประเทศ

ชื่อข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
เรื่อง การจัดทำฐานข้อมูลราคาต่อหน่วยรายการก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวทางพิจารณาความเหมาะสมของโครงการก่อสร้าง

๑) สรุปหลักการและเหตุผล

ด้วยกรมทางหลวงมีโครงการก่อสร้างในแต่ละปีงบประมาณหลายโครงการ ฯ ทั่วทั้งประเทศ ในการตรวจสอบความถูกต้องของราคาต้นทุนแต่ละลักษณะงานของโครงการ ฯ การตรวจสอบต้องคำนึงถึงความเหมาะสมหลายปัจจัยทั้งการเทียบราคาวัสดุ ตรวจสอบระยะขนส่งและวิธีการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่กรมบัญชีกลางประกาศไว้ เนื่องจากแต่ละโครงการ ฯ มีรายละเอียดลักษณะงานหลายอย่าง ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการตรวจสอบ

๒) ข้อเสนอแนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ในการจัดทำข้อมูลราคาต่อหน่วยรายการก่อสร้าง ของโครงการก่อสร้างของกรมทางหลวงจะพิจารณาความเหมาะสมของราคาวัสดุและระยะขนส่งเป็นหลักเพื่อพิจารณาราคาต้นทุน ทำให้การจัดกลุ่มฐานข้อมูลมีความหลากหลาย เนื่องจากมีการใช้แหล่งวัสดุหลายแหล่งในการเทียบกลุ่มมาตรฐานและข้อกำหนดจึงต้องรวบรวมข้อมูลราคาต่อหน่วยรายการก่อสร้างของแต่ละโครงการทั่วประเทศเพื่อจัดเก็บรายละเอียดราคาต้นทุนไว้ใช้เป็นฐานข้อมูลในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบและเปรียบเทียบข้อมูลโครงการก่อสร้างของกรมทางหลวง ให้มีความสะดวกรวดเร็วขึ้น

๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลของการจัดทำฐานข้อมูลราคาต่อหน่วยโครงการก่อสร้างจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพิจารณาจัดทำราคากลางของโครงการก่อสร้าง อีกทั้งยังใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบและเปรียบเทียบข้อมูล เพื่อให้ราคาเป็นไปในทิศทางเดียวกันและถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางที่กรมบัญชีกลางประกาศใช้ และเพิ่มสะดวกรวดเร็วในการเสนอขอตั้งงบประมาณการก่อสร้างเบื้องต้น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายธีรวุฒิ อนุญาโต)

(วันที่ ๒๙ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕)

(ลงชื่อ) ..... (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายศรัณย์ จันทร์ประเสริฐ)

(วันที่ ๒๙ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕)