

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การวางโครงการจัดการรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ แบบบรรทุกน้ำ
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การควบคุมการผลิตโครงการจ้างผลิตรถพ่วงบรรทุกเครื่องจักรกล
ขนาดบรรทุกไม่น้อยกว่า ๓ ตัน พร้อมอุปกรณ์ลากพ่วง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : มีนาคม ๒๕๖๔ - สิงหาคม ๒๕๖๕

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : มีนาคม ๒๕๖๔ - กันยายน ๒๕๖๕

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๙๐

รายละเอียดผลงาน

- วิเคราะห์ความต้องการใช้งานรถบรรทุกน้ำของหน่วยงานในสังกัดกรมทางหลวง
- วิเคราะห์ข้อมูลจำนวนเครื่องจักรที่มีอยู่ อายุการใช้งาน และอัตราการใช้ประโยชน์ (Utilization) ของรถบรรทุกน้ำ
- จัดทำรายละเอียดการของบประมาณ และเอกสารประกอบการจัดซื้อจัดจ้าง
- ศึกษาการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะทางวิศวกรรมของตัวรถ ระบบสูบน้ำ และระบบส่งกำลัง
- วิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการตามหลักวิศวกรรมเศรษฐศาสตร์
- ปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบคุณภาพและสมรรถนะของรถบรรทุกน้ำให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิค
- จัดทำแผนจ่ายรถให้หน่วยงานที่มีความต้องการใช้และติดตามเก็บข้อมูล

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายภาณุวัฒน์ เน้อยทอง		ร้อยละ ๑๐	ร่วมการตรวจรับพัสดุ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๙๐

รายละเอียดผลงาน

- วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการใช้งานรถพ่วงบรรทุกเครื่องจักรกลของหน่วยงาน
- ศึกษาและคำนวณความแข็งแรงของโครงสร้างรถพ่วงตามหลักวิศวกรรมเครื่องกล
- จัดทำรายละเอียดการของบประมาณ เอกสารประกอบการจัดซื้อจัดจ้างและวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการ
- ศึกษาการกำหนดรายละเอียดทางวิศวกรรมและคุณลักษณะเฉพาะของรถพ่วงและอุปกรณ์ลากพ่วง
- ปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบแบบ รายละเอียดทางเทคนิค และกระบวนการผลิตของผู้รับจ้าง
- ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพวัสดุ งานโครงสร้าง และการประกอบให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
- ตรวจสอบและทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ รวมทั้งติดตามผลการใช้งานภายหลังส่งมอบ
- จัดทำแผนจ่ายรถให้หน่วยงานที่มีความต้องการใช้และติดตามเก็บข้อมูล

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายศรัณย์ มุลทองน้อย		ร้อยละ ๑๐	สนับสนุนและควบคุมการผลิต

๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนาระบบติดตามและประเมินประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายวรมิณทร์ พรหมแก้วงาม)

(วันที่ ๒๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายเอกพงษ์ รัตนินันตร์)

(วันที่ ๒๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙)

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายณพคุณ สว่างไสว)

(วันที่ ๒๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙)

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

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การวางแผนโครงการจัดการบริหารรถทุก (ดีเซล) ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ แบบบรรทุกน้ำ
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. สรุปสาระสำคัญ

เนื่องจากกรมทางหลวงมีภารกิจหลักในการบำรุงรักษาทางหลวงทั่วประเทศ ตลอดจนการสนับสนุนงานบรรเทาสาธารณภัยและลดมลพิษฝุ่นละออง (PM ๒.๕) บนผิวทาง แต่ในปัจจุบันรถบรรทุกน้ำที่ใช้งานอยู่เดิมมีสภาพทรุดโทรมและมีจำนวนไม่เพียงพอต่อปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานลดลง และมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง เงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลฯ จึงมีความจำเป็นต้องวางแผนโครงการจัดหาเครื่องจักรกลทดแทน และเพียงพอต่อการใช้งานในภารกิจของกรมทางหลวง

การดำเนินงานเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการและความจำเป็นของหน่วยงานในสังกัดทั่วประเทศ ศึกษาข้อมูลเชิงวิศวกรรมเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับสมรรถนะ อายุการใช้งาน และความคุ้มค่า จากนั้นดำเนินการศึกษาการออกแบบ จำนวนด้านวิศวกรรมเกี่ยวกับน้ำหนักบรรทุก การคำนวณหาขนาดและพิกัดแรงดันของปั๊มสูบน้ำ รวมถึงอัตราการไหล เพื่อให้หัวฉีดน้ำสามารถกระจายน้ำได้อย่างทั่วถึงและครอบคลุมพื้นที่หน้างานตามหลักกลศาสตร์ของไหล นอกจากนี้ได้นำผลการคำนวณดังกล่าวมาจัดทำร่างขอบเขตของงานและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (TOR) ของรถบรรทุกน้ำ ระบบสูบน้ำ ระบบส่งกำลัง และอุปกรณ์ประกอบ พร้อมทั้งทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อควบคุม ตรวจสอบคุณภาพ และทดสอบสมรรถนะของตัวรถและระบบกลไกต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิคและระเบียบพัสดุภาครัฐก่อนส่งมอบให้หน่วยงานนำไปใช้งานจริง

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) วิเคราะห์ความต้องการใช้งานและความจำเป็นในการจัดการบริหารรถบรรทุกน้ำของหน่วยงานในสังกัดกรมทางหลวง เพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ปฏิบัติงาน

๒.๒) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านการใช้งาน อายุการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง และความคุ้มค่าตามหลักวิศวกรรมเศรษฐศาสตร์

๒.๓) ศึกษาและวิเคราะห์การจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (TOR) และข้อมูลทางเทคนิคของรถบรรทุกน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม

๒.๔) ปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบคุณภาพและสมรรถนะของรถบรรทุกน้ำก่อนส่งมอบ

๒.๕) วางแผนและดำเนินการจ่ายเครื่องจักรกลให้หน่วยงานผู้ใช้ พร้อมติดตามผลการใช้งานภายหลังส่งมอบ

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ต้องวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งานเครื่องจักรกลจากหลายหน่วยงาน เพื่อให้การจัดหามีความเหมาะสมกับภารกิจและสภาพพื้นที่ใช้งาน

๓.๒) ต้องกำหนดรายละเอียดทางเทคนิคของรถบรรทุกน้ำ ระบบสูบน้ำ และอุปกรณ์ประกอบให้มีสมรรถนะเหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม

๓.๓) ต้องควบคุมและตรวจสอบคุณภาพเครื่องจักรกลให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิค ระเบียบพัสดุภาครัฐ และเงื่อนไขสัญญา

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

สามารถดำเนินการตรวจสอบคุณลักษณะทางเทคนิค ควบคุมการตรวจรับรถบรรทุกน้ำ (ดีเซล) ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ แบบบรรทุกน้ำ ได้ครบถ้วนตามมาตรฐานวิศวกรรมที่กำหนดในสัญญาฯ จำนวน ๓๖ คัน และสามารถส่งมอบให้หน่วยงานนำไปใช้งานได้เสร็จสิ้นตามแผนงาน

๔.๒ เชิงคุณภาพ

หน่วยงานในสังกัดกรมทางหลวงได้รับรถบรรทุกน้ำที่มีสมรรถนะทางเทคนิคเหมาะสมตรงตามภารกิจ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาทางและบรรเทาสาธารณภัย และช่วยลดอัตราการหยุดชะงักของงานอันเนื่องมาจากเครื่องจักรกลชำรุดเสียหาย

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) หน่วยงานมีเครื่องจักรกลที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงานตามภารกิจหลัก
- ๕.๒) เพิ่มประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาทางหลวงและงานช่วยเหลือสาธารณภัย
- ๕.๓) การบริหารจัดการเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงมีความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

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 การควบคุมการผลิตโครงการจ้างผลิตรถพ่วงบรรทุกเครื่องจักรกล ขนาดบรรทุกไม่น้อยกว่า ๓ ตัน พร้อมอุปกรณ์ลากพ่วง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. สรุปสาระสำคัญ

เครื่องจักรกลขนาดกลางและขนาดเล็กของกรมทางหลวง เช่น รถบดสันสະเทือนขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ตัน จำเป็นต้องมีการขนย้ายไปปฏิบัติงานในพื้นที่ต่าง ๆ อยู่เสมอ หากใช้การขับเคลื่อนไปเองจะทำให้สิ้นเปลืองเวลา และทำให้เครื่องจักรกลรวมถึงผิวทางชำรุดเสียหาย แต่เนื่องจากรถพ่วงลากจูงที่มีอยู่เดิมมีสภาพเก่าและไม่เพียงพอ กรมทางหลวงจึงต้องดำเนินโครงการจ้างผลิตรถพ่วงบรรทุกเครื่องจักรกลนี้ขึ้น เพื่อรองรับภารกิจ การขนย้ายเครื่องจักรกลดังกล่าวให้เป็นไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยสูงสุด

การดำเนินงานประกอบด้วยการศึกษาความต้องการใช้งานของหน่วยงานปฏิบัติ เพื่อวิเคราะห์คำนวณด้านวิศวกรรมเกี่ยวกับน้ำหนักบรรทุก การกระจายน้ำหนักลงเพลลา สมรรถนะระบบรองรับน้ำหนัก และความแข็งแรงของโครงสร้างหลัก (Main Frame) เพื่อนำมาใช้กำหนดรายละเอียดทางเทคนิคในสัญญาฯ จากนั้นได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นคณะกรรมการควบคุมงาน ควบคุมและตรวจสอบในทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การตรวจสอบใบรับรองคุณภาพวัสดุเหล็ก กระบวนการตัดและเชื่อมประกอบตามมาตรฐานวิศวกรรม ตลอดจนการทดสอบระบบห้ามล้อและระบบลากพ่วง เพื่อให้มั่นใจว่ารถพ่วงทุกคันมีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และเป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญาก่อนนำไปใช้งานจริง

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการใช้งานรถพ่วงบรรทุกเครื่องจักรกลของหน่วยงาน

๒.๒) ศึกษาและวิเคราะห์การกำหนดรายละเอียดทางเทคนิคของโครงสร้าง ระบบลากพ่วง และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ

๒.๓) ควบคุมและตรวจสอบกระบวนการผลิต งานเชื่อม งานประกอบ และคุณภาพวัสดุให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม

๒.๔) ปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการควบคุมงานและตรวจสอบความถูกต้องตามข้อกำหนดในสัญญาฯ

๒.๕) ตรวจสอบและทดสอบสมรรถนะของรถพ่วงก่อนส่งมอบและนำไปใช้งานจริง

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ต้องวิเคราะห์ความแข็งแรงของโครงสร้างรถพ่วงให้สามารถรองรับน้ำหนักเครื่องจักรกลได้อย่างปลอดภัย

๓.๒) ต้องควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิต งานเชื่อม และการประกอบให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม

๓.๓) ต้องตรวจสอบและทดสอบสมรรถนะการใช้งานจริง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

๓.๔) วางแผนและดำเนินการจ่ายเครื่องจักรกลให้หน่วยงานผู้ใช้ พร้อมติดตามผลการใช้งานภายหลังส่งมอบ

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

สามารถควบคุมการสร้างและตรวจสอบการผลิตรพ่วงบรรทุกเครื่องจักรกล ขนาดบรรทุกไม่น้อยกว่า ๓ ตัน พร้อมอุปกรณ์ลากพ่วง ได้เสร็จสมบูรณ์และส่งมอบได้ครบถ้วนตรงตามสัญญา จำนวน ๓๒ คัน

๔.๒ เชิงคุณภาพ

กรมทางหลวงได้รพ่วงบรรทุกเครื่องจักรกลที่มีมาตรฐานโครงสร้างแข็งแรง ปลอดภัย มีความสมบูรณ์ทางวิศวกรรม และมีสมรรถนะที่เหมาะสมกับการกิจการขนย้ายเครื่องจักรกลในภาคสนาม

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) เพิ่มประสิทธิภาพในการขนย้ายเครื่องจักรกลไปยังพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ๕.๒) ลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายจากการขนย้ายเครื่องจักรกล
- ๕.๓) สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านบำรุงรักษาทางหลวงให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

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

ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนาระบบติดตามและประเมินประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกรมทางหลวงมีเครื่องจักรกลและยานพาหนะจำนวนมากกระจายใช้งานอยู่ทั่วประเทศ เพื่อสนับสนุนภารกิจด้านก่อสร้าง บำรุงรักษาทางหลวง และงานช่วยเหลือสาธารณภัย ซึ่งการบริหารจัดการเครื่องจักรกลจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลด้านการใช้งาน ชั่วโมงการทำงาน อัตราการใช้เชื้อเพลิง ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง และสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องจักรกลในการวิเคราะห์และวางแผนบริหารจัดการ

อย่างไรก็ตาม การติดตามและประเมินประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องจักรกลในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดด้านการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงวิศวกรรม ส่งผลให้การวางแผนซ่อมบำรุง การจัดหา และการบริหารงบประมาณยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำเท่าที่ควร

ดังนั้น จึงเห็นควรพัฒนาระบบติดตามและประเมินประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องจักรกล โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) เพื่อช่วยวิเคราะห์ข้อมูลด้านการใช้งานเครื่องจักรกล คาดการณ์แนวโน้มการชำรุดเสียหาย และสนับสนุนการตัดสินใจด้านวิศวกรรมและการบริหารจัดการเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

การบริหารจัดการเครื่องจักรกลของกรมทางหลวงในปัจจุบันมีการจัดเก็บข้อมูลด้านการใช้งานและการซ่อมบำรุงจากหลายหน่วยงาน ทำให้ข้อมูลมีความกระจัดกระจายและยากต่อการนำมาวิเคราะห์ในภาพรวม ส่งผลให้การวางแผนจัดหาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลอาจไม่สอดคล้องกับสภาพการใช้งานจริง

นอกจากนี้ เครื่องจักรกลบางส่วนมีอายุการใช้งานสูงและมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมีระบบที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินประสิทธิภาพการใช้งานได้อย่างเป็นระบบ

๒.๒ แนวความคิด

พัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางด้านเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการใช้งาน ชั่วโมงการทำงาน อัตราการใช้เชื้อเพลิง ประวัติการซ่อมบำรุง และค่าใช้จ่ายในการใช้งาน เพื่อช่วยประเมินประสิทธิภาพและคาดการณ์แนวโน้มการซ่อมบำรุงของเครื่องจักรกล

รวมทั้งจัดทำระบบรายงานและ Dashboard เพื่อใช้ติดตามสถานะและประสิทธิภาพของเครื่องจักรกลแบบ Real-time สำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจด้านการบริหารจัดการ

๒.๓ ข้อเสนอ

๑. จัดทำฐานข้อมูลกลางด้านการใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง
๒. พัฒนาระบบ AI สำหรับวิเคราะห์แนวโน้มการชำรุดเสียหายและประเมินประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องจักรกล
๓. จัดทำตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพ เช่น Utilization Rate, Cost per Hour และ Downtime
๔. พัฒนาระบบ Dashboard สำหรับติดตามข้อมูลเครื่องจักรกลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
๕. นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนจัดหา การเช่า ซ่อมบำรุง และจำหน่ายเครื่องจักรกลอย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ความไม่ครบถ้วนของข้อมูลจากหน่วยงานผู้ใช้เครื่องจักรกล ความแตกต่างของรูปแบบข้อมูล และข้อจำกัดด้านบุคลากรผู้ใช้งานระบบ

แนวทางแก้ไข คือ กำหนดรูปแบบมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูล จัดอบรมผู้ใช้งานระบบ และพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้ง่าย รวมทั้งดำเนินการพัฒนาระบบแบบค่อยเป็นค่อยไปตามความพร้อมของหน่วยงาน

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑) สามารถติดตามและประเมินประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องจักรกลได้อย่างเป็นระบบและรวดเร็ว
- ๓.๒) ลดค่าใช้จ่ายด้านการซ่อมบำรุงและการบริหารจัดการเครื่องจักรกล
- ๓.๓) เพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนจัดหาและจำหน่ายเครื่องจักรกล
- ๓.๔) สนับสนุนการตัดสินใจด้านวิศวกรรมและการบริหารจัดการของผู้บริหาร
- ๓.๕) เพิ่มประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการใช้จ่ายงบประมาณของภาครัฐ

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ๔.๑) หน่วยงานสามารถติดตามข้อมูลการใช้งานและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลได้อย่างเป็นระบบ
- ๔.๒) ค่าใช้จ่ายด้านซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลโดยรวมลดลงไม่น้อยกว่า ๑๐%
- ๔.๓) ระยะเวลาหยุดใช้งานของเครื่องจักรกล (Downtime) ลดลงไม่น้อยกว่า ๑๕%
- ๔.๔) ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลจาก Dashboard ประกอบการตัดสินใจด้านการบริหารและจัดหาเครื่องจักรกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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)

(นายวรมิฤทธิ์ พรหมแก้วงาม)

(วันที่ ๖๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายเอกพงษ์ รัตนรินทร์)

(วันที่ ๖๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายณพคุณ สว่างไสว)

(วันที่ ๖๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)