



แบบขออนุมัติจัดทำโครงการ

เพื่อขอรับจัดสรรเงินจากกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

๑. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโครงการ

หน่วยงานที่ขอรับจัดสรร	สำนักงานขนส่งผู้โดยสาร
ชื่อแผนงาน/โครงการ	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบควบคุมการเดินรถโดยสารประจำทาง (Smart Bus Terminal) เพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน
จำนวนเงินที่ขอรับจัดสรร	๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)
ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์กรมฯ	ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาและส่งเสริมระบบการขนส่งทางถนนให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและแข่งขันได้ รวมทั้งสามารถให้บริการแก่คนทั้งมวล (Universal Design)
ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ กปถ.	ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การบริหารแผนงานโครงการเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูง
ความสอดคล้องกับกลยุทธ์ กปถ.	กลยุทธ์ที่ ๓ การเสริมสร้างมาตรฐานระบบการขนส่งทางถนนอย่างปลอดภัย
สถานภาพโครงการ	☐ โครงการเดิม ☒ โครงการใหม่ ☐ โครงการต่อเนื่อง (ต่อจากโครงการจัดให้มีระบบควบคุมการเดินรถโดยสารประจำทางและจอแสดงข้อมูลการเดินทางอัตโนมัติภายในสถานีขนส่งผู้โดยสาร)

๒. หลักการและเหตุผล และวัตถุประสงค์ของโครงการ

หลักการและเหตุผล : (ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน และอื่น ๆ)

สถานีขนส่งผู้โดยสารเป็นศูนย์รวม กระจายและสับเปลี่ยนรถ สำหรับการขนส่งผู้โดยสาร รวมถึงเป็นที่จอดรถเพื่อรับส่งผู้โดยสาร ปัจจุบันสถานีขนส่งผู้โดยสารยังเป็นสถานที่หลักที่ใช้สำหรับการตรวจความพร้อมของรถ พนักงานขับรถและผู้ประจำรถ (Checking Point) รวมถึงใช้เป็นพื้นที่ในการณรงค์ด้านความปลอดภัยในการเดินทางของประชาชน และเมื่อปี พ.ศ. 2561 กรมการขนส่งทางบกได้จัดทำโครงการจัดให้มีระบบควบคุมการเดินรถโดยสารประจำทางและจอแสดงผลข้อมูลการเดินทางอัตโนมัติภายในสถานีขนส่งผู้โดยสาร (Smart Bus Terminal) เพื่อใช้ในการกำกับ ดูแล ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางให้มีประสิทธิภาพ และให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของทางราชการ อย่างใกล้ชิดตลอดการเดินทาง เพื่อให้กับผู้ประกอบการขนส่ง ตลอดจนพนักงานขับรถและผู้ประจำรถ ได้คำนึงถึงความปลอดภัยและตระหนักถึงการตรวจสอบการทำงานอย่างใกล้ชิด และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการขับขี่ยานพาหนะตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยตลอดการเดินทาง สอดคล้องกับกรอบทิศทางยุทธศาสตร์กองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ด้านการควบคุม กำกับ ส่งเสริมดูแลยานพาหนะบนท้องถนน ปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่ทุกคน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ (Safety Vehicle) อีกทั้งยังสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้บริการระบบการขนส่งด้วยรถโดยสาร ณ สถานีขนส่งผู้โดยสาร ให้สามารถตรวจสอบข้อมูลการเดินทางของรถโดยสารประจำทางขณะที่ใช้บริการ เช่น เส้นทางเดินรถ หมายเลขทะเบียนของรถโดยสาร เวลาที่รถโดยสารจะถึงจุดหมายปลายทาง เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถคำนวณระยะเวลาในการเดินทาง หรือการรอรับผู้โดยสารที่จะ

เดินทางมาถึงสถานีขนส่งฯ ได้ โดยไม่ต้องเสียเวลาในการรอคอยเป็นเวลานาน ส่งเสริมให้ประชาชนเลือกใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะด้วยรถโดยสารเพิ่มมากขึ้น ลดจำนวนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลลง อุบัติเหตุจากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลก็จะลดลงตามไปด้วย ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ใช้รถใช้ถนนมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้หน้าจอแสดงผลก็ยังสามารถเปิดสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทวิดีโอ เช่น คลิปวิดีโอสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยด้วยการคาดเข็มขัดนิรภัยในการโดยสารด้วยรถโดยสารประจำทาง คลิปวิดีโอให้ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถโดยสารสาธารณะ นำเสนอให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการภายในสถานีขนส่งผู้โดยสารได้รับทราบระหว่างรอคอยรถโดยสารได้ด้วย ตามกรอบทิศทางยุทธศาสตร์กองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก เสริมสร้างความรู้ (Safety Culture) แต่เนื่องจากที่ผ่านมาโครงการดังกล่าวประสบปัญหาหลัก 2 ประการ ได้แก่

1. การบันทึกข้อมูลรถโดยสารที่จะออกจากต้นทางเข้าระบบ ซึ่งต้องมีการบันทึกข้อมูลทุกครั้งเมื่อรถโดยสารออกจากสถานีต้นทาง หากไม่มีการบันทึกข้อมูลจะทำให้ไม่สามารถตรวจสอบการเดินทางของรถคันดังกล่าวในจอแสดงผลข้อมูลการเดินทาง ณ สถานีขนส่งผู้โดยสารที่รถคันดังกล่าวจะต้องเข้าจอดเพื่อรับส่งผู้โดยสารระหว่างทางและปลายทางได้ เป็นการเพิ่มภาระให้กับเจ้าหน้าที่และมีโอกาสเกิดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลเข้าระบบได้

2. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลการเดินทาง และข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ผ่านจอแสดงผลไม่สามารถกำหนดเวลาให้สลับหน้าจอประชาสัมพันธ์ กับการแสดงตารางการเดินทาง ให้เป็นอัตโนมัติได้ ต้องใช้วิธีการเปิดและปิดการนำเสนอสื่อด้วยมือ จึงไม่สามารถใช้งานระบบ Smart Bus Terminal ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว สำนักงานขนส่งผู้โดยสารจึงเห็นควรต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ Smart Bus Terminal ให้เป็นเครื่องมือในการควบคุม กำกับ ดูแล การเดินทางโดยสารประจำทางที่มีประสิทธิภาพที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นดังนี้

1. เพิ่มประสิทธิภาพการบันทึกข้อมูลรถโดยสารประจำทางออกจากสถานีฯ ต้นทาง ด้วยการจัดทำสมุดประจำรถรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยที่ผู้ประกอบการขนส่งมีหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลการเดินทางลงในสมุดประจำรถทุกครั้งที่มีการเดินทางอยู่แล้ว ซึ่งเป็นไปตามมาตรการเพิ่มความปลอดภัยในรถโดยสารสาธารณะ พ.ศ. 2560 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดประเภทผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง และหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขการจัดให้มีสมุดประจำรถ ประวัติผู้ประจำรถ การตรวจสภาพและความพร้อมของรถและผู้ขับรถ และรายงานอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่ง พ.ศ. 2560 ซึ่งตามข้อ 9 กำหนดให้จัดทำสมุดประจำรถ และรายการตรวจสอบสภาพและความพร้อมของรถและผู้ขับรถ ให้เป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และกรมการขนส่งทางบกสามารถนำข้อมูลที่ผู้ขับรถบันทึกในสมุดประจำรถรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ มาใช้ประโยชน์ในการเชื่อมโยงข้อมูลไปแสดงผลในระบบ Smart Bus Terminal และตรวจสอบการกระทำความผิดตามกฎหมายแบบอัตโนมัติ โดยเจ้าหน้าที่ไม่ต้องบันทึกข้อมูล

2. เพิ่มประสิทธิภาพเพื่อการบรรลุเป้าหมายตามกรอบทิศทางยุทธศาสตร์กองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก เสริมสร้างความรู้ ด้านความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน (Safety Culture) ด้วยการพัฒนาให้ระบบ Smart Bus Terminal เพื่อสลับหน้าจอการแสดงผลประชาสัมพันธ์ที่จัดทำโดย กปถ. กับหน้าจอแสดงตารางการเดินทาง แบบอัตโนมัติ โดยเจ้าหน้าที่สามารถจัดลำดับและกำหนดเวลาเปิด-ปิดการแสดงผลฯ ตามความเหมาะสมของสถานีขนส่งผู้โดยสารแต่ละแห่ง

วัตถุประสงค์ : (ที่สามารถนำไปสู่ความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน และอื่น ๆ)

- ๑) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเข้าข้อมูลด้านการขนส่งด้วยรถโดยสารผ่านระบบ Smart Bus Terminal เช่น ข้อมูลเส้นทาง ข้อมูลรถ ข้อมูลผู้ขับรถ ข้อมูลการตรวจความพร้อมก่อนการเดินทาง เป็นต้น

- ๒) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลของพนักงานขับรถ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุในการใช้รถใช้ถนน เพื่อใช้ในการประเมิน เปรียบเทียบ หรือจัดอันดับ การให้บริการรายบุคคล แม้พนักงานขับรถจะมีการเปลี่ยนไปขับรถให้กับผู้ประกอบการขนส่งรายอื่นแล้วก็ตาม
- ๓) เพื่อให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนให้กับผู้ใช้บริการสถานีขนส่งผู้โดยสารด้วยสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านจอแสดงข้อมูลการเดินทางภายในสถานีขนส่งผู้โดยสาร
- ๔) เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนให้แก่ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถสาธารณะ พนักงานขับรถ และผู้โดยสาร ด้วยระบบตรวจสอบการเดินทางที่แม่นยำ ทัวถึง พนักงานขับรถโดยสารตระหนักรู้ถึงการควบคุมกำกับ ดูแลอย่างเข้มข้น เกิดความเกรงกลัวการถูกลงโทษตามกฎหมาย ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การขับขี่ยานพาหนะอย่างมีวินัย
- ๕) ลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนที่เกิดจากคน คือพนักงานขับรถ และผู้โดยสาร ด้วยระบบการติดตามพฤติกรรมกรรมการขับขี่ยานพาหนะ เปรียบเทียบกับเงื่อนไขประกอบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพตลอดการเดินทาง
- ๖) เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ด้วยการสร้างความเชื่อมั่นและสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวนิยมเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ

๓. การนำไปสู่การป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนน

การนำไปสู่การป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนน :

โครงการจัดให้มีระบบควบคุมการเดินทางโดยสารประจำทางและจอแสดงผลข้อมูลการเดินทางอัตโนมัติ ภายในสถานีขนส่งผู้โดยสาร (Smart Bus Terminal) เป็นโครงการที่ได้รับรางวัลระดับดีเด่นด้านการพัฒนาการให้บริการจากคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ในปี พ.ศ.๒๕๖๑ เป็นระบบที่มีความสำคัญกับการควบคุม ป้องกัน และลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุของรถโดยสารประจำทาง โดยการสร้างระบบตรวจสอบ ติดตามการเดินทางที่มีความแม่นยำ ทัวถึง ส่งผลให้ผู้ขับรถโดยสารสาธารณะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่ยานพาหนะมากขึ้น แต่การนำเข้าสู่ข้อมูลยังเป็นภาระงานของเจ้าหน้าที่ในการนำเข้าสู่ข้อมูลรถโดยสารคันที่จะออกเดินทาง ณ สถานีขนส่งผู้โดยสารต้นทาง

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบควบคุมการเดินทางโดยสารประจำทาง (Smart Bus Terminal) เป็นโครงการที่พัฒนาการนำเข้าสู่ข้อมูลการเดินทางของรถโดยสารประจำทางด้วยระบบอัตโนมัติ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว โดยการจัดทำสมุดประจำรถ และรายการตรวจสอบสภาพและความพร้อมของรถและผู้ขับรถ ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เชื่อมโยงไปแสดงข้อมูลในจอแสดงผล ณ สถานีขนส่งผู้โดยสารได้ทันทีก่อนที่รถจะออกเดินทาง โดยไม่เป็นภาระของเจ้าหน้าที่ของสถานีขนส่งผู้โดยสารในการนำเข้าสู่ข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่ ขณะเดียวกันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจความพร้อมของรถ พนักงานขับรถ ผู้โดยสาร ตามโครงการณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุทางถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนผู้ใช้บริการรถโดยสารและผู้ใช้บริการสถานีขนส่งผู้โดยสาร สามารถนำข้อมูลที่ปรากฏบนจอแสดงผลใช้ประกอบการวางแผนการเดินทางได้ ประชาชนได้รับความสะดวก มีความมั่นใจในการใช้บริการสถานีขนส่งผู้โดยสาร เป็นการจูงใจให้ประชาชนหันมาเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มมากขึ้น ลดจำนวนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทาง อุบัติเหตุก็จะลดลง และทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

นอกจากการควบคุม กำกับ ดูแล การเดินทางอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการเดินทางแล้ว ระบบ Smart Bus Terminal ยังสามารถนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนหรือสื่อประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ที่กรมการขนส่งทางบก จัดทำไว้แล้วในรูปแบบวีดีโอ (มิใช่การจัดทำสื่อขึ้นมาใหม่) ผ่านจอแสดงข้อมูลการเดินทางภายในสถานีขนส่งผู้โดยสาร โดยเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบฯ สามารถกำหนดระยะเวลาการนำเสนอได้ล่วงหน้า เป็นการสร้างการรับรู้และจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยบนตัวรถที่ใช้โดยสาร ให้กับประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. ผลผลิต กิจกรรม/แผนการดำเนินงาน/แผนการใช้จ่ายเงิน และตัวชี้วัดพร้อมวิธีการประเมินผล

[illegible]

๕. ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ดำเนินการสถานีขนส่ง และสำหรับเจ้าหน้าที่สำนักงานขนส่งผู้โดยสาร และประชาชน		
สถานที่ดำเนินโครงการ	กรมการขนส่งทางบก สำนักงานขนส่งผู้โดยสาร		
ระยะเวลาดำเนินโครงการ	๑๕ เดือน (มกราคม ๒๕๖๓ – มีนาคม ๒๕๖๔)		
ผู้รับผิดชอบโครงการ	ส่วนสถานีขนส่งผู้โดยสาร สำนักงานขนส่งผู้โดยสาร		
การดำเนินโครงการ	☐ ดำเนินการเอง	☒ จ้างเหมา	☐ บูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น

๖. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ :	
๑.	ระบบควบคุมการเดินรถโดยสารประจำทางที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้านความรวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน และการกำหนดระยะเวลาในการแสดงข้อมูลผ่านหน้าจอแสดงผลภายในสถานีขนส่งผู้โดยสารแบบอัตโนมัติ
๒.	ระบบสามารถนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน สลับกับการแสดงตารางการเดินรถของระบบ Smart Bus Terminal ภายในสถานีขนส่งผู้โดยสาร ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดได้
๓.	ระบบขนส่งด้วยรถโดยสารสาธารณะมีความน่าเชื่อถือในเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในการเดินทาง ประชาชนและนักท่องเที่ยวหันมาใช้บริการเดินทางด้วยรถโดยสารสาธารณะเพิ่มมากขึ้น
๔.	กรมการขนส่งทางบก มีฐานข้อมูลจากสมุดประจำรถในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถตรวจสอบ วิเคราะห์ ประมวลผล และนำเสนอข้อมูลในมิติต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว
๕.	อัตราการตายจากอุบัติเหตุลดลง

๗. ประมาณการรายจ่าย : (จำแนกตามผลผลิต)

รายจ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุรายละเอียดประกอบ	ราคากลาง/ระเบียบพัสดุ
ผลผลิตที่ ๑ : งานวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนากิจการกรม องค์ประกอบ และฟังก์ชันที่พึงมีของการเพิ่มประสิทธิภาพระบบควบคุมการเดินรถโดยสารประจำทาง (Smart Bus Terminal) เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท			
รายการใช้จ่ายเงิน : ค่างานวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนากิจการกรม องค์ประกอบ และฟังก์ชันที่พึงมีของการเพิ่มประสิทธิภาพระบบควบคุมการเดินรถโดยสารประจำทาง (Smart Bus Terminal)	๑๐,๐๐๐,๐๐๐.-	ค่าออกแบบและพัฒนาระบบสมุดประจำรถอิเล็กทรอนิกส์ และงานเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (รายละเอียดตามข้อ ๔. ผลผลิต กิจกรรม/แผนการดำเนินงาน/แผนการใช้จ่ายเงิน และตัวชี้วัดพร้อมวิธีการประเมินผล)	- ราคากลาง
รวม	๑๐,๐๐๐,๐๐๐.-	(สิบล้านบาทถ้วน)	
รวมจำนวนเงินที่ขอรับจัดสรร	๑๐,๐๐๐,๐๐๐.-	(สิบล้านบาทถ้วน)	

หน่วยงาน กรมการขนส่งทางบก

ลำดับ ที่	โครงการ	รายการที่ขออนุมัติ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	จำนวน	หน่วย	รวม = X*Y	ราคาต่อหน่วย ที่ปรับลด	คุณลักษณะของ อุปกรณ์ที่ใช้อ้างอิง	เหตุผล	หมายเหตุ
			X	Y						
๑	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบควบคุมการเดินทางโดยสารประจำทาง (Smart Bus) ด้วยสมุดประจำรถอิเล็กทรอนิกส์ วงเงิน : ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท แหล่งงบประมาณ : งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ วัตถุประสงค์ : เพื่อจัดทำฐานข้อมูลบันทึกในสมุดประจำรถรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์แล้วเชื่อมโยงไปแสดงข้อมูลในระบบ Smart Bus Terminal โดยเจ้าหน้าที่ไม่ต้องบันทึกข้อมูลเอง และสามารถกำหนดเวลาเปิด-ปิดสื่อประชาสัมพันธ์กับแสดงสลับกับจอแสดงตารางเดินรถแบบอัตโนมัติ สร้างระบบตรวจสอบการกระทำผิดเพิ่มเติม เช่น การขับรถติดเกิน ๔ ชั่วโมง การไม่เข้ารับส่งผู้โดยสารในสถานีขนส่งผู้โดยสาร	๑. ค่าบุคลากรหลัก ๑.๑ ผู้จัดการโครงการ (ปริญญาโท) (ประสบการณ์ ๑๑-๑๕ ปี) ๑.๒ วิศวกรระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (ปริญญาตรี) (ประสบการณ์ ๕-๑๐ ปี) (๑ คน ๔ เดือน) ๑.๓ นักวิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูล (ปริญญาตรี) (ประสบการณ์ ๕-๑๐ ปี) (๑ คน ๔ เดือน) ๑.๔ นักวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติประยุกต์ (ปริญญาตรี) (ประสบการณ์ ๕-๑๐ ปี) (๑ คน ๔ เดือน) ๑.๕ นักออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน GUI (ปริญญาตรี) (ประสบการณ์ ๕-๑๐ ปี) (๑ คน ๔ เดือน) ๒. ระบบสมุดประจำรถอิเล็กทรอนิกส์ (Module ๑) ๒.๑ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๒.๒ นักพัฒนาระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๒.๓ นักทดสอบระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๓. จัดทำเว็บไซต์หน้าจอแสดงผลภายในสถานีขนส่ง เพื่อปรับใช้กับจอแสดงผลขนาดต่าง ๆ อย่างน้อย ๕ ขนาด (Module ๒) ๓.๑ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๓.๒ นักพัฒนาระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๓.๓ นักทดสอบระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๔. ระบบการออกรายงาน ได้แก่ รายงานจำนวนเที่ยววิ่ง รายงานการกระทำผิดเกี่ยวกับเส้นทางและจุดจอด รายงานสถิติรถเข้าใช้สถานีขนส่งผู้โดยสาร (Module ๓) ๔.๑ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๔.๒ นักพัฒนาระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๔.๓ นักทดสอบระบบ (๒ คน ๒ เดือน)	๑๑๘,๔๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐	๖ ๔ ๔ ๔ ๔ ๔ ๔ ๔ ๔ ๔ ๔ ๔ ๔ ๔ ๔ ๔	คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน	๗๑๐,๔๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐	*	เหตุผล กรมการขนส่งทางบก ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแล การดำเนินกิจการสถานีขนส่งผู้โดยสารทั่วประเทศ ปัจจุบันเจ้าหน้าที่สถานีขนส่งผู้โดยสาร ต้องเป็นผู้บันทึกตำแหน่งต้นทางของการเดินทางทุกเที่ยว ซึ่งเป็น การเพิ่มภาระงาน และมีโอกาสผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล และ ระยะเวลาโครงการ : ๓๐๐ วัน	* เป็นไปตามราคากลาง ** เป็นไปตามราคา ในห้องตลาด *** ชี้แจง รายละเอียดเพิ่มเติม **** เป็นรายการอื่นไม่พิจารณา	
ตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ คค ๐๕๓๐/๑๒๓๔๔ ลงวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๓ จำนวน ๔ โครงการ										

ลำดับ ที่	โครงการ	รายการที่อนุมัติ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	จำนวน	หน่วย	รวม = X*Y	ราคาต่อหน่วย ที่ปรับลด	คุณลักษณะของ อุปกรณ์ที่ใช้อ้างอิง	เหตุผล	หมายเหตุ
	การไม่เข้ารับส่งผู้โดยสารในสถานีขนส่งผู้โดยสาร การไม่เข้ารับส่งผู้โดยสารในจุดจอดที่กำหนด การใช้รถผิดประเภท เป็นต้น เพื่อจัดทำฐานข้อมูลสำหรับวิเคราะห์และประเมินผล การขนส่งผู้โดยสารด้วยระบบรถโดยสารสาธารณะใน ภาพรวม	๕. ระบบแจ้งเตือนเบียด-บิด สีสัญญาณสำหรับประชาสัมพันธ์ ทาง จอแสดงผลของระบบ Smart Bus Terminal ให้สามารถสั่งการ จัดลำดับและตั้งเวลาการแสดงผ่าน Web Service ของระบบ Smart Bus Terminal ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ (Module ๔) ๕.๑ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๕.๒ นักพัฒนาระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๕.๓ นักทดสอบระบบ (๒ คน ๒ เดือน)	๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐	๔ ๔ ๔	คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน	๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐	- * *	* * *	เอกสารแนบ ๒	
		๖. ปรับปรุงโครงสร้างฐานข้อมูลของระบบ Smart Bus Terminal ให้สอดคล้องกับการนำไปใช้งานเพิ่มประสิทธิภาพกับ ส่วนโปรแกรมยูทิลิตี้ Module ๑ (Module ๕)				-				
		๖.๑ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๖.๒ นักพัฒนาระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๖.๓ นักทดสอบระบบ (๒ คน ๒ เดือน)	๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐	๔ ๔ ๔	คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน	๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐	- * *	* * *		
		๗. ปรับปรุงโปรแกรมแสดงผลหน้าจอของสถานีขนส่งให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น โดยไม่ให้มีหน้าต่างแจ้งเตือน (Pop Up) ปรากฏขึ้นบนหน้าจอของส่วนของการแสดงข้อมูลการเดินทาง ภายในสถานีขนส่งผู้โดยสาร (Detect หน้าจอที่เชื่อมต่อให้ โปรแกรม Auto on top เสมอ) (Module ๖)				-				
		๗.๑ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (๑ คน ๑ เดือน) ๗.๒ นักพัฒนาระบบ (๓ คน ๑ เดือน) ๗.๓ นักทดสอบระบบ (๑ คน ๒ เดือน)	๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐	๑ ๓ ๒	คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน	๖๓,๕๐๐ ๑๘๐,๕๐๐ ๑๒๗,๐๐๐	- * *	* * *		
		๘. ระบบ API ในการบันทึกข้อมูลที่รับมาจากการเชื่อมต่อจาก ระบบฐานข้อมูลกลาง (MDM) ระบบฐานข้อมูลจีพีเอส (GPS) และระบบงานตรวจการขนส่ง ในฝั่งของ Smart Bus Terminal (Module ๗)				-				
		๘.๑ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๘.๒ นักพัฒนาระบบ (๓ คน ๒ เดือน) ๘.๓ นักทดสอบระบบ (๒ คน ๒ เดือน)	๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐	๔ ๖ ๔	คน-เดือน คน-เดือน คน-เดือน	๒๕๔,๐๐๐ ๓๘๑,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐	- * *	* * *		
		๙. เชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบ Smart Bus Terminal เข้ากับฐานข้อมูลหลักของการขนส่งทางบกที่เกี่ยวข้อง ในฝั่งของ MDM (Module ๘)				-				
		๙.๑ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (๒ คน ๒ เดือน) ๙.๒ นักพัฒนาระบบ (๒ คน ๒ เดือน)	๖๓,๕๐๐ ๖๓,๕๐๐	๔ ๔	คน-เดือน คน-เดือน	๒๕๔,๐๐๐ ๒๕๔,๐๐๐	- * *	* *		

ลำดับ ที่	โครงการ	รายการที่อนุมัติ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	จำนวน	หน่วย	รวม = X*Y	ราคาต่อหน่วย ที่ปรับลด	คุณสมบัติของ อุปกรณ์ที่ใช้อ้างอิง	เหตุผล	หมายเหตุ
		๔.๓ นักทดสอบระบบ (๒ คน ๒ เดือน)	๖๓,๕๐๐	Y	คน-เดือน	๒๕๔,๐๐๐		*		
		๕๐. เชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบ Smart Bus Terminal เข้ากับฐานข้อมูล GPS ในฝั่งของ GPS (Module ๔)				-				
		๕๐.๑ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (๒ คน ๒ เดือน)	๖๓,๕๐๐	๔	คน-เดือน	๒๕๔,๐๐๐		*	เอกสารแนบ ๓	
		๕๐.๒ นักพัฒนาระบบ (๒ คน ๒ เดือน)	๖๓,๕๐๐	๔	คน-เดือน	๒๕๔,๐๐๐		*		
		๕๐.๓ นักทดสอบระบบ (๒ คน ๒ เดือน)	๖๓,๕๐๐	๔	คน-เดือน	๒๕๔,๐๐๐		*		
		๕๑. เชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบ Smart Bus Terminal เข้ากับฐานข้อมูลระบบงานตรวจการขนส่ง ในฝั่งของระบบงานตรวจการขนส่ง (Module ๑๐)				-				
		๕๑.๑ นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (๒ คน ๒ เดือน)	๖๓,๕๐๐	๔	คน-เดือน	๒๕๔,๐๐๐		*	เอกสารแนบ ๔	
		๕๑.๒ นักพัฒนาระบบ (๒ คน ๒ เดือน)	๖๓,๕๐๐	๔	คน-เดือน	๒๕๔,๐๐๐		*		
		๕๑.๓ นักทดสอบระบบ (๒ คน ๒ เดือน)	๖๓,๕๐๐	๔	คน-เดือน	๒๕๔,๐๐๐		*		
		๕๑. บุคลากรสนับสนุน				-				
		๕๑.๑ เลขานุการโครงการ (๑ คน ๑๐ เดือน)	๑๕,๐๐๐	๑๐	คน-เดือน	๑๕๐,๐๐๐		*		
		๕๑.๒ เจ้าหน้าที่ธุรการ (๑ คน ๑๐ เดือน)	๑๒,๐๐๐	๑๐	คน-เดือน	๑๒๐,๐๐๐		*		
		๕๑.๓ เจ้าหน้าที่ประสานงาน (๑ คน ๑๐ เดือน)	๑๓,๐๐๐	๑๐	คน-เดือน	๑๓๐,๐๐๐		*		
		๕๒. ค่าใช้จ่ายดำเนินงานและบริหารโครงการ								
		ประกอบด้วย	๕๐๗,๖๐๐	๑	งาน	๕๐๗,๖๐๐		*****		
		๑๒.๑ ค่าเดินทางในการติดต่อประสานงาน	๑๕,๐๐๐	๑๐	เดือน					
		๑๒.๒ ค่าติดต่อสื่อสาร	๘,๐๐๐	๑๐	เดือน					
		๑๒.๓ ค่าถ่ายเอกสาร	๕,๐๐๐	๑๐	เดือน					
		๑๒.๔ ค่าวัสดุสิ้นเปลืองสำนักงาน	๗,๐๐๐	๑๐	เดือน					
		๑๒.๕ ค่าลงพื้นที่ทดสอบการทำงานของระบบฯ ภาย	๑๓,๐๐๐	๑๐	แห่ง					
		ในสถานีขนส่งโดยสาร ไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง								
		๑๒.๖ ค่าใช้จ่ายฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับ	๖,๕๐๐	๔	ครั้ง					
		เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ (Administrator)								

๘. การอนุมัติจัดทำโครงการเพื่อขอรับจัดสรรเงินจากกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน :

ลงชื่อ.....  (นางนฐาภรณ์ นาเจริญ) หัวหน้าส่วนสถานีขนส่งผู้โดยสาร	ลงชื่อ.....  (นายชัยรัตน์ พรสวัสดิ์) ผู้อำนวยการสำนักงานการขนส่งผู้โดยสาร
ลงชื่อ.....  (นายธานี สืบฤกษ์) รองอธิบดีกรมการขนส่งทางบก	ลงชื่อ.....  (นายจิรุตม์ วิศาลจิตร) อธิบดีกรมการขนส่งทางบก

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบควบคุมการเดินทางโดยสารประจำทาง (Smart Bus Terminal) ด้วยสมุดประจำรถอิเล็กทรอนิกส์

๑. หลักการและเหตุผล

สถานีขนส่งผู้โดยสารเป็นศูนย์รวม กระจายและสับเปลี่ยนรถ สำหรับการขนส่งผู้โดยสาร รวมถึงเป็นที่จอดรถเพื่อรับส่งผู้โดยสาร ปัจจุบันสถานีขนส่งผู้โดยสารยังเป็นสถานที่หลักที่ใช้สำหรับการตรวจความพร้อมของรถ พนักงานขับรถ และผู้ประจำรถ (Checking Point) รวมถึงใช้เป็นพื้นที่ในการรณรงค์ด้านความปลอดภัยในการเดินทางของประชาชน และเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๑ กรมการขนส่งทางบกได้จัดทำโครงการจัดให้มีระบบควบคุมการเดินทางโดยสารประจำทางและแสดงผลข้อมูลการเดินทางอัตโนมัติภายในสถานีขนส่งผู้โดยสาร (Smart Bus Terminal) เพื่อใช้ในการกำกับ ดูแล ผู้ประกอบการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทางให้มีประสิทธิภาพ และให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของทางราชการ อย่างใกล้ชิดตลอดการเดินทาง เพื่อให้กับผู้ประกอบการขนส่ง ตลอดจนพนักงานขับรถและผู้ประจำรถ ได้คำนึงถึงความปลอดภัยและตระหนักถึงการตรวจสอบการทำงานอย่างใกล้ชิด และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการขับขี่ยานพาหนะตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยตลอดการเดินทาง สอดคล้องกับกรอบทิศทางยุทธศาสตร์กองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ด้านการควบคุม กำกับ ส่งเสริมดูแลยานพาหนะบนท้องถนน ปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่ทุกคน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ (Safety Vehicle) อีกทั้งยังสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้บริการระบบการขนส่งด้วยรถโดยสาร ณ สถานีขนส่งผู้โดยสารให้สามารถตรวจสอบข้อมูลการเดินทางของรถโดยสารประจำทางขณะที่ใช้บริการ เช่น เส้นทางเดินรถ หมายเลขทะเบียนของรถโดยสาร เวลาที่รถโดยสารจะถึงจุดหมายปลายทาง เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถคำนวณระยะเวลาในการเดินทาง หรือการรอรับผู้โดยสารที่จะเดินทางมาถึงสถานีขนส่งฯ ได้ โดยไม่ต้องเสียเวลาในการรอคอยเป็นเวลานาน ส่งเสริมให้ประชาชนเลือกใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะด้วยรถโดยสารเพิ่มมากขึ้น ลดจำนวนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล อุบัติเหตุจากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลก็จะลดลงตามไปด้วย ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ที่ใช้รถใช้ถนนมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้หน้าจอแสดงผลก็ยังสามารถเปิดสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทวิดีโอ เช่น คลิปวิดีโอสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยด้วยการคาดเข็มขัดนิรภัยในการโดยสารด้วยรถโดยสารประจำทาง คลิปวิดีโอให้ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถโดยสารสาธารณะ นำเสนอให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการภายในสถานีขนส่งผู้โดยสารได้รับทราบระหว่างรอคอยรถโดยสารได้ด้วย ตามกรอบทิศทางยุทธศาสตร์กองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก เสริมสร้างความรู้ (Safety Culture) แต่เนื่องจากที่ผ่านมาโครงการดังกล่าวประสบปัญหาหลัก ๓ ประการ ได้แก่

๑. ปัญหาด้านข้อมูลการขนส่งในการแจ้งข้อมูลรถออกจากตำแหน่งต้นทาง เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากตำแหน่ง GPS อย่างเดียวนั้นยังมีข้อจำกัด คือต้องมีการสตาร์ทเครื่องยนต์ และต้องคอยตรวจจับลักษณะการเดินทางสักระยะก่อน ว่าอยู่ในเส้นทางที่กำหนดหรือไม่ เพื่อพิสูจน์ทราบว่าเป็นการเดินทางเพื่อการขนส่งผู้โดยสารในเส้นทางนั้น ๆ จริง ๆ มิใช่เพียงขับรถไปเติมน้ำมันแล้วเข้าอู่ เป็นต้น ปัจจุบันการแสดงผลข้อมูลรถต้นทางจึงเป็นการนำเข้าด้วยมือโดยเจ้าหน้าที่ประจำสถานีฯ ซึ่งนอกจากจะไม่ได้ประสิทธิภาพเต็มร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ก็มีมุมมองต่อระบบ Smart Bus Terminal ในแง่ลบ

๒. ปัญหาด้านการบริหารจัดการจอแสดงผล ปัญหาส่วนใหญ่เกิดในช่วงรณรงค์ความปลอดภัยในช่วงการเดินทางช่วงเทศกาล ที่มีปริมาณการเดินทางเป็นจำนวนมาก ซึ่งการดำเนินการสลับหน้าจอเพื่อแสดงสื่อประชาสัมพันธ์ กับ หน้าจอแสดงตารางการเดินทาง ไม่สามารถตั้งเวลาให้ปรับเป็นอัตโนมัติได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มภาระ

ให้เจ้าหน้าที่ที่มีภาระในการกำกับดูแลและอำนวยความสะดวกในการขนส่งผู้โดยสารที่มีการเดินทางปริมาณมากอยู่แล้ว ยังต้องคอยปิดเปิดสื่อประชาสัมพันธ์อีก

๓. ปัญหาด้านการอัปเดตข้อมูล เนื่องจากข้อมูลของระบบในปัจจุบัน เป็นนำเข้าข้อมูลแบบไม่มีการเชื่อมโยงตรวจสอบข้อมูลจากฐานข้อมูลกลาง (MDM) เมื่อข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง เช่น มีการเปลี่ยนเส้นทางการเดินทางจากเดิม ก็ส่งผลให้การแสดงข้อมูลการเดินทางไม่ถูกต้อง เป็นต้น

ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว สำนักการขนส่งผู้โดยสารจึงเห็นควรต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบ Smart Bus Terminal ให้เป็นเครื่องมือในการควบคุม กำกับ ดูแล การเดินทางโดยสารประจำทางที่มีประสิทธิภาพที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นดังนี้

๑. ผู้ประกอบการขนส่งมีหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลการเดินทางลงในสมุดประจำรถทุกครั้งที่มีการเดินทาง ตามมาตรการเพิ่มความปลอดภัยในรถโดยสารสาธารณะ พ.ศ. ๒๕๖๐ และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดประเภทผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง และหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขการจัดให้มีสมุดประจำรถ ประวัติผู้ประจำรถ การตรวจสภาพและความพร้อมของรถและผู้ขับรถ และรายงานอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่ง พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งในข้อ ๙ กำหนดให้จัดทำสมุดประจำรถ และรายการตรวจสอบสภาพและความพร้อมของรถและผู้ขับรถให้อำนาจในการจัดทำสมุดประจำรถให้เป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ Smart Bus Terminal ในการนำข้อมูลเที่ยวรถที่กำลังจะออกเดินทางด้วยการบันทึกข้อมูลที่จำเป็นจากผู้ประจำรถโดยตรง ผ่านระบบสมุดประจำรถอิเล็กทรอนิกส์

๒. พัฒนา Web Service เพิ่มเติม ให้สามารถบริหารจัดการการจัดลำดับการแสดงสื่อประชาสัมพันธ์ และตารางการเดินทาง บนจอแสดงผลภายในสถานีฯ ได้แบบอัตโนมัติ และพัฒนาการแสดงผลให้มีความเหมาะสมกับจอแสดงผลที่มีขนาดแตกต่างกัน ทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพในการบรรลุเป้าหมายตามกรอบทิศทางยุทธศาสตร์กองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ด้านการปลูกฝังจิตสำนึก เสริมสร้างความรับรู้ ด้านความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน (Safety Culture) ด้วยการพัฒนาให้ระบบ Smart Bus Terminal สามารถกำหนดเวลาเปิด-ปิดสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อสลับหน้าจอการแสดงสื่อประชาสัมพันธ์ กับหน้าจอแสดงตารางการเดินทาง แบบอัตโนมัติ

๓. เพิ่มประสิทธิภาพให้ใช้ระบบ Smart Bus Terminal เพื่อการกำกับดูแลให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขในใบอนุญาตประกอบการขนส่ง ด้วยการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบสมุดประจำรถอิเล็กทรอนิกส์ ระบบ Smart Bus Terminal ระบบ GPS และระบบฐานข้อมูลกลาง เพื่อตรวจสอบข้อมูลรถ ข้อมูลผู้ประกอบการ ข้อมูลเส้นทางและจุดจอดรถ ข้อมูลใบอนุญาตขับรถ เพื่อป้องกันการกระทำความผิดตั้งแต่ก่อนเดินทาง อันจะเป็นการช่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนจากรถโดยสารสาธารณะ และป้องกันไม่ให้มีการใช้รถโดยสารที่ไม่ถูกต้องตามประเภทประกอบการขนส่ง เป็นต้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเข้าข้อมูลด้านการขนส่งด้วยรถโดยสารผ่านระบบ Smart Bus Terminal เช่น ข้อมูลเส้นทาง ข้อมูลรถ ข้อมูลผู้ขับรถ ข้อมูลการตรวจความพร้อมก่อนการเดินทาง เป็นต้น

๒.๒. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบการกระทำความผิด การขับซัดติดต่อกันเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดด้านความปลอดภัย การไม่กรอกข้อมูลในสมุดประจำรถ การเดินทางนอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาต เป็นต้น

๒.๓. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลของพนักงานขับรถ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุในการใช้รถใช้ถนน เพื่อใช้ในการประเมิน เปรียบเทียบ หรือจัดอันดับ การให้บริการของผู้ประกอบการขนส่ง

๒.๔. เพื่อให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนให้กับผู้ใช้บริการสถานีขนส่งผู้โดยสาร ด้วยสื่อประชาสัมพันธ์ผ่านจอแสดงข้อมูลการเดินทางภายในสถานีขนส่งผู้โดยสาร

๒.๕. เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนให้แก่พนักงานขับรถโดยสารตระหนักรู้ถึงการควบคุม กำกับ ดูแลอย่างเข้มข้น เกิดความเกรงกลัวการถูกลงโทษตามกฎหมาย ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การขับขี่ยานพาหนะอย่างมีวินัย

๒.๖. ลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนที่เกิดจากคน คือพนักงานขับรถ และผู้โดยสาร ด้วยระบบการติดตามพฤติกรรม การขับขี่ยานพาหนะ เปรียบเทียบกับเงื่อนไขประกอบการขนส่ง ด้วยเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพตลอดการเดินทาง

๒.๗. เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ด้วยการสร้างความเชื่อมั่น และสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวนิยมเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจัดซื้อในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ในผลงานเดียว โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรม หน่วยงานของรัฐ เชื่อถือ

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ามายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการขนส่งทางบก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๑ ผู้รับจ้างต้องมีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทางวิชาชีพ ซึ่งบุคลากรหลักต้องมีคุณวุฒิ การศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ และจำนวนอย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)
๑	ผู้จัดการโครงการ คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี	๑
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๑
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๑
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติประยุกต์ คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๑
๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมขนส่ง คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๑
๖	นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๓
๗	นักพัฒนาโปรแกรม Frontend (Frontend Programmer) คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๕
๘	นักพัฒนาโปรแกรม API (API Programmer) คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๕
๙	นักออกแบบ GUI คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๓
๑๐	นักทดสอบระบบ (Tester) คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๕

๔. ขอบเขตการจ้างงาน

ขอบเขตของการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับไว้ โดยสามารถแบ่งได้ ดังนี้

๔.๑. ออกแบบ และพัฒนาระบบสมุดประจำรถอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อกำหนดในมาตรการเพิ่มความปลอดภัยในรถโดยสารสาธารณะ พ.ศ. ๒๕๖๐ และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดประเภทผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง และหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขการจัดให้มีสมุดประจำรถ ประวัติผู้ประจำรถ การตรวจสอบสภาพและความพร้อมของรถและผู้ขับรถ และรายงานอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่ง พ.ศ. ๒๕๖๐ สำหรับการใช้งานระบบควบคุมการเดินรถโดยสารประจำทาง การบริหารจัดการเดินรถ สำหรับผู้ขับรถ และผู้ประกอบการ โดยให้มีระบบย่อยอย่างน้อย (Module ที่ ๑) ดังนี้

๑) ปรับปรุงระบบควบคุมบริหารจัดการข้อมูลการเดินรถ

- ส่วนของการจัดการข้อมูลผู้ขับรถของผู้ประกอบการ
- ส่วนของรายงานการกระทำผิดต่างๆ
- ส่วนของการออกรายงานสถิติต่างๆ
- ส่วนของการสร้างคิวอาร์โค้ด (QR Code) ของรถโดยสาร
- ส่วนของการนำข้อมูลจากระบบสมุดประจำรถอิเล็กทรอนิกส์ มาประมวลผลในการทำตารางเวลาการเดินรถ

๒) ระบบสมุดประจำรถอิเล็กทรอนิกส์

- ส่วนของการเข้าสู่ระบบของผู้ขับรถ
- ส่วนของการกำหนดเส้นทางหลัก-ช่วง
- ส่วนแสดงข้อมูล สถานที่รับส่งผู้โดยสาร ตามเงื่อนไขประกอบการเดินทาง
- ส่วนของการแจ้งเตือนคนขับรถเกินระยะเวลาที่กำหนด
- ส่วนแสดงผลสถานการณ์การใช้สถานี

๓) การพัฒนาระบบ API ในการบันทึกข้อมูลที่ได้รับมาจากการเชื่อมต่อจากระบบฐานข้อมูลกลาง (MDM) และระบบฐานข้อมูลจีพีเอส (GPS)

- ส่วนของการเข้าสู่ระบบของผู้ขับรถ
- ส่วนของการกำหนดเส้นทางหลัก-ช่วง
- ส่วนแสดงข้อมูล สถานที่รับส่งผู้โดยสาร ตามเงื่อนไขประกอบการเดินทาง
- ส่วนของการแจ้งเตือนคนขับรถเกินระยะเวลาที่กำหนด
- ส่วนแสดงผลสถานการณ์การใช้สถานี

๔) การพัฒนาระบบ API ในการบันทึกข้อมูลที่ได้รับมาจากการเชื่อมต่อจากระบบจีพีเอส (GPS) รถที่ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงเส้นทางการเดินทางรถชั่วคราว

๕) ระบบตรวจสอบการเดินทาง

- แสดงข้อมูลรายละเอียดการเดินทางตามเงื่อนไขการกระทำความผิด
 - แสดงข้อมูลหากไม่กรอกรายละเอียดลงในสมุดประจำรถ
 - แสดงข้อมูลการเดินทางนอกเส้นทาง
 - แสดงข้อมูลการไม่ใช้สถานีตามที่กำหนด
 - แสดงข้อมูลการขับรถเกินระยะเวลาที่กำหนด

๖) ระบบรายงานตรวจสอบการเดินทางตามเงื่อนไขช่วงระยะเวลาที่กำหนด

- ออกรายงานข้อมูลรายละเอียดการเดินทางตามเงื่อนไขการกระทำความผิด
 - ออกรายงานข้อมูลหากไม่กรอกรายละเอียดลงในสมุดประจำรถ
 - ออกรายงานข้อมูลการเดินทางนอกเส้นทาง
 - ออกรายงานข้อมูลการไม่ใช้สถานีตามที่กำหนด
 - ออกรายงานข้อมูลการขับรถเกินระยะเวลาที่กำหนด

๔.๒. ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์แสดงผลภายในสถานีขนส่ง อย่างน้อย ๕ รูปแบบ เพื่อปรับใช้กับจอแสดงผลขนาดต่าง ๆ (Module ที่ ๒)

๔.๓. เชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบ Smart Bus Terminal เข้ากับฐานข้อมูลหลักของกรมการขนส่งทางบกที่เกี่ยวข้องกับความต้องการต่อการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบ Smart Bus Terminal สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Module ที่ ๓) ดังนี้

๑) จัดทำ Service สำหรับเชื่อมข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลกลาง (MDM) ดังนี้

- การจดทะเบียนรถโดยสาร
- งานประกอบการขนส่ง
- เงื่อนไขประกอบการเดินทาง

- ผู้ขับรถตาม พรบ.รถขนส่ง

๒) จัดทำ Service สำหรับเชื่อมข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล GPS ดังนี้

- รถที่ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงเส้นทางการเดินรถชั่วคราว
- ส่วนของการ Import ข้อมูล Master file ของรถโดยสาร

๔.๔. พัฒนาระบบการออกรายงาน (Module ที่ ๔) ได้แก่ รายงานจำนวนเที่ยววิ่ง รายงานการกระทำผิดเกี่ยวกับเส้นทางและจุดจอด รายงานสถิติรถเข้าใช้สถานีขนส่งผู้โดยสาร

๔.๕. พัฒนาระบบตั้งเวลาเปิด-ปิดสื่อวีดิทัศน์สำหรับประชาสัมพันธ์ (Module ที่ ๕) ทางจอแสดงผลของระบบ Smart Bus Terminal ให้สามารถสั่งการจัดลำดับและตั้งเวลาการแสดงผลผ่าน Web Service ของระบบ Smart Bus Terminal ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ

๔.๖. ปรับปรุงโครงสร้างฐานข้อมูลของระบบ Smart Bus Terminal (Module ที่ ๖) ให้สอดคล้องกับการนำไปใช้งานเพิ่มประสิทธิภาพกับส่วนโปรแกรมยุคใหม่ในข้อ ๔.๑

๔.๗. ปรับปรุงโปรแกรมแสดงผลหน้าจอของสถานีขนส่งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Module ที่ ๗) โดยไม่ให้มีหน้าต่างแจ้งเตือน (Pop Up) ปรากฏขึ้นบนหน้าจอบางส่วนของการแสดงผลข้อมูลการเดินทางภายในสถานีขนส่งผู้โดยสาร (Detect หน้าจอที่เชื่อมต่อให้โปรแกรม Auto on top เสมอ)

๔.๘. ทดสอบระบบฯ ทุกส่วนงาน โดยต้องดำเนินการ System Integration Test และ User Acceptance Test ในทุกกระบวนการ และลงพื้นที่ทดสอบการทำงานของระบบฯ ภายในสถานีขนส่งผู้โดยสารไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง

๔.๙. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ระดับแอดมินไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ครั้ง ๆ ละไม่น้อยกว่า ๑๐ คน

๕. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการโครงการ

๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบล้านบาทถ้วน) โดยได้รับสนับสนุนจากกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน

๖. ระยะเวลาให้บริการ

ระยะเวลาการดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๗. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๗.๑ พิจารณาคูณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ ๓ หากคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คณะกรรมการฯ จะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนอด้านราคา

๗.๒ หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) คณะกรรมการฯ จะพิจารณาให้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน ตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๗.๒.๑ ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

๗.๒.๒ คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐ โดยพิจารณาจาก

(๑) จำนวนผลงานของผู้เสนอราคาตามข้อ ๓.๗ น้ำหนักร้อยละ ๑๕

จำนวน ๒ ผลงาน = ๖ คะแนน

จำนวน ๓ ผลงาน = ๙ คะแนน

จำนวน ๔ ผลงาน = ๑๒ คะแนน

- จำนวน ๕ ผลงาน = ๑๕ คะแนน
- (๒) จำนวนของบุคลากรตามข้อ ๓.๑๑ ลำดับที่ ๒ - ๕ รวมกัน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๕
- จำนวน ๕ คน = ๖ คะแนน
- จำนวน ๖ คน = ๙ คะแนน
- จำนวน ๗ คน = ๑๒ คะแนน
- จำนวน ๘ คน = ๑๕ คะแนน

๘. เงื่อนไขการส่งมอบ ตรวจสอบ และการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างโดยแบ่งเป็น ๖ งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามกำหนดเวลา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานที่ส่งมอบของแต่ละงวดงานไว้แล้ว ดังนี้

งวดที่	วันที่ส่งมอบงาน	งานที่ต้องส่งมอบ	เงินที่ต้องชำระ (ร้อยละของวงเงินตามสัญญา)
๑	ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา	- แผนการดำเนินโครงการ (Project Plan) จำนวน ๑๐ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูลแผนการ ดำเนินโครงการ และประชุมเพื่อเริ่ม โครงการ (Kickoff Meeting)	ร้อยละ ๑๐
๒	ภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา	- รูปแบบการแสดงผลของระบบเพิ่ม ประสิทธิภาพทั้งหมด ตามขอบเขตของงาน ๔.๑ - ๔.๒	ร้อยละ ๒๐
๓	ภายใน ๑๕๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา	- เว็บไซต์แสดงผลภายในสถานีขนส่ง อย่าง น้อย ๕ รูปแบบ เพื่อปรับใช้กับจอแสดงผล ขนาดต่าง ๆ ตามขอบเขตของงาน ๔.๒	ร้อยละ ๒๐
๔	ภายใน ๒๑๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา	- ระบบสมุดประจำรถอิเล็กทรอนิกส์ ตาม ขอบเขตของงาน ๔.๑ - เชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบ Smart Bus Terminal เข้ากับฐานข้อมูลหลักของ กรมการขนส่งทางบกที่เกี่ยวข้องกับความ ต้องการต่อการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับ ระบบ Smart Bus Terminal สามารถ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามขอบเขต ของงาน ๔.๓ - ปรับปรุงโครงสร้างฐานข้อมูลของระบบ Smart Bus Terminal ให้สอดคล้องกับการ นำไปใช้งานเพิ่มประสิทธิภาพกับส่วน โปรแกรมยุคใหม่ข้อ ๔.๑ ตามขอบเขตของ งาน ๔.๖	ร้อยละ ๒๐
๕	ภายใน ๒๗๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา	- พัฒนาระบบการออกรายงาน ได้แก่ รายงานจำนวนเที่ยววิ่ง รายงานการกระทำ ผิดเกี่ยวกับเส้นทางและจุดจอด รายงาน	ร้อยละ ๒๐

		สถิติรถเข้าใช้สถานีขนส่งผู้โดยสาร ตามขอบเขตของงาน ๔.๔ - พัฒนาระบบตั้งเวลาเปิด-ปิดสื่อวีดิทัศน์สำหรับประชาสัมพันธ์ ทางจอแสดงผลของระบบ Smart Bus Terminal ให้สามารถสั่งการจัดลำดับและตั้งเวลาการแสดงผลผ่าน Web Service ของระบบ Smart Bus Terminal ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบ ตามขอบเขตของงาน ๔.๕ - ปรับปรุงโปรแกรมแสดงผลหน้าจอของสถานีขนส่งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยไม่ให้มีหน้าต่างแจ้งเตือน (Pop Up) ปรากฏขึ้นบนหน้าจอบางส่วนของการแสดงผลข้อมูลการเดินทางภายในสถานีขนส่งผู้โดยสาร (Detect หน้าจอที่เชื่อมต่อให้โปรแกรม Auto on top เสมอ) ตามขอบเขตของงาน ๔.๗ - ทดสอบระบบฯ ทุกส่วนงาน โดยต้องดำเนินการ System Integration Test และ User Acceptance Test ในทุกกระบวนการ และลงพื้นที่ทดสอบการทำงานของระบบฯ ภายในสถานีขนส่งผู้โดยสารไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง ตามขอบเขตของงาน ๔.๘	
๖	ภายใน ๓๐๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา	- ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ระดับแอดมินไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ครั้ง ละไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ตามขอบเขตของงานข้อที่ ๔.๙	ร้อยละ ๑๐

๘. การรักษาความลับข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ

ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาความลับข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานกับ กรมการขนส่งทางบก รวมทั้งข้อมูลทรัพย์สินระบบคอมพิวเตอร์ของกรมการขนส่งทางบกตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างจะต้องถือเป็นความลับของกรมการขนส่งทางบก ทั้งในระหว่างระยะเวลาในสัญญาจ้างและหลังสิ้นสุดสัญญา โดยจะต้องไม่มอบหรือเปิดเผยข้อมูลแก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบก และหากมีการนำไปใช้หรือเปิดเผย หรือเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าว ก่อให้เกิดความเสียหายต่อกรมการขนส่งทางบก ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำดังกล่าว และกรมการขนส่งทางบกมีสิทธิดำเนินคดีตามกฎหมายแก่ผู้รับจ้าง

๙. ขอสงวนสิทธิ์ในการทำสัญญา

๑๑.๑ กรมการขนส่งทางบก ขอสงวนสิทธิ์ทำสัญญา เมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณแล้วเท่านั้น

๑๑.๒ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นที่เกิดในการจัดทำระบบที่จำเป็นในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลในระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งฝั่งที่ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการ และฝั่งที่ต้องการเชื่อมข้อมูลด้วย

๑๑.๓ ในกรณีที่กรรมการขนส่งทางบก มีความจำเป็น ไม่สามารถทำสัญญาจ้างตามที่ได้เจรจาตกลงว่าจ้างผู้รับจ้างได้หรือมีเหตุผลจำเป็นอื่นที่เป็นอุปสรรค ซึ่งทำให้ไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ให้ถือเป็นอันยกเลิกไป ผู้รับจ้างที่ได้รับการคัดเลือกไม่มีสิทธิโต้แย้งและเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ และกรรมการขนส่งทางบก ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ชี้แจงเหตุผลใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๑.๓ กรรมการขนส่งทางบกเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์รหัสต้นฉบับของระบบ (Source Code) สื่อประชาสัมพันธ์โครงการ คู่มือการใช้งานและเอกสารโครงการที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เป็นของกรรมการขนส่งทางบก และห้ามมิให้ผู้รับจ้างทำการเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ใด ๆ ของข้อมูลที่ได้เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรรมการขนส่งทางบกเท่านั้น
