

ขอบเขตโดยละเอียดของงานจ้างที่ปรึกษา (Terms of Reference)  
โครงการศึกษาเพื่อลดอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันประเทศไทยมีการขยายตัวของเมืองเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีความต้องการในการเดินทาง และปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น มีการใช้ระบบโครงสร้างพื้นฐานทางถนนเป็นคมนาคมขนส่งหลักในการเดินทาง ทำให้เกิดปัญหาการจราจร ปัญหามลภาวะ ตลอดจนอุบัติเหตุทางท้องถนนซึ่งเกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยจากข้อมูล ๓ ฐาน ระบบข้อมูลคดีของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ (POLIS) ระบบทะเบียนมรณบัตรและสาเหตุการตายของกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงสาธารณสุข และระบบข้อมูลการเรียกสินไหมทดแทนของบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จำกัด (Eclaim) พบว่าในปี ๒๕๖๒ ประเทศไทยมีอัตราผู้เสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุทางถนนสูงถึง ๑๙,๙๐๔ คนต่อปี อีกทั้งยังมีผู้บาดเจ็บและผู้พิการจากอุบัติเหตุทางถนนเป็นจำนวนมาก รัฐบาลจำเป็นต้องใช้งบประมาณในการดูแลผู้บาดเจ็บและผู้พิการดังกล่าวซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจของประเทศ

นโยบายของรัฐบาลได้มุ่งเน้นให้ความสำคัญในการลดอุบัติเหตุดังกล่าว โดยการสนับสนุนการขนส่งทางรางที่มีความปลอดภัยให้เป็นระบบขนส่งหลักของประเทศเพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ซึ่งสอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ภายใต้แผนย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาด้านการขนส่งทางรางโดยเร่งพัฒนาและปรับปรุงโครงข่ายทางรถไฟขนาด ๑ เมตรและรถไฟความเร็วสูง รวมทั้งเพิ่มศักยภาพการขนส่งทางรางด้วยการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก รถจักรและล้อเลื่อนที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีระบบรถไฟในอนาคต เพื่อให้เป็นโครงข่ายการเดินทางและขนส่งหลักของประเทศที่สอดคล้องกับความต้องการเดินทางและขนส่งสินค้า เช่นเดียวกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๗ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ เป้าหมายที่ ๒ ได้มุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบขนส่ง เพื่อเพิ่มสัดส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าทางรางต่อปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งหมดภายในประเทศ จากร้อยละ ๑.๔ เป็นร้อยละ ๔ ในปี ๒๕๖๔ ในส่วนของแผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ได้มีการกำหนดให้มีมาตรฐานและระบบกำกับดูแลเรื่องความปลอดภัยของการขนส่ง โดยมีเป้าหมายในการลดอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตทางถนน และลดอุบัติเหตุร้ายแรงทางรางและได้แนวทางการคัดเลือกโครงการที่จะได้รับการสนับสนุน ได้แก่ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงแก้ไขจุดอันตราย การปรับปรุงจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ เป็นต้น

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบรางเพื่อให้ประชาชนสามารถเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางไปใช้ระบบขนส่งทางรางตามนโยบายของรัฐบาล จะสามารถลดอุบัติเหตุทางถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพในภาพรวม อย่างไรก็ตาม จะส่งผลให้มีจำนวนรถไฟที่ผ่านจุดตัดทางถนนและทางรถไฟเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาในภาพรวมทั้งระบบโดยคำนึงถึงจุดตัดทางถนนและทางรถไฟซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ ปัจจุบันมีจุดตัดทางถนนและทางรถไฟทั่วประเทศทั้งสิ้น ๒,๖๘๔ แห่ง แบ่งเป็นจุดตัดต่างระดับ ๔๐๖ แห่ง จุดเสมอรระดับ ๒,๒๗๘ แห่ง โดยจุดตัดเสมอรระดับ



ที่ได้รับอนุญาตมีจำนวน ๑,๖๕๗ แห่ง และจุดตัดเสมอระดับประเภททางลัดผ่าน จำนวน ๖๒๑ แห่ง ทั้งนี้ จากสถิติในช่วงระหว่างปีงบประมาณ ๒๕๕๘ - ๒๕๖๒ พบว่า มีอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ เกิดขึ้น ๓๘๓ ครั้ง มีผู้เสียชีวิต ๑๓๘ ราย และมีผู้บาดเจ็บ ๓๗๑ ราย โดยในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง ส่งผลให้รถจักรยานหรือรถดีเซลรางได้รับความเสียหายและตกราง ส่งผลกระทบต่อการเดินทางเนื่องจากต้องปิดซ่อมแซมทางรถไฟที่ได้รับความเสียหาย และเก็บกู้รถที่ตกราง ส่งผลกระทบต่อการให้บริการผู้โดยสาร และสินค้าในภาพรวมของประเทศ ซึ่งสร้างความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน และงบประมาณภาครัฐ และความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟจะเพิ่มสูงขึ้น หากมีการพัฒนาระบบโครงข่ายระบบรางมากขึ้นตามที่กล่าวข้างต้น

ร่างพระราชบัญญัติการขนส่งทางราง พ.ศ. ... ได้กำหนดหน้าที่และอำนาจของกรมการขนส่งทางราง ในการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการประกอบกิจการขนส่งทางราง และการเชื่อมต่อการขนส่งการเดินทางในระบบอื่นๆ ตลอดจนการจัดทำแผนแม่บทด้านการพัฒนาการขนส่งทางราง ทั้งในเขตเมืองและปริมณฑลที่เกี่ยวข้อง ในระหว่างเมือง และในระหว่างภูมิภาค ดังนั้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรองรับการประกาศใช้ร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว กรมการขนส่งทางราง กระทรวงคมนาคม จึงเห็นควรให้มีโครงการศึกษาเพื่อลดอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ เพื่อกำหนดมาตรฐานจุดตัดทางถนนและทางรถไฟของประเทศ พร้อมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงจุดตัดทางถนนและทางรถไฟให้มีกายภาพที่เหมาะสม โดยแบ่งเป็นระยะดำเนินการเร่งด่วน ระยะกลาง และระยะยาว ตลอดจนศึกษาแนวทางการประกาศหรือปรับแก้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ สอดคล้องตามนโยบายของรัฐบาล นโยบายของกระทรวงคมนาคม และยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ ศึกษาสาเหตุ ตลอดจนสถิติการเกิดอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟที่ผ่านมา และศึกษาการแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุทางถนนและทางรถไฟ ที่เกิดขึ้นบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟอย่างยั่งยืน

๒.๒ จัดทำแผนแม่บทด้านการพัฒนาการขนส่งทางราง ในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ โดยเสนอปัญหาที่พบ แนวทางการแก้ไขและปรับปรุงพัฒนาจุดตัดทั่วประเทศ แบ่งระยะเวลาดำเนินการออกเป็นระยะเร่งด่วน ระยะกลาง และระยะยาว

๒.๓ จัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟในระยะเร่งด่วน และออกแบบรายละเอียด การปรับปรุงกายภาพจุดตัดทางถนนและทางรถไฟสำหรับจุดตัดที่เกิดอุบัติเหตุซ้ำ หรือจุดตัดที่มีความเสี่ยงที่จะต้องเร่งดำเนินการปรับปรุงไม่น้อยกว่า ๓๔ แห่ง ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการก่อสร้างได้ พร้อมทั้งประมาณราคางบประมาณค่าก่อสร้างและค่าอุปกรณ์จุดตัดทางถนนและทางรถไฟ รวมถึงการนำเสนอรูปแบบนวัตกรรม ที่ช่วยในการแก้ไขปัญหาหรือลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ

๒.๔ จัดทำมาตรฐานจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ และการตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ พร้อมทั้งจัดทำแนวทางการสอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุเชิงลึก มีระบบเก็บข้อมูล ตลอดจนเครื่องมือและคู่มือในการสอบสวนอุบัติเหตุ มาใช้ประกอบในการศึกษากรณีเกิด



อุบัติเหตุบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ซึ่งจะทำให้เห็นแบบแผนปัญหาเชิงโครงสร้าง เพื่อให้เกิดกลไก การสอบสวนและการเก็บข้อมูลเชิงลึกต่อไป

๒.๕ จัดทำฐานข้อมูลทะเบียนประวัติจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ระบบแผนที่สารสนเทศออนไลน์ของ จุดตัดทางถนนและทางรถไฟทั่วประเทศ โดยอย่างน้อยประกอบด้วย ข้อมูลตำแหน่งพิกัดของจุดตัด หลักกิโลเมตรและ/หรือเสาโทรเลขใกล้เคียง สถานะของจุดตัด (ทางผ่านอนุญาต/ทางลักผ่าน) ประเภทของ จุดตัด (เช่น ต่างระดับ/เสมอระดับ - ประเภทเครื่องกั้น) ชนิดและความกว้างของผิวจราจร หน่วยงานเจ้าของ ถนน ปริมาณจราจร จำนวนขบวนรถไฟที่ผ่านบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ค่าคุณควบจราจร (Traffic Moment) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระยะเวลาดำเนินการตามแผนแม่บท ตลอดจนข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๖ เสนอแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ตลอดจนมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือแนวทางในการออกกฎหมายใหม่ เพื่อแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ

๒.๗ ดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ส่งเสริมให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ร่วมพิจารณาแนวทางการออกแบบปรับปรุง จุดตัดทางถนนและทางรถไฟและกำหนดมาตรฐานต่างๆ ให้มีความหลากหลายและมีความยืดหยุ่นสอดคล้อง กับบริบทของแต่ละพื้นที่ รวมถึงประชาสัมพันธ์ปลูกฝังค่านิยมด้านความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางถนน และทางรถไฟให้ประชาชนสามารถรับรู้ สร้างความเข้าใจ และตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุบริเวณจุดตัด ทางถนนและทางรถไฟ เพื่อการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน

### ๓. ขอบเขตของงาน

ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและการสำรวจตามแนวจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ในเส้นทางรถไฟ ของการรถไฟแห่งประเทศไทยทั่วประเทศ โดยมีขอบเขตของงานที่ที่ปรึกษาต้องดำเนินการ ประกอบด้วย งานต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

๓.๑ งานส่วนที่ ๑ ทบทวนการศึกษาเดิมและการดำเนินงานของโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และศึกษา สาเหตุ ตลอดจนสถิติการเกิดอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟที่ผ่านมา

๓.๑.๑ ศึกษาประเภทของจุดตัดทางรถไฟ ตลอดจนแนวทางและหลักการก่อสร้าง จุดตัดทางรถไฟทั้งในประเทศและต่างประเทศ แนวทางปฏิบัติที่ดีและประสบความสำเร็จ รวมถึงกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยประกอบด้วย

- ๑) ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป
- ๒) ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ๓) ประเทศอังกฤษ
- ๔) ประเทศญี่ปุ่น
- ๕) ประเทศจีน
- ๖) ประเทศออสเตรเลีย
- ๗) ประเทศในอาเซียน
- ๘) ประเทศไทย



๓.๑.๒ ทบทวนแผนงาน/ โครงการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ และการป้องกันอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดทางรถไฟที่ผ่านมาในประเทศไทย เพื่อพิจารณานำมาประกอบในการศึกษาในโครงการนี้

๓.๑.๓ รวบรวมข้อมูลการขนส่งระหว่างเมืองของประเทศไทย ประกอบด้วยรถไฟทางเดี่ยวและรถไฟทางคู่ ทั้งที่เปิดให้บริการแล้ว ที่อยู่ระหว่างศึกษาโครงการ ศึกษาออกแบบรายละเอียดแล้วเสร็จ และที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง อย่างน้อยดังนี้

- ๑) ข้อมูลแนวเส้นทาง
- ๒) ข้อมูลตำแหน่งจุดตัดทางรถไฟ
- ๓) ข้อมูลประเภทจุดตัดทางรถไฟ และแผนงานที่จะดำเนินการปรับปรุง
- ๔) ข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนน อุบัติเหตุทางรถไฟ และอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ย้อนหลังอย่างน้อย ๕ ปี

๓.๑.๔ ศึกษาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ และความเสียหายที่เกิดขึ้น

๓.๒ งานส่วนที่ ๒ จัดทำแผนแม่บทด้านการพัฒนาการขนส่งทางราง ในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ จัดทำแผนปฏิบัติการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟในระยะเร่งด่วน และออกแบบรายละเอียด การปรับปรุงกายภาพจุดตัดทางถนนและทางรถไฟสำหรับจุดตัดที่เกิดอุบัติเหตุซ้ำ หรือจุดตัดที่มีความเสี่ยงที่จะต้องเร่งดำเนินการ จัดทำมาตรฐานจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ และการตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ พร้อมทั้ง จัดทำแนวทางการสอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุเชิงลึก ระบบข้อมูล ตลอดจนเครื่องมือและคู่มือในการสอบสวนอุบัติเหตุ กลไกการสอบสวนและการเก็บข้อมูลเชิงลึก

๓.๒.๑ ศึกษา สํารวจสภาพพื้นที่ สภาพปัญหาของจุดตัดทางรถไฟ จัดเก็บข้อมูล ปริมาณจราจรและจำนวนขบวนรถไฟที่ผ่านบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ เพื่อหาค่าคุณควบจราจร (Traffic Moment) ของจุดตัดทางถนนและทางรถไฟทั่วประเทศ

๓.๒.๒ จัดทำแผนแม่บทด้านการพัฒนาการขนส่งทางราง ในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเพื่อลดอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟโดยเสนอปัญหาที่พบ แนวทางการแก้ไขและปรับปรุงจุดตัดทางถนนและทางรถไฟทั่วประเทศเพื่อเพิ่มความปลอดภัย โดยแบ่งระยะเวลาดำเนินการออกเป็นระยะเร่งด่วน ระยะกลาง และระยะยาว พร้อมกำหนดตัวชี้วัดการดำเนินการ ตลอดจนหน่วยงานที่รับผิดชอบ

๓.๒.๓ จัดทำแผนปฏิบัติการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟในระยะเร่งด่วน และออกแบบรายละเอียดการปรับปรุงกายภาพจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ สำหรับจุดตัดที่เกิดอุบัติเหตุซ้ำ หรือจุดตัดที่มีความเสี่ยงที่จะต้องเร่งดำเนินการปรับปรุง ไม่น้อยกว่า ๓๔ แห่ง ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการก่อสร้างได้ พร้อมทั้งประมาณราคางบประมาณค่าก่อสร้างและค่าอุปกรณ์จุดตัดทางถนนและทางรถไฟ และพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)



๓.๒.๔ จัดทำมาตรฐานจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาการอนุญาตสำหรับจุดตัดทางถนนและทางรถไฟใหม่ เกณฑ์ที่ใช้กำหนดรูปแบบประเภทจุดตัด และประเภทของเครื่องกั้นจุดตัดทางถนนและทางรถไฟที่เหมาะสม การตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ พร้อมรายการตรวจสอบความปลอดภัย (Checklist)

๓.๒.๕ จัดทำแนวทางการสอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุเชิงลึก ระบบข้อมูลตลอดจนเครื่องมือและคู่มือในการสอบสวนอุบัติเหตุ สำหรับใช้ประกอบในการศึกษากรณีเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ซึ่งจะทำให้เห็นแบบแผนปัญหาเชิงโครงสร้าง เพื่อให้เกิดกลไกการสอบสวนและการเก็บข้อมูลเชิงลึกต่อไป

๓.๒.๖ นำเสนอรูปแบบนวัตกรรม ที่ช่วยในการแก้ไขปัญหาหรือลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ อย่างน้อย ๑ นวัตกรรม

๓.๒.๗ การดำเนินการตามข้อ ๓.๒.๒ – ๓.๒.๔ จัดให้มีการเปิดโอกาสให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ร่วมพิจารณาแนวทางการออกแบบปรับปรุงจุดตัดทางถนนและทางรถไฟและกำหนดมาตรฐานต่างๆ ให้มีความหลากหลายและมีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่

๓.๓ งานส่วนที่ ๓ จัดทำฐานข้อมูลจุดตัดทางรถไฟ และระบบแผนที่สารสนเทศออนไลน์ของจุดตัดทางรถไฟทั่วประเทศ

๓.๓.๑ ศึกษารูปแบบการจัดเก็บข้อมูลจุดตัดทางรถไฟ และอุบัติเหตุจุดตัดทางรถไฟในประเทศไทย

๓.๓.๒ กำหนดชนิดของข้อมูลที่จะจัดทำฐานข้อมูลจุดตัดทางรถไฟ

๓.๓.๓ จัดทำฐานข้อมูลทะเบียนประวัติจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ระบบแผนที่สารสนเทศออนไลน์ของจุดตัดทางถนนและทางรถไฟทั่วประเทศ โดยอย่างน้อยประกอบด้วยข้อมูลตำแหน่งพิกัดของจุดตัด หลักกิโลเมตรและ/หรือเสาโทรเลขใกล้เคียง สถานะของจุดตัด (ทางผ่านอนุญาต/ทางลักผ่าน) ประเภทของจุดตัด (เช่น ต่างระดับ/เสมอระดับ - ประเภทเครื่องกั้น) ชนิดและความกว้างของผิวจราจร หน่วยงานเจ้าของถนน ปริมาณจราจร จำนวนขบวนรถไฟที่ผ่านบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ค่าคุณควบจราจร (Traffic Moment) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระยะเวลาดำเนินการตามแผนแม่บท ตลอดจนข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓.๓.๔ เป็นที่ปรึกษาช่วยฝึกอบรมการใช้งานฐานข้อมูลและระบบแผนที่สารสนเทศออนไลน์ให้แก่เจ้าหน้าที่กรมการขนส่งทางรางและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



๓.๔ งานส่วนที่ ๔ เสนอแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ตลอดจนมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือแนวทางในการออกกฎหมายใหม่ เพื่อแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ

๓.๔.๑ ศึกษากฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คณะกรรมการ/คณะทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับจุดตัดทางถนนและทางรถไฟของประเทศไทยที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมถึงข้อจำกัดของกฎหมาย ปัญหาและอุปสรรคในการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อรองรับการดำเนินการให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การขนส่งทางราง พ.ศ.... ที่จะประกาศใช้ต่อไป

๓.๔.๒ เสนอแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ตลอดจนมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือแนวทางในการออกกฎหมายใหม่ เพื่อแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ

๓.๔.๓ เสนอแนะ มาตรการ แนวทาง ที่สนับสนุนให้สามารถนำผลการศึกษาของโครงการไปใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากจุดตัดทางถนนและทางรถไฟอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาช่วยในการจัดเตรียมเอกสาร และสนับสนุนข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้แก้ไขปัญหาจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ

๓.๕ งานส่วนที่ ๕ ดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ส่งเสริมให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ร่วมพิจารณาแนวทางการออกแบบปรับปรุงจุดตัดทางถนนและทางรถไฟและกำหนดมาตรฐานต่างๆ ให้มีความหลากหลายและมีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ รวมถึงประชาสัมพันธ์ปลูกฝังค่านิยมด้านความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟให้ประชาชนสามารถรับรู้ สร้างความเข้าใจ และตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ เพื่อการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน

๓.๕.๑ จัดทำแผนและดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ดังนี้

๑) ดำเนินการผลิตสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆ เพื่อใช้ประกอบในการจัดกิจกรรมโครงการ

๒) จัดสัมมนาเพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมอย่างน้อย ๓ ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ และผู้ได้รับผลกระทบ

๓) จัดประชุมกลุ่มย่อยในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ร่วมพิจารณาแนวทางการออกแบบปรับปรุงจุดตัดทางถนนและทางรถไฟและกำหนดมาตรฐานต่างๆ ให้มีความหลากหลายและมีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่ และปลูกจิตสำนึกด้านความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ จำนวนอย่างน้อย ๕ ครั้ง กลุ่มเป้าหมายครั้งละไม่น้อยกว่า ๕๐ คน



๔) ดำเนินการผลิตสโปตโฆษณาทางโทรทัศน์ ความยาวไม่เกิน ๓๐ วินาที เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ และเสริมสร้างค่านิยมด้านความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางถนน และทางรถไฟ จำนวน ๒ ตอน เผยแพร่ออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ดิจิทัลอย่างน้อยตอนละ ๒ ครั้ง และเผยแพร่ทางสังคมออนไลน์ Facebook ผ่าน Fan page ที่ได้รับความนิยมระดับสูงอย่างน้อย ๕ เพจ

๕) ดำเนินการผลิตสารคดีทางโทรทัศน์ ความยาวไม่เกิน ๕ นาที เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ และเสริมสร้างค่านิยมด้านความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ จำนวน ๒ ตอน โดยเผยแพร่ทางสังคมออนไลน์ Facebook ผ่าน Fan page ที่ได้รับความนิยมระดับสูงอย่างน้อย ๕ เพจ

๖) จัดทำเว็บไซต์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ และเสริมสร้างค่านิยมด้านความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์โครงการ และประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์เว็บไซต์ต่างๆ

๓.๕.๒ ดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. ๒๕๔๘ และ/หรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓.๕.๓ จัดส่งเอกสารสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อยและการสัมมนา จำนวน ๒๐ ชุด ส่งให้กรรมการขนส่งทางรางภายใน ๑๕ วัน หลังจากกิจกรรมดังกล่าวแล้วเสร็จ

#### ๔. งบประมาณที่ดำเนินการ

งบประมาณในการดำเนินงานศึกษา เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๙,๕๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบเก้าล้านบาทถ้วน) จากกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษารวม ๑๕ เดือน

#### ๖. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๖.๑ ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับกรรมการขนส่งทางราง ต้องเป็นที่ปรึกษาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง เว้นแต่จะมีหนังสือรับรองจากศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ว่าไม่มีที่ปรึกษาเป็นผู้ให้บริการในงานที่จ้างนั้น

๖.๒ ที่ปรึกษาต้องจัดหาบุคลากรหลักที่มีคุณภาพ มีคุณสมบัติ มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ให้เหมาะสมกับตำแหน่งและมีจำนวนเพียงพอ เพื่อให้การบริการมีคุณภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด สนองต่อวัตถุประสงค์ของโครงการโดยให้ใช้บุคลากรหลักภายในประเทศ และใช้บุคลากรหลักจากต่างประเทศตามความจำเป็น โดยต้องมีบุคลากรหลักอย่างน้อยประกอบด้วยตำแหน่ง ดังต่อไปนี้



|        |                                                  |                            |
|--------|--------------------------------------------------|----------------------------|
| ๖.๒.๑  | ผู้จัดการโครงการ                                 | ปริญญาเอก ประสบการณ์ ๑๕ ปี |
| ๖.๒.๒  | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมระบบราง                  | ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี  |
| ๖.๒.๓  | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมขนส่งและจราจร            | ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี  |
| ๖.๒.๔  | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา                     | ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี  |
| ๖.๒.๕  | ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบอัตโนมัติสัญญาณและโทรคมนาคม  | ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี  |
| ๖.๒.๖  | ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยการขนส่ง              | ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี  |
| ๖.๒.๗  | ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย                           | ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี  |
| ๖.๒.๘  | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม                      | ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี  |
| ๖.๒.๙  | ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์   | ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี  |
| ๖.๒.๑๐ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์ | ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี  |
| ๖.๒.๑๑ | ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการเดินรถไฟ                  | ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี  |
| ๖.๒.๑๒ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจ                         | ปริญญาโท ประสบการณ์ ๑๐ ปี  |

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องจัดหาบุคลากรสนับสนุนมาปฏิบัติงานในโครงการเพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคลากรหลักอย่างเพียงพอ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๖.๓ ต้องมีผู้จัดการโครงการเป็นคนไทย ปฏิบัติงาน รับผิดชอบบริหารจัดการ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ ส่วนบุคลากรตำแหน่งอื่นสามารถจัดหามาเพื่อปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานที่กรรมการขนส่งทางรางให้ความเห็นชอบ

๖.๔ บุคลากรหลักในแต่ละตำแหน่งที่ได้เสนอชื่อในโครงการแต่ละราย จะต้องลงนามรับรองความถูกต้องในเอกสารประวัติการทำงานของตนเอง โดยให้ถือว่าที่ปรึกษาได้รับรองว่าบุคลากรหลักนั้นๆ ได้ลงนามด้วยตนเอง เพื่อยืนยันการร่วมงานในโครงการนี้ หากบุคลากรหลักมิได้ลงนามด้วยตนเอง กรรมการขนส่งทางรางจะไม่พิจารณาในตำแหน่งที่เสนอนั้น

๖.๕ ที่ปรึกษาต้องแสดงแผนการทำงานของบุคลากรหลัก กรณีบุคลากรหลักของที่ปรึกษาเป็นคนต่างด้าว เมื่อจะปฏิบัติงานจะต้องได้รับอนุญาตให้ทำงานได้ในราชอาณาจักรไทย ตามนัยกฎหมายว่าด้วยการทำงานของคนต่างด้าว

✓ ๖.๖ ที่ปรึกษาเป็นผู้มีความสามารถตามกฎหมาย

✓ ๖.๗ ที่ปรึกษาไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

✓ ๖.๘ ที่ปรึกษาไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

✓ ๖.๙ ที่ปรึกษาไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง





๖.๑๐ ที่ปรึกษาไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖.๑๑ ที่ปรึกษามีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๖.๑๒ ที่ปรึกษาเป็นนิติบุคคล

๖.๑๓ ที่ปรึกษาไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมการขนส่งทางราง

๖.๑๔ ที่ปรึกษาไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

## ๗. ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

๗.๑ ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบผลงาน ให้แก่ผู้ว่าจ้างตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

๗.๒ ในกรณีที่ผลงานของที่ปรึกษาบกพร่องหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขตามสัญญา หรือมิได้ดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือวิชาชีพคมนาคมขนส่ง กฎหมาย เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สิ่งแวดล้อม และการประชาสัมพันธ์ และ/หรือบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ที่ปรึกษาต้องรับทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อย โดยไม่คิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ว่าจ้างอีก ถ้าที่ปรึกษาหลีกเลี่ยงหรือไม่รับจัดการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยในกำหนดเวลาที่ผู้ว่าจ้างแจ้งเป็นหนังสือ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างที่ปรึกษารายอื่นทำการแทน โดยที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบจ่ายเงินค่าจ้างในการนี้แทนผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิง

ถ้ามีความเสียหายเกิดขึ้นจากงานนี้ ไม่ว่าจะเนื่องมาจากการที่ที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือวิชาชีพคมนาคมขนส่ง กฎหมาย เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สิ่งแวดล้อม และการประชาสัมพันธ์ และ/หรือบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือเหตุใด ที่ปรึกษาจะต้องทำการแก้ไขความเสียหายดังกล่าวภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ถ้าที่ปรึกษาไม่สามารถแก้ไขได้ ที่ปรึกษาจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิง ซึ่งรวมทั้งความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยตรง และโดยส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากงานนี้ด้วย

การที่ผู้ว่าจ้างได้ให้การรับรองหรือความเห็นชอบหรือความยินยอมใดๆ ในการปฏิบัติงานหรือผลงานของที่ปรึกษาหรือการชำระเงินค่าจ้างตามสัญญาแก่ที่ปรึกษา ไม่เป็นการปลดปล่อยพันธะและความรับผิดชอบใดๆ ของที่ปรึกษาตามสัญญานี้

๗.๓ บุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญานี้ไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใดหรือหลายคน ปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญา หรือในภายหลัง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และ/หรือ เรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้



## ๘. สิทธิและหน้าที่ของที่ปรึกษา

๘.๑ ที่ปรึกษาจะต้องใช้ความชำนาญ ความระมัดระวัง และความขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติงานตามสัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ และจะต้องปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วง เป็นไปตามมาตรฐานของวิชาชีพที่ยอมรับนับถือกันโดยทั่วไป

๘.๒ ค่าจ้างซึ่งผู้ว่าจ้างจะชำระแก่ที่ปรึกษา เป็นค่าตอบแทนเพียงอย่างเดียวเท่านั้นซึ่งที่ปรึกษาจะได้รับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องไม่รับค่านายหน้าทางการค้า ส่วนลด เบี้ยเลี้ยง เงินช่วยเหลือ หรือผลประโยชน์ใดๆ ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม หรือสิ่งตอบแทนใดๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสัญญา หรือที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญา

๘.๓ ที่ปรึกษาจะต้องไม่มีผลประโยชน์ใดๆ ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมในเงินค่าสิทธิ เงินบำเหน็จหรือค่านายหน้าใดๆ ที่เกี่ยวกับการนำวัสดุสิ่งของหรือกรรมวิธีใดๆ ที่มีทะเบียนสิทธิบัตรหรือได้รับการคุ้มครองทางทรัพย์สินทางปัญญาหรือตามกฎหมายอื่นใดมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของสัญญา เว้นแต่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงกันเป็นหนังสือว่าที่ปรึกษาอาจจะได้รับผลประโยชน์หรือเงินเช่นว่านั้นได้

๘.๔ บรรดางานและเอกสารที่ที่ปรึกษาได้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับสัญญา ให้ถือเป็นความลับและให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบบรรดางานและเอกสารดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อสิ้นสุดสัญญาที่ปรึกษาอาจเก็บสำเนาเอกสารไว้กับตนได้แต่ต้องไม่นำข้อความในเอกสารนั้นไปใช้ในกิจการอื่นที่ไม่เกี่ยวกับงานโดยไม่ได้รับความยินยอมล่วงหน้าเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

๘.๕ ผู้ว่าจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงสิทธิใดๆ ในผลงานที่ที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานตามสัญญาแต่เพียงฝ่ายเดียว และที่ปรึกษาจะนำผลงาน และ/หรือ รายละเอียดของงานตามสัญญา ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้ หรือเผยแพร่ในกิจการอื่น นอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาตไว้โดยสัญญาไม่ได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

๘.๖ บรรดาเครื่องมือ เครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลาย ซึ่งผู้ว่าจ้างได้จัดให้ที่ปรึกษาใช้หรือซึ่งที่ปรึกษาซื้อมาด้วยทุนทรัพย์ของผู้ว่าจ้าง หรือซึ่งผู้ว่าจ้างเป็นผู้จ่ายใช้คืนให้ ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างและต้องทำข้อความและเครื่องหมายที่แสดงว่าเป็นของผู้ว่าจ้างไว้ที่ทรัพย์สินดังกล่าวด้วย ทั้งนี้ ที่ปรึกษาต้องใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมตามระเบียบของผู้ว่าจ้างหรือของทางราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อกิจการที่เกี่ยวกับการจ้างที่ปรึกษาเท่านั้น

เมื่อที่ปรึกษาทำงานเสร็จ หรือมีการเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องทำบัญชีแสดงรายการเครื่องมือเครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลายข้างต้นที่ยังเหลืออยู่ และจัดการโยกย้ายไปเก็บรักษาตามคำสั่งผู้ว่าจ้างโดยพลัน ที่ปรึกษาต้องดูแลเครื่องมือเครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมตลอดเวลาที่ครอบครอง และต้องคืนเครื่องมือเครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวให้ครบถ้วนในสภาพดีตามความเหมาะสม แต่ไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสื่อมสภาพจากการใช้งานตามปกติ

๘.๗ ที่ปรึกษาจะจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้และชำนาญงานมาปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสภาพการปฏิบัติงานตามสัญญา และให้สอดคล้องกับขอบเขตของงานของที่ปรึกษาตามสัญญา การเปลี่ยนแปลงบุคลากรดังกล่าวจะต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน



๘.๘ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่า การดำเนินงานของบุคลากรที่ที่ปรึกษาจัดหา มา จะก่อให้เกิดความเสียหายแก่งานตามสัญญา ไม่ว่าจะกรณีใดก็ตาม ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะให้ที่ปรึกษาเปลี่ยนบุคลากรบางคนหรือทั้งหมดนั้นได้ และที่ปรึกษาต้องดำเนินการตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างโดยเร็ว

การเปลี่ยนบุคลากรตามความในวรรคก่อน ที่ปรึกษาจะต้องเสนอรายชื่อบุคลากรที่จะปฏิบัติงานแทนนั้น ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

#### ๙. ความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก

๙.๑ ที่ปรึกษาจะต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้าง และป้องกันมิให้ผู้ว่าจ้างต้องรับผิดชอบในบรรดาสิทธิเรียกร้องค่าเสียหาย ค่าใช้จ่าย หรือราคา รวมตลอดถึงการเรียกร้องโดยบุคคลภายนอกอันเกิดจากความผิดพลาดหรือการละเว้นไม่กระทำการของที่ปรึกษา หรือของลูกจ้างที่ปรึกษา

๙.๒ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมาย หรือการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอื่น รวมถึงสิทธิใดๆ ต่อบุคคลภายนอก เนื่องจากการปฏิบัติงานตามสัญญาโดยสิ้นเชิง

#### ๑๐. การจัดทำรายงานและกำหนดการส่งมอบรายงาน

การปฏิบัติหน้าที่ของที่ปรึกษาจะต้องเริ่มปฏิบัติงานทันทีตามกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาหรือตั้งแต่วันที่กรมการขนส่งทางรางระบุไว้ในหนังสือแจ้งให้เริ่มปฏิบัติงาน (Notice to Proceed) โดยมีกำหนดการจัดส่งรายงานและเอกสารที่เกี่ยวข้องของเสนอต่อกรมการขนส่งทางราง ดังนี้

##### ๑๐.๑ ภายในเดือนที่ ๑ ของการเริ่มปฏิบัติงาน

ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งรายงานเบื้องต้น (Inception Report) (ภาษาไทย) จำนวน ๒๕ เล่ม แสดงแผนการดำเนินงาน ซึ่งระบุรายละเอียดการดำเนินงาน ระยะเวลาการดำเนินงาน ข้อมูลบุคลากรที่ร่วมงานในโครงการ วิธีการสำรวจและเก็บข้อมูล รวมถึงแผนการมีส่วนร่วมของประชาชน แผนการฝึกอบรมและแผนการประชาสัมพันธ์

##### ๑๐.๒ ภายในเดือนที่ ๔ ของการปฏิบัติงาน

ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งรายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ ๑ (Progress Report ๑) (ภาษาไทย) จำนวน ๒๕ เล่ม โดยต้องมีรายละเอียด อย่างน้อยประกอบด้วย ผลการทบทวนข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ผลการทบทวนแผนงาน/โครงการศึกษาต่างๆ และการดำเนินงานของโครงการที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษากฎหมายระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ประเภทของจุดตัด แนวทางและหลักการก่อสร้างจุดตัด หลักแนวคิดเกี่ยวกับการเพิ่มความปลอดภัยจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ตัวอย่างแนวทางปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จ สถิติการเกิดอุบัติเหตุและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟที่ผ่านมา รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลจุดตัดทางถนนและทางรถไฟและสถิติอุบัติเหตุจุดตัดที่มีอยู่ในประเทศไทย ณ ปัจจุบัน ข้อเสนอแนะนวัตกรรมต่างๆ ที่น่าสนใจในการแก้ไขปัญหาหรือลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ความคืบหน้าการดำเนินการการมีส่วนร่วมของประชาชน/ผู้มีส่วนได้เสีย และการประชาสัมพันธ์



๑๐.๓ ภายในเดือนที่ ๗ ของการปฏิบัติงาน

ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งรายงานฉบับกลาง (Interim Report) (ภาษาไทย) จำนวน ๒๕ เล่ม โดยต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยประกอบด้วยความคืบหน้าการศึกษา สํารวจ และรวบรวมข้อมูลของจุดตัดทางรถไฟทั่วประเทศ เกณฑ์ที่ใช้กำหนดรูปแบบประเภทของจุดตัดทางรถไฟที่เหมาะสมและปลอดภัย รูปแบบและลักษณะของฐานข้อมูลทะเบียนประวัติจุดตัดทางถนนและรถไฟและอุบัติเหตุจุดตัดทางรถไฟ ความคืบหน้าการพิจารณาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ตลอดจนมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรือแนวทางการออกกฎหมายใหม่ เพื่อแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ความคืบหน้าการพิจารณาแนวทางการสอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุเชิงลึก ความคืบหน้ารูปแบบนวัตกรรม ที่ช่วยในการแก้ไขปัญหาลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ผลการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน/ผู้มีส่วนได้เสีย และการประชาสัมพันธ์

๑๐.๔ ภายในเดือนที่ ๑๐ ของการปฏิบัติงาน

ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งรายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ ๒ (Progress Report ๒) (ภาษาไทย) จำนวน ๒๕ เล่ม โดยรายละเอียดเนื้อหาในรายงานอย่างน้อยประกอบด้วย ผลการศึกษา สํารวจ และรวบรวมข้อมูลของจุดตัดทางรถไฟทั่วประเทศ ความคืบหน้าแผนแม่บทด้านการพัฒนาการขนส่งทางราง ในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ความคืบหน้าแผนปฏิบัติการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟในระยะเร่งด่วน และความคืบหน้าแบบรายละเอียดการปรับปรุงกายภาพจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ สำหรับจุดตัดที่เกิดอุบัติเหตุซ้ำ หรือจุดตัดที่มีความเสี่ยงที่จะต้องเร่งดำเนินการปรับปรุงความคืบหน้ามาตรฐานจุดตัดทางถนนและทางรถไฟและการตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ความคืบหน้าการดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลจุดตัดทางรถไฟและอุบัติเหตุจุดตัดทางรถไฟ และความคืบหน้าการพิจารณาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ตลอดจนมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือแนวทางการออกกฎหมายใหม่ เพื่อแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ความคืบหน้าการพิจารณาแนวทางการสอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุเชิงลึก ความคืบหน้าการนำเสนอรูปแบบนวัตกรรม ที่ช่วยในการแก้ไขปัญหาลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ผลการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน/ผู้มีส่วนได้เสีย และการประชาสัมพันธ์

๑๐.๕ ภายในเดือนที่ ๑๒ ของการปฏิบัติงาน

ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) (ภาษาไทย) จำนวน ๒๕ เล่ม โดยรายละเอียดเนื้อหาในรายงานประกอบด้วย อย่างน้อย ดังนี้

๑๐.๕.๑ ร่างแผนแม่บทด้านการพัฒนาการขนส่งทางราง ในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางรถไฟ โดยเสนอปัญหาที่พบ แนวทางการแก้ไขและปรับปรุงจุดตัดทางรถไฟทั่วประเทศเพื่อเพิ่มความปลอดภัย โดยแบ่งระยะเวลาดำเนินการออกเป็นระยะเร่งด่วน ระยะกลาง และระยะยาว พร้อมกำหนดตัวชี้วัดการดำเนินการ ตลอดจนหน่วยงานที่รับผิดชอบ

๑๐.๕.๒ ร่างแผนปฏิบัติการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟในระยะเร่งด่วนและแบบรายละเอียดการปรับปรุงกายภาพจุดตัดทางรถไฟสำหรับจุดตัดที่เกิดอุบัติเหตุซ้ำ หรือจุดตัดที่มีความเสี่ยง



ที่จะต้องเร่งดำเนินการปรับปรุง ไม่น้อยกว่า ๓๔ แห่ง ที่สามารถนำไปปรับใช้ในการก่อสร้างได้ พร้อมประมาณราคาขบประมาณค่าก่อสร้างและค่าอุปกรณ์จุดตัดทางรถไฟ และผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)

๑๐.๕.๓ ร่างมาตรฐานจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาการอนุญาตสำหรับจุดตัดทางถนนและทางรถไฟใหม่ เกณฑ์ที่ใช้กำหนดรูปแบบประเภทจุดตัด และประเภทของเครื่องกั้นจุดตัดทางถนนและทางรถไฟที่เหมาะสม การตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ พร้อมรายการตรวจสอบความปลอดภัย (Checklist)

๑๐.๕.๔ ร่างแนวทางการสอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุเชิงลึก ระบบข้อมูล ตลอดจนเครื่องมือและคู่มือในการสอบสวนอุบัติเหตุ

๑๐.๕.๕ ร่างข้อเสนอแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ตลอดจนมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือแนวทางในการออกกฎหมายใหม่ เพื่อแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ

๑๐.๕.๖ ร่างข้อเสนอแนะ มาตรการ แนวทาง ที่สนับสนุนให้สามารถนำผลการศึกษาของโครงการไปใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากจุดตัดทางถนนและทางรถไฟอย่างเป็นรูปธรรม

๑๐.๕.๗ ฐานข้อมูลเบื้องต้นจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ และระบบแผนที่สารสนเทศออนไลน์ของจุดตัดทางถนนและทางรถไฟทั่วประเทศ

๑๐.๕.๘ ร่างรูปแบบนวัตกรรม ที่ช่วยในการแก้ไขปัญหาหรือลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ

๑๐.๕.๙ ผลการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและประชาสัมพันธ์

#### ๑๐.๖ ภายในเดือนที่ ๑๔ ของการปฏิบัติงาน

ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งรายงาน ซึ่งรายละเอียดเนื้อหาในรายงานอย่างน้อยต้องครอบคลุมเนื้อหาขอบเขตของงานทั้งหมด ๕ ส่วน ตามที่ระบุในหัวข้อที่ ๓. โดยมีรูปแบบรายงานอย่างน้อย ดังนี้

๑๐.๖.๑ รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ซึ่งรวมรูปแบบนวัตกรรม ที่ช่วยในการแก้ไขปัญหาหรือลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ (ภาษาไทย) จำนวน ๓๕ ชุด

๑๐.๖.๒ รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) (ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ) จำนวนอย่างละ ๓๕ ชุด

๑๐.๖.๓ มาตรฐานจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ และการตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ (ภาษาไทย) จำนวน ๗๐ ชุด

๑๐.๖.๔ แนวทางการสอบสวนหาสาเหตุของอุบัติเหตุเชิงลึก ระบบข้อมูล ตลอดจนเครื่องมือและคู่มือในการสอบสวนอุบัติเหตุ สำหรับใช้ประกอบในการศึกษากรณีเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ซึ่งจะทำให้เห็นแบบแผนปัญหาเชิงโครงสร้าง เพื่อให้เกิดกลไกการสอบสวนและการเก็บข้อมูลเชิงลึกต่อไป (ภาษาไทย) จำนวน ๒๕ ชุด



๑๐.๖.๕ แผนแม่บทด้านการพัฒนาการขนส่งทางราง ในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนน และทางรถไฟ และแผนปฏิบัติการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจุดตัดทางถนนและทางรถไฟ ในระยะเร่งด่วน (ภาษาไทย) จำนวน ๓๕ ชุด

๑๐.๖.๖ แบบรายละเอียดการปรับปรุงกายภาพจุดตัดทางถนนและทางรถไฟที่ต้องเร่งดำเนินการ ปรับปรุงในระยะเร่งด่วนและเกิดอุบัติเหตุซ้ำ พร้อมประมาณราคางบประมาณค่าก่อสร้างและค่าอุปกรณ์ จุดตัดทางถนนและทางรถไฟ (ภาษาไทย) จำนวน ๓๕ ชุด

๑๐.๖.๗ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ (ภาษาไทย) และวีดิทัศน์แสดงผลการศึกษาในรูปแบบ ภาษาไทย วีดิทัศน์นำเสนอสรุปผลการดำเนินการโครงการในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๑๐.๖.๘ ฐานข้อมูลจุดตัดทางถนนและทางรถไฟและระบบแผนที่สารสนเทศออนไลน์ของจุดตัด ทางถนนและทางรถไฟทั่วประเทศ

#### ๑๐.๗ ภายในเดือนที่ ๑๕ ของการปฏิบัติงาน

ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งไฟล์ข้อมูลของโครงการในลักษณะ Digital Files ดังนี้

๑๐.๗.๑ รายงานทั้งหมดในลักษณะ Digital Reports วีดิทัศน์ สปอตและสารคดีโฆษณา ทางโทรทัศน์ บันทึกในแผ่นบันทึกข้อมูล (DVD) พร้อมคำอธิบายอยู่ในกล่องบรรจุที่เหมาะสม จำนวน ๑๐๐ ชุด

๑๐.๗.๒ รายงานไฟล์ข้อมูลของโครงการที่สามารถแก้ไขได้ วีดิทัศน์ สปอตและสารคดีโฆษณา ทางโทรทัศน์ และ Presentations ของโครงการทั้งหมด บันทึกใน Portable Hard Disk จำนวน ๓ ชุด

#### ๑๑. การทำสัญญาและการจ่ายค่าจ้างที่ปรึกษา

๑๑.๑ ที่ปรึกษาที่ได้รับการว่าจ้าง จะต้องทำสัญญาว่าจ้างกับกรมการขนส่งทางรางภายใน ๗ วัน นับแต่ วันที่ได้รับแจ้งจากกรมการขนส่งทางราง

๑๑.๒ การจ่ายเงินให้กับที่ปรึกษาจะแยกเป็นงวดๆ จำนวน ๗ งวด ดังนี้

๑) งวดที่ ๑ จ่ายเงินร้อยละ ๑๕ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งงานตามข้อ ๑๐.๑ และผู้ว่าจ้างได้ให้ความเห็นชอบ

๒) งวดที่ ๒ จ่ายเงินร้อยละ ๑๕ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งงานตามข้อ ๑๐.๒ และผู้ว่าจ้างได้ให้ความเห็นชอบ

๓) งวดที่ ๓ จ่ายเงินร้อยละ ๑๕ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งงานตามข้อ ๑๐.๓ และผู้ว่าจ้างได้ให้ความเห็นชอบ

๔) งวดที่ ๔ จ่ายเงินร้อยละ ๑๕ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งงานตามข้อ ๑๐.๔ และผู้ว่าจ้างได้ให้ความเห็นชอบ

๕) งวดที่ ๕ จ่ายเงินร้อยละ ๑๕ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งงานตามข้อ ๑๐.๕ และผู้ว่าจ้างได้ให้ความเห็นชอบ

๖) งวดที่ ๖ จ่ายเงินร้อยละ ๑๕ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งงานตามข้อ ๑๐.๖ และผู้ว่าจ้างได้ให้ความเห็นชอบ



๓) งวดที่ ๗ จ่ายเงินร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งงานตามข้อ ๑๐.๗ และผู้ว่าจ้างได้ให้ความเห็นชอบ

#### ๑๒. พันธหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

ในกรณีที่ที่ปรึกษาร้องขอความช่วยเหลือ ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกตามสมควร ทั้งนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานของที่ปรึกษาตามสัญญานี้ลุล่วงไปด้วยดี

#### ๑๓. ค่าปรับ

กรณีที่ที่ปรึกษาไม่ทำงานแล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินค่าจ้าง นับถัดจากวันครบกำหนดในสัญญา จนถึงวันที่ที่ปรึกษาปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานแล้ว

#### ๑๔. ข้อสงวนสิทธิ์

กรมการขนส่งทางรางขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการดำเนินการจ้างครั้งนี้ได้ทุกขั้นตอน โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผลใดๆ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอทราบ และผู้ที่ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ์โต้แย้งและเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

ที่ปรึกษาที่ได้รับคัดเลือกให้ดำเนินงานตามโครงการนี้ จะต้องลงนามในสัญญากับกรมการขนส่งทางรางภายในระยะเวลาที่กรมการขนส่งทางรางแจ้งให้ทราบ หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้วยังไม่ลงนามในสัญญา กรมการขนส่งทางรางจะถือว่าที่ปรึกษาสละสิทธิ์ในการทำสัญญา และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหาย (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ละทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

