

บทที่ 4

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

- ❖ ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน
- ❖ ข้อเสนอแนะ

4.1 ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

จากนโยบายของหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุ (ในโครงการระยะที่ 2) ที่เน้นการสืบสวนอุบัติเหตุรายใหญ่ เช่น อุบัติเหตุรถโดยสาร อุบัติเหตุรถบรรทุกขนาดใหญ่ อุบัติเหตุรถนักเรียน อุบัติเหตุรถขนส่งสินค้าอันตราย และอุบัติเหตุที่เป็นที่สนใจของสาธารณะ เป็นต้น อุบัติเหตุดังกล่าวเกิดห่างไกลจากที่ตั้งของหน่วยสืบสวนฯ ทำให้การรับทราบการเกิดอุบัติเหตุรวมถึงการเข้าไปถึงที่เกิดเหตุทำให้ข้าบริเวณจุดเกิดเหตุได้รับการเคลียร์ ทำความสะอาด จนเปิดการจราจรได้ตามปกติแล้ว รถที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุถูกเคลื่อนย้ายไปเก็บรักษาไว้สถานีตำรวจภูธร ผู้บาดเจ็บถูกนำส่งโรงพยาบาลหรือถูกส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น ดังนั้น การสืบสวนอุบัติเหตุเกือบทั้งหมดเป็นการสืบสวนย้อนหลัง ในการสืบสวนย้อนหลังต้องอาศัยข้อมูลจากหน่วยงานที่เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้รวดเร็ว เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ หน่วยกู้ภัยท้องถิ่น หมวดการทางขนส่งจังหวัดและหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น และรวมถึงข้อมูลการบาดเจ็บจากโรงพยาบาล ปัญหาที่ประสบในการหาหลักฐานเพื่อการสืบสวนอุบัติเหตุสรุปได้ดังนี้

1. การได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากทางเจ้าหน้าที่ เช่น รูปภาพ เป็นสิ่งที่สำคัญ ส่วนมากจะได้ภาพที่ถ่ายระยะใกล้ เป็นภาพเฉพาะตำแหน่ง เช่น ตัวรถ ภาพผู้ตาย เป็นต้น ขาดภาพที่ถ่ายคลุมทั้งบริเวณที่จะให้เห็นทิศทางการวิ่ง ร่องรอยการชน และเศษชิ้นส่วนรถ
2. การทำเครื่องหมายร่องรอยการชนและตำแหน่งของรถหรือคนโดยเจ้าหน้าที่ บางกรณีไม่ได้ทำเครื่องหมายไว้ ทำให้การทำแผนที่ผังบริเวณภายหลังผิดพลาดได้
3. ปัญหาการติดตามข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิตของผู้ประสบเหตุ กระทำได้ยากเนื่องจากเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินคดี หรือเป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย
4. การไม่ได้รับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลบางแห่ง เนื่องจากไม่ได้รับความร่วมมือและหน่วยสืบสวนฯ ไม่มีอำนาจหน้าที่ในฐานะเจ้าพนักงานของรัฐที่มีกฎหมายรองรับให้กระทำ ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์สาเหตุได้เต็มที่
5. จากการดำเนินงานหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุภายใต้โครงการฯ พบว่า หน่วยสืบสวนอุบัติเหตุฯ ต้องการอำนาจและอิสระในการตรวจสอบ เช่น การนำยานพาหนะที่เกิดเหตุไปทำการตรวจสอบ การตรวจสอบระดับแอลกอฮอล์ในเลือด ซึ่งการทำงานที่ผ่านมาหน่วยสืบสวนฯ ไม่สามารถนำข้อมูลส่วนนี้มาประกอบการวิเคราะห์ได้ทำให้ผลการศึกษาในบางประการไม่สมบูรณ์

4.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการสืบสวนของกรณีการศึกษาต่างๆ โดยการศึกษาวเคราะห์หาสาเหตุของอุบัติเหตุในเชิงลึกแล้วนั้น พบว่าสาเหตุของอุบัติเหตุบางประการสามารถดำเนินการแก้ไขได้ในระยะสั้น เช่น การแก้ไขจุดอันตราย แต่บางสาเหตุนั้นต้องการการแก้ไขในระดับนโยบาย ซึ่งข้อเสนอแนะต่างๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

4.2.1 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาระยะสั้นของกรณีศึกษา

ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาระยะสั้นของกรณีศึกษาที่ผ่านมาของหน่วยสืบสวนฯ พื้นที่ศึกษาภาคตะวันตกและภาคกลางรวมกรุงเทพมหานคร สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2.1

ตารางที่ 4.2-1 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาระยะสั้นของกรณีศึกษา

กรณีศึกษา	ความรุนแรง	สาเหตุ	มาตรการแก้ไขระยะเร่งด่วน	หน่วยงานรับผิดชอบ
พื้นที่ศึกษาภาคตะวันตกและภาคกลาง รวมกรุงเทพมหานคร				
1.อุบัติเหตุรถยนต์ชนกัน 3 คัน บริเวณหน้า อบต. คานหาม อ.ภาชี-อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา	เสียชีวิต 2 ราย	- คนขับรถกระบะไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร โดยบังคับรถเข้าไปที่จุดเกิดเหตุซึ่งเป็นพื้นที่เขตปลอดภัย บริเวณเชิงสะพานข้ามทางแยก - คนขับรถผู้ขับรถกระชั้นชิดด้วยความเร็วสูง	ติดตั้งหลักนำทางชนิดยางบริเวณเกาะสี่เชิงสะพาน ซึ่งได้ถูกนำมาใช้ในหลายบริเวณทั้งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	กรมทางหลวงชนบท
2. รถบรรทุก 6 ล้อชนพนักงานก่อสร้างชนรถกระบะ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จ.ชลบุรี	- เสียชีวิต 2 ราย - บาดเจ็บ 41 ราย	- การขาดประสบการณ์และการตัดสินใจผิดพลาดของผู้ขับขี่รถกระบะ - การจัดการและการควบคุมการจราจรที่ทางแยกไม่เหมาะสม	- นิคมฯ ควรพิจารณาการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ในการควบคุมการจราจรที่ทางแยก - ควรมีมาตรการควบคุมการบรรทุกผู้โดยสารของรถกระบะ ที่ท้ายกระบะเปล่า	- นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง - สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
3.อุบัติเหตุขบวนรถไฟที่ 43 ชนรถกระบะ	- เสียชีวิต 3 ราย - บาดเจ็บ 13 ราย	- การติดตั้งเครื่องหมายจราจรไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม - ระยะมองเห็นปลอดภัยไม่เพียงพอ - ผิวจราจรบริเวณรางรถไฟไม่ครอบคลุมไหล่ทาง	- ติดตั้งป้ายจราจรตามมาตรฐานที่บริเวณจุดตัดทางรถไฟ - ทาสีเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง - ขยายการปูบล็อกคอนกรีตให้ครอบคลุมไหล่ทาง	กรมทางหลวงชนบท

ตารางที่ 4.2-1 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาระยะสั้นของกรณีศึกษา (ต่อ)

กรณีศึกษา	ความรุนแรง	สาเหตุ	มาตรการแก้ไขระยะเร่งด่วน	หน่วยงานรับผิดชอบ
พื้นที่ศึกษาภาคตะวันตกและภาคกลาง รวมกรุงเทพมหานคร				
4.อุบัติเหตุรถตู้ชนรถพ่วง 18 ล้อ บนถนนสายเอเชีย กม.91	- เสียชีวิต 4 ราย - บาดเจ็บ 5 ราย	- ขับเร็ว - ไม่มีแถบไฟที่รถพ่วง - ที่กลับริดไฟส่องสว่างเสีย	- ซ่อมแซมสัญญาณไฟส่องสว่างที่จุดกลับริดให้สามารถใช้การ - ปรับปรุงจุดกลับริดโดยขยายขอบทางเพื่อให้รถที่ทำการกลับริดสามารถกลับริดแล้วไม่กีดขวางการจราจรและใช้เวลาในการกลับริดเร็วขึ้น - ปรับระยะการติดตั้งป้ายเตือนเพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ทราบว่าจุดกลับริดข้างหน้าโดยมีระยะที่ปลอดภัย	กรมทางหลวง
5.อุบัติเหตุรถไฟด่วนดีเซลราง(สุราษฎร์-กรุงเทพฯ)ชนกับรถกระบะบริเวณหน้าวัดห้วยสัก - บางสะพานน้อย	เสียชีวิต 6 ราย	- ผู้ขับช้อยู่ในภาวะมึนเมา - ระยะมองเห็นปลอดภัยไม่เพียงพอเนื่องจากตลอดแนวรถไฟนั้นมีพุ่มไม้ขึ้นปกคลุมตลอด	- ปรับปรุงการควบคุมการจราจรที่ทางตัดผ่านทางรถไฟให้เป็นแบบเครื่องกั้น - ปรับปรุงกายภาพของถนนบริเวณจุดตัดทางรถไฟใหม่ โดยปรับปรุงให้เป็นทางสามแยกมาตรฐาน - จัดให้มีการถางพื้นที่ใกล้ทางรถไฟให้เตียนโล่ง ห่างจากทางรถไฟไม่น้อยกว่า 5 เมตรทั้งสองด้านตลอดแนว	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
6. อุบัติเหตุรถกระบะชนคนงานต่างด้าวเสียชีวิตหลักหักโค้งพุ่งชนต้นไม้ ถนนสายห้วยรางกระชาย-วังสิงห์ อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี	- เสียชีวิต 8 ราย - บาดเจ็บ 8 ราย	- การใช้ความเร็วสูง - ความอ่อนล้าจากพักผ่อนไม่เพียงพอ - คอสะพานต่างระดับทำให้เกิดการเสียหลักก่อนเข้าทางโค้ง - ต้นไม้ขนาดใหญ่ในเขตปลอดภัยข้างทางของทางโค้ง	- ปรับปรุงป้ายจราจรที่ทางโค้งให้ได้มาตรฐาน - ติดตั้งราวกันอันตรายและเครื่องหมายนำทางที่ทางโค้ง	- กรมทางชนบท - องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

จากตาราง 4.2-1 สรุปได้ว่า

ถ้าปัจจัยอุบัติเหตุมาจากความผิดพลาดของคนโดยสาเหตุมาจากการทำผิด พรบ. จราจร แนวทางแก้ไข คือ เจ้าหน้าที่ตำรวจต้องบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดโดยระดับของการบังคับใช้กฎหมายจะขึ้นอยู่กับแต่ละพื้นที่

ส่วนปัจจัยที่เกิดจากความบกพร่องของรถโดยสาเหตุมาจากความไม่สมบูรณ์ของอุปกรณ์ในรถ หรือโครงสร้างที่ไม่แข็งแรงของรถ และอุปกรณ์ความปลอดภัยภายในรถ โดยเฉพาะรถโดยสารสาธารณะ แนวทางแก้ไข คือ ผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่กรมการขนส่งทางบกต้องหมั่นตรวจสอบสภาพรถ ให้เป็นไปตามมาตรฐานพร้อมที่จะใช้งาน โดยเฉพาะระบบเบรก ดอกยางของล้อ ที่สำคัญต้องพิจารณา กำหนดมาตรฐานความแข็งแรงของโครงสร้างห้องโดยสาร และต้องพิจารณารับรองผู้ที่ต่อรถที่ได้มาตรฐานเพื่อความสะดวกในการจดทะเบียนใช้งาน

ส่วนสาเหตุที่เกิดจากความบกพร่องของถนน หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และเทศบาลควรดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพปลอดภัย อย่างไรก็ตามข้อเสนอแนะต่างๆ ในเชิงนโยบายที่ได้จากกรณีศึกษาทั้งหมดจะสรุปในหัวข้อต่อไป

4.2.2 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายของประเด็นปัญหาหลัก

4.2.2.1 ประเด็นปัญหาอุบัติเหตุของรถกระบะ

ประเด็นปัญหา

ถึงแม้ว่ารถกระบะเป็นรถบรรทุกส่วนบุคคลประเภทหนึ่ง และถูกออกแบบมาเพื่อใช้บรรทุกสิ่งของ หรือสัตว์ (พรบ.จราจรทางบก พ.ศ. 2522 มาตรา 4 ข้อ 20 รถบรรทุกเป็นรถยนต์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้บรรทุกสิ่งของหรือสัตว์) แต่ในประเทศไทย ได้มีการนำรถกระบะมาบรรทุกคนในกระบะท้าย อย่างแพร่หลาย เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น คนโดยสารที่นั่งในกระบะท้ายมักกระเด็นออกจากตัวรถ ทำให้เพิ่มความรุนแรงของการบาดเจ็บ จะพบว่า เมื่อมีอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับรถกระบะ มักมีผู้เสียชีวิต หรือผู้บาดเจ็บสาหัสเป็นจำนวนมาก

รถกระบะที่เกิดอุบัติเหตุในแต่ละปีมีจำนวนประมาณ 25,000 ถึง 30,000 ครั้ง นับเป็นลำดับที่สาม รองจากรถจักรยานยนต์ และรถยนต์นั่งส่วนบุคคล จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาแก้ไขอย่างจริงจัง

ต้องยอมรับว่า การเกิดอุบัติเหตุเป็นเหตุการณ์ลึกลับ ที่เกิดจากปัจจัยอย่างน้อยหนึ่งใน 3 ปัจจัย ความผิดพลาดของผู้ขับขี่ มักเป็นปัจจัยเริ่มต้นของสาเหตุ ความบกพร่องของรถ (กรณีของรถกระบะคือขาดอุปกรณ์ป้องกันผู้โดยสาร) และสิ่งอันตรายข้างทาง (ต้นไม้ริมทาง เสาไฟฟ้า ฯลฯ) เป็นสองปัจจัยที่ทำให้ความรุนแรงของอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นดังได้กล่าวไว้ในตอนต้น ปัจจัยด้านความผิดพลาดของคนขับมักถูกมองข้ามโดยถูกมองว่าเป็นความประมาท จากผลการสืบสวนในเชิงลึก กรณีที่รถกระบะบรรทุกเด็กจำนวน 19 คน ผู้ใหญ่จำนวน 2 คน ชนต้นไม้ที่จังหวัดนราธิวาส ในวันเด็ก ที่ 10 มกราคม 2552 ส่งผลให้เด็กในกระบะท้ายรถและในรถเสียชีวิตรวม 11 ราย บาดเจ็บ 10 ราย พบว่า ผู้ขับขี่ชายวัย 30 ปี ขาดความรู้เกี่ยวกับการแขวงรถ โดยได้พยายาม

แข่งขานที่ความเร็วสูง ทั้งที่สามารถแข่งชัยได้ เนื่องจากเป็นถนนสี่เลน (ดู พรบ. จราจรทางบก มาตรา 45 (2)) และขับขี่โดยประมาท (ไม่รัดเข็มขัดนิรภัย) และไม่คำนึงความปลอดภัยของเด็กเล็ก ที่นั่งอยู่ในกระบะท้าย

ดังนั้นการปรับปรุงคุณภาพของผู้ขับขี่ โดยการใช้ระบบการออกใบอนุญาตขับขี่ที่เทียบเท่ามาตรฐานสากลจึงเป็นนโยบายสำคัญ ในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรของประเทศในระยะยาว

นโยบายในการป้องกันและแก้ไข

1. การใช้กระเบบบรรทุกทุกคนเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมาย (ตามมาตรา 4 ข้อ 20) ประเด็นที่ประจักษ์ คือ ความไม่ปลอดภัยของคนที่นั่งในกระบะท้าย ในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ดังนั้นการบังคับใช้กฎหมายในประเด็นนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญ
2. การบังคับใช้กฎหมายข้อนี้จริงจัง เป็นเรื่องที่ไม่ง่ายเนื่องจากจำนวนรถกระบะที่มีอยู่มาก ประมาณ 4 ล้านคัน และเป็นรถที่ใช้ในชนบทจำนวนไม่น้อย พรบ.จราจร มาตรา 20 ได้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการบรรทุก ซึ่งถึงแม้ว่ารถกระบะไม่ใช่สำหรับบรรทุกทุกคน แต่อาจอาศัยข้อความในมาตรา 20 เป็นแนวทางในการพัฒนาตัวกระบะให้เกิดความปลอดภัยได้ มาตรา 20 ได้กำหนดให้ ผู้ขับซึ่งขับรถบรรทุกคน สัตว์หรือสิ่งของ ต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันมิให้ คน สัตว์ หรือสิ่งของที่บรรทุกตกหล่น อันอาจก่อเหตุเดือดร้อนหรือ ก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคล หรือทรัพย์สิน การทำให้ผู้โดยสารที่นั่งท้ายกระบะของรถกระบะมีความปลอดภัยมากขึ้นในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขึ้น จึงเป็นวิธีที่ทำได้ในทางปฏิบัติ โดยให้ผู้ผลิตรถกระบะผลิตอุปกรณ์ส่วนควบสำหรับติดตั้ง ในกรณีที่จะนำรถกระบะไปบรรทุกผู้โดยสารที่ท้ายกระบะ เช่น ที่นั่งผู้โดยสารที่ยึดติดกับตัวรถอย่างแข็งแรง ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยทุกที่นั่ง โครงเหล็กครอบกระบะท้ายป้องกันผู้โดยสารหลุดออกจากตัวรถ เมื่อเกิดอุบัติเหตุ
3. ในระยะกลางถึงระยะยาว นโยบายที่สำคัญในการป้องกันและลดอุบัติเหตุจราจร และความสูญเสียที่ตามมา คือ การมีระบบการฝึกอบรม ที่สอนให้ผู้ขับขี่มีความรู้และทักษะในการขับขี่ที่ปลอดภัยอย่างแท้จริง และระบบการออกใบอนุญาตขับขี่ ที่รับประกันคุณสมบัติดังกล่าวอย่างเป็นขั้นตอน และมีมาตรฐานเช่นเดียวกับประเทศที่มีความปลอดภัยทางถนนสูง

4.2.2.2 ประเด็นปัญหาอุบัติเหตุของรถโดยสาร

นโยบายที่เสนอแนะ

1. การพัฒนาผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะที่เป็นมืออาชีพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี
 - กำหนดคุณสมบัติผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะที่มีความเหมาะสมขึ้น เช่น วุฒิการศึกษา และผ่านการอบรม ตลอดจนทดสอบการขับขี่ที่ได้มาตรฐาน โดยหลักสูตรให้ร่างขึ้นโดยอ้างอิงข้อผิดพลาดที่พบเห็นได้บ่อยจากพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะตลอดจนใช้หลักการขับขี่ที่ปลอดภัย ปัจจุบันรัฐมีแผนการให้การศึกษาฟรี ควรนำจุดเด่นเหล่านี้มาใช้เสริมวุฒิการศึกษาของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะโดยอาจจะได้รับเงินเพิ่มพิเศษแก่ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับที่น่าพึงพอใจ

- ดำเนินการฝึกอบรมซ้ำให้แก่ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะปัจจุบันเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม และจัดให้มีการเฝ้าติดตาม และประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ
 - มีระบบการจ้างงานที่เป็นธรรมมีการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำ ตลอดจนผลตอบแทนอื่นที่เหมาะสมกับสภาพความรับผิดชอบ และผลการดำเนินงานโดยเฉพาะผู้ที่มีประวัติการทำงานที่ดี
 - จัดตั้งสมาคมผู้ประกอบการอาชีพขับขี่รถโดยสารสาธารณะเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองให้แก่ผู้ที่ประกอบอาชีพขับขี่รถโดยสารสาธารณะ
 - เพิ่มความสำคัญกับการได้รับใบอนุญาต และการรักษาใบอนุญาตขับขี่รถโดยสารสาธารณะ
 - เชื่อมงวดกับจำนวนระยะเวลาการทำงานของผู้ขับขี่อย่างเข้มงวดและมีบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนระเบียบต่างๆ อย่างชัดเจนทั้งผู้ควบคุมรถ และผู้รับสัมปทาน
2. การพัฒนาผู้ประกอบการที่มีความรับผิดชอบสูง และพึงใจต่อการให้บริการสาธารณะ
- สร้างผู้ประกอบการให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยผ่านขบวนการส่งเสริม ขณะเดียวกันมีบทลงโทษที่ชัดเจนกับผู้ที่ไม่เจตนาละเลยเรื่องความปลอดภัย
 - มีระบบดูแลรักษาโดยสธาร เช่น มาตรฐานวัดค่า ตลอดจนอุปกรณ์ส่วนควบต่างๆ ให้ครบถ้วน และอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ โดยมีผู้ตรวจการจากกรมการขนส่งทางบกออกสุ่มตรวจสภาพรถโดยสารสาธารณะอยู่เป็นระยะๆ โดยมีเกณฑ์ และวิธีการที่ชัดเจน
3. การพัฒนากฎระเบียบ กลไกการจัดการ และส่งเสริมการให้บริการรถโดยสารของภาครัฐ
- มีการกำหนดการยกเลิกสัมปทานในกรณีที่ผู้ประกอบการไม่ผ่านการประเมิน/ไม่มีเจตนาที่จะเป็นผู้ประกอบการภายใต้สัมปทานที่ดี หรือทำผิดร้ายแรงซ้ำซาก ด้วยระบบการประเมินอย่างโปร่งใส
 - มีการสนับสนุนทั้งในด้านกฎเกณฑ์ และในรูปของเงินกับผู้ประกอบการ เช่น บonus อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับส่วนของความปลอดภัย ของยานพาหนะ เช่น การอุดหนุน การเปลี่ยนยางตามระยะการใช้งาน จากภาครัฐ การจัดการระบบหนึ่งรัง การจัดหาเข็มขัดนิรภัยแบบ 3 จุด เป็นต้น
 - ควบคุมความเร็วในการเดินรถแบบเฝ้าติดตาม โดยผ่านศูนย์ควบคุมของ บขส. นำเทคโนโลยี GPS ที่ปัจจุบันมีคุณภาพสูงใช้งานง่ายราคาไม่สูง โดยเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกันผ่านการเฝ้าติดตามอย่างเป็นระบบ และป้องปรามผู้ละเมิดด้านความเร็วจำกัด
 - มีผู้ตรวจสอบระบบประตูลูกเงิน/ มีการตรวจสอบระบบเบรก ยาง และระบบบังคับเลี้ยวให้มีมาตรฐานความปลอดภัย และความปลอดภัยต่างที่กล่าวมาให้ใช้งานได้โดยผ่านการสุ่มตรวจจากผู้ตรวจการ
4. การปรับปรุงโครงสร้างรถโดยสารให้มั่นคงแข็งแรง และจัดให้มีอุปกรณ์ส่วนควบด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม
- กำหนดรูปแบบการสร้าง/ประกอบโครงสร้างรถโดยสารสาธารณะโดยกำหนดเกณฑ์ความมั่นคง แข็งแรงอย่างเป็นรูปธรรม/ มีการทดสอบ/ มีแบบรถโดยสารสาธารณะที่ผ่านการทดสอบ/ มีระบบการเชื่อมต่อ/ ตลอดจนระบุวิธีการเชื่อมต่ออย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

วิชาชีพการเชื่อม/ ประกอบโครงสร้างรถโดยสารสาธารณะ โดยผู้ประกอบการตามมาตรฐานไม่จำเป็นต้องพิสูจน์ หรือทดสอบใด ๆ อีก ส่วนผู้ที่ต้องการพัฒนาตัวรถโดยสารเองจำเป็นต้องมีภาระในการพิสูจน์ และทดสอบความแข็งแรงเอง

- จัดทำรูปแบบเข็มขัดนิรภัยแบบ 3 จุด/ รูปแบบการยึดโครงเก้าอี้ที่มั่นคงแข็งแรงได้มาตรฐาน/ รูปแบบระบบประตูฉุกเฉินที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ส่งเสริม และอำนวยความสะดวกในการจดทะเบียนรถโดยสารสาธารณะที่ประกอบโครงสร้างจากอู่ต่อมาตรฐานที่กำหนดโดยกรมการขนส่งทางบก

4.2.2.3 ประเด็นปัญหาอุบัติเหตุของจุดตัดทางรถไฟ

จากการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับจุดตัดทางรถไฟของโครงการ พบว่า มีกรณีศึกษาทั้งหมดทั้งสิ้น 9 กรณี ซึ่งสามารถสรุปเป็นประเด็นปัญหาหลัก 6 ปัญหา และมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการแก้ปัญหา ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาผู้ขับขี่ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรขณะขับขี่ผ่านบริเวณจุดตัดทางรถไฟ

1.1 ลักษณะปัญหาที่พบ

ผู้ขับขี่ที่ขับขี่ด้วยความประมาทขณะบังคับรถผ่านบริเวณจุดตัดทางรถไฟ โดยพบว่าผู้ขับขี่เกือบทั้งหมดมักจะชะลอความเร็วรถขณะวิ่งเข้าหาจุดตัดทางรถไฟตามที่ได้มีการเตือนไว้โดยเครื่องหมายจราจรประเภทต่าง ๆ รวมทั้งผู้ขับขี่เกือบทั้งหมดมักจะไม่หยุดรถที่ระยะห่างประมาณ 5 เมตรจากขอบทางรถไฟตามที่กำหนดไว้ด้วยป้ายหยุดหรือเส้นแนวหยุดบนพื้นทาง

1.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างกระบวนการหรือกลไกการจัดการที่จะทำให้ผู้ขับขี่รถปฏิบัติตามกฎจราจรทุกครั้งขณะขับขี่ผ่านจุดตัดทางรถไฟ ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดย

- การให้ความรู้และการสร้างความเข้าใจผ่านการเรียนรู้ที่เป็นระบบ เพื่อให้ผู้ขับขี่รับรู้ถึงปัญหาความปลอดภัยหากผู้ขับขี่ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรขณะขับขี่ผ่านบริเวณจุดตัดทางรถไฟ
- การบังคับใช้กฎหมายที่มีอยู่ให้เข้มงวดมากขึ้น โดยการเตือน ปรับ และจับกุมผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรขณะขับขี่ผ่านทางรถไฟ นอกจากนี้ควรปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่ให้สามารถสร้างเงื่อนไขที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยในการขับขี่ที่จุดตัดทางรถไฟ ดังเช่นตัวอย่างความสำเร็จในการดำเนินการเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการเมาแล้วขับรถ เป็นต้น

2. ปัญหาเครื่องหมายจราจรไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

2.1 ลักษณะปัญหาที่พบ

ขณะนี้การรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีมาตรฐานเกี่ยวกับเครื่องหมายจราจรและการติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่บริเวณจุดตัดทางรถไฟ แต่พบว่าจุดตัดทางรถไฟที่เกิดอุบัติเหตุในการศึกษานี้ มีปัญหาเครื่องหมายจราจรไม่เป็นไปตามมาตรฐาน กล่าวคือ มีการติดตั้งเครื่องหมายจราจรไม่ครบถ้วน และพบว่าบางส่วนของเครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งไว้ก็ไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน รวมทั้งยังพบว่าจุดตัดทางรถไฟเกือบทั้งหมดจะมีเครื่องหมายจราจรที่ไม่ได้มีอยู่ในมาตรฐานติดตั้งอยู่ด้วย



รูปที่ 4.2-1 ตัวอย่างเครื่องหมายจราจรที่ไม่ได้มาตรฐาน

2.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างกระบวนการหรือกลไกการจัดการที่จะทำให้การติดตั้งเครื่องหมายจราจรบริเวณจุดตัดทางรถไฟมีความถูกต้องตามมาตรฐาน ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดย

- ปัจจุบันยังมีมาตรฐานเครื่องหมายจราจรและการติดตั้งเครื่องหมายจราจรบริเวณจุดตัดทางรถไฟอยู่หลายมาตรฐาน ดังนั้นสิ่งที่ต้องดำเนินการ คือ การหาข้อสรุปร่วมกันของการรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีมาตรฐานเครื่องหมายจราจรและการติดตั้งเครื่องหมายจราจรบริเวณจุดตัดทางรถไฟที่เป็นมาตรฐานเดียวของประเทศไทย โดยมาตรฐานดังกล่าวควรจะมีเหมาะสมกับเงื่อนไขการใช้งานที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
- ดำเนินการติดตั้งเครื่องหมายจราจรให้เป็นไปตามมาตรฐานในปัจจุบันและที่กำหนดขึ้นในอนาคต

3. ปัญหาระยะมองเห็นปลอดภัยไม่เพียงพอเนื่องจากมีสิ่งกีดขวางข้างทางบดบังการมองเห็นของผู้ขับขี่

3.1 ลักษณะปัญหาที่พบ

ผลจากการสืบสวนอุบัติเหตุของกรณีศึกษา พบว่า พื้นที่สามเหลี่ยมมองเห็นปลอดภัยตามมาตรฐานมักจะมีสิ่งกีดขวางบดบังระยะมองเห็นปลอดภัยของผู้ขับขี่รถอยู่ 2 ลักษณะ คือ (1) ต้นหญ้า พุ่มไม้หรือต้นไม้ และ (2) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ซึ่งสิ่งกีดขวางเหล่านี้จะอยู่ขนานไปกับทางรถไฟหรือถนนหรืออยู่ในพื้นที่สามเหลี่ยมมองเห็นปลอดภัย ทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถมองเห็นรถไฟได้ในระยะทางที่เหมาะสมก่อนที่จะตัดสินใจข้ามทางรถไฟได้อย่างปลอดภัย



ก. การบดบังจากต้นหญ้า พุ่มไม้หรือต้นไม้

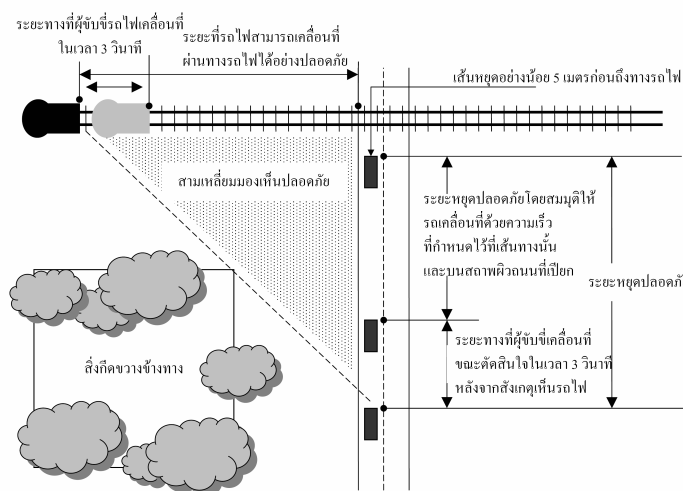
ข. การบดบังจากอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ

รูปที่ 4.2-2 ตัวอย่างปัญหาระยะมองเห็นปลอดภัยไม่เพียงพอ

3.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานที่ดูแลถนนที่เกี่ยวข้องควรสร้างกระบวนการหรือกลไกการจัดการที่จะทำให้เกิดระยะมองเห็นปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดย

- สร้างกลไกการจัดการหรือเงื่อนไขทางกฎหมายเพื่อไม่ให้มีอาคารและสิ่งปลูกสร้างบดบังการมองเห็นของผู้ขับขี่ในพื้นที่สามเหลี่ยมมองเห็นปลอดภัยตามที่กำหนดในมาตรฐาน
- สร้างกลไกการจัดการที่จะนำไปสู่การดูแลไม่ให้มีต้นหญ้า พุ่มไม้หรือต้นไม้ข้างทางรถไฟและข้างถนนบดบังการมองเห็นรถไฟของผู้ขับขี่รถ



รูปที่ 4.2-3 สามเหลี่ยมมองเห็นปลอดภัยที่บริเวณจุดตัดทางรถไฟ

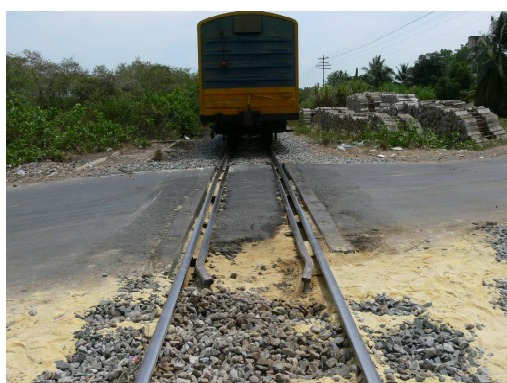
4. ปัญหาผิวจราจรบริเวณจุดตัดทางรถไฟไม่ได้มาตรฐาน

4.1 ลักษณะปัญหาที่พบ

ผลจากการสืบสวนอุบัติเหตุของกรณีศึกษาพบว่า ผิวจราจรบริเวณจุดตัดทางรถไฟมีปัญหาไม่ได้มาตรฐานอยู่ 3 ลักษณะ คือ (1) ปัญหาความลาดชันที่จุดตัดทางรถไฟ (2) ปัญหาผิวจราจรบริเวณรางรถไฟอยู่ในสภาพชำรุด และ (3) ปัญหาผิวจราจรบริเวณรางรถไฟไม่ครอบคลุมความกว้างของถนน



รูปที่ 4.2-4 ปัญหาความลาดชันที่จุดตัดทางรถไฟ



ก. ผิวจราจรบริเวณรางรถไฟชำรุด

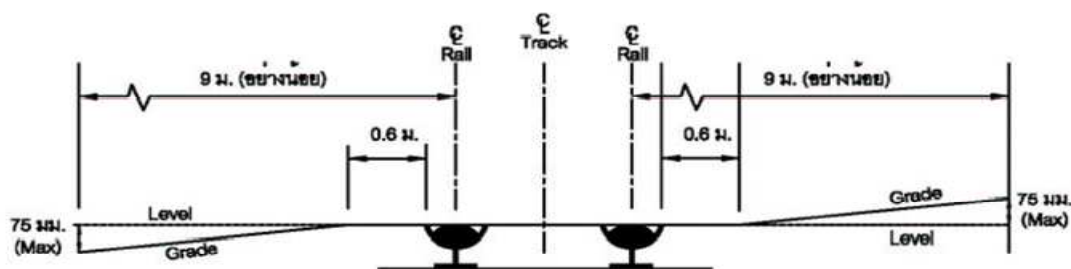


ข. ผิวจราจรไม่ครอบคลุมความกว้างของถนน

รูปที่ 4.2-5 ปัญหาผิวจราจรบริเวณรางรถไฟไม่ได้มาตรฐาน

4.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานที่ดูแลถนนที่เกี่ยวข้องควรร่วมกันสร้างกลไกการจัดการที่จะนำไปสู่การดูแลให้ผิวจราจรบริเวณรางรถไฟอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา และทำให้มีผิวจราจรบริเวณรางรถไฟครอบคลุมความกว้างของถนน นอกจากนั้นแล้วจะต้องทำให้ผิวจราจรบริเวณรางรถไฟมีความลาดชันเป็นไปตามมาตรฐานด้วย



รูปที่ 4.2-6 ลักษณะความลาดชันที่เหมาะสมของทางตัดผ่านทางรถไฟ

5. ปัญหารูปแบบจุดตัดทางรถไฟไม่ชัดเจน

5.1 ลักษณะปัญหาที่พบ

ในปัจจุบันรูปแบบจุดตัดทางรถไฟไม่ชัดเจนทำให้ผู้ขับขี่รถไม่สามารถเข้าใจได้โดยง่ายหรืออย่างรวดเร็วมองว่ามีทางรถไฟตัดผ่านอยู่ข้างหน้า ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ขับขี่รถที่ไม่คุ้นเคยกับพื้นที่ดังกล่าว



ก. ตัวอย่างปัญหาในเวลากลางวัน



ข. ตัวอย่างปัญหาในเวลากลางคืน

รูปที่ 4.2-7 ตัวอย่างปัญหารูปแบบจุดตัดทางรถไฟไม่ชัดเจน

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานที่ดูแลถนนที่เกี่ยวข้องควรที่จะกำหนดรูปแบบทางกายภาพของจุดตัดทางรถไฟให้มีลักษณะที่ผู้ขับขี่รถสามารถเข้าใจได้โดยง่ายหรืออย่างรวดเร็วมองว่ามีทางรถไฟตัดผ่านอยู่ข้างหน้า รวมทั้งจะต้องทำให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนจุดตัดทางรถไฟทั่วประเทศให้เป็นรูปแบบเดียวกัน ดังเช่นตัวอย่างที่ดีในการจัดทำรูปแบบทางกายภาพของทางโค้ง ทางแยก และทางข้ามถนน เป็นต้น และเมื่อมีมาตรฐานดังกล่าวแล้วก็ควรทำการปรับปรุงจุดตัดทางรถไฟให้เป็นไปตามมาตรฐานด้วย อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการแก้ปัญหาในปัจจุบัน การรถไฟและหน่วยงานที่ดูแลถนนที่เกี่ยวข้องควรจะรีบดำเนินการปรับปรุงรูปแบบทางกายภาพของจุดตัดทางรถไฟและทำการติดตั้ง

เครื่องหมายจราจรให้เป็นไปตามมาตรฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างที่จุดตัดทางรถไฟที่มีปัญหารูปแบบจุดตัดทางรถไฟไม่ชัดเจนในเวลากลางคืนเพิ่มเติมด้วย

6. ปัญหาขนาดของรถไฟทำให้ผู้ขับขี่รถเกิดความเข้าใจผิดว่ารถไฟมาถึงช้ากว่าความเป็นจริง

6.1 ลักษณะปัญหาที่พบ

รถไฟซึ่งมีขนาดใหญ่แม้จะวิ่งเข้าสู่จุดตัดทางรถไฟด้วยความเร็วสูงตามลักษณะการให้บริการตามปกติ แต่เนื่องจากขนาดที่ใหญ่ของรถไฟก็มีส่วนทำให้ผู้ขับขี่เห็นภาพรถไฟเคลื่อนตัวมายังจุดตัดทางรถไฟในลักษณะที่ช้ากว่าความเป็นจริง ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่รถเข้าใจว่ายังมีเวลาเพียงพอในการขับขึ้นข้ามจุดตัดทางรถไฟก่อนที่จะรถไฟขบวนดังกล่าวจะมาถึง ซึ่งความเข้าใจที่ผิดพลาดดังกล่าวเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการชนกันที่บริเวณจุดตัดทางรถไฟ



รูปที่ 4.2-8 ขนาดของรถไฟทำให้ผู้ขับขี่รถเกิดความเข้าใจผิดว่ารถไฟมาถึงช้ากว่าความเป็นจริง

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างกระบวนการหรือกลไกการจัดการที่จะทำให้ผู้ขับขี่ลดความผิดพลาดในการคาดคะเนการมาถึงของรถไฟ ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดยการให้ความรู้และการสร้างความเข้าใจผ่านการเรียนรู้ที่เป็นระบบ ด้วยการให้ความรู้ว่ารถไฟซึ่งมีขนาดใหญ่แม้จะวิ่งเข้าสู่จุดตัดทางรถไฟด้วยความเร็วสูงตามลักษณะการให้บริการตามปกติ แต่เนื่องจากขนาดที่ใหญ่ของรถไฟก็มีส่วนทำให้ผู้ขับขี่เห็นภาพรถไฟเคลื่อนตัวมายังจุดตัดทางรถไฟในลักษณะที่ช้ากว่าความเป็นจริง ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่รถเข้าใจว่ายังมีเวลาเพียงพอในการขับขึ้นข้ามจุดตัดทางรถไฟก่อนที่จะรถไฟขบวนดังกล่าวจะมาถึง ซึ่งความเข้าใจที่ผิดพลาดดังกล่าวเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการชนกันที่บริเวณจุดตัดทางรถไฟ

นอกจากการดำเนินการให้ความรู้และการสร้างความเข้าใจผ่านการเรียนรู้ที่เป็นระบบให้แก่ผู้ขับขี่แล้ว ควรกำหนดให้พนักงานขับรถเปิดไฟหน้ารถไฟในช่วงเวลากลางวันเมื่อผ่านจุดตัดทางรถไฟควบคู่กับการเปิดสัญญาณหยุด ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถรับรู้ว่ามีรถไฟกำลังแล่นเข้าสู่จุดตัด ซึ่งการเปิดสัญญาณไฟดังกล่าวจะทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นรถไฟได้ชัดเจนขึ้น และทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความระมัดระวังมากขึ้น รวมถึงช่วยในการคาดคะเนระยะทางของรถไฟได้ดีขึ้นด้วย

4.2.3 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายของประเด็นปัญหาอื่นๆ

4.2.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ประชาสัมพันธ์งานสืบสวนอุบัติเหตุจากการขนส่งและจราจรต่อหน่วยที่เกี่ยวข้องที่ทำงานด้านป้องกันและบรรเทาอุบัติเหตุภัยจราจรเพิ่มขึ้น เพื่อให้เข้าใจการทำงานของหน่วยสืบสวนฯ มากขึ้น
หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
2. ถ่ายทอดความรู้วิธีเก็บข้อมูลในที่เกิดเหตุเพื่อการสืบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งอาจทำได้ในรูปของการฝึกอบรม การจัดทำคู่มือ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์
หน่วยงานที่รับผิดชอบ หน่วยสืบสวนฯ ทั้ง 5 หน่วย ร่วมกับ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
3. จัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อหาแนวทางการร่วมมือระหว่างหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุฯ กระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุข กองควบคุมโรค และหน่วยกู้ภัย) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของรัฐ และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เพื่อให้งานสืบสวนอุบัติเหตุฯ ในประเทศสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยสืบสวนฯ ควรสามารถดำเนินการสืบสวนได้มีอิสระ ใช้ความรู้สหวิทยาการ และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้
หน่วยงานที่รับผิดชอบ หน่วยสืบสวนฯ ทั้ง 5 หน่วย ร่วมกับ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

4.2.3.2 ข้อเสนอแนะด้านผู้ใช้ถนน

1. ในเกือบทุกกรณีศึกษา เห็นได้ชัดว่า ความผิดพลาดของคนขับ เป็นปัจจัยที่จุดชนวนของอุบัติเหตุ ไม่ว่าจะเป็นการขับรถเร็ว, การใช้เกียร์ผิด, การขับย้อนศร หรือ การแข่งที่ไม่ปลอดภัย ผลสรุปของ 60 กรณีศึกษาพบว่า ความผิดพลาดของคนขับมีส่วนในอุบัติเหตุเกือบทุกกรณี (93.3%) ดังนั้น ข้อเสนอแนะที่สำคัญที่สุดก็คือ การยกระดับการฝึกอบรมผู้ขับขี่และการออกใบอนุญาตขับขี่ให้สูงขึ้นกว่าเดิม อย่างมีนัยสำคัญ
2. ดำเนินการรณรงค์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ขับขี่เห็นภัยจากการที่มีพฤติกรรมเสี่ยงขณะขับขี่ที่สามารถนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ และบรรจุเนื้อหา ผลตามมาของการขับขี่ด้วยพฤติกรรมเสี่ยงในหลักสูตรการอบรมก่อนการสอบรับใบอนุญาตขับขี่ มีตัวอย่างให้ผู้สอบใบขับขี่ได้ดู และเป็นส่วนหนึ่งของข้อสอบเพื่อการขอรับใบอนุญาตขับขี่
หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม
3. สืบเนื่องจากข้อ 2 ที่เป็นการประจักษ์ว่าการขับขี่ด้วยพฤติกรรมเสี่ยงนำไปสู่อุบัติเหตุ ดังนั้นการสร้างพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนอย่างถูกต้องแก่เยาวชนจึงมีความจำเป็น จึงควรผนวกหลักสูตรการใช้รถ

และถนนอย่างถูกวิธีเข้าไปยังระบบการศึกษาในระดับมัธยม รวมถึงการจัดกระบวนการให้เกิดการเรียนรู้การสอนตามหลักสูตรนั้น ซึ่งจะช่วยให้เยาวชนได้เรียนรู้และคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนตั้งแต่วัยเด็ก

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ และกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม

4. ควรมีกฎหมายบังคับให้มีการตรวจหาปริมาณแอลกอฮอล์ ยากล่อมประสาทหรือสารเสพติดในเลือดของผู้ขับขี่ที่มีผู้ได้รับการบาดเจ็บทุกรายทั้งที่มีคู่กรณีและไม่มีคู่กรณี

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กระทรวงยุติธรรม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กระทรวงสาธารณสุข และสถานีตำรวจนครบาล/ภูธร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

5. ผู้ที่จะมาเป็นผู้ขับขี่รถนักเรียน จะต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบที่เข้มงวดกว่าคนขับรถทั่วไป ตัวอย่างเช่น จำนวนปีของการขับขี่ อายุ และมีประวัติความรับผิดชอบสูง สิ่งเหล่านี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและโรงเรียนต้องเป็นผู้ทดสอบหรือเป็นผู้กำหนดมาตรฐานของผู้ขับขี่ร่วมกัน โดยอาจมีการออกใบอนุญาตพิเศษ โดยผ่านและทดสอบการอบรมก่อนประกอบอาชีพ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

6. ด้วยปรากฏอุบัติเหตุโดยสารไม่ประจำทางเกิดอุบัติเหตุเพราะส่วนหนึ่งมาจากพนักงานขับรถไม่คุ้นเคยเส้นทาง และหรือทำการขับขี่เป็นระยะเวลานานเกินไป ไม่ได้พักเพียงพอ ดังนั้นควรจัดให้มีการการันตีจากผู้ประกอบการขนส่งผู้ให้บริการว่าจะให้บริการการขนส่งด้วยคุณภาพบริการที่กำหนดให้ (เช่น การการันตีที่จะใช้พนักงานขับรถที่มีคุณภาพ คุ้นเคยเส้นทาง มีความพร้อมในการขับรถ) โดยการพัฒนาสัญญามาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการ/ผู้ให้บริการ/ผู้รับจ้าง กับผู้ใช้บริการ/ผู้ว่าจ้าง (หรือสัญญาจ้างรถโดยสารไม่ประจำทาง) ในสัญญามาตรฐานยังสามารถทำให้ครอบคลุมเรื่องอื่นๆ นอกเหนือจากคุณภาพคนขับ เช่น เรื่องคุณภาพรถ เส้นทาง ระยะเวลาขับรถ และค่าจ้าง เป็นต้น ได้ด้วย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักงานคุ้มครองผู้บริโภค

4.2.3.3 ข้อเสนอแนะด้านยานพาหนะ

1. การเพิ่มโทษ และความรับผิดชอบกับผู้ประกอบการหรือบริษัทรวมทั้งผู้ขับขี่ ที่ไม่ดูแลสภาพยานพาหนะตามสมควรก่อนการใช้งาน เช่น ระบบเบรก ล้อรถไม่มีดอกยาง ระบบไฟ เป็นต้น ควรมีกฎหมายลงโทษที่รุนแรงเพียงพอในกรณีที่เกิดเหตุแล้วส่งผลกระทบต่อผู้อื่น ผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบทั้งความเสียหายที่เกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สิน มากกว่าการรับผิดชอบจากบริษัทประกันเท่านั้น มาตรการนี้จะทำให้ผู้ประกอบการต้องมีระบบตรวจสอบก่อนการใช้งาน การเขียนบทลงโทษนี้สามารถเขียนในสัญญาจ้างรถโดยสารไม่ประจำทาง ในหัวข้อ 4.2.3.2 หรือมีระเบียบให้ครอบคลุมรถโดยสารทุกประเภทก็ได้

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม สำนักงานคุ้มครองผู้บริโภค และกระทรวงยุติธรรม

2. แม้คนขับรถจะเป็นปัจจัยในอุบัติเหตุเกือบทุกราย ทั้งจากคนขับเพียงอย่างเดียว หรือปัจจัยคนขับร่วมกับถนน คนขับร่วมกับรถ หรือคนขับรวมกับถนนร่วมกับรถ กล่าวได้ว่าคนขับรถเป็นปัจจัย

หลัก แต่คนเป็นสิ่งที่ไม่สมบูรณ์แบบ บางขณะคนสะเพร่า ละเลยความใส่ใจจากถนนข้างหน้า เมื่อมีเหตุการณ์หลายอย่างประดังเข้ามา คนขับอาจตัดสินใจผิด เป็นต้น ด้วยขีดจำกัดของคนทำให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ ด้วยตระหนักถึงขีดจำกัดของคนเช่นนี้ ถนนหรือรถควรสามารถลดอุบัติเหตุหรือลดความรุนแรงได้ในระดับหนึ่งเมื่อคนขับผิดพลาดไปแล้ว ในด้านของรถโดยสาร ได้มีประเด็นความ(ไม่)แข็งแรงของโครงสร้างรถ การยึดรั้งระหว่างที่นั่งกับพื้นรถ อุปกรณ์ความปลอดภัยในรถใช้การไม่ได้ และรวมถึงวัสดุที่ติดไฟง่าย เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการกำหนดมาตรฐานให้ชัดเจน เช่น การวัดความแข็งแรงของโครงสร้าง และการยึดรั้งที่นั่ง และรวมถึงวิธีทดสอบ(ตรวจสอบ) รถที่ผ่านการทดสอบดังกล่าวจึงจะสามารถจดทะเบียนได้

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม และ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

3. แม้รถโดยสารจะผ่านการตรวจสอบจากทางราชการ แต่ยังมีอุบัติเหตุการขนส่งสาธารณะที่รุนแรงเกิดขึ้นจากสภาพรถ เช่น เบรกแตก เบรกใช้การไม่ได้ ยางระเบิด และพวงมาลัยหลุด เป็นต้น บ่งชี้ถึงการขาดระบบการตรวจสอบรถก่อนใช้ที่ดีจากผู้ประกอบการและหรือคนขับรถ จึงควรมีการศึกษาค้นคว้าไปใช้ในการนำระบบการตรวจสอบรถก่อนใช้และการรายงานผลการตรวจสอบ มาใช้กับรถขนส่งสาธารณะ เป็นที่สังเกตว่าถ้ามีบทลงโทษหรือความรับผิดชอบของผู้ประกอบการขนส่งถ้ามีอุบัติเหตุอันเกิดจากการละเลยไม่ตรวจสอบสภาพรถก่อนใช้ ให้รถมีสภาพไม่ดีมาวิ่งบริการ จะส่งผลให้มีการตรวจสอบที่เป็นระบบมากขึ้น

หน่วยงานรับผิดชอบ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม

4. ควรพิจารณาการห้ามนำรถสองแถวมาใช้รับส่งนักเรียน รถที่รับส่งนักเรียนควรมีมาตรฐานอย่างน้อยควรเป็นรถเมล์ที่มีที่นั่งเพียงพอ และมีสีเหลืองเพื่อให้ผู้ขับขี่อื่นทราบว่าป็นรถนักเรียน และควรมีประตูเปิดปิดเพื่อความปลอดภัย ปัจจุบันกรมการขนส่งทางบก ได้มีมาตรฐานรถนักเรียนแล้ว เพียงแต่ยังไม่มีผู้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

4.2.3.4 ข้อเสนอแนะด้านปรับปรุงถนนและสภาพแวดล้อมข้างทาง

1. การปรับปรุงและออกแบบถนน ควรคำนึงถึงผู้ใช้ถนนทุกประเภท โดยเฉพาะความต้องการของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ และผู้ใช้ถนนอื่นๆ เช่น คนเดินถนน และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของผู้ใช้ถนน มากกว่าข้อจำกัดด้านงบประมาณ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ เทศบาล กรมทางหลวงชนบท และกรมทางหลวง

2. จัดให้มีเขตทางที่ปลอดภัย (Clear zone/Safety zone) โดยไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบริเวณข้างทางในระยะห่างจากไหล่ทางเป็นระยะไม่น้อยกว่า 9 เมตร สำหรับทางที่รถวิ่งด้วยความเร็วสูงกว่า 100 กม./ชม.และมีปริมาณรถมาก โดยเฉพาะต้นไม้ที่นำมาปลูกริมถนน ถ้าไม่สามารถขจัดสิ่งอันตรายที่อยู่ในพื้นที่ Clear zone ได้ ก็ควรทำการปกป้อง เพื่อปกป้องผู้ใช้ทาง ซึ่งถ้าเกิดอุบัติเหตุก็จะช่วยลดความรุนแรงของอุบัติเหตุได้ในระดับหนึ่ง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวง, กรมทางหลวงชนบท

3. ให้ความสำคัญกับงานบำรุงรักษาถนน และการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน ซึ่งเป็นวิธีการป้องกันอุบัติเหตุที่มีประสิทธิภาพ ตัวอย่างสภาพทางที่นำไปสู่อุบัติเหตุได้ง่าย และสามารถแก้ไขในระยะสั้น/กลาง ได้แก่ การมี Pot hole ในทางสายหลัก หรือทางที่รถวิ่งเร็ว ระบบซ่อมสัญญาณไฟจราจรที่ไม่ทันการณ์ เครื่องหมายจราจรไม่สมบูรณ์ ระยะมองเห็นถูกบดบัง และผิวทางลื่น เป็นต้น ดังนั้นควรให้ความสำคัญทางในด้านงบประมาณในการบำรุงรักษา การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนและการแก้ไขให้ถนนปลอดภัยมากขึ้น

หน่วยงานที่รับผิดชอบ เทศบาล กรมทางหลวงชนบท และกรมทางหลวง

4. จากผลการศึกษากรณีอุบัติเหตุจากทุกหน่วยสืบสวนฯ พบว่า มีบนถนนสายหลัก หรือถนนระหว่างเมือง ที่รถวิ่งด้วยความเร็วสูง ที่การจราจรผ่านเกิดความขัดแย้งกับการจราจรในถิ่น เกิดบริเวณหรือจุดเสี่ยงอันตรายที่เกิดบ่อยครั้ง เช่น ณ จุดที่ทางสายย่อยตัดผ่าน ทางเข้าออกหมู่บ้าน จุดกลับรถบนถนนที่มีการจราจรคับคั่ง รถจักรยานยนต์ข้ามฝั่งถนนโดยไม่ใช้ที่กลับรถ ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อตนเองและผู้ร่วมใช้ทาง การแก้ไขที่จุดขัดแย้งเฉพาะจุดก็สามารถทำได้ แต่ความขัดแย้งระหว่างการจราจรท้องถิ่นที่ต้องการเลี้ยวเข้าออก กลับรถ หรือตัดข้ามกระแสระหว่างเมืองที่รถวิ่งด้วยความเร็วสูงที่จุดนั้นหรือจุดอื่นๆ บนเส้นทางจะยังคงมีอยู่ต่อไป รอวันที่อุบัติเหตุรุนแรงจะเกิดขึ้นอีก การแก้ไขและการป้องกันต้องเน้นที่การจัดจุดขัดแย้ง โดยการปรับปรุงเชิงระบบ ปรับนโยบายในการวางแผน ออกแบบและก่อสร้างถนน โดย : (1) หน่วยงานทางที่รับผิดชอบถนนหลัก เช่น กรมทางหลวง สร้างและดูแลถนนหลักให้สามารถใช้งานอำนวยความสะดวกแก่การสัญจร (Mobility) ได้ต่อไปโดยการควบคุมการเข้าออกให้ทำได้ที่จุดที่กำหนดเท่านั้น เป็นการจัดการการเข้าออกทางหลวงหลัก (Access Management) และ(2) ส่งเสริมให้การพัฒนาชุมชน การพัฒนาหรือการขยายเมืองเกิดในพื้นที่เมืองเดิม (แทนที่จะสร้างชุมชนใหม่เกาะสองข้างทางหลวงหลัก หรือ Ribbon development) โดยการเพิ่มการพัฒนาถนนสายหลัก สายรองในพื้นที่ชุมชนหรือเมืองเดิมให้ถนนเป็นลำดับขั้น

หน่วยงานที่รับผิดชอบ เทศบาล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กรมทางหลวงชนบท และกรมทางหลวง สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, กระทรวงคมนาคม

5. เพิ่มที่จอดพักและพื้นที่บริการรถริมทางหลวงสายหลัก ที่มีการจราจรทางไกลจำนวนมากผ่าน เช่น ถนนพหลโยธิน ถนนมิตรภาพ ถนนสุขุมวิท และถนนเพชรเกษม สำหรับสำหรับผู้ขับขี่รถได้หยุดพัก เพื่อลดความเครียดและความเมื่อยล้า จากการที่ต้องขับต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมทางหลวง

4.2.4 ข้อเสนอแนะในการจัดตั้งหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุในอนาคต

นอกจากคุณสมบัติพื้นฐานของหน่วยสืบสวนฯ หน้าที่ความรับผิดชอบ อุปกรณ์และเครื่องมือ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการรับแจ้งเหตุของหน่วยสืบสวนฯ แล้ว สิ่งที่สำคัญคือ แนวทางการจัดตั้งหน่วยสืบสวนฯ ให้เกิดความยั่งยืนนับเป็นเรื่องที่สำคัญ ปัจจุบันหน่วยสืบสวนฯ ที่มีการจัดตั้งโดย สนข. เป็นการดำเนินงานนำร่องเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ จำเป็นต้องมีเจ้าภาพที่จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการนำผลจากการดำเนินงานไปสู่การปฏิบัติ อย่างเป็นทางการ

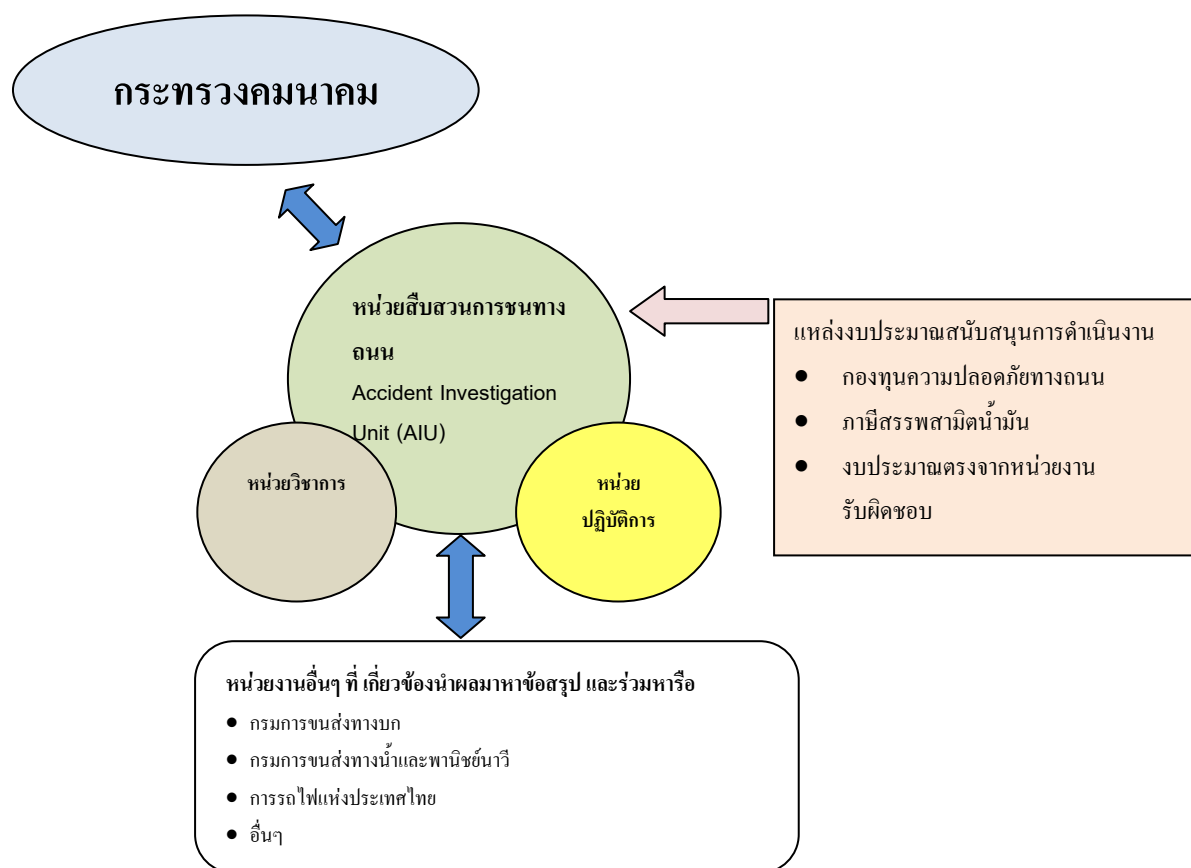
ตลอดจนต้องมีทีมงานที่พร้อมจะออกปฏิบัติการ และมีงบประมาณสนับสนุนหน่วยสืบสวนฯ ในการดำเนินงาน การดำเนินงานในการเตรียมการจัดตั้งหน่วยสามารถจัดทำเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ 1 หน่วยวิชาการที่ได้ดำเนินงานมาในระยะเริ่มต้นโครงการ (มหาวิทยาลัยที่ปรึกษาทั้ง 5 มหาวิทยาลัย) จะเป็นหน่วยดำเนินงานหลัก และควรจัดตั้งเพิ่มเติมให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศไทย โดยจำนวนที่คาดการณ์อยู่ที่ 20 หน่วย และจะเป็นหน่วยที่ดำเนินการถ่ายทอดประสบการณ์การทำงาน วิธีการปฏิบัติ ตลอดจนการอบรมให้แก่หน่วยปฏิบัติงานที่จะเข้ามารับผิดชอบหลักที่ได้กล่าวถึงต่อไป รวมทั้งจะกลายสภาพมาเป็นหน่วยสนับสนุนทางวิชาการแก่หน่วยปฏิบัติงาน ให้บริการในการวิเคราะห์เชิงลึกโดยใช้ความได้เปรียบของการมีความหลากหลายขององค์ความรู้ เช่น ความรู้ด้านวิศวกรรมยานยนต์ เครื่องกล ขนส่ง การแพทย์ฉุกเฉิน และอื่น ๆ จากข้อได้เปรียบที่กล่าวมาทำให้การวิเคราะห์สาเหตุเชิงลึกสามารถทำได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความเป็นอิสระ

ระยะที่ 2 หน่วยงานวิชาการ จะเปลี่ยนบทบาทมาสนับสนุนเชิงวิชาการ โดยหน่วยปฏิบัติเป็นผู้ออกหน่วยสืบสวนเองทั้งหมด จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในจุดเกิดเหตุทั้งหมดตามที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากหน่วยวิชาการ ในส่วนของหน่วยวิชาการจะนำเอาองค์ความรู้ใหม่ และการวิเคราะห์การชน ในกรณีต่างๆ มาถ่ายทอดแก่หน่วยปฏิบัติงาน ในการวิเคราะห์การชนจะดำเนินการโดยร่วมกับหน่วยวิชาการ

หน่วยปฏิบัติการ

จากลักษณะงานและความหลากหลาย หน่วยงานที่ควรจะต้องเข้ามารับผิดชอบควรจะต้องมีความร่วมมือจากหลายหน่วยงานในการสืบสวน เช่น พยาบาลวิชาชีพ วิศวกรเครื่องกล ผู้เชี่ยวชาญในการเก็บหลักฐาน วิศวกรจราจร เป็นต้น ซึ่งควรจะต้องจัดตั้งโดยเป็นความร่วมมือจากหลายหน่วยงานแต่โดยบริบทแล้ว สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยควรเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการจัดตั้งหน่วยโดยใช้งบประมาณของกรมหรือจากกองทุนความปลอดภัยหรือจากภาษีสรรพสามิต น้ำมันเชื้อเพลิง โดยพิจารณาค่าใช้จ่ายจากต้นแบบของหน่วยสืบสวนที่จัดตั้งโดย สนข.เป็นแนวทาง โดยหน่วยต้องมีความเป็นอิสระเสรีภาพ จึงเห็นควรว่าหน่วยสืบสวนต้องให้ได้ผลอย่างเป็นรูปธรรมต้องจัดตั้งในสถาบันการศึกษาโดยมีหน่วยเสริมอยู่ในหน่วยงานหลัก เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด



รูปที่ 4.2-9 แสดงผังการดำเนินงานของหน่วยสืบสวน

งบประมาณดำเนินการ

งบประมาณในการดำเนินงาน จากกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน(กปถ.) ควรจะกำหนดการใช้งบสนับสนุนเช่นเดียวกับการนำมาใช้ในการรณรงค์ด้านความปลอดภัยต่างๆ เช่น เมาไม่ขับ ซึ่งในปีหนึ่งควรมีค่าใช้จ่ายในการคงไว้ของหน่วยวิชาการ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ โดยในระยะแรกคาดว่าจะเพิ่มหน่วยงานหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่งและจราจร ขึ้นเป็น 20 หน่วย ในความรับผิดชอบมหาวิทยาลัยภูมิภาคที่มีความพร้อม ซึ่งคาดว่าจะใช้งบดำเนินการรายปีไม่เกิน 35 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 2 ของงบของเงินกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน (กปถ.) และหากเงินกองทุนดังกล่าวแต่ละจังหวัดสามารถนำมาใช้ได้เอง สำนักงานขนส่งจังหวัดอาจจะพิจารณาให้งบเพิ่มเพื่อพิจารณาเป็นเงินอุดหนุนแก่หน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่งและจราจรในแต่ละจังหวัด ซึ่งจะเป็นแนวทางที่ดีเพื่อให้มหาวิทยาลัยที่มีความพร้อมและหลากหลายทางด้านวิชาชีพต่างๆ จะสามารถเข้ามาช่วยวิเคราะห์ผลให้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นอิสระในทางวิชาชีพ ซึ่งจะส่งผลให้ผลที่ได้เกิดประโยชน์ในวงกว้างแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนสาธารณะอันเป็นหนึ่งในภาระงานความรับผิดชอบต่อสังคม