

บทที่ 11

สรุปผลการศึกษา

- ❖ การจัดตั้งหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากการขนส่งและจราจร
- ❖ ขั้นตอนการทำงานของหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากการขนส่งและจราจร
- ❖ การพัฒนาปรับปรุงแบบฟอร์มจัดเก็บข้อมูลอุบัติเหตุระบบฐานข้อมูล
- ❖ ขั้นตอนและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุในเชิงลึก
- ❖ ผลการดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุในพื้นที่ศึกษา
- ❖ ข้อเสนอแนะ
- ❖ ปัญหาอุปสรรค

11.1 การจัดตั้งหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่งและจราจร

11.1.1 คุณสมบัติพื้นฐานของหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ

หน่วยสืบสวนอุบัติเหตุ ควรมีรูปแบบในการดำเนินการคล้ายกับการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนและหน่วยกู้ภัยรวมกัน คือ ควรเป็นหน่วยงานที่มีความอิสระในการสืบค้น และมีความคล่องตัวในการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและตลอดเวลา และควรมีการติดต่อประสานงานอย่างใกล้ชิดกับสถานีตำรวจหรือโรงพยาบาลในพื้นที่ และจะต้องมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อสะดวกในการรองรับแจ้งเหตุ โดยคณะทำงานควรประกอบด้วยบุคลากร 3-5 คน และควรเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมทางด้านการสืบสวนสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และความปลอดภัยทางถนนเพื่อให้สามารถวิเคราะห์และตรวจสอบสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้ โดยหัวหน้าคณะทำงานควรเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์และความชำนาญในประเด็นดังกล่าวข้างต้นเป็นอย่างดี

11.1.2 หน้าที่และความรับผิดชอบของหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ

หน่วยสืบค้นสาเหตุของอุบัติเหตุ (Accident Investigation Unit) มีหน้าที่ตรวจสอบบริเวณที่เกิดเหตุเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเงื่อนไขของการเกิดอุบัติเหตุและระบุสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้ รวมทั้งประสานงานหรือส่งผลที่ได้จากการสืบค้นไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำให้เกิดการแก้ไขตัวอย่างเช่น สาเหตุของอุบัติเหตุเนื่องจากไฟฟ้าแสงสว่างไม่เพียงพอ ผลการสืบค้นที่ได้ก็จะถูกส่งไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบถนนสายดังกล่าว เพื่อดำเนินการแก้ไข

11.1.3 อุปกรณ์และเครื่องมือของหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ

อุปกรณ์และเครื่องมือของหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

1. รถปฏิบัติการประจำหน่วย
2. อุปกรณ์และเครื่องมือประจำสำนักงาน
3. อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานภาคสนาม

- การตรวจสอบสภาพถนน
- การตรวจสอบสภาพยานพาหนะ
- อุปกรณ์เสริมความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

โดยอุปกรณ์ทั้งหมด ควรจัดเก็บในรถประจำหน่วยอย่างเป็นสัดส่วนเพื่อให้สามารถนำมาใช้งานได้
อย่างสะดวก และควรคำนึงถึงความปลอดภัย สำหรับสมาชิกในการออกปฏิบัติงานภาคสนามด้วย

11.1.4 การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานด้านการสืบสวนสาเหตุการเกิดของอุบัติเหตุบนท้องถนน ทางหน่วยสืบสวนฯ ได้ทำ
การแนะนำตัวกับส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและประสานงานด้านความร่วมมือในการสืบสวนฯ เช่น
หน่วย EMS หน่วยกู้ภัย ตำรวจ ที่อยู่ใกล้เคียงกับศูนย์ปฏิบัติการและที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อ
ขออนุญาต ใช้คลื่นความถี่วิทยุเดียวกันกับที่หน่วยงานต่างๆ เหล่านั้นใช้ เพื่อที่จะได้รับรู้ข่าวสารการ
รับแจ้งการเกิดอุบัติเหตุได้ทันทั่วถึง

นอกจากนี้ยังประสานงานกับ ศูนย์นเรนทร และศูนย์ความปลอดภัยทางถนน กระทรวงคมนาคม
ซึ่งทั้ง 2 ส่วนนี้เป็นหน่วยงานส่วนกลางสามารถรับรู้ข่าวสารที่อยู่ในพื้นที่ของหน่วยรับผิดชอบ
ได้ ซึ่งจะช่วยให้การทำงานของหน่วยสืบสวนฯ ครอบคลุมพื้นที่ที่รับผิดชอบได้ทั้งหมด

11.1.5 ระบบการรับแจ้งเหตุ

หน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากการชนส่งและจราจรจะทำการเชื่อมต่อการสื่อสารกับหน่วยงานต่าง ๆ
ตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะในส่วนของสถานีตำรวจ โรงพยาบาล ศูนย์นเรนทร และ
หน่วยกู้ภัยต่าง ๆ โดยสามารถติดต่อกันทางโทรศัพท์ และวิทยุสื่อสารซึ่งใช้คลื่นความถี่เดียวกับ
หน่วยฉุกเฉินและตำรวจที่ใช้รับแจ้งเหตุเพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุได้
ตลอดเวลา

โดยข้อมูลเบื้องต้นที่ต้องการในการรับแจ้งเหตุ ได้แก่

- สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ
- จำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุ
- ความรุนแรง และอาการของผู้ประสบอุบัติเหตุ

11.2 ขั้นตอนการทำงานของหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากการชนส่งและจราจร

เมื่อมีการรายงานเรื่องอุบัติเหตุการชน สิ่งที่สำคัญคือต้องทราบตำแหน่งที่แน่นอนของจุดเกิดเหตุ
และระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ และหากจำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือเพิ่มเติมที่ต้องการ
หรือขอให้เตรียมพร้อมเมื่อจำเป็น โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

11.2.1 การเข้าสู่ที่เกิดเหตุ

การเข้าสู่ที่เกิดเหตุต้องเป็นไปอย่างปลอดภัยมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ผู้สืบสวนอุบัติเหตุไม่ควร
ก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น หรือเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของอุบัติเหตุใหม่ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเข้า

ที่เกิดเหตุโดยการเปิดเสียงไซเรน และไฟฉุกเฉินนำทาง แต่ต้องใช้ด้วยความระมัดระวังและต้องทำตามกฎหมายจราจรในการใช้รถฉุกเฉิน

11.2.2 การดำเนินการขณะมาถึงที่เกิดเหตุ

ยานพาหนะของเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยสืบสวน ตำรวจ ต้องจอดในตำแหน่งที่ปลอดภัยสะดวก ในบริเวณจุดที่เกิดเหตุ จัดให้มีการป้องกันอันตรายสำหรับบุคคล และรถปฏิบัติงาน โดยใช้ไฟกระพริบฉุกเฉิน และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอย่างอื่น ห้ามการจอดรถในตำแหน่งที่อาจจะถูกปิดกั้นได้จากการจราจรอื่น

11.2.3 การรักษาสถานที่เกิดเหตุ

เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ต้องติดตั้งอุปกรณ์การเตือนภัยให้เพียงพอบนถนน หรือสถานที่ใกล้เคียงตามแนวสายทางเข้าที่เกิดเหตุ เพื่อเตือนผู้ขับขี่อื่น ๆ และเพื่อให้การสัญจรเป็นระเบียบและปลอดภัย ขอบเขตและการใช้อุปกรณ์เตือนภัยขึ้นอยู่กับสถานที่และความรุนแรงของอุบัติเหตุ ปริมาณจราจร สภาพอากาศ ทิศนวิสัย สภาพพื้นที่ และข้อจำกัดอื่น ๆ

11.2.4 บริเวณจุดเกิดเหตุ

การสอบปากคำผู้ขับขี่ และบันทึกคำให้การ ให้เป็นไปตามกฎหมาย และนโยบายของกรมตำรวจ หน่วยสืบสวนทำหน้าที่ตรวจสอบ และเก็บข้อมูลใบขับขี่ของผู้ขับขี่ กรณีที่ใบขับขี่จำกัดประเภทการขับขี่ยานพาหนะหรือข้อจำกัดอื่น ๆ ให้ตรวจสอบว่าคนขับรถอยู่ในเงื่อนไขที่กำหนดไหม

ในการสัมภาษณ์พยานไม่ว่าจะอยู่ในที่เกิดเหตุ หรือระหว่างการสอบสวนติดตามงานจากพยานหลักฐานต่าง ๆ ที่บ่งชี้ ควรเก็บคำให้การเป็นลายลักษณ์อักษรที่จำเป็น ต้องระมัดระวังในการเก็บข้อมูลที่จัดได้จากพยานที่มีอคติ หรือพยานที่อาจจะพยายามให้ได้รับความสนใจ หรือช่วยเหลือฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด หรือพยานที่เป็นญาติหรือเพื่อนฝูงของคนขับรถที่ต้องสงสัยที่ทำการฝ่าฝืนกฎหมาย

11.2.5 ตรวจสอบสภาพทาง

ผู้สอบสวนต้องพิจารณาสภาพทางกายภาพของทางหลวง และทรัพย์สินที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่คนขับรถผู้ประสบอุบัติเหตุที่เข้าไปเกี่ยวข้อง การเก็บข้อมูลควรต้องพิจารณาการสังเกตในแนวสายตาการมองของคนขับรถ หากจำเป็นให้กลับไปที่เกิดเหตุในวันถัดมาในเวลาเดียวกับที่อุบัติเหตุเกิดขึ้น

11.2.6 ตรวจสอบสภาพร่างกายของคนขับรถที่เกิดเหตุ

สภาพร่างกาย และจิตใจของคนขับรถ และคนเดินเท้าสามารถเป็นปัจจัยส่วนเสริมในอุบัติเหตุทางจราจร สถานการณ์เช่นนี้ควรต้องให้ข้อสังเกต และสร้างความสัมพันธ์กับเหตุการณ์นำไปสู่การชนกัน และเป็นสาเหตุการชน ตัวอย่างเช่น การขาดความรอบคอบไม่ระมัดระวัง หรือความบกพร่องทางสายตาอาจจะหน่วงการรับรู้ถึงอันตราย และทันทีที่รับรู้ถึงอันตรายปฏิกิริยาตอบสนองที่ช้า หรือความบกพร่องทางร่างกายอาจจะทำให้การแก้ไขหรือการดำเนินการหลบหลีกต้องใช้เวลาที่ยังผลให้มีการชนกันได้

11.3 การพัฒนาปรับปรุงแบบฟอร์มจัดเก็บข้อมูลอุบัติเหตุระบบฐานข้อมูล

11.3.1 การเปรียบเทียบกับแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) และแบบฟอร์มที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

คณะที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุที่ใช้ในปัจจุบันและได้เปรียบเทียบกับแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจากแหล่งอื่น ซึ่งแบบฟอร์มจากสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology: AIT) เป็นแบบฟอร์มที่ถูกใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุเชิงลึกของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology: AIT) โดยศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย ณ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ในเบื้องต้นได้เปรียบเทียบแบบฟอร์มดังกล่าว เพื่อนำไปพัฒนาแบบฟอร์มเก็บข้อมูลอุบัติเหตุ ของหน่วยงาน ที่มีอยู่ให้สามารถรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุเชิงลึกได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

ผลจากการเปรียบเทียบแบบฟอร์มของหน่วยงาน กับสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology: AIT) พบว่าแบบฟอร์มของหน่วยงาน มีการรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลยังไม่ครอบคลุมและครบถ้วนเพียงพอ และยังขาดข้อมูลบางส่วนที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ในโปรแกรมช่วยในการวิเคราะห์ (โปรแกรม EDCRASH) เช่น ข้อมูลความเสียหายของยานพาหนะ (Damage Profiles) เป็นต้น

11.3.2 การพัฒนาปรับปรุงแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุ

จากการเปรียบเทียบแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุของหน่วยสืบสวนฯ กับ แบบฟอร์มของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology: AIT) ที่ปรึกษาได้นำเอาผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุของหน่วยสืบสวนฯ ให้มีความสมบูรณ์ สามารถใช้รวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่มีความจำเป็นต่อการวิเคราะห์หาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเชิงลึก ได้อย่างครบถ้วน

โดยในส่วน of ข้อมูลที่หน่วยงาน ได้ทำการปรับปรุงแบบฟอร์มเดิมที่ใช้ในปัจจุบันหลังจากที่ได้เปรียบเทียบกับแบบฟอร์มของ AIT มีรายละเอียด เช่น

- พิกัดตำแหน่งจุดเกิดเหตุ
- เปลี่ยนข้อความที่เป็นภาษาอังกฤษให้เป็นภาษาไทย
- รูปลักษณ์ของตัวรถ ซึ่งได้ปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับประเทศไทย ให้ครอบคลุมยานพาหนะทุกประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งยานพาหนะขนาดใหญ่ เช่น รถบัสและรถบรรทุก เป็นต้น
- รูปข้อมูลความเสียหายของยานพาหนะ (Damage Profiles)
- เปลี่ยนข้อความที่เป็นภาษาอังกฤษให้เป็นภาษาไทย

11.3.3 การพัฒนาและปรับปรุงระบบฐานข้อมูล

กรอบแนวคิดในการพัฒนาปรับปรุง และการออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุจากการขนส่งและจราจรในพื้นที่ศึกษา มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการรวบรวม จัดการ เรียกใช้ วิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ
2. ใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการประมวลผลข้อมูลทางสถิติ
3. ให้มีระบบฐานข้อมูลด้านการเกิดอุบัติเหตุจราจรที่มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบได้
4. นำข้อมูลเหล่านี้มาทำการวิเคราะห์ และจัดทำรายงานต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

ในส่วนของการสร้างฐานข้อมูล ระบบฐานข้อมูลซึ่งคณะที่ปรึกษาเลือกนำมาใช้ในการสร้างระบบฐานข้อมูลอุบัติเหตุ ซึ่งยังคงเลือกใช้ระบบเดิมจากโครงการระยะที่ 1 ได้แก่ Microsoft SQL Server 2000 ซึ่งพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานร่วมกับ Microsoft Visual Studio.NET ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่สามารถรองรับระบบงานระดับ Enterprise ได้เป็นอย่างดี

โปรแกรมเพื่อบันทึกและปรับปรุงฐานข้อมูลที่สร้างขึ้น สามารถจำแนกได้ทั้งสิ้น 4 ส่วน (Modules) ตามหน้าที่การทำงานหลักของแต่ละส่วน ดังต่อไปนี้

1. โปรแกรมบันทึกข้อมูล
2. โปรแกรมสอบถาม (เพื่อดูข้อมูลเก่าที่ได้บันทึกไปแล้วแบบฉบับสมบูรณ์)
3. โปรแกรมสอบถาม (เพื่อดูข้อมูลเก่าที่ได้บันทึกไปแล้วแบบฉบับย่อ)
4. โปรแกรม Report

ซึ่งการใช้งานโปรแกรมในส่วนนี้ พัฒนาขึ้นบนพื้นฐานของ Windows application เพื่อความสะดวกในการใช้งานโปรแกรมเพื่อบันทึกและปรับปรุงฐานข้อมูลสูงสุด โปรแกรมฯ จึงได้มีออกแบบ ระบบ Interface ร่วมด้วย เพื่อให้ง่ายและรวดเร็วต่อการกรอกข้อมูลเป็นจำนวนมาก

11.3.4 การพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

คณะที่ปรึกษาได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยใช้ข้อมูลแผนที่ดิจิทัล (Digital Map) ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ถูกเก็บในรูปแบบของ Shape files และ DBF files โดยสามารถใช้โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ เช่น โปรแกรม ArcView เวอร์ชันต่างๆ ในการเรียกดูชั้นข้อมูล โดยภายใต้โครงการฯ ได้นำชั้นข้อมูลโครงข่ายถนน โครงข่ายทางรถไฟ ขอบเขตการปกครองของกระทรวงคมนาคมมาประยุกต์ใช้ และได้จัดทำชั้นข้อมูลอุบัติเหตุในรูปแบบของ Shape files ในการรายงานข้อมูลอุบัติเหตุจราจร เพิ่มเติมเพื่อรายงานข้อมูลของอุบัติเหตุในโครงการ

11.4 ขั้นตอนและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุจราจรในเชิงลึก

ขั้นตอนและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุจราจร ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การทบทวนสถานการณ์การชนอุบัติเหตุ 2) การวิเคราะห์ปัจจัยที่พาไปสู่อุบัติเหตุ และ 3) การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์

11.4.1 การทบทวน (Review) สถานการณ์การชนหรือเกิดอุบัติเหตุ

การทบทวนการชนหรืออุบัติเหตุแต่ละรายโดยกลุ่ม (ทีม) จะช่วยให้สามารถเข้าใจอุบัติเหตุได้ลึกมากขึ้น ในการนี้ ผู้สืบสวนอุบัติเหตุควรสืบสวนให้ได้มากที่สุดเท่าที่สามารถจะทำได้ด้วยตนเอง รวมถึงการสร้างผังสถานที่ (Site diagram) พร้อมกับลักษณะการเคลื่อนที่ของรถที่เข้าใจได้แล้ว

อย่างไรก็ตาม ในรายที่ปรากฏว่ามีข้อมูลบางอย่างขัดแย้งกัน การทำการทบทวนเบื้องต้นอาจช่วยให้เข้าใจสถานการณ์อุบัติเหตุได้ชัดขึ้น และทราบว่าควรเก็บข้อมูลหรือหลักฐานใดเพิ่มเติมก่อนนำเข้าสู่การทบทวนเต็มรูปแบบ

11.4.2 การวิเคราะห์หาปัจจัยที่อาจนำไปสู่อุบัติเหตุ

เป็นขั้นตอนการทำความเข้าใจถึงลักษณะและสาเหตุของอุบัติเหตุจราจรทางบกที่เกิดจากองค์ประกอบของการจราจร ซึ่งประกอบด้วย คน ยานพาหนะ ถนน และสิ่งแวดล้อม และลักษณะต่างๆ ขององค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ นั้นๆ เพื่อจะได้บ่งชี้ว่าจะมีปัจจัยใดบ้างที่มีส่วนเสริมให้เกิดอุบัติเหตุ และมีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุ

11.4.3 การใช้เครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์เชิงลึก

การจะจำลองให้เห็นภาพการเคลื่อนที่และเพื่อการสืบสวนอุบัติเหตุย้อนรอย (Accident reconstruction) เป็นสิ่งจำเป็นในการสืบสวนสาเหตุอุบัติเหตุที่มีความซับซ้อนโดยสิ่งที่การวิเคราะห์เชิงลึกมักจะทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับความเร็ว อันได้แก่ ความเร็วก่อนการชน ความเร็วขณะชน ความเร็วที่ยานพาหนะแยกจากกันหลังการชน และความเร็วที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการชน (ΔV หรือ ΔV) แต่สิ่งที่เห็นได้ในที่เกิดเหตุ คือ ตำแหน่งที่ยานพาหนะหยุดอยู่หลังเกิดเหตุ (Point of Rest) หรือตำแหน่งบุคคลผู้เสียชีวิตหรือบาดเจ็บ รวมทั้งร่องรอยชิ้นส่วนยานพาหนะ (Debris) และร่องรอยเบรก รอยครูด เป็นต้น ดังนั้นเพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์เชิงลึกจึงต้องมีเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ โดยสามารถจำแนกได้ 2 กลุ่มคือ

(1) กลุ่มที่สามารถคำนวณด้วยมือโดยใช้สมการพื้นฐานทางฟิสิกส์

- การคำนวณความเร็วตอนพลิกคว่ำ
- การวิเคราะห์ความเร็วขณะขึ้นลงทางลาด
- การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์
- การคำนวณความเร็วรถจากการเบรก รอยครูด
- การคำนวณความเร็วโดยหลักการโมเมนตัม
- การคำนวณความเร็วโดยหลักการของพลังงาน
- การคำนวณความเร็วการชนจากรอยยุบที่เกิดขึ้น

(2) กลุ่มโปรแกรมคอมพิวเตอร์

- M-SMAC
- HVE-2D

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ทั้งกรณีของ MSMAC และ EDCRASH โดยที่ทั้งสอง software มีหลักการทำงานที่ต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือ โปรแกรม MSMAC เป็นโปรแกรมระดับ Simulation ในขณะที่โปรแกรม EDCRASH เป็นโปรแกรมระดับ Reconstruction

อย่างไรก็ตามโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้งสองมีความเหมาะสมต่อการนำมาใช้เป็นเครื่องมือ (TOOL) สำหรับการวิเคราะห์เชิงลึกในด้านการประมาณความเร็วต่างๆ ของยานพาหนะขณะเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว จะไม่มีใครทราบได้ (ยกเว้นผู้ขับขี่) ซึ่งข้อมูลความเร็วเหล่านี้สามารถนำไปใช้

ประเด็นด้านการระบุว่าผู้ขับขี่รถยนต์อยู่ในระดับความเร็วที่กำหนดหรือไม่ และยังสามารถนำผลการวิเคราะห์ความเร็วไปใช้ปรับปรุงมาตรการที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุต่อไปได้

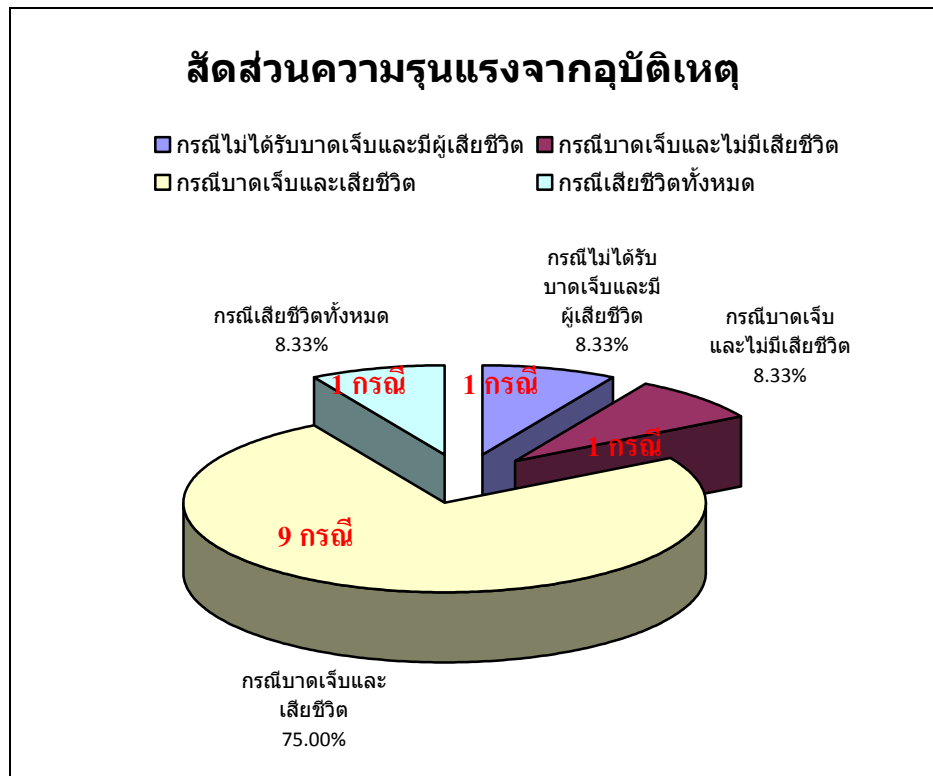
11.5 ผลการดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุในพื้นที่ศึกษา

11.5.1 พื้นที่ภาคตะวันตกและภาคกลางรวมกรุงเทพมหานคร

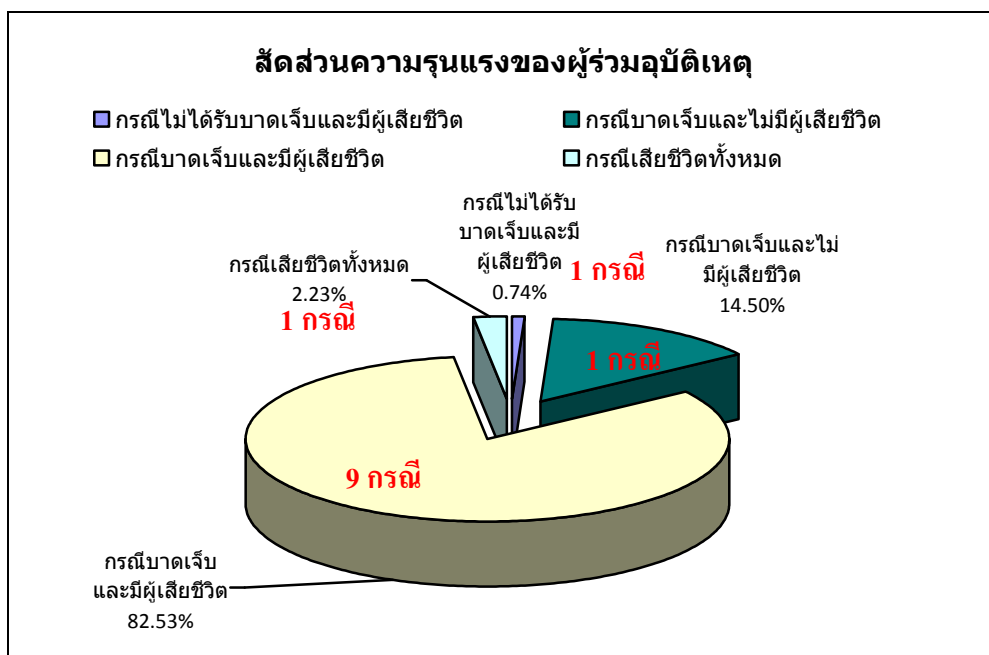
จากการดำเนินการเข้าสืบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ภาคตะวันตกและภาคกลางรวมกรุงเทพมหานคร ของทีมหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้รับการแจ้งเหตุจำนวน 24 ครั้ง ได้เข้าพื้นที่ในการสืบสวนอุบัติเหตุจำนวน 17 กรณีศึกษา และดำเนินการคัดเลือกกรณีตัวอย่างเพื่อใช้ในการศึกษา ที่มีข้อมูลสมบูรณ์และเป็นกรณีที่มีความน่าสนใจ จำนวน 13 กรณี โดยสามารถสรุปความเสียหายของการเกิดอุบัติเหตุได้ดังนี้

ตารางที่ 11.5-1 สรุปการบาดเจ็บและเสียชีวิตของกรณีศึกษา

กรณีศึกษา	ครั้ง	%	จำนวน (คน) (บาดเจ็บ/เสียชีวิต)	%
กรณีไม่ได้รับบาดเจ็บและไม่มีผู้เสียชีวิต	-	-	-	-
กรณีไม่ได้รับบาดเจ็บและมีผู้เสียชีวิต	1	8.33	2	0.74
กรณีบาดเจ็บและไม่มีผู้เสียชีวิต	1	8.33	39	14.50
กรณีบาดเจ็บและมีผู้เสียชีวิต	9	75.0	189/33	82.53
กรณีเสียชีวิตทั้งหมด	1	8.33	6	2.23
จำนวนกรณีศึกษาทั้งหมด	12	100	269	100



รูปที่ 11.5-1 แสดงสัดส่วนความรุนแรงจากอุบัติเหตุ



รูปที่ 11.5-2 แสดงสัดส่วนความรุนแรงของผู้ร่วมอุบัติเหตุ

รายละเอียดของกรณีศึกษาจำนวน 12 กรณี ในการปฏิบัติงานของคณะทำงานของหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	สถานที่	วันที่สำรวจ	รถ	เสียชีวิต	บาดเจ็บ
1	ทางหลวงหมายเลข 3461 (ถนนบ้านโรงช้าง- บ้านตีนเป็ด) ซึ่งเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร บริเวณ จุดเกิดเหตุมีลักษณะเป็นทางโค้ง	14/04/51	รถกระบะ	1	11
2	สถานที่เกิดเหตุอยู่บนทางหลวง หมายเลข 32 กม.ที่ 53+500 พื้นที่ ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	29/05/51	รถกระบะ + รถกระบะ + รถเก๋ง + รถบรรทุกพ่วง	1	10
3	บนทางหลวงหมายเลข 3056 (ถนน ภาชี- อุทัย) บริเวณเชิงสะพานข้ามทาง แยกทางหลวงหมายเลข 3056 ตัด ทาง หลวงหมายเลข 309	5/06/51	รถกระบะ + รถตู้ + จักรยานยนต์	2	-
4	แยกเตาเผา ซึ่งเป็นทางแยก โดยถนน สายหลักชื่อถนนนิคมฯ 2 เป็นถนน ขนาด 4 ช่องจราจร และถนนรองชื่อ ถนนนิคมอุตสาหกรรม 4	8/08/51	รถกระบะ+ รถบรรทุก 6 ล้อ	1	41
5	จุดตัดทางรถไฟบ้านถ้ำศิรีวงศ์ ถนนสาย วัดถ้ำศิรีวงศ์ ต.ธงชัย อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์	19/08/51	รถกระบะ+รถไฟ	3	17
6	จุดเกิดเหตุอยู่บนถนนเพชรเกษม กม. 309 ขาล่องใต้ ก่อนจะถึงตัวเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 20 กิโลเมตร	29/08/51	รถทัวร์ + รถบรรทุก 18 ล้อ	-	39
7	จุดเกิดเหตุอยู่บนทางหลวงหมายเลข 321 (ถนนมาลัยแมน) กม.ที่ 63+200	15/09/51	รถทัวร์	8	63
8	ถนนสายเอเชียเข้ากรุงเทพฯ บริเวณ จุดกลับรถหน้าวัดบ้านแจ้ง กม.91 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	5/10/51	รถบรรทุกพ่วง + รถตู้	4	5
9	จุดเกิดเหตุอยู่บนถนนวิภาวดีรังสิต บริเวณหน้าด่านทางด่วนดินแดง	12/10/51	รถเก๋ง + รถกระบะ	2	11
10	จุดเกิดเหตุเป็นจุดตัดทางรถไฟกับถนน หน้าวัดห้วยสัก อยู่ระหว่างสถานีรถไฟ ห้วยหลัก-บางสะพานน้อย	12/11/51	รถกระบะตอนเดียว + รถไฟ	6	-
11	ถนนหมายเลข กจ 3013 เป็นถนนที่ เชื่อมระหว่างทางหลวงหมายเลข 323 กับ หมู่บ้านวังสิงห์ จุดเกิดเหตุอยู่ช่วงทาง โค้ง ห่างจากถนนหมายเลข 323 ประมาณ 1.50 กิโลเมตร	15/12/51	รถกระบะ	8	8

ลำดับ	สถานที่	วันที่สำรวจ	รถ	เสียชีวิต	บาดเจ็บ
12	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3195 กม.ที่ 14+700จุดเกิดเหตุมีลักษณะเป็น ช่วงถนนตรงบริเวณหน้าสถานีอนามัย โพธิ์ม่วงพันธุ์	18/12/51	รถโดยสาร+ รถบรรทุก	5	22

11.5.2 ภาพรวมผลการดำเนินการสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุของ 5 พื้นที่

จากการสรุปจำนวนกรณีศึกษาที่ได้ทำการสืบค้นฯ โดย 5 ศูนย์ฯ จำนวน 60 กรณี พบว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุสูงสุดมาจากความผิดพลาดของคนและความบกพร่องของถนนสิ่งแวดล้อม จำนวน 20 กรณี คิดเป็นร้อยละ 33 รองลงมา มาจากคนเพียงอย่างเดียว จำนวน 19 กรณี คิดเป็นร้อยละ 31.7 ลำดับที่ 3 มาจากทั้งคน รถ และถนน ตามลำดับ นอกนี้จะเห็นได้ว่ากรณีที่มีความผิดพลาดของคนเข้าไปเกี่ยวข้องมีมากถึง 56 กรณี คิดเป็นร้อยละ 93 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 11.5-2

ตารางที่ 11.5-2 ปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุ

มหาวิทยาลัย	สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ							รวม
	ความผิดพลาดของคน	ความบกพร่องของรถ	ความบกพร่องของถนน	คน+รถ	คน+ถนน	รถ+ถนน	คน+รถ+ถนน	
มจร.	1 (8.3%)	-	-	1 (8.3%)	3 (25%)	-	7 (58.4%)	12 (100%)
มช.	5 (41.7%)	2 (16.7%)	-	-	3 (25%)	1 (8.3%)	1 (8.3%)	12 (100%)
มทส.	6 (50%)	-	-	1 (8.3%)	4 (33.3%)	-	1 (8.3%)	12 (100%)
มช.	1 (8.3%)	-	-	1 (8.3%)	6 (50%)	1 (8.3%)	3 (25%)	12 (100%)
ม.อ.	6 (50%)	-	-	2 (16.7%)	4 (33.3%)	-	-	12 (100%)
รวม	19 (31.7%)	2 (3.3%)	0	5 (8.3%)	20 (33.3%)	2 (3.3%)	12 (20%)	60 (100%)

ระดับความรุนแรงของกรณีศึกษา

จากการสรุปจำนวนกรณีศึกษาที่ได้ทำการสืบค้นฯ โดย 5 ศูนย์ฯ จำนวน 60 กรณี พบว่า ส่วนใหญ่ของกรณีศึกษาจะเน้นไปที่อุบัติเหตุที่มีระดับความรุนแรงกรณีเสียชีวิต จำนวน 46 กรณีศึกษา คิดเป็นร้อยละ 76.7 ของกรณีศึกษาทั้งหมด และอุบัติเหตุที่มีความรุนแรงกรณีบาดเจ็บสาหัส จำนวน 12 กรณี คิดเป็นร้อยละ 20.0 ดังแสดงในตารางที่ 11.5-3

ตารางที่ 11.5-3 ระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุกรณีศึกษา

	มหาวิทยาลัย										รวมทั้งประเทศ	
	มจร.		มช.		มทส.		มช.		มอ.			
	ครั้ง	%	ครั้ง	%	ครั้ง	%	ครั้ง	%	ครั้ง	%	ครั้ง	%
กรณีศึกษาทั้งหมด	12	100	12	100	12	100	12	100	12	100	60	100
กรณีเสียชีวิต	11	91.7	7	58.3	10	83.4	9	75	9	75	46	76.7
กรณีบาดเจ็บสาหัส	1	8.3	4	33.3	1	8.3	3	25	3	25	12	20.0
กรณีบาดเจ็บเล็กน้อย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กรณีทรัพย์สินเสียหาย	-	-	1	8.4	1	8.3	-	-	-	-	2	3.3

จำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุ

จากการสรุปจำนวนกรณีศึกษาที่ได้ทำการสืบค้นฯ โดย 5 ศูนย์ฯ จำนวน 60 กรณี พบว่า มีจำนวนผู้ประสบเหตุทั้งหมด จำนวน 1024 ราย แยกเป็น จำนวนผู้เสียชีวิต 214 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.9 และจำนวนผู้บาดเจ็บ 810 ราย ดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่ากรณีศึกษาของการเกิดอุบัติเหตุ 1 ครั้ง ประกอบด้วย จำนวนผู้เสียชีวิตโดยเฉลี่ย 3.57 ราย และจำนวนผู้บาดเจ็บ 13.5 ราย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 11.5-4

ตารางที่ 11.5-4 จำนวนผู้ประสบเหตุของการเกิดอุบัติเหตุกรณีศึกษา

	มหาวิทยาลัย										รวมทั้ง 5 หน่วย	
	มจร		มช.		มทส.		มช.		มอ.			
	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%	คน	%
ผู้ประสบเหตุรวม	269	100	159	100	166	100	307	100	123	100	1024	100
ผู้เสียชีวิต	41	15.24	29	18.24	87	52.41	31	10.10	26	21.14	214	20.9
ผู้บาดเจ็บ	228	84.76	130	81.76	79	47.59	276	89.90	97	78.86	810	79.1

จำนวนผู้ใช้ทางที่เกี่ยวข้องของการเกิดอุบัติเหตุกรณีศึกษา

จากการสรุปจำนวนกรณีศึกษาที่ได้ทำการสืบค้นฯ โดย 5 ศูนย์ฯ จำนวน 60 กรณี พบว่า มีจำนวนยานพาหนะที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 105 คัน จำแนกเป็น รถกระบะจำนวน 30 คัน คิดเป็นร้อยละ 28.6 รถโดยสารประจำทางและไม่ประจำทาง จำนวน 26 คัน คิดเป็นร้อยละ 24.7 และรถบรรทุก จำนวน 24 คัน คิดเป็นร้อยละ 22.9 ซึ่งสอดคล้องกับขอบเขตการศึกษาที่ทางสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ให้ความสำคัญสืบสวนอุบัติเหตุในเชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับรถประเภทดังกล่าวข้างต้น รายละเอียดประเภทรถอื่นดูได้จากตารางที่ 11.5-5

ตารางที่ 11.5-5 จำนวนผู้ใช้ทางที่เกี่ยวข้องของการเกิดอุบัติเหตุกรณีศึกษา

	มหาวิทยาลัย										รวมทั้งประเทศ	
	มจร.		มช.		มข.		มทส.		มอ.			
	คัน/ คน	%	คัน/ คน	%	คัน/ คน	%	คัน/ คน	%	คัน/ คน	%	คัน/ คน	%
จำนวนผู้ใช้ทางที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	25	100	18	100	19	100	18	100	25	100	105	100
จักรยานยนต์	1	4	-	-	-	-	-	-	5	20	6	5.7
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	2	8	1	5.26	3	15.8	1	5.6	3	12	10	9.5
รถกระบะ	9	36	4	21.1	5	26.3	3	16.7	9	36	30	28.6
รถตู้	2	8	-	-	-	-	-	-	2	8	4	3.8
รถโดยสารประจำทาง	2	8	5	26.3	3	15.8	5	27.8	1	4	16	15.2
รถโดยสารไม่ประจำทาง	1	4	6	31.6	1	5.3	2	11.1	-	-	10	9.5
รถบรรทุก	6	24	1	5.3	7	36.8	6	33.3	4	16	24	22.9
รถไฟ	2	8	1	5.3	-	-	1	5.6	1	4	5	4.8

11.6 ข้อเสนอแนะ

จากผลการสืบสวนของกรณีการศึกษาต่าง ๆ โดยการศึกษาวิเคราะห์หาสาเหตุของอุบัติเหตุในเชิงลึกแล้วนั้น พบว่าสาเหตุของอุบัติเหตุบางประการสามารถดำเนินการแก้ไขได้ในระยะสั้น เช่น การแก้ไขจุดอันตราย แต่บางสาเหตุนั้นต้องการการแก้ไขในระดับนโยบาย ซึ่งข้อเสนอแนะต่าง ๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

11.6.1 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาระยะสั้นของกรณีศึกษา

ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาระยะสั้นของกรณีศึกษาที่ผ่านมาของหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุ พื้นที่ศึกษาภาคตะวันตกและภาคกลาง รวมกรุงเทพมหานคร สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 11.6.1

ตารางที่ 11.6-1 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาระยะสั้นของกรณีศึกษา

กรณีศึกษา	ความรุนแรง	สาเหตุ	มาตรการแก้ไข ระยะเร่งด่วน	หน่วยงาน รับผิดชอบ
พื้นที่ศึกษาภาคตะวันตกและภาคกลาง รวมกรุงเทพมหานคร				
1.อุบัติเหตุรถยนต์ชนกัน 3 คัน บริเวณหน้า อบต. คานหาม ถ.ภษี-อุทัย จ.ระนองหรืออยุธยา	เสียชีวิต 2 ราย	- คนขับรถกระบะไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร โดยบังคับรถเข้าไปที่จุดเกิดเหตุซึ่งเป็นพื้นที่เขตปลอดภัยบริเวณเชิงสะพานข้ามทางแยก - คนขับรถตู้ขับรถกระชั้นชิดด้วยความเร็วสูง	ติดตั้งหลักนำทางชนิดยางบริเวณเกาะสี่เชิงสะพาน ซึ่งได้ถูกนำมาใช้ในหลายบริเวณทั้งในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	กรมทางหลวงชนบท
2. รถบรรทุก 6 ล้อชนพนักงานก่อสร้างชนรถกระบะ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จ.ชลบุรี	- เสียชีวิต 2 ราย - บาดเจ็บ 41 ราย	- การขาดประสบการณ์และการตัดสินใจผิดพลาดของผู้ขับขีรถกระบะ - การจัดการและการควบคุมการจราจรที่ทางแยกไม่เหมาะสม	- นิคมฯ ควรพิจารณาการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร ในการควบคุมการจราจรที่ทางแยก - ควรมีมาตรการควบคุมการบรรทุกผู้โดยสารของรถกระบะ ที่ท้ายกระบะเปล่า	- นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง - สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
3.อุบัติเหตุขบวนรถไฟที่ 43 ชนรถกระบะ	- เสียชีวิต 3 ราย - บาดเจ็บ 13 ราย	- การติดตั้งเครื่องหมายจราจรไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม - ระยะมองเห็นปลอดภัยไม่เพียงพอ - ผิวจราจรบริเวณรางรถไฟไม่ครอบคลุมไหล่ทาง	- ติดตั้งป้ายจราจรตามมาตรฐานที่บริเวณจุดตัดทางรถไฟ - ทาสีเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง - ขยายการปลูกดอกคอนกรีตให้ครอบคลุมไหล่ทาง	กรมทางหลวงชนบท
4.อุบัติเหตุรถตู้ชนรถพ่วง 18 ล้อ บนถนนสายเอเชีย กม.91	- เสียชีวิต 4 ราย - บาดเจ็บ 5 ราย	- ขับรถเร็ว - ไม่มีแถบไฟที่รถพ่วง - ที่กั้นรถไฟส่องสว่างเสีย	- ซ่อมแซมสัญญาณไฟส่องสว่างที่จุดกั้นรถไฟให้สามารถใช้การ - ปรับปรุงจุดกั้นรถไฟโดยขยายขอบทางเพื่อให้รถที่ทำการกลับรถสามารถกลับรถแล้วไม่กีดขวางการจราจร และใช้เวลาในการกลับรถเร็วขึ้น - ปรับระยะการติดตั้งป้ายเตือนเพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ทราบว่าจุดกั้นรถไฟข้างหน้า โดยมีระยะที่ปลอดภัย	กรมทางหลวง

ตารางที่ 11.6-1 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาระยะสั้นของกรณีศึกษา (ต่อ)

กรณีศึกษา	ความรุนแรง	สาเหตุ	มาตรการแก้ไขระยะเร่งด่วน	หน่วยงานรับผิดชอบ
พื้นที่ศึกษาภาคตะวันตกและภาคกลาง รวมกรุงเทพมหานคร				
5.อุบัติเหตุรถไฟด่วนดีเซลราง(สุราษฎร์-กรุงเทพฯ) ชนกับรถกระบะบริเวณหน้าวัดห้วยสัก - บางสะพานน้อย	เสียชีวิต 6 ราย	- ผู้ขับขี่อยู่ในภาวะมึนเมา - ระยะมองเห็นปลอดภัยไม่เพียงพอเนื่องจากตลอดแนวรถไฟนั้นมีพุ่มไม้ขึ้นปกคลุมตลอด	- ปรับปรุงการควบคุมการจราจรที่ทางตัดผ่านทางรถไฟให้เป็นแบบเครื่องกั้น - ปรับปรุงกายภาพของถนนบริเวณจุดตัดทางรถไฟใหม่ โดยปรับปรุงให้เป็นทางสามแยกมาตรฐาน - จัดให้มีการถางพื้นที่ใกล้ทางรถไฟให้เตียนโล่ง ห่างจากทางรถไฟไม่น้อยกว่า 5 เมตรทั้งสองด้านตลอดแนว	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
6. อุบัติเหตุรถกระบะชนคนงานต่างด้าวเสียชีวิต 8 ราย บาดเจ็บ 8 ราย	- เสียชีวิต 8 ราย - บาดเจ็บ 8 ราย	- การใช้ความเร็วสูง - ความอ่อนล้าจากพักผ่อนไม่เพียงพอ - คอสะพานต่ำระดับทำให้เกิดการเสียหลักก่อนเข้าทางโค้ง - ต้นไม้ขนาดใหญ่ ในเขตปลอดภัยข้างทางของทางโค้ง	- ปรับปรุงป้ายจราจรที่ทางโค้งให้ได้มาตรฐาน - ติดตั้งราวกันอันตรายและเครื่องหมายนำทางที่ทางโค้ง	- กรมทางชนบท - องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

จากตาราง 11.6-1 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 อย่างไรก็ตามข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในเชิงนโยบายที่ได้จากกรณีศึกษาทั้งหมดจะสรุปในหัวข้อต่อไป

11.6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายของประเด็นปัญหาหลัก

11.6.2.1 ประเด็นปัญหาอุบัติเหตุของรถกระบะ

ประเด็นปัญหา

ถึงแม้ว่ารถกระบะเป็นรถบรรทุกส่วนบุคคลประเภทหนึ่ง และถูกออกแบบมาเพื่อใช้บรรทุกสิ่งของหรือสัตว์ (พรบ.จราจรทางบก พ.ศ. 2522 มาตรา 4 ข้อ 20 รถบรรทุกเป็นรถยนต์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้บรรทุกสิ่งของหรือสัตว์) แต่ในประเทศไทย ได้มีการนำรถกระบะมาบรรทุกคนในกระบะท้ายอย่างแพร่หลาย เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น คนโดยสารที่นั่งในกระบะท้ายมักกระเด็นออกจากตัวรถ ทำให้เพิ่มความเสี่ยงของการบาดเจ็บ จะพบว่า เมื่อมีอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับรถกระบะ มักมีผู้เสียชีวิตหรือผู้บาดเจ็บสาหัสเป็นจำนวนมาก

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

ต้องยอมรับว่า การเกิดอุบัติเหตุเป็นเหตุการณ์ลูกโซ่ ที่เกิดจากปัจจัยอย่างน้อยหนึ่งใน 3 ปัจจัย ความผิดพลาดของผู้ขับขี่ มักเป็นปัจจัยเริ่มต้นของสายโซ่อุบัติเหตุ 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 ขาดความรู้เกี่ยวกับการแซงรถ โดยได้พยายามแซงพาที่ความเร็วสูง ทั้งที่สามารถแซงซ้ายได้ เนื่องจากเป็นถนนสี่เลน (ดู พรบ. จราจรทางบก มาตรา 45 (2)) และขับโดยประมาท (ไม่รัดเข็มขัดนิรภัย) และไม่คำนึงความปลอดภัยของเด็กเล็ก ที่นั่งอยู่ในกระบะท้าย

ดังนั้นการปรับปรุงคุณภาพของผู้ขับขี่ โดยการใช้ระบบการออกใบอนุญาตขับขี่ที่เทียบเท่ามาตรฐานสากลจึงเป็นนโยบายสำคัญ ในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรของประเทศในระยะยาว

นโยบายในการป้องกันและแก้ไข

1. การใช้กระบะบรรทุกคนเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมาย (ตามมาตรา 4 ข้อ 20) ประเด็นที่ประจักษ์ คือ ความไม่ปลอดภัยของคนที่นั่งในกระบะท้าย ในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ดังนั้นการบังคับใช้กฎหมายในประเด็นนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญ

2. การบังคับใช้กฎหมายข้อนี้จริงจัง เป็นเรื่องที่ไม่ง่ายเนื่องจากจำนวนรถกระบะที่มีอยู่มากประมาณ 4 ล้านคัน และเป็นรถที่ใช้ในชนบทจำนวนมาก พรบ.จราจร มาตรา 20 ได้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการบรรทุก ซึ่งถึงแม้ว่ารถกระบะไม่ใช่สำหรับบรรทุกคน แต่อาจอาศัยข้อความในมาตรา 20 เป็นแนวทางในการพัฒนาตัวกระบะให้เกิดความปลอดภัยได้ มาตรา 20 ได้กำหนดให้ ผู้ขับขี่ซึ่งขับรถบรรทุกคน สัตว์หรือสิ่งของ ต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันมิให้ คน สัตว์หรือสิ่งของที่บรรทุกตกหล่น อันอาจก่อเหตุเดือดร้อนหรือ ก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคล หรือทรัพย์สิน การทำให้ผู้โดยสารที่นั่งท้ายกระบะของรถกระบะมีความปลอดภัยมากขึ้นในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขึ้น จึงเป็นวิธีที่ทำได้ในทางปฏิบัติ โดยให้ผู้ผลิตรถกระบะผลิตอุปกรณ์ส่วนควบสำหรับติดตั้ง ในกรณีที่จะนำรถกระบะไปบรรทุกผู้โดยสารที่ท้ายกระบะ เช่น ที่นั่งผู้โดยสารที่ยึดติดกับตัวรถอย่างแข็งแรง ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยทุกที่นั่ง โครงเหล็กครอบกระบะท้ายป้องกันผู้โดยสารหลุดออกจากตัวรถ เมื่อเกิดอุบัติเหตุ
3. ในระยะกลางถึงระยะยาว นโยบายที่สำคัญในการป้องกันและลดอุบัติเหตุจราจร และความสูญเสียที่ตามมา คือ การมีระบบการฝึกอบรม ที่สอนให้ผู้ขับขี่มีความรู้และทักษะในการขับขี่ที่ปลอดภัยอย่างแท้จริง และระบบการออกใบอนุญาตขับขี่ ที่รับประกันคุณสมบัติดังกล่าวอย่างเป็นขั้นตอน และมีมาตรฐานเช่นเดียวกับประเทศที่มีความปลอดภัยทางถนนสูง

11.6.2.2 ประเด็นปัญหาอุบัติเหตุของรถโดยสาร

นโยบายที่เสนอแนะ

1. การพัฒนาผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะที่เป็นมืออาชีพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

- กำหนดคุณสมบัติผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะที่มีความเหมาะสมขึ้น เช่น วุฒิการศึกษา และผ่านการอบรม ตลอดจนทดสอบการขับขี่ที่ได้มาตรฐาน โดยหลักสูตรให้ร่างขึ้นโดยอ้างอิงข้อผิดพลาดที่พบเห็นได้บ่อยจากพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ ตลอดจนใช้หลักการขับขี่ที่ปลอดภัย ปัจจุบันรัฐมีแผนการให้การศึกษาฟรี ควรนำจุดเด่นเหล่านี้มาใช้เสริมวุฒิการศึกษาของผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะโดยอาจจะได้รับเงินพิเศษแก่ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับที่น่าพึงพอใจ
- ดำเนินการฝึกอบรมซ้ำให้แก่ผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะปัจจุบันเป็นระยะๆ ที่เหมาะสม และจัดให้มีการเฝ้าติดตาม และประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ
- มีระบบการจ้างงานที่เป็นธรรมมีการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำ ตลอดจนผลตอบแทนอื่นที่เหมาะสมกับสภาพความรับผิดชอบ และผลการดำเนินงานโดยเฉพาะผู้ที่มีประวัติการทำงานที่ดี
- จัดตั้งสมาคมผู้ประกอบการอาชีพผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองให้แก่ผู้ที่ประกอบอาชีพขับรถโดยสารสาธารณะ
- เพิ่มความสำคัญกับการได้รับใบอนุญาต และการรักษาใบอนุญาตผู้ขับขี่รถโดยสารสาธารณะ

- เชื่อมงวดกับจำนวนระยะเวลาการทำงานของผู้ขับอย่างเข้มงวดและมีบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนระเบียบต่างๆ อย่างชัดเจนทั้งผู้ควบคุมรถ และผู้รับสัมปทาน
2. การพัฒนาผู้ประกอบการที่มีความรับผิดชอบสูง และพึงใจต่อการให้บริการสาธารณะ
- สร้างผู้ประกอบการให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยผ่านขบวนการส่งเสริม ขณะเดียวกันมีบทลงโทษที่ชัดเจนกับผู้ที่เจตนาละเลยเรื่องความปลอดภัย
 - มีระบบดูแลรักษาโดยसार เช่นมาตรวัดค่า ตลอดจนอุปกรณ์ส่วนควบต่างๆ ให้ครบถ้วนและอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ โดยมีผู้ตรวจการจากกรมการขนส่งทางบกออกสุ่มตรวจสภาพรถโดยสาธารณะอยู่เป็นระยะๆ โดยมีเกณฑ์ และวิธีการที่ชัดเจน
3. การพัฒนากฎระเบียบ กลไกการจัดการ และส่งเสริมการให้บริการรถโดยสารของภาครัฐ
- มีการกำหนดการยกเลิกสัมปทานในกรณีที่ผู้ประกอบการไม่ผ่านการประเมิน/ไม่มีเจตนาที่จะเป็นผู้ประกอบการภายใต้สัมปทานที่ดี หรือทำผิดร้ายแรงซ้ำซาก ด้วยระบบการประเมินอย่างโปร่งใส
 - มีการสนับสนุนทั้งในด้านกฎเกณฑ์ และในรูปของเงินกับผู้ประกอบการ เช่น บนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับส่วนของความปลอดภัย ของยานพาหนะ เช่นการอุดหนุน การเปลี่ยนแปลงตามระยะการใช้งาน จากภาครัฐ การจัดการระบบหนึ่งรัง การจัดหาเข็มขัดนิรภัยแบบ 3 จุด เป็นต้น
 - ควบคุมความเร็วในการเดินรถแบบเฝ้าติดตาม โดยผ่านศูนย์ควบคุมของ บขส. นำเทคโนโลยี GPS ที่ปัจจุบันมีคุณภาพสูงใช้งานง่ายราคาไม่สูง โดยเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกันผ่านการเฝ้าติดตามอย่างเป็นระบบ และป้องปรามผู้ละเมิดด้านความเร็วจำกัด
 - มีผู้ตรวจสอบระบบประตูดึงเงิน/ มีการตรวจสอบระบบเบรก ยาง และระบบบังคับเลี้ยวให้มีมาตรฐานความปลอดภัย และความปลอดภัยต่างที่กล่าวมาให้ใช้งานได้โดยผ่านการสุ่มตรวจจากผู้ตรวจการ
4. การปรับปรุงโครงสร้างรถโดยสารให้มั่นคงแข็งแรง และจัดให้มีอุปกรณ์ส่วนควบด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม
- กำหนดรูปแบบการสร้าง/ประกอบโครงสร้างรถโดยสารสาธารณะโดยกำหนดเกณฑ์ความมั่นคง แข็งแรงอย่างเป็นรูปธรรม/ มีการทดสอบ/ มีแบบรถโดยสารสาธารณะที่ผ่านการทดสอบ/ มีระบบการเชื่อมต่อ/ ตลอดจนระบุวิธีการเชื่อมต่ออย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพการเชื่อม/ ประกอบโครงสร้างรถโดยสารสาธารณะ โดยผู้ประกอบการตามมาตรฐานไม่จำเป็นต้องพิสูจน์ หรือทดสอบใดๆ อีก ส่วนผู้ที่ต้องการพัฒนาตัวรถโดยสารเองจำเป็นต้องมีภาระในการพิสูจน์ และทดสอบความแข็งแรงเอง
 - จัดทำรูปแบบเข็มขัดนิรภัยแบบ 3 จุด/ รูปแบบการยึดโครงเก้าอี้ที่มั่นคงแข็งแรงได้มาตรฐาน/ รูปแบบระบบประตูดึงเงินที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ส่งเสริม และอำนวยความสะดวกในการจดทะเบียนรถโดยสารสาธารณะที่ประกอบโครงสร้างจากอู่ต่อมาตรฐานที่กำหนดโดยกรมการขนส่งทางบก

11.6.2.3 ประเด็นปัญหาอุบัติเหตุของจุดตัดทางรถไฟ

จากการสืบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับจุดตัดทางรถไฟของโครงการ พบว่า มีกรณีศึกษาทั้งหมดทั้งสิ้น 9 กรณี ซึ่งสามารถสรุปเป็นประเด็นปัญหาหลัก 6 ปัญหา และมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการแก้ปัญหา ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาผู้ขับขี่ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรขณะขับขี่ผ่านบริเวณจุดตัดทางรถไฟ

1.1 ลักษณะปัญหาที่พบ

ผู้ขับขี่ที่ขับขี่ด้วยความประมาทขณะบังคับรถผ่านบริเวณจุดตัดทางรถไฟ โดยพบว่าผู้ขับขี่เกือบทั้งหมดมักจะชะลอความเร็วลงขณะวิ่งเข้าหาจุดตัดทางรถไฟตามที่ได้มีการเตือนไว้โดยเครื่องหมายจราจรประเภทต่าง ๆ รวมทั้งผู้ขับขี่เกือบทั้งหมดมักจะหยุดรถที่ระยะห่างประมาณ 5 เมตรจากขอบรางรถไฟตามที่กำหนดไว้ด้วยป้ายหยุดหรือเส้นแนวหยุดบนพื้นทาง

1.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างกระบวนการหรือกลไกการจัดการที่จะทำให้ผู้ขับขี่รถปฏิบัติตามกฎจราจรทุกครั้งขณะขับขี่ผ่านจุดตัดทางรถไฟ ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดย

- การให้ความรู้และการสร้างความเข้าใจผ่านการเรียนรู้ที่เป็นระบบ เพื่อให้ผู้ขับขี่รู้ถึงปัญหาความปลอดภัยหากผู้ขับขี่ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรขณะขับขี่ผ่านบริเวณจุดตัดทางรถไฟ
- การบังคับใช้กฎหมายที่มีอยู่ให้เข้มงวดมากขึ้น โดยการเตือน ปรับ และจับกุมผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรขณะขับขี่ผ่านทางรถไฟ นอกจากนี้ควรปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่ให้สามารถสร้างเงื่อนไขที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยในการขับขี่ที่จุดตัดทางรถไฟ ดังเช่นตัวอย่างความสำเร็จในการดำเนินการเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการเมาแล้วขับรถ เป็นต้น

2. ปัญหาเครื่องหมายจราจรไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

2.1 ลักษณะปัญหาที่พบ

ขณะนี้การรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีมาตรฐานเกี่ยวกับเครื่องหมายจราจรและการติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่บริเวณจุดตัดทางรถไฟ แต่พบว่าจุดตัดทางรถไฟที่เกิดอุบัติเหตุในการศึกษานี้ มีปัญหาเครื่องหมายจราจรไม่เป็นไปตามมาตรฐาน กล่าวคือ มีการติดตั้งเครื่องหมายจราจรไม่ครบถ้วน และพบว่าบางส่วนของเครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งไว้ก็ไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน รวมทั้งยังพบว่าจุดตัดทางรถไฟเกือบทั้งหมดจะมีเครื่องหมายจราจรที่ไม่ได้มีอยู่ในมาตรฐานติดตั้งอยู่ด้วย



รูปที่ 11.6-1 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

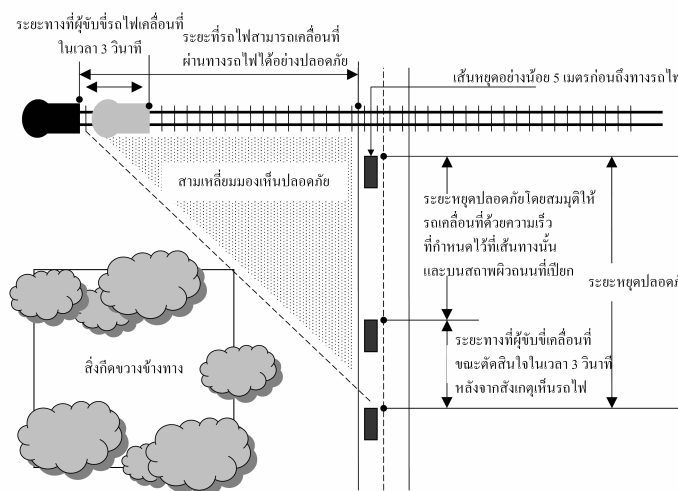
ข. การบดบังจากอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ

รูปที่ 11.6-2 ตัวอย่างปัญหาระยะมองเห็นปลอดภัยไม่เพียงพอ

3.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานที่ดูแลถนนที่เกี่ยวข้องควรสร้างกระบวนการหรือกลไกการจัดการที่จะทำให้เกิดระยะมองเห็นปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดย

- สร้างกลไกการจัดการหรือเงื่อนไขทางกฎหมายเพื่อไม่ให้มีอาคารและสิ่งปลูกสร้างบดบังการมองเห็นของผู้ขับขี่ในพื้นที่สามเหลี่ยมมองเห็นปลอดภัยตามที่กำหนดในมาตรฐาน
- สร้างกลไกการจัดการที่จะนำไปสู่การดูแลไม่ให้มีต้นหญ้า พุ่มไม้หรือต้นไม้ข้างทางรถไฟและข้างถนนบดบังการมองเห็นรถไฟของผู้ขับขี่รถ



รูปที่ 11.6-3 สามเหลี่ยมมองเห็นปลอดภัยที่บริเวณจุดตัดทางรถไฟ

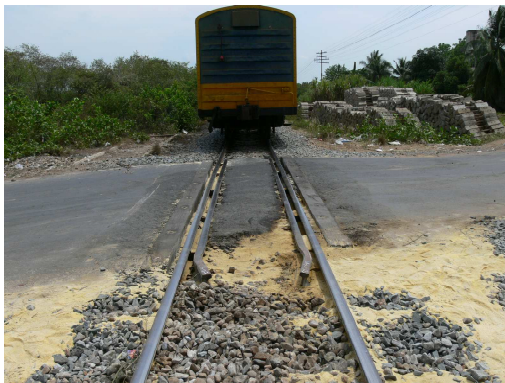
4. ปัญหาผิวจราจรบริเวณจุดตัดทางรถไฟไม่ได้มาตรฐาน

4.1 ลักษณะปัญหาที่พบ

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



รูปที่ 11.6-4 ปัญหาความลาดชันที่จุดตัดทางรถไฟ



ก. ผิวจราจรบริเวณรางรถไฟชำรุด

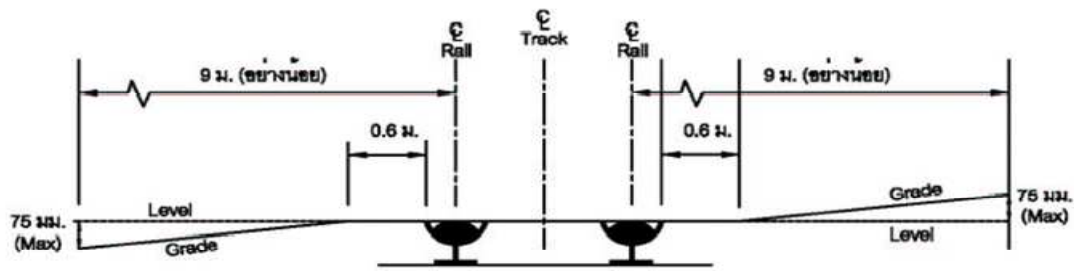


ข. ผิวจราจรไม่ครอบคลุมความกว้างของถนน

รูปที่ 11.6-5 ปัญหาผิวจราจรบริเวณรางรถไฟไม่ได้มาตรฐาน

4.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานที่ดูแลถนนที่เกี่ยวข้องควรร่วมกันสร้างกลไกการจัดการที่จะนำไปสู่การดูแลให้ผิวจราจรบริเวณรางรถไฟอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา และทำให้มีผิวจราจรบริเวณรางรถไฟครอบคลุมความกว้างของถนน นอกจากนั้นแล้วจะต้องทำให้ผิวจราจรบริเวณรางรถไฟมีความลาดชันเป็นไปตามมาตรฐานด้วย



รูปที่ 11.6-6 ลักษณะความลาดชันที่เหมาะสมของทางตัดผ่านทางรถไฟ

5. ปัญหารูปแบบจุดตัดทางรถไฟไม่ชัดเจน

5.1 ลักษณะปัญหาที่พบ

ในปัจจุบันรูปแบบจุดตัดทางรถไฟไม่ชัดเจนทำให้ผู้ขับขี่รถไม่สามารถเข้าใจได้โดยง่ายหรืออย่างรวดเร็วว่ามีทางรถไฟตัดผ่านอยู่ข้างหน้า ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ขับขี่รถที่ไม่คุ้นเคยกับพื้นที่ดังกล่าว



ก. ตัวอย่างปัญหาในเวลากลางวัน



ข. ตัวอย่างปัญหาในเวลากลางคืน

รูปที่ 11.6-7 ตัวอย่างปัญหารูปแบบจุดตัดทางรถไฟไม่ชัดเจน

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานที่ดูแลถนนที่เกี่ยวข้องควรที่จะกำหนดรูปแบบทางกายภาพของจุดตัดทางรถไฟให้มีลักษณะที่ผู้ขับขี่รถสามารถเข้าใจได้โดยง่ายหรืออย่างรวดเร็วว่ามีทางรถไฟตัดผ่านอยู่ข้างหน้า รวมทั้งจะต้องทำให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนจุดตัดทางรถไฟทั่วประเทศให้เป็นรูปแบบเดียวกัน ดังเช่นตัวอย่างที่ดีในการจัดทำรูปแบบทางกายภาพของทางโค้ง ทางแยก และทางข้ามถนน เป็นต้น และเมื่อมีมาตรฐานดังกล่าวแล้วก็ควรทำการปรับปรุงจุดตัดทางรถไฟให้เป็นไปตามมาตรฐานด้วย อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการแก้ปัญหาในปัจจุบัน การรถไฟและหน่วยงานที่ดูแลถนนที่เกี่ยวข้องควรที่จะรีบดำเนินการปรับปรุงรูปแบบทางกายภาพของจุดตัดทางรถไฟและทำการติดตั้ง

เครื่องหมายจราจรให้เป็นไปตามมาตรฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างที่จุดตัดทางรถไฟที่มีปัญหารูปแบบจุดตัดทางรถไฟไม่ชัดเจนในเวลากลางคืนเพิ่มเติมด้วย

6. ปัญหาขนาดของรถไฟทำให้ผู้ขับขี่รถเกิดความเข้าใจผิดว่ารถไฟมาถึงช้ากว่าความเป็นจริง

6.1 ลักษณะปัญหาที่พบ

รถไฟซึ่งมีขนาดใหญ่แม้จะวิ่งเข้าสู่จุดตัดทางรถไฟด้วยความเร็วสูงตามลักษณะการให้บริการตามปกติ แต่เนื่องจากขนาดที่ใหญ่ของรถไฟก็มีส่วนทำให้ผู้ขับขี่เห็นภาพรถไฟเคลื่อนตัวมายังจุดตัดทางรถไฟในลักษณะที่ช้ากว่าความเป็นจริง ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่รถเข้าใจว่ายังมีเวลาเพียงพอในการขับขึ้นรถข้ามจุดตัดทางรถไฟก่อนที่จะรถไฟขบวนดังกล่าวจะมาถึง ซึ่งความเข้าใจที่ผิดพลาดดังกล่าวเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการชนกันที่บริเวณจุดตัดทางรถไฟ



รูปที่ 11.6-8 ขนาดของรถไฟทำให้ผู้ขับขี่รถเกิดความเข้าใจผิดว่ารถไฟมาถึงช้ากว่าความเป็นจริง

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างกระบวนการหรือกลไกการจัดการที่จะทำให้ผู้ขับขี่ลดความผิดพลาดในการคาดคะเนการมาถึงของรถไฟ ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดยการให้ความรู้และการสร้างความเข้าใจผ่านการเรียนรู้ที่เป็นระบบ ด้วยการให้ความรู้ว่ารถไฟซึ่งมีขนาดใหญ่แม้จะวิ่งเข้าสู่จุดตัดทางรถไฟด้วยความเร็วสูงตามลักษณะการให้บริการตามปกติ แต่เนื่องจากขนาดที่ใหญ่ของรถไฟก็มีส่วนทำให้ผู้ขับขี่เห็นภาพรถไฟเคลื่อนตัวมายังจุดตัดทางรถไฟในลักษณะที่ช้ากว่าความเป็นจริง ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่รถเข้าใจว่ายังมีเวลาเพียงพอในการขับขึ้นรถข้าม

จุดตัดทางรถไฟก่อนที่รถไฟขบวนดังกล่าวจะมาถึง ซึ่งความเข้าใจที่ผิดพลาดดังกล่าวเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการชนกันที่บริเวณจุดตัดทางรถไฟ

นอกจากการดำเนินการให้ความรู้และการสร้างความเข้าใจผ่านการเรียนรู้ที่เป็นระบบให้แก่ผู้ขับขี่แล้ว ควรกำหนดให้พนักงานขับรถเปิดไฟหน้ารถไฟในช่วงเวลากลางวันเมื่อผ่านจุดตัดทางรถไฟควบคู่กับการเปิดสัญญาณหวูด ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถรับรู้ว่ามีรถไฟกำลังแล่นเข้าสู่จุดตัด ซึ่งการเปิดสัญญาณไฟดังกล่าวจะทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นรถไฟได้ชัดเจนขึ้น และทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความระมัดระวังมากขึ้น รวมถึงช่วยในการคาดคะเนระยะทางของรถไฟได้ดีขึ้นด้วย

11.6.3 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายของประเด็นปัญหาอื่น ๆ

11.6.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

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

11.6.3.2 ข้อเสนอแนะด้านผู้ใช้งาน

1. ในเกือบทุกกรณีศึกษา เห็นได้ชัดว่า ความผิดพลาดของคนขับ เป็นปัจจัยที่จุดชนวนของอุบัติเหตุ ไม่ว่าจะเป็นการขับรถเร็ว, การใช้เกียร์ผิด, การขับย้อนศร หรือ การแข่งที่ไม่ปลอดภัย ผลสรุปของ 60 กรณีศึกษาพบว่า ความผิดพลาดของคนขับมีส่วนในอุบัติเหตุเกือบทุกกรณี (93.3%) ดังนั้น ข้อเสนอแนะที่สำคัญที่สุดก็คือ การยกระดับการฝึกอบรมผู้ขับขี่และการออกใบอนุญาตขับขี่ที่ยานพาหนะ ให้สูงขึ้นกว่าปัจจุบัน อย่างมีนัยสำคัญ
2. ดำเนินการรณรงค์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ขับขี่เห็นภัยจากการที่มีพฤติกรรมเสี่ยงขณะขับขี่ที่สามารถนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ และบรรจุเนื้อหา ผลตามมาของการขับขี่ด้วยพฤติกรรมเสี่ยงในหลักสูตรการอบรมก่อนการสอบรับใบอนุญาตขับขี่ มีตัวอย่างให้ผู้สอบใบขับขี่ได้ดู และเป็นส่วนหนึ่งของ ข้อสอบ เพื่อการขอรับใบอนุญาตขับขี่

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม

3. สืบเนื่องจากข้อ 2 ที่เป็นการประจักษ์ว่าการขับขี่ด้วยพฤติกรรมเสี่ยงนำไปสู่อุบัติเหตุ ดังนั้นการสร้างพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนอย่างถูกต้องแก่เยาวชนจึงมีความจำเป็น จึงควรผนวกหลักสูตรการใช้รถและถนนอย่างถูกวิธีเข้าไปยังระบบการศึกษาในระดับมัธยม 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. ด้วยปรากฏอุบัติเหตุรถโดยสารไม่ประจำทางเกิดอุบัติเหตุเพราะส่วนหนึ่งมาจากพนักงานขับรถไม่คุ้นเคยเส้นทาง และหรือทำการขับขี่เป็นระยะเวลานานเกินไป ไม่ได้พักเพียงพอ ดังนั้นควรจัดให้มีการการันตีจากผู้ประกอบการขนส่งผู้ให้บริการว่าจะให้บริการการขนส่งด้วยคุณภาพบริการที่กำหนดให้ (เช่น การการันตีที่จะใช้พนักงานขับรถที่มีคุณภาพ คุ้นเคยเส้นทาง มีความพร้อมในการขับรถ) โดยการพัฒนาสัญญามาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการ/ผู้ให้บริการ/ผู้รับจ้าง กับผู้ใช้บริการ/ผู้ว่าจ้าง (หรือสัญญาจ้างรถโดยสารไม่ประจำทาง) ในสัญญามาตรฐานยังสามารถทำให้ครอบคลุมเรื่องอื่นๆ นอกเหนือจากคุณภาพคนขับ เช่น เรื่องคุณภาพรถ เส้นทาง ระยะเวลาขับรถ และค่าจ้าง เป็นต้น ได้ด้วย

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักงานคุ้มครองผู้บริโภค

11.6.3.3 ข้อเสนอแนะด้านยานพาหนะ

1. การเพิ่มโทษ และความรับผิดชอบต่อผู้ประกอบการหรือบริษัทรวมทั้งผู้ขับขี่ ที่ไม่ดูแลสภาพยานพาหนะตามสมควรก่อนการใช้งาน เช่น ระบบเบรก ล้อรถไม่มีดอกยาง ระบบไฟ เป็นต้น ควรมีกฎหมายลงโทษที่รุนแรงเพียงพอในกรณีที่เกิดเหตุแล้วส่งผลกระทบต่อผู้อื่น ผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สิน มากกว่าการรับผิดชอบต่อบริษัทประกันเท่านั้น มาตรการนี้จะทำให้ผู้ประกอบการต้องมีระบบตรวจสอบก่อนการใช้งาน การเขียนบทลงโทษนี้สามารถเขียนในสัญญาจ้างรถโดยสารไม่ประจำทาง ในหัวข้อ 11.6.3.2 หรือมีระเบียบให้ครอบคลุมรถโดยสารทุกประเภทก็ได้

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม สำนักงานคุ้มครองผู้บริโภค และ กระทรวงยุติธรรม

2. แม้คนขับรถจะเป็นปัจจัยในอุบัติเหตุเกือบทุกราย ทั้งจากคนขับเพียงอย่างเดียว หรือปัจจัยคนขับร่วมกับถนน คนขับร่วมกับรถ หรือคนขับร่วมกับถนนร่วมกับรถ กล่าวได้ว่าคนขับรถเป็นปัจจัยหลัก แต่คนเป็นสิ่งที่ไม่สมบูรณ์แบบ บางขณะคนสะเพร่า ละเลยความใส่ใจจากถนนข้างหน้า เมื่อมีเหตุการณ์หลายอย่างประดังเข้ามา คนขับอาจตัดสินใจผิด เป็นต้น ด้วยขีดจำกัดของคนทำให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ ด้วยตระหนักถึงขีดจำกัดของคนเช่นนี้ ถนนหรือรถควรสามารถลดอุบัติเหตุหรือลดความรุนแรงได้ในระดับหนึ่งเมื่อคนขับผิดพลาดไปแล้ว ในด้านของรถโดยสาร ได้มีประเด็นความ(ไม่)แข็งแรงของโครงสร้างรถ การยึดรั้งระหว่างที่นั่งกับพื้นรถ อุปกรณ์ความปลอดภัยในรถใช้การไม่ได้ และรวมถึงวัสดุที่ติดไฟง่าย เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการกำหนดมาตรฐานให้ชัดเจน เช่น การวัดความแข็งแรงของโครงสร้าง และการยึดรั้งที่นั่ง และรวมถึงวิธีทดสอบ(ตรวจสอบสภาพ) รถที่ผ่านการทดสอบดังกล่าวจะสามารถจดทะเบียนได้

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม และ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

3. แม้รถโดยสารจะผ่านการตรวจสอบสภาพรถจากทางราชการ แต่ยังมีอุบัติเหตุการขนส่งสาธารณะที่รุนแรงเกิดขึ้นจากสภาพรถ เช่น เบรกแตก เบรกใช้การไม่ได้ ยางระเบิด และพวงมาลัยหลุด เป็นต้น บ่งชี้ถึงการขาดระบบการตรวจสอบสภาพรถก่อนใช้ที่ดีจากผู้ประกอบการและหรือคนขับรถ จึงควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำระบบการตรวจสอบสภาพรถก่อนใช้และการรายงานผลการตรวจสอบ มาใช้กับรถขนส่งสาธารณะ เป็นที่สังเกตว่าถ้ามีบทลงโทษหรือความรับผิดชอบของผู้ประกอบการขนส่งถ้ามีอุบัติเหตุอันเกิดจากการละเลยไม่ตรวจสอบสภาพรถก่อนใช้ให้รถมีสภาพไม่ดีมาวิ่งบริการ จะส่งผลให้มีการตรวจสอบที่เป็นระบบมากขึ้น

หน่วยงานรับผิดชอบ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม

4. ควรพิจารณาการห้ามนำรถสองแถวมาไว้รับส่งนักเรียน รถที่รับส่งนักเรียนควรมีมาตรฐานอย่างน้อยควรเป็นรถเมล์ที่มีที่นั่งเพียงพอ รถมีสี่ล้อเพื่อให้ผู้ขับขี่อื่นทราบว่าเป็นรถนักเรียน และควรมีประตูเปิดปิดเพื่อความปลอดภัย ปัจจุบันกรมการขนส่งทางบก ได้มีมาตรฐานรถนักเรียนแล้ว เพียงแต่ยังไม่มีผู้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

11.6.3.4 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. ให้ความสำคัญกับงานบำรุงรักษาดูแล 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 รอวันที่อุบัติเหตุรุนแรงจะเกิดซ้ำอีก 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

11.6.4 ข้อเสนอแนะในการจัดตั้งหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุในอนาคต

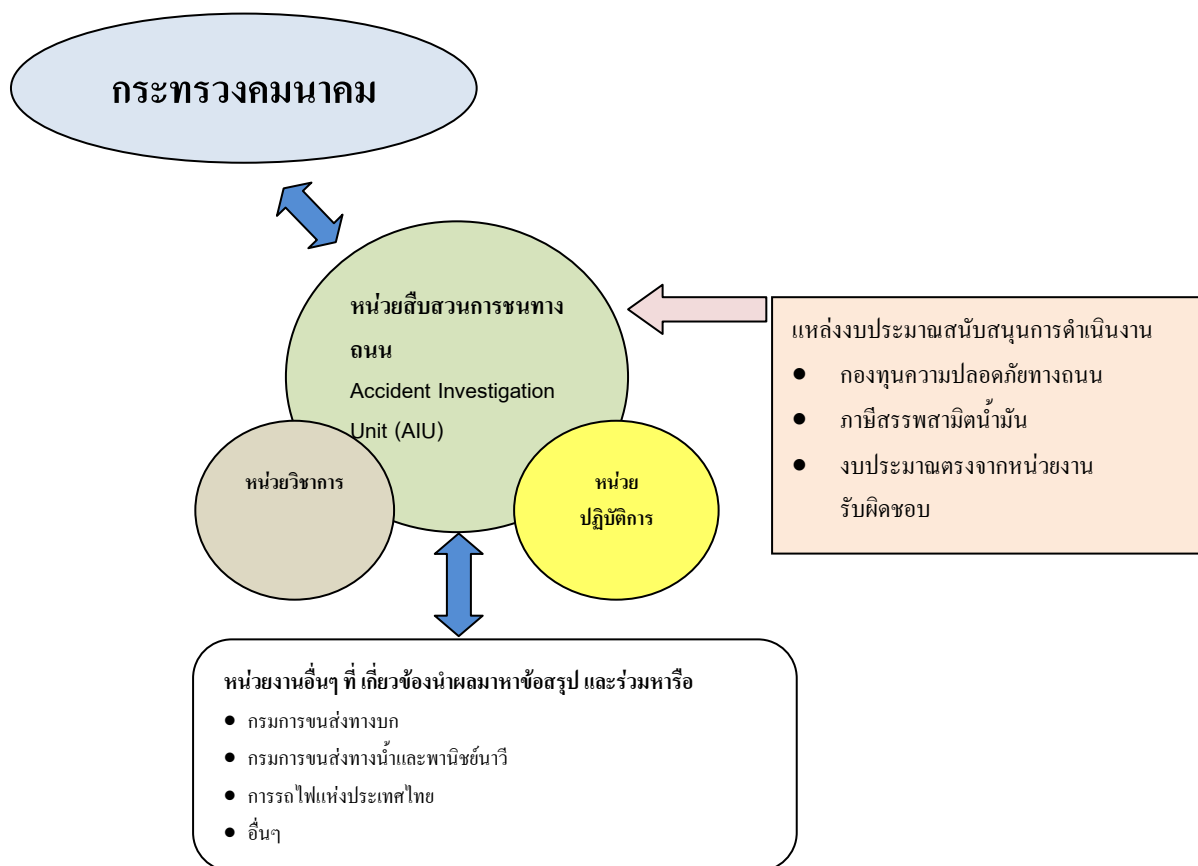
นอกจากคุณสมบัติพื้นฐานของหน่วยสืบสวนฯ หน้าที่ความรับผิดชอบ อุปกรณ์และเครื่องมือ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการรับแจ้งเหตุของหน่วยสืบสวนฯ แล้ว สิ่งที่สำคัญคือ แนวทางการจัดตั้งหน่วยสืบสวนฯ ให้เกิดความยั่งยืนนับเป็นเรื่องที่สำคัญ ปัจจุบันหน่วยสืบสวนฯ ที่มีการจัดตั้งโดย สนช. เป็นการดำเนินงานนำร่องเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ 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 ชนส่ง การแพทย์ฉุกเฉิน และอื่นๆ จากข้อได้เปรียบที่กล่าวมาทำให้การวิเคราะห์สาเหตุเชิงลึกสามารถทำได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความเป็นอิสระ

ระยะที่ 2 หน่วยงานวิชาการ จะเปลี่ยนบทบาทมาสนับสนุนเชิงวิชาการ โดยหน่วยปฏิบัติเป็นผู้ออกหน่วยสืบสวนเองทั้งหมด จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในจุดเกิดเหตุทั้งหมดตามที่ได้รับถ่ายทอดความรู้จากหน่วยวิชาการ ในส่วนของหน่วยวิชาการจะนำเอาองค์ความรู้ใหม่ และการวิเคราะห์การชน ในกรณีต่างๆ มาถ่ายทอดแก่หน่วยปฏิบัติงาน ในการวิเคราะห์การชนจะดำเนินการโดยร่วมกับหน่วยวิชาการ

หน่วยปฏิบัติการ

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



รูปที่ 11.6-9 แสดงผังการดำเนินงานของหน่วยสืบสวน

งบประมาณดำเนินการ

งบประมาณในการดำเนินงาน จากกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน (กปถ.) ควรจะกำหนดการใช้งบสนับสนุนเช่นเดียวกับการนำงบมาใช้ในการรณรงค์ด้านความปลอดภัยต่างๆ เช่น เมาไม่ขับ ซึ่งในปีหนึ่งควรมีค่าใช้จ่ายในการคงไว้ของหน่วยวิชาการ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ โดยในระยะแรกคาดว่าจะเพิ่มหน่วยงานหน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุจากการชนส่งและจราจรขึ้นเป็น 20 หน่วย ในความรับผิดชอบมหาวิทยาลัยภูมิภาคที่มีความพร้อม ซึ่งคาดว่าจะใช้งบดำเนินการรายปีไม่เกิน 35 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 2 ของงบของเงินกองทุนเพื่อความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน (กปถ.) และหากเงินกองทุนดังกล่าวแต่ละจังหวัดสามารถนำมาใช้ได้เอง สำนักงานขนส่งจังหวัดอาจจะพิจารณาให้งบเพิ่มเพื่อพิจารณาเป็นเงินอุดหนุนแก่หน่วยสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุจากการชนส่งและจราจรในแต่ละจังหวัด ซึ่งจะเป็นแนวทางที่ดีเพื่อให้มหาวิทยาลัยที่มีความพร้อมและหลากหลายทางด้านวิชาชีพต่างๆ จะสามารถเข้ามาช่วยวิเคราะห์ผลให้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นอิสระในทางวิชาชีพ ซึ่งจะส่งผลให้ผลที่ได้เกิดประโยชน์ในวงกว้างแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนสาธารณะอันเป็นหนึ่งในภาระงานความรับผิดชอบต่อสังคม

11.7 ปัญหาอุปสรรค

จากนโยบายของหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุ (ในโครงการระยะที่ 2) ที่เน้นการสืบสวนอุบัติเหตุรายใหญ่ เช่น อุบัติเหตุรถโดยสาร อุบัติเหตุรถบรรทุกขนาดใหญ่ อุบัติเหตุรถนักเรียน อุบัติเหตุรถขนส่งสินค้าอันตราย และอุบัติเหตุที่เป็นที่สนใจของสาธารณะ เป็นต้น อุบัติเหตุดังกล่าวเกิดทางไกลจากที่ตั้งของหน่วยสืบสวนฯ ทำให้การรับทราบการเกิดอุบัติเหตุรวมถึงการเข้าไปถึงที่เกิดเหตุทำให้ช้า บริเวณจุดเกิดเหตุได้รับการเคลื่อนย้าย ทำความสะอาด จนเปิดการจราจรได้ตามปกติแล้ว รถที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุถูกเคลื่อนย้ายไปเก็บรักษาไว้สถานีตำรวจภูธร ผู้บาดเจ็บถูกนำส่งโรงพยาบาล หรือถูกส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น ดังนั้นการสืบสวนอุบัติเหตุเกือบทั้งหมดเป็นการสืบสวนย้อนหลัง ในการสืบสวนย้อนหลังต้องอาศัยข้อมูลจากหน่วยงานที่เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้รวดเร็ว เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ หน่วยกู้ภัยท้องถิ่น หมวดการทางขนส่งจังหวัดและหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น และรวมถึงข้อมูลการบาดเจ็บจากโรงพยาบาล ปัญหาที่ประสบในการหาหลักฐานเพื่อการสืบสวนอุบัติเหตุสรุปได้ดังนี้

1. การได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากทางเจ้าหน้าที่ เช่น รูปภาพ เป็นสิ่งที่สำคัญ ส่วนมากจะได้ภาพที่ถ่ายระยะไกล 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 ไม่สามารถนำข้อมูลส่วนนี้มาประกอบการวิเคราะห์ได้ ทำให้ผลการศึกษาในบางประการไม่สมบูรณ์