

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับเคลื่อนจักรยานยนต์และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับเคลื่อนจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย โดยสำนักสวัสดิภาพการขนส่งทางบก กรมการขนส่งทางบก ได้ว่าจ้างให้สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นที่ปรึกษาโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับเคลื่อนจักรยานยนต์ในโรงเรียนสอนขับเคลื่อนจักรยานยนต์ และความสามารถในการขับเคลื่อนจักรยานยนต์

คณะที่ปรึกษาขอขอบพระคุณ นายจิรุตม์ วิศาลจิตร อธิบดีกรมการขนส่งทางบก, นายวัลลภ งามสอน ผู้อำนวยการสำนักสวัสดิภาพการขนส่งทางบก ประธานกรรมการกำกับโครงการฯ และคณะกรรมการกำกับโครงการฯ ซึ่งประกอบด้วย นางวาทีณี สุวรรณพงศ์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านความปลอดภัย, นางเนตน์กิต สุวรรณพุ่ม หัวหน้างานอบรมและทดสอบ, นางสาวนิสากร ขาติศิริ นักวิชาการขนส่งชำนาญการพิเศษ, นายธีรรัตน์ ธีญญกุลสัจจา นักวิชาการขนส่งชำนาญการ และนายเสกสรรค์ บุญรอด นักวิชาการขนส่งชำนาญการ ผู้ประสานงานโครงการ รวมทั้งบุคลากรผู้เชี่ยวชาญของกรมการขนส่งทางบก ที่ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนางานโครงการ ตลอดจนช่วยเหลือในด้านต่างๆ อย่างดีเสมอมา

โครงการศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยเนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือจาก ศูนย์ขับเคลื่อนความปลอดภัยฮอนด้า กรุงเทพฯ และ บริษัท เอพีฮอนด้า จำกัด

สุดท้ายนี้ คณะที่ปรึกษาขอขอบคุณศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย และภาควิชาวิศวกรรมขนส่ง คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ที่ทำให้งานสำเร็จลุล่วงได้อย่างดี

คณะที่ปรึกษา

เมษายน 2563

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทที่ 1 บทนำ.....	1-1
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ 1-2	
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	1-2
บทที่ 2 การศึกษา ทบทวนหลักสูตรการสอนขี่รถจักรยานยนต์ ที่มีอยู่ในประเทศไทยในปัจจุบัน ...	2-1
2.1 หลักสูตรสำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์จากหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนที่ได้ทำ ความตกลงกับกรมการขนส่งทางบก.....	2-4
2.2 หลักสูตรการสอน การอบรมและฝึกหัดขับรถมาตรฐานของโรงเรียนสอนขับรถ.....	2-5
2.2.1 หลักสูตรการสอนขับรถจักรยานยนต์	2-5
2.2.2 เปรียบเทียบรูปแบบและมาตรฐานการอบรมจากโรงเรียนสอนขี่รถจักรยานยนต์	2-7
2.2.3 เปรียบเทียบรูปแบบการอบรมจากโรงเรียนสอนขี่รถจักรยานยนต์ และสาเหตุที่ทำให้ เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์.....	2-9
บทที่ 3 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ทักษะ การขี่ปลอดภัยในโรงเรียนสอนขี่ รถจักรยานยนต์และความสามารถในการขี่รถจักรยานยนต์.....	3-1
3.1 หลักสูตรการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุเพื่อใช้ในการอบรมกลุ่มตัวอย่าง	3-4
3.2 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องการขี่จำลอง (Riding trainer).....	3-7
3.2.1 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุด้วยเครื่องการ ขี่จำลอง (Riding trainer).....	3-10
3.2.2 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุด้วยเครื่องการขี่ จำลอง (Riding Trainer)	3-11
3.2.3 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบการจำลองการขี่ของกลุ่มตัวอย่างผู้ขี่ด้วยเครื่องการขี่ จำลอง (Riding Trainer)	3-12
3.3 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer) 3-13	
3.3.1 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุด้วยโปรแกรมฝึก ทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer)	3-18
3.3.2 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุด้วยโปรแกรมฝึกทักษะ การคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer)	3-19

3.3.3	ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบการจำลองการขับขี่ของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer)	3-20
บทที่ 4	การศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่มีต่อสถานการณ์ด้านการจราจร รูปแบบต่าง ๆ ของประเทศไทย	4-1
4.1	การใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception).....	4-1
4.2	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	4-5
4.2.1	การศึกษานำร่อง (Pilot Study)	4-5
4.2.2	ผลการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย	4-5
4.2.3	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงและลักษณะการขับขี่ รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย	4-10
บทที่ 5	การพัฒนาหลักสูตรการอบรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย	5-1
5.1	เนื้อหาการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ.....	5-2
5.1.1	สถานการณ์และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์	5-3
5.1.2	มารยาท และน้ำใจในการขับขี่	5-3
5.1.3	การเตรียมความพร้อมก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์	5-3
5.1.4	หลักการใช้หมวกกันน็อค	5-4
5.1.5	การเตรียมความพร้อมทางร่างกาย และจิตใจก่อนขับขี่	5-4
5.1.6	เทคนิคการขับขี่ที่ถูกต้อง.....	5-4
5.1.7	การจัดตำแหน่งที่นั่งรถจักรยานยนต์	5-5
5.1.8	ปัจจัยที่มีผลต่อการเบรก และระยะเบรก	5-5
5.1.9	จุดบอด มุมอับ ของรถจักรยานยนต์/รถยนต์ รถจักรยานยนต์/รถบรรทุก	5-5
5.1.10	หลักการคาดการณ์อุบัติเหตุ.....	5-5
5.1.11	การสังเกต และการคาดการณ์อุบัติเหตุ.....	5-5
5.2	การประเมินหลังอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ.....	5-6
5.3	การออกแบบข้อสอบประเมินเพื่อใช้สำหรับหลักสูตรการอบรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย	5-8
บทที่ 6	สรุปผลโครงการ	6-1
ภาคผนวก ก.		1
ภาคผนวก ข.		1
ภาคผนวก ก	เนื้อหาการอบรมที่มีการพัฒนาสำหรับรถจักรยานยนต์.....	ก-1
ภาคผนวก ข	แบบสอบถามสำหรับประเมินหลังจากรับอบรม.....	ข-1

สารบัญภาพ

หน้า

รูปที่ 2.1 สาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์	2-2
รูปที่ 2.2 ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับผู้ขับขี่และเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุ	2-3
รูปที่ 3.1 Riding Trainer ของบริษัท เอฟี ฮอนด้า จำกัด	3-2
รูปที่ 3.2 ตัวอย่างโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ	3-2
รูปที่ 3.3 วิธีการออกแบบการทดลองเพื่อทดสอบหาความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง	3-3
รูปที่ 3.4 เส้นทางและเหตุการณ์การจำลองการขับขี่บนถนนใหญ่	3-8
รูปที่ 3.5 เส้นทางและเหตุการณ์การจำลองการขับขี่บนถนนในเขตชุมชน	3-9
รูปที่ 3.6 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่บนทางร่วมทางแยกย่านชุมชน	3-14
รูปที่ 3.7 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่บนทางหลวงในเขตเมือง	3-14
รูปที่ 3.8 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ผ่านจุดกลับรถหน้าห้างค้าปลีกก่อสร้างขนาดใหญ่	3-14
รูปที่ 3.9 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ผ่านห้างสรรพสินค้าในช่วงเวลาเลิกงาน	3-15
รูปที่ 3.10 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ทางตรงผ่านจุดกลับรถในเขตชุมชน	3-15
รูปที่ 3.11 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ขณะออกจากซอย	3-15
รูปที่ 3.12 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ผ่านจุดกลับรถช่วงเข้าวันหยุด	3-16
รูปที่ 3.13 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ขณะรอสัญญาณไฟที่สี่แยก	3-16
รูปที่ 3.14 ตัวอย่าง APT เรื่องการเลี้ยวผ่านสามแยกที่มีสัญญาณไฟกะพริบ	3-16
รูปที่ 3.15 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ผ่านจุดกลับรถในชั่วโมงเร่งด่วน	3-17
รูปที่ 3.16 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ผ่านสามแยกเข้าสนามกีฬา	3-17
รูปที่ 3.17 ตัวอย่าง APT เรื่องขณะขับขี่บนทางหลวงระหว่างจังหวัด	3-17
รูปที่ 3.18 โปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ	3-18
รูปที่ 4.1 แบบสอบถามในส่วนข้อมูลลักษณะของผู้ขับขี่และการขับขี่รถจักรยานยนต์	4-2
รูปที่ 4.2 แบบสอบถามในส่วนข้อมูลด้านทัศนคติและการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์	4-3
รูปที่ 4.3 พฤติกรรมการขับขี่ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความเสี่ยงมากที่สุด	4-9
รูปที่ 4.4 พฤติกรรมการขับขี่ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความเสี่ยงน้อยที่สุด	4-10
รูปที่ 4.5 แบบจำลองแนวคิดของแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง	4-10
รูปที่ 4.6 แบบจำลองโครงสร้างทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย	4-16
รูปที่ 5.1 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ	5-3

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1	หลักสูตรการสอนขับรถจักรยานยนต์	2-6
ตารางที่ 2.2	การเปรียบเทียบรูปแบบการอบรมภาคทฤษฎีจากโรงเรียนสอนขับรถจักรยานยนต์	2-8
ตารางที่ 3.1	ผลประเมินการจำลองการขับขี่ของผู้ที่ไม่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ	3-10
ตารางที่ 3.2	ผลประเมินการจำลองการขับขี่ของผู้ที่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ	3-11
ตารางที่ 3.3	ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าการกระจายข้อมูลของเส้นทางการขับขี่บนถนนใหญ่ (เส้นทางที่ 2)	3-12
ตารางที่ 3.4	ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าการกระจายข้อมูลของเส้นทางการขับขี่บนถนนในเขตชุมชน (เส้นทางที่ 5)	3-13
ตารางที่ 3.5	ผลประเมินโปรแกรมการคาดการณ์อุบัติเหตุของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการอบรมทักษะการ คาดการณ์อุบัติเหตุ	3-19
ตารางที่ 3.6	ผลประเมินโปรแกรมการคาดการณ์อุบัติเหตุของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมทักษะการ คาดการณ์อุบัติเหตุ	3-20
ตารางที่ 3.7	ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าการกระจายข้อมูลการขับขี่ด้วยโปรแกรมการคาดการณ์ อุบัติเหตุ	3-22
ตารางที่ 4.1	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง แบ่งตามอายุ และเขตพื้นที่แต่ละภาคของประเทศไทย	4-4
ตารางที่ 4.2	จำนวนความถี่และร้อยละของตัวอย่างผู้ขับรถจักรยานยนต์	4-7
ตารางที่ 4.3	ค่า Mean และ S.D. ของตัวแปรของข้อมูลลักษณะการขับรถจักรยานยนต์	4-12
ตารางที่ 4.4	ค่า Mean, S.D. และค่าความน่าเชื่อถือของตัวแปรแฝง	4-13
ตารางที่ 4.5	เกณฑ์การวัดความกลมกลืนและผลการวิเคราะห์	4-14
ตารางที่ 5.1	หัวข้อการอบรมในปัจจุบัน	5-2
ตารางที่ 5.2	หัวข้อการอบรมที่มีการพัฒนาสำหรับรถจักรยานยนต์	5-2
ตารางที่ 5.3	ผลการประเมินหลังอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ	5-7

บทที่ 1

บทนำ

- ❖ หลักการและเหตุผล
- ❖ วัตถุประสงค์
- ❖ ขอบเขตของการศึกษา

1.1 หลักการและเหตุผล

จากฐานข้อมูลอุบัติเหตุของบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถในช่วงปี พ.ศ.2557-2560 (E-Claim) พบว่ารถจักรยานยนต์เป็นรถที่มีตัวเลขของการเกิดอุบัติเหตุมากกว่า 300,000 ครั้งต่อปี และเป็นเหตุให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 9,800 รายต่อปี โดยคิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังมีผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากกว่า 300,000 รายต่อปี และตัวเลขจำนวนผู้เสียชีวิตและผู้ได้รับบาดเจ็บสาหัสมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี ซึ่งสาเหตุที่คาดว่าทำให้เกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับรถจักรยานยนต์โดยส่วนใหญ่ได้แก่ การใช้ความเร็ว การขับขึ้นขณะเมาสุรา การฝ่าฝืนกฎจราจร การขาดความระมัดระวังในการขับขี่ และการขาดทักษะในการควบคุมรถจักรยานยนต์ขณะเลี้ยวและชะลอความเร็ว

ในปัจจุบัน เมื่อพิจารณาขั้นตอนในการออกใบอนุญาตขับขี่ของรถจักรยานยนต์ กลับพบว่าขั้นตอนในการขอรับใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์นั้นมีความคล้ายคลึงกับรถยนต์ เพียงแต่มีการทดสอบภาคปฏิบัติที่แตกต่างกัน แต่ขั้นตอนการอบรมความรู้ก่อนสอบภาคทฤษฎีนั้นไม่มีความแตกต่างกัน เป็นการใช้หลักสูตรการอบรมหลักสูตรเดียวกัน ไม่มีการเจาะจงในเรื่องความรู้และทักษะของการขับขี่รถจักรยานยนต์โดยเฉพาะ ทั้งนี้หลักสูตรการอบรมในการสอบใบอนุญาตขับขี่ในปัจจุบันนั้น เป็นการมุ่งเน้นด้านความรู้เกี่ยวกับกฎหมายจราจรทางบก เครื่องหมายจราจร ป้ายจราจร มารยาทและจิตสำนึกในการขับขี่ เทคนิคการขับรถให้ปลอดภัย การบำรุงรักษา และข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการให้ความช่วยเหลือและการปฐมพยาบาล แต่ยังขาดการอบรมในทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะในการคาดการณ์อุบัติเหตุ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของอุบัติเหตุ และทักษะในการตัดสินใจและควบคุมรถเมื่อต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยทักษะเหล่านี้ควรมีหลักสูตรการอบรมที่แยกประเภทของผู้เข้ารับการอบรม เพราะการควบคุมรถยนต์และรถจักรยานยนต์นั้นมีความแตกต่างกัน ดังนั้นหลักสูตรการอบรมสำหรับการสอบใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์จึงควรเป็นหลักสูตรเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เท่านั้น เนื่องจากมุมมองการขับขี่ การตัดสินใจในสถานการณ์เสี่ยง และการควบคุมรถจักรยานยนต์นั้นแตกต่างจากรถยนต์

ดังนั้น โครงการการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่ปลอดภัยในโรงเรียนสอนขับขีรถจักรยานยนต์ และความสามารถในการขับขีรถจักรยานยนต์ ซึ่งความสามารถในการขับขีรถจักรยานยนต์ที่ได้ทำการศึกษานี้ เลือกมาจากความสามารถในการขับขีรถจักรยานยนต์ที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ผลที่ได้รับจากโครงการนี้ทำให้ทราบถึงความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะในการขับขีรถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยประเภทต่าง ๆ ว่าสามารถช่วยลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้จริง หรือไม่อย่างไร และยังช่วยในเรื่องของการพัฒนาหลักสูตรการสอนขับขีรถจักรยานยนต์ว่าสมควรมีการมุ่งเน้นการสอนในทักษะด้านใดเป็นหลัก เพื่อให้ผู้ขับขีสามารถลดความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุให้กับตนเองได้

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อทบทวนหลักสูตรการอบรมขับขีรถจักรยานยนต์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ทักษะการขับขี่ปลอดภัยในโรงเรียนสอนขับขีรถจักรยานยนต์ และความสามารถในการขับขีรถจักรยานยนต์
- 3) เพื่อพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขีรถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย โดยมุ่งเน้นด้านการรับรู้ความเสี่ยงของรถจักรยานยนต์ การตัดสินใจและการควบคุมรถจักรยานยนต์เมื่อต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์ฉุกเฉิน

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตงานของโครงการฯ มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ศึกษา ทบทวนหลักสูตรการสอนขับขีรถจักรยานยนต์ที่มีอยู่ในประเทศไทยในปัจจุบัน เพื่อวิเคราะห์ว่าหลักสูตรการสอนขับขีรถจักรยานยนต์ที่มีอยู่ในประเทศไทย มีการสอนทักษะในการขับขี่โดยมุ่งเน้นทักษะด้านใดเป็นสำคัญ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ก่อนที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมาพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขีรถจักรยานที่ปลอดภัยต่อไป
- 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ทักษะและความสามารถในการขับขี่ปลอดภัยในโรงเรียนสอนขับขีรถจักรยานยนต์ ว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการขับขีรถจักรยานยนต์หรือไม่ เพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่ที่ปลอดภัยจากโรงเรียนสอนขับขีรถจักรยานยนต์โดยทำการสำรวจผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 คน เพื่อสำรวจการรับรู้ความเสี่ยง การตัดสินใจและพฤติกรรมของผู้ขับขีในขณะที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ด้านการจราจรในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมพื้นฐานด้วย จากนั้นทำการวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยง

การตัดสินใจ และพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีต่อสถานการณ์ฉุกเฉินบนท้องถนนที่อาจเกิดขึ้น โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกอบรมกับตัวอย่างที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมกับโรงเรียน

- 3) ศึกษาการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception) ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีต่อสถานการณ์ด้านการจราจรรูปแบบต่าง ๆ ของประเทศไทย เพื่อที่จะเข้าใจถึงวิธีการคิดและการรับรู้ รวมถึงรูปแบบในการตัดสินใจของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยที่มีต่อสถานการณ์ฉุกเฉินบนท้องถนน เพื่อใช้ในการออกแบบหลักสูตรการอบรมใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์
- 4) พัฒนาหลักสูตรการอบรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย โดยเน้นเนื้อหาด้านการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception) และการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction) ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีต่อสถานการณ์การจราจรต่าง ๆ
- 5) จัดทำชุดข้อสอบภาคทฤษฎีสำหรับเรื่องการรับรู้ความเสี่ยงสำหรับการคาดการณ์อุบัติเหตุไม่น้อยกว่า 200 ข้อ
- 6) ทำการทดลองการใช้หลักสูตรการอบรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อประเมินและรับฟังเสียงสะท้อนและความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมก่อนที่จะมีการนำหลักสูตรมาใช้งานต่อไป

บทที่ 2

การศึกษา ทบทวนหลักสูตรการสอนขับขีรถจักรยานยนต์
ที่มีอยู่ในประเทศไทยในปัจจุบัน

- ❖ หลักสูตรสำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์จากหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนที่ได้ทำความตกลงกับกรมการขนส่งทางบก
- ❖ หลักสูตรการสอน การอบรมและฝึกหัดขับรถมาตรฐานของโรงเรียนสอนขับรถ

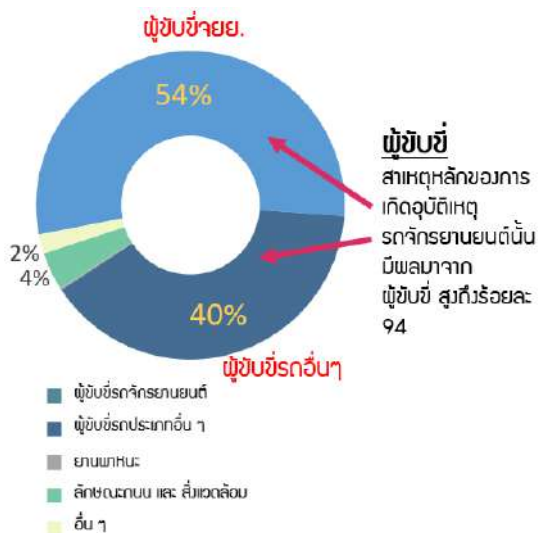
แม้ว่าการใช้รถจักรยานยนต์จะเป็นที่นิยมในประเทศไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นยานพาหนะที่มีความคล่องตัวสูง สะดวกรวดเร็ว สามารถเข้าถึงได้ทุกสถานที่ ประหยัดปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่ำ และมีราคาที่ถูกกว่ายานพาหนะประเภทอื่น แต่ก็เป็นที่ทราบกันดีว่า เมื่อเปรียบเทียบกับยานพาหนะประเภทอื่น ๆ ลักษณะทางกายภาพและข้อจำกัดของรถจักรยานยนต์ที่ไม่สามารถป้องกันหรือลดโอกาสการบาดเจ็บและเสียชีวิตของผู้ขับขี่เนื่องจากอุบัติเหตุ เป็นปัจจัยประการสำคัญที่ส่งผลทำให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงในการได้รับบาดเจ็บรุนแรงหรือเสียชีวิต โดยเมื่อมีอุบัติเหตุหรือการชนเกิดขึ้น ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จะสัมผัสกับความรุนแรงจากการชนหรือกระแทกโดยตรง ในขณะที่รถยนต์ส่วนบุคคลจะมีส่วนประกอบต่าง ๆ ของตัวถัง พร้อมทั้งอุปกรณ์นิรภัยต่าง ๆ อาทิเช่น ถังลมนิรภัยและเข็มขัดนิรภัย ที่ช่วยปกป้องและดูดซับพลังงานและความรุนแรงจากการชนให้แก่คนขับและผู้โดยสารที่อยู่ภายในตัวรถ นอกจากนี้ในเรื่องความปลอดภัยของคนขับและผู้โดยสารแล้ว เสถียรภาพในการทรงตัวที่ดีกว่าเนื่องจากการขับเคลื่อนบนฐานทั้งสี่ล้อ ทักษะนิสัยในการขับขี่ที่ดีกว่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะฝนตก และขนาดของตัวรถที่ใหญ่กว่าซึ่งทำให้เป็นที่สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน ยังทำให้การขับขีรถยนต์ส่วนบุคคลหรือยานพาหนะสี่ล้อประเภทอื่น ๆ มีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุที่น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับรถจักรยานยนต์ ถึงแม้ว่าจะจำเป็นต้องแลกกับสนนราคาที่สูงกว่าหลายเท่าตัว

ในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา บริษัทผู้ผลิตรถจักรยานยนต์และหน่วยงานวิจัยต่าง ๆ ในต่างประเทศ ได้พยายามทำการเก็บข้อมูล เพื่อหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ต่อไป ในช่วงปี พ.ศ. 2559-2563 ทางบริษัทฮอนด้ามอเตอร์ และบริษัทยามาฮ่ามอเตอร์ ประเทศญี่ปุ่น ได้สนับสนุนให้ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ทำการสืบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก โครงการวิจัยดังกล่าวได้ทำการเก็บข้อมูลจากการสืบสวนอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก รวมทั้งสิ้น 600 กรณี และคงกำลังดำเนินการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุอยู่

อย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน โดยจะสามารถทำการสืบสวนอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเชิงลึกได้ครบ 1,000 กรณีภายในปี พ.ศ. 2563 เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย

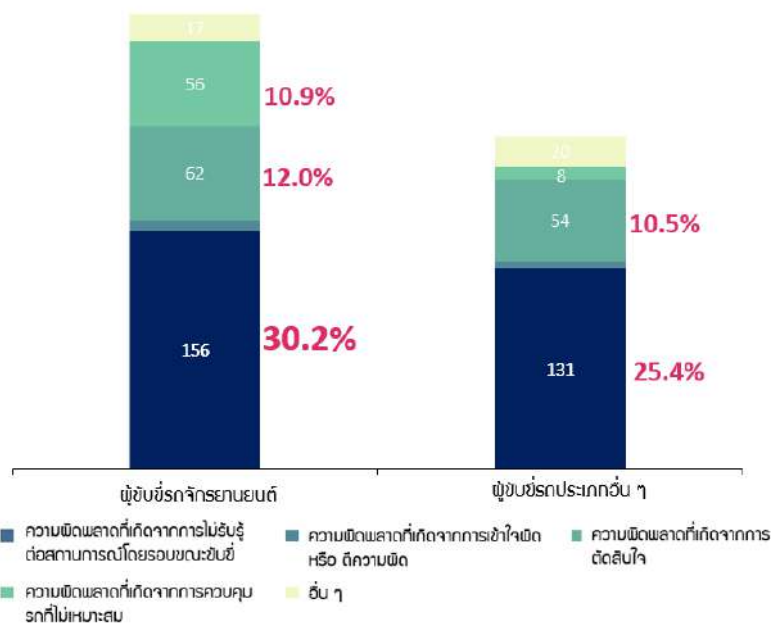
ในปีแรกของการดำเนินงาน ได้สรุปข้อค้นพบที่น่าสนใจ คือสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์นั้นมีผลมาจากผู้ขับขี่ สูงถึงร้อยละ 94 (รูปที่ 2.1) แบ่งเป็นสาเหตุจากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ร้อยละ 54 และสาเหตุจากผู้ขับรถยนต์ร้อยละ 40 โดยในสัดส่วนความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ความผิดพลาดของผู้ขับขี่ในการประเมินสถานการณ์ (Perception Failure) ร้อยละ 52.3 ความผิดพลาดในการตัดสินใจเมื่อต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์ฉุกเฉิน (Decision Failure) ร้อยละ 20.8 และความผิดพลาดในการควบคุมรถ (Reaction Failure) ร้อยละ 18.8 (รูปที่ 2.2) นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 26.2 ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมด มีสาเหตุมาจากความไม่ตั้งใจในการขับขี่ของผู้ขับขี่ (Attention Failure) และร้อยละ 40.3 ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมด เกิดจากการตัดสินใจในการควบคุมรถที่ผิดพลาด (Faulty in Traffic Strategy) ข้อมูลอุบัติเหตุในเชิงลึกยังบ่งชี้อีกด้วยว่า มากกว่าร้อยละ 85 ของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์นั้น เกิดจากผู้ขับขี่ที่ไม่ได้ผ่านการอบรมขับขี่ปลอดภัยมาก่อน แต่เรียนรู้วิธีการขี่รถจักรยานยนต์มาจากครอบครัว เพื่อน หรือหัดขับตัวเอง

ดังนั้นมาตรการหลักในการลดจำนวนอุบัติเหตุและผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ จำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะของผู้ขับขี่ขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ การควบคุมรถจักรยานยนต์ที่ถูกต้อง และการตัดสินใจเมื่อต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งการเพิ่มความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย ควรทำให้อยู่ในขั้นตอนตั้งแต่การออกใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ และในขั้นตอนการต่ออายุใบอนุญาตขับขี่



รูปที่ 2.1 สาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

(แหล่งข้อมูล: รายงานการสืบสวนอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก โดยศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย ปีพ.ศ. 2561)



รูปที่ 2.2 ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับผู้ขับขี่และเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุ

(แหล่งข้อมูล: รายงานการสืบสวนอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก โดยศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย ปีพ.ศ. 2561)

จากผลการศึกษาของโครงการสืบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก และการทบทวนขั้นตอนปัจจุบันในการออกใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ ทำให้เกิดข้อสมมติฐานดังต่อไปนี้

- 1) การขาดการเรียนรู้ทักษะในการขับขี่ที่ปลอดภัยมีผลกระทบเชิงลบต่อความสามารถในการขับขี่รถจักรยานยนต์ และส่งผลทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ
- 2) หลักสูตรการอบรมความรู้ก่อนสอบเพื่อขอรับใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ ยังขาดการอบรมทักษะในด้านที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจริงกับรถจักรยานยนต์ เห็นได้จากผู้ขับขี่ที่ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ ขาดทักษะในการรับรู้ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ไม่สามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเมื่อต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์ฉุกเฉิน และไม่สามารถควบคุมรถจักรยานยนต์ได้อย่างปลอดภัย

ที่ปรึกษาได้ทำการศึกษา ทบทวนหลักสูตรการสอนขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีอยู่ในประเทศไทยในปัจจุบัน เพื่อให้ทราบว่าหลักสูตรการสอนขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีอยู่ในประเทศไทย มีการสอนทักษะในการขับขี่โดยมุ่งเน้นทักษะด้านใดเป็นสำคัญ โดยศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ หลังจากนั้นจะทำการเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการสืบสวนหาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก ว่าสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเหล่านั้นเป็นผลมาจากการขาดทักษะที่มีอยู่ในการเรียนการสอนหรือไม่ มากน้อยเพียงใด เพื่อจะได้นำข้อมูลดังกล่าวมาออกแบบพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยต่อไป

ในปัจจุบันตามระเบียบกรมขนส่งทางบก ผู้ที่ต้องการขอรับใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลชั่วคราว และ ใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลนั้น ต้องใช้หลักฐานการรับรองซึ่งแสดงว่า ได้ผ่านการอบรมและจบหลักสูตรการอบรมจากโรงเรียนสอนขับรถที่กรมการขนส่งทางบกรับรอง หรือหลักฐานการรับรองซึ่งแสดงว่าได้ผ่านการอบรมและจบหลักสูตรการอบรมจากหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนที่ได้ทำความตกลงกับกรมการขนส่งทางบก

โดยความแตกต่างของหลักสูตรของโรงเรียนสอนขับรถที่กรมการขนส่งทางบกรับรอง และหลักสูตรจากหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนที่ได้ทำความตกลงกับกรมการขนส่งทางบกนั้น เบื้องต้นหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนที่ได้ทำความตกลงกับกรมการขนส่งทางบก จะอบรมทางด้านทฤษฎีตามที่ระเบียบกรมฯได้กำหนดหัวข้อ และระยะเวลาในการอบรม โดยเนื้อหาที่ใช้นั้นเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์และรถจักรยานยนต์เช่นเดียวกันกับหลักสูตรของโรงเรียนสอนขับรถที่กรมการขนส่งทางบกรับรอง แต่อย่างไรก็ตามโรงเรียนสอนขับรถที่กรมการขนส่งทางบกรับรองมีการเพิ่มหลักสูตรทางเลือกในภาคปฏิบัติในการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ ทั้งนี้เพื่อรองรับผู้ที่ไม่มีประสบการณ์การขับซิ่งมาก่อน หรือเพิ่มทักษะในการขับซิ่งก่อนที่จะสอบขอรับใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลชั่วคราว และใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล

2.1 หลักสูตรสำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์จากหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนที่ได้ทำความตกลงกับกรมการขนส่งทางบก

ตามระเบียบกรมการขนส่งทางบก ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการอบรมและทดสอบผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถ ผู้ขอต่ออายุใบอนุญาตขับรถ และผู้ขอรับบัตรประจำตัวคนขับรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ ต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรในวิชาดังต่อไปนี้ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง ซึ่งหัวข้อในการอบรมได้แก่

- กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (กฎหมายว่าด้วยรถยนต์ กฎหมายว่าด้วยทางหลวง และกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก)
- การขับอย่างปลอดภัย
- จิตสำนึกและมารยาทในการขับรถ
- ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการให้ความช่วยเหลือและการปฐมพยาบาล

ในปัจจุบันหลักสูตรดังกล่าวเปิดให้เข้ารับการอบรมกับสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนที่ทำความตกลงกับกรมการขนส่งทางบก โดยไม่จำเป็นต้องเข้ารับการอบรมกับสำนักงานขนส่งเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีทั้งหมด 130 แห่งทั่วประเทศ

2.2 หลักสูตรการสอน การอบรมและฝึกหัดขับรถมาตรฐานของโรงเรียนสอนขับรถ

ตามประกาศกรมขนส่งทางบก ปัจจุบัน มีโรงเรียนสอนขับรถที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานและกรมการขนส่งทางบกให้การรับรองจำนวน 273 แห่งทั่วประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนสอนขับรถจักรยานยนต์จำนวน 257 แห่งจากทั้งหมด ทั้งนี้โรงเรียนสอนขับรถที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานและกรมการขนส่งทางบกให้การรับรองนั้นได้มีการเปิดอบรมหลักสูตรสำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตชั่วคราว (ใช้เวลาอบรม 5 ชั่วโมง) หรือหลักสูตรสำหรับต่ออายุใบอนุญาตขับรถ (ใช้เวลาอบรม 1 ชั่วโมง) และหลักสูตรอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ (ใช้เวลาอบรม 15 ชั่วโมง) โดยผู้ที่ผ่านการอบรมจะได้รับหนังสือรับรองผ่านการอบรม สำหรับนำมายื่นแสดงเป็นหลักฐานขอเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย ทดสอบข้อเขียนระบบ E-Exam และทดสอบขับรถกับกรมการขนส่งทางบกและสำนักงานขนส่งจังหวัดทุกแห่งทั่วประเทศ ทั้งกรณีการขอใบอนุญาตขับรถชั่วคราว, การขอต่ออายุใบอนุญาตขับรถกรณีใบเดิมที่สิ้นอายุ รวมถึงกรณีสิ้นอายุเกิน 1 ปี หรือสิ้นอายุ 3 ปี โดยได้กำหนดไว้ว่าผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์ ต้องผ่านหลักสูตรการอบรม ดังนี้

2.2.1 หลักสูตรการสอนขับรถจักรยานยนต์

ประกอบด้วยหัวข้อวิชาต่าง ๆ ดังตารางที่ 2.1

(1) หลักสูตรการอบรมสำหรับผู้ขอต่ออายุใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

ประกอบด้วยหัวข้อวิชาต่าง ๆ ดังนี้

- การขับอย่างปลอดภัย
- มารยาทในการขับรถ

(2) หลักสูตรการอบรมภาคทฤษฎีสำหรับผู้ขอรับใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์ชั่วคราว จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง

ประกอบด้วยหัวข้อวิชาต่าง ๆ ดังนี้

- ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก กฎหมายว่าด้วยรถยนต์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที
- การขับอย่างปลอดภัยไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
- จิตสำนึกและมารยาทในการขับไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
- ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการให้ความช่วยเหลือและปฐมพยาบาล 30 นาที

ทั้งนี้ สำหรับผู้ผ่านการอบรมในหลักสูตรที่มีจำนวนชั่วโมงสูงกว่าสามารถใช้เป็นหลักฐานแทนการอบรมที่มีจำนวนชั่วโมงและหลักสูตรเดียวกัน หรือน้อยกว่าได้ เช่น ผ่านการอบรมและได้รับหนังสือรับรองหลักสูตรภาคทฤษฎี 5 ชั่วโมง สามารถใช้เป็นหลักฐานยกเว้นการอบรมได้ทั้งในกรณีขอต่ออายุซึ่งมีจำนวนการอบรมเพียง 1 ชั่วโมงได้

ตารางที่ 2.1 หลักสูตรการสอนขับรถจักรยานยนต์

ประเภทการอบรม	หัวข้อในการอบรม	ระยะเวลาในการอบรม
1. ภาคทฤษฎี	• ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (กฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก, กฎหมายว่าด้วยรถยนต์, กฎหมายว่าด้วยทางหลวง) • ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่อย่างปลอดภัย • ความรู้เกี่ยวกับจิตสำนึกและมารยาทในการขับขี่ • ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการให้ความช่วยเหลือและการปฐมพยาบาล	ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง
2. ภาคปฏิบัติ	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรถและพื้นฐานการขับขี่รถจักรยานยนต์ • การเตรียมตัวก่อนการขับขี่ • การควบคุมรถในขณะไม่เคลื่อนที่ • การควบคุมรถในขณะเคลื่อนที่ • การออกรถและการเร่งเครื่องอย่างนุ่มนวล • การเปลี่ยนเกียร์ • การเบรก (ตอนที่ 1) • การควบคุมความเร็ว	ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง
	การฝึกหัดขับขี่รถตามท่าฝึกต่าง ๆ • การเบรก (ตอนที่ 2) • การขับขี่เข้าทางโค้งรูปตัวเอสหรือทางโค้งรูปเลขแปด • การควบคุมคันเร่งและการทรงตัวบนทางคดเคี้ยวที่มีสิ่งกีดขวาง • การทรงตัวที่ความเร็วต่ำบนไม้กระดาน • การทรงตัวบนไม้รางลูกระนาด • การขับขี่โดยปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก • การขับขี่และการจอดรถบนทางลาดชันหรือสะพาน • การขับขี่เมื่อมีคนซ้อนท้าย • การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก	ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง
		ระยะเวลาในการอบรมรวม 15 ชั่วโมง

2.2.2 เปรียบเทียบรูปแบบและมาตรฐานการอบรมจากโรงเรียนสอนขับขี่รถจักรยานยนต์

ทางที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจโรงเรียนสอนขับขี่รถจักรยานยนต์เบื้องต้นว่า มีรูปแบบและมาตรฐานในการอบรมต่างกันอย่างไร โดยทั่วไปแล้วหลักสูตรการอบรมการขับขี้นั้น มีระยะเวลาในการอบรมทางภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ประมาณ 2 วัน ขึ้นอยู่กับรูปแบบการสอนของแต่ละสถานที่ เนื้อหาที่อบรมนั้นจะมีการปรับเปลี่ยนไปตามผู้สอน แต่อย่างไรก็ตามมีการควบคุมให้ตรงตามหลักสูตรที่กรมขนส่งได้กำหนดไว้ ในส่วนของรายละเอียดการสอนแต่ละโรงเรียนนั้นมีรายละเอียดดังนี้

- โรงเรียนสอนขับขี่รถจักรยานยนต์ฮอนด้า

เนื้อหาภาคทฤษฎีนั้น มีวิทยากรบรรยายประกอบเนื้อหาจากสื่อ ประกอบด้วยหัวข้อ

- ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (กฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก, กฎหมายว่าด้วยรถยนต์, กฎหมายว่าด้วยทางหลวง)
- ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่อย่างปลอดภัย
- ความรู้เกี่ยวกับจิตสำนึกและมารยาทในการขับรถ
- ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการให้ความช่วยเหลือและการปฐมพยาบาล

โดยรูปแบบการสอนในช่วงแรกจะเน้นในเรื่องของรถจักรยานยนต์โดยเฉพาะ เนื่องจากผู้ที่เข้ารับการอบรมนั้นเป็นผู้ที่ต้องการรับใบขับขี่รถจักรยานยนต์ ดังนั้นทางโรงเรียนจึงสามารถเน้นเนื้อหาในส่วนรถจักรยานยนต์ได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งวิทยากรได้มีการเปิดคลิปอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ เพื่อให้ผู้ที่เข้ารับการอบรมได้คิด วิเคราะห์ และประเมินสถานการณ์ในคลิปได้ โดยส่วนใหญ่นั้นผู้เข้าอบรมและวิทยากร มีปฏิสัมพันธ์ในการถาม-ตอบตลอดการอบรม

แต่อย่างไรก็ตามข้อสอบภาคทฤษฎีนั้นเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ เพื่อที่จะให้ผู้เข้าอบรมสามารถเข้าใจ และสามารถตอบคำถามในข้อสอบภาคทฤษฎีได้ ทางวิทยากรจึงมีเนื้อหาตัวอย่างข้อสอบสำหรับผู้เข้าอบรมได้ลองทำ และเฉลยพร้อมอธิบายคำตอบอย่างครบถ้วน

- โรงเรียนสอนขับขี่เอกชน A

เนื้อหาในการบรรยายช่วงต้นของโรงเรียนสอนขับขี่เอกชน A นั้นจะเน้นการเปิดวิทัศน์อธิบายหัวข้อตามหลักสูตรภาคทฤษฎีครบทุกหัวข้อได้แก่

- ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (กฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก, กฎหมายว่าด้วยรถยนต์, กฎหมายว่าด้วยทางหลวง)
- ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่อย่างปลอดภัย
- ความรู้เกี่ยวกับจิตสำนึกและมารยาทในการขับรถ
- ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการให้ความช่วยเหลือและการปฐมพยาบาล

ในส่วนเนื้อหาและภาพประกอบส่วนใหญ่จะเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับรถยนต์ ซึ่งผู้เข้าอบรมนั้นจะมีทั้งผู้ที่ต้องการรับใบขับขี่รถจักรยานยนต์และรถยนต์ โดยวิทยากรที่เข้ามาทำหน้าที่บรรยาย

นั้นไม่มีการอธิบายในช่วงแรก จึงทำให้ไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์ในการถาม-ตอบ แต่ถึงอย่างไรก็ตามในช่วงหลังจะมีวิทยากรมาให้ความรู้และเน้นการทำข้อสอบโดยมีการสอนเทคนิคในการตอบคำถาม ซึ่งเนื้อหายังคงครอบคลุมตามหลักสูตรแต่ไม่ได้มีการเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับรถจักรยานยนต์ นอกจากนี้ในกรณีที่ผู้ขับขี่ที่ขอต่ออายุใบอนุญาตขับซึ่รถทุกประเภทนั้น สามารถมานั่งเข้าร่วมรับฟังการอบรมได้ตามจำนวนชั่วโมงที่กรมกำหนด

- โรงเรียนสอนขับซึ่รถเอกชน B

ในส่วนของการอบรมของโรงเรียนสอนขับซึ่รถเอกชน B นั้นจะมีความคล้ายคลึงกับ โรงเรียนสอนขับซึ่รถเอกชน A โดยเนื้อหาในการบรรยายช่วงต้นจะเน้นการเปิดวิสัยทัศน์อธิบายหัวข้อตามหลักสูตรภาคทฤษฎีครบทุกหัวข้อ และมีวิทยากรมาบรรยายในช่วงท้าย ในส่วนเนื้อหาที่วิทยากรเน้นนั้นจะเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับหัวข้อความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องและความรู้เกี่ยวกับการขับซึ่รถอย่างปลอดภัย และมีการทบทวนข้อสอบและเฉลยภายในห้องเรียน แต่ถึงอย่างไรเนื้อหานี้ไม่มีการเน้นเรื่องรถจักรยานยนต์ เพราะผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ต้องการรับใบขับซึ่รถยนต์

- โรงเรียนสอนขับซึ่รถเอกชน C

เนื้อหาการอบรมของโรงเรียนสอนขับซึ่รถเอกชน C นั้นจะมีความคล้ายกับโรงเรียนสอนขับซึ่รถเอกชน A และ B แต่จะมีข้อแตกต่างกันตรงที่วิทยากรจะเป็นผู้ให้ความรู้บรรยายตลอดหลักสูตร ที่สำคัญมีการเปิดสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจประกอบการสอน ถึงแม้ว่าเนื้อหาที่อบรมจะครอบคลุมตามหัวข้อที่หลักสูตรกำหนด แต่เนื้อหาส่วนใหญ่นั้นยังคงเน้นเกี่ยวกับรถยนต์โดยเฉพาะ และในช่วงท้ายวิทยากรมีการทบทวนทำข้อสอบพร้อมเฉลยซึ่งทำให้ผู้ที่เข้าอบรมได้มีปฏิสัมพันธ์และมีการคิดวิเคราะห์

ตารางที่ 2.2 การเปรียบเทียบรูปแบบการอบรมภาคทฤษฎีจากโรงเรียนสอนขับซึ่รถจักรยานยนต์

หัวข้อ	Honda	โรงเรียนเอกชน A	โรงเรียนเอกชน B	โรงเรียนเอกชน C
ระยะเวลาในการอบรมภาคทฤษฎี	> 5 ชั่วโมง	> 5 ชั่วโมง	> 5 ชั่วโมง	> 5 ชั่วโมง
เนื้อหาการอบรมตามหัวข้อหลักสูตร	ครบตามหลักสูตร	ครบตามหลักสูตร	ครบตามหลักสูตร	ครบตามหลักสูตร
รูปแบบการอบรม	เน้นวิทยากรบรรยายพร้อมสื่อการสอนเป็นหลัก แสดงคลิปอุบัติเหตุและเทคนิคการขับซึ่	เน้นสื่อการสอนเป็นหลัก วิทยากรบรรยายช่วงต้น และตัวทำข้อสอบ	เน้นสื่อการสอนเป็นหลัก วิทยากรบรรยายช่วงท้าย และตัวทำข้อสอบ	เน้นวิทยากรบรรยายพร้อมสื่อการสอนเป็นหลัก และตัวทำข้อสอบ
ตัวข้อสอบใบขับซึ่	มี	มี	มี	มี
เอกสารประกอบการสอน	มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

จากตารางที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการอบรมจากโรงเรียนสอนขับขี่รถจักรยานยนต์ในแต่ละแห่ง เบื้องต้นทางที่ปรึกษาได้เข้าไปรับการอบรมโรงเรียนสอนขับขี่รถจักรยานยนต์ของฮอนด้า พบว่าระยะเวลาในการอบรมนั้น 2 วัน โดยวันแรกจะเป็นการอบรมทฤษฎีตามหลักสูตรของกรมขนส่งทางบก โดยเนื้อหาได้จัดสอนโดยวิทยากรและมีการเปิดสื่อการสอนบรรยายเนื้อหา นอกเหนือจากเนื้อหาตามหลักสูตรแล้ว วิทยากรยังได้ให้ความรู้เพิ่มเติมทางด้านการควบคุมรถจักรยานยนต์เมื่อเจอสถานการณ์ฉุกเฉิน ประเภทต่าง ๆ มีการเปิดคลิปวิดีโออุบัติเหตุเพื่อยกตัวอย่างและอธิบายถึงสถานการณ์ต่าง ๆ การอบรมนั้นมีการทวนข้อสอบสำหรับสอบใบขับขี่โดยวิทยากรจะมีการถาม-ตอบเพื่อให้ผู้ที่เรียนได้คิดผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์สำหรับโรงเรียนสอนขับขี่เอกชน A นั้น รูปแบบการสอนจะแตกต่างจากโรงเรียนสอนขับขี่ปลอดภัยของฮอนด้า โดยจะมีการเริ่มให้ผู้เรียนนั้นศึกษาเนื้อหาด้วยตนเองจากสื่อวีดิทัศน์ในช่วงแรก (เปิด YouTube ให้ดู) ซึ่งมีการอบรม โดยรวมผู้ที่ต้องการสอบใบขับขี่และผู้ที่ยังต้องอายุใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์เข้าด้วยกัน หลังจากนั้นวิทยากรจะเข้ามาบรรยายเน้นเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับการทำข้อสอบใบขับขี่ ทางวิทยากรจะเน้นการทวนข้อสอบเป็นหลัก โดยมีการยกตัวอย่างข้อสอบมาให้ผู้เรียนได้ลองทำและเตรียมความพร้อมก่อนการสอบภาคทฤษฎี ในส่วนของโรงเรียนสอนขับขี่เอกชน B จะมีรูปแบบการสอนที่คล้ายคลึงกับโรงเรียนสอนขับขี่เอกชน A ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การทำข้อสอบเป็นหลัก และสุดท้ายโรงเรียนสอนขับขี่เอกชน C นั้น จะมุ่งเน้นเนื้อหาเป็นส่วนใหญ่ โดยวิทยากรจะบรรยายเนื้อหาไปพร้อมกับสื่อการสอน และมีการทวนข้อสอบใบขับขี่ในช่วงท้าย

2.2.3 เปรียบเทียบรูปแบบการอบรมจากโรงเรียนสอนขับขี่รถจักรยานยนต์ และสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

หลังจากที่ได้มีการทบทวนหลักฐานการอบรมเบื้องต้นดังกล่าว จะเห็นว่าหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ จะมีเนื้อหาที่คล้ายคลึงกับการอบรมสำหรับการสอบใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ ไม่ได้มีเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการขับขี่รถจักรยานยนต์แต่อย่างใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคทฤษฎี นอกจากนี้จะสังเกตได้ว่าเนื้อหาในการอบรมส่วนใหญ่จะเป็นการมุ่งเน้นให้ความรู้ด้านกฎหมายจราจร เทคนิคการขับขี่อย่างปลอดภัย จิตสำนึกและมารยาทในการขับขี่ แต่ไม่ได้มุ่งเน้นในเรื่องของการคาดการณ์ความเสี่ยง (Accident Prediction) ที่จะเกิดขึ้น หรือการให้ความรู้ในการตัดสินใจและการควบคุมรถที่ถูกต้องเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ฉุกเฉินในกระแสรถจักรยานยนต์ที่มีรูปแบบแตกต่างกัน

ในโครงการนี้ ที่ปรึกษาได้เริ่มทำการทบทวนและวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรการอบรมในปัจจุบัน ว่ามีความเชื่อมโยงกับปัญหาการขาดทักษะการขับขี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุจากกรณีอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่ได้รับการสืบสวนเชิงลึกอย่างไรบ้าง โดยในโครงการนี้ ที่ปรึกษากำลังทำอย่างต่อเนื่องโดยนำผลการศึกษาในโครงการสืบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก ทั้งหมด 600 กรณีอุบัติเหตุ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก บริษัทฮอนด้ามอเตอร์ และบริษัทยามาฮามอเตอร์ ประเทศญี่ปุ่น มาเพื่อวิเคราะห์สรุปรูปแบบสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยเน้นสาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นหลัก ว่าเกิดจากสาเหตุใด และนำมาเชื่อมโยงว่าสาเหตุของความ

ผิดพลาดนั้นเกิดจากการขาดทักษะในการขับขี่ด้านใด ได้มีอยู่ในหลักสูตรการอบรมสำหรับการสอบใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์หรือไม่ ซึ่งการสืบสวนสาเหตุของอุบัติเหตุ (Accident Investigation) เป็นการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุอย่างละเอียด ในสถานที่เกิดเหตุจริง เริ่มตั้งแต่ข้อมูลเบื้องต้น สถานที่เกิดเหตุ รถและผู้ประสบอุบัติเหตุ การตรวจสอบหลักฐานต่าง ๆ ในที่เกิดเหตุ จะเป็นการบอกเล่าเรื่องราวสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเพื่อมาผนวกเข้ากับหลักการทางวิทยาศาสตร์ เช่น องค์ความรู้ด้านวิศวกรรม องค์ความรู้ด้านกลศาสตร์ องค์ความรู้ด้านพฤติกรรมศาสตร์ และองค์ความรู้ด้านการแพทย์ เพื่อนำไปวิเคราะห์ถึงสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ นั้น ๆ ผลการวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุจึงได้ผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงความเป็นจริงและมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุได้อย่างตรงประเด็น โดยในเบื้องต้นมีข้อค้นพบจากการศึกษาที่น่าสนใจและมีความสำคัญดังนี้

- ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ มักเป็นผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างรถจักรยานยนต์ชนกับรถยนต์คันอื่น หรือชนกับวัตถุอันตรายข้างทาง ในกรณีรถจักรยานยนต์เสียหลักล้มเองคันเดียวจะมีความรุนแรงน้อยกว่า ส่งผลให้มีโอกาสของการเสียชีวิตต่ำกว่าประเภทรถยนต์คันอื่นที่ชนกับรถจักรยานยนต์ แล้วส่งผลให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เสียชีวิตมากที่สุด ได้แก่ รถเก๋ง/รถกระบะ รองลงมา ได้แก่ รถบรรทุก และรถที่จอดอยู่ข้างทาง ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จะมีโอกาสในการรอดชีวิตต่ำมากเมื่อชนกับรถบรรทุกและรถที่จอดทิ้งไว้ข้างทาง
- รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่พบบ่อยมากที่สุดคือ การเลี้ยวตัดกระแสจราจรทางตรง ณ จุดตัดประเภทต่าง ๆ เช่น จุดกลับรถ ทางแยก ทางเข้าออกซอยต่าง ๆ แต่รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ที่ส่งผลให้ผู้ขับขี่เสียชีวิตมากที่สุดคือ การชนด้านหน้า และการชนท้ายรถยนต์คันอื่น รวมถึงการชนกับรถขณะกำลังเลี้ยวในบริเวณจุดตัดต่าง ๆ
- สาเหตุหลักอันดับแรกของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ มักเกิดจากปัจจัยด้านคนเป็นหลัก สูงถึงร้อยละ 94 โดยแบ่งออกเป็น สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 54 และสาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของคนขับรถยนต์คันอื่น ร้อยละ 40 ส่วนสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยทางด้านถนนและรถ มีเพียงร้อยละ 4 และร้อยละ 2 ตามลำดับ
- ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ และเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ความผิดพลาดของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในการประเมินสถานการณ์ (Perception Failure) ร้อยละ 52 ความผิดพลาดในการตัดสินใจเมื่อต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์ฉุกเฉิน (Decision Failure) ร้อยละ 21 และความผิดพลาดในการควบคุมรถ (Reaction Failure) ร้อยละ 19 นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 26 ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมด มีสาเหตุมาจากความไม่ตั้งใจในการขับขี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ (Attention Failure) และร้อยละ 32 ของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งหมด เกิดจากการทำผิดกฎจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ (Faulty in Traffic Strategy)
- ร้อยละ 48 ของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ เป็นการชนที่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่หลบหลีกหรือเบรก เพื่อหลีกเลี่ยงการชนแต่อย่างใด (Collision Avoidance) โดยส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจาก ไม่

สามารถหลบหลีกหรือเบรคได้ทันเพราะเกิดเหตุการณ์กระทันหัน คือรับรู้ว่าจะเกิดอุบัติเหตุก็ต่อเมื่อมีการชนเกิดขึ้นแล้ว ซึ่งผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์กลุ่มนี้ ก็คือผู้ขับขี่ที่อยู่ในสภาพปกติ ไม่ได้มีอาการง่วงหรือเมาแต่อย่างใด นอกจากนี้ก็ยังขับขี่อยู่ในช่วงความเร็วปกติด้วย คือตั้งแต่ 30-60 กม.ต่อชม.

- ร้อยละ 40 ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุไม่มีใบอนุญาตขับขี่ แต่ถึงกระนั้นก็ตามในกลุ่มผู้ที่มีใบอนุญาตขับขี่ ร้อยละ 50 เป็นการชนที่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่หลบหลีกหรือเบรคเพื่อหลีกเลี่ยงการชนเช่นเดียวกัน ดังนั้นข้อมูลชี้ให้เห็นว่า ถึงแม้ว่าผู้ขับขี่จะมีใบอนุญาตขับขี่ แต่ก็ยังคงขาดทักษะในการหลีกเลี่ยงการชนอยู่ดี
- มากกว่าร้อยละ 85 ของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์นั้น เกิดจากผู้ขับขี่ที่ไม่ได้ผ่านการอบรมขับขี่ปลอดภัยมาก่อน แต่เรียนรู้วิธีการขับขี่รถจักรยานยนต์มาจากครอบครัว เพื่อน หรือหัดขี่ตัวเอง
- มากกว่าร้อยละ 50 ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ เกิดจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ว่า มากกว่าร้อยละ 60 ของผู้เสียชีวิต ไม่สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่
- ร้อยละ 15 ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ เกิดจากการเมาแล้วขับ และ ในกลุ่มผู้ที่เมาแล้วขับนี้ มากกว่าร้อยละ 90 ไม่สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์

จากผลการศึกษาของงานวิจัยเพื่อหาสาเหตุของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่ได้ดำเนินการมา มีข้อค้นพบและข้อแนะนำคือ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะในการขับขี่อย่างเร่งด่วน ซึ่งการจะพัฒนาทักษะของผู้ขับขี่ได้นั้น สามารถทำได้ในขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรและเนื้อหาของการอบรมในระหว่างขั้นตอนการออกใบอนุญาตขับขี่ โดยต้องมีความสอดคล้องกับปัญหาหรือทักษะที่ขาดในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ ถ้าพิจารณาจากข้อมูลความผิดพลาดของผู้ขับขี่ที่มักเกิดขึ้นในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ นั่นก็คือความผิดพลาดในการประเมินสถานการณ์เสี่ยงที่จะเกิดขึ้น (Perception Failure) ยกตัวอย่างในกรณีอุบัติเหตุที่พบบ่อยครั้ง เช่น การขับขี่รถจักรยานยนต์โดยไม่มองด้านหน้า การขับขี่ผ่านทางแยกโดยไม่มองรถในทิศทางอื่น การเปลี่ยนช่องจราจร การถอยรถหรือเลี้ยวรถโดยไม่มองรถคันอื่น และการแซงรถโดยไม่มองทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ดังนั้นการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรการอบรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย จึงควรเน้นเนื้อหาด้านการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception) และการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction) ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีต่อสถานการณ์การจราจรต่าง ๆ ที่มีความเสี่ยงอย่างหลากหลายในประเทศไทย ในประเทศญี่ปุ่นได้มีการมุ่งเน้นเนื้อหาเหล่านี้ในหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยเช่นเดียวกัน การอบรมการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Training) เป็นรูปแบบการอบรมที่ฝึกทักษะของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในการคาดการณ์อุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งเป็นการอบรมที่ถูกพัฒนาขึ้นในประเทศญี่ปุ่น หรือที่เรียกว่า Kiken Yochi (Hazard Prediction) Training (KYT) เป็นการกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมหรือผู้ขับขี่สามารถรับรู้ความเสี่ยงและคาดการณ์สถานการณ์อันตรายที่จะเกิดขึ้น โดยรูปแบบการอบรมจะสร้างความตื่นตัวและการรับรู้ของผู้ขับขี่ที่มีต่อสถานการณ์อันตราย ให้ผู้ขับขี่ได้ฝึกคิดและตระหนักถึงผลลัพธ์ของอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น การอบรมในลักษณะนี้ได้ถูกพิสูจน์ให้เห็นแล้วว่าใน

ประเทศญี่ปุ่น ว่ามีความสำคัญและสามารถปรับทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ และทำให้ผู้ขับขี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการประสบอุบัติเหตุทางถนนลดลง ดังนั้นจะเห็นได้ว่า มีความจำเป็นที่ประเทศไทยจะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการอบรมขับขี่ที่ปลอดภัยเสียใหม่ โดยเพิ่มเติมทักษะเหล่านี้เข้าไปในหลักสูตรและเนื้อหาของการอบรมในระหว่างขั้นตอนการออกใบอนุญาตขับขี่

นอกจากนี้ก็ยังมีความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์อีกสองด้านที่ควรได้รับการอบรม ด้วยเช่นเดียวกัน ได้แก่ ความผิดพลาดด้านการตัดสินใจ (Decision Failure) และความผิดพลาดในการปฏิบัติตนเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น (Reaction Failure) ความผิดพลาดด้านการตัดสินใจ เช่น การตัดสินใจที่จะฝ่าฝืนกฎจราจร การตัดสินใจที่เกิดจากการคาดการณ์ผิด และการตัดสินใจที่ไม่ตอบสนองต่อสถานการณ์อันตราย ส่วนความผิดพลาดในการปฏิบัติตนเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การตอบสนองช้าทำให้หลีกเลี่ยงการชนไม่สำเร็จ การใช้เบรกหน้าหรือเบรกหลังไม่เหมาะสม การหักหลบมากเกินไปทำให้เสียหลักล้ม หรือการเบรกกระทันหันทำให้รถเสียหลัก ทักษะที่จะช่วยให้ผู้ขับขี่สามารถตัดสินใจและปฏิบัติตนเพื่อควบคุมรถเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ฉุกเฉิน (Defensive Driving) และทักษะในการหลีกเลี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุ (Collision Avoidance Skill) จึงต้องมีการบรรจุอยู่ในหลักสูตรอบรมการขับขี่ที่ปลอดภัยด้วยเช่นเดียวกัน เพราะทักษะสองด้านนี้จะช่วยลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากความผิดพลาดของผู้ขับขี่ รองลงมาจากความผิดพลาดในการคาดการณ์อุบัติเหตุ

บทที่ 3

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ทักษะ
การขับขี่ปลอดภัยในโรงเรียนสอนขี่รถจักรยานยนต์และ
ความสามารถในการขี่รถจักรยานยนต์

- ❖ เนื้อหาในหลักสูตรการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุเพื่อใช้ในการอบรมกลุ่มตัวอย่าง
- ❖ การทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ
- ❖ การทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

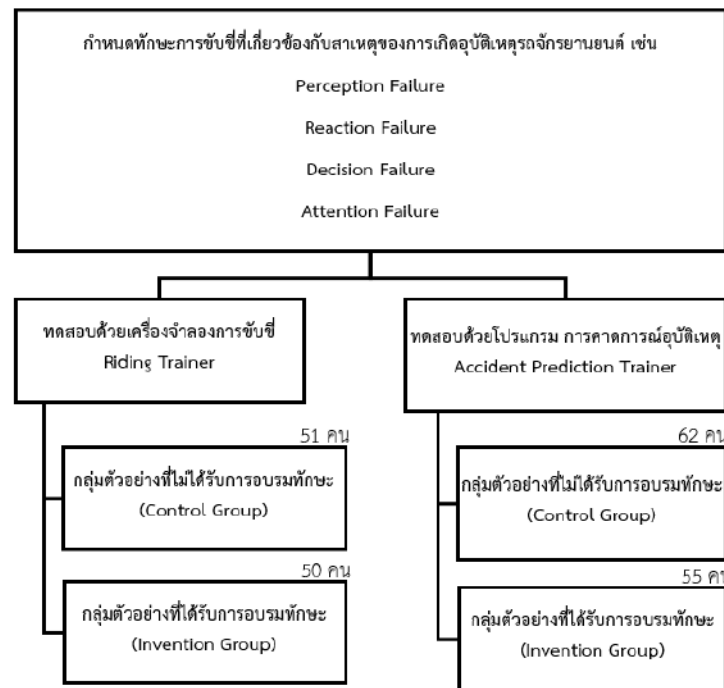
ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ทักษะการขับขี่ปลอดภัยในโรงเรียนสอนขี่รถจักรยานยนต์ และความสามารถในการขี่รถจักรยานยนต์ เพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่ที่ปลอดภัยจากโรงเรียนสอนขี่รถจักรยานยนต์ จากขั้นตอนการดำเนินงานในบทที่ 2 ที่ปรึกษาได้กำหนดประเภทของทักษะการขับขี่ที่มักมีความเกี่ยวข้องกับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยอ้างอิงข้อมูลที่ได้ทำการสืบสวนอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก ที่พบว่าสาเหตุหลักของความผิดพลาดของผู้ขี่รถจักรยานยนต์และสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ คือ การขาดทักษะด้านการคาดการณ์อุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นที่ปรึกษาจึงได้ร่วมกับทางศูนย์ขับขี่ปลอดภัยสอนด้าออกแบบหลักสูตรการอบรมทักษะด้านการคาดการณ์อุบัติเหตุขึ้น หลังจากนั้นได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Intervention Group) และเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Control Group) โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ได้ถูกนำมาทดลองขับขี่จริงโดยใช้เครื่องทดสอบการขับขี่จำลอง (Riding Trainer) และโปรแกรมฝึกทักษะคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer) ของบริษัท เอฟี ฮอนด้า จำกัด (รูปที่ 3.1 และ 3.2) เพื่อทดสอบความสามารถในการคาดการณ์อุบัติเหตุขณะขับขี่จริง ซึ่งเครื่องทดสอบการขับขี่จำลองดังกล่าวจะใช้ทดสอบการประเมินสถานการณ์ของผู้ขี่ในระหว่างการขี่รถจักรยานยนต์ การควบคุมรถจักรยานยนต์ และการตัดสินใจในการควบคุมรถจักรยานยนต์เมื่อต้องเผชิญหน้ากับเหตุการณ์ฉุกเฉิน นอกจากนี้โปรแกรมฝึกทักษะคาดการณ์อุบัติเหตุ ใช้ทดสอบทักษะการวิเคราะห์ต่อสถานการณ์อันตรายในขณะขับขี่ จากนั้นทำการเปรียบเทียบผลของทั้งสองกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ (รูปที่ 3.3)



รูปที่ 3.1 Riding Trainer ของบริษัท เอพี ฮอนด้า จำกัด



รูปที่ 3.2 ตัวอย่างโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



รูปที่ 3.3 วิธีการออกแบบการทดลองเพื่อทดสอบหาความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องทดสอบการขับขี่จำลอง (Riding trainer) เป็นอุปกรณ์ช่วยฝึกสอนการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย สนับสนุนการมีจิตสำนึกและสร้างความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนร่วมกัน โดยผู้ขับขี่สามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจได้ง่ายกับการขับขี่ในสถานการณ์จำลองที่เหมือนจริงบนท้องถนน ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวได้มีการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้ชุดฝึกหัดประกอบด้วย ชุดควบคุมเช่นเดียวกับรถจักรยานยนต์จริงทั้งคันเร่ง เบรก เกียร์ สวิตช์สัญญาณไฟ เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งก็คือเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมควบคุมการทำงานของแบบฝึก โดยในส่วนของโปรแกรม เริ่มตั้งแต่การเลือกขนาดรถ การเลือกชนิดเกียร์ การเลือกสภาพแวดล้อมในการขับขี่

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างได้ทำแบบทดสอบโปรแกรมการคาดการณ์อุบัติเหตุ ที่ได้พัฒนาขึ้นมาโดยบริษัท เอพี ฮอนด้า จำกัด ซึ่งปัจจุบันได้มีการพัฒนาแบบทดสอบลักษณะนี้ขึ้นมาสำหรับรถจักรยานยนต์ทั้งหมด 40 สถานการณ์ โดยกลุ่มตัวอย่างในรูปที่ 3.3 ได้ทำแบบทดสอบการคาดการณ์อุบัติเหตุ จำนวน 12 สถานการณ์ ที่ทางที่ปรึกษาได้เลือกมาจากเหตุการณ์ที่พบบ่อยจากการสืบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก

ท้ายสุดผลจากการทดสอบนั้นได้นำมาเปรียบเทียบว่าในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง มีความสามารถในการขับขี่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยจะใช้ผลประเมินจากเครื่องทดสอบการขับขี่จำลอง และแบบทดสอบการคาดการณ์อุบัติเหตุ ที่มีการแปรผลในรูปของคะแนนความสามารถในการขับขี่ภายใต้สถานการณ์จำลองต่าง ๆ กัน

3.1 หลักสูตรการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุเพื่อใช้ในการอบรมกลุ่มตัวอย่าง

ทางที่ปรึกษาได้พัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่ปลอดภัยร่วมกับบริษัท เอพี ฮอนด้า จำกัด โดยออกแบบให้มีการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุเข้าไปด้วยในหลักสูตร เพื่อใช้ในการอบรมกลุ่มตัวอย่าง โดยเนื้อหาของหลักสูตรนั้นได้มีการนำข้อมูลมาจากการต่อยอดจากผลการศึกษาในโครงการสืบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก ทั้งหมด 600 กรณีอุบัติเหตุ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก บริษัทเอเชียนฮอนด้า บริษัทฮอนด้ามอเตอร์ และบริษัทยามาฮ่ามอเตอร์ ประเทศญี่ปุ่น มาเพื่อวิเคราะห์สรุปรูปแบบสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยเน้นสาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นหลัก ประกอบกับการประยุกต์เข้ากับเนื้อหาการอบรมที่มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และการคาดการณ์อุบัติเหตุสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จากบริษัท เอเชียนฮอนด้า จำกัด ซึ่งเนื้อหาหลักสูตรการอบรมขับขี่ปลอดภัยที่ถูกพัฒนาขึ้นมาในโครงการนี้ มีคร่าวๆ ดังนี้

1. สถานการณ์และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์
 - Perception Failure: ความผิดพลาดที่เกิดจากการไม่รับรู้สถานการณ์โดยรอบขณะขับขี่
 - Decision Failure: ความผิดพลาดที่เกิดจากการตัดสินใจ
 - Reaction Failure: ความผิดพลาดที่เกิดจากการควบคุมรถไม่เหมาะสม
2. มารยาทและน้ำใจในการขับขี่ คือ การกระทำใด ๆ ขณะขับขี่อยู่บนถนน ต้องไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน หรือ ได้รับอันตราย มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปันในการเดินทางให้แก่อนุชนรุ่นถัดมา
3. การเตรียมความพร้อมก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์
4. หลักการใช้หมวกกันน็อค
5. การเตรียมความพร้อมทางร่างกาย และจิตใจก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์
6. หลักการการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ถูกต้อง

ผู้ขับขี่ต้องรวบรวมข้อปฏิบัติทั้งหมดที่ผ่านมาทำการฝึกฝนเพื่อเพิ่มความชำนาญในการขับขี่ นอกจากนั้นควรศึกษาและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยและทัศนคติที่ดีต่อการขับขี่อย่างถูกต้องเพื่อที่จะสามารถใช้รถใช้ถนนร่วมกับผู้อื่นได้อย่างปลอดภัย

 - การขับขี่บนทางลาดชัน
 - การเลือกใช้เกียร์และการใช้เครื่องยนต์ช่วยเบรก
 - การหยุดบนทางลาดชัน
 - วิธีออกรถบนทางลาดชัน
7. การจัดตำแหน่งที่นั่งรถจักรยานยนต์

- การขึ้นรถ-ลงรถ
 - ตำแหน่งการนั่งขับขี่
 - การออกรถ, การหยุดรถ
 - การใช้ขาตั้งข้าง ขาตั้งกลาง และการจูงรถจักรยานยนต์
 - วิธีการจูงรถจักรยานยนต์ในแบบต่าง ๆ
 - วิธียกรถเมื่อรถล้ม
 - การเข้าโค้งและการเอียงตัวรถ
 - การขับขี่เมื่อมีคนซ้อนท้าย
8. จุดบอด มุมอับ ของรถจักรยานยนต์
9. หลักการการคาดการณ์อุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ ประกอบด้วย
- การรับรู้ : สังเกตสถานการณ์รอบตัว
 - คาดการณ์ : คาดการณ์ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น
 - ตัดสินใจ : หากเกิดเหตุการณ์ขึ้น ผู้ขับขี่จะมีวิธีปฏิบัติอย่างไร
 - ดำเนินการ : ตอบสนองและปฏิบัติ
10. การสังเกตและการคาดการณ์อุบัติเหตุ
- คาดการณ์ต่อผู้ขับขี่บนท้องถนน เนื่องจากผู้ขับขี่บนท้องถนนที่มีประสบการณ์สามารถที่จะขาดความระมัดระวังขณะขับขี่เนื่องจากความเคยชินและประมาท เช่น การขับรดด้วยความเร็วสูง เพราะคิดว่าตัวเองมีความสามารถในการควบคุมรถ และการขับรดโดยใช้มือเดียว เพราะคิดว่าตัวเองมีความสามารถในการควบคุมรถ ซึ่งผู้ขับขี่ควรสังเกตพฤติกรรมและรับรู้สถานการณ์ในขณะที่ขับขี่อยู่ตลอดเวลา
 - คาดการณ์ต่อผู้ขับขี่มือใหม่ เนื่องจากผู้ขับขี่บนท้องถนนที่ไม่มีประสบการณ์ หรือมือใหม่หัดขับ จะมีความสามารถในการควบคุมรถ และรับมือต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ช้า เช่น การขับรดด้วยความเร็วต่ำ การขับรดค่อมเลน และการตัดสินใจเลี้ยวกะทันหัน ซึ่งผู้ขับขี่ควรสังเกตพฤติกรรม รับรู้สถานการณ์ในขณะที่ขับขี่อยู่ตลอดเวลา พยายามเลี้ยวเข้าใกล้และใจเย็นต่อผู้ร่วมถนน
 - คาดการณ์ต่อคนที่ขาดสติ หรือเมา ผู้ขับขี่ที่ดื่มสุรา หรือมีพฤติกรรมที่ขาดสติขณะขับขี่จะสามารถสังเกตได้จากลักษณะการขับขี่ที่เร็ว ปาดแข่งไป-มา ขับรดส่าย เช่น การขับรดด้วยความเร็วสูง การขับรดเอียงไม่ตรงเลน ซึ่งผู้ขับขี่ควรสังเกตพฤติกรรม หลบหลีกทางและขับห่างจากรถคันดังกล่าวให้มากที่สุด

- คาดการณ์ต่อคน หรือ สัตว์ ริมถนน โดยผู้ร่วมใช้ถนน อย่าง คน สัตว์ และ รถจักรยานจะสามารถสังเกตได้จากบริเวณชุมชน โรงเรียน หรือสถานที่ที่มีผู้คนพลุกพล่าน เช่น คนข้ามถนนตัดหน้ากะทันหัน คนปั่นจักรยานออกมาจากทางเท้า สนัขวิ่งตัดหน้ากะทันหัน ซึ่งผู้ขับขี่ควรสังเกตสถานที่ที่เราขับผ่าน หากเป็นบริเวณชุมชน หรือโรงเรียน ต้องสามารถลดความเร็ว เพื่อสามารถเบรกและใช้สัญญาณเตือนเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- คาดการณ์ต่อสภาพแวดล้อมถนน และภัยธรรมชาติ กรณีที่ถนนที่ใช้มีสภาพชำรุด หรือมีการก่อสร้างทางต่าง ๆ สามารถสังเกตได้จากป้ายเตือน สัญญาณไฟ หรือลักษณะการจราจร กรณีที่มีพายุ ฝนตกหนัก ดินถล่ม สามารถสังเกตได้จากสภาพอากาศ ลักษณะการขับขี่ของรถคันอื่นข้างหน้า สัญญาณไฟเตือนจากรถคันอื่น ๆ ซึ่งผู้ขับขี่ควรสังเกตความผิดปกติ และ หลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นอันตราย ชะลอความเร็วและเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น

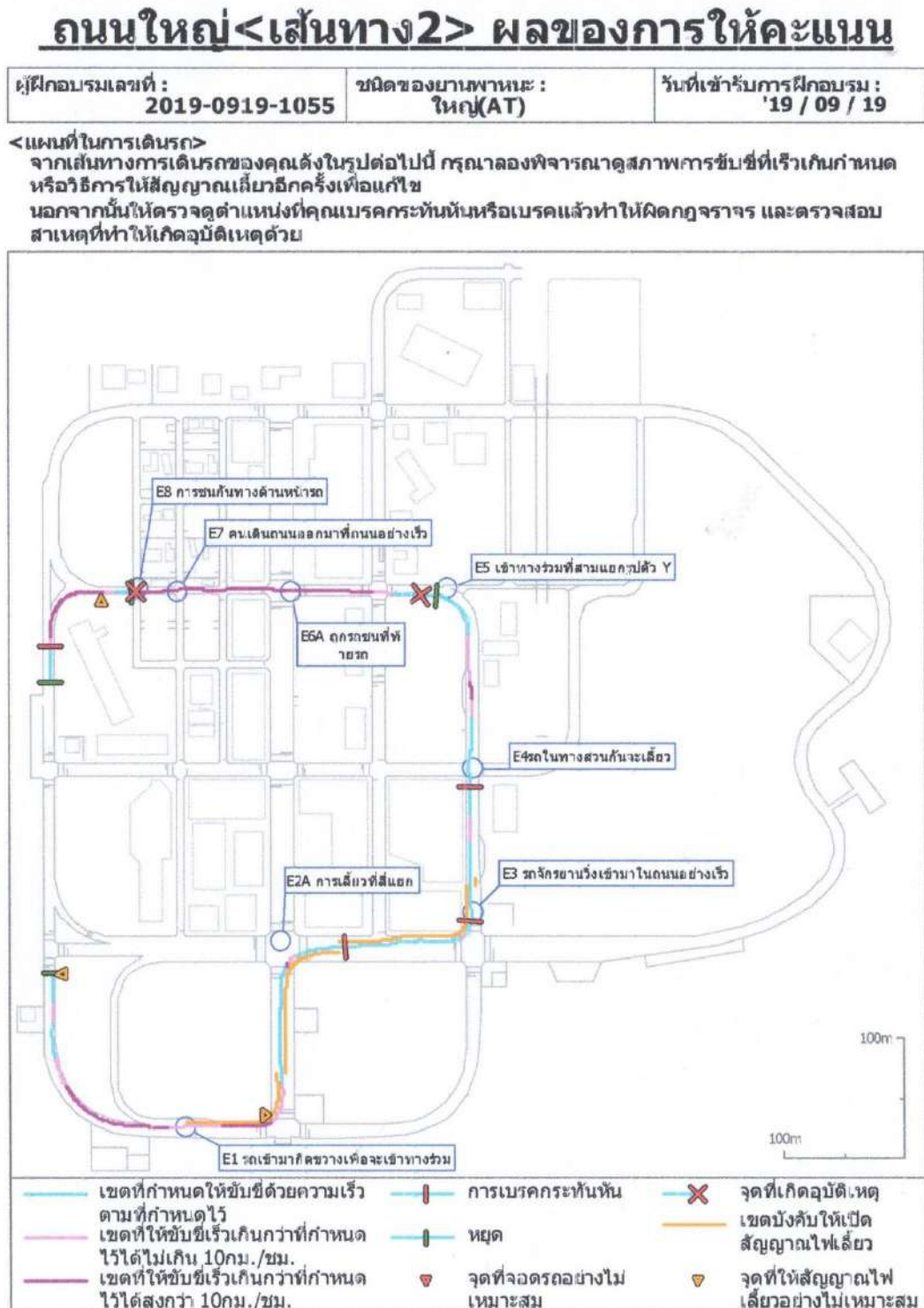
11. การเบรกจักรยานยนต์ที่ถูกต้อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเบรก และระยะเบรก

- ความเร็ว
- สภาพพื้นถนน (ฝน ทRAY แผ่นเหล็ก เป็นต้น)
- สภาพยาง (แรงดันอากาศไม่พอ ดอกยางเสื่อมสภาพ เป็นต้น)
- โครงสร้างและประสิทธิภาพของเบรก
- น้ำหนัก (บรรทุกของหนัก)
- การบังคับเบรก (ประสบการณ์และการใช้เบรกที่ถูกวิธีของผู้ขับขี่)

โดยหลักสูตรการอบรมขับขี่ปลอดภัยที่ได้พัฒนาร่วมกับบริษัท เอพี ฮอนด้า จำกัด นี้ มุ่งเน้นให้เนื้อหาการอบรมที่ไม่สามารถเขียนเป็นคู่มือ หรือนำไปอ่านได้เอง แต่จำเป็นที่จะต้องเข้ารับการฝึกอบรมโดยมีครูผู้ฝึกสอน แนะนำเทคนิคต่าง ๆ นี้ให้ โดยผู้ฝึกสอนจะใช้เครื่องมือการสอน ได้แก่ คลิปวิดีโอเพื่อแสดงให้เห็นถึงสถานการณ์เสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ และครูผู้ฝึกสอนจะสอนหลักการวิเคราะห์หรือการคาดการณ์อุบัติเหตุ ดังนั้นเนื้อหาในหลักสูตรใหม่นี้ จึงจำเป็นที่จะต้องถูกบรรจุอยู่ในหลักสูตรฝึกอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นหลัก

3.2 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องการขับขี่จำลอง (Riding trainer)

ในขั้นตอนการศึกษานี้ ที่ปรึกษาได้ทำการอบรมกลุ่มตัวอย่างผู้ขี่รถจักรยานยนต์ ด้วยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาในหัวข้อ 3.1 จากนั้นจึงทำการทดสอบความสามารถในการขับขี่ด้วยเครื่องขี่จำลอง (Riding Trainer) เพื่อประเมินความสามารถในการขับขี่ที่มีต่อสถานการณ์เสี่ยงต่าง ๆ ผลการประเมินจะแสดงลักษณะการขับขี่ของผู้ทดสอบ โดยมีสมมติฐานว่าผู้ขี่ที่ได้รับการอบรมด้วยหลักสูตรใหม่ ที่มุ่งเน้นการสังเกตและการคาดการณ์อุบัติเหตุจะมีทักษะและความสามารถในการตอบสนองต่อสถานการณ์เสี่ยงได้ดีขึ้น ซึ่งทางที่ปรึกษาได้เลือกเส้นทางและเหตุการณ์การจำลองที่พบบ่อยว่าเป็นเหตุการณ์ที่มักเกิดขึ้นจริงโดยอ้างอิงจากข้อมูลอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่ได้รับการสืบสวนอุบัติเหตุในเชิงลึก ประกอบด้วย สถานการณ์ในการขี่บนถนนใหญ่ และสถานการณ์ในการขี่บนถนนในเขตชุมชน แสดงในรูปที่ 3.4 และ 3.5 ตามลำดับ ซึ่งเครื่องจำลองจะสามารถประเมินผลการขับที่ออกเป็น 4 ระดับ โดยเรียงลำดับจากมีความสามารถในการขับขี่ที่ดี สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย จนไปถึงความล้มเหลวต่อการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้แก่ A, B, C และ D เรียงตามลำดับ



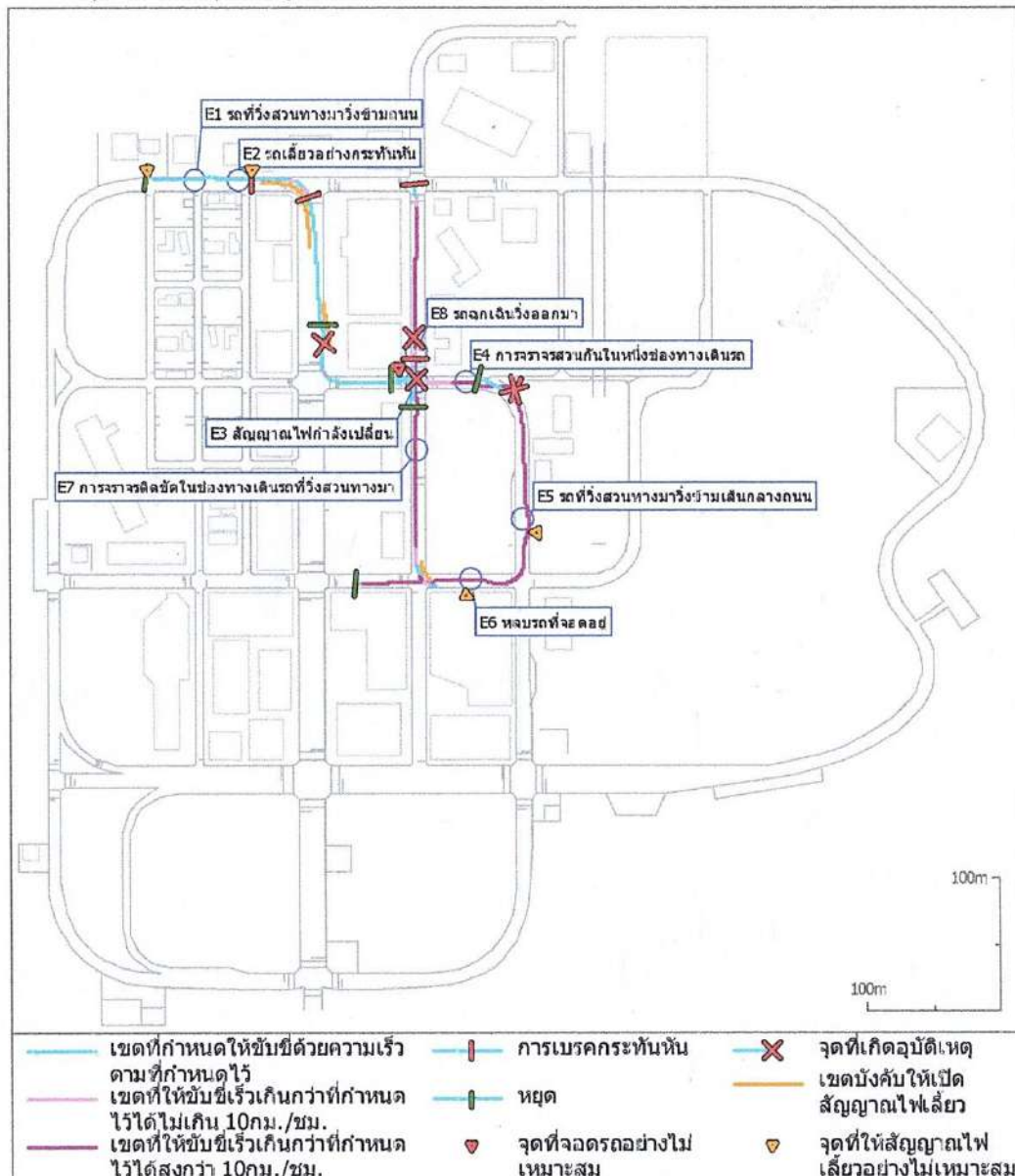
รูปที่ 3.4 เส้นทางและเหตุการณ์การจำลองการขับขี่บนถนนใหญ่

ถนน<เส้นทาง5> ผลของการให้คะแนน

คู่มืออบรมเลขที่ : 2019-0919-1058	ชนิดของยานพาหนะ : ใหญ่(AT)	วันที่เข้ารับการฝึกอบรม : '19 / 09 / 19
--------------------------------------	-------------------------------	--

<แผนที่ในการเดินทาง>

จากเส้นทางการเดินทางของคุณดังต่อไปนี้ กรุณาตรวจสอบสภาพการขับขี่ที่เร็วเกินกำหนด
หรือวิธีการให้สัญญาณแล้งมืออีกครั้งเพื่อแก้ไข
นอกจากนั้นให้ตรวจดูตำแหน่งที่คนเบรคกระทันหันหรือเบรคแล้วทำให้ผิดกฎจราจร และตรวจสอบ
สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุด้วย



รูปที่ 3.5 เส้นทางและเหตุการณ์การจำลองการขับขี่บนถนนในเขตชุมชน

3.2.1 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุด้วยเครื่องการขับขี่จำลอง (Riding trainer)

เบื้องต้นผู้ที่เข้าร่วมการทดสอบเครื่องการขับขี่จำลอง (Riding trainer) นั้น มีจำนวนทั้งหมด 51 คน เป็นบุคคลทั่วไปที่ยังไม่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ ดังตารางที่ 3.1 แสดงผลประเมินการจำลองการขับขี่ จะเห็นได้ว่าผลประเมินคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ มีคะแนนอยู่ในระดับ C และ D สำหรับการขับขึ้นถนนใหญ่และการขับขึ้นถนนในเขตชุมชน ซึ่งหากอ้างอิงจากผลการสืบสวนอุบัติเหตุในเชิงลึกจะสามารถกล่าวได้ว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ในปัจจุบันยังขาดทักษะในการขับขี่ปลอดภัย ประกอบด้วย 1) ความผิดพลาดที่เกิดจากการไม่รับรู้สถานการณ์โดยรอบขณะขับขี่ 2) ความผิดพลาดที่เกิดจากการตัดสินใจ 3) ความผิดพลาดที่เกิดจากการควบคุมรถไม่เหมาะสม

ตารางที่ 3.1 ผลประเมินการจำลองการขับขี่ของผู้ที่ไม่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

เส้นทาง	เหตุการณ์	เงื่อนไข	ผลประเมินเฉลี่ย
ถนนใหญ่ (เส้นทางที่ 2)	E1	รถบรรทุกกำลังขับเข้าทางร่วม	C
	E2A	การเลี้ยวที่สี่แยก	
	E3	รถจักรยานวิ่งเข้ามาในถนนอย่างรวดเร็ว	
	E4	รถยนต์ที่ขับมาจากทิศทางตรงข้ามกำลังจะเลี้ยวขวาบริเวณสี่แยก	
	E5	ขับเข้าทางร่วมที่สามแยกรูปตัว Y	
	E6A	รถยนต์ขับสวนทางมาในขณะที่ไฟจราจรกำลังเปลี่ยน	
	E7	คนเดินออกมาจากถนนอย่างรวดเร็ว	
	E8	รถยนต์ขับออกมาจากซอยอย่างรวดเร็ว	
ถนนในเขตชุมชน (เส้นทางที่ 5)	E1	รถยนต์ในทิศทางตรงข้ามกำลังจะเลี้ยวเข้าซอยด้านหน้าผู้ขับขี่	D
	E2A	รถยนต์ฝั่งขวามือกำลังเบียดเข้าซอย	
	E3	ขณะขับถึงสี่แยก สัญญาณไฟเปลี่ยนกะทันหัน	
	E4	มีการซ่อมแซมถนนด้านหน้าทำให้เหลือช่องจราจรเดียว	
	E5	บนถนน 2 ช่องจราจร รถยนต์ที่กำลังวิ่งสวนทางเข้ามาในช่องจราจรของผู้ขับขี่	
	E6	เขตโรงเรียน เด็กกำลังวิ่งข้ามถนน	
	E7	คนเดินออกมาจากถนนอย่างรวดเร็ว	
	E8	รถฉุกเฉินขับสวนทางมา	

3.2.2 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุด้วยเครื่องการขับขี่จำลอง (Riding Trainer)

ผู้ที่เข้าร่วมการทดสอบขับขี่เครื่องขับขี่จำลอง (Riding Trainer) โดยผ่านการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ นั้น มีจำนวนทั้งสิ้น 50 คน ซึ่งเครื่องการขับขี่จำลองจะประเมินผลตามลักษณะการขับขี่ของผู้ทดสอบ ทางที่ปรึกษาได้เลือกเส้นทางและเหตุการณ์การจำลองโดยอ้างอิงจากข้อมูลอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่ได้รับการสืบสวนเชิงลึกเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างแรก ผลการประเมินนั้นแสดงในตารางที่ 3.2 ซึ่งสามารถสังเกตได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมนั้น มีทักษะในการขับขี่ปลอดภัยมากขึ้น โดยผลประเมินเฉลี่ยของผู้ขับขี่นั้นเพิ่มขึ้นมาอยู่หนึ่งระดับ สำหรับเส้นทางถนนใหญ่ นั้นจาก C เป็น B และสำหรับเส้นทางถนนในชุมชนนั้นเพิ่มขึ้น จาก D เป็น C อย่างไรก็ตามปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความสามารถในการขับขี่ด้วยเครื่องขับขี่จำลอง ก็คือความไม่คุ้นชินกับการใช้เครื่องขับขี่จำลอง แต่อย่างน้อยผู้ขับขี่ที่ได้รับการฝึกอบรมมาก็พอที่จะคาดการณ์สถานการณ์เสี่ยงได้ดีกว่า และคอยระวังว่าจะเกิดอะไรขึ้น รวมทั้งทราบว่าต้องปฏิบัติตัวอย่างไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 3.2 ผลประเมินการจำลองการขับขี่ของผู้ที่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

เส้นทาง	เหตุการณ์	เงื่อนไข	ผลประเมินเฉลี่ย
ถนนใหญ่ (เส้นทางที่ 2)	E1	รถบรรทุกกำลังขับเข้าทางร่วม	B
	E2A	การเลี้ยวที่สี่แยก	
	E3	รถจักรยานวิ่งเข้ามาในถนนอย่างรวดเร็ว	
	E4	รถยนต์ที่ขับมาจากทิศทางตรงข้ามกำลังจะเลี้ยวขวาบริเวณสี่แยก	
	E5	ขับเข้าทางร่วมที่สามแยกรูปตัว Y	
	E6A	รถยนต์ขับสวนทางมาในขณะที่ไฟจราจรกำลังเปลี่ยน	
	E7	คนเดินออกมาจากถนนอย่างรวดเร็ว	
	E8	รถยนต์ขับออกมาจากซอยอย่างรวดเร็ว	
ถนนในเขตชุมชน (เส้นทางที่ 5)	E1	รถยนต์ในทิศทางตรงข้ามกำลังจะเลี้ยวเข้าซอยด้านหน้าผู้ขับขี่	C
	E2A	รถยนต์ฝั่งขวามือกำลังเบียดเข้าซอย	
	E3	ขณะขับถึงสี่แยก สัญญาณไฟเปลี่ยนกะทันหัน	
	E4	มีการซ่อมแซมถนนด้านหน้าทำให้เหลือช่องจราจรเดียว	
	E5	บนถนน 2 ช่องจราจร รถยนต์ที่กำลังวิ่งสวนแข่งเข้ามาในช่องจราจรของผู้ขับขี่	
	E6	เขตโรงเรียน เด็กกำลังวิ่งข้ามถนน	
	E7	คนเดินออกมาจากถนนอย่างรวดเร็ว	
	E8	รถฉุกเฉินขับสวนทางมา	

3.2.3 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบการจำลองการขับขี่ของกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่ทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ ความแตกต่างของค่าการกระจายของข้อมูล (F-Test) เพื่อทดสอบในทางสถิติว่าข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการอบรม และได้รับการอบรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ จากตารางที่ 3.3 แสดงผลการวิเคราะห์

เมื่อนำผลประเมินที่ได้จากการจำลองการขับขี่ของกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่ทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ ความแตกต่างของค่าการกระจายของข้อมูล (F-Test) เพื่อทดสอบในทางสถิติว่าข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการอบรม และได้รับการอบรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ จากตารางที่ 3.3 แสดงผลการวิเคราะห์ ความแตกต่างของค่าการกระจายข้อมูลของเส้นทางการขับขี่บนถนนใหญ่ (เส้นทางที่ 2) จากผลของค่าเฉลี่ย นั้นเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยที่สูงขึ้น แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกันกับผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 3.4 แสดงถึงผลวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าการกระจายข้อมูลของเส้นทางการขับขี่บนถนนในเขตชุมชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยที่สูงขึ้น และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้ารับการอบรมจะมีทักษะในการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เข้ารับการอบรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลการวิเคราะห์ของเส้นทางการขับขี่ในเขตชุมชน (เส้นทางที่ 5) ซึ่งมีสถานการณ์เสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุมากกว่าเส้นทางการขับขี่บนถนนใหญ่

ตารางที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าการกระจายข้อมูลของเส้นทางการขับขี่บนถนนใหญ่ (เส้นทางที่ 2)

	สถานการณ์ในการขับขี่บนถนนใหญ่ (เส้นทางที่ 2)	
	ไม่ได้อบรม	อบรม
Mean	2.31372549	3.06
Variance	0.579607843	0.506531
Observations	51	50
df	50	49
F	1.144270117	
P(F<=f) one-tail	0.319	
F Critical one-tail	1.604441981	

ตารางที่ 3.4 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าการกระจายข้อมูลของเส้นทางการขับขี่บนถนนในเขตชุมชน (เส้นทางที่ 5)

สถานการณ์ในการขับขี่บนถนนในเขตชุมชน (เส้นทางที่ 5)		
	ไม่ได้อบรม	อบรม
Mean	1.529411765	2.36
Variance	0.294117647	0.724898
Observations	51	50
df	50	49
F	0.405736619	
P(F<=f) one-tail	0.001	
F Critical one-tail	0.624081852	

3.3 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer)

ในขั้นตอนการศึกษานี้ ที่ปรึกษาได้ทำการทดสอบทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุโดยใช้ โปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ สำหรับผู้ขับขี่ที่ได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรขับขี่ปลอดภัยที่พัฒนาขึ้นมาในหัวข้อ 3.1 ด้วยเช่นเดียวกัน โปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer) นั้น จัดทำเพื่อปูพื้นฐานเสริมสร้างทักษะให้กับผู้ใช้รถใช้ถนนปลอดภัย ซึ่งบริษัท เอ.พี. ฮอนด้า จำกัด เป็นผู้พัฒนาขึ้น โดยโปรแกรมนี้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <http://www.hondasafetyapt.com> ในส่วนของเนื้อหาในปัจจุบันประกอบไปด้วยการจำลองสถานการณ์ 51 เหตุการณ์ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ รถจักรยานยนต์ 40 เหตุการณ์ และรถยนต์ 11 เหตุการณ์ ซึ่งเป็นภาพแอนิเมชันสามมิติ ที่ทำให้ผู้ขับขี่สามารถจำลองเหตุการณ์ได้ใกล้เคียงมากที่สุด นอกจากนี้โปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุจะประเมินผลตามลักษณะการคาดการณ์สถานการณ์ในขณะที่ขับขี่ผู้ทดสอบ ซึ่งทางที่ปรึกษาได้เลือกเส้นทางและเหตุการณ์การจำลองที่พบบ่อยว่าเป็นเหตุการณ์ที่มักเกิดขึ้นจริงขณะเกิดอุบัติเหตุโดยอ้างอิงจากข้อมูลอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่ได้รับจากการสืบสวนอุบัติเหตุในเชิงลึก เป็นจำนวน 12 เหตุการณ์ ดังภาพที่ 3.6-3.17

- การขับขี่บนทางร่วมทางแยกย่านชุมชน



รูปที่ 3.6 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่บนทางร่วมทางแยกย่านชุมชน

- การขับขี่บนทางหลวงในเขตเมือง



รูปที่ 3.7 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่บนทางหลวงในเขตเมือง

- การขับขี่ผ่านจุดกลับรถหน้าห้างค้าปลีกก่อสร้างขนาดใหญ่



รูปที่ 3.8 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ผ่านจุดกลับรถหน้าห้างค้าปลีกก่อสร้างขนาดใหญ่

- การขับขี่ผ่านห้างสรรพสินค้าในช่วงเวลาเลิกงาน



รูปที่ 3.9 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ผ่านห้างสรรพสินค้าในช่วงเวลาเลิกงาน

- การขับขี่ทางตรงผ่านจุดกลับรถในเขตชุมชน



รูปที่ 3.10 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ทางตรงผ่านจุดกลับรถในเขตชุมชน

- การขับขี่ขณะออกจากซอย



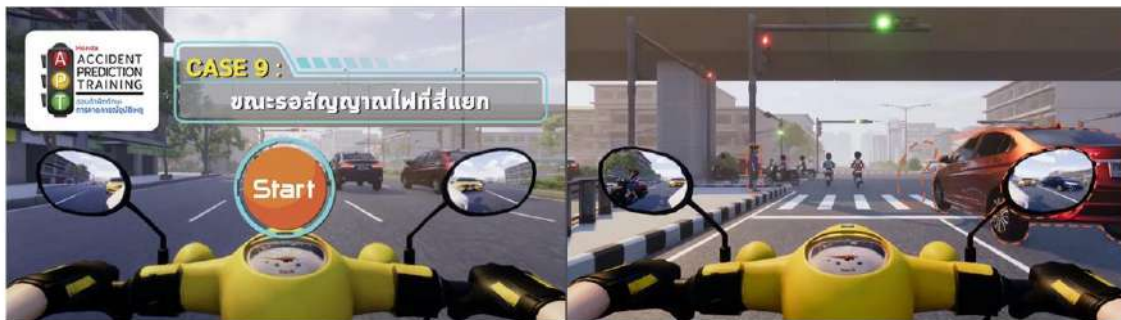
รูปที่ 3.11 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ขณะออกจากซอย

- การขับขี่ผ่านจุดกลับรถช่วงเช้าวันหยุด



รูปที่ 3.12 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ผ่านจุดกลับรถช่วงเช้าวันหยุด

- การขับขี่ขณะรอสัญญาณไฟที่สี่แยก



รูปที่ 3.13 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ขณะรอสัญญาณไฟที่สี่แยก

- การเลี้ยวผ่านสามแยกที่มีสัญญาณไฟกะพริบ



รูปที่ 3.14 ตัวอย่าง APT เรื่องการเลี้ยวผ่านสามแยกที่มีสัญญาณไฟกะพริบ

- การขับขี่ผ่านจุดกลับรถในชั่วโมงเร่งด่วน



รูปที่ 3.15 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ผ่านจุดกลับรถในชั่วโมงเร่งด่วน

- การขับขี่ผ่านสามแยกเข้าสนามกีฬา



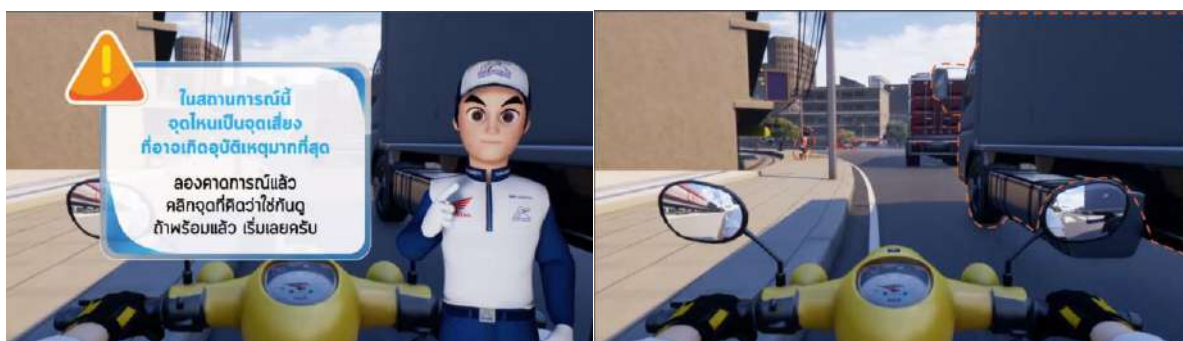
รูปที่ 3.16 ตัวอย่าง APT เรื่องการขับขี่ผ่านสามแยกเข้าสนามกีฬา

- ขณะขับขี่บนทางหลวงระหว่างจังหวัด



รูปที่ 3.17 ตัวอย่าง APT เรื่องขณะขับขี่บนทางหลวงระหว่างจังหวัด

ในรูปที่ 3.18 โปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุจะมีตัวเลือกให้ผู้ทดสอบเลือก 3 ตัวเลือก ผู้ที่ทดสอบจะต้องวิเคราะห์ถึงสถานการณ์ตรงหน้าว่าสิ่งใดก่อให้เกิดอันตรายและอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้มากที่สุด โดยแบ่งผลประเมินออกเป็น 3 ระดับ ในกรณีผู้ที่ทดสอบตอบเรียงลำดับเหตุการณ์ที่อันตรายที่สุดที่สามารถเกิดขึ้นในขณะขับขี่ได้อย่างถูกต้องในครั้งแรก จะได้รับคะแนนเต็ม 100 คะแนน หากผิดในครั้งถัดไปจะได้ 70 คะแนน และท้ายสุด 30 คะแนน โดยคะแนนที่จะนำไปวิเคราะห์นั้น ทางที่ปรึกษาได้แปลงเป็นผลคะแนนเป็นระดับ 3-1 เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป



รูปที่ 3.18 โปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

3.3.1 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุด้วยโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer)

เบื้องต้นผู้เข้ารับการทดสอบมีจำนวนทั้งหมด 117 คน เป็นบุคคลทั่วไปที่ยังไม่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุจำนวน 62 คน ตารางที่ 3.5 แสดงผลสรุปเบื้องต้นของผู้ที่เข้าร่วมการทดสอบโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุของผู้ที่ไม่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุและการประเมินสถานการณ์อันตรายที่จะเกิดขึ้น เมื่อพิจารณาผลการทดสอบ ผลประเมินเฉลี่ยแต่ละเหตุการณ์นั้นมีค่าอยู่ระหว่างที่ 1.5 ถึง 2.5 โดยคะแนนต่ำที่สุดนั้นจะเป็นเหตุการณ์การเลี้ยวผ่านสามแยกที่มีสัญญาณไฟกระพริบการขับขี่ขณะออกจากซอย และการขี่บนทางร่วมย่านชุมชน จะสังเกตได้ว่าเป็นสถานการณ์ขับขี่ที่ต้องผ่านทางร่วมทางแยกด้วยกันทั้งสิ้น ทั้งนี้ผลการทดสอบครั้งนี้ได้สอดคล้องกับข้อมูลอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่ได้รับการสืบสวนเชิงลึก ซึ่งเกิดจากความผิดพลาดในการขับขี่ของผู้ขับ ประกอบด้วย 1) ความผิดพลาดที่เกิดจากการไม่รับรู้สถานการณ์โดยรอบขณะขับขี่ 2) ความผิดพลาดที่เกิดจากการตัดสินใจ 3) ความผิดพลาดที่เกิดจากการควบคุมรถไม่เหมาะสม

ตารางที่ 3.5 ผลประเมินโปรแกรมการคาดการณ์อุบัติเหตุของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

เหตุการณ์	ผลประเมินเฉลี่ย
การขับขี่บนทางร่วมทางแยกย่านชุมชน	1.69
การขับขี่บนทางหลวงในเขตเมือง	2.66
การขับขี่ผ่านจุดกลับรถหน้าห้างค้าปลีกก่อสร้างขนาดใหญ่	2.18
การขับขี่ผ่านจุดกลับรถช่วงเช้าวันหยุด	1.92
ขณะรอสัญญาณไฟที่สี่แยก	2.32
การเลี้ยวผ่านสามแยกที่มีสัญญาณไฟกะพริบ	1.23
การขับขี่ผ่านห้างสรรพสินค้าในช่วงเวลาเลิกงาน	1.63
การขับขี่ทางตรงผ่านจุดกลับรถในเขตชุมชน	2.02
การขับขี่ขณะออกจากซอย	1.68
การขับขี่ผ่านจุดกลับรถในชั่วโมงเร่งด่วน	2.35
การขับขี่ผ่านสามแยกเข้าสนามกีฬา	2.27
ขณะขับขี่บนทางหลวงระหว่างจังหวัด	2.55

3.3.2 การทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุด้วยโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer)

ผู้ที่เข้าร่วมการทดสอบโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer) โดยผ่านการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ นั้น มีจำนวนทั้งสิ้น 55 คน โดยโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ จะประเมินผลตามลักษณะการขับขี่ของผู้ทดสอบ ซึ่งทางที่ปรึกษาได้เลือกเส้นทางและเหตุการณ์การจำลองโดยอ้างอิงจากข้อมูลอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่ได้รับการสืบสวนเชิงลึก เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างแรก จากผลการประเมินนั้นแสดงในตารางที่ 3.6 สังเกตได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมนั้น มีทักษะในการคาดการณ์อุบัติเหตุมากขึ้น

ตารางที่ 3.6 ผลประเมินโปรแกรมการคาดการณ์อุบัติเหตุของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

เหตุการณ์	ผลประเมินเฉลี่ย
การขับขึ้นทางร่วมทางแยกย่านชุมชน	2.27
การขับขึ้นทางหลวงในเขตเมือง	2.80
การขับผ่านจุดกลับรถหน้าห้างค้าปลีกก่อสร้างขนาดใหญ่	2.40
การขับผ่านจุดกลับรถช่วงเช้าวันหยุด	2.20
ขณะรอสัญญาณไฟที่สี่แยก	2.82
การเลี้ยวผ่านสามแยกที่มีสัญญาณไฟกะพริบ	1.35
การขับผ่านห้างสรรพสินค้าในช่วงเวลาเลิกงาน	1.84
การขับขึ้นทางตรงผ่านจุดกลับรถในเขตชุมชน	1.98
การขับขึ้นขณะออกจากซอย	2.47
การขับผ่านจุดกลับรถในช่วงโมงเร่งด่วน	2.24
การขับผ่านสามแยกเข้าสนามกีฬา	2.56
ขณะขับขึ้นทางหลวงระหว่างจังหวัด	2.62

3.3.3 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบการจำลองการขับขี่ของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer)

ผู้ที่เข้าร่วมการทดสอบด้วยโปรแกรมการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer) หรือ APT นั้นจะได้รับผลประเมินซึ่งเป็นคะแนน เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ต่อในส่วนที่เปรียบเทียบการคาดการณ์อุบัติเหตุของกลุ่มตัวอย่างของผู้ขับขี่ทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าการกระจายข้อมูล (F-Test) เพื่อทดสอบในทางสถิติว่าข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการอบรม และได้รับการอบรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่

จากตารางที่ 3.7 แสดงข้อมูลผลการวิเคราะห์ ลักษณะการขับขี่ของผู้ขับขี่ทดสอบโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ โดยผลวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรม มีคะแนนเฉลี่ยที่สูงขึ้น และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อันได้แก่เหตุการณ์ การขับขึ้นทางหลวงในเขตเมือง, การขับผ่านจุดกลับรถหน้าห้างค้าปลีกก่อสร้างขนาดใหญ่, การขับขึ้นขณะรอสัญญาณไฟที่สี่แยก และการขับผ่านสามแยกเข้าสนามกีฬา ซึ่งผลทดสอบวิเคราะห์สมมุติฐานการขับขึ้นทางหลวงในเขตเมืองนั้น พบว่าในภาพรวมมีค่า Significant level เท่ากับ 0.09 และมีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มผู้ขับขี่หลังอบรมที่สูงขึ้นจาก 2.66 เป็น 2.80

นอกจากนี้ผลทดสอบวิเคราะห์สมมุติฐานการขับขี่ผ่านจุดกลับรถหน้าห้างค้าวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ พบว่าในภาพรวมมีค่า Significant level เท่ากับ 0.09 โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มผู้ขับขี่หลังอบรมที่สูงขึ้นจาก 2.18 เป็น 2.40 เช่นเดียวกันกับผลทดสอบวิเคราะห์สมมุติฐานของการขับขี่ขณะรอสัญญาณไฟที่สี่แยก พบว่าในภาพรวมมีค่า Significant level เท่ากับ 0.00 โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มผู้ขับขี่หลังอบรมที่สูงขึ้นจาก 2.32 เป็น 2.82 และท้ายที่สุดผลทดสอบวิเคราะห์สมมุติฐานของการขับขี่ผ่านสามแยกเข้าสนามกีฬา พบว่าในภาพรวมมีค่า Significant level เท่ากับ 0.09 โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มผู้ขับขี่หลังอบรมที่สูงขึ้นจาก 2.27 เป็น 2.56 ตามลำดับ

นอกจากนี้ ในตารางที่ 3.7 เมื่อพิจารณาถึงลักษณะการขับขี่ของผู้ขับขี่ทดสอบโปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยที่สูงขึ้น แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างนัยสำคัญทางสถิติ จะพบว่าผลวิเคราะห์ มีเหตุการณ์ทั้งหมด 6 เหตุการณ์ ได้แก่ การขับขี่บนทางร่วมทางแยก ยานชุมชน, การขับขี่ผ่านจุดกลับรถช่วงเช้าวันหยุด, การเลี้ยวผ่านสามแยกที่มีสัญญาณไฟกะพริบ, การขับขี่ผ่านห้างสรรพสินค้าในช่วงเวลาเลิกงาน, การขับขี่ขณะออกจากซอย, และขณะขับขี่บนทางหลวงระหว่างจังหวัด

ตารางที่ 3.7 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าการกระจายข้อมูลการขับขี่ด้วยโปรแกรมการคาดการณ์อุบัติเหตุ

การขับขี่บนทางร่วมทางแยกย่านชุมชน			การขับขี่ผ่านห้างสรรพสินค้าในช่วงเวลาเลิกงาน		
	ไม่ได้อบรม	อบรม		ไม่ได้อบรม	อบรม
Mean	1.69	2.27	Mean	1.63	1.84
Variance	0.64	0.79	Variance	0.50	0.55
Observations	62.00	55.00	Observations	62.00	55.00
df	61.00	54.00	df	61.00	54.00
F	0.81		F	0.91	
Sig	0.21		Sig	0.36	

การขับขี่บนทางหลวงในเขตเมือง			การขับขี่ทางตรงผ่านจุดกลับรถในเขตชุมชน		
	ไม่ได้อบรม	อบรม		ไม่ได้อบรม	อบรม
Mean	2.66	2.80	Mean	2.02	1.98
Variance	0.39	0.27	Variance	0.61	0.72
Observations	62.00	55.00	Observations	62.00	55.00
df	61.00	54.00	df	61.00	54.00
F	1.43		F	0.84	
Sig	0.09*		Sig	0.25	

การขับขี่ผ่านจุดกลับรถหน้าห้างค้าปลีกก่อสร้างขนาดใหญ่			การขับขี่ขณะออกจากซอย		
	ไม่ได้อบรม	อบรม		ไม่ได้อบรม	อบรม
Mean	2.18	2.40	Mean	1.68	2.47
Variance	0.61	0.43	Variance	0.65	0.66
Observations	62.00	55.00	Observations	62.00	55.00
df	61.00	54.00	df	61.00	54.00
F	1.41		F	0.98	
Sig	0.09*		Sig	0.47	

ตารางที่ 3.7 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าการกระจายข้อมูลการขับขี่ด้วยโปรแกรมการคาดการณ์อุบัติเหตุ (ต่อ)

การขับขี่ผ่านจุดกลับรถช่วงเช้าวันหยุด			การขับขี่ผ่านจุดกลับรถในช่วงโมงเร่งด่วน		
	ไม่ได้อบรม	อบรม		ไม่ได้อบรม	อบรม
Mean	1.92	2.20	Mean	2.35	2.24
Variance	0.76	0.61	Variance	0.69	0.81
Observations	62.00	55.00	Observations	62.00	55.00
df	61.00	54.00	df	61.00	54.00
F	1.26		F	0.85	
Sig	0.20		Sig	0.27	

ขณะรอสัญญาณไฟที่สี่แยก			การขับขี่ผ่านสามแยกเข้าสนามกีฬา		
	ไม่ได้อบรม	อบรม		ไม่ได้อบรม	อบรม
Mean	2.32	2.82	Mean	2.27	2.56
Variance	0.65	0.30	Variance	0.56	0.40
Observations	62.00	55.00	Observations	62.00	55.00
df	61.00	54.00	df	61.00	54.00
F	2.16		F	1.41	
Sig	0.00***		Sig	0.10*	

การเลี้ยวผ่านสามแยกที่มีสัญญาณไฟกะพริบ			ขณะขับขึ้นทางหลวงระหว่างจังหวัด		
	ไม่ได้อบรม	อบรม		ไม่ได้อบรม	อบรม
Mean	1.23	1.35	Mean	2.55	2.62
Variance	0.28	0.34	Variance	0.48	0.46
Observations	62.00	55.00	Observations	62.00	55.00
df	61.00	54.00	df	61.00	54.00
F	0.81		F	1.04	
Sig	0.21		Sig	0.44	

บทที่ 4

การศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์
ที่มีต่อสถานการณ์ด้านการจราจรรูปแบบต่าง ๆ ของประเทศไทย

- ❖ การใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception)
- ❖ การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อที่จะเข้าใจถึงวิธีการคิดและการรับรู้ รวมถึงรูปแบบในการตัดสินใจของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยที่มีต่อสถานการณ์ฉุกเฉินบนท้องถนน เพื่อใช้ในการออกแบบหลักสูตรการอบรมใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ ในขั้นตอนการดำเนินงานนี้ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบแบบสอบถามเพื่อประเมินการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception) ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ และได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จำนวน 1,500 คน เพื่อสำรวจการรับรู้ความเสี่ยง การตัดสินใจและพฤติกรรมของผู้ขับขี่ในขณะที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ด้านการจราจรในรูปแบบต่างๆ โดยแบบสอบถามมีการสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมพื้นฐานด้วย ซึ่งนำไปวิเคราะห์ข้อมูลแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model) ซึ่งเป็นเทคนิคการวิเคราะห์เชิงสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง

4.1 การใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception)

การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception) ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีต่อสถานการณ์ด้านการจราจรรูปแบบต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยที่ปรึกษาได้ออกแบบแบบสอบถามดังแสดงในรูปที่ 4.1 และ 4.2

PART A

กรุณาตอบคำถามข้างล่างนี้ให้ครบถ้วน

1 เพศ

ชาย

หญิง

2 อายุ

ปี

3 อาชีพ

นักเรียน/นักศึกษา

ข้าราชการ

ว่างงาน/เกษียณ

ค้าขาย

ธุรกิจส่วนตัว

พนักงานเอกชน

รับจ้าง

เกษตรกร

อาชีพอื่น ๆ (โปรดระบุ _____)

4 ประเภทใบขับขี่รถจักรยานยนต์

ใบขับขี่รถจักรยานยนต์ชั่วคราว

ใบขับขี่รถจักรยานยนต์ตลอดชีพ

ใบขับขี่รถจักรยานยนต์ชนิด 5 ปี

ใบขับขี่รถจักรยานยนต์สาธารณะ

5 ท่านมีรถจักรยานยนต์กี่คัน

คัน

6 ท่านขี่รถจักรยานยนต์บ่อยแค่ไหน

น้อย (ไม่กี่ครั้งต่อปี)

บ่อย (2-3 วัน ต่อ อาทิตย์)

บางครั้ง (ไม่กี่ครั้งต่อเดือน)

บ่อยมาก (ทุกวันหรือเกือบทุกวัน)

7 ประสบการณ์ในการขี่รถจักรยานยนต์

ปี

8 ท่านขี่จักรยานยนต์โดยเฉลี่ย กี่กิโลเมตรต่อวัน

น้อยกว่า 5 กิโลเมตร

15 กิโลเมตร – 20 กิโลเมตร

5 กิโลเมตร – 15 กิโลเมตร

มากกว่า 20 กิโลเมตร

9 จุดประสงค์ในการเดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์

โรงเรียน

ธุระส่วนตัวอื่น ๆ

พักผ่อนหย่อนใจ

ทำงาน

ห้างสรรพสินค้า/ตลาด

10 ความเร็วในการขี่รถจักรยานยนต์

น้อยกว่า 20 กม/ชม

50 กม/ชม - 80 กม/ชม

20 กม/ชม - 50 กม/ชม

มากกว่า 80 กม/ชม

รูปที่ 4.1 แบบสอบถามในส่วนข้อมูลลักษณะของผู้ขับขี่และการขี่รถจักรยานยนต์

PART B

ท่านคิดว่าพฤติกรรมด้านล่างมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูงแค่ไหน

	ระดับความเสี่ยง				
	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง/เฉยๆ	มาก	มากที่สุด
1. ขับขี่รถซิกแซ็ก เพื่อแซงรถคันอื่น					
2. ขับขี่รถเร็วกว่าความเร็วที่กำหนด (มากกว่า 80 km/h)					
3. ขับขี่รถเร็วกว่าความเร็วที่กำหนด (มากกว่า 100 km/h)					
4. ขับขี่รถเข้าโค้งด้วยความเร็วสูง					
5. ขับขี่รถบนถนนที่มีแสงสว่างน้อย					
6. ขับขี่หลังจากพึ่งดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง					
7. พูดคุยกับผู้อื่นโดยสาร(คนซ้อนท้าย)ขณะขับขี่					
8. ขับขี่รถแทรกกลางระหว่างรถยนต์ 2 คันที่กำลังวิ่งบนถนน					
9. ขับขี่รถบนไหล่ทาง					
10. เบรกในระยะที่กระชั้นชิดกับรถด้านหน้า					
11. กลับรถในบริเวณที่ไม่ใช่จุดกลับรถ					
12. ขับขี่รถด้วยความเร็วบนพื้นถนนที่เปียก					
13. ขับขี่รถผ่านแยกในช่วงเวลาที่เป็นไฟเหลือง					
14. ฝ่าไฟเหลือง/ฝ่าไฟแดง					
15. ขับขี่รถจี้ท้ายรถด้านหน้า					
16. แซงรถด้านหน้าบริเวณที่ห้ามแซง เช่น โค้งหักศอก ถนนที่มีเส้นทึบ					
17. แซงรถด้านหน้าในขณะที่กำลังมีรถสวนมาจากเลนฝั่งตรงข้าม					
18. ขับขี่รถแบบผาดโผนบนถนนสาธารณะ					
19. ขับขี่รถบนทางเท้า					
20. ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่					
21. ถือของบางอย่างขณะขับขี่ ทำให้ต้องขี่มือเดียว					
22. ขับขี่รถขณะที่มีคนโดยสารมากกว่า 1 คน					
23. ขับขี่รถแบบไม่เปิดไฟหน้า					
24. ขับขี่รถแบบไม่สวมหมวกกันน็อค					
25. แซงรถจักรยานยนต์บนถนนสาธารณะ					
26. ขับขี่รถไล่ตามรถที่มีพฤติกรรมไม่ดีกับตัวท่าน					
27. แซงรถด้านหน้าที่บริเวณใกล้จุดที่เป็นทางเลี้ยว					
28. ไม่เบรกขณะที่มีรถเลี้ยวตัดหน้า แต่ใช้วิธีการหักหลบแทน					
29. ขับขี่รถขณะง่วงนอน					
30. ขับขี่รถย้อนศร(สวนทางจราจร)					
31. ไม่หยุดหรือไม่ให้ทางกับรถยนต์ด้านหน้าที่เปิดไฟเลี้ยวเพื่อขอเปลี่ยนช่องจราจร					

รูปที่ 4.2 แบบสอบถามในส่วนข้อมูลด้านทัศนคติและการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์

แบบสอบถามถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่

- ข้อมูลลักษณะของผู้ขับขี่และการขับขี่รถจักรยานยนต์ (Rider Characteristics)

ในส่วนนี้จะเป็นการสอบถามข้อมูลลักษณะของผู้ขับขี่ทั้งในเรื่องเพศ อายุ อาชีพ ประเภทของใบขับขี่รถจักรยานยนต์ ประสบการณ์การขับขี่รถจักรยานยนต์ ระยะทางโดยเฉลี่ยต่อวันในการขับขี่รถจักรยานยนต์ จุดประสงค์ของการขับขี่รถมอเตอร์ไซด์ ความเร็วเฉลี่ยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

- ข้อมูลด้านทัศนคติและการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์

คำถามที่ใช้ในแบบสอบถามสำหรับข้อมูลด้านทัศนคติและการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์ จะเป็นคำถามในรูปแบบของการกำหนดค่าตัวเลขจากน้อยไปมาก (0-5) โดยทัศนคติและการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ขับขี่ จะมีตั้งแต่ระดับความเสี่ยงน้อยมาก (1) ไปถึง ระดับความเสี่ยงมากที่สุด (5) เพื่อให้ทางผู้ตอบแบบสอบถามได้เลือกระดับความคิดเห็นว่าพฤติกรรมประเภทนี้ส่งผลต่อความเสี่ยงในการขับขี่รถจักรยานยนต์ในระดับใด พฤติกรรมความเสี่ยงที่จะถูกนำมาถามจะเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากโครงการการสืบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก ซึ่งเป็นพฤติกรรมเสี่ยงที่พบเห็นได้จริงและเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่แท้จริงในประเทศไทย เช่น พฤติกรรมการใช้ความเร็ว การแซงในระยะคับขัน การขี่รถตามคันหน้าในระยะกระชั้นชิด การใช้เบรกเพื่อชะลอความเร็ว การใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่

- กลุ่มตัวอย่าง

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดเลือกจะมุ่งเน้นไปที่ช่วงอายุของผู้ขับขี่ต่าง ๆ กัน ได้แก่ ผู้ขับขี่ช่วงอายุ 16-24 ปี ผู้ขับขี่ช่วงอายุ 25-45 ปี และผู้ขับขี่ช่วงอายุ 45 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่แต่ละภาคของประเทศไทย โดยเขตพื้นที่ที่เลือกมา ได้แก่ ภาคกลาง (กรุงเทพมหานครและปริมณฑล) ภาคเหนือ (จังหวัดเชียงใหม่) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดขอนแก่น) และภาคใต้ (จังหวัดสงขลา) รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างแสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง แบ่งตามอายุ และเขตพื้นที่แต่ละภาคของประเทศไทย

อายุ ภาค	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	รวม
16 ปี ≤ อายุ ≤ 24 ปี	87 คน	109 คน	62 คน	62 คน	320 คน
25 ปี ≤ อายุ ≤ 45 ปี	170 คน	168 คน	83 คน	90 คน	511 คน
อายุ > 45 ปี	243 คน	123 คน	155 คน	148 คน	669 คน
รวม	500 คน	400 คน	300 คน	300 คน	1500 คน

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์นี้ทำให้เข้าใจถึงวิธีการคิดและการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยที่มีต่อสถานการณ์บนท้องถนน เพื่อใช้ในการออกแบบหลักสูตรการอบรมใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ ว่าควรมุ่งเน้นให้ความรู้ในด้านใดบ้าง ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรการอบรมสะท้อนกับพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยให้มากที่สุด

4.2.1 การศึกษานำร่อง (Pilot Study)

เบื้องต้นการศึกษานำร่องนั้นได้ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในบริเวณมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จำนวน 60 คน เพื่อที่จะประเมินผลที่ได้จากแบบสอบถามว่ามีข้อผิดพลาดที่ควรแก้ไข หรือเพิ่มเติมในส่วนใดหรือไม่ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นั้นมาทดสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือทางสถิติ ซึ่งผลของค่าความเชื่อมั่น (Composite Reliability) อยู่ที่ $CR > 0.7$ แสดงให้เห็นว่า ข้อคำถามหรือตัวชี้วัดมีความสัมพันธ์ภายในที่ดีต่อกัน (Internal Consistency)

4.2.2 ผลการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย

จากตารางที่ 4.2 ทางที่ปรึกษาได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวในรูปแบบของตารางแสดง ความถี่ และร้อยละของข้อมูลตามลำดับ พบว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้ จากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จำนวน 1,500 คน เป็นผู้ขับขี่เพศชายจำนวน 836 คน คิดเป็นร้อยละ 55.7 และเป็นผู้ขับขี่เพศหญิง จำนวน 664 คน คิดเป็นร้อยละ 44.3 เมื่อพิจารณาอายุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไปนั้นมีจำนวนสูงสุดของกลุ่มตัวอย่าง เป็นจำนวน 669 คน คิดเป็นร้อยละ 44.6 รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่ที่มีอายุ 24-45 ปี มีจำนวน 551 คน คิดเป็นร้อยละ 34.1 และลำดับสุดท้ายคือผู้ขับขี่ที่มีอายุ 16-24 ปี จำนวน 320 คน คิดเป็นร้อยละ 21.3 เมื่อพิจารณาอาชีพของกลุ่มตัวอย่างของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์นั้น เป็นนักเรียน/นักศึกษาจำนวน 460 คน คิดเป็นร้อยละ 30.7 อาชีพธุรกิจส่วนตัวเป็นจำนวน 348 คน คิดเป็นร้อยละ 23.2 พนักงานเอกชนเป็นจำนวน 310 คน คิดเป็นร้อยละ 20.7 และรับราชการจำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 14.6 เมื่อพิจารณาประเภทใบขับขี่ที่กลุ่มตัวอย่างครอบครองนั้น สูงสุดได้แก่ ใบขับขี่รถจักรยานยนต์ชนิด 5 ปี เป็นจำนวนสูงสุดเท่ากับ 713 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 เป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่เป็นชนิดชั่วคราว 368 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 เป็นประเภทผู้ที่มีใบขับขี่รถจักรยานยนต์ตลอดชีพจำนวน 335 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 และเป็นผู้ที่มีใบขับขี่รถจักรยานยนต์สาธารณะจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 ของทั้งหมด เมื่อพิจารณา กลุ่มตัวอย่างของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์นั้น ใช้ระยะทางในการขับขี่รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่อยู่ที่ 5-15 กิโลเมตร เป็นจำนวน 530 คน คิดเป็นร้อยละ 36.3 ตามมาด้วย 15-20 กิโลเมตร เป็นจำนวน 425 คน คิด

เป็นร้อยละ 28.3 และน้อยที่สุดคือ มากกว่า 20 กิโลเมตร เป็นจำนวน 240 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 โดยกลุ่มตัวอย่างของผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ใช้ความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์สูงสุดที่ 50-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นจำนวน 837 คิดเป็นร้อยละ 55.8 และน้อยที่สุดที่ต่ำกว่า 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5 เมื่อพิจารณาถึงจุดประสงค์ในการเดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นั้น ใช้จักรยานยนต์เพื่อเดินทางไปทำงานมากที่สุด มีจำนวน 660 คน คิดเป็นร้อยละ 44.0 ตามมาด้วยการใช้รถจักรยานยนต์ในการเดินทางไปโรงเรียน จำนวน 289 คน คิดเป็นร้อยละ 19.3 และน้อยที่สุดนั้นเป็นการใช้เพื่อเดินทางไปพักผ่อนหย่อนใจ จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 6.6 ต่อมาเป็นการพิจารณาถึงจำนวนจักรยานยนต์ที่กลุ่มตัวอย่างมี โดยส่วนใหญ่นั้น มีจักรยานยนต์ 1 คัน เป็นจำนวน 1,295 คน คิดเป็นร้อยละ 86.3 รองลงมามีรถจักรยานยนต์เฉลี่ย 2-3 คัน เป็นจำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 เมื่อพิจารณาประสบการณ์ในการขับขี่ของกลุ่มตัวอย่างนั้น สูงสุดได้แก่ ประสบการณ์มากกว่า 10 ปี จำนวน 564 คน คิดเป็นร้อยละ 37.6 รองลงมาเป็น 6-10 ปี เป็นจำนวน 514 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3 และน้อยที่สุดนั้นมีประสบการณ์ต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 5 จากทั้งหมด และสุดท้ายในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของกลุ่มตัวอย่างนั้น สูงสุดใช้รถจักรยานยนต์ทุกวันหรือเกือบทุกวัน เป็นจำนวน 901 คน คิดเป็นร้อยละ 60.1 และรองลงมาคือการใช้รถจักรยานยนต์บ่อยครั้ง (2-3 วันต่อสัปดาห์)เป็นจำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 จากทั้งหมด

ตารางที่ 4.2 จำนวนความถี่และร้อยละของตัวอย่างผู้ขับขีรถจักรยานยนต์

ข้อมูลทั่วไปของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
– ชาย	836	55.7
– หญิง	664	44.3
รวม	1500	100.0
2. อายุ		
– 16-24 ปี	320	21.3
– 24-45 ปี	511	34.1
– มากกว่า 45 ปีขึ้นไป	669	44.6
รวม	1500	100.0
3. อาชีพ		
– นักเรียน/นักศึกษา	460	30.7
– ธุรกิจส่วนตัว	348	23.2
– ข้าราชการ	219	14.6
– พนักงานเอกชน	310	20.7
– ว่างาน/เกษียณ	78	5.2
– รับจ้างทั่วไป	13	0.9
– ค้าขาย	62	4.1
– เกษตรกร	10	0.7
รวม	1500	100.0
4. ประเภทใบขับขีรถจักรยานยนต์		
– ใบขับขีรถจักรยานยนต์ชั่วคราว	368	24.5
– ใบขับขีรถจักรยานยนต์ชนิด 5 ปี	713	47.5
– ใบขับขีรถจักรยานยนต์ตลอดชีพ	335	22.3
– ใบขับขีรถจักรยานยนต์สาธารณะ	84	5.6
รวม	1500	100.0

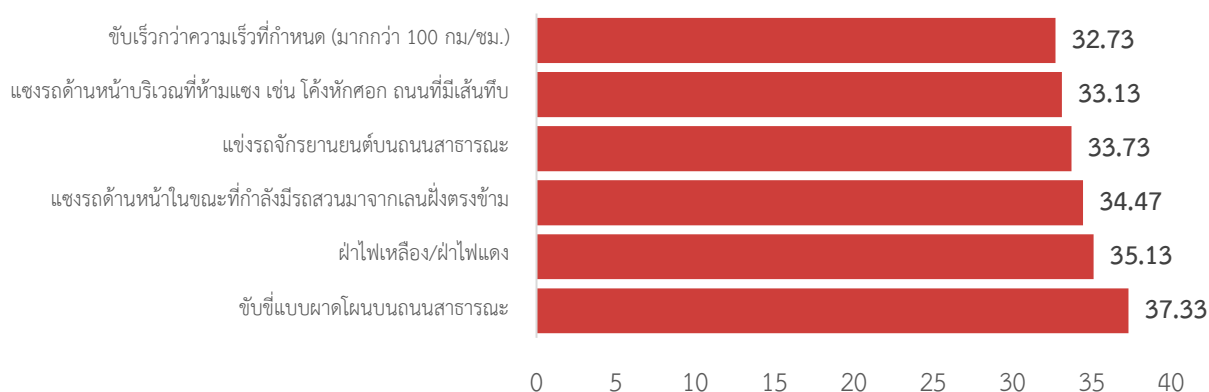
ตารางที่ 4.2 จำนวนความถี่และร้อยละของตัวอย่างผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. ระยะทางในการขับขี่รถจักรยานยนต์		
– น้อยกว่า 5 กิโลเมตร	305	20.3
– 5 – 15 กิโลเมตร	530	35.3
– 15 – 20 กิโลเมตร	425	28.3
– มากกว่า 20 กิโลเมตร	240	16.0
รวม	1500	100.0
6. ความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์		
– น้อยกว่า 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	53	3.5
– 20 - 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	550	36.7
– 50 - 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	837	55.8
– มากกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	60	4.0
รวม	1500	100.0
7. จุดประสงค์ในการเดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์		
– เดินทางไปโรงเรียน	289	19.3
– เดินทางไปทำงาน	660	44.0
– เดินทางไปพักผ่อนหย่อนใจ	99	6.6
– เดินทางไปห้างสรรพสินค้า/ตลาด/ท่องเที่ยว	191	12.7
– เดินทางไปทำธุระส่วนตัวอื่น ๆ	261	17.4
รวม	1500	100.0
8. จำนวนจักรยานยนต์ที่มี		
– 1 คัน	1295	86.3
– 2-3 คัน	195	13.0
– 4-5 คัน	4	0.3
– มากกว่า 5 คัน	6	0.4
รวม	1500	100.0
9. ประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์		
– น้อยกว่า 1 ปี	75	5.0
– 1-5 ปี	347	23.1
– 6-10 ปี	514	34.3
– มากกว่า 10 ปี	564	37.6
รวม	1500	100.0

ตารางที่ 4.2 จำนวนความถี่และร้อยละของตัวอย่างผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ (ต่อ)

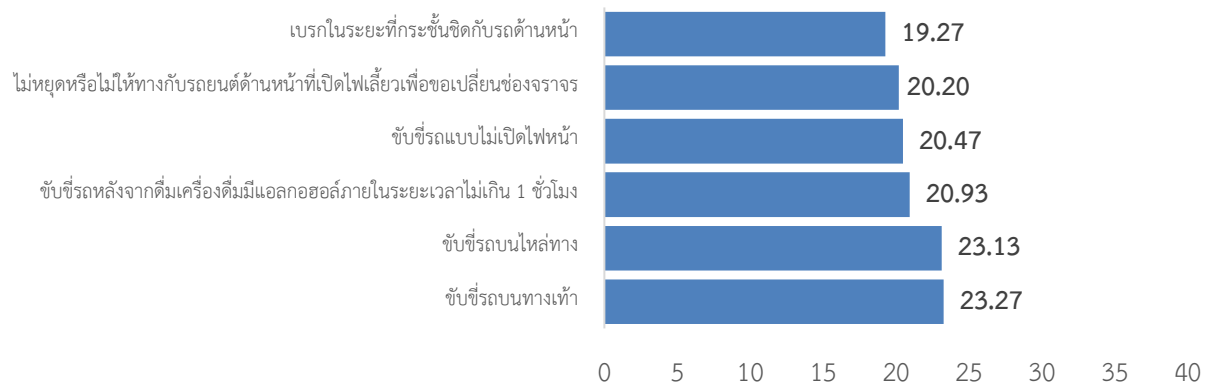
ข้อมูลทั่วไปของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
10. ความถี่ในการขับขี่รถจักรยานยนต์		
- น้อย (ไม่กี่ครั้งต่อปี)	199	13.2
- บางครั้ง (ไม่กี่ครั้งต่อเดือน)	186	12.4
- บ่อย (2-3 วันต่อสัปดาห์)	214	14.3
- บ่อยมาก (ทุกวันหรือเกือบทุกวัน)	901	60.1
รวม	1500	100.0

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยว่ามีความคิดเห็นว่าการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ นั้นมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุมากน้อยแค่ไหน ซึ่งพฤติกรรมการขับขี่ที่มีระดับความเสี่ยงมากที่สุดนั้น ประกอบด้วย 1) ขับขี่แบบผาดโผนบนถนนสาธารณะ 2) ฝ่าไฟเหลือง/ฝ่าไฟแดง 3) แข่งรถด้านหน้าในขณะที่กำลังมีรถสวนมาจากเลนฝั่งตรงข้าม 4) แข่งรถจักรยานยนต์บนถนนสาธารณะ 5) แข่งรถด้านหน้าบริเวณที่ห้ามแซง เช่น โค้งหักศอก ถนนที่มีเส้นทึบ 6) ขับเร็วกว่าความเร็วที่กำหนด (มากกว่า 100 กม/ชม.) ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 พฤติกรรมการขับขี่ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความเสี่ยงมากที่สุด

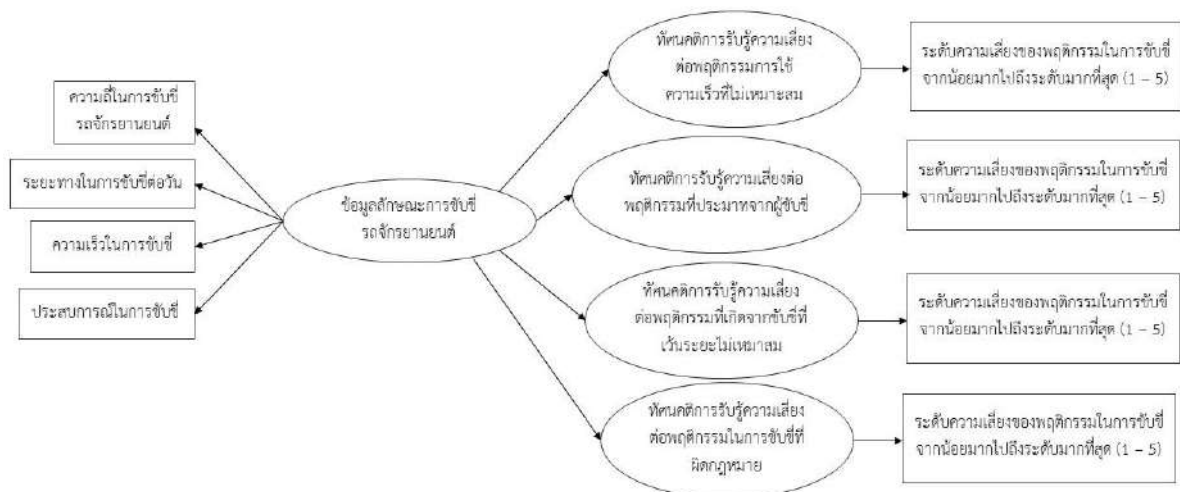
ในทางกลับกันพฤติกรรมการขับขี่ที่กลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์พิจารณาว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่น้อยที่สุดนั้น ประกอบด้วย 1) เบรกในระยะที่กระชั้นชิดกับรถด้านหน้า 2) ไม่หยุดหรือไม่ให้ทางกับรถยนต์ด้านหน้าที่เปิดไฟเลี้ยวเพื่อขอเปลี่ยนช่องจราจร 3) ขับขี่รถแบบไม่เปิดไฟหน้า 4) ขับขี่รถหลังจากดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง 5) ขับขี่รถบนไหล่ทาง 6) ขับขี่รถบนทางเท้า ซึ่งแสดงผลในรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 พฤติกรรมการขับขี่ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความเสี่ยงน้อยที่สุด

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงและลักษณะการขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเสี่ยงและลักษณะการขับขี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยนั้น ทางที่ปรึกษาได้ใช้ทฤษฎีแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปร โดยแสดงผลออกมาในแบบจำลองแนวคิดในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัย (Factor Analysis) และการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ในรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 แบบจำลองแนวคิดของแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง

ในแบบจำลองแนวคิดของแบบจำลองสมการโครงสร้างการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์นั้น ประกอบด้วย 2 ส่วน คือส่วนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรแฝง ซึ่งมีทั้งหมด 5 ตัว ประกอบด้วย ทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม (RP1) ทัศนคติการรับรู้

ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่ประมาทจากผู้ขับขี่ (RP2) ทักษะการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่เกิดจากข้อผิดพลาดที่เว้นระยะไม่เหมาะสม (RP3) ทักษะการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมในการขับขี่ที่ผิดกฎหมาย (RP4) และ ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์เส้นทางของปัจจัยด้านพฤติกรรมที่มีอิทธิพลต่อทักษะการรับรู้ความเสี่ยง โดยใช้ตัวแปรสังเกตได้จำนวน 16 ตัวแปร ที่ได้จากการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยค่าความน่าเชื่อถือของตัวแปรทั้งหมด

ข้อมูลลักษณะการขับขี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์นั้น ทางที่ปรึกษาได้ใช้ตัวแปรความถี่ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ (Frequency) ระยะทางในการขับขี่รถจักรยานยนต์ (Distance) ความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์ (Riding Speed) และประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ (Experience) มาวิเคราะห์ในรูปแบบจำลอง ซึ่งตัวแปรความถี่ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีค่า Mean เท่ากับ 3.21 และค่า S.D. เท่ากับ 1.10 ในส่วนของตัวแปรระยะทางในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีค่า Mean เท่ากับ 2.40 และค่า S.D. เท่ากับ 0.98 สำหรับตัวแปรความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีค่า Mean เท่ากับ 2.60 และค่า S.D. เท่ากับ 0.63 และสุดท้ายตัวแปรประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีค่า Mean เท่ากับ 3.05 และค่า S.D. เท่ากับ 0.90 ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ในตารางที่ 4.4 ได้แสดงข้อมูลตัวแปรที่ผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งผลความเชื่อมั่น (Reliability) จากค่า Cronbach's Alpha ของกลุ่ม RP1, RP2, RP3 และ RP4 เท่ากับ 0.894, 0.916, 0.856 และ 0.911 ตามลำดับ โดยกลุ่มทักษะการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม (RP1) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกต ได้แก่ การขับขี่รถซิกแซ็กเพื่อแซงรถคันอื่น (LR1) การขับขี่รถเร็วกว่าความเร็วที่กำหนด (มากกว่า 100 กม./ชม.) (LR3) การขับขี่รถเข้าโค้งด้วยความเร็วสูง (LR4) และการขับขี่รถด้วยความเร็วบนพื้นถนนที่เปียก (LR12) โดย Loading Factors มีค่า 0.558, 0.777, 0.808 และ 0.762 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มทักษะการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่ประมาทจากผู้ขับขี่ (RP2) ประกอบด้วย การขับขี่หลังจากเพิ่งดื่มเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง (LR6) ถีอของบางอย่างขณะขับขี่ ทำให้ต้องขี่มือเดียว (LR21) การขับขี่รถขณะที่มีคนโดยสารมากกว่า 1 คน (LR22) การขับขี่รถแบบไม่เปิดไฟหน้า (LR23) การขับขี่รถขณะง่วงนอน (LR29) ไม่หยุดหรือไม่ให้ทางกับรถยนต์ด้านหน้าที่เปิดไฟเลี้ยวเพื่อขอเปลี่ยนช่องจราจร (LR31) โดย Loading Factors ของตัวแปรมีค่าเท่ากับ 0.783, 0.812, 0.867, 0.769, 0.890 และ 0.831 ตามลำดับ เมื่อพิจารณากลุ่มทักษะการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่เกิดจากข้อผิดพลาดที่เว้นระยะไม่เหมาะสม ประกอบด้วย การเบรกในระยะที่กระชั้นชิดกับรถด้านหน้า (LR10) และการขับขี่รถจี้ท้ายรถด้านหน้า (LR15) โดยมีค่า Loading factors เท่ากับ 0.705 และ 0.781 ตามลำดับ เมื่อพิจารณากลุ่มสุดท้ายคือกลุ่มที่มีทักษะการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมในการขับขี่ที่ผิดกฎหมาย ประกอบด้วย การกลับรถในบริเวณที่ไม่ใช่จุดกลับรถ (LR11) การขับขี่รถผ่านแยกในช่วงเวลาที่เป็นไฟเหลือง (LR13) ไฟาไฟเหลือง/ไฟาไฟแดง (LR14) และการขับขี่รถย้อนศร (สวนทางจราจร) (LR30) โดย Loading factors ของตัวแปรสังเกตกลุ่มนี้มีค่าเท่ากับ 0.796, 0.757, 0.804 และ 0.856 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ค่า Mean และ S.D. ของตัวแปรของข้อมูลลักษณะการขับขี่รถจักรยานยนต์

ตัวแปร	ความหมายของตัวแปร	Mean	S.D.
Frequency	ความถี่ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ - น้อย (ไม่กี่ครั้งต่อปี) - บางครั้ง (ไม่กี่ครั้งต่อเดือน) - บ่อย (2-3 วันต่อสัปดาห์) - บ่อยมาก (ทุกวันหรือเกือบทุกวัน)	3.21	1.10
Distance	ระยะทางในการขับขี่รถจักรยานยนต์ - น้อยกว่า 5 กิโลเมตร - 5 – 15 กิโลเมตร - 15 – 20 กิโลเมตร - มากกว่า 20 กิโลเมตร	2.40	0.98
Riding_Speed	ความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์ - น้อยกว่า 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - 20 - 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - 50 - 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - มากกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	2.60	0.63
Experience	ประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ - น้อยกว่า 1 ปี - 1-5 ปี - 6-10 ปี - มากกว่า 10 ปี	3.05	0.90

ตารางที่ 4.4 ค่า Mean, S.D. และค่าความน่าเชื่อถือของตัวแปรแฝง

ตัวย่อ	ความหมายของตัวแปรสังเกต	Mean	S.D.	ตัวแปรแฝง	Reliability	
					Loading Factors (>0.5)	Cronbach's Alpha (>0.7)
LR1	ขับซัดชิดซ้าย เพื่อแซงรถคันอื่น	3.19	1.223	RP1 ทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมการใช้ ความเร็วที่ไม่เหมาะสม	.558	0.894
LR3	ขับซัดเร็วกว่าความเร็วที่กำหนด (มากกว่า 100 กม./ชม.)	3.39	1.487		.777	
LR4	ขับซัดเข้าโค้งด้วยความเร็วสูง	3.29	1.483		.808	
LR12	ขับซัดด้วยความเร็วบนพื้นถนนที่เปียก	3.29	1.350		.762	
LR6	ขับซัดหลังจากเพิ่งดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง	3.29	1.516	RP2 ทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่ประมาท จากผู้ขับขี่	.783	0.916
LR21	ถือของบางอย่างขณะขับซัด ทำให้ต้องซัดมือเดียว	3.11	1.321		.812	
LR22	ขับซัดขณะที่มีคนโดยสารมากกว่า 1 คน	3.02	1.169		.867	
LR23	ขับซัดแบบไม่เปิดไฟหน้า	3.15	1.414		.769	
LR29	ขับซัดขณะง่วงนอน	3.41	1.423		.890	
LR31	ไม่หยุดหรือไม่ให้ทางกับรถยนต์ด้านหน้าที่เปิดไฟเลี้ยวเพื่อขอเปลี่ยนช่องจราจร	3.15	1.432	RP3 ทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่เกิด จากขับซัดที่เว้นระยะไม่เหมาะสม	.831	0.856
LR10	เบรกในระยะที่กระชั้นชิดกับรถด้านหน้า	3.10	1.381		.705	
LR15	ขับซัดจี้ท้ายรถด้านหน้า	3.16	1.377	RP4 ทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมในการขับซัด ที่ผิดกฎหมาย	.781	0.911
LR11	กลับรถในบริเวณที่ไม่ใช่จุดกลับรถ	3.24	1.354		.796	
LR13	ขับซัดผ่านแยกในช่วงเวลาที่เป็นไฟเหลือง	3.39	1.279		.757	
LR14	ฝ่าไฟเหลือง/ฝ่าไฟแดง	3.53	1.460		.804	
LR30	ขับซัดย้อนศร (สวนทางจราจร)	3.38	1.472		.856	

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงโครงสร้างของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า CMIN/DF เท่ากับ 5.295 ค่า P-Value เท่ากับ 0.000 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.054 ค่า NFI เท่ากับ 0.961 ค่า CFI เท่ากับ 0.976 ค่า GFI เท่ากับ 0.955 และค่า PNFI เท่ากับ 0.736 ซึ่งผ่านตามเกณฑ์การวัดความกลมกลืน แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองโครงสร้างทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลลักษณะการขับขีรถจักรยานยนต์ ดังในตารางที่ 4.5

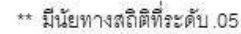
ตารางที่ 4.5 เกณฑ์การวัดความกลมกลืนและผลการวิเคราะห์

เกณฑ์การวัดความ กลมกลืน	CMIN/DF (<5)	P-Value (<0.05)	RMSEA (<0.08)	NFI (.95≤NFI≤1.00)	CFI (.97≤CFI≤1.00)	GFI (.95≤GFI≤1.00)	PNFI (>0.05)
ค่าที่ได้จากแบบจำลอง	5.295	0.000	0.054	0.961	0.976	0.955	0.736

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ในแบบจำลองโครงสร้างของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงด้านต่างๆ ซึ่งแสดงผลในรูปที่ 4.6 พบว่า

- ลักษณะการขับขีของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ ที่ประกอบด้วย ความถี่ในการขับขีรถจักรยานยนต์ ระยะทางในการขับขีรถจักรยานยนต์ ความเร็วในการขับขีรถจักรยานยนต์ และประสบการณ์ในการขับขีรถจักรยานยนต์ มีผลต่อทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่ประมาทจากผู้ขับขีได้น้อยที่สุดจากด้านอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.85 แสดงให้เห็นว่าลักษณะการขับขีของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์นั้น มีทัศนคติรับรู้ถึงความเสี่ยงของพฤติกรรมเหล่านี้ได้น้อย ซึ่งประกอบด้วย การขับขีหลังจากเพิ่งดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง การถือของบางอย่างขณะขับขีทำให้ต้องขี่มือเดียว การขับขีรถจักรยานยนต์ขณะที่มีคนโดยสารมากกว่า 1 คน การขับขีรถจักรยานยนต์แบบไม่เปิดไฟหน้า การขับขีรถจักรยานยนต์ขณะง่วงนอน การไม่หยุดหรือไม่ให้ทางกับรถยนต์ด้านหน้าที่เปิดไฟเลี้ยวเพื่อขอเปลี่ยนช่องจราจร
- ลักษณะการขับขีของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ ที่ประกอบด้วย ความถี่ในการขับขีรถจักรยานยนต์ ระยะทางในการขับขีรถจักรยานยนต์ ความเร็วในการขับขีรถจักรยานยนต์ และประสบการณ์ในการขับขีรถจักรยานยนต์ มีผลต่อทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.930 แสดงให้เห็นว่าลักษณะการขับขีของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์นั้น มีทัศนคติรับรู้ถึงความเสี่ยงของพฤติกรรมได้พอใช้ ประกอบด้วยพฤติกรรม อันได้แก่

- การขับขี่รถจักรยานยนต์ซิกแซ็กเพื่อแซงรถคันอื่น การขับขี่รถจักรยานยนต์เร็วกว่าความเร็วที่กำหนด (มากกว่า 100 กม./ชม.) การขับขี่รถจักรยานยนต์เข้าโค้งด้วยความเร็วสูง และการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วบนพื้นถนนที่เปียก
- ลักษณะการขับขี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่ประกอบด้วย ความถี่ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ระยะทางในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์ และประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีผลต่อทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่เกิดจากขับขี่ที่เว้นระยะไม่เหมาะสม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.980 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าลักษณะการขับขี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์นั้น มีทัศนคติรับรู้ถึงความเสี่ยงของพฤติกรรมได้ ประกอบด้วยพฤติกรรมการเบรกในระยะที่กระชั้นชิดกับรถด้านหน้า และการขับขี่รถจักรยานยนต์จี้ท้ายรถด้านหน้า
- ลักษณะการขับขี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่ประกอบด้วย ความถี่ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ระยะทางในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์ และประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีผลต่อทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมในการขับขี่ที่ผิดกฎหมายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.990 แสดงให้เห็นว่าลักษณะการขับขี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์นั้น มีทัศนคติรับรู้ถึงความเสี่ยงของพฤติกรรมได้มากที่สุด ประกอบด้วยพฤติกรรมอันได้แก่ การกลับรถในบริเวณที่ไม่ใช่จุดกลับรถ การขับขี่รถจักรยานยนต์ผ่านแยกในช่วงเวลาที่เป็นไฟเหลือง ไฟไฟเหลือง/ไฟไฟแดง และขับขี่รถจักรยานยนต์ย้อนศร (สวนทางจราจร)



รูปที่ 4.6 แบบจำลองโครงสร้างทัศนคติการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย

บทที่ 5

การพัฒนาหลักสูตรการอบรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

จากผลการศึกษาในขั้นตอนการดำเนินงานทั้ง 3 บท (บทที่ 2 ถึง 4) ที่ปรึกษาได้ทำการพัฒนาหลักสูตรการอบรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย โดยเน้นเนื้อหาด้านการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception) และการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction) ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีต่อสถานการณ์การจราจรต่าง ๆ

ในปัจจุบันหลักสูตรการอบรมใบขับขี่ของรถจักรยานยนต์นั้นจะมีหัวข้อการอบรมที่ใช้ ดังตารางที่ 5.1 ประกอบด้วย กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การขับอย่างปลอดภัย จิตสำนึกและมารยาทในการขับรถ และข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และการให้ความช่วยเหลือและการปฐมพยาบาล โดยใช้เนื้อหาการอบรมรวมกับการอบรมใบขับขี่ของรถยนต์ ไม่ได้มีเนื้อหาการอบรมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ แต่เป็นเนื้อหาการอบรมผู้ใช้รถโดยทั่วไป ที่เนื้อหาส่วนใหญ่สามารถอ่านเองได้จากคู่มือการขับขี่ ไม่จำเป็นต้องใช้ครูฝึกสอนในการอบรม แต่หลังจากที่ที่ปรึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์จากบทที่ 2 ถึง 4 ทางที่ปรึกษาเห็นว่าการพัฒนาหลักสูตรเพื่อใช้สำหรับการอบรมของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์โดยเฉพาะนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยหัวข้อที่จัดทำขึ้นมาดังตารางที่ 5.2 นั้นเป็นการปรับจากหลักสูตรเดิมที่ทางกรมการขนส่งได้มีการกำหนดรายละเอียดวิชาไว้แล้ว แต่ได้มีการปรับเปลี่ยนหลักสูตรให้มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับรถจักรยานยนต์มากขึ้น และได้มีการเพิ่มเติมในส่วนของการคาดการณ์อุบัติเหตุเข้าไปด้วย ทางที่ปรึกษาได้มีการวิเคราะห์มาแล้วว่าเนื้อหาที่เพิ่มเติมใหม่นี้สามารถช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ได้ โดยอ้างอิงจากข้อค้นพบจากการวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก (ดังตัวอย่างในภาคผนวก ก.) ทั้งนี้ทางที่ปรึกษาได้มีการหารือและขออนุญาตทางบริษัท เอพี ฮอนด้า จำกัด เพื่อใช้หลักสูตรการอบรมดังกล่าวในโครงการนี้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งทางบริษัท เอพี ฮอนด้า จำกัด ได้ตอบรับและยินดีให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลทุก ๆ ด้าน

ตารางที่ 5.1 หัวข้อการอบรมในปัจจุบัน

หัวข้อวิชาในการอบรม	จำนวนชั่วโมง
1. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1 ชั่วโมง 30 นาที
- กฎหมายว่าด้วยรถยนต์	
- กฎหมายว่าด้วยทางหลวง	
- กฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก	
2. การขับอย่างปลอดภัย	2 ชั่วโมง
3. จิตสำนึกและมารยาทในการขับรถ	1 ชั่วโมง
4. ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการให้ความช่วยเหลือและการปฐมพยาบาล	30 นาที
รวม	5 ชั่วโมง

ตารางที่ 5.2 หัวข้อการอบรมที่มีการพัฒนาสำหรับรถจักรยานยนต์

หัวข้อวิชาในการอบรม	จำนวนชั่วโมง
1. สถานการณ์และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์	30 นาที
2. มารยาทและน้ำใจในการขับขี่	
3. การเตรียมความพร้อมก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์	1 ชั่วโมง 30 นาที
4. หลักการใช้หมวกกันน็อค	
5. การเตรียมความพร้อมทางร่างกาย และจิตใจก่อนขับขี่	
6. หลักการการขับขี่ที่ถูกต้อง	
7. การจัดตำแหน่งที่นั่งรถจักรยานยนต์	30 นาที
8. ปัจจัยที่มีผลต่อการเบรก และระยะเบรก	
9. จุดบอด มุมอับ ของรถจักรยานยนต์	
10. หลักการการคาดการณ์อุบัติเหตุ	1 ชั่วโมง 30 นาที
11. การสังเกตและการคาดการณ์อุบัติเหตุ	
รวม	4 ชั่วโมง

5.1 เนื้อหาการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

ตามหัวข้อที่ได้กำหนดเพิ่มเติมจากหลักสูตรเดิม ทางที่ปรึกษาได้จัดทำเนื้อหา ที่มาจากผลการศึกษาในโครงการสืบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก ทั้งหมด 600 กรณีอุบัติเหตุ ประยุกต์เข้ากับเนื้อหาการอบรมที่มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และการคาดการณ์อุบัติเหตุสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

5.1.1 สถานการณ์และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์

เพื่อให้ผู้อบรมได้เข้าใจถึงสถานการณ์และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ในปัจจุบัน และตระหนักถึงอันตรายที่สามารถเกิดขึ้นจากการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำข้อมูลทางสถิติที่ได้รับรวบรวมจากการเกิดอุบัติเหตุในประเทศไทย อีกทั้งหากผู้ขับขี่ที่เข้าอบรมได้ทราบถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่เกิดขึ้น จะทำให้เกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ (รูปที่ 5.1) โดยสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ ประกอบด้วย

- Perception Failure คือ ความผิดพลาดที่เกิดจากการไม่รับรู้สถานการณ์โดยรอบขณะขับขี่
- Decision Failure คือ ความผิดพลาดที่เกิดจากการตัดสินใจ
- Reaction Failure คือ ความผิดพลาดที่เกิดจากการควบคุมรถไม่เหมาะสม



รูปที่ 5.1 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

5.1.2 มารยาท และน้ำใจในการขับขี่

5.1.3 การเตรียมความพร้อมก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์

เพื่อให้ผู้อบรมมีความเข้าใจในหลักการการเตรียมความพร้อมก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์ ทางที่ปรึกษาได้อ้างอิงเนื้อหาในส่วนนี้จากทางบริษัท เอพี ฮอนด้า จำกัด เนื่องจากมีเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ โดยเนื้อหาเบื้องต้นมีดังนี้

- หมวกกันน็อก (หมวกนิรภัย) ผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายต้องสวมหมวกกันน็อกในขณะขับขี่ทุกครั้ง และหมวกกันน็อก ต้องมีเครื่องหมายรับรองคุณภาพจากนอก. การสวมใส่หมวกกันน็อกทุกครั้งต้องใส่สายรัดได้คางให้แน่นกระชับพอดีไม่รัดแน่นหรือหลวมเกินไป โดยปกติสามารถใช้สอดเข้าไปใต้คางได้พอดี

- เสื้อแขนยาว ควรสวมเสื้อแขนยาวที่มีสีสว่างสดใสเพื่อให้ผู้อื่นมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะไกล
- กางเกงขายาว กางเกงควรเป็นกางเกงที่มีเนื้อผ้าที่หนาเช่นกางเกงยีนส์ที่ไม่คับหรือหลวมเกินไป
- ถุงมือ ผู้ขับขี่ควรใส่ถุงมือสำหรับขับขี่รถจักรยานยนต์เพื่อกระชับในขณะที่ขับขี่และป้องกันมิให้เกิดการบาดเจ็บ
- รองเท้าหุ้มส้น ควรสวมรองเท้าบูทหรือรองเท้าหุ้มส้นทั้งผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายไม่ควรสวมรองเท้าแตะในขณะที่ขับขี่รถจักรยานยนต์เพราะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างรุนแรงบริเวณเท้าเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

5.1.4 หลักการใช้หมวกกันน็อค

- เลือกสวมหมวกให้ถูกประเภทกับการใช้งาน
- เลือกขนาดให้พอดีกับศีรษะไม่คับหรือหลวมเกินไป
- สวมใส่หมวกในลักษณะที่ถูกต้อง
- อย่าใช้หมวกที่ผ่านการกระแทกอย่างรุนแรงหรือหมดสภาพการใช้งาน
- ควรใช้หมวกที่ผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- ใส่สายรัดคางให้กระชับทุกครั้งที่ขับขี่และซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์

5.1.5 การเตรียมความพร้อมทางร่างกาย และจิตใจก่อนขับขี่

- ไม่ดื่มสุราของมึนเมาก่อนการขับขี่ (เมาไม่ขับ) เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายและกฎหมายกำหนดห้ามมีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดไม่เกิน 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์
- พักผ่อนให้เพียงพอก่อนจะขับขี่และไม่ควรขับขี่กรณีที่ได้รับประทานยาที่มีฤทธิ์ต่อระบบประสาท อาจทำให้ง่วงซึม ซึ่งจะทำให้การตัดสินใจช้าลง
- ขณะขับขี่ไม่โทรศัพท์เพราะจะทำให้ไม่มีสมาธิในการขับขี่เต็มที่ และควรมีความพร้อมทางสภาพจิตใจ

5.1.6 เทคนิคการขับขี่ที่ถูกต้อง

ผู้ขับขี่ต้องรวบรวมข้อปฏิบัติทั้งหมดที่ผ่านมาทำการฝึกฝนเพื่อเพิ่มความชำนาญในการขับขี่ นอกจากนั้นควรศึกษาและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยและทัศนคติที่ดีต่อการขับขี่อย่างถูกต้องเพื่อที่จะสามารถใช้รถใช้ถนนร่วมกับผู้อื่นได้อย่างปลอดภัย

- การขับขี่บนทางลาดชันการเลือกใช้เกียร์และการใช้เครื่องยนต์ช่วยเบรก
- การขับขี่เคารถพกฎจราจร

- การขับขี่ตามสภาพการจราจรและสภาพถนนต่างๆ

5.1.7 การจัดตำแหน่งที่นั่งรถจักรยานยนต์

- การขึ้นรถ-ลงรถ
- ตำแหน่งการนั่งขับขี่
- วิธีออกรถและหยุดรถ
- วิธีการใช้ขาตั้งกลาง
- วิธีการใช้ขาตั้งข้าง
- วิธีการจูงรถจักรยานยนต์ในแบบต่างๆ
- กรณีรถล้มลงทางด้านซ้ายมือ
- กรณีรถล้มลงทางด้านขวามือ
- การเข้าโค้งและการเอียงตัวรถ
- การขับขี่เมื่อมีคนซ้อนท้าย

5.1.8 ปัจจัยที่มีผลต่อการเบรก และระยะเบรก

- ความเร็ว
- สภาพพื้นถนน (ฝน ทราาย แผ่นเหล็ก เป็นต้น)
- สภาพยาง (แรงดันอากาศไม่พอ ดอกยางเสื่อมสภาพ เป็นต้น)
- โครงสร้างและประสิทธิภาพของเบรก
- น้ำหนัก (บรรทุกของหนัก)
- การบังคับเบรก (ประสบการณ์และการใช้เบรกที่ถูกต้องของผู้ขับขี่)

5.1.9 จุดบอด มุมอับ ของรถจักรยานยนต์/รถยนต์ รถจักรยานยนต์/รถบรรทุก

5.1.10 หลักการคาดการณ์อุบัติเหตุ

- รับรู้ : สังเกตสถานการณ์รอบตัว
- คาดการณ์ : คาดการณ์ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น
- ตัดสินใจ : หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ เราจะมีวิธีปฏิบัติอย่างไร
- ดำเนินการ : ตอบสนองและปฏิบัติ

5.1.11 การสังเกต และการคาดการณ์อุบัติเหตุ

- คาดการณ์ต่อผู้ขับขี่บนท้องถนน
ผู้ขับขี่บนท้องถนนที่มีประสบการณ์ สามารถที่จะขาดความระมัดระวังขณะขับขี่เนื่องจากความเคยชิน และประมาท เช่น การขับขี่ด้วยความเร็วสูง เพราะคิดว่าตัวเองมีความสามารถ

ในการควบคุมรถ, การขับรถโดยใช้มือเดียว เพราะคิดว่าตัวเองมีความสามารถในการควบคุมรถ ดังนั้นเราควรสังเกตพฤติกรรม และรับรู้สถานการณ์ในขณะที่ขับขี่อยู่ตลอดเวลา

- คาดการณ์ต่อผู้ขับขี่มือใหม่
ผู้ขับขี่บนท้องถนนที่ไม่มีประสบการณ์ หรือมือใหม่หัดขับ ความสามารถในการควบคุมรถ และรับมือต่อสถานการณ์ต่างๆ ได้ช้า เช่น การขับรถด้วยความเร็วต่ำ, การขับรถค้อมเลน และตัดสินใจเลี้ยวกะทันหัน ดังนั้นเราควรสังเกตพฤติกรรม รับรู้สถานการณ์ในขณะที่ขับขี่อยู่ตลอดเวลา พยายามเลี้ยงเข้าใกล้ และใจเย็นต่อผู้ร่วมถนน
- คาดการณ์ต่อคนที่ขาดสติ หรือ เมา
ผู้ขับขี่ที่ดื่มสุรา หรือมีพฤติกรรมที่ขาดสติ ขณะขับขี่ สามารถสังเกตได้จากลักษณะการขับขี่ที่เร็ว ปาดแซงไป-มา ขับรถส่าย เช่น การขับรถด้วยความเร็วสูง หรือการขับรถเอียงไม่ตรงเลน ดังนั้นเราควรสังเกตพฤติกรรม หลบหลีกทาง และขับห่างจากรถคันดังกล่าวให้มากที่สุด
- คาดการณ์ต่อคน หรือสัตว์ รถมอเตอร์ไซด์
ผู้ร่วมใช้ถนนอย่างคน สัตว์ และรถจักรยาน สามารถสังเกตได้จากบริเวณชุมชน โรงเรียน หรือสถานที่ที่มีผู้คนพลุกพล่าน เช่น คนข้ามถนนตัดหน้ากะทันหัน, คนปั่นจักรยานออกมาจากทางเท้า, สุนัขวิ่งตัดหน้ากะทันหัน ดังนั้นเราควรสังเกตสถานที่ที่เราขับผ่านหากเป็นบริเวณชุมชนหรือโรงเรียน โดยความลดความเร็ว เพื่อสามารถเบรกและใช้สัญญาณเตือนเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- คาดการณ์ต่อสภาพแวดล้อมถนน และ ภัยธรรมชาติ
กรณีที่ถนนที่ใช้มี สภาพชำรุด หรือมีการก่อสร้างทางต่าง ๆ สามารถสังเกตได้จากป้ายเตือนสัญญาณไฟ หรือลักษณะการจราจร กรณีที่มีพายุ ฝนตกหนัก ดินถล่ม สามารถสังเกตได้จากการสภาพอากาศ ลักษณะการขับขี่ของรถคันอื่นข้างหน้า สัญญาณไฟเตือนจากรถคันอื่น ๆ ดังนั้นเราควรสังเกตความผิดปกติ และหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นอันตราย ชะลอความเร็วและเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น

5.2 การประเมินหลักสูตรทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

ที่ปรึกษาได้นำหลักสูตรการอบรมที่ได้มีการพัฒนาขึ้นมาใหม่มาใช้ทดลองอบรมผู้ขับขี่จริง (Pilot Training) เพื่อประเมินหลักสูตรที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาใหม่ โดยปรึกษาได้ทำการทดลองใส่เนื้อหาหลักสูตรเกี่ยวกับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุร่วมไปในหลักสูตรการอบรมสอบใบขับขี่รถจักรยานยนต์ (หลักสูตรปัจจุบัน) โดยได้รับความร่วมมือในการอบรมจาก บริษัท เอฟี ฮอนด้า จำกัด โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมในกลุ่มแรกรวมทั้งสิ้น 26 คน ผลการ

ประเมินแสดงในตารางที่ 5.3 หลังจากนั้นที่ปรึกษาได้ทำการประเมินเพื่อรับฟังเสียงสะท้อนและความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมก่อนที่จะมีการนำหลักสูตรมาใช้งานต่อไป(ตัวอย่างในภาคผนวก ข.)

ตารางที่ 5.3 ผลการประเมินหลังอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

หัวข้อการประเมิน	เคย (ร้อยละ)			ไม่เคย (ร้อยละ)	
ท่านเคยได้รับการอบรม การคาดการณ์อุบัติเหตุมาก่อนหรือไม่	19			81	
	ระดับประเมิน (ร้อยละ)				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1) ท่านเข้าใจหลักการคาดการณ์อุบัติเหตุ ก่อนอบรมมากน้อยเพียงใด	19	31	31	4	15
2) หลักสูตรการอบรมมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนของรถจักรยานยนต์ในปัจจุบัน	42	50	4	4	0
3) ท่านได้ตระหนักถึงความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุในปัจจุบัน หลังจากการอบรมครั้งนี้	50	35	15	0	0
4) เนื้อหาในหลักสูตรการอบรมช่วยให้ท่านมีทักษะในการขับขี่ที่ปลอดภัยมากขึ้น	31	62	4	0	4
5) ท่านเห็นด้วยหรือไม่ หากการอบรมภาคทฤษฎีสำหรับการสอบใบขับขี่รถจักรยานยนต์มีการแยกเนื้อหาเฉพาะสำหรับรถจักรยานยนต์เท่านั้น	38	27	19	15	0
6) ท่านเข้าใจ หลักการการคาดการณ์อุบัติเหตุ หลังจากได้รับการอบรมครั้งนี้ มากน้อยเพียงใด	31	46	23	0	0
7) ท่านจะนำ หลักการการคาดการณ์อุบัติเหตุ ไปประยุกต์ใช้ในการขับขี่ มากน้อยเพียงใด	65	23	4	8	0
8) ท่านคิดว่า เนื้อหาการคาดการณ์อุบัติเหตุ สามารถช่วยลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุได้หรือไม่	46	35	12	4	4
9) ท่านเห็นด้วยหรือไม่ ถ้าจะมีการบรรจุเนื้อหาเรื่องการคาดการณ์อุบัติเหตุ ในหลักสูตรการฝึกอบรม และ ข้อสอบ เพื่อขอรับใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์	42	38	12	4	4

จากกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีถึงร้อยละ 81 ของผู้ขับขี่ที่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการคาดการณ์อุบัติเหตุก่อนที่จะมีการเข้ารับการอบรมในครั้งนี้ และพบว่าผู้ขับขี่เพียงร้อยละ 19 เท่านั้นที่เข้าใจหลักการคาดการณ์อุบัติเหตุในระดับมากที่สุดก่อนที่จะมีการอบรม ซึ่งข้อมูลนี้สามารถสะท้อนถึงสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนของรถจักรยานยนต์ในปัจจุบันได้อย่างชัดเจน

ผลประเมินจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรม หลังการอบรมเสร็จสิ้นพบว่า ร้อยละ 50 ของจำนวนผู้ที่เข้ารับการอบรมในครั้งนี้ได้มีความตระหนักถึงความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุในปัจจุบัน และคิดว่าเนื้อหาในหลักสูตรการอบรมจะช่วยให้ผู้ขับขี่มีทักษะในการขับขี่ที่ปลอดภัยมากขึ้นในระดับมากที่สุดถึงร้อยละ 31 และเมื่อถามถึงการนำความรู้ในการคาดการณ์อุบัติเหตุไปประยุกต์ใช้ในการขับขี่ในชีวิตประจำวันหลังการอบรม พบว่ามีผู้ขับขี่สูงถึงร้อยละ 65 ที่จะนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมในครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการชีวิตประจำวัน ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นได้ว่าผู้ขับขี่ส่วนมากคิดว่าเนื้อหาในการคาดการณ์อุบัติเหตุในการอบรมครั้งนี้มีประโยชน์กับผู้ขับขี่ในการลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ทางท้องถนนได้

นอกจากนั้นผลการประเมินยังพบว่าผู้ขับขี่ที่เข้ารับการอบรมในครั้งนี้เห็นด้วยกับการแยกเนื้อหาอบรมเฉพาะสำหรับรถจักรยานยนต์ ในการอบรมภาคทฤษฎีสำหรับการสอบใบขับขี่รถจักรยานยนต์ สูงถึงร้อยละ 38 และเห็นด้วยมากที่สุดถึงร้อยละ 42 หากมีการบรรจุเนื้อหาเรื่องการคาดการณ์อุบัติเหตุในหลักสูตรการฝึกอบรมรวมทั้งส่วนของข้อสอบเพื่อขอรับใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์

จากผลประเมินที่ได้รับ แสดงให้เห็นชัดเจนว่าผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ร้อยละ 80 เห็นด้วยกับการบรรจุเนื้อหาการคาดการณ์อุบัติเหตุเข้าไปในหลักสูตรการฝึกอบรมและข้อสอบ เพื่อขอรับใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ และส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 เห็นด้วยว่าเนื้อหาการอบรมการคาดการณ์อุบัติเหตุ สามารถช่วยลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุได้

5.3 การออกแบบข้อสอบประเมินเพื่อใช้สำหรับหลักสูตรการอบรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

หลังจากที่ที่ปรึกษาได้พัฒนาหลักสูตรการอบรมดังที่กล่าวไปในข้างต้นนั้น ทางที่ปรึกษาได้จัดทำข้อสอบเพื่อใช้สำหรับการประเมินผลของผู้ที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ว่าดีขึ้นหรือไม่ โดยข้อสอบนั้นจะมีทั้งหมด 210 ข้อ ซึ่งแบ่งข้อสอบตามหมวดหัวข้อที่ได้มีการอบรมทั้งหมด 9 หัวข้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- สถานการณ์, สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์, และมารยาทน้ำใจในการขับขี่ มีจำนวน 30 ข้อ โดยเนื้อหาของข้อสอบนั้นจะเป็นการประเมินความเข้าใจถึงสถานการณ์อันตรายที่เกี่ยวกับอุบัติเหตุในปัจจุบันว่า เกิดจากความผิดพลาดประเภทใด อีกทั้งยังเป็นการประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และมารยาทน้ำใจในการขับขี่
- การเตรียมความพร้อมก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีจำนวน 15 ข้อ โดยเนื้อหาของข้อสอบนั้นจะเป็นการประเมินความเข้าใจถึงการเตรียมความพร้อมก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์ อาทิเช่น การแต่งกาย การตรวจเช็ครถจักรยานยนต์ก่อนเดินทาง เป็นต้น

- หลักการใช้หมวกกันน็อค
มีจำนวน 10 ข้อ โดยเนื้อหาของข้อสอบนั้นจะเป็นการประเมินความเข้าใจถึงการใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อประเภทของการใช้งาน
- การเตรียมความพร้อมทางร่างกาย และจิตใจก่อนขับขี่
มีจำนวน 15 ข้อ โดยเนื้อหาของข้อสอบนั้นจะเป็นการประเมินความเข้าใจถึงการเตรียมความพร้อมทางร่างกาย และจิตใจก่อนการขับขี่ การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อการขับขี่ที่ปลอดภัย
- หลักการขับขี่ที่ถูกต้อง
มีจำนวน 30 ข้อ โดยเนื้อหาของข้อสอบนั้นจะเป็นการประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับการขับขี่ที่ปลอดภัยเมื่อต้องเผชิญกับสภาพถนนหรือสิ่งแวดล้อมที่แตกต่าง รวมไปถึงการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องขณะขับขี่ร่วมกับผู้ร่วมใช้ถนน
- การจัดตำแหน่งท่านั่งรถจักรยานยนต์
มีจำนวน 30 ข้อ โดยเนื้อหาของข้อสอบนั้นจะเป็นการประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดตำแหน่งขณะขับขี่ที่ถูกต้องและปลอดภัย
- ปัจจัยที่มีผลต่อการเบรก และระยะเบรก
มีจำนวน 15 ข้อ โดยเนื้อหาของข้อสอบนั้นจะเป็นการประเมินความเข้าใจถึงการใช้อย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเบรก และระยะเบรกที่เหมาะสม
- จุดบอดมุมอับของรถ
มีจำนวน 5 ข้อ โดยเนื้อหาของข้อสอบนั้นจะเป็นการประเมินความเข้าใจถึงจุดบอดมุมอับที่ควรระวังในขณะขับขี่
- การคาดการณ์อุบัติเหตุ
มีจำนวน 60 ข้อ โดยเนื้อหาของข้อสอบนั้นจะเป็นการประเมินความเข้าใจในการคาดการณ์สถานการณ์อันตราย จุดเสี่ยงต่างๆ ในขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ ซึ่งข้อสอบในส่วนนี้จะมีภาพประกอบจำลองเหตุการณ์ขณะขับขี่รถจักรยานยนต์

บทที่ 6

สรุปผลโครงการ

จากการดำเนินงานของโครงการนี้ ทำให้พบว่า หลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ใช้ในขั้นตอนการออกใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ในปัจจุบัน มีเนื้อหาที่คล้ายคลึงกับการอบรมสำหรับการสอบใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ โดยไม่ได้มีเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการขับขี่รถจักรยานยนต์แต่อย่างใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคทฤษฎี นอกจากนี้จะสังเกตได้ว่าเนื้อหาในการอบรมส่วนใหญ่จะเป็นการมุ่งเน้นให้ความรู้ด้านกฎหมายจราจร เทคนิคการขับอย่างปลอดภัย จิตสำนึกและมารยาทในการขับขี่ แต่ไม่ได้มุ่งเน้นในเรื่องของทักษะในการคาดการณ์ความเสี่ยง (Accident Prediction) ที่จะเกิดขึ้น หรือทักษะด้านการตัดสินใจและการควบคุมรถที่ถูกต้องเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ฉุกเฉินในกระแสดูแลจราจรที่มีรูปแบบแตกต่างกัน ซึ่งการขาดทักษะเหล่านี้ ได้ถูกพบว่าเป็นสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย โดยจากผลการศึกษาของงานวิจัยเพื่อหาสาเหตุของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่ได้ดำเนินการมา มีข้อค้นพบและข้อแนะนำคือ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะในการขับอย่างเร่งด่วน ซึ่งการพัฒนาทักษะของผู้ขับขี่ได้นั้น สามารถทำได้ในขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรและเนื้อหาของการอบรมในระหว่างขั้นตอนการออกใบอนุญาตขับขี่ โดยต้องมีความสอดคล้องกับปัญหาหรือทักษะที่ขาดในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ ถ้าพิจารณาจากข้อมูลความผิดพลาดของผู้ขับขี่ที่มักเกิดขึ้นในขณะที่เกิดอุบัติเหตุ นั่นก็คือความผิดพลาดในการประเมินสถานการณ์เสี่ยงที่จะเกิดขึ้น (Perception Failure) ดังนั้นการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและเนื้อหาของการอบรมในระหว่างขั้นตอนการออกใบอนุญาตขับขี่ จึงควรเน้นเนื้อหา ด้านการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception) และการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction) ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีต่อสถานการณ์การจราจรต่าง ๆ ที่มีความเสี่ยงอย่างหลากหลายในประเทศไทย

นอกจากนี้ก็ยังมีความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์อีกสองด้านที่ควรได้รับการอบรมด้วยเช่นเดียวกัน ได้แก่ ความผิดพลาดด้านการตัดสินใจ (Decision Failure) และความผิดพลาดในการปฏิบัติตนเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น (Reaction Failure) ความผิดพลาดด้านการตัดสินใจ เช่น การตัดสินใจที่จะฝ่าฝืนกฎจราจร การตัดสินใจที่เกิดจากการคาดการณ์ผิด และการตัดสินใจที่ไม่ตอบสนองต่อสถานการณ์อันตราย ส่วนความผิดพลาดในการปฏิบัติตนเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การตอบสนองช้าทำให้หลีกเลี่ยงการชนไม่สำเร็จ การใช้เบรกหน้าหรือเบรกหลังไม่เหมาะสม การหักหลบมากเกินไปทำให้เสียหลักล้ม หรือการเบรกกระทันหันทำให้รถเสียหลัก ทักษะที่จะช่วยให้ผู้ขับขี่สามารถตัดสินใจและปฏิบัติตนเพื่อควบคุมรถเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ฉุกเฉิน (Defensive Driving) และทักษะในการหลีกเลี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุ (Collision Avoidance Skill) จึงต้องมีการบรรจุอยู่ในหลักสูตรอบรมการขับขี่ที่ปลอดภัยด้วยเช่นเดียวกัน

เพราะทักษะสองด้านนี้จะช่วยลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากความผิดพลาดของผู้ขับขี่ รองลงมาจากความผิดพลาดในการคาดการณ์อุบัติเหตุ

ในโครงการนี้ได้พัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่ปลอดภัยร่วมกับบริษัท เอฟี ฮอนด้า จำกัด โดยออกแบบให้มีการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุเข้าไปด้วยในหลักสูตร เพื่อใช้ในการอบรมกลุ่มตัวอย่าง โดยเนื้อหาของหลักสูตรนั้นได้มีการนำข้อมูลมาจากการต่อยอดจากผลการศึกษาในโครงการสืบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก ทั้งหมด 600 กรณีอุบัติเหตุ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก บริษัทเอเชียน ฮอนด้า บริษัทฮอนด้ามอเตอร์ และบริษัทยามาฮ่ามอเตอร์ ประเทศญี่ปุ่น มาเพื่อวิเคราะห์สรุปรูปแบบสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยเน้นสาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นหลัก ประกอบกับการประยุกต์เข้ากับเนื้อหาการอบรมที่มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และการคาดการณ์อุบัติเหตุสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ จากบริษัท เอเชียนฮอนด้า จำกัด

จากนั้นได้ทำการอบรมกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมา เป็นจำนวน 105 คน และได้ทำการเปรียบเทียบความสามารถในการขับขี่ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกอบรมทักษะด้านการคาดการณ์อุบัติเหตุ และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมทักษะด้านการคาดการณ์อุบัติเหตุ โดยใช้เครื่องทดสอบการขับขี่จำลอง (Riding Trainer) เพื่อประเมินความสามารถในการขับขี่ที่มีต่อสถานการณ์เสี่ยงต่าง ๆ ผลการประเมินจะแสดงลักษณะการขับขี่ของผู้ทดสอบ โดยมีสมมติฐานว่าผู้ขับขี่ที่ได้รับการอบรมด้วยหลักสูตรใหม่ ที่มุ่งเน้นการสังเกตและการคาดการณ์อุบัติเหตุจะมีทักษะและความสามารถในการตอบสนองต่อสถานการณ์เสี่ยงได้ดีขึ้น เมื่อนำผลประเมินที่ได้จากการจำลองการขับขี่ของกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่ทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าการกระจายของข้อมูล (F-Test) เพื่อทดสอบในทางสถิติว่าข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการอบรม และได้รับการอบรมมีความต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้ารับการอบรมจะมีทักษะในการขับขี่รถจักรยานยนต์ปลอดภัยที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เข้ารับการอบรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลการวิเคราะห์ของเส้นทางการขับขี่ในเขตชุมชน ซึ่งมีสถานการณ์เสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุมากกว่าเส้นทางการขับขี่บนถนนใหญ่

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างได้ทำการทดสอบโปรแกรมฝึกทักษะคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction Trainer) ของบริษัท เอฟี ฮอนด้า จำกัด เพื่อวิเคราะห์การคาดการณ์อุบัติเหตุ โปรแกรมฝึกทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุนี้จะประเมินผลตามลักษณะการคาดการณ์สถานการณ์ในขณะขับขี่ของผู้ทดสอบ ซึ่งทางที่ปรึกษาได้เลือกเส้นทางและเหตุการณ์การจำลองที่พบบ่อยว่าเป็นเหตุการณ์ที่มักเกิดขึ้นจริงขณะเกิดอุบัติเหตุโดยอ้างอิงจากข้อมูลอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่รับจากการสืบสวนอุบัติเหตุในเชิงลึก ผลการศึกษาได้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีทักษะในการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เข้ารับการอบรม โดยเฉพาะตัวอย่างเหตุการณ์เช่น การขับขี่บนทางหลวงในเขตเมือง การขับขี่ผ่านจุดกลับรถ การขับขี่ขณะรอสัญญาณไฟที่สี่แยก และการขับขี่ผ่านสามแยก

ส่วนในขั้นตอนการศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่มีต่อสถานการณ์ด้านการจราจรรูปแบบต่าง ๆ ของประเทศไทยจากกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ทั่วประเทศ 1,500 คน กลุ่มตัวอย่างได้ใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception) ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ และการตัดสินใจและพฤติกรรมของผู้ขับขี่ในขณะที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ด้านการจราจรในรูปแบบต่าง ๆ โดยแบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมพื้นฐาน ซึ่งนำไปวิเคราะห์ข้อมูลแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model) พบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ รับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่ประมาทจากผู้ขับขี่มากที่สุด เช่น การขับขี่แบบผาดโผนบนถนนสาธารณะ การฝ่าไฟเหลือง/ฝ่าไฟแดง การแข่งรถด้านหน้าในขณะที่กำลังมีรถสวนมาจากเลนฝั่งตรงข้าม การแข่งรถจักรยานยนต์บนถนนสาธารณะ การแข่งรถด้านหน้าบริเวณที่ห้ามแข่ง เช่น โค้งหักศอก ถนนที่มีเส้นทึบ และการขับเร็วกว่าความเร็วที่กำหนด (มากกว่า 100 กม/ชม.) ส่วนพฤติกรรมที่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มีการรับรู้ถึงความเสี่ยงน้อยที่สุด ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่เกิดจากการขับขี่ที่เว้นระยะไม่เหมาะสม เช่น การเบรกในระยะที่กระชั้นชิดกับรถด้านหน้า และการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้านหน้า การไม่หยุดหรือไม่ให้ทางกับรถยนต์ด้านหน้าที่เปิดไฟเลี้ยวเพื่อขอเปลี่ยนช่องจราจร การขับขี่รถแบบไม่เปิดไฟหน้า การขับขี่รถหลังจากดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง การขับขี่รถบนไหล่ทาง และการขับขี่รถบนทางเท้า ดังนั้นในหลักสูตรการอบรมผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จึงควรมุ่งเน้นการอบรมทักษะในการใช้เบรกอย่างปลอดภัย การขับขี่ขณะตามรถด้านหน้า และทักษะในการตัดสินใจเพื่อหลีกเลี่ยงการชนในสถานการณ์ต่าง ๆ เพราะผู้ขับขี่ส่วนใหญ่มักมองข้ามความเสี่ยงเหล่านี้

จากผลการศึกษาในขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมด ที่ปรึกษาได้ทำการพัฒนาหลักสูตรการอบรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย โดยเน้นเนื้อหาด้านการรับรู้ความเสี่ยง (Risk Perception) และการคาดการณ์อุบัติเหตุ (Accident Prediction) ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีต่อสถานการณ์การจราจรต่าง ๆ หลักสูตรการอบรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่พัฒนาขึ้นมานี้จะมีหัวข้อการอบรมที่แตกต่างจากหลักสูตรเดิม ซึ่งมุ่งเน้นเนื้อหา ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจราจร การขับรถอย่างปลอดภัย จิตสำนึกและมารยาทในการขับรถ และข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและการให้ความช่วยเหลือและการปฐมพยาบาล ในหลักสูตรเดิมได้มีเนื้อหาการอบรมรวมกับการอบรมใบขับขี่ของรถยนต์ ไม่ได้มีเนื้อหาการอบรมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ แต่เป็นเนื้อหาการอบรมผู้ขับขี่โดยทั่วไป ที่เนื้อหาส่วนใหญ่สามารถอ่านเองได้จากคู่มือการขับขี่ ไม่จำเป็นต้องใช้ครูฝึกสอนในการอบรม แต่หลังจากที่ที่ปรึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์ในโครงการนี้ เห็นว่าการพัฒนาหลักสูตรเพื่อใช้สำหรับการอบรมของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์โดยเฉพาะนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่ง จึงได้มีการปรับเปลี่ยนหลักสูตรให้มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับรถจักรยานยนต์มากขึ้น และได้มีการเพิ่มเติมในส่วนของการคาดการณ์อุบัติเหตุเข้าไปด้วย

ที่ปรึกษาได้นำหลักสูตรการอบรมที่ได้มีการพัฒนาขึ้นมาใหม่มาใช้ทดลองอบรมผู้ขับขี่จริง (Pilot Training) เพื่อประเมินหลักสูตรที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาใหม่ โดยที่ปรึกษาได้ทำการทดลองใส่เนื้อหาหลักสูตรเกี่ยวกับการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุรวมไปในหลักสูตรการอบรมสอบใบขับขี่รถจักรยานยนต์

(หลักสูตรปัจจุบัน) โดยได้รับความร่วมมือในการอบรมจาก บริษัท เอฟี ฮอนด้า จำกัด จากนั้นได้ทำการประเมินเพื่อรับฟังเสียงสะท้อนและความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาใหม่นี้ ผลประเมินจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ร้อยละ 80 เห็นด้วยกับการบรรจุเนื้อหาการคาดการณ์อุบัติเหตุเข้าไปในหลักสูตรการฝึกอบรมและข้อสอบเพื่อขอรับใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ และส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 เห็นด้วยว่าเนื้อหาการอบรมการคาดการณ์อุบัติเหตุ สามารถช่วยลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากนี้ผลการประเมินยังพบว่าผู้ขับขี่ที่เข้ารับการอบรมเห็นด้วยกับการแยกเนื้อหาอบรมเฉพาะสำหรับรถจักรยานยนต์ ในการอบรมภาคทฤษฎีสำหรับการสอบใบขับขี่รถจักรยานยนต์

สุดท้ายนี้ เนื่องจากปัจจัยหลักของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ยังเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ขับขี่เป็นหลัก ดังนั้น ประโยชน์ของโครงการนี้ จึงได้ช่วยพัฒนาเนื้อหาในการอบรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย โดยมีการเพิ่มทักษะทางด้านการคาดการณ์อุบัติเหตุ การตัดสินใจ และการควบคุมรถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยเมื่ออยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องกับสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์โดยตรง การเพิ่มทักษะในการขับขี่ที่ปลอดภัยนี้ เป็นมาตรการที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุลงได้ และจะสามารถลดจำนวนและผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ได้ในที่สุด

ภาคผนวก ก.

เนื้อหาการอบรมที่มีการพัฒนาสำหรับรถจักรยานยนต์

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

เนื้อหาในหลักสูตรการอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุเพื่อใช้ในการอบรมกลุ่มตัวอย่าง



ที่มา : ผลการศึกษาในโครงการสืบสวนสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ในเชิงลึก ทั้งหมด 600 กรณีอุบัติเหตุ ประยุกต์เข้ากับเนื้อหาการอบรมที่มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และการคาดการณ์อุบัติเหตุสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

1. สถานการณ์และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์
2. มารยาทและน้ำใจในการขับขี่
3. การเตรียมความพร้อมก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์
4. หลักการใช้หมวกกันน็อค
5. การเตรียมความพร้อมทางร่างกาย และจิตใจก่อนขับขี่
6. หลักการการขับขี่ที่ถูกต้อง
7. การจัดตัวและท่าทางของรถจักรยานยนต์
8. ปัจจัยที่มีผลต่อการเบรก และระยะเบรก
9. จุดบอด มุมอับ ของรถจักรยานยนต์
10. หลักการการคาดการณ์อุบัติเหตุ
11. การสังเกตและการคาดการณ์อุบัติเหตุ



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

1

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



1. สถานการณ์อุบัติเหตุบนท้องถนนในประเทศไทย

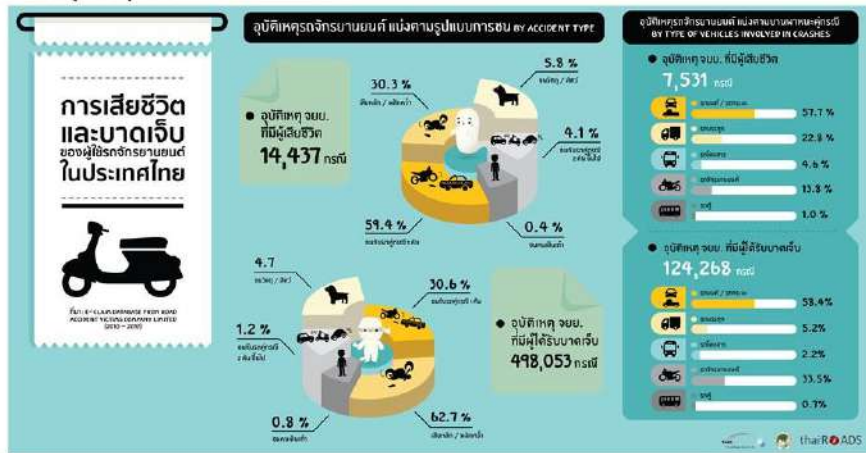


โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

2

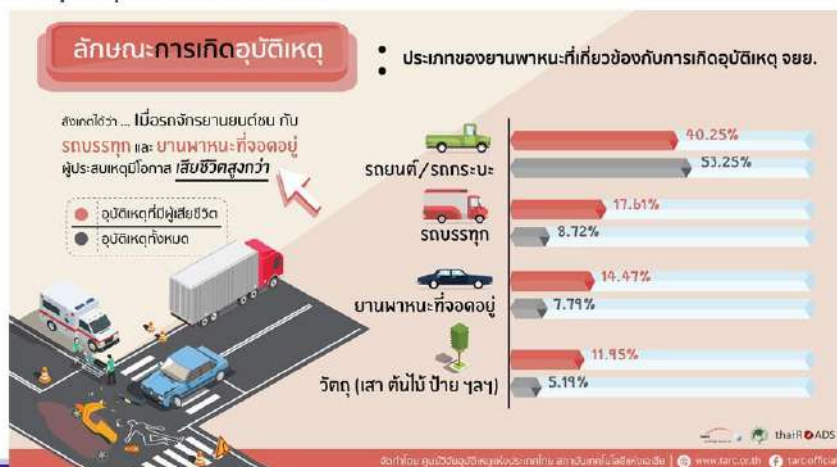
การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

1. สถานการณ์อุบัติเหตุบนท้องถนนในประเทศไทย



การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

1. สถานการณ์อุบัติเหตุบนท้องถนนในประเทศไทย



การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

1. สถานการณ์อุบัติเหตุบนท้องถนนในประเทศไทย



5

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

1. สถานการณ์อุบัติเหตุบนท้องถนนในประเทศไทย



6



การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



1. สถานการณ์อุบัติเหตุบนท้องถนนในประเทศไทย

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

PERCEPTION FAILURE

ความผิดพลาดที่เกิดจากการไม่รับรู้สถานการณ์โดยรอบขณะขับขี่



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

9

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



1. สถานการณ์อุบัติเหตุบนท้องถนนในประเทศไทย

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

DECISION FAILURE

ความผิดพลาดที่เกิดจากการตัดสินใจ



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

10

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

1. สถานการณ์อุบัติเหตุบนท้องถนนในประเทศไทย

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ

REACTION FAILURE

ความผิดพลาดที่เกิดจากการควบคุมรถไม่เหมาะสม



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

11

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

2. มารยาท และน้ำใจในการขับขี่

การกระทำใด ๆ ขณะขับขี่อยู่บนถนน ต้องไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน หรือ ได้รับอันตราย มีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปันในการเดินทางให้แก่กันและกัน

ตัวอย่างน้ำใจ



แสดงความขอบคุณเมื่อได้รับการให้น้ำใจ เช่น การก้มหัวขอบคุณ



ให้ทางแก่รถคันอื่น เมื่อเปิดไฟพาทอง



ปิดไฟสูงเมื่อมีรถวิ่งสวนมา



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

12

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



3. การเตรียมความพร้อมก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์



1. หมวกกันน็อก (หมวกนิรภัย)

ผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายต้องสวมหมวกกันน็อกในขณะขับขี่ทุกครั้งและหมวกกันน็อก ต้องมีเครื่องหมายรับรองคุณภาพจากมอก.

การสวมใส่หมวกกันน็อกทุกครั้งต้องใส่สายรัดได้คางให้แน่นกระชับพอดีไม่รัดแน่นหรือหลวมเกินไปโดยปกติสามารถใช้ส้อมเข้าได้คางได้พอดี



2. เสื้อแขนยาว

ควรสวมเสื้อแขนยาวที่มีสีสว่างสดใสเพื่อให้ผู้อื่นมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะไกล



3. กางเกงขายาว

กางเกงควรเป็นกางเกงที่มีเนื้อผ้าที่หนา เช่น กางเกงยีนส์ที่ไม่คับหรือหลวมเกินไป



4. ถุงมือ

ผู้ขับขี่ควรใส่ถุงมือสำหรับขับขี่รถจักรยานยนต์เพื่อกระชับในขณะขับขี่และป้องกันมิให้เกิดการบาดเจ็บ



5. รองเท้าหุ้มส้น

ควรสวมรองเท้าบู๊ทหรือรองเท้าหุ้มส้น ทั้งผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายไม่ควรสวมรองเท้าแตะในขณะขับขี่รถจักรยานยนต์เพราะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างรุนแรงบริเวณเท้าเมื่อเกิดอุบัติเหตุ



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

13

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



4. หลักการใช้หมวกกันน็อก

- เลือกสวมหมวกให้ถูกประเภทกับการใช้งาน
- เลือกขนาดให้พอดีกับศีรษะไม่คับหรือหลวมเกินไป
- สวมใส่หมวกในลักษณะที่ถูกต้อง
- อย่าใช้หมวกที่ผ่านการกระแทกอย่างรุนแรงหรือหมดสภาพการใช้งาน
- ควรใช้หมวกที่ผ่านการรับรองคุณภาพมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.
- ใส่สายรัดคางให้กระชับทุกครั้งที่ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์

หมวกใหญ่



หมวกเล็ก



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

14

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

5. การเตรียมความพร้อมร่างกาย และจิตใจก่อนขับขี่



- ไม่ดื่มสุราของมึนเมาก่อนการขับขี่ (เมาไม่ขับ) เพราะอาจทำให้เกิดอันตราย และกฎหมายกำหนดห้ามมีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดไม่เกิน 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์



- พักผ่อนให้เพียงพอก่อนจะขับขี่และไม่ควรขับขี่กรณีที่ได้รับประทานยาที่มีฤทธิ์ต่อระบบประสาท อาจทำให้ง่วงซึม ซึ่งจะทำให้การตัดสินใจช้าลง



- ขณะขับขี่ไม่โทรศัพท์ เพราะจะทำให้ไม่มีสมาธิในการขับขี่เต็มที่ และควรมีความพร้อมทางสภาพจิตใจ



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

15

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

6. เทคนิคการขับขี่ที่ถูกต้อง

ผู้ขับขี่ต้องรวบรวมข้อปฏิบัติทั้งหมดที่ผ่านมาทำการฝึกฝนเพื่อเพิ่มความชำนาญในการขับขี่ขึ้นจากนั้นควรศึกษาและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยและทัศนคติที่ดีต่อการขับขี่อย่างถูกต้องเพื่อที่จะสามารถใช้รถใช้ถนนร่วมกับผู้อื่นได้อย่างปลอดภัย

1. ผู้ขับขี่ต้องเคารพกฎจราจรเสมอ

- ช่องทางเดินรถ
- ป้ายบังคับ, ป้ายเตือน
- ไฟสัญญาณและเครื่องหมายจราจร
- การเปลี่ยนช่องทางเดินรถ
- การเลี้ยวขวาและเลี้ยวซ้าย
- การขับผ่านทางร่วมทางแยก
- เส้นเครื่องหมายบนพื้นผิวทาง
- การขับซัดในวงเวียน



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

16

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



6. เทคนิคการขับขี่ที่ถูกต้อง

2. การขับขึ้นทางลาดชันการเลือกใช้เกียร์และการใช้เครื่องยนต์ช่วยเบรก

เมื่อเดินทางขึ้นหรือลงเนินเขาผู้ขับขี่ควรปรับความเร็วของรถเลือกใช้เกียร์ที่เหมาะสมและควบคุมเบรก (ห้ามล้อ) โดยวิธีแตกต่างจากการขับขึ้นทางเรียบ

เมื่อขับรถจากเนินเขาไม่ควรเบรกบ่อย ๆ เพราะจะทำให้เบรกไหม้และเบรกไม่อยู่ถ้าต้องการเบรกควรเปลี่ยนเป็นเกียร์ต่ำแทนจะเหมาะสมกว่า

การหยุดบนทางลาดชัน

วิธีหยุด

1. ผู้ขับขี่ต้องมองสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเพื่อความปลอดภัยให้สัญญาณและเบรกเข้าชิดขอบทางด้านซ้ายของถนน
2. ให้เบรกทั้งล้อหน้าและล้อหลังหยุดอย่างนุ่มนวลยันเท้าข้างซ้ายลงพื้นเพื่อให้พวงดัวร์ไว้
3. บีบคลัทช์ก่อนเครื่องยนต์ดับเข้าเกียร์หนึ่งแล้วใช้เท้าขวาเหยียบเบรกเพื่อป้องกันรถไถลข้างหลัง



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

17

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



6. เทคนิคการขับขี่ที่ถูกต้อง

วิธีออกรถบนทางลาดชัน

1. ผู้ขับขี่ต้องมองไปรอบ ๆ เมื่อปลดคลัทช์แล้วจึงให้สัญญาณ
2. เร่งเครื่องยนต์ (ประมาณ 3,000 รอบต่อวินาที)
3. ปลดคลัทช์ช้า ๆ จนรู้สึกว่าการถ่วงกำลังเริ่มเคลื่อนตัว (ให้บีบคลัทช์ไว้ในตำแหน่งนี้ก่อน)
4. ปลดเบรกเท้าและเร่งเครื่องยนต์
5. ออกรถโดยปลดคลัทช์ช้า ๆ



- มองกระจกส่องหลังเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีรถคันอื่นอยู่หลัง
- เหยียบเบรกหลัง (เบรกเท้า) เพื่อป้องกันการไหล
- เข้าเกียร์ 1 ก่อนดับเครื่องและเตรียมพร้อมเสมอที่จะสตาร์ทเครื่องยนต์

การใช้คันสตาร์ทให้เครื่องยนต์ติดในขณะที่อยู่บนเนิน

1. ใช้เบรกหน้า
2. ต้องแน่ใจว่ารถอยู่ในตำแหน่งเกียร์ว่าง
3. ใช้เท้าถีบคันสตาร์ทเสนา
4. เข้าเกียร์ 1
5. แล้วใช้เบรกหลังไป



ข้อควรระวังในการออกรถ

- ระวังการดับเครื่องยนต์ขณะขึ้นเนินจะเสียการทรงตัวและพลิกคว่ำได้
- อย่าปล่อยคลัทช์และเร่งเครื่องยนต์เร็วเกินไป มิฉะนั้นล้อหน้าจะลอยขึ้นจากพื้น
- เมื่อเครื่องยนต์ดับกลวคันตัวรับเบรกหน้าอย่างรวดเร็วด้วยสติ



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

18

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

6. เทคนิคการขับขี่ที่ถูกต้อง

การขับขี่ตามสภาพการจราจรและสภาพถนนต่าง ๆ

ผู้ขับขี่ควรปฏิบัติตามแนวทางที่ได้ฝึกฝนมาจากบทเรียนในภาคทฤษฎีสิ่งเหล่านี้จะช่วยพัฒนาให้เกิดนิสัยการขับขี่ที่ปลอดภัยบนสภาพถนนทุกรูปแบบ สิ่งสำคัญต่อไปนี้ผู้ขับขี่ทุกคนจึงนำไปปฏิบัติอย่างถูกต้องเพื่อความปลอดภัย

- การปรับระดับความเร็ว
- ระยะห่างในการหยุด
- การขับแซง
- การแล่นแซงและการถูกแซง
- การขับขี่ในเวลากลางคืน
- การขับขี่ในขณะฝนตก



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

19

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

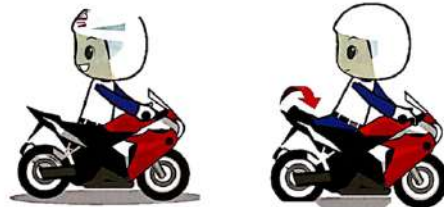
7. การจัดท่าหมัดทำนักรถจักรยานยนต์

การขึ้นรถ-ลงรถ

การขึ้นหรือลงรถทุกครั้งให้ใช้มือขวาจับคันเบรกหน้าไว้ให้มั่นคงไม่เคลื่อนไหวแล้วหันมองดูด้านหลังจนแน่ใจว่าไม่มีรถคันอื่นตามหรือวิ่งแซงมา หรือไม่มีสิ่งกีดขวางใด ๆ แล้วจึงก้าวขึ้นรถตามความเหมาะสมของประเภทรถ หรือเพค, ้วย และการแต่งกาย (กางเกง, กระโปรง)

เมื่อขึ้นหรือลงรถให้ใช้เขมืองเท้าซ้ายยึดเป็นหลักให้มั่นคงจำไว้ว่า

- อย่าหันหรือหมุนแฮนด์รถไปทางด้านใดด้านหนึ่ง
- ควรเอียงรถเข้าหาตัวผู้ขับขี่เล็กน้อย
- ควรวางเท้าซ้ายขมู่ก้านให้มั่นคงลงบนพื้นถนน



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

20

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

7. การจัดตำแหน่งท่าขี่รถจักรยานยนต์



ตำแหน่งการนั่งขยับ

การนั่งขยับเขยื้อนในตำแหน่งที่ถูกต้องควรทำให้

- เกิดความคล่องตัวในการควบคุมรถ
 - มีการทรงตัวที่ดี
 - ทัศนวิสัยในการมองเห็นที่ดี
 - ไม่เหนื่อยล้าในระยะขยับ
- (ไม่ควรนั่งชิดด้านหน้าหรือหลังมากเกินไป)



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

21

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

7. การจัดตำแหน่งท่าขี่รถจักรยานยนต์

วิธีออกรถและหยุดรถ

ก. การออกรถ

- มองดูรถคันและผู้เดินถนนในกระจกมองหลัง
- ใช้เท้าขวาวางบนพื้นถนนเพื่อพยุงรถไม่ให้ล้ม



หลังจากทำการสตาร์ทเครื่องยนต์แล้วค่อย ๆ บีบคันคาสลักข้างด้านหลังช้า ๆ จนสุดเลือกใช้เกียร์หนึ่ง

- ก่อนที่จะออกรถหันมองดูด้านเหนือไหล่ขวาว่ามีรถคันอื่นวิ่งมาหรือไม่
- เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้เปิดไฟเลี้ยวขวา
- ทั้งน้ำหนักตัวไปทางซ้าย เท้าขวาางที่คันเบรกหลัง



ปิดคันเร่งช้า ๆ ให้รอบเครื่องยนต์อยู่ที่ 2,000-3,000 รอบ / นาทีแล้วหยุดคันไว้



บีบคันเร่งขึ้นเล็กน้อยเพื่อให้เครื่องยนต์มีกำลังมากขึ้น ปล่อยคันคาสลักข้างสุด



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

22

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



7. การจัดตำแหน่งท่าขี่รถจักรยานยนต์

วิธีการใช้ขาตั้งกลาง

ก. การจับตัวไป

1. ใช้มือทั้งสองข้างจับแฮนด์รถ อย่าให้หน้ารถหันไปด้านซ้ายหรือขวา
2. ดันรถไปข้างหน้าด้วยแขนทั้งสองข้างพร้อมกับใช้ส้นเท้าดันข้างคันรถไว้เพื่อไม่ให้รถล้ม
3. ขณะรถกำลังเคลื่อนตัวจากข้างตั้งกลางให้ใช้มือขวาค่อย ๆ บีบเบรคหน้าเพื่อช่วยป้องกันไม่ให้รถลื่นไถลไปข้างหน้าได้อย่างรวดเร็ว

ข้อควรระวังในการจอดโดยใช้ขาตั้งกลาง

- ควรล็อกเชนกับรถรอบเป็นห่วงเป็นโซ่และขยับพ่วงที่จะไปทำให้รถกลับไปได้
- การใช้ขาตั้งกลางขณะจอดรถหรือขี่ช้าเกินไปอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย



ข. ใช้ขาตั้งกลาง

1. ใช้มือซ้ายจับที่แฮนด์รถ มือขวาจับที่มือจับใต้เบาะด้านหลังรถ
2. รักษาตำแหน่งหน้ารถให้แฮนด์ตั้งตรงอยู่เสมอ ไม่หันไปทางซ้ายหรือขวา
3. เท้าขวาสอดเข้าไปที่คานังค์ของขาตั้งกลางให้เต็มฝ่าเท้า โดยที่ขาทั้งสองข้างสัมผัสพื้น
4. ที่นั่งนักบิดบนคานังค์ของขาตั้งพร้อมกับออกแรงดึงที่มือขวา โดยที่มือซ้ายประคองแฮนด์ไว้ให้ตรง
5. เมื่อรถอยู่บนขาตั้งกลางแล้วให้หมุนแฮนด์ไปด้านซ้ายหรือขวาตามความเหมาะสม



23



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



7. การจัดตำแหน่งท่าขี่รถจักรยานยนต์

วิธีการใช้ขาตั้งข้าง



ก. ใช้ขาตั้งข้าง

1. เลือกพื้นถนนที่แข็งเพื่อมิให้พื้นเกิดการยุบตัว
2. ใช้มือซ้ายจับที่แฮนด์ มือขวาจับที่มือจับที่ด้านหลัง หรือจะใช้มือทั้งสองข้างจับที่ยึดที่แฮนด์ด้านหน้าอย่างใดก็ได้ รักษาตำแหน่งรถให้ตั้งตรงใช้เท้าขวาถีบขาตั้งข้างลงมาจนสุด
3. ค่อย ๆ เอียงรถช้า ๆ จนกว่าขาตั้งข้างจะสัมผัสกับพื้นถนน จับแฮนด์รถหันไปทางซ้ายในตำแหน่งล้อคอรถ
4. ใส่เกียร์รถไปที่ตำแหน่งเกียร์ 1 เพื่อป้องกันรถลื่นไถล

ข. การเก็บขาตั้งข้าง

1. ยกรถขึ้นจนกระทั่งปลายขาตั้งข้างพ้นจากพื้นถนนตำแหน่งรถตั้งตรง
2. ใช้ปลายเท้าขวาเตะขาตั้งข้างขึ้น เก็บเข้าที่เดิม



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

24

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



7. การจัดตำแหน่งท่าขี่รถจักรยานยนต์

วิธีการจัดรถจักรยานยนต์ในรูปแบบต่าง ๆ



ก. การจูงรถไปข้างหน้า

1. ใช้มือทั้งสองข้างจับแฮนด์มือขวาพร้อมที่จะใช้เบรกหน้าได้ตลอดเวลาเมื่อจำเป็น
2. รักษาตำแหน่งรถให้เอนเข้าหาลำตัวเล็กน้อย
3. ใช้ลำตัวแนบเข้ากับตัวรถคันมีให้รถล้มพร้อมกับออกแรงดันรถไปด้านหน้า

ข. การจูงรถไปเลย 8

1. เมื่อต้องการจูงรถไปทางด้านซ้าย ให้หันแฮนด์รถไปทางซ้ายเฉียงรถเข้าหาลำตัวเล็กน้อย
2. เมื่อต้องการจูงรถไปทางด้านขวา ให้หันแฮนด์รถไปทางขวาพร้อมกับใช้สะโพกซึ่งเอนเข้าหาลำตัวตัวรถไว้อยู่ตลอดเวลา

ค. การจูงรถถอยหลัง

1. ใช้มือซ้ายจับแฮนด์มือขวาจับที่มือจับด้านหลัง
2. ค่อย ๆ ดันรถไปทางด้านหลังช้า ๆ ระวังอย่าให้หน้ารถส่ายไปมา



โครงการพัฒนาความรู้และการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ปลอดภัย

25

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



7. การจัดตำแหน่งท่าขี่รถจักรยานยนต์

วิธีรถเมื่อรถกลับ

กรณีรถกลับทางด้านซ้ายมือ

1. ใช้มือทั้งสองข้างที่แฮนด์ทั้งสองข้างมือขวาเป็นเบรกหน้าเอาไว้
2. ค่อย ๆ ยกรถขึ้นด้วยมือทั้งสองข้างใช้เท้าและสะโพกแนบกับตัวรถค่อย ๆ ดันรถขึ้นช้า ๆ ในจังหวะเดียวกันจนกว่ารถจะตั้งตรง
3. ใช้เท้าขวาเขี่ยขาตั้งข้างลงค่อย ๆ เียงรถจนกระทั่งปลายขาตั้งข้างสัมผัสกับพื้นถนนอย่างมั่นคง



กรณีรถกลับทางด้านขวามือ

1. ให้เดินอ้อมไปทางด้านที่รถล้มแล้วเอาขาตั้งข้างกางออกให้สุด
2. จับแฮนด์รถหันไปด้านซ้าย และใช้วิธียกรถเช่นเดียวกันกับการยกรถขึ้นช้า ๆ ทางด้านซ้ายมือจนกว่าขาตั้งข้างจะสัมผัสกับพื้นถนน



โครงการพัฒนาความรู้และการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ปลอดภัย

26

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



7. การจัดตำแหน่งท่าขี่รถจักรยานยนต์

การเข้าโค้งและการเอียงตัวรถ

ท่าทางการขับขี่

1. การเอียงตัวควรเอียงตัวไปในทิศทางเดียวกันกับรถซึ่งเป็นธรรมชาติที่จะต้องเอียงตัวไปในทิศทางของทางโค้ง
2. ศีรษะตั้งตรงอย่าเอียงไปทิศทางเดียวกับรถ
3. ห้ามเอียงรูดมากเกินไป
4. เข้าทั้งสองวางอยู่บนที่เท้าตลอดเวลา



การมอง

1. มองไกลไปข้างหน้าตรงจุดที่ต้องการจะไป
2. ห้ามก้มมองลงที่พื้นหรือก้มหน้า



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

27

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



7. การจัดตำแหน่งท่าขี่รถจักรยานยนต์

การเข้าโค้งและการเอียงตัวรถ

โดยปกติในขณะที่ขี่รถจักรยานยนต์เข้าโค้งผู้ขับขี่จะต้องเอียงตัวไปในทิศทางเดียวกันกับทางโค้งที่จะไปข้างหน้าเราเรียกอาการเช่นนี้ว่า “การเอียงรถ (LEAN)”

- ทำนองเดียวกันผู้ขับขี่จะต้องเอียงตัวไปในทิศทางเดียวกันกับตัวรถด้วย
- เมื่อขี่รถเข้าโค้งที่คับแคบหรือเข้าโค้งด้วยความเร็วสูงควรเอียงตัวรถให้พอเหมาะเพื่อสร้างสมดุลกับแรงหนีศูนย์กลาง (centrifugal force) ที่เกิดขึ้น
- เมื่อขี่รถเข้าโค้งที่ง่าย ๆ หรือใช้ความเร็วช้า ๆ ไม่จำเป็นต้องเอียงตัวรถมากเกินไป
- ถ้าหากท่านเอียงรถมากเกินไปก็จะทำให้รถเสียหลักล้มและล้มลงได้ฉะนั้นการเข้าโค้ง



- ลดความเร็วลงก่อนก็เข้าโค้ง
- รักษาความเร็วที่ปลอดภัยและเริ่มเอียงตัวรถให้ทำมุมที่พอเหมาะกับความพองโค้งถนน
- ค่อย ๆ เร่งเครื่องยนต์อย่างนุ่มนวลเมื่อรถเริ่มวิ่งผ่านโค้งเพื่อช่วยพยุงรถให้ตั้งตรง
- โดยปกติแล้ว ๆ ไปจะไม่มีการใช้เบรกขณะก็อยู่ในโค้งแต่ถ้าจำเป็นต้องชะลอความเร็วลงจะอยู่ในโค้งควรใช้เครื่องยนต์ช่วยเบรก (Engine Brake) พร้อม ๆ กับใช้เบรกหน้าช่วยเพียงเล็กน้อยเมื่อเข้าโค้งบนถนนเปียกหรือลื่นควรเข้าโค้งอย่างช้า ๆ คำนึงเอียงรถมากเกินความจำเป็น



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

28

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



7. การจัดตำแหน่งท่ามัลกรักยานยนต์

การขับขี่เมื่อมีคนซ้อนท้าย

ต้องระลึกไว้เสมอว่าการขับขี่ที่มีคนซ้อนท้ายต้องอาศัยความชำนาญมากกว่าการขับขี่คนเดียว การเดินเครื่องและลักษณะท่าทางจะแตกต่างกันไปหลายประการ ดังนั้นจึงต้องการความระมัดระวังมากขึ้นในการขับขี่

ผู้ขับขี่จะเลื่อนรถได้เมื่อเบรกว่าคนซ้อนท้ายนั่งที่เรียบร้อยแล้ว

วิธีการปฏิบัติในการขับขี่เมื่อมีคนซ้อนท้าย

ก. การขับขี่ทั่วไป

- รถอาจจะส่ายไปมาและช้าหรือเปลี่ยนทิศทางรวดเร็วต้องระวังที่ว่างให้พอระหว่างตัวเราและตัวรถทั้งด้านขวาและด้านซ้ายไม่ควรเปลี่ยนทิศทางในทันทีทันใด
- การกระทำใด ๆ โดยฉับพลันอาจก่อให้เกิดความสับสนและอันตรายสำหรับผู้ขับขี่ที่ควบคุมรถด้วยความระมัดระวังเพื่อความปลอดภัย

ข. การเข้าโค้ง

- เนื่องจากกรณีจะหลุดโค้งจึงควรลดความเร็วก่อนเข้าโค้ง ผู้ขับขี่ควรเข้าใจไว้ว่าคนซ้อนคนคนเดียว
- ผู้โดยสารควรเอียงตัวไปในทิศทางเดียวกันกับรถ



ส่วนบนของร่างกาย

คนซ้อนท้ายต้องนั่งชิดด้านหน้าของผู้ขับขี่

มือ (ผู้โดยสาร)

คนซ้อนท้ายต้องยกมือของผู้ขับขี่

เท้า

คนซ้อนท้ายต้องนั่งทับเท้าให้แนบข้างสะโพกผู้ขับขี่

เท้า

คนซ้อนท้ายต้องวางเท้าบนที่เท้าผู้ขับขี่



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

29

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



7. การจัดตำแหน่งท่ามัลกรักยานยนต์

การขับขี่เมื่อมีคนซ้อนท้าย

วิธีการปฏิบัติในการขับขี่เมื่อมีคนซ้อนท้าย

ค. การเบรก (การหยุดรถ)

- ไม่ควรหยุดรถในระยะใกล้ ๆ หรือกระชากขึ้นชิดเกินไป
- ควรหยุดรถทั้งช่วงห่างจากจุดคันหน้าพอสมควร
- ควมคุมเบรกและเบรกอย่างนุ่มนวล
- ใช้ทั้งเบรกมือและเบรกเท้าพร้อมกัน
- เมื่อผู้ขับขี่เบรกกระทันหันน้ำหนักของผู้โดยสารจะทับลง (จะเกิดแรงส่ง) มาบนหลังผู้ขับขี่ ผู้ขับขี่ต้องกดข้อศอกมาชิดกับลำตัวจับคันบังคับของรถให้แน่นเตรียมพร้อมที่จะรับน้ำหนักร่างกายส่วนบนด้วยท่อนแขน
- ยกหัวเข่าสูงขึ้นและแนบลำตัวรถเพื่อป้องกันมิให้สะโพกเคลื่อนไปข้างหน้า



ส่วนบนของร่างกาย

คนซ้อนท้ายต้องนั่งชิดด้านหลังของผู้ขับขี่

มือ (ผู้โดยสาร)

คนซ้อนท้ายต้องกดเบรกผู้ขับขี่

เท้า

คนซ้อนท้ายต้องนั่งทับเท้าให้แนบข้างสะโพกผู้ขับขี่

เท้า

คนซ้อนท้ายต้องวางเท้าบนที่เท้าผู้ขับขี่



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

30

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



8. ปัจจัยที่มีผลต่อการเบรก และระยะเบรก

1. ความเร็ว
2. สภาพพื้นถนน (ฝน ทราบ แผ่นเหล็ก เป็นต้น)
3. สภาพยาง (แรงดันอากาศไม่พอ ดอกยางเสื่อมสภาพ เป็นต้น)
4. โครงสร้างและประสิทธิภาพของเบรก
5. น้ำหนัก (บรรทุกของหนัก)
6. การบังคับเบรก (ประสบการณ์และการใช้เบรกที่ถูกต้องของผู้ขับขี่)

ตัวอย่างเครื่องทดสอบความสามารถในการเบรกของผู้ขับขี่



เทคนิคการเบรกที่ถูกต้อง



31

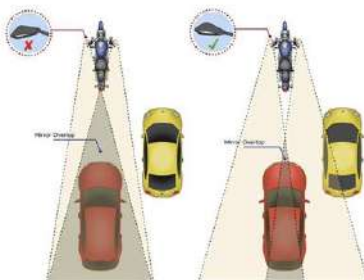


โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



9. จุดบอด มุมอับ ขอรถจักรยานยนต์/รถยนต์ รถจักรยานยนต์/รถบรรทุก



32



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



9. จุดบอด มุมอับ ขอบรถจักรยานยนต์/รถยนต์ รถจักรยานยนต์/รถบรรทุก



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ปลอดภัย

33

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



10. หลักการคาดการณ์อุบัติเหตุ

1. รับรู้ : สังเกตสถานการณ์รอบตัว
2. คาดการณ์ : คาดการณ์ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น
3. ตัดสินใจ : หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ เราจะมีวิธีปฏิบัติอย่างไร
4. ดำเนินการ : ตอบสนองและปฏิบัติ



1 วินาที

ปัจจัยที่มีผลกระทบ ต่อกระบวนการขับขี่ : เมาสู่รา ความเหนื่อยล้า ประสบการณ์ และ ทักษะ



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ปลอดภัย

34

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



11. การสังเกต และการคาดการณ์อุบัติเหตุ

1. คาดการณ์ต่อผู้ขับขี่บนท้องถนน

ผู้ขับขี่บนท้องถนนที่มีประสบการณ์ → สามารถที่จะขาดความระมัดระวังขณะขับขี่เนื่องจากความเคยชิน และประมาท
เช่น การขับรถด้วยความเร็วสูง เพราะคิดว่าตัวเองมีความสามารถในการควบคุมรถ
การขับโดยใช้มือเดียว เพราะคิดว่าตัวเองมีความสามารถในการควบคุมรถ

- เราควรสังเกตพฤติกรรม และ รับรู้สถานการณ์ในขณะที่ขับขี่อยู่ตลอดเวลา

2. คาดการณ์ต่อผู้ขับขี่มือใหม่

ผู้ขับขี่บนท้องถนนที่ไม่มีประสบการณ์ หรือ มือใหม่หัดขับ → ความสามารถในการควบคุมรถ และ รับมือต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ช้า
เช่น การขับรถด้วยความเร็วต่ำ
การขับรถค้อมเลน
ตัดสินใจเลี้ยวกะทันหัน

- เราควรสังเกตพฤติกรรม รับรู้สถานการณ์ในขณะที่ขับขี่อยู่ตลอดเวลา พยายามเลี้ยงเข้าใกล้ และ ใจเย็นต่อผู้ร่วมถนน



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และ พัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ปลอดภัย

35

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



3. คาดการณ์ต่อคนที่ขาดสติ หรือ เมา

ผู้ขับขี่ที่ดื่มสุรา หรือ มีพฤติกรรมที่ขาดสติ ขณะขับขี่ → สามารถสังเกตได้จากลักษณะการขับขี่ที่เร็ว ปาดแวงไปมา ขับรถส่าย
เช่น การขับรถด้วยความเร็วสูง
การขับรถเอียงไม่ตรงเลน

- เราควรสังเกตพฤติกรรม หลบหลีกทาง และ ขับห่างจากรถคันดังกล่าวให้มากที่สุด

4. คาดการณ์ต่อคน หรือ สัตว์ รถมอเตอร์ไซด์

ผู้ร่วมใช้ถนน อย่าง คน สัตว์ และ รถจักรยานยนต์ → สามารถสังเกตได้จากบริเวณชุมชน โรงเรียน หรือ สถานที่ที่มีผู้คนพลุกพล่าน
เช่น คนข้ามถนนตัดหน้ากะทันหัน
คนปั่นจักรยานออกมาจากทางเท้า
สุนัขวิ่งตัดหน้ากะทันหัน

- เราควรสังเกตสถานที่ที่เราขับผ่าน หากเป็นบริเวณชุมชน หรือ โรงเรียน โดยควรลดความเร็ว เพื่อสามารถเบรกและใช้สัญญาณเตือนเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และ พัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ปลอดภัย

36

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



5. คาดการณ์ต่อสภาพแวดล้อมถนน และ ภัยธรรมชาติ

กรณีที่ดินที่มี สภาพชำรุด หรือมีการก่อสร้างทางต่าง ๆ → สามารถสังเกตได้จากป้ายเตือน สัญญาณไฟ หรือ ลักษณะการจราจร
กรณีที่มีพายุ ฝนตกหนัก ดินถล่ม → สามารถสังเกตได้จากการสภาพอากาศ ลักษณะการขับของรถคันอื่นข้างหน้า
สัญญาณไฟเตือนจากรถคันอื่น ๆ

- เราควรสังเกตความผิดปกติ และหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นอันตราย ชะลอความเร็วและเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ปลอดภัย

37

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



ตัวอย่างสถานการณ์เสี่ยง ที่สามารถเกิดขึ้นได้ขณะขับขี่



1. เสาไฟ / ป้าย / ต้นไม้

→ มุมอับที่ทำให้ไม่เห็นรถ หรือคนข้างหน้า



2. ทำจอดรถโดยสาร

→ รถโดยสารเบรก และปาดเข้าเลนซ้าย
→ รถโดยสารขับเข้าทางจราจรกะทันหัน
→ มุมอับจากรถโดยสารขนาดใหญ่ ทำให้ไม่เห็นคนที่ลงจากรถ



3. รถจอดข้ามถนน

→ รถขับเข้าทางจราจรกะทันหัน
→ เปิดประตูรถกะทันหัน



4. อุบัติเหตุด้านหน้า

→ คน หรือ รถ วิ่งตัดหน้าเพื่อมาช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ
→ รถผู้ภัย ชับแทรกมาด้วยความเร็ว
→ รถคันอื่นหักหลบกะทันหันเพื่อเลี่ยงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ปลอดภัย

38

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ



ตัวอย่างสถานการณ์เสี่ยง ที่สามารถเกิดขึ้นได้ขณะขับขี่



5. รถคันข้างหน้ากะลั่นเลี้ยว

- รถคันข้างหน้าลดความเร็วกะทันหัน
- มุมอับจากรถข้างหน้าทำให้ไม่เห็นวารถคันอื่นกำลังออกมา

6. จักรยาน

- ชีบออกมาตัดหน้ากะทันหัน (ไม่มีไฟหลังให้สังเกต)

7. สัตว์

- วิ่งออกมาตัดหน้ากะทันหัน
- ชิ่งไล่กัดกันบนถนน

8. จอดติดไฟแดง

- รถด้านหลังเบรกไม่ทัน จนท้าย
- รถจักรยานยนต์ชิ่งแทรก

9. การร่วมทางแยก

- รถจากทางอื่นชิ่งฝ่าไฟแดง
- รถจากทางอื่นชิ่งมาด้วยความเร็ว



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

39

การอบรมทักษะการคาดการณ์อุบัติเหตุ

การคาดการณ์ล่วงหน้า

- ☐ มีอันตรายที่กรณีที่จะเกิดขึ้น?
- ☐ มีวิธีการหลีกเลี่ยงและป้องกันอันตรายอย่างไร?



โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

40

ภาคผนวก ข.

แบบสอบถามสำหรับประเมินหลังจากฝึกอบรม

แบบประเมินผล

โครงการศึกษาความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และการพัฒนาหลักสูตรการอบรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

คำชี้แจง แบบประเมินผลฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินผลโครงการเท่านั้น ไม่มีผลต่อผู้ตอบประเมินแต่อย่างใด
โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านตามความรู้สึกที่แท้จริง เพื่อให้การประเมินผลครั้งนี้มีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์การประเมิน

ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุปี
3. ประสบการณ์การขับขี่รถจักรยานยนต์ ปี

หัวข้อการประเมิน	ระดับประเมิน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1) หลักสูตรการอบรมมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนในปัจจุบัน					
2) ท่านได้ตระหนักถึงความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุในปัจจุบัน หลังจากการอบรมครั้งนี้					
3) กระบวนการอบรมกระตุ้นให้ท่านเกิดการไม่ประมาทในการขับขี่					
4) ท่านเห็นด้วย หากการอบรมภาคทฤษฎีสำหรับการสอบใบขับขี่รถจักรยานยนต์มีการแยกเนื้อหาเฉพาะสำหรับรถจักรยานยนต์เท่านั้น					
5) ท่านเข้าใจ หลักการการคาดการณ์อุบัติเหตุ หลังจากการอบรมครั้งนี้					
6) ท่านจะนำ หลักการการคาดการณ์อุบัติเหตุ ไปประยุกต์ใช้ในการขับขี่					
7) ท่านรู้สึกว่ เนื้อหาการคาดการณ์อุบัติเหตุมีความจำเป็นในการอบรมสอบใบขับขี่					
8) ท่านเชื่อว่า หากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย ได้เรียนหลักการคาดการณ์อุบัติเหตุแล้ว จะสามารถลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุได้					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ
