

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของผู้ป่วยโรงพยาบาลลำพูนครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้รวบรวม แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุทั่วไปและอุบัติเหตุจราจร
2. สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจร
3. มาตรการในการแก้ไขปัญหามอเตอร์ไซด์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุทั่วไปและอุบัติเหตุจราจร

คำว่า “อุบัติเหตุ” หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดมาก่อน โดยไม่ตั้งใจให้เกิดเป็นผลให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน เป็นอันตรายแก่ร่างกายและจิตใจ และอาจทำให้สูญเสียชีวิตได้ด้วย (วิจิตร บุญยะโนธรรม, 2528, หน้า 6) ซึ่งมีทฤษฎีที่เป็นสมมติฐานของการเกิดอุบัติเหตุหลายทฤษฎี ดังนี้

1) ทฤษฎีโดมิโน (Domino theory)

ผู้คิดค้นทฤษฎีนี้คือ เฮนริช (Heinrich ช้างโน กัลยานี วัชรโรสินธุ์, 2535, หน้า 16-18) ซึ่งได้กล่าวถึงการบาดเจ็บและความเสียหายต่างๆที่เกิดขึ้น ส่วนแต่เป็นผลมาจากการเกิดอุบัติเหตุ อันสืบเนื่องจากการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ผู้คิดทฤษฎีนี้ได้กล่าวเปรียบเทียบกับตัวโดมิโน 5 ตัวที่เรียงอยู่ใกล้กัน ซึ่งหากโดมิโนตัวหนึ่งล้มย่อมจะส่งผลต่อตัวถัดไปล้มตามไปได้ โดยที่โดมิโนทั้ง 5 ตัวได้แก่ สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย อุบัติเหตุ และการบาดเจ็บ สภาพแวดล้อม ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจ การศึกษา วัฒนธรรม วิถีชีวิต ภูมิหลังหรือนิสัยดั้งเดิมของบุคคล ได้แก่ ความสะอาด ดื่มดื่ง ขอบเสี่ยงอันตราย เป็นต้น หากสิ่งเหล่านี้ไม่ดีจะส่งผลต่อตัวบุคคล ทำให้เกิดความผิดปกติและบกพร่องทั้งทางร่างกาย จิตใจและอารมณ์ ความบกพร่องทางร่างกาย เช่น สายตาสั้น ตามองดี นุติง การมีโรคประจำตัว ร่างกายไม่สมประกอบ พิกการ ความบกพร่อง

ทางจิตใจและอารมณ์ เช่น ความเครียด เคร่าโศก เป็นต้น สิ่งเหล่านี้สามารถส่งผลให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยได้ เช่น การขับรถเร็วเกินกำหนด การเสพยาเสพติด การดื่มสุรา ขับรถขณะมีเมเมา การฝ่าฝืนกฎจราจร ขับรถแข่งในที่คับขัน ได้แก่ ทางโค้ง บนสะพาน ทางขึ้นเนิน ลงเนิน การไม่ให้สัญญาณก่อนเลี้ยว เปลี่ยนเลน ไม่หยุดหรือชะลอเมื่อถึงทางร่วม ประกอบกับสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เช่น เส้นทางไม่ดี มีกองหินตามไหล่ทาง เส้นทางขรุขระ สภาพภูมิอากาศไม่ปกติ ฝนตก ถนนลื่น หมอกลงจัด เส้นทางกำลังก่อสร้างมีฝุ่นตลบ การไม่มีสัญญาณจราจรเตือน รวมถึงยานพาหนะไม่ดี มีการดัดแปลงสภาพยานพาหนะ สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อการขับขี้อันนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ ผลตามมาก็คือการบาดเจ็บ เสียชีวิต รวมทั้งความเสียหายในด้านต่างๆ การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจึงควรแก้ไขโดยการกำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยออกไป ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การใช้มาตรการทางกฎหมาย การควบคุมและแก้ไขสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุโดยตรง ซึ่งจะง่ายกว่าการพยายามแก้ไขภูมิหลัง สภาพแวดล้อม และความผิดปกติของบุคคล เพราะสิ่งเหล่านี้ เป็นสิ่งที่ติดตัวคนมาตั้งแต่กำเนิดจึงแก้ไขได้ยาก

2. ทฤษฎีการขาดดุลยภาพ (imbalance cause theory)

ทฤษฎีการขาดดุลยภาพกล่าวถึงการเกิดอุบัติเหตุหรือการได้รับบาดเจ็บไว้ดังนี้ อุบัติเหตุเกิดจากการขาดดุลยภาพระหว่างพฤติกรรมของคน กับระบบงานที่คนๆ นั้นกระทำอยู่ การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจะสามารถทำได้โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคน แต่หากจะให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงทั้งพฤติกรรมของคนและระบบงานที่คนๆ นั้นกระทำด้วย (วิจิตร บุญยะโหดระ, 2530, หน้า 144-145)

3. ทฤษฎีพลังงาน (energy cause theory)

ทฤษฎีพลังงานสามารถอธิบายการทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ ตามคำกล่าวของแฮดดอน (Haddon อ้างใน วิจิตร บุญยะโหดระ, 2530, หน้า 145-146) ที่กล่าวว่าสาเหตุของการบาดเจ็บมี 2 ประเภท คือการบาดเจ็บที่เกิดจากพลังงานมากกระทบร่างกายของคนในปริมาณที่สูงเกินกว่าร่างกายหรืออวัยวะส่วนหนึ่งของร่างกายจะทนต่อแรงกระทบได้ ตัวอย่างเช่น รถยนต์ที่ติดเครื่องยนต์อยู่ ได้มีพลังงานเกิดขึ้นแล้วแต่ยังไม่มีมีการขับเคลื่อน หากรถยนต์ถูกขับเคลื่อนออกมาบนถนนแล้ววิ่งชนคนแต่ชนเบาๆ ส่วนหนึ่งของร่างกายของผู้ถูกชนก็จะทนต่อแรงกระทบได้ กรณีนี้จะไม่เกิดการบาดเจ็บ แต่ถ้าแรงกระทบนั้นมากเกินกว่าร่างกายจะทนได้

ก็จะทำให้เกิดการบาดเจ็บ และสาเหตุอีกประเภทหนึ่งคือเกิดจากการแลกเปลี่ยนพลังงานระหว่างร่างกายกับแรงที่มากกระทบ ซึ่งทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

4. ทฤษฎีความโน้มเอียงของการเกิดอุบัติเหตุ (accident proneness)

ทฤษฎีนี้อธิบายว่า ความโน้มเอียงของการเกิดอุบัติเหตุสามารถที่จะคาดการณ์ล่วงหน้าได้จากลักษณะเฉพาะของบุคคล (วิจิตร บุญยะโนตรา อ่างใน บุชบา ชัยศรีสวัสดิ์สุข, 2537, หน้า 11-13) ในปี ค.ศ. 1919 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอุบัติเหตุ ได้เริ่มศึกษาปัจจัยของบุคคลซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุอย่างละเอียด โดยได้จำแนกชนิดของบุคคลที่มีความโน้มเอียงที่จะเกิดอุบัติเหตุไว้ว่าเป็นผู้ที่มีลักษณะวาย (Y) ส่วนบุคคลที่ไม่มีความโน้มเอียงที่จะเกิดอุบัติเหตุ เป็นผู้ที่มีลักษณะเอ็กซ์ (X) ผู้ที่มีลักษณะของวายโดยสรุป ได้แก่ผู้ที่ให้คุณค่าชีวิตแบบไม่ปกติสามัญ ไม่มีเป้าหมายชีวิตที่ชัดเจน ไม่มีความพึงพอใจในวิถีการดำเนินชีวิตของตนเอง ไม่เคารพกฎระเบียบ ไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ชอบวางตัวเด่น ใจร้อน ทะเยอทะยาน มักมองตนเองเป็นหลักเป็นจุดศูนย์กลางเสมอ และพยายามทำตนให้เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น วางตนข่มขู่ผู้อื่น ส่วนผู้ที่มีลักษณะเอ็กซ์จะมีลักษณะที่ตรงกันข้ามกับลักษณะวาย จึงทำให้ไม่มีความโน้มเอียงของการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ชอร์และซีเชล (Shaw & Sichel อ่างใน บุชบา ชัยศรีสวัสดิ์สุข, 2537, หน้า 11-13) ได้บรรยายเพิ่มเติมเกี่ยวกับบุคคลลักษณะของคน ทางด้านความคิด ทักษะจิต ที่แสดงถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุไว้ได้แก่ บุคคลที่มีความผิดปกติหรือบกพร่องทางด้านจิตใจ อารมณ์ ด้อยสติปัญญา ไม่สามารถรับรู้และเข้าใจสิ่งต่างๆ ปรับตัวไม่ได้ สับสน ไม่มีสมาธิ ตัดสินใจไม่ได้ ตื่นเต้น ตกใจง่าย อารมณ์ไม่คงที่ เมื่อโกรธขาดการยั้งคิด ไม่พอใจจะแสดงความก้าวร้าวออกมา ต่อต้านสังคม เห็นแก่ตัว มักง่าย ขาดระเบียบวินัย มีวุฒิภาวะที่ไม่เหมาะสมกับวัย ชอบการแข่งขัน มั่นใจในตนเองมากเกินไป หงุดหงิด อารมณ์ไม่ดีในสิ่งเล็กน้อย อ่อนไหวต่อคำวิจารณ์เกินควร เก็บกด มีความวิตกกังวล มีแนวโน้มจะฆ่าตัวตาย ไม่ค่อยระมัดระวัง สะเพร่า คิดว่าการทำในสิ่งที่อันตรายนั้นไม่เป็นไร ชอบขับรถเร็ว มีประวัติเคยถูกจับหรือลงโทษว่าต่อต้านกฎหมายหรือละเลยหน้าที่ ขาดการสำรวจตัวเอง ตัดยาเสพติด สุรา ดังนั้นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจึงต้องแก้ไขที่บุคคล คือบุคคลต้องมีวุฒิภาวะที่เหมาะสม มีความสมดุลของร่างกายและจิตใจ สามารถควบคุม อารมณ์ จิตใจและการกระทำของตนเองได้ มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง มีทัศนคติที่ดีต่อผู้อื่น อ่อนโยน อดทน มีจิตสำนึกในการพัฒนาสังคม เป็นคนมองโลกในแง่ดี ตัดสินใจได้ถูกต้องเป็นธรรมและเหมาะสม รู้สึกพึงพอใจในชีวิต ไม่ก้าวร้าว เป็นคนมีเหตุผล เป็นบุคคลที่เรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ไม่ประมาท ระมัดระวังตัว

เองเสมอ รู้ถึงขีดความสามารถของตนเอง ยอมรับสภาพความจริง มีความรับผิดชอบ เป็นที่ยอมรับของคนรอบข้างและต้องการความปลอดภัยในชีวิต ตามทฤษฎีความโน้มเอียงของการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสามารถบอกถึงแนวโน้มของการเกิดอุบัติเหตุได้ตามลักษณะของบุคคล การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและบุคลิกภาพจึงมีผลช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้ แต่บางกรณีแม้บุคคลดังกล่าวจะมีบุคลิกลักษณะแบบเอ็กซ์ก็ตาม หากมีอาชีพที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ก็อาจมีแนวโน้มของการเกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน เช่นผู้ที่มีอาชีพขับรถจักรยานยนต์รับจ้าง คนขับรถโดยสารประจำทาง อาชีพที่ต้องเดินทางขับรถระยะไกลนานๆ อาจมีแนวโน้มทำให้เกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจร

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ประเภทแรกคืออุบัติเหตุภายในบ้าน (home accident or domestic accidents) ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆที่เกิดขึ้นภายในบ้าน เช่น การพลัดตกหกล้ม ตกบันได ถูกมีดบาด ถูกกระสุนปืน ถูกไฟฟ้าดูด ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก เป็นต้น ประเภทที่ 2 คืออุบัติเหตุจากการทำงาน (occupational accidents or work accidents) เป็นอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานทั้งในโรงงานและนอกโรงงาน เช่น การก่อสร้าง การสาธารณูปโภค (การประปา ไฟฟ้าและโทรศัพท์) รวมถึงการได้รับอันตรายจากสารเคมีจากการปนเปื้อนของแมลงของเกษตรกร ประเภทที่ 3 คืออุบัติเหตุในสาธารณสถาน (public accidents) ได้แก่อุบัติเหตุในที่สาธารณะ เช่น ในโรงเรียน ในสนามกีฬาจากการเล่นกีฬา โรงมหรสพ สถานเริงรมย์ สวนสาธารณะ สถานที่ตากอากาศ สถานที่ทำงาน โรงแรมและรวมทั้งอค์คิภัยด้วย และประเภทที่ 4 คืออุบัติเหตุจากการจราจร (traffic accidents) ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการจราจรทางบก ทางน้ำและทางอากาศ อุบัติเหตุทางบก ได้แก่อุบัติเหตุบนถนน ทางรถไฟ เป็นต้น

1. ความหมายของอุบัติเหตุจราจร ตามพจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน อุบัติเหตุจราจรหมายถึง อุบัติเหตุจากการสัญจรไปมาซึ่งมี 3 ทาง คือทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ (วิจิตร บุญยไทรระ, 2527, หน้า 1) ซึ่งอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ถือเป็นส่วนหนึ่งของอุบัติเหตุทางจราจร มีสาเหตุการเกิดแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ สาเหตุจากบุคคล (human factor) สาเหตุจากยานพาหนะ (vehicular factor) และสาเหตุจากเส้นทางและสภาพแวดล้อม (roadway and environments)

1.1 สาเหตุจากบุคคล

การเกิดอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากบุคคลได้แก่ ผู้ขับขี่ คนโดยสาร และคนเดินเท้า ในจำนวนนี้ผู้ขับขี่เป็นผู้ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุโดยตรง เพราะเป็นผู้ที่บังคับควบคุมทั้งตนเองและยานพาหนะให้อยู่ในสถานการณ์ต่างๆ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมการขับขี่ที่ผิดพลาดของผู้ขับขี่ พฤติกรรมในการขับขี่เหล่านี้มักจะมี ความแตกต่างกันไป โดยมีสาเหตุดังต่อไปนี้

1.1.1 ความรู้ หมายถึงความสามารถในการให้ข้อเท็จจริงหรือความคิด การหยั่งเห็น หรือความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดเข้ากับเหตุการณ์ได้ถูกต้อง ตามทฤษฎีของบลูม (Benjamin S. Bloom) ได้แยกความรู้เป็น 6 ระดับ ได้แก่ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล (Benjamin อ้างใน วิบูลย์ สุพพธิธาดา, ถนอมขวัญ, คำปาน, และธนาพร พรหมเวช, 2536, หน้า 5) สำหรับความรู้ในเรื่องกฎจราจร การใช้ยานพาหนะ และการใช้เส้นทางเป็นความรู้ถึงระดับที่ 3 คือ มีความรู้ ความเข้าใจและการนำไปใช้ นับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มาก กฎหมายจึงกำหนดให้ผู้ขับขี่ทุกคนต้องมีใบอนุญาตขับขี่ ผู้ที่จะขอมีใบอนุญาตขับขี่ดังกล่าว ต้องมีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 โดยต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ แต่ถ้าเป็นผู้ขอใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ชั่วคราว ที่มีความจุกระบอกสูบของรถไม่เกิน 90 ลูกบาศก์เซนติเมตร สามารถมีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์ได้ (ฝ่ายวิชาการสูตรไพศาล, 2536, หน้า 70) นอกจากนี้ยังต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการขับรถ มีความรู้เรื่องข้อบังคับการใช้รถ ตามพระราชบัญญัติและตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก ความรู้ในการใช้รถ ลักษณะของรถที่ใช้ในเส้นทาง การใช้ไฟ สัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจรซึ่งผู้ขับขี่ต้องรู้จัก ได้แก่ (สมพร พรหมนิทธาร, ดร.ณ ใสติพันธ์, และโดม วิศิษฐ์สรอรรถ, 2535, หน้า 27-28) ความหมายของสัญญาณจราจรไฟสีต่างๆ เช่นความหมายของสัญญาณจราจรไฟสีเหลืองอำพัน ไฟกระพริบสีเหลืองอำพัน ไฟสีแดง ไฟกระพริบสีแดง และสัญญาณจราจรไฟสีเขียว นอกจากนี้ผู้ขับขี่ต้องเข้าใจสัญญาณจราจรที่พนักงานเจ้าหน้าที่แสดง เช่น เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ยื่นและเหยียดแขนทั้งสองข้างออกไปเสมอระดับไหล่และตั้งฝ่ามือขึ้น ผู้ขับขี่ซึ่งขับรถตามมาจากด้านหลังที่เหยียดแขนทั้งสองข้างของเจ้าหน้าที่ต้องรู้ว่าหมายถึงต้องหยุดรถ เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่แสดงสัญญาณด้วยนกหวีดต้องรู้และเข้าใจความหมายของสัญญาณเสียงนกหวีดด้วย นอกจากนี้ผู้ขับขี่ต้องทราบความหมายของเครื่องหมายจราจร ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด (ลัก กอแสงเรือง, 2522, หน้า 76-94) คือเครื่องหมายจราจรชนิดแผ่นป้ายและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ขอบทางและที่อื่นๆ เครื่องหมายจราจรชนิดแผ่นป้ายยังแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทบังคับ และประเภทเตือน ผู้ขับขี่ต้องทราบ

ความหมายของแผ่นป้ายจราจรนั้นๆ เช่นเครื่องหมายจราจรประเภทบังคับ “ห้ามแซง” หมายความว่าห้ามแซงขึ้นหน้ารถคันอื่นในเขตที่ติดตั้งเครื่องหมาย ส่วนเครื่องหมายจราจรประเภทเตือน จะติดตั้งในเขตทางที่อาจเกิดอันตรายหรือเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ เพื่อป้องกันอันตรายหรืออุบัติเหตุ ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามความหมายแห่งเครื่องหมายนั้นๆ เช่น เครื่องหมาย “ทางโทตัดทางเอก” หมายความว่าทางข้างหน้ามีทางโทตัดให้ชะลอด้วยความระมัดระวัง เป็นต้น

1.1.2 พฤติกรรมการขับขี่ นอกจากผู้ขับขี่จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในความหมายของสัญญาณจราจร เครื่องหมายจราจร การใช้ยานพาหนะและการใช้เส้นทางแล้ว ผู้ขับขี่จะต้องปฏิบัติตามกฎจราจรนั้นๆ อย่างเคร่งครัดด้วย อุบัติภัยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมการขับขี่ที่ผิดพลาดของบุคคล ลักษณะของการขับขี่ที่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้แก่ การไม่ระมัดระวังเมื่อถึงทางร่วม การหยุดรถกะทันหัน การขับขี่ล้ำทาง การแซงขวาในที่คับขัน ซึ่งหมายถึงบริเวณที่มีการจราจรพลุกพล่านหรือมีสิ่งกีดขวาง หรือเป็นที่ที่มองเห็นและทราบได้ล่วงหน้าว่าอาจเกิดอันตรายหรือเสียหายแก่คนหรือรถได้ง่าย (คู่มือการทดสอบข้อเขียนเพื่อขอรับใบอนุญาตขับขี่รถ, ฝ่ายใบอนุญาตขับขี่ สำนักงานขนส่งจังหวัดลำพูน, หน้า 5) การขับรถตามหลังกระชั้นชิด การกลับรถโดยไม่ระมัดระวัง การขับรถตัดหน้า การไม่ลดความเร็วเมื่อถึงทางโค้ง ไม่ระวังเมื่อเปลี่ยนช่องจราจร ในขณะที่ขับขี่ยานพาหนะไม่ปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจร เหล่านี้ถือเป็นพฤติกรรมการขับขี่ที่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย (ศักดิ์ ผาสุกนรินทร์, 2505, หน้า 33)

1.1.3 สภาพทางร่างกาย อุบัติภัยส่วนใหญ่มีสาเหตุจากคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ขับขี่ซึ่งนอกจากความรู้ พฤติกรรมการขับขี่ที่ผิดพลาดแล้ว ยังมีส่วนประกอบที่สำคัญ อันมีอิทธิพลต่อการขับขี่ เช่นความเหนื่อยอ่อนเพลีย อาจทำให้ง่วงนอน และการตัดสินใจช้าลง ซึ่งเป็นอันตรายในการขับขี่ยานพาหนะ การรับประทานยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งยากระตุ้นประสาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นยาประเภทแอมเฟตามีน (amphetamine) ซึ่งจะทำให้เบื่ออาหาร น้ำหนักลด นอนไม่หลับ และอาจเกิดอาการประสาทหลอนได้ เมื่อยาหมดฤทธิ์แล้วจะรู้สึกง่วงนอนมากทันทีและเป็นอันตรายมากขณะขับรถ นอกจากนี้ยังมียาประเภทอื่นที่ทำให้ง่วงนอนได้ เช่น ยาแก้แพ้ ยาปฏิชีวนะบางชนิด ยาลดความอ้วน ส่วนการดื่มสุรามีผลต่อการขับขี่ ทำให้เกิดการมึนงง การตัดสินใจผิดพลาดได้ เพราะแอลกอฮอล์เป็นสารที่ออกฤทธิ์กดการทำงานของประสาทส่วนกลาง ทำให้การทำงานของร่างกายช้าลง การตัดสินใจตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นต้องใช้เวลามากขึ้น การประสานงานของกล้ามเนื้อและประสาทเสื่อมลง ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย (พรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์, จินตนา เวชมี, กุลยา นาคสวัสดิ์, อมรรัตน์ โพธิ์พรรค, และดุสิต สุจิราวัฒน์, 2539, หน้า 96) นอกจากนี้สภาพของร่างกายที่ไม่ปกติอาจส่งผลต่อการขับขี่ได้ เช่นการมองเห็นไม่ชัด การไม่ได้ยิน หรือร่างกายมีความพิการ ทำให้อวัยวะของร่างกายทำงานได้ไม่ดีเท่าที่ควร สิ่ง

เหล่านี้ถือได้ว่าสภาพของร่างกายมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย (ศิริบุญญ์ บริบูรณ์, 2529, หน้า 54-55)

1.1.4 สภาพทางด้านอารมณ์และจิตใจ อารมณ์และจิตใจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่นกรณีคนขับอยู่ในอารมณ์โกรธ จุนเจียว ทำให้ขับรถเร็ว ขาดความยับยั้งคิด ขาดความระมัดระวัง ผู้ขับชื้ออยู่ในอารมณ์ซึมเศร้า วิตกกังวล จะทำให้เกิดอาการเหม่อลอย ไม่มีสมาธิในการขับรถ ทำให้การตัดสินใจผิดพลาดได้ง่าย หรือผู้ขับชื้ออยู่ในความรีบเร่ง จะมีความประมาท ขับรถแซงซ้ายขวา ขับรถด้วยความเร็ว เหล่านี้มีสาเหตุจากสภาพอารมณ์และจิตใจ ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ (วิจิตร บุญยะโหดระ, 2527, หน้า 19)

1.1.5 ทักษะหรือประสบการณ์ ในการขับขี่ยานพาหนะทักษะหรือประสบการณ์เป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะหากประสบการณ์การขับไม่เพียงพอ จะทำให้การตัดสินใจ การควบคุมเครื่องยนต์ การใช้ยานพาหนะไม่ดีเท่าที่ควร เป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ดังนั้นจึงมีกฎหมายกำหนดให้ผู้ที่จะขับหรือรถจักรยานยนต์ทุกคนต้องมีใบอนุญาตขับชื้อเมื่ออายุ 18 ปีขึ้นไป แต่ถ้าเป็นผู้ขอใบอนุญาตขับชื้อรถจักรยานยนต์ชั่วคราว ซึ่งรถมีความจุของกระบอกสูบขนาดไม่เกิน 90 ลูกบาศก์เซนติเมตร ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์ (ฝ่ายวิชาการสูตรไพศาล, 2536, หน้า 70) การได้รับใบอนุญาตในการขับชื้อจึงหมายถึงผู้ขับชื้อนั้นได้ผ่านการทดสอบการใช้ยานพาหนะที่ถูกหลักมาแล้ว การขาดทักษะในการใช้ยานพาหนะซึ่งได้แก่ ไม่ได้รับฝึกฝนเท่าที่ควร การไม่คุ้นเคยกับยานพาหนะ เช่นเป็นผู้ขับชื้อมือใหม่หรือการยืมรถของคนอื่นมาใช้ การปฏิบัติหน้าที่แทนคนขับรถเหล่านี้เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย อีกประการหนึ่งคือการขาดทักษะในการใช้เส้นทาง เช่น ผู้ขับชื้อไม่ชำนาญทาง การขับรถขึ้นเขาซึ่งไม่เคยปฏิบัติมาก่อน อาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน

1.2 สาเหตุจากยานพาหนะ

ยานพาหนะในที่นี้หมายถึง รถจักรยานยนต์ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุได้คือการดัดแปลงสภาพยานพาหนะ ความบกพร่องของยานพาหนะ หรือยานพาหนะมีสภาพชำรุดได้แก่

1.2.1 ความบกพร่องของสภาพเส้นทาง เส้นทางไม่มีดกนบเป็นสิ่งที่อันตราย เพราะจะทำให้การเกาะถนนไม่ดีเท่าที่ควร เส้นทางที่เก่ามากเกินไปได้เปลี่ยนอาจเกิดการแตกกระเบิด ทำให้รถเสียหลักนำไปสู่การได้รับบาดเจ็บได้ง่าย

1.2.2 ระบบห้ามล้อชำรุด เช่นเบรคแตกหรือเบรคทำงานไม่ดีใช้การไม่ได้ นับเป็นสิ่งที่อันตรายมาก

1.2.3 ระบบสัญญาณไฟใช้การไม่ได้ เช่นไฟเลี้ยวชำรุด เมื่อต้องการเลี้ยวและมีรถวิ่งตามหรือสวนทางมาทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย หากโคมไฟหน้าชำรุดนับเป็นสิ่งที่อันตรายก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลากลางคืน

1.2.4 คันบังคับรถอยู่ในสภาพการใช้งานที่ไม่ปกติ หรือมีกระจกไม่ครบตามที่กฎหมายกำหนด

1.2.5 รถจักรยานยนต์ที่ไม่ได้มาตรฐานความปลอดภัย อุปกรณ์หรือเครื่องยนต์ไม่ครบ

1.2.6 มีการดัดแปลงเครื่องยนต์ การดัดแปลงให้สูงขึ้นหรือเตี้ยลง การดัดแปลงรถจักรยานยนต์มาใช้ในการบรรทุก มีรถพ่วงเพื่อบรรทุกสิ่งของและคนเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดไว้ ทำให้เป็นสาเหตุหนึ่งที่เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

สภาพของรถจักรยานยนต์ที่สามารถวิ่งบนเส้นทางได้ ต้องมีความมั่นคงแข็งแรง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายเสื่อมเสียสมรรถภาพของผู้ใช้ คนโดยสารและประชาชนทั่วไป ต้องมีเครื่องยนต์และส่วนควบ(ส่วนที่ติดกับตัวรถไม่สามารถถอดออกได้)ครบถ้วน และต้องมีอุปกรณ์ต่อไปนี้ (สก กอแสงเรือง, 2528, หน้า 51-52) มีโคมไฟหน้ารถซึ่งมี 2 ประเภท คือโคมไฟพุ่งไกลซึ่งติดหน้ารถหนึ่งดวง ความสูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 0.60 เมตร แต่ไม่เกิน 1.35 เมตร แสงไฟมีสีขาวกำลังไม่เกิน 50 วัตต์ แสงไฟส่องในระยะไม่น้อยกว่า 100 เมตร และอีกประเภทหนึ่งคือโคมไฟแสงพุ่งต่ำ ต้องส่องพื้นในระยะไม่น้อยกว่า 30 เมตร ส่วนโคมไฟท้ายรถซึ่งมี 3 ประเภทคือ โคมไฟท้ายที่ต้องมีอย่างน้อยหนึ่งดวงเป็นไฟสีแดง สามารถมองเห็นในระยะไม่ต่ำกว่า 150 เมตร โคมไฟหยุดหนึ่งดวงใช้ไฟสีแดงมองเห็นไม่น้อยกว่า 30 เมตร และโคมไฟส่องป้ายทะเบียนรถใช้ไฟสีขาวสามารถมองเห็นได้ในระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร ในกรณีที่รถจักรยานยนต์มีพ่วงข้างต้องมีไฟแสงขาวแดงติดอีก 1 ดวงด้านข้างนอกสุดของตัวถังรถพ่วง(สมพร พรหมนิตาธรและคณะ, 2535, หน้า 65) ในการบรรทุกของรถจักรยานยนต์ต้องบรรทุกของไม่เกิน 50 กิโลกรัม และให้คนนั่งซ้อนท้ายได้เพียงคนเดียวเท่านั้น หากจะบรรทุกของที่รถพ่วงต้องบรรทุกไม่เกิน 150 กิโลกรัม หรือบรรทุกคนได้ไม่เกินจำนวนที่นั่ง ต้องมีแผ่นป้ายทะเบียน อุปกรณ์การขับอื่นๆ ครบ มีกระจกส่องเห็นด้านหลัง มีเบรคที่ใช้การได้ ส่วนอายุการใช้งานนั้นตามกฎหมายไม่ได้ระบุไว้ หากมีการชำรุดประจำปีแล้วก็สามารถใช้งานได้ (สก กอแสงเรือง, 2528, หน้า 54)

1.3 สาเหตุจากเส้นทางและสภาพแวดล้อม

1.3.1 เส้นทาง หมายถึง ทางเดินรถ ช่องเดินรถประจำทาง ไหล่ทาง ทางเท้า ทางข้าม ทางริม ทางแยก ทางลาด ทางโค้ง สะพาน ลานที่ประชาชนใช้ในการจราจร รวมถึงทางส่วนบุคคลที่เจ้าของยินยอมให้ประชาชนใช้ในการจราจร หรือที่เจ้าพนักงานได้ประกาศให้เป็นทาง แต่ไม่รวมถึงทางรถไฟ สิ่งที่ควรนำมาพิจารณาเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรอันเนื่องมาจากเส้นทาง ได้แก่ ความเหมาะสมในการออกแบบเส้นทาง การใช้วัสดุเส้นทาง และการชำรุดเสียหายของทาง ลักษณะของเส้นทางที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุได้แก่ (บุศรินทร์ นาคจินดาและคณะ, 2532, หน้า 11., สีนีนาง บุญต่อเติม, 2530, หน้า 27-29., และศิริบุญญ์ บริบูรณ์, 2524, หน้า 51)

1) จำนวนช่องทางเดินรถ (number of lanes) ช่องทางเดินรถที่มีเพียง 2 ช่องทางคือ ขาไป 1 ช่อง ขามา 1 ช่องทาง จะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายเพราะ ทำให้พื้นที่ในการใช้สัญจรไปมาน้อยลง การแซงหรือการตัดสินใจที่กะหรือคาดการณ์ไว้ผิดพลาดได้ง่าย รวมทั้งขนาดหรือความกว้างของช่องทางที่ใช้ก็มีส่วนเช่นกัน ขนาดช่องทางที่คับแคบไม่เหมาะสม ทำให้รถต้องเบียดหรืออยู่ใกล้กันเกินไปก็อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้

2) ความกว้างของช่องทางเดินรถ (lane width) การเกิดอุบัติเหตุบนถนนบางครั้งมีความสัมพันธ์กับความกว้างของช่องทางเดินรถ ตามปกติความกว้างของช่องทางเดินรถจะขึ้นกับความกว้างของขนาดรถที่ใช้เส้นทางนั้น การเปรียบเทียบถนนที่ต่างกันปริมาณการจราจรจะต่างกันด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนการเกิดอุบัติเหตุกับความกว้างของช่องทางเดินรถจึงยังไม่เป็นที่ยืนยัน

3) แนวกั้นกลางถนน (medians) ปกติจะใช้สำหรับกั้นแนวถนนที่มีการจราจรที่สวนกันไปมา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของรถที่แล่นสวนกัน และให้เกิดความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนนร่วมกันทำให้อุบัติเหตุลดลง

4) ไหล่ทาง (shoulder) ได้แก่พื้นผิวด้านข้างของถนนซึ่งยังไม่ได้จัดเป็นทางเท้า ไหล่ทางมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุการจราจรได้ ไหล่ทางที่แคบมีสิ่งกีดขวาง มีต้นไม้หรือไม่มีไหล่ทางเลย ย่อมก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายกว่าไหล่ทางที่กว้าง โล่งและไม่มีสิ่งกีดขวาง ถนนที่มีสองช่องเดินรถ ไหล่ทางควรมีความกว้างประมาณ 6 ฟุต

5) เครื่องกั้นข้างทาง (road side obstructions) โดยปกติจุดมุ่งหมายของเครื่องกั้นข้างทาง คือการป้องกันรถมิให้วิ่งออกนอกเส้นทางและเกิดอุบัติเหตุ เป็นสิ่งที่เตือนสติผู้ขับขี่ให้ระวังตัว หากไม่มีเครื่องกั้นข้างทางอาจทำให้เกิดโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

6) ลักษณะพื้นผิวการจราจร (road surface) ถนนหนทางที่มีผิวการจราจรที่ขรุขระชำรุด เป็นหลุมบ่อ ผุพัง หรือใช้วัสดุที่ไม่ได้มาตรฐานจะทำให้ลื่น พื้นผิวเส้นทางมีหลายลักษณะในที่เดียวกัน เช่น มีทั้งแบบคอนกรีตและแบบลาดยาง ซึ่งทำให้เกิดเป็นหลุมเป็นบ่อ ผิวทางไม่เรียบ ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ แต่ในพื้นที่ผิวถนนที่เรียบ ขับขี่สบาย ก็อาจมีผลให้เกิดความสะดุดคล่อง และขับขี่โดยประมาทได้เช่นกัน

7) แสงสว่าง (lighting) เป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งที่จะมีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เพราะความมืดจะทำให้เกิดความผิดพลาดในการมองเห็น ทำให้การประมาณการณ์ต่างๆ คลาดเคลื่อน อุบัติเหตุจึงมักเกิดในที่มืด แสงไฟที่ไม่เหมาะสมทั้งไฟจากถนนและไฟจากยานพาหนะ จะมีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุ ดังนั้นการจัดแสงไฟบนถนนที่เหมาะสมจึงช่วยลดอุบัติเหตุได้ สิ่งที่ทำให้แสงสว่างบนเส้นทางไม่เพียงพออีกอย่างหนึ่ง คือพื้นที่ถนนที่เป็นสีดำจะดูดแสงไฟจากหน้ารถในเวลากลางคืนไว้มาก ทำให้ผู้ขับขี่ที่มีสายตาผิดปกติเกิดปัญหาในการมองเห็น การจัดแสงไฟจึงต้องจัดให้แสงจ้าเข้าตาผู้ขับขี่ที่น้อยที่สุดถึงจะช่วยลดอุบัติเหตุได้ เสาไฟที่ได้มาตรฐานต้องมีความสูงจากพื้นดิน 25 ฟุต เมื่อรถวิ่งเข้าไปใกล้หลังการรถจะกันแสงไว้ โดยให้แสงทำมุมน้อยกว่า 70 องศากับแนวตั้ง จึงทำให้ไม่จ้าเข้าตาผู้ขับขี่

1.3.2 สภาพแวดล้อม (environment) สำหรับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจราจร หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบ ๆ ตัวผู้ขับขี่ อันเป็นส่วนประกอบที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ สภาพแวดล้อมที่เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจร จำแนกเป็น 3 ประการ คือ (วิจิตร บุญโหดระ, 2527, หน้า 28)

1) อุปกรณ์ความปลอดภัยไม่สมบูรณ์ ได้แก่ แหล่งการจราจรที่มีป้ายแนะนำ ป้ายบังคับ และป้ายเตือน มองเห็นไม่ชัดเจน ป้ายจราจรเหล่านี้ควรติดตั้งอยู่ในที่มองเห็นได้ทั้งกลางวันและกลางคืน อ่านแล้วเข้าใจง่ายไม่ต้องตีความเอง ขนาดของป้ายที่บอกนั้นต้องออกแบบให้เหมาะสมกับความเร็วของรถ และระยะทางที่จะใช้เวลาอ่านข้อความนั้นได้ทัน เพื่อจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่ยานพาหนะ บนพื้นถนนต้องมีเครื่องหมายและการตีเส้น ให้เห็นชัดเจน ด้วยและควรเป็นสีสะท้อนแสง จะช่วยให้การมองเห็นช่องทางเดินรถได้ดีขึ้น เพื่อความปลอดภัยของคนเดินเท้า จะต้องมียางเท้าหรือโหล่ทางที่กว้างพอสำหรับคนเดิน และควรมีทางข้ามในที่เหมาะสม มีแสงไฟสัญญาณไฟที่เพียงพอ

2) สภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศ การตัดถนนกระจายผ่านทั่วประเทศนั้น ต้องดัดแปลงตามสภาพภูมิประเทศ เช่น ทางขึ้นเขา ทางโค้งชัน เป็นต้น ลักษณะของเส้นทางเหล่านี้ หากไม่มีการควบคุมการจราจรที่ดี และผู้ขับขี่ประมาทร่วมด้วยจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายและรุนแรง นอกจากนี้สภาพอากาศก็มีส่วนให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายเช่นกัน เช่น ฝนตกทำให้ถนนลื่น

น้ำท่วม มองไม่เห็นเส้นทาง หรือหมอกลงจัด เหล่านี้มักเกิดอันตรายได้ง่าย ผู้ขับขี่ต้องเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น

3) การกระทำของคน สภาพแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของคนที่พบมากในเขตเมือง คือ มลพิษ เช่น การเกิดเสียงดังจากท่อไอเสียของรถ และการเกิดควันจากท่อไอเสียของรถ หรือเส้นทางกำลังปรับปรุงก่อสร้าง เกิดฝุ่นฟุ้งทำให้มองไม่เห็นเส้นทาง นับเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และรบกวนสมาธิในการขับรถเป็นอย่างมาก ในเมืองใหญ่มีปัญหาเรื่องรถติดก่อให้เกิดความแปรปรวนทางอารมณ์ ส่วนในชนบทที่พบมากคือ การเผาหญ้าใบไม้บริเวณข้างทาง การนำสัตว์มาเลี้ยงแล้วปล่อยให้เดินเกะเกะ กีดขวางทางจึงเป็นสิ่งที่อันตราย การประกอบอาชีพการเกษตรของเกษตรกร นอกจากนั้นสภาพแวดล้อมจากความบกพร่องของผู้ขับขี่ เช่น การจอดรถโดยไม่เปิดโคมไฟในเวลากลางคืน หรือการลากจูง บรรทุกสิ่งของยื่นล้ำออกนอกตัวรถ แต่ไม่ทำเครื่องหมายหรือสัญญาณไว้ให้รถอื่นสังเกตเห็น และการบรรทุกดินท่วมล้อตัวถังและตกลงบนถนน โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตกจะทำให้ถนนลื่นมากกว่าปกติ สิ่งเหล่านี้มีส่วนก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายยิ่งขึ้น

มาตรการในการแก้ไขปัญหามลพิษจราจร

1. การแก้ไขปัญหามลพิษจราจร ต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานหลายๆ ฝ่าย จึงจะทำให้การดำเนินงานลุล่วงไปได้ หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน เหล่านี้จะต้องร่วมมือร่วมใจกันอย่างจริงจัง ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มีแผนงานที่ชัดเจนและปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ร่วมกัน การแก้ไขปัญหามลพิษจราจรจะเป็นไปได้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (บุศรินทร์ นาคจินดาและคณะ, 2533, หน้า 13-15) ได้แก่

1.1 ด้านเจ้าหน้าที่ตำรวจ ในการดำเนินงานด้านกฎหมายให้เกิดมาตรการทางสังคมที่เข้มแข็ง รวมทั้งวางระบบให้เกิดระเบียบปฏิบัติ ให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้ถนนอย่างถูกต้อง

1.2 ด้านทางหลวงแผ่นดินและเส้นทางที่ประชาชนจะต้องใช้สัญจรไปมา การสร้างทาง การบำรุงทางให้อยู่ในสภาพดี เหมาะสม ลดสภาพที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

1.3 ด้านการขนส่ง ควบคุมการขนส่งต่างๆ ให้เหมาะสมกับสภาพรถและถนน ให้นุคคลมีการปฏิบัติอย่างถูกต้องในการใช้กฎจราจร /

1.4 ด้านการศึกษา เพื่อให้ความรู้ การศึกษาแก่นักเรียน นักศึกษาในสถาบัน ให้เกิดการใช้รถใช้ถนนอย่างถูกต้อง ร่วมมือป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางจราจรในสังคม

1.5 ด้านสาธารณสุข รับผิดชอบเรื่องการรักษาพยาบาล พื้นฟูสภาพของผู้บาดเจ็บ หารทางร่วมมือ ป้องกัน ควบคุม และแก้ไข ปัญหาด้านการจราจรมิให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น

2. ดำเนินการตามแนวทางการควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ ดังต่อไปนี้

2.1 การให้สุศึกษาและประชาสัมพันธ์แก่ประชาชน ให้ประชาชนเกิดความรู้ความเข้าใจ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การขับซิ่งที่ก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย รวมทั้งสร้างจิตสำนึก ของความปลอดภัยในการขับซิ่งให้เกิดขึ้น โดยเฉพาะประชาชนในกลุ่มเสี่ยงที่ชอบดื่มสุราหรือ ใช้ยาระงับประสาทก่อนการขับซิ่งยานพาหนะ การปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดขณะขับซิ่งมี น้ำใจ รับผิดชอบ ให้อภัยแก่ผู้ร่วมทาง นอกจากนี้ผู้ขับซิ่งควรมีจิตใจสงบ เยือกเย็น ไม่คึกคะนอง ลักษณะการให้สุศึกษาและประชาสัมพันธ์นี้อาจทำได้ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม หรือให้ใน ระบบการศึกษาและนอกระบบการศึกษา ดังนี้

2.1.1 การให้สุศึกษาในระบบการศึกษา (formal education) โดยสถานบันการศึกษาใน ทุกระดับ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษา ดำเนินการเพื่อสร้างจิตสำนึกและความรู้ เกี่ยวกับปัญหาความรุนแรง ตลอดจนสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุการจราจร จัดหลักสูตรใน การป้องกันปัญหาอุบัติเหตุอย่างเหมาะสม จัดกิจกรรมภายในสถาบันเกี่ยวกับการควบคุมและ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เช่นการจัดประชุม อบรม นิทรรศการ บรรยาย จัดทำโครงการรณรงค์ เรื่องความปลอดภัยในการขับซิ่งอย่างถูกวิธี เป็นต้น

2.1.2 การให้สุศึกษานอกระบบการศึกษา (informal education) เป็นการเผยแพร่ความ รู้ความเข้าใจ และสร้างจิตสำนึกของความปลอดภัย โดยการให้สื่อสารมวลชนต่าง ๆ เช่น การ ออกข่าว บทความ การโฆษณา จัดทำโปสเตอร์ แผ่นพับ การจัดโครงการรณรงค์ เพื่อการขับซิ่ง ที่ปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุในที่สาธารณะ การใช้อย่างถูกวิธี เป็นต้น นอกจากนี้ การตั้งกลุ่มพลังต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชนให้ตระหนักในปัญหาและความสูญเสีย เพื่อการรวมพลัง ร่วมมือกันหาทางแก้ไข ควบคุมและป้องกันปัญหาอุบัติเหตุ ปลุกฝังความคิดในการขับซิ่งอย่าง ปลอดภัยด้วยวิธีการต่างๆ รวมทั้งการให้ข่าวสารข้อมูลโดยสม่ำเสมอ เพื่อให้ประชาชนได้รับรู้ ในปัญหาความร้ายแรง ผลเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุจราจร เพื่อเป็นสิ่งที่เตือนสติผู้ขับซิ่ง และผู้ใช้รถใช้ถนนให้เกิดความระมัดระวังในการปฏิบัติตามกฎจราจร

2.2 การใช้มาตรการทางกฎหมายและสังคม โดยการกำหนดข้อบังคับทางการจราจร เพื่อจะให้ผู้ขับซิ่งรถจักรยานยนต์และผู้ใช้รถใช้ถนนปฏิบัติตามกฎจราจร ให้เกิดความปลอดภัย โดยเคร่งครัด ปรับปรุงกฎหมายที่มีช่องโหว่ให้มีระเบียบแบบแผนที่ดี เพื่อจะลดการเกิดอุบัติเหตุ และการสูญเสีย เช่น การตรวจสภาพรถ การสอบใบขับซิ่ง การสวมหมวกนิรภัย การควบคุม

การบรรทุกเกินอัตราที่กำหนด ควบคุมการใช้ความเร็วเกินกฎหมายกำหนดไว้ ฯลฯ นอกจากนี้ การที่รถจักรยานยนต์เป็นที่นิยมของประชาชนเป็นอย่างมาก อาจจะต้องมีมาตรการเกี่ยวกับการให้ความรู้ ความเข้าใจในการใช้รถใช้ถนน การขับขี่ แก่ผู้ซื้อรถทุกราย เป็นต้น

2.3 มาตรการเกี่ยวกับเส้นทาง การดูแลสภาพเส้นทางที่ใช้ให้เหมาะสมอยู่เสมอ เช่น ลักษณะพื้นผิวการจราจรที่ไม่ก่อโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ความกว้างของเส้นทาง การมีไหล่ทาง การดูแลสิ่งกีดขวาง การจัดระบบทางเท้า การมีสัญญาณจราจรที่เหมาะสมเพื่อระมัดระวังในการขับขี่ การมีระบบวิศวกรรมที่ดี การใช้ระบบสัญญาณไฟจราจร การเดินทางทางเดียว เป็นต้น

2.4 มาตรการทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การดูแลในเรื่องทั่วไปที่จะก่อให้เกิดการขับขี่รถแล้วเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เช่นการดูแลความสว่างของเส้นทางจราจรให้เหมาะสม การปรับปรุงระบบการจราจร การดูแลสภาพแวดล้อมอื่นๆ ที่จะป้องกันการเกิดอันตรายต่อการใช้ถนน เช่น ถนนลื่น มีน้ำท่วมขัง มีต้นไม้บังตา เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

✓ ศักดิ์ ผาสุกนิรันดร์ (2505, หน้า 32-46) ศึกษา อุบัติเหตุบนทางหลวง โดยศึกษาจากรายงานและข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้และจากการสังเกต ผลพบว่าสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากผู้ขับขี่ยานพาหนะมากที่สุด รองลงมาเกิดจากคนโดยสาร คนเดินเท้าและสัตว์เลื้อย สาเหตุอันดับที่สามเกิดจากเส้นทางและสิ่งแวดล้อม สำหรับพฤติกรรมการขับขี่ที่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ 10 อันดับแรก คือ การขาดความระมัดระวังเมื่อถึงทางร่วม การขับเร็วเกินกำหนด การบังคับรถไม่ได้ การขับรถตามหลังคันอื่นอย่างกระชั้นชิด การขับรถล้ำเส้นคันทาง การแซงขวาในที่คับขัน การขับรถตัดหน้า การหยุดรถกระทันหัน การเปลี่ยนช่องทางจราจรและการแซงซ้ายตามลำดับ ส่วนสาเหตุจากเส้นทางและดินฟ้าอากาศ พบว่าการเกิดอุบัติเหตุส่วนมากเกิดในเส้นทางตรงและสภาพดินฟ้าอากาศแจ่มใส ทำให้ผู้ขับรถจะขับเร็วและขาดการระมัดระวัง ส่วนสาเหตุด้านสภาพรถ พบว่ารถชำรุดและบกพร่องพบไม่มาก ซึ่งได้แก่ ยางแตก เบรคแตก คันส่งหลุด และเพลขาดตามลำดับ และจากการศึกษาของ สนิตนาฏ บุญต่อเติม (2530, หน้า ก-ข) ศึกษาปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม อารมณ์ จิตใจ ของผู้ที่ประสบอุบัติเหตุจราจรทางบก โดยศึกษาผู้ป่วยในที่ประสบอุบัติเหตุจราจรทางบก และเข้ารับการรักษาตัวโรงพยาบาลภูมิพล โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลราชวิถี ช่วงเดือนมีนาคม 2530 ถึงเดือนพฤษภาคม 2530 ผลพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นชายมากกว่าหญิง คิดเป็นอัตราส่วน 3:1 มีอายุ

ระหว่าง 15-34 ปี ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา อาชีพรับจ้าง ลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากรถชนกัน และเกิดในเขตเมือง ส่วนสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากพฤติกรรม การขับขี่ของผู้ขับขี่ การขับด้วยความเร็วสูง การขาดความระมัดระวัง การง่วงนอน และการแข่งรถในระยะคับขัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศักดิ์ ผาสุกนรินทร์ นอกจากนี้ยังพบอีกสาเหตุหนึ่งคือการเมาสุรา ยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือรถจักรยานยนต์และผู้ป่วยจำนวนร้อยละ 11.57 ต้องกลายเป็นผู้พิการตลอดชีวิตและต้องตกเป็นภาระของสังคมตลอดไป เช่นเดียวกับการศึกษาของประเสริฐ กระจำวงศ์, เชาวโรจน์ อุบลวิโรจน์, และชาญวิทย์ พระเทพ (2533, หน้า 1-4) ได้ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุผู้ป่วยจากรายงานในโรงพยาบาลมะเร็ง โดยศึกษาจากการรวบรวมรายงานการรักษา บัตรตรวจโรค และรายงานนิติเวชของผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งมาตรวจรับการรักษาที่โรงพยาบาลมะเร็ง ตั้งแต่เดือนมกราคม 2533 ถึงเดือนธันวาคม 2533 พบว่าร้อยละ 70 ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมดเป็นอุบัติเหตุจากทางจราจร และในจำนวนอุบัติเหตุจราจรพบว่ามีร้อยละ 83.8 ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ปัจจัยสำคัญที่พบร่วมกับผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจร ได้แก่ การขาดเข็มขัดนิรภัย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสินีนาง บุญต่อเติม และพบการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ มีประวัติการเกิดอุบัติเหตุในครอบครัว ผู้อยู่ในครอบครัวเดียวกันมักมีพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่ใกล้เคียงกัน ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุคล้ายคลึงกัน นอกจากนี้จากการศึกษาของ พรยุทธ์ วสันตสิริกุล (2539, หน้า 80-87) ซึ่งวิเคราะห์อุบัติเหตุจราจรที่โรงพยาบาลวิเชียรบุรี โดยการศึกษาผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรที่มาเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน เป็นเวลา 3 ปี ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม 2536 ถึง 31 ธันวาคม 2538 มีผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด 4,398 ราย พบว่าจำนวนผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรเพิ่มขึ้นทุกปีจาก พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ. 2538 ผู้ป่วยจราจรส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ร้อยละ 62 นอกนั้นเป็นรถประเภทอื่นร้อยละ 37 สำหรับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ ได้แก่ การดื่มสุรา การขับเร็วโดยประมาท ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสินีนาง บุญต่อเติม และการศึกษาของประเสริฐ กระจำวงศ์และคณะ นอกจากนี้ยังพบว่า เกิดจากรถล้มคว่ำ และแหกทางโค้ง การไม่สวมหมวกนิรภัยและการบังคับใช้ตามกฎหมายที่ไม่เคร่งครัด และจากการศึกษาของเนยว จิโน (2536, หน้า 25) ศึกษา สถานการณ์อุบัติเหตุของจังหวัดสุโขทัย พบว่าผู้ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์ในการขับขี่ร้อยละ 69.8 ซึ่งสอดคล้องกับ พรยุทธ์ วสันตสิริกุล, สินีนาง บุญต่อเติม, ประเสริฐ กระจำวงศ์และคณะ ส่วนสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ คือการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรมากที่สุดมีร้อยละ 42.8 รองลงมาคือเมาสุราร้อยละ 35.6 ผิดจราจรระยะและสภาพยานพาหนะไม่ดี

✕ การศึกษาในต่างประเทศเกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจรที่พบ ได้แก่เออร์เกินส์และลอเรนซ์ (Irgens & Lorentz, 1981, pp.17 - 38) ศึกษาอุบัติเหตุจราจรของอุบัติเหตุจราจร : สาเหตุและการป้องกันอุบัติเหตุจราจรในมุมมองของแพทย์ประเทศนอร์เวย์ พบว่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา อุบัติเหตุจราจรเป็นปัญหาหลักของการให้บริการรักษาพยาบาล ทั้งทางด้านจำนวนและความรุนแรงที่เกิดขึ้น ส่วนแนวทางในการแก้ไขที่เหมาะสมที่สุดในขณะนั้นคือการป้องกัน จากการทบทวนวรรณกรรมของเออร์เกินส์และลอเรนซ์ พบว่าสาเหตุที่มีความสัมพันธ์ต่อความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจราจรมีหลายประการ ได้แก่การเป็นผู้ขับขี่รายใหม่ที่จะได้รับใบขับขี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือรถจักรยานยนต์ ส่วนทางด้านสภาพภูมิประเทศ พบว่าอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดทางทางภาคตะวันตกของนอร์เวย์ / ส่วนโรเบลส์และวาร์กาซ มาร์เอนซ์ (Robles & Vargas-Marinez, 1991, pp.471- 479) ศึกษาอุบัติเหตุจราจรในโครอสตารีกา กล่าวว่าอุบัติเหตุจราจรเป็นสาเหตุการตายอันดับที่หนึ่งในโครอสตารีกาเช่นเดียวกับการศึกษาของเออร์เกินส์และลอเรนซ์ ที่พบว่าอุบัติเหตุจราจรเป็นสาเหตุการตายอันดับที่หนึ่งของนอร์เวย์ โดยโรเบลส์และวาร์กาซ มาร์เอนซ์ ได้ศึกษาข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อได้ข้อมูลในหลายมุมมอง ผลพบว่าผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรมีอายุช่วง 20-39 ปี และอายุมากกว่า 70 ปีมากที่สุด แต่กลุ่มที่เสียชีวิตพบมากที่สุดคือผู้ที่อายุต่ำกว่า 10 ปีและอายุมากกว่า 40 ปี อุบัติเหตุและการเสียชีวิตพบมากในจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ราบ เนื่องจากผู้ขับขี่ขับเร็ว ผู้ขับขี่ที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปีเกิดอุบัติเหตุมากกว่าผู้ที่อายุเกิน 20 ปี ยานพาหนะที่เกิดมากได้แก่ รถเมล์และรถแท็กซี่ เกิดมากกว่าผู้ที่ขับขี่รถส่วนตัว ซึ่งต่างจากอุบัติเหตุจราจรในประเทศนอร์เวย์ของเออร์เกินส์และลอเรนซ์ แต่อัตราตายพบสูงมากในผู้เดินถนน / ส่วนการศึกษาของ ปาร์เกอร์, เวสต์, สเตรดลิง, และแมนสเตด (Parker, West, Stradling & Manstead, 1995, pp. 571-581.) ศึกษาลักษณะพฤติกรรมที่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงของอุบัติเหตุจราจร กับแนวโน้มของพฤติกรรมของการขับขี่ที่ฝ่าฝืนกฎจราจร การขับขี่ด้วยความเร็วสูง และวิธีการในการตัดสินใจไม่ดี วิธีการศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม 3 ชุด ชุดที่ 1 คือแบบสอบถามเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะและพฤติกรรมของผู้ขับขี่ ชุดที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเร็วของการขับขี่ และชุดที่ 3 คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการในการตัดสินใจ ผลพบว่าผู้ที่มีบุคลิกลักษณะและพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎจราจรสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทุกชนิดทั้งการเป็นผู้ชนและผู้ถูกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากไม่สามารถควบคุมยานพาหนะได้จะส่งผลให้เป็นผู้ชนคนอื่น ส่วนผู้ที่มีลักษณะของการขับขี่เร็วร่วมกับมีวิธีการในการตัดสินใจไม่ดี จะมีความสัมพันธ์กับการเป็นผู้ชนแต่ไม่ใช่ถูกรถชน สำหรับการศึกษารูปแบบการดื่มและพฤติกรรมเม็คคิน (Holubowycz & Mclean, 1995, pp.513-521) ซึ่งศึกษารูปแบบการดื่มและพฤติกรรม

การขับขึ้นหลังการดื่มสุรา ของผู้ป่วยชายที่ได้รับอุบัติเหตุจากการขับซิริถยนต์และรถจักรยานยนต์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อมูลการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ รูปแบบของการขับซิริยานพาหนะหลังการดื่ม ปัญหาอุบัติเหตุหลังจากการดื่ม พฤติกรรมการดื่มก่อนเกิดอุบัติเหตุ เจตคติต่อการขับรถหลังการดื่มสุรา ของผู้ขับซิริถยนต์และผู้ขับซิริรถจักรยานยนต์ที่ได้รับอุบัติเหตุ โดยการศึกษาเชิงพรรณนาและหาความสัมพันธ์ระดับความเข้มข้นแอลกอฮอล์ในเลือด ของผู้ที่เข้ารับการรักษาดูในโรงพยาบาล วิธีการในการศึกษาคือการสัมภาษณ์ผู้ขับซิริถยนต์และผู้ขับซิริรถจักรยานยนต์ที่ได้รับอุบัติเหตุ และเข้ารับการรักษาดูในโรงพยาบาลรอยัลเอเดลไลด์ (Royal Adelaide) ทางตอนใต้ของประเทศออสเตรเลีย ช่วงเดือน มิถุนายน ค.ศ. 1985 ถึง เดือนเมษายน ค.ศ. 1987 จำนวนประชากรที่ศึกษา 302 คน พบว่าระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือดของกลุ่มที่ศึกษาไม่แตกต่างจากระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือดของประชากรทั่วไป และระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ประสบภัยจะสูงขึ้นในกรณีดังต่อไปนี้ คือ การดื่มในปริมาณมากและบ่อย เครื่องดื่มที่ดื่มคือเบียร์ การนั่งดื่มคนเดียว การนั่งดื่มในโรงแรม และการดื่มขณะขับซิริยานพาหนะ เมื่อระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์เพิ่มสูงขึ้นจำนวนผู้ขับซิริขณะมาจะเพิ่มขึ้น จำนวนการจับกุมสูงขึ้น เจตคติต่อการขับรถหลังการดื่มถือเป็นเรื่องธรรมดาเพิ่มขึ้น ในกลุ่มที่มีระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือดตั้งแต่ 150 mg/dl. ขึ้นไปเป็นผู้ที่ติดสุราเรื้อรังถึงร้อยละ 25 ส่วนกลุ่มที่มีระดับความเข้มข้นแอลกอฮอล์ต่ำกว่า 150 mg/dl. มีเพียงส่วนน้อยที่เป็นผู้ติดสุราเรื้อรัง และพบว่าผู้ที่ดื่มไม่ว่าจะมีระดับแอลกอฮอล์ระดับใด ถ้าดื่มในโรงแรม ดื่มกับเพื่อน และดื่มเบียร์จะเกิดอุบัติเหตุได้ โดยสรุปแล้วเจตคติต่อการขับรถหลังการดื่มของกลุ่มผู้ขับซิริยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุถือเป็นสิ่งที่ธรรมดา และนอกจากนี้จากการศึกษาของ โซเดอร์สตรอม, ดิสชินเจอร์, เคิร์นส์, และทริฟิลิส (Soderstrom, Dischinger, Kerns, & Trifillis, 1995, pp.131-135) ศึกษาการเสกัญชาและสิ่งเสพติดในผู้ขับซิริถยนต์และผู้ขับซิริรถจักรยานยนต์ ที่เข้ารับการรักษาดูที่ศูนย์รักษาการบาดเจ็บ โดยการตรวจซีรัมของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว เพื่อตรวจหาร่องรอยการใช้กัญชา การดื่มแอลกอฮอล์ การใช้โคเคนและสารเสพติดเพนซิลีดิน (PCP) ช่วงเดือนมิถุนายน 2533 ถึง เดือนมีนาคม 2534 กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจหาแอลกอฮอล์คือผู้ขับซิริรถจักรยานยนต์ที่ได้รับอุบัติเหตุจำนวน 261 ราย ผลพบว่าการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนการขับซิริรถจักรยานยนต์ถึงร้อยละ 47.1

การวิจัยเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์มีผู้ทำการศึกษาไว้ เช่นวณิดา กำจัดัดสกร (2529, หน้า 1-2) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุบัติเหตุในผู้ขับซิริรถจักรยานยนต์ เฉพาะผู้ป่วยในโรงพยาบาลตากสิน โดยศึกษาถึงโครงสร้างบุคลิกภาพและสภาพแวดล้อมของผู้ขับซิริรถจักรยานยนต์ ลักษณะองค์ประกอบของการเกิดอุบัติเหตุ และความเข้าใจ การรับรู้ต่อความ

ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ผลพบว่าปัจจัยที่ชี้ให้เห็นถึงสภาพการไม่รับรู้ต่อความปลอดภัย ได้แก่ การขาดความรู้ในเรื่องกฎจราจร การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง การไม่เคารพกฎจราจร การไม่นิยมใช้อุปกรณ์ป้องกันภัย เช่น หมวกนิรภัย ผู้ขับขี่ที่มีสภาพร่างกายที่ไม่เหมาะสม รถมอเตอร์ไซด์ไม่ปกติ กลุ่มตัวอย่างคิดว่าสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุมาจากผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุขึ้นอยู่กับอายุและอาชีพ ส่วนการศึกษาที่ต่างกันไม่ได้ทำให้ผู้ขับขี่มีสภาพการรับรู้ต่อความปลอดภัยที่แตกต่างกัน โดยผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ยังไม่มีความรู้ในเรื่องการใช้รถ ใช้ถนน ยังคงมีพฤติกรรมการฝ่าฝืนกฎจราจร ไม่นิยมใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยและใช้รถใช้ถนนอย่างไม่ถูกวิธี จากการศึกษาของโฌมยง เหลาโชติ (2538, หน้า 35-44) ศึกษาการรับรู้อันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่านักเรียนมีการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ความรุนแรงจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุ การใช้หมวกนิรภัยและการปฏิบัติตนขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ในระดับพอใช้ คือร้อยละ 75, 69, 73 และ 68 ตามลำดับ นักเรียนหญิงมีการรับรู้ดีกว่านักเรียนชายในทุกเรื่อง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีการรับรู้โอกาสของการเกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงจากการเกิดอุบัติเหตุดีกว่านักเรียนมัธยมต้น แต่นักเรียนมัธยมต้นมีการรับรู้ผลดีของการป้องกันและการใช้หมวกนิรภัยดีกว่านักเรียนมัธยมปลาย และพบว่านักเรียนที่ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุจะรับรู้เรื่องผลดีของการป้องกัน การใช้หมวกนิรภัยและการปฏิบัติตนที่ถูกต้องดีกว่านักเรียนที่เคยได้รับอุบัติเหตุ

ส่วนทินกร พงศ์วิวัฒน์ (2536, หน้า 16-19) ศึกษาผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จำนวน 488 ราย ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2533 ถึง 30 กันยายน 2536 เป็นเวลา 3 ปี พบว่าเป็นเพศชาย 415 ราย เพศหญิง 73 ราย อัตราส่วนชาย:หญิง 5.7:1 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ 20-29 ปีมีร้อยละ 39.1 อาชีพที่พบมากที่สุดคือรับจ้างทั่วไปร้อยละ 38.9 รองลงมาคือเกษตรกรร้อยละ 27.9 ลักษณะของอุบัติเหตุเกิดจากการชนกับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ด้วยกันมากที่สุดคือร้อยละ 71.4 สาเหตุของการเสียชีวิตมากที่สุด เกิดจากการบาดเจ็บที่สมองมีร้อยละ 82

การศึกษาของประพรศรี นรินทร์รักษ์ (2528, หน้า 1-3) ศึกษาวิทยาการระบาดของอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ในจังหวัดภูเก็ต กลุ่มตัวอย่างคือผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุและกลุ่มควบคุมคือผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ผ่านจุดเกิดอุบัติเหตุกลุ่มละ 50 ราย พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรม การขับขี่ของคนและปัจจัยสิ่งแวดล้อม มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ส่วนสภาพรถไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ พฤติกรรมการขับขี่ ได้แก่ ประสิทธิภาพของการขับขี่ ความเร็วในการขับขี่ สภาพด้านร่างกายของผู้ขับขี่ พบว่าการเกิดอุบัติเหตุในเพศชายมากกว่าเพศหญิง 3.5 เท่า ช่วงอายุที่พบมากที่สุด

15-24 ปีซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของทินกร พงศ์วิวัฒน์ ที่พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง และในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือรถจักรยานยนต์ ประเภทของเส้นทางและสภาพถนน พบมากที่ถนนลาดยาง สภาพดี ทางตรง ลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุเป็นลักษณะของการถูกรถชนและถูกเฉี่ยว ในเพศชายเกิดจากขับรถเร็ว ในเพศหญิงเกิดจากการขาดความชำนาญในการขับขี่ และจากการศึกษาของ กิตติ พุฒิกานนท์ (2531, หน้า 1-13) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุภัยจราจรของนักเรียนขณะเดินทางไปและกลับโรงเรียนในจังหวัดลำปาง ทั้งในและนอกเขตเทศบาล โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มนักเรียนที่เคยประสบอุบัติเหตุภัยจราจรและกลุ่มนักเรียนที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุภัยจราจรขณะเดินทางไปกลับจากโรงเรียนช่วงวันที่ 1 สิงหาคม 2528 ถึง 31 กรกฎาคม 2529 พบว่า เพศชายและหญิงมีอัตราการได้รับอุบัติเหตุที่ใกล้เคียงกัน คืออัตราเพศชายต่อเพศหญิง 1:1.8 ซึ่งต่างจากการศึกษาของ ประพรศรี นรินทร์รักษ์ ทั้งนี้เพราะการศึกษาของ กิตติ พุฒิกานนท์ กลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิง มีอัตราการใช้รถจักรยานยนต์ใกล้เคียงกันคือ ในอัตรา 1:1.4 และเป็นการศึกษาเฉพาะในวัยเดียวกันคือเฉพาะวันเรียน ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร พบว่านักเรียนกลุ่มได้รับอุบัติเหตุภัยจราจรที่อยู่นอกเขตเทศบาล มีความรู้ต่างกับนักเรียนในเขตเทศบาล ส่วนในเรื่องลักษณะส่วนบุคคลพบว่าบุคคลิกของคนมีความสัมพันธ์กับการได้รับอุบัติเหตุภัยจราจร ทางด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าเส้นทางเรียบและเส้นทางตรงเป็นส่วนที่เกิดอุบัติเหตุภัยมากที่สุด ซึ่งตรงกับการศึกษาของ ประพรศรี นรินทร์รักษ์ ที่พบอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์เกิดในเส้นทางเป็นถนนลาดยางสภาพดีและตรง ด้านยานพาหนะนักเรียนทั้งในและนอกเขตเทศบาลเดินทางโดยรถโดยสารสองแถวประจำทางมากที่สุด แต่ยานพาหนะที่เสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุภัยมากที่สุดคือรถจักรยานยนต์ และจากการศึกษาของสุนันทา ยิงวันวิชเชษฐและอาภรณ์ เชื้อประไพศิลป์ (2538, หน้า 29-40) ซึ่งศึกษาการรับรู้ต่อการเกิดอุบัติเหตุและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกระดูกหักจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในผู้ป่วยกระดูกขาหักจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์จำนวน 20 ราย ที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์เป็นครั้งแรก ผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญในส่วนของการวิเคราะห์สถานการณ์อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่เกิดขึ้นว่า ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ คือ พฤติกรรมการขับขี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์หรือของคู่กรณี นอกจากนี้จากการศึกษา บุชรินทร์ นาคจินดา, ปิยะฉัตร ชื่นตระกูล, ธัญญาลักษณ์ สว่างเนตร, นนทิณีร์ ป่อเพชร, และ อุไร บัวสถาพร (2532, หน้า 1-18) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการประสบอุบัติเหตุการจราจรในเขตเมือง ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จ.กาญจนบุรี ช่วงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2533 ถึง 30 มิถุนายน 2533 พบว่าหนึ่งในสามของการเกิดอุบัติเหตุ เกิดจากการชนกับรถยนต์ประเภทต่าง ๆ รองลงมาคือรถจักรยานยนต์ชนกัน

เอง ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของทิงกร พงศ์วิวัฒน์ ด้านสภาพเส้นทางที่เกิดอุบัติเหตุ มากกว่าครึ่งของผู้ประสบอุบัติเหตุ เกิดบนถนนสายใหญ่เส้นทางตรง สภาพพลาจาร ภูมิอากาศ และแสงสว่างปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กิตติ พุฒิกานนท์ ที่พบการอุบัติเหตุเกิดบนเส้นทางเรียบและทางตรงมากที่สุด และนอกจากนี้จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยังพบว่า หนึ่งในห้าของผู้ประสบอุบัติเหตุดื่มสุราก่อนการขับขี่ ผู้ขับขี่ที่เกิดอุบัติเหตุมากคือ ผู้ขับขี่ที่มีอายุในช่วง วัยรุ่น การศึกษาระดับประถมหรือต่ำกว่า กลุ่มผู้ที่ไม่ประกอบอาชีพและไม่มีรายได้ มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าผู้ที่มีอาชีพและรายได้สูงกว่า 2,000 บาทต่อเดือน ทางด้านสุขภาพอนามัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสุขภาพอนามัยแข็งแรงดี อวัยวะการมองเห็น การได้ยินชัดเจนดี ในกลุ่มของผู้ขับขี่ที่ประสบอุบัติเหตุมีความเชื่อว่า การเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรมสูงกว่าในกลุ่มผู้ไม่ประสบเหตุ กิตติ พุฒิกานนท์กล่าวว่าปัจจัยสำคัญที่จะเกิดอุบัติเหตุหรือไม่ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมในการขับขี่เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งถ้าไม่ประมาท เคารพกฎจราจร และมีความคิดในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเสมอ จะลดการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากตัวผู้ขับขี่ลงได้ การศึกษาของพรพันธ์ บุญยรัตพันธุ์ จินตนา เวชมี, กุลยา นาคสวัสดิ์, อมรรัตน์ โพธิ์พรรค, และดุสิต สุจิรัตน์ (2539, หน้า 95-103) ศึกษาพฤติกรรมการใช้ความเร็วในการขับขี่ยานยนต์และระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ขับขี่ยานยนต์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและกรุงเทพมหานคร โดยการเปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้ขับขี่ยานยนต์ ซึ่งได้แก่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ รถยนต์สี่ล้อ หักล้อและแปดล้อ ในเรื่องการใช้ความเร็วในการขับขี่ และการเมาสุราในการขับขี่ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานคร ใช้ความเร็วเฉลี่ยสูงกว่าผู้ขับขี่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและสูงกว่าความเร็วที่กฎหมายกำหนด ส่วนเรื่องการเมาสุราของผู้ขับขี่ยานยนต์ พบว่าในวันทำการผู้ขับขี่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเมาสุราในช่วงเวลากลางวันร้อยละ 25 ในกรุงเทพมหานครร้อยละ 77.8 ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุจะพบมากในช่วงเย็น หัวค่ำจนถึงดึก ซึ่งสอดคล้องกับการมีพฤติกรรมเสี่ยงในการขับขี่

การศึกษาอุบัติเหตุภัยในต่างประเทศที่พบ ได้แก่ การศึกษาของ ซินฮา, บูท, กอร์แมน, และเทนดี้ (Sinha, Boot, Gorman, & Teandy, 1995, pp.543-545) ศึกษาการบาดเจ็บที่รุนแรงจากรถจักรยานยนต์ในเมอร์เซย์และนอร์ธเวลส์ (ประเทศอังกฤษ) กลุ่มประชากรที่ศึกษา คือผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บอย่างรุนแรงจากอุบัติเหตุจราจรในโรงพยาบาลชุมชน 16 แห่ง ช่วงเวลา 1 ปี จำนวน 554 ราย พบว่าเป็นผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุภัยจากรถจักรยานยนต์ 93 ราย ในจำนวนนี้เป็นชาย 91 ราย หญิง 2 ราย อายุเฉลี่ย 29 ปี ในจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บอย่างรุนแรง พบว่าเสียชีวิตในที่เกิดเหตุร้อยละ 32 ยังคงมีชีวิตเมื่อถึงโรงพยาบาลร้อยละ 68 ในจำนวนผู้ที่มีชีวิต

จนถึงโรงพยาบาล เสียชีวิตขณะรับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ด้วยสาเหตุจากการบาดเจ็บของอวัยวะหลายแห่งร้อยละ 30 เฉลี่ยระยะเวลาที่รับการรักษาตัวในโรงพยาบาล 38.7 วัน และยังพบว่าในผู้ที่ร่างกายแข็งแรง มักได้รับบาดเจ็บหลายแห่งเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ซินฮาและคณะเสนอแนะว่า ควรมีศูนย์ฉุกเฉินเพื่อรับการรักษาเฉพาะผู้ได้รับบาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์โดยตรง ส่วนการศึกษาของฟาโลเป (Falope, 1991, pp.187-189) ซึ่งศึกษาอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ในไนจีเรีย พบว่าอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ทำให้เกิดการบาดเจ็บแก่อวัยวะในส่วนต่างๆของร่างกาย การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เสียชีวิต เคยมีการออกกฎหมายบังคับให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ทุกรายต้องสวมหมวกนิรภัย แต่กฎหมายนี้ได้ล้มเลิกไปเมื่อ 10 ปีที่ผ่านมา ต่อมารถจักรยานยนต์ได้กลายกลายเป็นยานพาหนะที่นิยมใช้กันมากขึ้น ประชาชนทุกกลุ่มทั้งกลุ่มทารก เด็ก และกลุ่มอื่น ๆ จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์มากขึ้น สำหรับการศึกษาของโซเดอร์สตรอม ซี.เอ., ดิสชินเจอร์ พี.ซี, โฮ เอส.เอ็ม., และโซเดอร์สตรอม เอ็ม.ที.(Soderstrom, C.A., Dischinger, P.C., Ho, S.M., & Soderstrom, M.T., 1993, pp.711-716) ได้ศึกษาการตีมีแอลกอฮอล์ บันทึกการขับขี่ และอุบัติเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ได้รับบาดเจ็บ โดยการศึกษาผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ 165 ราย พบว่าเป็นผู้ที่ตรวจพบระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดบวกร้อยละ 53.5 ส่วนในกลุ่มผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุและต้องถูกตรวจสอบความผิดในการขับขี่ 150 ราย พบว่าผู้ที่ถูกตรวจพบระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดบวกเป็นผู้มีความผิดในการขับขี่ร้อยละ 83 ส่วนผู้ที่ตรวจไม่พบระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดบวกเป็นผู้มีความผิดในการขับขี่และร้อยละ 46 การศึกษาจากแบบบันทึกการขับขี่ของผู้ได้รับอุบัติเหตุจำนวน 145 ราย พบว่าเมื่อเปรียบเทียบกลุ่มที่ตรวจพบระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดบวก และกลุ่มที่ตรวจไม่พบความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือดในเรื่องการเคยถูกปรับเนื่องจากขับรถขณะมีอาการเมาพบร้อยละ 29 และร้อยละ 7 ตามลำดับ ซึ่งต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เรื่องการถูกปรับเนื่องจากขับรถเร็วร้อยละ 74 และ 58 ตามลำดับ ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเรื่องการขับรถไม่ถูกกฎจราจรร้อยละ 68 และ 44 ตามลำดับ ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.002 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโยลูบาเวิร์ชและแม็คสัน ที่พบว่าพฤติกรรมการขับขี่ที่ผิดพลาดจะเพิ่มมากขึ้นหลังการตีมีสุรา

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปแนวคิดในการศึกษาดังนี้ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์มีสาเหตุหลักใหญ่อยู่ 3 ด้าน คือ สาเหตุจากด้านบุคคล หมายถึงผู้ขับขี่ ซึ่งส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ ในเครื่องหมายสัญญาณจราจร

การใช้ยานพาหนะ การใช้เส้นทาง พฤติกรรมในการขับขี่ สภาพความพร้อมทางร่างกาย สภาพอารมณ์และจิตใจ รวมทั้งทักษะและประสบการณ์ในการขับขี่ยานพาหนะ สาเหตุด้านยานพาหนะ ซึ่งได้แก่ความบกพร่องของยานพาหนะ การบรรทุกเกินอัตรา การดัดแปลงสภาพของยานพาหนะ การมีอุปกรณ์ของยานพาหนะไม่ครบ และสาเหตุสุดท้ายเกิดจากด้านเส้นทางและสภาพแวดล้อม ซึ่งได้แก่สภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ ความบกพร่องของเครื่องหมายจราจร และความบกพร่องที่เกิดจากการกระทำของคน เหล่านี้ทำให้เกิดอุบัติเหตุทางจราจร



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved