

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาแนวความคิด และทฤษฎี รวมทั้งเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว โดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับอุบัติเหตุ
2. ทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ
3. ระบาดวิทยาของการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร
4. แนวทางป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ

1. แนวความคิดเกี่ยวกับอุบัติเหตุ

1.1 ความหมายของอุบัติเหตุ (Accident) ได้มีผู้ให้ความหมายของอุบัติเหตุไว้หลายความหมายที่แตกต่างกัน ได้แก่

อุบัติเหตุ ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด ความบังเอิญเป็น

อุบัติเหตุ ตามสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน (2526) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหันไม่รู้ตัวล่วงหน้ามาก่อน อุบัติเหตุอาจทำให้เกิดอันตรายได้ตั้งแต่เล็กน้อย เช่น ทรัพย์สินเสียหาย จนถึงบาดเจ็บ พิการ หรือร้ายแรงถึงตาย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2527) ได้ให้ความหมายอุบัติเหตุว่า หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดคิดมิได้มีการจงใจ และเหตุการณ์ดังกล่าวเมื่อเกิดขึ้นแล้วทำความเสียหายแก่บุคคล หรือทรัพย์สิน

วิจิตร บุญยะโหดระ (2527) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุ ว่า หมายถึง เหตุการณ์ซึ่งเกิดขึ้นโดยไม่คาดฝันมาก่อน โดยไม่เจตนา เป็นผลให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน เป็นอันตรายแก่ร่างกายและจิตใจ และอาจทำให้เสียชีวิตได้ด้วย

กรมการแพทย์ (2535) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุหรืออุบัติภัย (Accident) ว่า หมายถึง เหตุการณ์ซึ่งเกิดขึ้น โดยไม่ได้คาดฝันมาก่อน โดยไม่ได้เจตนาและไม่ต้องการให้เกิดขึ้น เป็นผลให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินเป็นอันตรายแก่ร่างกายและจิตใจ และอาจทำให้สูญเสียชีวิตได้

วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2536) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุ ว่า หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้มีการวางแผน หรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการหรือตาย ทรัพย์สินเสียหาย ผลผลิตตกต่ำ หรือหยุดชะงักไม่เป็นไปตามเป้าหมาย การเสียเวลา ความเสื่อมในด้านขวัญและกำลังใจ ภาพพจน์เสียหายแก่องค์กร

ณรงค์ ณ เชียงใหม่ (2537) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุ ว่า หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไม่คาดคิดมาก่อนหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจมาก่อน อุบัติเหตุนั้นไม่ใช่เรื่องที่เกี่ยวข้องกับฟ้าสาง ทเวดา ดวง เกระหึ่มกรรมหรือคำบัญชาของฟ้าดิน หรือแม้แต่เกิดขึ้นเอง แต่เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมาจากสาเหตุที่สามารถป้องกันได้ ผลกระทบกระเทือนจากอุบัติเหตุโดยเฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรมนั้นมีหลายประการ เช่น กระทบกระเทือนต่อการทำงานโดยต้องหยุดทำงานทำให้งานชะงักเครื่องจักรเครื่องมือชำรุดเสียหาย ผลผลิตตกต่ำ ราคาดัชนีของสินค้าเพิ่มสูงขึ้น ทางด้านตัวผู้ประสบอุบัติเหตุเองอาจจะรอดได้อย่างหวุดหวิดหรือบาดเจ็บ หรือพิการ หรือถึงเสียชีวิตได้

เกรียงศักดิ์ หลิวจันทร์พัฒนา (2540) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุ (Accident) ว่า หมายถึง เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ หรือโดยบังเอิญในชีวิตประจำวันของมนุษย์ที่สามารถป้องกันได้ หรือสามารถลดการบาดเจ็บให้น้อยลงได้ ดังนั้นอุบัติเหตุจึงไม่ใช่เรื่องของโชคชะตาหรือพรหมลิขิตที่เหนือความสามารถของมนุษย์ที่จะควบคุมหรือป้องกัน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์หรืออันตรายที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด ไม่ได้ตั้งใจมาก่อน ไม่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า และไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งเป็นผลให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ อันตรายต่อร่างกายและจิตใจ สูญเสียชีวิตหรือทรัพย์สิน

1.2 ประเภทของอุบัติเหตุ

ประเภทของอุบัติเหตุอาจแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ 4 ประเภท (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, 2527)

1.2.1 อุบัติเหตุในบริเวณที่อยู่อาศัย เกิดขึ้นในตัวอาคาร ที่อยู่อาศัย และบริเวณภายนอกอาคาร ซึ่งอยู่ในรั้วบ้านควรจะเป็นสถานที่ที่ให้ความสุขทั้งทางกายและทางใจแก่ผู้อยู่อาศัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของความปลอดภัย แต่พบว่ายังมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในบ้านอยู่เสมอ ๆ เป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บของผู้อยู่อาศัย หรือทรัพย์สินเสียหาย เช่น การพลัดตกหกล้ม การถูกขงของมีคม การจมน้ำ เป็นต้น

1.2.2 อุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ เกิดเนื่องจากการทำงานหาเลี้ยงชีพในงานประเภทต่าง ๆ เช่น งานอุตสาหกรรม งานเกษตรกรรม งานก่อสร้าง เป็นต้น เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทูพพลภาพหรือเสียชีวิต รวมทั้งเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน นอกจากนี้เป็นผลให้งานที่ดำเนินอยู่ต้องหยุดชะงัก ทำให้ผลผลิตตกต่ำ และราคาต้นทุนการผลิตสินค้าเพิ่มขึ้น อันเป็นผลเสียต่อเศรษฐกิจของประเทศโดยส่วนรวม

1.2.3 อุบัติเหตุเนื่องจากการเดินทางหรือการขนส่ง อาจแบ่งอย่างกว้าง ๆ ได้เป็น 4 ประเภทคือ

1.2.3.1 อุบัติเหตุจากการจราจรบนถนน เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการใช้ยานพาหนะเพิ่มขึ้นอย่างมากมาย ทั้งในด้านการเดินทางและการขนส่ง ในขณะเดียวกันอุบัติเหตุจากการจราจรบนถนนก็เพิ่มขึ้นโดยลำดับ

1.2.3.2 อุบัติเหตุเนื่องจากการสัญจรทางน้ำ

1.2.3.3 อุบัติเหตุเนื่องจากรถไฟ

1.2.3.4 อุบัติเหตุทางอากาศ

1.2.4 อุบัติภัยธรรมชาติ ซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์ต้องประสบอยู่เสมอ ได้แก่ อุทกภัย พายุหมุนคลื่นได้นำมาจากทะเล เป็นต้น และอุบัติเหตุบางส่วนอาจจะควบคุมได้

1.3 ความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุ

ความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรได้ก่อให้เกิดความสูญเสีย 4 ด้าน (ณรงค์ ฅ เชียงใหม่, 2532)

1.3.1 ความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจของชาติ หมายถึง ความสูญเสียทั้งของเอกชนและของรัฐบาลมีการคิดเป็นเงินหลายแสนล้านบาท นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้งทำให้เสียเวลาทำมาหากินเสียเงินในการฟ้องร้องต่อศาล การจราจรติดขัด นอกจากทำให้เสียเวลาแล้วยังเป็นการเผาผลาญน้ำมันไปโดยเปล่าประโยชน์ เป็นผลทำให้เครื่องยนต์สึกหรอได้ง่ายต้องเสียค่าซ่อมรถอีกด้วย

1.3.2 ความสูญเสียทางด้านสังคมและกำลังคนแต่ละปีมีการสูญเสียชีวิต เนื่องจากอุบัติเหตุบนทางหลวงไม่ใช่น้อย ซึ่งจากการที่ประเทศชาติมีคนตาย และมีคนพิการจำนวนหนึ่งเป็นการสูญเสียอย่างมากโดยเฉพาะบางคนมีคุณวุฒิสูง และเป็นกำลังสำคัญของประเทศ คือ เป็นการสูญเสียกำลังคนในการพัฒนาประเทศชาติ และเป็นการสูญเสียทรัพยากรของประเทศด้วยส่วนคนที่บาดเจ็บต้องเสียเงินและเป็นภาระกับครอบครัว

1.3.3 ความสูญเสียทางด้านสุขภาพอนามัยซึ่งการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้ง หมายถึง การสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน คนที่ไม่ถึงกับเสียชีวิตก็ต้องบาดเจ็บ และพิการทำให้เสียเวลาทำมาหากินเสียเงินในการฟ้องร้องต่อศาล

1.3.4 ความสูญเสียทางด้านจิตใจ ผู้ประสบอุบัติเหตุถึงจะรอดได้อย่างหวุดหวิด และไม่พิการก็ตาม ทำให้สุขภาพจิตเสื่อมรวมทั้งทำให้ญาติมิตรอาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากเหตุการณ์ครั้งนั้นด้วย

ในจำนวนอุบัติเหตุที่กล่าวมาทั้งหมดอุบัติเหตุ เนื่องจากการจราจรทางบกหรือทางหลวงมีความร้ายแรงมากที่สุด เพราะทำให้คนได้รับบาดเจ็บ และเสียชีวิตมากที่สุด (ณรงค์ ฌ เชียงใหม่, 2532)

2. ทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ

มีทฤษฎีต่าง ๆ ที่ได้กล่าวถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งทฤษฎีที่น่าสนใจ และพอที่จะนำมาประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ มีดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

วิจิตร บุญยะโหดระ (2530) ได้อธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ว่า H.W.Heinrich ซึ่งเป็นผู้คิดทฤษฎีโดมิโน กล่าวว่า การบาดเจ็บและความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลที่สืบเนื่องโดยตรงมาจากอุบัติเหตุ เป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย) ซึ่งเปรียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่หนึ่งล้มย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนถัดไปล้มตามกันไปด้วยตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัวได้แก่

1. สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล (Social Environment of Background)
2. ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล (Defects of Person)
3. การกระทำหรือสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts/Unsafe Condition)
4. อุบัติเหตุ (Accident)
5. การบาดเจ็บหรือเสียหาย (Injury/Damages)

นั่นคือ สภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง (สภาพครอบครัวฐานะความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม) ก่อให้เกิดความบกพร่องผิดปกติของคนนั้น (ทัศนคติต่อความปลอดภัยไม่ถูกต้อง ชอบเสี่ยง มั่งง่าย) ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเสียหาย ในส่วนของการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) และสภาวะที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) ณรงค์ ฌ เชียงใหม่ (2532) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การกระทำที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ พฤติกรรมต่าง ๆ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

เช่น ความประมาท หรือการเดินเลื้อ ความมั่งง่าย การหยอกล้อในสิ่งที่ไม่ควร การฝ่าฝืนกฎระเบียบที่วางไว้ เป็นต้น สาเหตุเกิดจากอุปนิสัยหรือทัศนคติของแต่ละบุคคล ที่ถูกปลูกฝังหรือสั่งสอนมาในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมือนกัน จึงทำให้ระดับของการระมัดระวังถึงความปลอดภัยของแต่ละคนแตกต่างกัน ส่วนสภาวะที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น ถนนลื่น แสงสว่างไม่เพียงพอ ถนนที่ไม่มีสัญญาณทางโค้งทางเดินที่พื้นไม่เรียบ ขั้วบันไดสูงไม่เท่ากัน ไฟท้ายรถยนต์เสีย เหล่านี้เป็นต้น สภาวะที่ไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุด้านกายภาพของอุบัติเหตุที่สามารถแก้ไขได้ง่ายกว่าปัญหาด้านพฤติกรรม

ทฤษฎีโดมิโนนี้ วิจิตร บุษยะโฮตระ (2530) เป็นผู้ที่เรียกชื่อใหม่ว่า “ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ” (Accident Chain) เมื่อโดมิโนตัวที่ 1 ล้ม ตัวถัดไปล้มตาม ดังนั้น หากไม่ให้โดมิโนตัวที่ 4 ล้ม (ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ) ก็ต้องเอาโดมิโนตัวที่ 3 ออก กำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย การบาดเจ็บหรือความเสียหายก็จะไม่เกิดขึ้น

การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโนหรือลูกโซ่อุบัติเหตุ ก็คือการตัดลูกโซ่อุบัติเหตุ โดยกำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยด้วยวิธีการต่าง ๆ อุบัติเหตุก็ไม่เกิดขึ้น การที่จะแก้ไขป้องกันที่โดมิโนตัวที่ 1 (สภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของบุคคล) หรือตัวที่ 2 (ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล) เป็นเรื่องที่แก้ไขได้ยากกว่าเพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นและปลูกฝังเป็นคุณสมบัติส่วนบุคคลแล้ว

2.2 ทฤษฎีความโน้มเอียงให้เกิดอุบัติเหตุ (Accident Proneness)

Thygerson (1976) ได้อธิบายถึงทฤษฎีความโน้มเอียงให้เกิดอุบัติเหตุ กล่าวว่า มีความแตกต่างกันระหว่างการเกิดอุบัติเหตุบ่อย ๆ ครั้ง และความโน้มเอียงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุ การเกิดอุบัติเหตุซ้ำ ๆ นั้น คือการที่บุคคลบางคนประสบอุบัติเหตุมากกว่าคนอื่น ๆ แต่ความโน้มเอียงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุ อธิบายว่า ทำไมบุคคลจึงเกิดอุบัติเหตุมากกว่าคนอื่น ๆ ความโน้มเอียงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุ เป็นการคาดการณ่วงหน้า ซึ่งแต่ละคนย่อมมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ แต่คนบางคนนั้นไวต่อการเกิดอุบัติเหตุ อาจเนื่องจากการมีพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งไม่ใช่เนื่องมาจากอุบัติเหตุครั้งนั้นไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ปัญหาสำคัญของแนวคิดในเรื่องความโน้มเอียงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุนี้ คือ คนที่เกิดอุบัติเหตุในระยะเวลาหนึ่ง ไม่จำเป็นที่จะต้องเกิดอุบัติเหตุในระยะเวลาต่อมา แต่ก็ยังมีบางคนที่เกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าคนอื่น ๆ

แนวคิดในเรื่องความโน้มเอียงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุนี้ไม่ควรนำมาสับสนกับบุคคลที่อยู่ในสถานการณ์อันตราย เพราะบุคคลเหล่านี้มีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุได้สูงกว่าบุคคลอื่น

ความโน้มเอียงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุ มี 2 ประเภท คือ

1. ความโน้มเอียงให้เกิดอุบัติเหตุในช่วงเวลาสั้น ๆ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.1 การเกิดผลในช่วงวิกฤตในบุคคลที่อยู่ในสภาวะเครียด เช่น นักเรียนที่กำลังวิตกกังวลกับผลสอบที่ต่ำ หรือบิดากังวลในเรื่องค่าใช้จ่าย แต่เมื่อระยะเวลาวิกฤตได้หมดลงไปบุคคลนั้นก็จะมีปรับตัวอยู่ในสภาพเดิมได้

1.2 การแสดงผลในสภาพชั่วคราวไม่ถาวร ซึ่งบุคลิกลักษณะของบุคคลเหล่านี้อยู่ในสภาพเดิม แต่อยู่ภายใต้ความกดดันที่มีความโน้มเอียงทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น บุคคลที่อยู่ในระยะพักฟื้นจากโรคติดเชื้อจะยังมีอาการอ่อนเพลีย อ่อนล้า จึงเป็นสาเหตุสนับสนุนให้เกิดอุบัติเหตุได้

2. ความโน้มเอียงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุของแต่ละบุคคล มีสาเหตุใหญ่จากสภาพภายในของบุคคลที่ประกอบด้วย บุคลิกลักษณะ สภาพจิตใจ และสภาพร่างกาย

2.1 บุคลิกลักษณะ บุคคลเหล่านี้มักมีบุคลิกลักษณะที่ต่อต้านสังคมมีพฤติกรรมที่เปิดเผยชอบฝ่าฝืนกฎเกณฑ์ แต่ละคนจะเปลี่ยนแปลงบุคลิกตนไปตามวัย การศึกษา การมีครอบครัว หรือเมื่อมีความรับผิดชอบ

2.2 สภาพจิตใจ คือ พวกอารมณ์รุนแรงต่าง ๆ เช่น อาการซึมเศร้ารุนแรงง่าย มีความเครียดสูง และพวกที่มีกฎเกณฑ์ จะมีแนวโน้มให้เกิดอุบัติเหตุได้

2.3 สภาพร่างกาย เช่น บุคคลที่มีสายตาสั้นผิดปกติ คนชรา เป็นต้น อาจเป็นสาเหตุทำให้บุคคลอยู่ในสภาพไม่ปลอดภัยได้

คุณลักษณะเหล่านี้จะมีผลอันจะทำให้บุคคลมีความโน้มเอียงที่จะเกิดอุบัติเหตุ แนวความคิดของ Thygerson นี้ตั้งอยู่บนสภาพแห่งความเป็นจริงที่สามารถทำนายการเกิดอุบัติเหตุของบุคคลได้ ซึ่งแนวคิดนี้ได้กล่าวไว้ว่า อุบัติเหตุสามารถหลีกเลี่ยงได้โดยการที่บุคคลได้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม

3. ระบาดวิทยาของการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร

อุบัติเหตุจากการจราจรส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นไม่ได้เป็นความบังเอิญหรือปราศจากสาเหตุ นักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจราจรในแง่ระบาดวิทยาจำแนกตาม เพศ อายุ ชนิดของยานพาหนะ วัน เวลา และสถานที่ เป็นต้น แต่การเกิดอุบัติเหตุไม่สามารถมองเห็นได้ล่วงหน้า ดังนั้น จึงไม่สามารถคาดเดาเหตุการณ์ได้ (WHO, 1976) และการเกิดอุบัติเหตุจราจรมักเกิดจากหลายปัจจัยรวมกัน (Multifactors) ที่พบว่าเป็นปัจจัยหลัก ๆ 3 ประการได้แก่ ปัจจัยเกี่ยวกับคน ปัจจัยเกี่ยวกับยานพาหนะ ปัจจัยเกี่ยวกับทางและสภาพแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับที่

วิจิตร บุญชะโทตระ (2527) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจร ว่าประกอบด้วย 3 ปัจจัย ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยเกี่ยวกับคน (Human Factor)

ซึ่งประมาณว่าอุบัติเหตุจากการจราจรส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.0 เกิดจากคนเป็นสาเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางบก ในปี พ.ศ. 2537 ว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั่วประเทศเกิดจากคนหรือผู้ขับขี่รถ ประมาณร้อยละ 90.0 เช่นกัน (อารยะ มาอินทร์, ชมพูนุท ช่วงโชติ และนัยนา คงสาหร่าย, 2540) และปัจจัยเกี่ยวกับคนสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1.1 ผู้ขับขี่ โดยทั่วไปผู้ขับขี่เป็นผู้ก่อให้เกิดอุบัติเหตุโดยตรง เพราะผู้ขับขี่มีผลต่อการบังคับ และควบคุมตนเอง และยานพาหนะให้อยู่ในสถานการณ์ต่าง ๆ กัน ดังนั้นกฎหมายจึงเข้มงวดต่อการขับขี่รถยนต์ โดยกฎหมายไทยกำหนดให้ผู้มีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ จึงจะสามารถสอบรับใบอนุญาตขับรถส่วนบุคคล และผู้มีอายุ 25 ปีบริบูรณ์ จึงจะสามารถสอบรับใบอนุญาตขับรถสาธารณะได้ รวมทั้งผู้ที่มีอายุ 15 ปีบริบูรณ์ สามารถสอบรับใบอนุญาตขับรถจักรยานยนต์ได้ ขนาดเครื่องยนต์ไม่เกิน 90 ซีซี แต่ผู้ที่มีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ สามารถสอบรับใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ทุกขนาดของเครื่องยนต์ ถึงแม้ผู้ขับขี่ที่ได้รับใบอนุญาตขับรถมาจากเจ้าพนักงานแล้วก็เป็นเพียงแต่แสดงให้เห็นว่าสามารถขับรถได้ตามกฎหมาย เท่านั้น ไม่ใช่เป็นสิ่งรับรองว่าจะขับรถเป็นโดยถูกต้องตามกฎหมายจราจร และขับรถได้โดยปลอดภัยไม่

องค์ประกอบที่เป็นผลให้ผู้ขับขี่ก่ออุบัติเหตุ มีปัจจัยดังต่อไปนี้เข้ามาเกี่ยวข้อง คือ

1.1.1 อายุ จากการศึกษาของสถาบันหลายแห่ง พบว่าอายุเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ และองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แบ่งช่วงอายุของผู้ขับขี่และผู้ประสบอุบัติเหตุออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

ช่วงอายุที่ต่ำกว่า 15 ปี จัดอยู่ในประเภทวัยเด็ก (Children)

ช่วงอายุระหว่าง 15-25 ปี จัดอยู่ในประเภทวัยหนุ่มสาว (Young Group)

ช่วงอายุระหว่าง 25-65 ปี จัดอยู่ในประเภทวัยกลางคน (Middle Age Group)

ช่วงอายุที่สูงกว่า 65 ปี จัดอยู่ในประเภทวัยชรา (Old Age Group)

จากสถิติของประเทศไทย พบว่า ส่วนใหญ่อุบัติเหตุบนท้องถนนเกิดกับคนที่อยู่ในช่วงอายุ 18-22 ปี ซึ่งอยู่ในวัยหนุ่มสาวมีความศึกษาคะนองชอบความสนุกสนาน ตื่นเต้น และเสี่ยงภัยจึงมักขับรถด้วยความเร็วสูง และมีความระมัดระวังไม่เพียงพอ รวมทั้งเป็นผู้ที่เริ่มฝึกหัดขับขี่รถยนต์จึงยังไม่มี ความชำนาญในการควบคุมบังคับ และตัดสินใจเฉพาะหน้าในเหตุการณ์ได้ไม่ดีพอ

1.1.2 เพศ เป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรในประเทศไทย พบว่าเพศชายก่ออุบัติเหตุจราจรมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเพศชายเป็นผู้ขับขี่ยานพาหนะทุกประเภทมากกว่าเพศหญิง รวมทั้งมีการขับรถเป็นระยะทางไกล ๆ โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุจึงมากกว่า

1.1.3 แอลกอฮอล์และยา ซึ่งแอลกอฮอล์จะออกฤทธิ์กดประสาททำให้เกิดอาการมึนเมามากขึ้นจนถึงขนาดไม่สามารถจะบังคับตัวเองได้ เนื่องจากอันตรายจากฤทธิ์ของแอลกอฮอล์จะทำลายความสามารถในการขับขี่ การตัดสินใจและการบังคับพวงมาลัย จึงทำให้ผู้ขับขี่พวงมาลัยอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ส่วนยา (Drugs) พบว่ามียาบางประเภทที่มีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาประเภทกระตุ้นประสาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเภทแอมเฟตามีน (Amphetamine) หรือรู้จักในชื่อยาม้า หรือยาขยัน (ในปัจจุบันเรียกว่า ยาบ้า) จะมีผลให้ต้องใช้เป็นประจำ นอกจากจะทำให้เบื่ออาหาร น้ำหนักลด นอนไม่หลับแล้ว ยังทำให้เกิดอาการประสาทหลอนได้ เมื่อยาหมดฤทธิ์จะรู้สึกง่วงนอนมากทันที เป็นอันตรายต่อการขับรถ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งยาประเภทนี้นิยมใช้กันมากในผู้มีอาชีพขับรถรับจ้าง นอกจากนี้มียาประเภทที่ทำให้ง่วงนอน เช่น ยาแก้แพ้ ยาลดความดันเป็นต้น จึงไม่ควรรับประทานขณะขับรถทางไกลซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน

1.1.4 สภาวะทางกาย ซึ่งผิดปกติของผู้ขับขี่ที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจร ได้แก่ โรค (Diseases) เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้ 10-15% ผู้ขับขี่ที่มีโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ โรคไต โรคปอด และผู้เป็นโรคชนิดเฉียบพลัน ได้แก่ โรคทางสมอง ตมชัก เป็นต้น มีสถิติอุบัติเหตุสูงกว่าผู้มีร่างกายสมบูรณ์ถึง 2 เท่า ความผิดปกติทางหูเกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุได้ เพราะเป็นส่วนที่จะรับเสียงหากระบบการได้ยินบกพร่องอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ แต่จากข้อมูลทางสถิติกลับพบว่า อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมักจะเกิดเนื่องจากคนที่มีระบบการได้ยินเป็นปกติมากกว่าคนที่มีระบบการได้ยินผิดปกติ ทั้งนี้ก็เนื่องมาจากผู้ที่มีระบบการได้ยินเสียงผิดปกติ นั้น จะมีความระมัดระวังมากกว่าผู้ขับขี่ที่มีระบบการได้ยินเสียงปกติ และความผิดปกติทางตา ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการดื่มสุราหรือมีสายตาดผิดปกติ อันเนื่องจากแสง ดาบอดสี สายตาสั้น เป็นต้น และบุคคลที่มีสายตาดผิดปกติด้านการเคลื่อนไหวนั้นจะมีผลทำให้การตัดสินใจในการแซงรถของผู้ขับขี่จะช้ากว่าคนที่ไม่มีสายตาดผิดปกติ ซึ่งกว่าจะตัดสินใจก็ช้าเกินกว่าที่จะแซงเสียแล้ว นอกจากนี้บุคคลที่มีตาเพียงข้างเดียวก็จะมีผลทำให้คำนวณหรือคาดคะเนความเร็วของรถที่วิ่งสวนเข้ามาต่างจากความเป็นจริง ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย และผู้ขับขี่ที่เข้าฝืดที่แขนหรือขา หรือมี Pad ปัดที่ตาชั่วคราวจะมีอันตรายจากอุบัติเหตุจราจรมากกว่าผู้ขับขี่ที่มีความพิการทางกายอย่างถาวร ทั้งนี้เพราะผู้ขับขี่ที่พิการถาวรมักจะช่วยตัวเองได้ดีกว่า รวมทั้งขับขี่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวังมากกว่าผู้ขับขี่ที่เข้าฝืดที่แขนหรือขาหรือมี Pad ปัดที่ตาชั่วคราว

1.1.5 สภาวะทางจิตที่ไม่ปกติ เช่น มีอารมณ์วิตกกังวล เหม่อลอย อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

นอกจากนี้ WHO (1976) ยังได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกิดจากคนซึ่งส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ ดังต่อไปนี้

1.1.6 ความชำนาญในการขับรถส่วนใหญ่พบในผู้ที่ขับรถเป็นใหม่ ๆ การตัดสินใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้ายังไม่ดี

1.1.7 ความชำนาญทาง ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการขับรถ

1.1.8 การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร สาเหตุหลัก ๆ เกิดจากการเห็นแก่ตัว ไม่มีระเบียบวินัย ขาดความรู้สึกรับผิดชอบ เป็นต้น และเมื่อไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรบ่อย ๆ จะเกิดความเคยชินส่งผลให้ขับรถผิดกฎจราจร และทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน

1.1.9 พฤติกรรมเบี่ยงเบน เช่น การขับรถหรือยานพาหนะอื่น ๆ ที่ตื่นเต้นหวาดเสียว เป็นการแสดงถึงความเก่งกล้าของตน

1.1.10 การขับรถด้วยความเร็วสูง ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย และความเสียหายจะรุนแรงขึ้น ถ้าขับรถด้วยความเร็วเกินกว่า 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถึงแม้ผู้ขับขี่จะระมัดระวังแล้วก็ตาม แต่ถ้าใช้ความเร็วสูงดังกล่าวจะไม่สามารถหยุดรถได้ทันเวลาที่จึงทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

1.2 คนโดยสาร (Passenger) หมายถึง ผู้ที่โดยสารไปกับยานพาหนะที่มีผู้ใช้ผู้ขับขี่ และโดยธรรมชาติของคนโดยสารการเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุโดยตรงนั้นจะมีก็ต่อเมื่อรถเกิดอุบัติเหตุ แต่การเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุโดยทางอ้อมนั้น ได้แก่ การเร่งเร้าให้ผู้ขับรถเกิดความตึงเครียด ขับรถเร็ว และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง

สำหรับในเมือง อุบัติเหตุที่เกิดจากคนโดยสาร มักปรากฏในรูปของผู้ประสบอุบัติเหตุเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีการห้อยโหนรถโดยสารประจำทางอาจถูกรถเบียดสิ่งแวดล้อมข้างทาง เช่น ต้นไม้ เสาไฟฟ้า หรือถูกสะบัดตกรถ เป็นต้น

1.3 คนเดินเท้า (Pedestrian) เป็นผู้มีส่วนในการจราจรทางบกที่อ่อนแอที่สุด เพราะไม่มีเครื่องป้องกันอันตราย และไม่เป็นอันตรายพอที่จะกระทำให้เกิดความเสียหายแก่ยานพาหนะ (โดยการชนอย่างยานพาหนะ) ดังนั้น จึงมักปรากฏเสมอว่าคนเดินเท้ามักเป็นฝ่ายประสบอุบัติเหตุเสียมากกว่าก่ออุบัติเหตุ เพราะไม่มีความปลอดภัยแม้กระทั่งการข้ามถนนที่ทางข้าม (ทางม้าลาย)

2. ปัจจัยที่เกี่ยวกับยานพาหนะ (Vehicular Factor)

ยานพาหนะที่มีสภาพชำรุดบกพร่องขาดการตรวจสอบ และบำรุงรักษาที่ดีก่อนออกใช้งาน ตลอดจนยานพาหนะที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน อาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้ อาจแยกอธิบายได้ ดังนี้

2.1 ยานพาหนะที่มีสภาพชำรุดบกพร่อง เนื่องจากอุปกรณ์ต่าง ๆ ของรถ ได้แก่

- สภาพยาง เป็นอันตรายมากหากยางแตกหรือระเบิด ยางที่ไม่มีดอกเป็นอันตรายยิ่ง แต่ยางที่มีดอกมาก ๆ ก็ไม่ได้ช่วยอะไรมากนัก เพราะที่สำคัญดอกยางจะต้องลึกด้วย

- ระบบห้ามล้อ เช่น เบรคแตก คันชัก คันส่งหลุด
- ระบบไฟสัญญาณบกพร่อง หากเสียในเวลากลางคืนจะอันตรายมาก
- พวงมาลัยหรือคันบังคับรถไม่อยู่ในสภาพปกติ

2.2 ยานพาหนะที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย ได้แก่

- รถที่ใช้เครื่องยนต์ในการเกษตรและรถอีแต่นำออกมาวิ่งในทาง โดยไม่ติดโคมไฟ หรือสร้างขึ้นไม่ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด

- รถบรรทุกทุกหนัก หรือบรรทุกสูงยื่นล้ำเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดไว้
- ตัวถังบางไม่แข็งแรงเท่าที่ควร
- ไม่มีเครื่องอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย เช่น เข็มขัดนิรภัย (Seat Belt) อุปกรณ์ดับเพลิง

เป็นต้น

สำหรับรถจักรยานยนต์ซึ่งเป็นยานพาหนะที่มีมากที่สุดในประเทศไทยเพราะมีความคล่องตัวสูง หาซื้อง่าย ราคาไม่แพงนัก การบำรุงรักษาสะดวก จึงได้รับความนิยมมากทั้งในเมืองและในชนบท ซึ่งสอดคล้องกับคุณสมบัติที่สำคัญของรถจักรยานยนต์ที่เหมาะสมกับนิสัยของคนไทยมาก (อนันต์ ตัณฑุขยกุล, 2528) คือ

1. มีความคล่องตัวสูงสามารถขับเคลื่อนไปยังที่ต่าง ๆ ได้อย่างไม่จำกัด
2. มีความเร็วที่ไม่ด้อยกว่ารถยนต์หรือรถที่ใหญ่กว่า
3. ราคาไม่แพงเกินไปนัก
4. ค่าบำรุงรักษา ตลอดจนค่าน้ำมันเชื้อเพลิงราคาถูก เมื่อเทียบกับยานพาหนะอื่น ๆ ที่

ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์

5. สามารถฝึกหัดขับเคลื่อนได้โดยง่าย
6. มีกำลังพอที่จะบรรทุกได้ตามความจำเป็นในชีวิตประจำวัน
7. มีความอิสระเสรีในอารมณ์ของผู้ขับขี่

ดังนั้น อุบัติเหตุที่เกิดกับรถจักรยานยนต์จึงสูงตามไปด้วย จากความบกพร่องของยานพาหนะที่ขับขี่

3. ปัจจัยเกี่ยวกับทางและสภาพแวดล้อม (Roadway and Environment)

3.1 ลักษณะของทาง (Characteristics of Roadway) ที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ

3.1.1 จำนวนช่องเดินรถ (Number of Lanes)

ช่องเดินรถ หมายถึง “ทางเดินรถที่จัดแบ่งเป็นช่องสำหรับการเดินรถ โดยทำเครื่องหมายเป็นเส้น หรือแนวแบ่งเป็นช่องไว้” ถนนที่มี 3 ช่องทางส่วนมากจะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เพราะเมื่อรถวิ่งในช่องกลาง โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรง และมีผู้บาดเจ็บเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก

3.1.2 ความกว้างขวางของช่องเดินรถ (Lane Width) อัตราการเกิดอุบัติเหตุบนถนนมีความสัมพันธ์กับความกว้างขวางของช่องเดินรถเพียงส่วนน้อยเท่านั้น (วิจิตร บุญยะโทตระ, 2527)

3.1.3 แนวกั้นกลางถนน (Medians) ใช้สำหรับกั้นถนนที่มีการจราจรสวนทางกัน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของรถที่แล่นสวนทางกันเป็นอันดับแรก เพราะตามทฤษฎีแล้วอุบัติเหตุจะไม่เกิดขึ้นแต่ในทางปฏิบัติอาจเพียงช่วยลดจำนวนอุบัติเหตุลงได้บ้าง การชนด้านหน้าแบบประสานงานจะไม่มีและการเกิดอุบัติเหตุจะไม่รุนแรง แนวกั้นอาจมีประโยชน์ในการลดความประมาทของผู้ขับขี่ในขณะรถวิ่งสวนทางกัน และยังช่วยลดแสงไฟด้านหน้าของรถที่วิ่งสวนทางมา เพราะอาจทำให้ตาพร่ามองทางข้างหน้าไม่ชัดเจนได้

3.1.4 ไหล่ทาง (Shoulders) คือพื้นที่ที่ติดจากขอบทางออกไปทางด้านข้าง ซึ่งยังมีได้จัดทำเป็นทางเท้า ไหล่ทางมีอิทธิพลมากต่อความปลอดภัยในการจราจรทางบก เพราะเป็นที่กันรั้วป้องกันมิให้รถตกลงไปในคู คลองหรือเหว ไหล่ทางที่มีความกว้างเพียงพอจะใช้เป็นที่จอดพักรถได้ตามปกติแล้วถนนที่มี 2 ช่องทาง ไหล่ทางควรกว้างประมาณ 6 ฟุต แต่บ่อยครั้งความกว้างของไหล่ทางมีผลต่อแนวโน้มของอุบัติเหตุ เมื่อความกว้างของไหล่ทางเพิ่มขึ้นในเรื่องความกว้างพอเหมาะของไหล่ทางนี้ แม้จะได้มีการกั้นค้ำกั้นมามากแล้วก็ตามแต่ยังไม่ได้ผลออกมาพอที่จะใช้ได้

3.1.5 เครื่องกั้นข้างทาง (Roadside Barriers) ซึ่งจะช่วยป้องกันมิให้รถที่เกิดอุบัติเหตุวิ่งออกนอกถนนไปทำลายสิ่งอื่นบริเวณข้างทางได้ ดังนั้นบริเวณสะพานหรือทางโค้งควรจะมีสิ่งกั้นข้างทางเพื่อลดอุบัติเหตุที่รุนแรง โดยเฉพาะในถนนที่กำหนดความเร็วของรถสูง เช่น บนทางด่วนพิเศษ (Expressway)

3.1.6 พื้นผิวทาง (Road Surface) ปัญหาพื้นผิวทางและการสิ้นเปลืองเป็นปัญหาสำคัญ การสร้างถนนสมัยใหม่จึงมักมีการเสริมสร้างและตรวจสอบความผิด หรือสภาพของพื้นผิวทางที่จะต้านทานต่อความลื่นของถนนในทุกฤดูกาล และได้พบข้อสังเกตว่าในฤดูร้อนถนนที่แห้งอยู่เป็นเวลานานๆ เมื่อมีฝนตกลงมาทันทีทันใด จะทำให้ถนนลื่นยิ่งกว่าถนนที่มีฝนตกเป็นประจำ

3.1.7 แสงสว่าง (Lighting) แสงสว่างบนถนนมีความจำเป็นมาก เพราะเกี่ยวกับความสามารถในการมองเห็นซึ่งการจัดแสงสว่างบนถนนให้เหมาะสมจะช่วยลดอุบัติเหตุได้ เพราะรถจะลดการใช้ไฟสูงซึ่งแสงไฟสูงจะเข้าตา ผู้ขับขี่อาจทำให้สายตาพร่ามัวได้และจะลดความถี่กระพริบของผู้ขับขี่ได้อีกถึง 20% และสิ่งที่ทำให้แสงสว่างในถนนไม่เพียงพออย่างหนึ่งคือ พื้นผิวถนนส่วนใหญ่เป็นสีดำทำให้เวลากลางคืนแสงสว่างจากไฟหน้ารถน้อยกว่าที่ควร และมักเป็นปัญหาสำหรับผู้ขับขี่ที่มีสายตาผิดปกติ

3.1.8 การออกแบบทางเรขาคณิตของทาง (Geometric Design) ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยทั่วไปแล้วมีไม่มากสำหรับบนทางหลวงในประเทศไทย เนื่องจากมีการปรับปรุงมาตรฐานการออกแบบทางเรขาคณิตของทางเตรียมไว้ แต่สำหรับในเขตเมือง เช่น กรุงเทพมหานคร การออกแบบทางเรขาคณิตของทางยังไม่ีมาตรฐานการออกแบบที่แน่นอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางแยก มักเป็นจุดที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุมาก และมีความรุนแรง โดยสรุปแล้ว อุบัติเหตุที่เกิดจาก “ทาง” นั้นมีน้อยมาก แต่การเกิดอุบัติเหตุที่มีทางเข้าไปเกี่ยวข้อง มักมีสาเหตุร่วมกันหลายประการ เช่น คน รถ หรือสิ่งแวดล้อม

3.2 สภาพแวดล้อม (Environment) ที่เกี่ยวกับการจราจร หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างรอบ ๆ ตัวเราอันเป็นส่วนประกอบที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งสภาพแวดล้อมนั้น ๆ จะต้องส่งผลต่อผู้ขับขี่ด้วย จึงจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ สภาพแวดล้อมที่เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้ จำแนกได้ 3 ประการคือ

3.2.1 จากอุปกรณ์ความปลอดภัย (Safety Device) ไม่สมบูรณ์สิ่งเหล่านี้ ได้แก่ การจราจรซึ่งมีทั้งป้ายแนะนำ ป้ายบังคับ และป้ายเตือน จำเป็นต้องติดอยู่ในที่มองเห็นได้ชัดเจน เข้าใจง่าย อ่านแล้วไม่ต้องตีความเอง การออกแบบขนาดใหญ่เพียงใดนั้น ควรคำนึงถึงความเร็วของรถและระยะทางที่จะใช้เวลาอ่านข้อความบนแผ่นป้ายได้ทัน เพื่อช่วยเพิ่มให้มีความปลอดภัยในการขับขี่ชวดยานได้ นอกจากนี้ถนนที่ปลอดภัยและง่ายต่อการขับขี่นั้นจะต้องมีเครื่องหมายและตีเส้นบนพื้นถนนให้เห็นชัดเจน และควรเป็นสีสะท้อนแสง

3.2.2 จากอุปสรรคทางธรรมชาติ เรียกว่า ทัศนวิสัยไม่ดี หรือเลวร้าย เป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ได้แก่ หมอกลงจัด ฝนตกหนัก น้ำท่วมทาง เป็นต้น เมื่อเกิดแล้วทำให้การเดินทางล่าช้าลง เกิดอันตรายได้ง่าย

3.2.3 จากการกระทำของคน ซึ่งสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของคน ที่พบในเขตเมืองมากที่สุดคือ มลพิษ เช่น การเกิดเสียงดังรบกวนจากท่อไอเสียของรถ และการเกิดควันจากท่อไอเสียของรถ ส่วนที่พบในเขตชนบทคือ การเผาวัสดุจำพวกหญ้า ฟางข้าว ใบไม้บริเวณ

สองข้างทางหลวง ซึ่งจะเกิดกลุ่มหมอกควันหนาที่มองไม่เห็นทางข้างหน้าอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้

4. แนวทางป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร

วิธีป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการจราจรบนถนน มี 3 องค์ประกอบ คือ

1. ผู้ใช้ถนน (ผู้ขับ ผู้โดยสาร คนเดินเท้า) 2. ยานพาหนะ และ 3. ถนน แยกเป็นหัวข้อได้ ดังนี้ (เกรียงศักดิ์ หลิวจันทร์พัฒนา, 2540)

1. ผู้ใช้ถนน

- ผู้ขับขี่ยานพาหนะทุกคนจะต้องได้รับการสอน และฝึกฝนจนชำนาญสามารถปฏิบัติตามกฎจราจรได้ถูกต้อง และที่สำคัญต้องสอบใบอนุญาตขับขี่ได้ หากไม่ผ่านต้องไม่อนุญาตให้ขับขี่

- การควบคุมผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี่ยานพาหนะต้องมีมาตรการ และเครื่องมือตรวจสอบปริมาณแอลกอฮอล์ในกระแสเลือด หรือลมหายใจออก หากเกินกำหนดแล้วขับขี่ยานพาหนะต้องมีมาตรการลงโทษที่เฉียบขาด

- ผู้ป่วยบางประเภทแพทย์ต้องแนะนำ และห้ามขับขี่ยานพาหนะ เช่น โรคหัวใจ โรคลมชัก โรคนิ่ว หวาน ผู้ป่วยจิตเวชที่กำลังรับการรักษายู่ และผู้ป่วยที่มีสายตาผิดปกติ การได้ยินผิดปกติ

- มีมาตรการตรวจสอบเวลาตอบสนอง (Reaction Time) ของผู้ขับขี่ หากไม่ผ่านเกณฑ์ห้ามขับขี่ยานพาหนะ

- มีระบบการลงโทษตัด-ลดคะแนนการขับขี่ (Demerit Point System) ผู้ขับขี่ที่ถูกตัดคะแนนถึงคะแนนที่กำหนดให้ยึดใบอนุญาตขับขี่ เป็นระยะเวลาหนึ่ง เช่น 1-2 ปี

- มีมาตรการกำหนดอายุผู้ที่จะขับขี่ยานพาหนะแต่ละประเภท ทั้งผู้ที่มีอายุน้อยและอายุมาก สำหรับผู้ที่มีอายุมากหากยังจะต้องขับขี่ยานพาหนะ ต้องได้รับการทดสอบทุก ๆ 1 ปี

- รมรงค์ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกการใช้ถนนที่ปลอดภัย ตั้งแต่วัยเด็ก

- ใช้อุปกรณ์ที่สามารถช่วยลดการเจ็บให้น้อยลงได้ เช่น หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย ถุงลมนิรภัย

2. ยานพาหนะ

- ซ่อมบำรุงและตรวจเช็ครถให้มีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ โดยเฉพาะไฟหน้า ไฟท้าย ที่ห้ามล้อ ดอกล้อรถ และพวงมาลัย

- มีการถ่ายเทอากาศภายในตัวรถได้เป็นอย่างดีเพื่อป้องกันการคั่งของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

- มีการออกแบบภายในตัวรถที่มีรูปลักษณะที่ปลอดภัย

- การมองเห็นของผู้ขับขี่ ต้องสามารถเห็นได้ชัดเจนและรอบด้าน
- มีที่กันชนทั้งหน้ารถและท้ายรถชนิดที่สามารถดูดซับพลังงานได้ เมื่อชนกับรถคันอื่น หรือชนคนเดินเท้า

3. ถนน

- ออกแบบถนนที่ถูกต้องตามหลักกลศาสตร์ ได้แก่ ความลาดชันของความโค้ง รัศมีความโค้งพื้นผิวถนนที่มีความฝืดพอเหมาะ ทั้งในสภาพปกติและสภาพฝนตก
- มองเห็นทัศนวิสัยการขับขี่ได้ชัดเจน
- การออกแบบทางแยก ทางคร่อมที่ปลอดภัย
- ถนนที่อนุญาตให้ขับรถด้วยความเร็วสูง ต้องมีรั้วป้องกันคน สัตว์เลี้ยงเข้ามาเดินหรือวิ่งบนถนน
- ถนนย่านชุมชนต้องออกแบบทางเท้าให้คนเดินเท้าได้ปลอดภัย
- ถนนที่อนุญาตรถจักรยานยนต์วิ่ง ต้องมีลู่วิ่งหรือช่องทางพิเศษ
- ติดไฟข้างถนนให้สว่างพอในย่านชุมชนหรือทางแยก
- มีป้ายจราจรที่ชัดเจน
- ไม่มีสิ่งก่อสร้าง ต้นไม้ หรือเสาหลักอยู่ข้างถนนในรัศมีที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้

นอกจากวิธีป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการจราจรบนถนน ดังกล่าวแล้วการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาในปัจจุบัน ซึ่งอารยะ มาอินทร์, ชมพูนุท ช่วงโชติ และนัยนา คงสาหร่าย (2540) ได้อธิบายให้เห็นว่ามีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ สำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวงสาธารณสุข องค์กรเอกชน และอาสาสมัครต่าง ๆ ดำเนินการอยู่ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวได้มีการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดระบบการจราจรได้มีการดำเนินการจัดระบบข้อมูล และข้อเสนอเทศการจราจร จัดวางนโยบายแผนจราจร การแก้ไขปัญหารถจราจร ประสานการจราจรและขนส่ง รณรงค์วินัยจราจร เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการขับขี่ รวมทั้งการควบคุมการก่อสร้างถนนเพื่อให้มีความปลอดภัยและได้มาตรฐาน

2. มาตรการทางกฎหมายที่ออกมาควบคุมการขนส่งทางบก เช่น มาตรการป้องกันอุบัติเหตุในการกำหนดสภาพรถที่ใช้ในการขนส่ง การตรวจสภาพรถก่อนจดทะเบียน รวมทั้งมาตรการเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้รถใช้ทางเดินรถ นอกจากนี้ยังมีมาตรการในการตรวจจับผู้ขับขี่ที่เสพสุรา และวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท

3. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เช่น การให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป การกำหนดหลักสูตรการศึกษาในส่วนของ การสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกแก่ประชาชน นักเรียน-นักศึกษา ให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย

4. การบริการด้านการแพทย์แก่ผู้ประสบอุบัติเหตุ ในปัจจุบันได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์อุบัติเหตุ และการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อดำเนินการรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุ และการให้บริการรักษาพยาบาลก่อนถึงโรงพยาบาลโดยจัดบริการ ณ จุดเกิดเหตุ รวมทั้งมีการอบรมให้ความรู้แก่อาสาสมัครในการให้ความช่วยเหลือปฐมพยาบาลเบื้องต้น จนถึงการเคลื่อนย้ายนำส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสมอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการทางการแพทย์

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ

มีงานวิจัยหลายฉบับที่ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันออกไป เช่น ปัจจัยเกี่ยวกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ปัจจัยเกี่ยวกับรถจักรยานยนต์ และปัจจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่วนใหญ่แล้วการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ หรืออุบัติเหตุจากการจราจรต่าง ๆ เกิดจากคนหรือผู้ขับขี่ยานพาหนะประมาณ ร้อยละ 90.0 (วิจิตร บุญยะโทตระ, 2527 ; พงศักดิ์ วัฒนา, 2535 ; อุดมศิลป์ ศรีแสงนาม, 2538 ; อารยะ มาอินทร์, ชมพูนุท ช่วงโชติ และ นัยนา คงสาหร่าย, 2540) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาเฉพาะปัจจัยเกี่ยวกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ซึ่งมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ดังนี้

5.1 เพศ

เพศเป็นปัจจัยตัวหนึ่งที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ และจากการศึกษาของ สมจินดา ชมพูนุท (2535) ศึกษาอุบัติเหตุจักรยานยนต์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่า เพศชายได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจักรยานยนต์มากกว่าเพศหญิงในอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 39:1 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของผู้วิจัยอีกหลาย ๆ ท่าน เช่น ประดิษฐ์ ศักดิ์ศรี และคณะ (2527) ณรงค์ศักดิ์ เอกวัฒนกุล (2538) ทิพาพรรณ พวงช่อนกลิ่น (2539) ประภา นัครา (2539) สมเกียรติ กิโยทัย (2540) รัตน์มณี พรหมทอง (2541) วราพรรณ ค่านอุดรา และคณะ (2541) เกรียงศักดิ์ หลิวจันทร์พัฒนา และคณะ (2542) ธารา ชินะกาญจน์ (2542) Sood (1988) Rampai Suksawasdi Na Ayuthya (1994) Suda Sambatyotha (1996) และ Wick, et al. (1998) ผลการวิจัยเป็นไปในทำนองเดียวกันคือ ผู้ประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ หรือยานพาหนะอื่น ๆ เพศชายได้รับอุบัติเหตุมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเพศชายขับขี่ยานพาหนะทุกประเภทมากกว่าเพศหญิง รวมทั้งขับขี่ยานพาหนะเป็นระยะทางไกล ๆ อีกด้วย ดังนั้น เพศชาย จึงมีโอกาสดังกล่าวเกิดอุบัติเหตุมากกว่า

เพศหญิง (วิจิตร บุญยะโทตระ, 2527) นอกจากนี้ จากการศึกษาของ ณรงค์ศักดิ์ เอกวัฒนกุล (2538) ยังพบอีกว่า เพศมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) กัญญภัทร์ ยีรัมย์ และคณะ (2539) พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า เพศเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำเพศ มาเป็นตัวแปรอิสระในการศึกษา และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.2 อายุ

อายุเป็นปัจจัยหรือองค์ประกอบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งอายุที่ต่างกันมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันด้วย และจากการศึกษาของ สุภาพ ไพศาลศิลป์ และ กรรณิการ์ พัฒนพลานนท์ (2534) ได้ศึกษาการเกิดอุบัติเหตุจราจร อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกรายละเอียดของผู้ป่วยอุบัติเหตุจากการจราจรที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์มีอายุอยู่ในช่วง 15-25 ปีมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เอี่ยมพร รักจรรยาบรรณ (2538) สมใจ ยิมวิไล (2538) ทิพาพรรณ พวงช่อนกลิ่น (2539) วัลภา วงศ์สารศรี (2539) ประภา นัครา (2539) รัตน์มณี พรหมทอง (2541) ธารา ชินะกาญจน์ (2542) Wagle (1994) และ Suda Sambatyotha (1996) ผลการวิจัยเป็นไปในทำนองเดียวกันคือ ผู้ประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์หรือยานพาหนะอื่น ๆ เกิดขึ้นกับคนที่มีอายุระหว่าง 15-25 ปีมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสถิติอุบัติเหตุบนท้องถนนของไทยเกิดกับคนที่มีอายุระหว่าง 18-22 ปี เป็นส่วนใหญ่ (วิจิตร บุญยะโทตระ, 2527) ซึ่งผู้ขับขี่ส่วนใหญ่อยู่ในวัยหนุ่มสาวขาดประสบการณ์ในการขับขี่ (Phoon and Chen, 1996) มีความกึกคะนองชอบความตื่นเต้นสนุกสนาน และการเสี่ยงภัย จึงขับรถด้วยความเร็วสูงทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ (วิจิตร บุญยะโทตระ, 2527) นอกจากนี้ จากการศึกษาของ ณรงค์ศักดิ์ เอกวัฒนกุล (2538) พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) กัญญภัทร์ ยีรัมย์ และคณะ (2539) พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนการศึกษาของ สุรพงษ์ ตันชนศรีกุล (2539) และ วราพรรณ ค่านอุตรา และคณะ (2541) พบว่าผู้ประสบอุบัติเหตุและบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางบก มีอายุระหว่าง 20-29 ปีมากที่สุด ร้อยละ 30.6 และ 50.5 ตามลำดับ

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่าอายุของผู้ขับขี่ยานพาหนะเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำอายุ มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.3 ศาสนา

ศาสนาเป็นสถาบันสูงสุดสถาบันหนึ่ง ซึ่งมีผลต่อความเป็นอยู่ของชาติเรา ดังคำกล่าวที่ว่าให้ธำรงไว้ซึ่ง “ชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์” จะขาดสถาบันใดสถาบันหนึ่งไม่ได้ ถ้าขาดศาสนาแล้วก็เท่ากับว่าชาวไทยต้องสูญเสียสิ่งที่ตนเคารพบูชา สิ่งที่ตนเทิดทูน ขาดที่พึ่ง แล้วจิตใจของชาวไทยจะเป็นเช่นใดซึ่งจะมีผลกระทบกระเทือนต่อโครงสร้างของสังคมไทย (สุชา จันทน์เอม, 2528) และศาสนาจัดเป็นบรรทัดฐานของสังคมอย่างหนึ่งทุกสังคมจะมีศาสนาเป็นสิ่งยึดถือ และใช้เป็นแนวปฏิบัติในการดำรงชีวิต แต่แต่ละสังคมอาจยึดถือศาสนาแตกต่างกันไป (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541) เช่นเดียวกับการศึกษาของ กำไล ตรีชัยศรี(2536) พบว่า กลุ่มนักเรียนที่เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีการกระจายของการนับถือศาสนาต่างกัน โดยมีการนับถือศาสนาพุทธมากที่สุด ร้อยละ 96.6 รองลงมาศาสนาคริสต์ ร้อยละ 3.4 และการศึกษาของ บุญยา เพ็ญสุวรรณ (2539) พบว่า ผู้ป่วยในที่ประสบอุบัติเหตุจราจรทางบกเข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาล ร้อยเอ็ด ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98.8 รองลงมาอิสลาม ร้อยละ 1.0 และคริสต์ ร้อยละ 0.2 ตามลำดับ

การที่ผู้ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีการกระจายของการนับถือศาสนาที่แตกต่างกัน น่าจะเนื่องมาจากว่ามนุษย์มีความสัมพันธ์กับศาสนาในรูปของการปฏิบัติตามหลักคำสอน การปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา การปฏิบัติตามความเชื่อ สิ่งเหล่านี้คือพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคม (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541) ซึ่งการขับขี่ยานยนต์บนท้องถนนที่ประมาทขาดความระมัดระวัง ก็ถือเป็นพฤติกรรมอย่างหนึ่งในสังคมที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ได้ เพราะตามหลักคำสอนของศาสนาส่วนใหญ่สอนให้มนุษย์ทำความดีละเว้นความชั่ว มนุษย์มีหลักยึดเหนี่ยวจิตใจเพื่อช่วยผ่อนคลายความทุกข์ และยังช่วยชี้แนวทางในการประพฤติปฏิบัติตนแก่มนุษย์ (สุชา จันทน์เอม, 2528) และเมื่อมนุษย์ผ่อนคลายความทุกข์มีเครื่องยึดเหนี่ยวทางใจได้ในแต่ละระดับน่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ของผู้นับถือศาสนาต่างกันด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำศาสนา มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อศึกษาว่าศาสนาที่แตกต่างกันมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันหรือไม่ดังกล่าว

5.4 อาชีพของผู้ปกครอง

อาชีพเป็นปัจจัยหนึ่งหรือองค์ประกอบหนึ่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ซึ่งจากการศึกษาของ สมจินดา ชมพูนุท (2535) พบว่า อาชีพที่ได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์สูงสุด ได้แก่ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 69.4 สอดคล้องกับการศึกษาของ ทิพาพรรณ พวงช่อนกลิ่น (2539) สุรัชย์ เขียมกุล (2536) วนิตา เมธาลักษณ์ (2534) ประพรศรี นรินทร์รักษ์ (2529) สมใจ ยิ้มวิไล (2538) Rampai Suksawasdi Na Ayuthya (1994) สุรพงษ์ ต้นธนศรีกุล (2539) สุริย์ ก้อนเทียน (2535) วราพรรณ คำนออุตรา และคณะ (2541) ผลการวิจัยเป็นไปในทำนองเดียวกันคือ ผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรทางบกหรือขับขี่รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด และจากการศึกษาของ รัมภา หทัยธรรม (2538) ซึ่งศึกษาในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง พบว่า ผู้ขับขี่ที่ยึดการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างเป็นอาชีพหลัก มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าผู้ขับขี่ที่ยึดการขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้างเป็นอาชีพรอง ธารา ชินะกาญจน์ (2542) และ รัตน์มณี พรหมทอง (2541) พบว่า ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีอาชีพเป็นผู้ใช้แรงงานมากที่สุด

ส่วนการศึกษาของ ศิริพร สักกะบุชา (2530) สมเกียรติ ภิโยหทัย (2540) และ ชีรพงศ์ นคินทร์บดี (2539) ผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรทางบกรวมทั้งผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุ มีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ บุษบา เพ็ญสุวรรณ (2539) พบว่า ผู้ป่วยในที่ประสบอุบัติเหตุจราจรทางบก และเข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด ร้อยละ 37.6 ชัดแจ้งกับการศึกษาของ ภรต โทนแก้ว (2529) ประภา นัครา (2539) สุทัศน์ ศรีวิไล และ กุลเดช เฉชนะนารักษ์ (2537) จนิต กมลชัย และคณะ (2539) กัญญภัทร์ ยีรัมย์ และคณะ (2539) พบว่า นักเรียนนักศึกษา เป็นกลุ่มที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางบก และอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากที่สุด ซึ่งอาจเนื่องจากว่ากลุ่มผู้ประสบอุบัติเหตุดังกล่าวอยู่ในช่วงวัยหนุ่มสาวมีความคิดคะนอง ชอบความสนุกสนาน ตื่นเต้น และเสี่ยงภัย จึงมักขับขี่ด้วยความเร็วสูง และมีความระมัดระวังไม่เพียงพอ รวมทั้งเป็นผู้ที่เริ่มฝึกหัดขับขี่ ขาดความชำนาญจึงยังไม่มี ความชำนาญในการควบคุมบังคับ และตัดสินใจเฉพาะหน้าในเหตุการณ์ได้ไม่ดีพอ (วิจิตร บุญยะโหดระ, 2527) จึงส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุมากกว่าผู้ขับขี่ที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ ได้ และจากการศึกษาของ กัญญภัทร์ ยีรัมย์ และคณะ (2539) ยังพบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

ดังนั้น อาชีพของผู้ปกครองของนักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับจากโรงเรียนที่แตกต่างกัน น่าจะมีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีผลให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ของนักเรียนแตกต่างกัน เช่นเดียวกับการบาดเจ็บส่วนใหญ่มักเกิดจากความผิดพลาด หรือบกพร่องของคน

ซึ่งอาชีพแต่ละอาชีพปฏิบัติต้องมีทักษะที่แตกต่างกันไป ซึ่งจะทำให้เสี่ยงการบาดเจ็บที่แตกต่างกันไปด้วย เช่น ช่างไม้ใช้ค้อนตีตะปูจะต้องมีทักษะจึงจะสามารถตีตะปูได้เร็ว และมีมือที่จับตะปูไม่บาดเจ็บ (วิจิตร นุณะโหดระ, 2530) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำอาชีพของผู้ปกครอง มาเป็นตัวแปรอิสระ และนำไปใช้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.5 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

การศึกษาเป็นปัจจัยหนึ่งที่น่าจะมีผลหรือมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันไป และจากการศึกษาของ วนิดา เมธาภิรักษ์ (2534) พบว่า ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์จบการศึกษาชั้นประถมศึกษามากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรัชชัย เขียมกุล (2536) รัมภา หทัยธรรม (2538) Suda Sambatyotha (1996) Rampai Suksawasdi Na Ayuthya (1994) จนิต กมลชัย และคณะ (2539) นุษา เพ็ญสุวรรณ (2539) ผลการวิจัยเป็นไปในทำนองเดียวกันคือ ผู้ประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์มีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด และจากการศึกษาของ ก้าวไล ตรีชัยศรี (2536) พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ประสบอุบัติเหตุบิดาและมารดามีการศึกษาชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 63.0 และ 70.2 ตามลำดับ นอกจากนี้จากการศึกษาของ Wagle (1994) พบว่า ผู้ขับขี่ยานยนต์ที่มีการศึกษาในระดับ ปวช. ปวส. และอนุปริญญา มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ในกรุงเทพมหานครมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ กัญญภัทร์ ยีรัมย์ และคณะ (2539) พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรมากที่สุด รวมทั้งระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า บุคคลที่ต่างระดับในด้านการศึกษาย่อมมีความรู้ ความเข้าใจต่อการรับรู้ในเรื่อง ต่าง ๆ แตกต่างกัน การที่มีระดับการศึกษาสูงมักให้ความสำคัญกับสุขภาพสูงตามไปด้วย (ประภา นัครา, 2539) และจากความสัมพันธ์ของภาวะการเจ็บป่วย ความยากจน และด้อยการศึกษา ซึ่งระดับการศึกษาก็ได้เข้ามาเกี่ยวข้องคือ เมื่อประชาชนมีการศึกษาดำจะส่งผลให้ขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขภาพ มีทัศนคติที่ไม่ดี และปฏิบัติไม่ถูกต้องทำให้เกิดการเจ็บป่วย ขาดรายได้ สัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ (เฉลิมพล ดันสกุล, 2541) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ การเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์แล้วบุคคลที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าน่าจะมีพฤติกรรมการขับขี่ที่ปลอดภัย รวมทั้งมีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร ตระหนักถึงอันตรายมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาดำกว่า ดังนั้น ระดับการศึกษาของผู้ปกครองจึงน่าจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่น่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ผู้วิจัยจึงนำระดับการศึกษาของผู้ปกครอง มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัยดังกล่าว

5.6 รายได้ของผู้ปกครอง

จากการศึกษาของ สมจินดา ชมพูนุท (2535) ศึกษาอุบัติเหตุจักรยานยนต์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่า ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจักรยานยนต์มีรายได้ในช่วงระหว่าง 2,501-3,500 บาท มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิจิตร บุญยะโหดระ, เยาวลักษณ์ บุญภักดี และ อารี จรียนารักษ์ (2529) พบว่า ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุมีรายได้ตั้งแต่ 2,501-3,500 บาท มากที่สุดเช่นกัน ใกล้เคียงกับการศึกษาของ วนิดา เมธาลักษณ์ (2534) และ นุชบา เพ็ญสุวรรณ (2539) พบว่า ผู้ป่วยอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์และผู้ป่วยในที่ประสบอุบัติเหตุจราจรทางบกมีรายได้เฉลี่ย 3,000 บาทต่อเดือน และน้อยกว่า 3,000 บาทมากที่สุด ตามลำดับ ชัดแจ้งกับการศึกษาของ รัมภา หทัยธรรม (2538) พบว่า ผู้ขับขี่ที่มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6,000 บาทต่อเดือน มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงสุดมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากเป็น 1.53 เท่า ของ ผู้ขับขี่ที่มีรายได้น้อยกว่า 6,000 บาทต่อเดือน รายได้มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ส่วนการศึกษาของ ประพรศรี นรินทรรัักษ์ (2529) พบว่า ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีรายได้ต่ำกว่า 2,000 บาทต่อเดือนประสบอุบัติเหตุมากที่สุด Suda Sambatyotha (1996) พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีรายได้ 2,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด และจากการศึกษาของ วราพรธรรม ด้านอุตรา และคณะ (2541) พบว่า ผู้ขับขี่ที่ประสบอุบัติเหตุมีรายได้้อยู่ระหว่าง 3,001-6,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด ร้อยละ 56.8 นอกจากนี้ จากการศึกษาของ Waglc (1994) เสาวลักษณ์ กัษมาตย์ (2540) และ เกรียงศักดิ์ หลิวจันทร์พัฒนา และคณะ (2542) พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีระดับรายได้ต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท, 12,000-12,999 บาท และ 15,800 บาท เรียงตามลำดับผู้ที่ศึกษาดังกล่าว นอกจากนี้ จากการศึกษาของ กชกร ฉายากุล (2539) พบว่า นักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับจากโรงเรียนรายได้ของบิดามารดาารวมกันต่อเดือน เดือนละ 5,001 ถึง 15,000 บาท ร้อยละ 20.5 มากที่สุด ใกล้เคียงกับการศึกษาของ นงรัตน์ เหล่าสุริยงค์ (2540) และ ไพรินทร์ สมุทระเสน (2540) พบว่า บิดามารดาของกลุ่มนักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมีรายได้รวมกันต่อเดือน 5,000-10,000 บาทมากที่สุด รวมทั้งจากการศึกษาของ กำไล ศรีชัยศรี (2536) พบว่า นักเรียนที่เคยขับขี่รถจักรยานยนต์ประสบอุบัติเหตุบิดามารดาที่มีรายได้ต่อเดือนรวมกัน 4,001-6,000 บาทมากที่สุด ส่วนนักเรียนที่ไม่เคยขับขี่รถจักรยานยนต์ประสบอุบัติเหตุ บิดามารดาที่มีรายได้ต่อเดือนรวมกันต่ำกว่านักเรียนที่เคยขับขี่รถจักรยานยนต์ประสบอุบัติเหตุ และการกระจายรายได้ของบิดามารดาารวมกันต่อเดือนของนักเรียนที่เคยและไม่เคยขับขี่รถจักรยานยนต์ประสบอุบัติเหตุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.001$)

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า รายได้ของผู้ปกครองที่แตกต่างกันน่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุที่แตกต่างกัน เพราะรายได้ของประชาชนจะมีผลต่อพฤติกรรมทางด้านสุขภาพ ถ้าประชาชนมีฐานะทางเศรษฐกิจที่ไม่ดี ก็จะทำให้เขาไม่สามารถปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องได้ (เฉลิมพลตันสกุล, 2541) เช่น ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีรายได้ต่ำ อาจจะมีพฤติกรรมการขับขี่รถที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง จึงอาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุมากกว่าผู้ขับขี่ที่มีรายได้สูงกว่าได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำรายได้ของผู้ปกครอง มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.7 เขตที่พักอาศัย

อุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ทุกที่ไม่ว่าจะอยู่ในเมืองใหญ่หรือชนบทที่ห่างไกลและการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ก็เกิดขึ้นทุกที่เช่นเดียวกันไม่ว่าจะเกิดขึ้นในเขตที่อยู่อาศัยของผู้ขับขี่ที่อยู่อาศัยทั้งในเขตเมือง และในชนบท รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะที่ได้รับความนิยมมากทั้งในเมืองและชนบท เนื่องจากมีความคล่องตัวสูง หาซื้อง่าย ราคาไม่แพงนัก การบำรุงรักษาสะดวก ผลก็คืออุบัติเหตุที่เกิดกับรถประเภทนี้สูงไปด้วย (วิจิตร บุนนยะโหดระ, 2527) จากการศึกษาของทิพาพรหม พวงซอ่อนกลิ่น (2539) พบว่า ผู้ขับขี่รถที่ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมากกว่านอกเขตเทศบาล และผู้ขับขี่ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเป็น 2.14 เท่า ของผู้ที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลและเขตที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) สอดคล้องกับการศึกษาของ เอี่ยมพรจักรธรรยาบรรณ (2538) พบว่า นักเรียนที่เคยประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล เนื่องจากว่าเขตเทศบาลเป็นเขตชุมชน และเป็นศูนย์รวมของธุรกิจการค้าต่าง ๆ ทำให้มีการจราจรหนาแน่น และถ้าผู้ขับขี่ขาดความระมัดระวังทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ Suda Sambatyotha (1996) พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลมากที่สุด ร้อยละ 68.4 เนื่องจากว่าในปัจจุบันนอกเขตเทศบาลก็มีความเจริญเกือบเท่าเทียมกับในเขตเทศบาล และในเขตดังกล่าวมีถนนหนทางตัดผ่าน ยานพาหนะวิ่งด้วยความเร็วสูง และชาวชนบทนิยมเดินทางโดยจักรยานหรือจักรยานยนต์ขับเคลื่อนทางหลวง (เกรียงศักดิ์ หลิวจันทร์พัฒนา, 2540) จึงทำให้ผู้ขับขี่ที่มีที่อยู่อาศัยนอกเขตเทศบาลเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์สูงกว่าผู้ขับขี่ที่มีที่อยู่อาศัยในเขตเทศบาล ซึ่งสามารถนำทฤษฎีโดมิโนมาประยุกต์ใช้ได้กล่าวคือ เมื่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาลของผู้ขับขี่ที่มีที่อยู่อาศัยต่างกัน เช่น มีปริมาณรถที่ขับขี่ และปริมาณถนนหนทางแตกต่างกัน รวมทั้งมีการจราจรคับคั่ง และผู้ขับขี่ขาดความระมัดระวังด้วย เมื่อตัวโดมิโนตัวที่ 1 ล้ม คือ สภาพแวดล้อมของเขตที่อยู่อาศัยต่างกันแล้ว มีผลให้ตัวโดมิโนตัวอื่น ๆ ล้มตามไปด้วยตามลำดับ จึงส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้

จากที่กล่าวมาจึงสรุปได้ว่า เขตที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกันของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จึงน่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุที่แตกต่างกันด้วย ผู้วิจัยจึงเลือกตัวแปรดังกล่าว คือ เขตที่อยู่อาศัย มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.8 ระดับชั้นเรียน

จากการศึกษาของ เอ็มพร รักจรรยาบรรณ (2538) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากที่สุดเท่ากันร้อยละ 34.76 สอดคล้องกับการศึกษาของ กำไล ตรีชัยศรี (2536) พบว่า นักเรียนที่เคยประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์กำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มากที่สุด ร้อยละ 24.1 แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ เกรียงศักดิ์ หลิวจันทร์พัฒนา และคณะ (2542) เนื่องจากศึกษาการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในกลุ่มนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ พบว่า นักศึกษาที่เคยเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 52.8 ซึ่งเป็นการศึกษาในกลุ่มเป้าหมายต่างกันแตกต่างจากการศึกษาของ เอ็มพร รักจรรยาบรรณ (2538) และ กำไล ตรีชัยศรี (2536)

ระดับชั้นเรียนที่แตกต่างกันน่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุต่างกันด้วย เพราะระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้นก็เท่ากับว่าบุคคลที่ต่างระดับในด้านการศึกษาย่อมมีความรู้ความเข้าใจต่อการรับรู้ในเรื่องต่าง ๆ แตกต่างกัน (ประภา นัครา, 2539) ซึ่งการที่ผู้ขับขีรถจักรยานยนต์มีระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้นน่าจะมีคามระมัดระวังในการขับขี่ให้ปลอดภัยมากขึ้นส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์น้อยลง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำระดับชั้นเรียน มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.9 เกรดเฉลี่ยสะสม

ผลการเรียนหรือเกรดเฉลี่ยเป็นสิ่งที่ใช้ในการวัดหรือการประเมินผลการเรียนของนักเรียนในแต่ละภาคการศึกษาจะทำให้ทราบถึงประสิทธิผลของการเรียนของนักเรียนในแต่ละคนว่ามีความรอบรู้ ความเข้าใจในแต่ละวิชาโดยเฉลี่ยแล้วอยู่ในระดับใด และจากการศึกษาของ เกรียงศักดิ์ หลิวจันทร์พัฒนา และคณะ (2542) พบว่า นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ที่เคยเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีผลการเรียน (เกรดเฉลี่ย) 2.41 ซึ่งต่ำกว่านักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ที่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์โดยมีผลการเรียน (เกรดเฉลี่ย) ถึง 2.50

เกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียนที่แตกต่างกัน จึงน่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกัน โดยนักเรียนที่ด้อยการศึกษา หรือได้เกรดเฉลี่ยต่ำ ซึ่งจะส่งผลทำให้ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพ มีทัศนคติที่ไม่ดี และปฏิบัติไม่ถูกต้อง (เฉลิมพล ดันสกุล, 2541) เช่นเดียวกันกับนักเรียนที่ได้เกรดเฉลี่ยที่แตกต่างกันก็จะมีพฤติกรรมในการขับขีรถจักรยานยนต์และความรู้เกี่ยวกับ

กฎจราจรแตกต่างกัน จึงส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำเกร็ดเฉลี่ยสะสม มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.10 ประเภทโรงเรียนที่มีและไม่มีกฎเกณฑ์ที่ควบคุมการใช้รถจักรยานยนต์

กฎเกณฑ์ของโรงเรียนเป็นกฎหรือระเบียบที่โรงเรียนได้กำหนดขึ้น เพื่อควบคุมความประพฤติ ความปลอดภัยของนักเรียน และเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของโรงเรียน ซึ่งกฎเกณฑ์ที่ควบคุมการใช้รถจักรยานยนต์ของนักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนที่สำคัญคือ การออกกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับเกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ เช่น ระเบียบโรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการขับขี่รถจักรยานยนต์โดยสวมหมวกนิรภัยของนักเรียน พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นการออกระเบียบหรือกฎเกณฑ์ให้นักเรียนขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนได้เฉพาะผู้ที่มีใบขับขี่รถจักรยานยนต์ เท่านั้น รวมทั้งผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และผู้โดยสารจะต้องสวมหมวกนิรภัย และนักเรียนจะต้องถ่ายสำเนาใบขับขี่รถจักรยานยนต์ติดไว้หน้ารถหรือหน้าบังโคลนรถจักรยานยนต์ที่นำมาโรงเรียน นอกจากนี้นักเรียนจะต้องนำรถจักรยานยนต์มาขึ้นทะเบียนควบคุมกับทางโรงเรียน จอดรถจักรยานยนต์เฉพาะบริเวณที่โรงเรียนกำหนด ส่วนในกรณีทำผิดกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับว่าด้วยการใช้รถจักรยานยนต์ในโรงเรียนทางโรงเรียนจะส่งระงับการนำรถเข้ามาในบริเวณโรงเรียน (โรงเรียนเบญจมราชูทิศ, 2542) และจากการศึกษาของ กชกร ฉายากุล (2539) พบว่า นักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีกฎข้อบังคับในเรื่องการสวมหมวกนิรภัยมากที่สุด ร้อยละ 65.4 และกฎข้อบังคับของโรงเรียนที่ควบคุมการใช้รถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียน ซึ่งกฎข้อบังคับเรื่องการสวมหมวกนิรภัยสามารถเพิ่มอัตราการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนได้สูงกว่า 5 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนที่ไม่มีกฎข้อบังคับดังกล่าว

ส่วนการศึกษาของ พวงทอง ป็องภัย และคณะ (2535) พบว่า การเกิดอุบัติเหตุของนักเรียนมัธยมศึกษาใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่เกิดจากการกระทำของผู้อื่นพบการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน ร้อยละ 11.2 นอกจากนี้จากการศึกษาของ พรรณี บัญชรหัตถกิจ (2531) พบว่า ทั้งในกลุ่มทดลองที่ 1, กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม มีวิธีการป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียนโดยการทำตามกฎของโรงเรียน ร้อยละ 16.1, 11.2 และ 13.3 ตามลำดับ ซึ่งประเภทโรงเรียนที่มี/และไม่มีกฎเกณฑ์ที่ควบคุมการใช้รถจักรยานยนต์ น่าจะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์แตกต่างกันด้วย และสาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากความบกพร่องของกฎหมายระเบียบข้อบังคับ ซึ่งการไม่มีกฎหมายระเบียบข้อบังคับที่เหมาะสม เพื่อควบคุมความเป็นระเบียบ

เรียบร้อยของสังคมที่ดี หรือการมีกฎหมายระเบียบข้อบังคับที่เท่าไม่ทันสมัย (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541)

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ทั้งประเภทโรงเรียนที่มี/และไม่มีกฎเกณฑ์ที่ควบคุมการใช้รถจักรยานยนต์ของนักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียน และการควบคุมบังคับให้เป็นไปตามระเบียบดังกล่าว จึงอาจจะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในนักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์แตกต่างกันด้วยระหว่างประเภทโรงเรียนที่มี/และไม่มีกฎเกณฑ์ที่ควบคุมการใช้รถจักรยานยนต์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำประเภทโรงเรียนที่มี/และไม่มีกฎเกณฑ์ที่ควบคุมการใช้รถจักรยานยนต์ มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.11 ประสพการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์

ประสพการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลหรือมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งประสพการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่แตกต่างกันน่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันไป จากการศึกษาของ วิจิตร บุญชะโหดระ, เขาวลัักษณ์ บุญภักดี และ อารีจริยานุรักษ์กุล (2529) สมจินดา ชมพูนุท (2535) วนิดา เมธาลักษณ์ (2534) พวงทอง ป้องภัย และคณะ (2535) พบว่า ผู้ขับขี่ที่มีประสพการณ์ในการขับขี่ 1-3 ปี ประสพอุบัติเหตุมากที่สุด และประสพการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของผู้ศึกษาหลาย ๆ ท่าน ที่กล่าวว่าผู้ที่มีประสพการณ์ในการขับขี่น้อยเกิดอุบัติเหตุมากกว่า เช่น กำไล ศรีชัยศรี (2536) พบว่า นักเรียนที่มีประสพการณ์ขับขี่น้อยกว่า 1 ปี มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุมากเป็น 2.86 เท่าของผู้ที่มีประสพการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์เท่ากับและมากกว่า 1 ปี และประสพการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ ($p\text{-value} < 0.0001$) เสาวลักษณ์ คัทมาตย์ (2540) ก็พบว่า พนักงานขับรถโดยสารประจำทางที่มีประสพการณ์ในการขับรถน้อยกว่า 1 ปี ขับรถประสพอุบัติเหตุมากที่สุด เสริม ทศศรี (2542) พบว่า นักศึกษาที่เคยเกิดอุบัติเหตุจากรามีประสพการณ์ในการขับขี่เฉลี่ยน้อยกว่านักศึกษาที่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ จราจรโดยเฉลี่ย 0.6 ปี สุรัชย์ เขียมกุล (2536) และ ประภา นัครา (2539) พบว่า กลุ่มผู้ประสพอุบัติเหตุเป็นผู้ที่มีประสพการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ตั้งแต่ 3 ปี ลงมา มีพฤติกรรมเสี่ยงหรือเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์มากที่สุด และการศึกษาของ สุรัชย์ เขียมกุล (2536) ยังพบว่า ประสพการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) นอกจากนี้จากการศึกษาของ วัลภา วงศ์สารศรี (2539) Rampai Suksawasdi Na Ayuthya (1994) Wagle (1994) จณิต กมลชัย และคณะ (2539) ทิพาพรรณ พวงชอนกลิ่น (2539) ประพรศรี นรินทร์รักษ์ (2529) เอี่ยมพร รัถจรรยาบรรณ (2538) ส่วนใหญ่ผู้ที่ประสพอุบัติเหตุจะมีประสพการณ์ในการขับขี่รถไม่เกิน 5 ปี คือ 1-5 ปี, 0-4 ปี, 3-5 ปี, 1-5 ปี, 1-4 ปี,

1-4 ปี และ 3-4 ปี ตามลำดับ ผลการวิจัยเป็นไปในทำนองเดียวกัน คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการขับขี่น้อย เมื่อขับขี่รถจักรยานยนต์จะมีผลให้เกิดอุบัติเหตุมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์ในการขับขี่มาก เนื่องจากผู้ที่ขับขี่รถเป็นใหม่ ๆ หรือมีประสบการณ์ในการขับขี่น้อยจะมีความชำนาญในการขับขี่น้อยไปด้วยจึงส่งผลให้การตัดสินใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้ายังไม่ดีบวกกับยังไม่ค่อยมีความชำนาญทางทำให้เกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าดังกล่าว (WHO, 1976) ชัดแจ้งกับการศึกษาของบุษบา เพ็ญสุวรรณ (2539) พบว่า ผู้ป่วยในที่ประสบอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ และเข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลร้อยเอ็ดมีประสบการณ์ในการขับขี่ 5-10 ปีมากที่สุด ร้อยละ 26.6 ส่วนการศึกษาของอำนาจ นาคแก้ว (2534) พบว่า ผู้ขับขี่รถยนต์ที่เกิดอุบัติเหตุขับขี่รถเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปมากที่สุด และระยะเวลาขับขี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ โดยผู้ที่ขับขี่เป็นระยะเวลาต่ำกว่า 1 ปี เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเป็น 5.95 เท่า ของผู้ที่ขับขี่เป็นเวลา 10 ปีขึ้นไป เพราะการขับขี่รถมาเป็นเวลานานย่อมมีความชำนาญในการขับขี่ รู้จักเส้นทางมีความมั่นใจ และมีการแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าที่ดีพอ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิจิตร นุชยะโหดระ และ อำนวย นาคแก้ว (2536) พบว่า ผู้ขับขี่รถยนต์ที่เกิดอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการขับขี่ตั้งแต่ 10 ปี มากที่สุดเช่นกัน และระยะเวลาขับขี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้จากการศึกษาของ นงรัตน์ เหล่าสุริยงค์ (2540) นณิรัตน์ ชีระวิวัฒน์ (2538) และ นิรามัย สุคนธาพรรัตน์ (2539) พบว่า นักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ มีประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ 2-5 ปี มากที่สุด ใกล้เคียงกับการศึกษาของพัฒนา จินวงศ์ (2539) และ ไพรินทร์ สมุทรเสน (2540) พบว่า ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ 3-5 ปี บังอร ประภาสะสุดศรี (2541) วิไลลักษณ์ กิตติวงศ์โสภณ (2535) พบว่า กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบขับขี่รถจักรยานยนต์มา 2 ปี และ 3-4 ปี มากที่สุดตามลำดับ รวมทั้ง ธิดารัตน์ ทองเที่ยงดี (2541) พบว่า กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบขับขี่รถจักรยานยนต์มานานประมาณ 4-5 ปี และ น้อยกว่า 4 ปี มากที่สุด เรียงตามลำดับในกลุ่มที่ศึกษาดังกล่าว

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า ประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นปัจจัยหนึ่งที่น่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.12 ความถี่ในการขับขีรถจักรยานยนต์

จากการศึกษาของ สุรัชย์ เจริญกุล (2536) พบว่า กลุ่มผู้ประสบอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ขับขีรถจักรยานยนต์เกือบทุกวัน (6-7 วัน) ต่อสัปดาห์มากที่สุด ร้อยละ 71.4 และความถี่ในการขับขีรถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ สอดคล้องกับการศึกษาของ Suda Sambatyotha (1996) กำไล ศรีชัยศรี (2536) พบว่า ทั้งผู้ประสบอุบัติเหตุ และนักเรียน ทั้งที่เคยเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ และไม่เคยเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ส่วนใหญ่ขับขีรถจักรยานยนต์ 6-7 วัน ต่อสัปดาห์ มากที่สุด แต่การศึกษาของ กำไล ศรีชัยศรี (2536) พบว่า ความถี่ในการขับขีรถจักรยานยนต์ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ อาจเนื่องมาจากจำนวน ชั่วโมงในการขับขีรถติดต่อกันน้อย เพราะฉะนั้น ความเมื่อยล้า ความเครียด หรือการรบกวนอนิจจังจึงไม่มีผลต่อการขับขีรถ ทำให้ความถี่ในการขับขีรถจักรยานยนต์ไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าว

ส่วนการศึกษาของ นิรามัย ศุภนราพรרך (2539) และ ชูศรี ประกอบกุล (2531) พบว่า นักเรียน/นักศึกษาทั้งในกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบที่ขับขีรถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนขับขีรถจักรยานยนต์ 6-7 วันต่อสัปดาห์ มากที่สุด ธิดารัตน์ ทองเที่ยงดี (2541) พบว่า นักเรียนทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ขับขีรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนทุกวันมากที่สุด ร้อยละ 70.0 และ 92.0 ตามลำดับ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบดังกล่าว และการศึกษาของ บุญบา เพ็ญสุวรรณ (2539) พบว่า ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุจราจรทางบก และเข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ขับขีรถทุกวันในหนึ่งสัปดาห์มากที่สุด ร้อยละ 54.4 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ อำนวย นาคแก้ว (2534) พบว่า ผู้ขับขีรถยนต์ที่เกิดอุบัติเหตุขับขีรถ 5-7 วัน/สัปดาห์ มากที่สุด ร้อยละ 91.2 และความถี่ในการขับขีรถยนต์มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ วิจิตร บุญยะไพศร และ อำนวย นาคแก้ว (2536) พบว่า ผู้ขับขีรถยนต์ที่เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ขับขีรถทุกวัน (5-7 วัน/สัปดาห์) ความถี่ในการขับขีรถมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ ใกล้เคียงกับการศึกษาของ วิไลลักษณ์ กิตติวงศ์โสภากา (2535) บังอร ประภาสะสูตร (2541) มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์ (2540) และ พัฒนา จินวงศ์ (2539) พบว่า นักเรียนที่ขับขีรถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียน ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ขับขีรถจักรยานยนต์มาโรงเรียน 4-5 วัน/สัปดาห์, 5 วัน/สัปดาห์, 3-5 วัน/สัปดาห์ และ 5 วัน/สัปดาห์ มากที่สุดเรียงตามลำดับผู้ศึกษาดังกล่าว

ขัดแย้งกับการศึกษาของ ประเสริฐ เก็มประโคน (2539) พบว่า ผู้ที่มีการใช้รถต่อสัปดาห์น้อย มีความพร้อมต่อการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยมากกว่าผู้ที่ใช้รถต่อสัปดาห์มาก ทั้งนี้เพราะว่า ผู้ที่มีความถี่ในการใช้รถจักรยานยนต์ต่อสัปดาห์มาก มีความเคยชินกับการขับขีรถจักรยานยนต์ จึงไม่ค่อยตระหนักในความปลอดภัยส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้

จากที่กล่าวมาจึงสรุปได้ว่า ความถี่ในการขับขีรถจักรยานยนต์ต่อสัปดาห์ที่แตกต่างกันไป จะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุต่างกันด้วย ดังเช่น ทฤษฎีความโน้มเอียงให้เกิดอุบัติเหตุ เมื่อบุคคลมีสภาพร่างกายที่เหนื่อยล้า เนื่องจากต้องใช้เวลาขับขีรถอยู่บนท้องถนนมากกว่าทำให้บุคคลนั้นอยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย ทำให้มีผลต่อการขับขี และทำให้มีความโน้มเอียงในการที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุต่างกันด้วย ระหว่างผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ที่มีความถี่ในการขับขีรถต่อสัปดาห์แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำความถี่ในการขับขีรถจักรยานยนต์ มาเป็นตัวแปรอิสระในการศึกษา และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.13 ประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ของตนเอง

จากการศึกษาของ วัลภา วงศ์สารศรี (2539) ศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขับรถประสบอุบัติเหตุของผู้ขับรถแท็กซี่ในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ขับรถแท็กซี่ขับรถประสบอุบัติเหตุจำนวน 1 ครั้ง มากที่สุด ร้อยละ 57.0 สอดคล้องกับการศึกษาของ อำนวย นาคแก้ว (2534) ประภา นัครา (2539) Rampai Suksawasdi Na Ayuthya (1994) พวงทอง ป็องภัย และคณะ (2535) จนิต กมลชัย และคณะ (2539) วิบูลย์ สุพทุทธิธาดา และคณะ (2538) ชุพา หงษ์วะชิน (2542) ธีรรัตน์ ทองเที่ยงดี (2541) ชูศรี ประกอบกุล (2531) มณีรัตน์ ชีระวิวัฒน์ (2538) นงรัตน์ เหล่าสุริยงค์ (2540) เฉพาะกลุ่มทดลอง พบว่า ผู้ขับขีรถประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้น 1 ครั้ง มากที่สุดเช่นกัน นอกจากนี้จากการศึกษาของประพรศรี นรินทร์รักษ์ (2529) พบว่า กลุ่มผู้ที่ประสบอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่เคยประสบอุบัติเหตุ ร้อยละ 68.0 เกิดอุบัติเหตุ 2 ครั้ง สูงที่สุด บังอร ประภาสะสูตร (2541) พบว่า ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบที่ขับขีรถจักรยานยนต์ประสบอุบัติเหตุเกิดขึ้นเฉลี่ย 2.56 ครั้ง มากที่สุด นิรามัย สุภนราพรค์ (2539) ไพรินทร์ สมุทรเสน (2540) นงรัตน์ เหล่าสุริยงค์ (2540) เฉพาะกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบที่ขับขีรถจักรยานยนต์เคยเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ 2-3 ครั้งมากที่สุด และ สมจินดา ชมพูนุท (2535) เสาวลักษณ์ ภัชมาตย์ (2540) พบว่า ผู้ขับขีรถมีประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุ 1-3 ครั้ง มากที่สุด และประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุและลักษณะอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจะเป็นอุบัติเหตุเล็กน้อยเป็นส่วนใหญ่ ทั้งที่รักษาด้วยตนเองรวมทั้งที่ไปรับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาล แต่ไม่ต้องนอนพักรักษาในโรงพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ Suda Sambatyotha (1996) ธีรรัตน์ ทองเที่ยงดี (2541) บังอร ประภาสะสูตร (2541) นิรามัย สุภนราพรค์ (2539) ไพรินทร์ สมุทรเสน (2540) นงรัตน์ เหล่าสุริยงค์ (2540) พัฒนา จินวงษ์ (2539) แต่จากการศึกษาของ วนิตา เมธาลักษณ์ (2534) ยังพบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุต้องพักรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 6.0 ชูศรี ประกอบกุล (2531) พบว่า นักศึกษาที่ขับขีรถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับ

วิทยาลัยเทคนิคกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล(ผู้ป่วยใน) ร้อยละ 4.8 และ 5.6 ตามลำดับ มณีรัตน์ ชีระวิวัฒน์ (2538) พบว่านักเรียนที่ขับขีรถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียน ทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์บาดเจ็บมากต้องนอนโรงพยาบาล ร้อยละ 16.0 และ 13.0 ตามลำดับ และ จากการศึกษาของ ชีรา คุณาพร (2529) พบว่า พยาธิสภาพส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ บริเวณศีรษะ ได้แก่ สมอ และกะโหลกศีรษะ แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ กชกร ฉายากุล (2539) และ สมชัย วิโรจน์แสงอรุณ (2539) พบว่า อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บจากการประสบอุบัติเหตุมากที่สุด คือ ขาและเท้า และผิวหนัง ตามลำดับ ส่วนการศึกษาของ อำนวย นาคแก้ว (2534) พบว่า ผู้ขับขีรถยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บที่ขามากที่สุด ร้อยละ 48.9 ยุพา หงษ์วะชิน (2542) พบว่า ผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ได้รับบาดเจ็บที่แขนขามากที่สุด ร้อยละ 28.2 ส่วนการศึกษาของ ชูศรี ประกอบกุล (2531) พบว่า ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบที่ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บพบบริเวณใบหน้า และศีรษะใกล้เคียงกัน ร้อยละ 4.8 และ 5.6 ตามลำดับทั้งสองกลุ่ม

จากที่กล่าวมา จึงสามารถสรุปได้ว่า มนุษย์เมื่อได้รับอันตรายจากสิ่งแวดล้อม หรือจากการกระทำของตนเองโดยเจตนาหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ก็ตาม ซึ่งสิ่งที่กล่าวมานั้นจะมีผลต่อการปรับตัวของเขามีให้เกิดอันตรายได้อีก เขาก็มีความระมัดระวังกับสูงขึ้น และเมื่อเกิดความกลัวขึ้นจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเขา (Paul and Rose, 1978) ซึ่งผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ที่มีประสบการณ์ได้รับอุบัติเหตุย่อมจะมีพฤติกรรมในการขับขี่ที่มีความระมัดระวังมากขึ้นจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุน้อยลง และประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุที่ผ่านมาในอดีต จึงน่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ของตนเองมาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.14 ประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ของบุคคลใกล้ชิดในครอบครัว

จากการศึกษาของ ประภา นัครา (2539) พบว่า เคยพบบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่รุนแรง ร้อยละ 25.5 และผู้ขับขีที่ไม่เคยมีบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวประสบอุบัติเหตุที่รุนแรงจะมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากกว่าผู้ที่เคยมีบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่รุนแรง เช่นเดียวกับ การศึกษาของ กชกร ฉายากุล (2539) พบว่า มีบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวเคยได้รับอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา ร้อยละ 42.6 จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเกิดอุบัติเหตุ 1.90 ± 1.7 ครั้ง และส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บ ร้อยละ 96.2 เสียชีวิต ร้อยละ 0.8 ไม่มีความพิการตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ ขาและเท้า ร้อยละ 44.4 รองลงมา คือ มือและแขน ร้อยละ

35.3 ส่วนการศึกษาของ ซูศรี ประกอบกุล (2531) พบว่า นักศึกษาที่ขับขีรถจักรยานยนต์ไปและ/หรือระหว่างบ้านกับโรงเรียนทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ บุคคลในครอบครัวประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 65.1 และ 48.8 ตามลำดับ ในกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบ และยังพบว่าทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบบุคคลในครอบครัวได้รับบาดเจ็บบริเวณใบหน้าและศีรษะ ร้อยละ 25.0 และ 28.6 ตามลำดับทั้งสองกลุ่มดังกล่าว

การที่บุคคลในครอบครัวคนใดคนหนึ่งต้องประสบกับการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ซึ่งอาจจะได้รับบาดเจ็บรุนแรง พิการหรือเสียชีวิต ย่อมมีผลกระทบต่อจิตใจของคนในครัวเรือนเดียวกันที่ต้องสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รักไป และมีผลต่อการรับรู้ต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของสมาชิกในครอบครัว และพยายามที่จะหลีกเลี่ยงการมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์นั้น บุคคลย่อมมีความระมัดระวังในการขับขี่มากขึ้น (ประภา นัครา, 2539)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ของบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวมาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย เพราะว่าประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ของบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวอาจจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ของผู้ขับขี่แตกต่างกันได้

5.15 การใช้ผ้าคลุมศีรษะขณะขับขีรถจักรยานยนต์

การใช้ผ้าคลุมศีรษะเป็นหลักการแต่งกายอย่างหนึ่งของผู้หญิงมุสลิมตามหลักศาสนาอิสลาม เพื่อปกปิดท่วงร่างกาย ตั้งแต่ศีรษะเว้นไว้แต่ใบหน้าและฝ่ามือ ดังนั้น ผู้หญิงมุสลิมจึงจำเป็นต้องคลุมศีรษะ หรือ อีญาบ โดยผ้าคลุมศีรษะนั้นต้องปิดลงมาถึงหน้าอก (เสาวนีย์ จิตต์หมวด, 2535) ซึ่งนักเรียนหญิงที่เป็นมุสลิมส่วนใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษาจะออกกระเบียบว่าด้วยการแต่งกายของนักเรียนหญิงที่นับถือศาสนาอิสลามให้ใช้ผ้าคลุมศีรษะได้ เช่น ระเบียบว่าด้วยการแต่งกายของนักเรียนหญิงที่นับถือศาสนาอิสลามออกตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเครื่องแบบนักเรียนและนักศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 กำหนดให้นักเรียนหญิงมุสลิมใช้ผ้าคลุมผมถึงหน้าอก (โรงเรียนเคหะปัตตานยานุกูล, 2542 ; โรงเรียนเบญจมราชูทิศ, 2542) ส่วนนักเรียนหญิงที่ศึกษาในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม นั้น คงยึดรูปแบบการแต่งกายของผู้หญิงมุสลิมตามหลักศาสนาอิสลาม คือ ใช้ผ้าคลุมศีรษะปิดมาถึงหน้าอก ถือเป็นลักษณะการแต่งกายที่ถูกต้องและโรงเรียนได้นำหลักการแต่งกายดังกล่าวมากำหนดเป็นระเบียบการแต่งกายของนักเรียนหญิงที่นับถือศาสนาอิสลามดังกล่าว และการใช้ผ้าคลุมศีรษะก็เป็นลักษณะการแต่งกายที่นักเรียนมุสลิมจะต้องใช้ผ้าคลุมศีรษะเพื่อให้ถูกต้องตามระเบียบดังกล่าว

การใช้ผ้าคลุมศีรษะของนักเรียนหญิงมุสลิม ในขณะที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นไปกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนนั้น ถ้าขาดความระมัดระวังเกิดผ้าคลุมศีรษะไปเกี่ยวสะดุดเข้าไปในก้านของรถ หรือส่วนอื่น ๆ ของรถอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ สอดคล้องกับที่ สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมแรงงาน (2532) ได้วางแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานว่า ความปลอดภัยส่วนบุคคลในส่วนของร่างกายของผู้ปฏิบัติงานควรเป็นชุดรัดกุมไม่ปล่อยชายเสื้อ สวมรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น ใส่หมวกแข็ง แขนเสื้อไม่หลุ่ลู่ย การใช้ผ้าถุงในคนงานหญิงอาจทำให้เกิดการเกี่ยวสะดุด หรือดึงเข้าไปในเครื่องจักรได้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การใช้ผ้าคลุมศีรษะซึ่งเป็นการแต่งกายตามหลักศาสนาอิสลามของผู้หญิงมุสลิม เมื่อนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นไปกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียน โดยที่ใช้ผ้าคลุมศีรษะนั้น น่าจะมีผลหรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ได้ เนื่องจากถ้าผ้าคลุมศีรษะเกิดการเกี่ยวสะดุดเข้าไปในตัวรถจักรยานยนต์อาจมีผลให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำ การใช้ผ้าคลุมศีรษะขณะชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของนักเรียนหญิงมุสลิม มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัยว่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์หรือไม่ นอกจากนี้เพื่อต้องการเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนหญิงมุสลิมที่ใช้ผ้าคลุมศีรษะกับนักเรียนหญิงที่ไม่ใช้ผ้าคลุมศีรษะว่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์แตกต่างกันหรือไม่ด้วย

5.16 การสวมกระโปรงความยาวถึงข้อเท้าขณะชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

การแต่งกายของนักเรียนขณะชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งส่วนใหญ่ผู้เรียนจะแต่งกายด้วยเครื่องแบบนักเรียนตามระเบียบของโรงเรียนที่กำหนด ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละโรงเรียน และการแต่งของ ผู้หญิงมุสลิมจำเป็นต้องปกปิดตัวร่างกาย คือ ตั้งแต่ศีรษะเว้นไว้แต่ใบหน้าและฝ่ามือ ดังนั้น สิ่งหนึ่งที่ ผู้หญิงจึงจำเป็นต้องสวมใส่เพื่อปกปิดร่างกายให้มิดชิด คือ การสวมกระโปรงที่มีความยาวถึงข้อเท้า (เสาวนีย์ จิตต์หมวด, 2535) และตามระเบียบโรงเรียนเคเซปัตตานยานุกูล และระเบียบโรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดปัตตานี ได้ออกระเบียบว่าด้วยการแต่งกายของนักเรียนหญิงที่นับถือศาสนาอิสลามออกตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยเครื่องแบบนักเรียนและนักศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 กำหนดให้นักเรียนหญิงมุสลิมใส่กระโปรงความยาวถึงระดับข้อเท้า (โรงเรียนเคเซปัตตานยานุกูล, 2542 ; โรงเรียนเบญจมราชูทิศ, 2542) ส่วนนักเรียนหญิงมุสลิมที่ศึกษาในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามนั้นคงยึดรูปแบบการแต่งกายของผู้หญิงมุสลิม คือ ในส่วนของกระโปรงต้องสวมกระโปรงที่มีความยาวถึงระดับข้อเท้า

การสวมกระโปรงที่มีความยาวถึงระดับข้อเท้า ซึ่งถ้าขาดความระมัดระวังเกิดกระโปรงดังกล่าวเกี่ยวสะดุดเข้าไปในก้านของรถหรือส่วนอื่น ๆ ของรถอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ได้ สอดคล้องกับสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมแรงงาน (2532)

ได้วางแผนปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงาน ว่าความปลอดภัยส่วนบุคคลในส่วนของ การแต่งกายของ ผู้ปฏิบัติงานควรเป็นชุดรัดกุมไม่ปล่อยชายเสื้อสวมรองเท้าพื้นยางหุ้มสัน ใส่มวกแข็ง แขนเสื้อไม่หลุดลุ่ย การใช้ผ้าถุงในคนงานหญิง อาจทำให้เกิดการเกี่ยวสะดือหรือดึงเข้าไปใน เครื่องจักรได้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การสวมกระโปรงความยาวถึงข้อเท้า ซึ่งเป็นการแต่งกายตามหลัก ศาสนาอิสลามของผู้หญิงมุสลิม และเมื่อนักเรียนหญิงมุสลิมที่จับขี่รถจักรยานยนต์ไปกลับระหว่าง บ้านกับโรงเรียนสวมกระโปรงความยาวถึงข้อเท้า น่าจะมีผลหรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ รถจักรยานยนต์ได้ เนื่องจากถ้ากระโปรงยาวที่มีความยาวถึงข้อเท้าดังกล่าวเกิดการเกี่ยวสะดือ เข้าไปในตัวรถจักรยานยนต์ อาจมีผลให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำการสวม กระโปรงที่มีความยาวถึงระดับข้อเท้าของนักเรียนหญิงมุสลิม มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ ในกรอบแนวคิดในการวิจัย ว่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์หรือไม่ นอกจากนี้ เพื่อต้องการเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนหญิงมุสลิมที่สวมกระโปรงที่มีระดับความยาวจนถึงข้อเท้า กับนักเรียนหญิงทั่วไปแต่งกายโดยสวมกระโปรงยาวคลุมเข่าว่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ รถจักรยานยนต์แตกต่างกันหรือไม่ด้วย

5.17 การได้รับใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์

จากการศึกษาของ สุรัชย์ เจียมกุล (2536) พบว่า กลุ่มผู้ประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่ รถจักรยานยนต์ไม่มีใบอนุญาตขับขี่รถมากที่สุด ร้อยละ 92.6 และการมีใบอนุญาตขับขี่ รถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ ผู้ที่ไม่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์มีโอกาส เกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์มากเป็น 2.74 เท่า ของผู้ที่มีใบอนุญาตขับขี่ สอดคล้องกับ การศึกษาของ ประพรศรี นรินทร์รักษ์ (2529) Suda Sambatyotha (1996) เอี่ยมพร รักจรรยาบรรณ (2538) บุญบา เพ็ญสุวรรณ (2539) กำไล ศรีชัยศรี (2536) เกรียงศักดิ์ หลิวจันทร์พัฒนา และคณะ (2542) จนิศ กมลชัย และคณะ (2539) ผลการวิจัยเป็นไปในทำนองเดียวกัน คือ ผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่ไม่มีใบอนุญาตขับขี่ ร้อยละ 60.0, 77.2, 72.6, 79.9, 93.8, 60.4 และ 78.4 ตามลำดับ ส่วนการศึกษาของ นงรัตน์ เหล่าสุริยงค์ (2540) บังอร ประภาสะสูตร (2541) มณีรัตน์ ชีระวิวัฒน์ (2538) ไพรินทร์ สมุทรเสน (2540) และ นิรามัย ศุภนราพรพงศ์ (2539) พบว่า นักเรียนที่จับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับ โรงเรียน ทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ยังไม่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ มากที่สุด รวมทั้งการได้มาซึ่งใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ได้มาโดยการสอบอย่างถูกต้อง มากที่สุดเช่นกัน ขัดแย้งกับการศึกษาของ ทิพาพรณ พวงช่อนกลิ่น (2539) พบว่า ผู้ขับขี่รถ ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีใบอนุญาตขับขี่รถ ร้อยละ 64.7 การมีใบอนุญาตขับขี่รถไม่มี

ความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ ส่วนสมจินดา ชมพูนุท (2535) พบว่า ผู้ที่มีใบอนุญาตขับขี่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุสูงสุดถึง ร้อยละ 75.4 และ รัมภา หทัยธรรม (2538) พบว่า ผู้ขับขี่ที่ได้รับใบอนุญาตขับขี่ที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด ร้อยละ 47.2 การได้รับใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ และการศึกษาของ พัฒนา จินวงศ์ (2539) ชิดารัตน์ ทองเที่ยงดี (2541) พบว่า นักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์มากที่สุด และวิธีการได้มาซึ่งใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ได้มาโดยการสอบอย่างถูกต้องถึงร้อยละ 100 นอกจากนี้ยังขัดแย้งกับการศึกษาของ อำนวย นาคแก้ว (2534) พบว่า ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์มากที่สุด ร้อยละ 98.5 การมีหรือไม่มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิจิตร บุญยะโหดระ และ อำนวย นาคแก้ว (2536) พบว่า ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุมีใบอนุญาตขับขี่รถมากที่สุด รวมทั้งการมีหรือไม่มีใบอนุญาตขับขี่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุเช่นกัน นอกจากนี้วิธีการได้รับใบอนุญาตขับขี่จากการศึกษาของ ทิพาพรรณ พวงช่อนกลิ่น (2539) เอื้อมพร รักษจรยาบรรณ (2538) Suda Sambatyotha (1996) พบว่า ผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุได้รับใบอนุญาตขับขี่จากการผ่านการทดสอบมากที่สุด ร้อยละ 96.5, 51.1 และ 96.5 ตามลำดับ ขัดแย้งกับการศึกษาของ ประพรศรี นรินทร์รักษ์ (2529) พบว่า กลุ่มผู้ที่ประสบอุบัติเหตุได้รับใบอนุญาตขับขี่โดยไม่ต้องผ่านการทดสอบใด ๆ เลยถึง ร้อยละ 46.0

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การมีหรือไม่มีใบอนุญาตขับขี่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันไป และใบอนุญาตขั้รถนั้นจะออกให้กับผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมจะต้องมีความรู้ในเรื่องความปลอดภัย และวินัยกฎจราจร สามารถผ่านการสอบข้อเขียนและการสอบขับรถเพื่อประชาชนที่ใช้ถนนหลวงจะได้มีความปลอดภัยร่วมกัน (ศิริพงษ์ บุญราศรี, 2540) ดังนั้นการมีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์เท่ากับว่าบุคคลผู้นั้นมีความรอบรู้ในเรื่องการขับขี่ยานพาหนะอย่างปลอดภัย และกฎจราจรเป็นอย่างดี แต่จำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดจะช่วยลดอุบัติเหตุได้ (ณรงค์ ณ เชียงใหม่, 2532) แต่สำหรับผู้ขับขี่รถที่ไม่มีใบอนุญาตขับขี่หรือได้รับใบอนุญาตขับขี่รถมาโดยวิธีการอื่น ๆ ที่มีใช้การสอบ แต่มีการศึกษาในเรื่องกฎหมายเกี่ยวกับกฎจราจร คำสั่ง เครื่องหมาย หรือสัญญาณจราจรต่าง ๆ ก็สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง และไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุเช่นเดียวกัน (ทิพาพรรณ พวงช่อนกลิ่น, 2539)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำการได้รับใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อต้องการศึกษาถึงการมีหรือไม่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

5.18 ความเร็วเฉลี่ยขณะขับขีรถจักรยานยนต์

ความเร็วในการขับขีรถหรือยานพาหนะต่าง ๆ เป็นปัจจัยหรือองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เพราะเนื่องมาจากการขับขีรถที่ใช้ความเร็วขณะขับขีรถที่แตกต่างกันจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุที่แตกต่างกันด้วย เช่น การเกิดอุบัติเหตุที่บาดเจ็บสาหัสนั้น ส่วนใหญ่แล้วจะมาจากขับรถเร็วเกินไป (อารยะ มาอินทร์, ชมพูนุท ช่วงโชติ และ นัยนา คงสาหร่าย, 2540) ซึ่งตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542 กำหนดให้รถจักรยานยนต์ขับในเขตเทศบาลไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และขับนอกเขตเทศบาลไม่เกิน 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (คมกริช วัฒนเสถียร, 2542) และ จากการศึกษาของ ชไมพันธุ์ สันติกาญจน์ และกาญจนีย์ ดำนากแก้ว (2537) พบว่า การขับรถเกินอัตราที่กำหนดเป็นสาเหตุสำคัญที่สุดในการทำให้เกิดอุบัติเหตุยานยนต์ทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นรถขนรถ รถชนคนเดินเท้า หรือรถชนสิ่งของ สอดคล้องกับข้อมูลของกรมขนส่งทางบกว่าปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดอุบัติเหตุขนส่งตลอดระยะเวลา 4 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2534-2538 เกิดจากพฤติกรรมการขับรถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด (ชไมพันธุ์ สันติกาญจน์, 2542) Suda Sambatyotha (1996) เกรียงศักดิ์ หลิวจันทร์พัฒนา และคณะ (2542) พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ขับขีรถด้วยความเร็วเฉลี่ยมากกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงมากที่สุด ร้อยละ 48.4 และนักศึกษาที่เคยเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ขับขีรถด้วยความเร็วเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมงมากที่สุด ร้อยละ 67.9 นอกจากนี้จากการศึกษาของ สุรัชย์ เขียมกุล (2536) พบว่า กลุ่มผู้ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ขับขีรถด้วยความเร็วเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มผู้ไม่ประสบอุบัติเหตุ รวมทั้งความเร็วในการขับขีรถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) โดยผู้ขับขีรถด้วยความเร็วมากกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และความเร็ว 61-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ 3.07 เท่า และ 2.63 เท่า ของผู้ที่ขับขีรถด้วยความเร็วต่ำกว่า 41 กิโลเมตรต่อชั่วโมงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($95\%CI=1.31-7.41$) และ ($95\%CI=1.25-5.86$) สอดคล้องกับการศึกษาของ รัมภา หทัยธรรม (2538) พบว่า ผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ที่ใช้ความเร็วสูงกว่า 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าผู้ขับขีรถที่ใช้ความเร็วต่ำกว่า 6.94 เท่า และความเร็วขณะขับขีรถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ และ วนิตา เมธาลักษณ์ (2534) พบว่า ผู้ที่ขับรถเร็วเกินพระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522 (80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ได้รับบาดเจ็บมากกว่าผู้ขับรถเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สอดคล้องกับการศึกษาของ กำไล ตรีชัยศรี (2536) พบว่า นักเรียนที่ขับขีรถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วเกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ 2.86 เท่า ของผู้ที่ใช้ความเร็วต่ำกว่า และเมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้วพบว่า ความเร็วเฉลี่ยขณะขับขีรถจักรยานยนต์ทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด

อุบัติเหตุ (p-value=0.65) และ (p-value=0.165) ตามลำดับ ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากการขับรดด้วยความเร็วสูงดังกล่าว ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย และความเสียหายหรือความรุนแรงจากการบาดเจ็บจะมากขึ้นถ้าขับรดด้วยความเร็วมากกว่า 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพราะว่า ไม่สามารถหยุดรถได้ทันท่วงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ (WHO, 1976) และการขับขี่รดด้วยความเร็วสูงดังกล่าว อาจอธิบายได้โดยใช้ทฤษฎีโดมิโน (วิจิตร บุญยะโหดระ, 2530) เกิดจากการกระทำหรือสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เช่น การขับรดด้วยความเร็วสูงเท่ากับว่าเป็นการฝ่าฝืนกฎจราจร หรือกฎระเบียบที่วางไว้จะไม่สามารถหยุดรถได้ทันท่วงที่จึงทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ดังกล่าวสรุปได้ว่า ความเร็วเฉลี่ยขณะขับขี่รดจักรยานยนต์ เป็นปัจจัยหนึ่งที่เกิดจากพฤติกรรมของผู้ขับขี่ และจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์แตกต่างกันทั้งความเสียหายและระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำความเร็วเฉลี่ยขณะขับขี่รดจักรยานยนต์ มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.19 พฤติกรรมการขับแข่งขันบนถนน

พฤติกรรมเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นซึ่งอาจจะเป็นการกระทำที่บุคคลนั้นแสดงออกมา รวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล และกิจกรรมนี้อาจสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสหรือไม่สามารถสังเกตได้ (เฉลิมพล ดันสกุล, 2541) ซึ่งพฤติกรรมการขับแข่งขันบนถนนนั้นจัดเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นสามารถสังเกตได้จัดเป็นกิจกรรมภายนอกและเป็นกิจกรรมที่เสี่ยงสามารถทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ จากการศึกษาของ วนิดา เมธาลักษณ์ (2534) พบว่า ผู้ป่วยอุบัติเหตุจากการขับขี่รดจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 30.7 มีพฤติกรรมการขับแข่งขันบนถนนเป็นบางครั้ง ผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมการขับแข่งขันได้รับความรุนแรงของการบาดเจ็บ และจะมีโอกาสเสี่ยงที่จะได้รับความรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีพฤติกรรมการขับแข่งขันบนถนน สอดคล้องกับการศึกษาของ ทิพาพรรณ พวงช่อนกลิ่น (2539) พบว่า พฤติกรรมการขับแข่งขันบนถนนมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ โดยผู้ขับขี่รดที่มีพฤติกรรมการขับแข่งขันบนถนน มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าผู้ที่ไม่มีความเสี่ยง 1.67 เท่า ไพรินทร์ สมุทรเสน (2541) พบว่า นักเรียนที่ขับขี่รดจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียน ทั้งกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบกับส่วนใหญ่มีการขับขี่คู่ขนานกับรถคันอื่น ร้อยละ 79.3 และ 84.2 โดยมีการขับขี่คู่ขนานกับรถคันอื่น มากกว่า 4 ครั้ง มากที่สุด ร้อยละ 52.4 และ 50.0 เรียงตามลำดับในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ นอกจากนี้ จากการศึกษาของ ชุศรี ประกอบกุล (2531) พบว่า นักศึกษาที่ขับขี่รดจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ชอบขับขี่รดจักรยานยนต์โลดโผนในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 53.5 เท่ากัน รวมทั้ง

กลุ่มทดลองมีความถี่ของการจับแ่งขันกับคนอื่นอยู่ในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 37.2 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีความถี่ของการจับแ่งขันกับคนอื่นอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 32.6 มากที่สุด

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า พฤติกรรมการจับแ่งขันบนถนน เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ เพราะเป็นผลมาจากพฤติกรรมเสี่ยงของคน คือ พฤติกรรมและนิสัยที่ไม่ปลอดภัยเป็นการกระทำที่เกิดจากความตึกะนอง นิสัยสะเพร่า เลินเล่อ การกระทำตามใจชอบ โดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นส่วนนำอันตรายมาสู่ตน (เฉลิมพล ดันสกุล, 2541) สอดคล้องกับที่ ณรงค์ ฌ เชียงใหม่ (2532) กล่าวไว้ว่า การกระทำที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ พฤติกรรมต่าง ๆ ที่อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุซึ่งพฤติกรรมการจับแ่งขันบนถนน จัดเป็นการฝ่าฝืนกฎระเบียบที่วางไว้ คือ ห้ามการจับแ่งขันบนถนนเด็ดขาด ถ้าฝ่าฝืนก็เท่ากับว่าเป็นการฝ่าฝืนกฎจราจร และการจับขี้ที่ไม่ปลอดภัย อาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้ นอกจากนี้ ตามทฤษฎีโดมิโน วิจิตร บุญยะโทตระ (2530) ได้กล่าวไว้ว่า การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts/Unsafe Condition) เปรียบเสมือนตัวโดมิโนตัวที่ 3 ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่า พฤติกรรมการจับแ่งขันบนถนน ก็คือ เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เมื่อผู้ขับขี่มีพฤติกรรมนี้ซึ่งเป็นตัวโดมิโนตัวที่ 3 ล้มลง ก็จะส่งผลให้ตัวโดมิโนตัวที่ 4 ล้มลงด้วย หมายความว่า เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ขึ้น เนื่องจากผู้ขับขี่มีพฤติกรรมจับแ่งขันบนถนน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำพฤติกรรมการจับแ่งขันบนถนน มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัยด้วยเหตุผลดังที่กล่าวมา

5.20 ความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร

ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้นของความสามารถทางสติปัญญา ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจจะไม่โดยการนึกได้ หรือการมองเห็นได้ขิ้นได้จำได้ ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับ คำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ปัญหา มาตรฐาน เป็นต้น (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2534) และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเนื่องมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น คือ บุคคลจะต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการทำงาน หรือเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน เช่น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจราจรและการขับรถ ความรู้เกี่ยวกับงานและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก สำหรับการมีชีวิตอยู่อย่างปลอดภัยในโลกปัจจุบัน (มสธ, 2527) โดยเฉพาะความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎจราจรมีไว้เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนประพฤติปฏิบัติไปในแนวเดียวกันเพื่อความสะดวกรวดเร็ว และปลอดภัย (ณรงค์ ฌ เชียงใหม่, 2532) และจากการศึกษาของ กำไล ตรีชัยศรี (2536) พบว่า ทั้งนักเรียนที่เคยเกิดและไม่เคยเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรน้อย และความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ ($p\text{-value} < 0.0001$) และผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีระดับความรู้ต่ำมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเป็น 3.42 เท่า

ของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์ที่มีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรัชชัย เทียมกุล (2536) พบว่า ผู้ขับขี่ที่มีระดับความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรต่ำ หรือไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูงถึง 3.59 เท่าของผู้ที่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร แต่ความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ เพราะว่ามีคนส่วนใหญ่ผู้ขับขีรถจักรยานยนต์มีความรู้เกี่ยวกับสัญญาณเครื่องหมายหรือป้ายบังคับอยู่ในเกณฑ์ดีแต่อาจจะเนื่องมาจากความประมาทขี้ขลาดไม่ระมัดระวังจึงทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ รัมภา หทัยธรรม (2538) พบว่า กลุ่มผู้ขับขีรถจักรยานยนต์รับจ้างที่มีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรต่ำกว่าเกณฑ์ มีอัตราเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าผู้ขับขีรถจักรยานยนต์รับจ้างที่มีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรสูงกว่าเกณฑ์ แต่ความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ ส่วนการศึกษาของ อำนวย นาคแก้ว (2534) พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้กฎจราจรของกลุ่มควบคุมคือ ผู้ขับขีรถยนต์ที่ไม่เกิดอุบัติเหตุสูงกว่ากลุ่มทดลอง คือผู้ขับขีรถยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนความรู้กฎจราจรมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ โดยผู้ขับขี่ที่ได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เป็น 1.75 เท่า ของผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่าเกณฑ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิจิตร บุญยะโทตระ และ อำนวย นาคแก้ว (2536) พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้กฎจราจรทางบกของผู้ขับขีรถยนต์ที่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าผู้ขับขีรถยนต์ที่เคยเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งความรู้กฎจราจรมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ ขัดแย้งกับการศึกษาของ เสริม ทิศศรี (2542) พบว่า นักศึกษาที่เคยเกิดอุบัติเหตุจากรามีความรู้ความเข้าใจในกฎจราจรเฉลี่ยแล้วสูงกว่านักศึกษาที่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากรา อาจเนื่องจากว่าผู้ที่เคยเกิดอุบัติเหตุย่อมตระหนักเห็นโทษพิษภัยและความสูญเสียจากอุบัติเหตุจากราจึงได้มีการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรจึงทำให้มีความรู้ความเข้าใจสูงกว่าผู้ที่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากราดังกล่าว นอกจากนี้ยังขัดแย้งกับการศึกษาของ นุชญา เพ็ญสุวรรณ (2539) พบว่า ผู้ป่วยในที่ประสบอุบัติเหตุจากราทางบก และเข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรรานกลาง ร้อยละ 37.4 และการทดสอบความแตกต่างของความรู้เรื่องกฎจราจของผู้ป่วยในที่ประสบอุบัติเหตุจากราผู้บาดเจ็บทางบก ระหว่าง ผู้ขับขี่ ผู้โดยสาร และคนเดินเท้า พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ($p\text{-value} > 0.05$)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรเป็นปัจจัยที่อาจมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุได้อาจอธิบายโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีโดมิโน (วิจิตร บุญยะโทตระ, 2530) ได้คือ เมื่อบุคคลนั้นขาดการศึกษาหรืออบรมความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร ทำให้บุคคลนั้นมีทัศนคติที่เป็นไปในทางลบกับการขับขีรถยานพาหนะให้ปลอดภัย คือ ขับขีรถยานพาหนะอย่างไรก็ได้ มีผลทำให้ฝ่าฝืนกฎระเบียบก็คือฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรมันเอง มีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

ดังนั้น การมีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรที่ต่างกัน น่าจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุต่างกันด้วย ผู้วิจัยจึงนำความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.21 การปฏิบัติตามกฎจราจร

กฎจราจรมีไว้เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนประพฤติและปฏิบัติไปในแนวเดียวกันเพื่อความสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย การฝ่าฝืนกฎจราจรย่อมเป็นอันตรายต่อสวัสดิภาพของผู้ใช้รถใช้ถนน กฎจราจรเป็นกฎแห่งความปลอดภัย นักขับรถทุกคนจึงต้องรู้กฎจราจรเป็นอย่างดี และปฏิบัติตามกฎจราจรโดยเคร่งครัดด้วย (ณรงค์ ณ เชียงใหม่, 2532) และ อนันต์ ตันมูขยกุล (2528) กล่าวว่า อุบัติเหตุที่เกิดแก่ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์เกิดจากนิสัยการขับขี่ของนักขับรถจักรยานยนต์ซึ่งกลุ่มที่ละเลยกฎจราจรและแนวทางการใช้รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยนั้นได้รับอุบัติเหตุสูงกว่าผู้ที่ปฏิบัติตามกฎจราจรได้ดีกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ ทิพาพรรณ พวงซ้อนกลิ่น (2539) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัด เพชรบุรี พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่รถไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรในลักษณะต่าง ๆ มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ คือ มีการแซงรถด้านซ้ายพบมากที่สุด ร้อยละ 31.2 รองลงมาคือ ไม่ใช้สัญญาณก่อนแซงรถ ไม่ให้สัญญาณก่อนเลี้ยวรถ และฝ่าสัญญาณไฟแดง ร้อยละ 27.5, 22.0 และ 21.1 ตามลำดับ และพบอีกว่าพฤติกรรมการฝ่าสัญญาณไฟแดง และการแซงรถทางด้านซ้าย มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ แต่จากการศึกษาของ เกรียงศักดิ์ หลิวจันทร์พัฒนา และคณะ (2542) พบว่า นักศึกษาที่เคยเกิดอุบัติเหตุโดยที่ไม่ได้ปฏิบัติตามกฎจราจรที่พบมากที่สุดคือ ขับรถจักรยานยนต์ฝ่าป้ายห้ามเลี้ยวมากที่สุด ร้อยละ 60.4 และ วนิดา เมธาลักษณ์ (2534) เอี่ยมพร รักจรรยาบรรณ (2538) พบว่า ทั้งผู้ที่ประสบอุบัติเหตุ และนักเรียนที่เคยประสบอุบัติเหตุ จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่มีการฝ่าฝืนกฎจราจรเป็นบางครั้งเท่านั้น วิไลลักษณ์ กิตติวงศ์โสภากา (2535) พบว่า นักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับ โรงเรียน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เคยขับขี่รถฝ่าฝืนกฎจราจร ร้อยละ 78.3 และ 58.3 เรียงตามลำดับในกลุ่มทดลอง และกลุ่มศึกษา รวมทั้งการศึกษาของ ไพรินทร์ สนุทรเสน (2540) พบว่า นักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ฝ่าฝืนกฎจราจรทั้งกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบไม่ได้ให้สัญญาณไฟ/มือก่อนเลี้ยวรถหรือเปลี่ยนช่องจราจร ร้อยละ 88.7 และ 87.8 เรียงตามลำดับในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับการศึกษาของ บังอร ประภาสสุตร์ (2541) พบว่า นักศึกษาทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรในส่วนของ การเปิดไฟให้สัญญาณ หรือให้สัญญาณมือเมื่อเลี้ยวรถเข้าออกจากโรงเรียนมากที่สุด ร้อยละ 71.8 และ 72.2 ตามลำดับในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบดังกล่าว นอกจากนี้จากข้อมูลของ กรมขนส่งทางบก ตั้งแต่ปี 2534-2538 พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุขนส่งเนื่องจาก

การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรคือ การขับรถตัดหน้ากระชั้นชิด และพฤติกรรมการแข่งขันอย่างผิดกฎหมาย (ชไมพรรณ สันติกาญจน์, 2542) ซึ่งการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรสาเหตุหลัก ๆ เกิดจากการเห็นแก่ตัว ไม่มีระเบียบวินัย ขาดความรู้สึกรับผิดชอบ และเมื่อไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรบ่อย ๆ จะทำให้เกิดความเคยชินส่งผลให้ขับรถผิดกฎจราจร และทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ (WHO, 1976) สอดคล้องกับทฤษฎีโดมิโนซึ่งเป็นทฤษฎีที่ได้กล่าวถึงการเกิดอุบัติเหตุว่าเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เช่น การฝ่าฝืนกฎจราจร เป็นต้น

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่า การปฏิบัติตามกฎจราจรเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญซึ่งถ้าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ มีพฤติกรรมขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำการปฏิบัติตามกฎจราจร มาเป็นตัวแปรอิสระในการศึกษา และนำไปใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.22 การสวมหมวกนิรภัย

หมวกนิรภัยเป็นอุปกรณ์ที่เพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่ยานพาหนะ โดยป้องกันมิให้ศีรษะของผู้ขับขี่กระแทกกับตัวรถหรือพื้นถนนเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น และสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ นั้น จะต้องใช้หมวกนิรภัยให้ถูกต้องคือจะต้องรัดคางด้วยสายรัดคางหรือเข็มขัดรัดคางให้แน่นพอที่จะป้องกันไม่ให้หมวกนิรภัยหลุดจากศีรษะได้หากเกิดอุบัติเหตุ (พาลี ณ รังสี และ ชาวลี รัตนมุงเมฆา, 2537) และ จากการศึกษาของ สุรัชย์ เจียมภูถ (2536) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ในกลุ่มอายุ 15-24 ปี จังหวัดตราด พบว่า กลุ่มผู้ประสบอุบัติเหตุสวมหมวกนิรภัยในขณะที่ขับขี่รถจักรยานยนต์เพียงร้อยละ 12.0 เท่านั้น การสวมหมวกนิรภัยมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ที่ไม่สวมหมวกนิรภัยมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ มากเป็น 2.14 เท่าของผู้ที่สวมหมวกนิรภัย สอดคล้องกับการศึกษาของ วนิตา เมธาลักษณ์ (2534) วิลาสินี วงศ์ประเสริฐ (2529) เอี่ยมพร รักจรรยาบรรณ (2538) ชีระพงศ์ นกอินทร์ดี และคณะ (2539) Sood (1988) กชกร ฉายากุล (2539) ธารา ชินะกาญจน์ (2542) ปรีชา กิตติคุณ (2542) และ Offner, et al. (1992) ผลการวิจัยเป็นไปในทำนองเดียวกัน คือ ส่วนใหญ่จะพบว่าผู้ที่ประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัยขณะเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ยังน้อยอยู่ ร้อยละ 10.0, 35.5, 10.4, 10.2, 43.7, 10.4, 55.8, 37.9 และ 39.0 ตามลำดับ ส่วนการศึกษาของ ยุพา หงษ์วะชิน (2542) พบว่า ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยเป็นส่วนใหญ่ถึง ร้อยละ 56.8 คาดสายรัดคางเพียง ร้อยละ 40.9 เท่านั้น รวมทั้งขณะเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยถึง ร้อยละ 36.5 กัญญภัทร์ ยีรัมย์ และคณะ (2539) พบว่า ผู้ที่ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์พบในผู้ที่สวมหมวกนิรภัยบ้าง ไม่สวมบ้างมากที่สุด ร้อยละ 27.9 การสวมหมวก

นิรภัยมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ และจากการศึกษาของ เกรียงศักดิ์ หลิวจันทร์พัฒนา และ สุภา เทียมทอง (2538) พบว่า ผู้ขับขี่หรือซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ที่เสียชีวิตไม่สวมหมวกนิรภัย ขณะขับขี่รถจักรยานยนต์มากที่สุดถึง ร้อยละ 98.3 นอกจากนี้จากการศึกษาของ ธิดารัตน์ ทองเที่ยงดี (2541) พบว่า นักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้สวมหมวกนิรภัยขณะประสบอุบัติเหตุ ร้อยละ 82.4 และ 75 ตามลำดับ รวมทั้งส่วนใหญ่ใช้สายรัดคางรัดสนิททุกครั้งมากที่สุด ร้อยละ 60.0 และ 62.0 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ บังอร ประภาสะสูตร (2541) นิรามย์ สุภนราพรค์ (2539) มณีรัตน์ ชีระวิวัฒน์ (2538) ไพรินทร์ สมุทรเสน (2540) นงรัตน์ เหล่าสุริยงค์ (2540) และ พัฒนา จินวงษ์ (2539) พบว่า นักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้สวมหมวกนิรภัยในขณะเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากที่สุด ส่วนการศึกษาของ ชุศรี ประกอบกุล (2531) พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่สวมหมวกนิรภัยในขณะเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์เลยทั้งหมด แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ Wick, et al. (1998) พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ มีอัตราสวมหมวกนิรภัยสูงถึง ร้อยละ 98.8 แต่ก็ยังพบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุเสียชีวิตเนื่องจากได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะเพียง ร้อยละ 2.3 การที่มีผู้ประสบอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีอัตราสวมหมวกนิรภัยสูง เนื่องจากมีกฎหมายบังคับให้ผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์สวมหมวกนิรภัยทุกครั้ง รวมทั้งผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์มีจิตสำนึก และเห็นความสำคัญในการสวมหมวกนิรภัยในการป้องกันการบาดเจ็บดังกล่าว

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่า การสวมหมวกนิรภัยน่าจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ และผู้ที่ไม่สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์จะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุ และความรุนแรงจากการบาดเจ็บมากกว่าผู้ที่สวมหมวกนิรภัย ดังนั้น จึงได้มีการบัญญัติกฎหมายให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์หรือผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ ต้องสวมหมวกนิรภัยทุกครั้ง ดังเช่น พระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2542 บัญญัติไว้ในมาตรา 122 ว่า “ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ และคนโดยสารรถจักรยานยนต์ต้องสวมหมวกที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อป้องกันอันตรายในขณะขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์ ทั้งนี้เฉพาะท้องที่ที่ได้กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกา ความในวรรคหนึ่งให้มีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดห้าปี นับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ” (คมกริช วัฒนเสถียร, 2542)

ดังนั้น จากความสำคัญ และประโยชน์ของหมวกนิรภัยที่จะช่วยลดความรุนแรงจากการบาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุขณะขี่จักรยานยนต์ ผู้วิจัยจึงนำการสวมหมวกนิรภัย มาเป็นตัวแปร

อิสระในการศึกษา และนำไปใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ว่าการสวมหรือไม่สวมหมวกนิรภัยจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ หรือไม่

5.23 ความเป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์

จากการศึกษาของ สมจินดา ชมพูนุท (2535) สุรชัย เจียมภูถ (2536) กำไล ตรีชัยศรี (2536) รัมภา หทัยธรรม (2538) ประพรศรี นรินทร์รักษ์ (2529) วิจิตร บุญยะโทตระ, เยาวลักษณ์ บุญศักดิ์ และ อารี จริยานุรักษ์ (2529) บุษบา เพ็ญสุวรรณ (2539) พบว่า ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่ขับขี่รถจักรยานยนต์ของตนเอง และความเป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งอาจจะมีความประมาทเลินเล่อ ขาดความระมัดระวังให้ผู้ขับขี่เกิดการกระทำหรือสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีโดมิโน เมื่อผู้ขับขี่ขาดความระมัดระวังประมาทเลินเล่อ เปรียบเสมือนโดมิโนตัวที่ 3 เมื่อตัวโดมิโนตัวที่ 3 ล้มดังกล่าว จึงมีผลให้เกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน แต่ขัดแย้งที่ วิจิตร บุญยะโทตระ (2527, 2532) การไม่คุ้นเคยกับยานพาหนะ เช่น ยืมรถผู้อื่นมาขับ ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ เพราะความไม่คุ้นเคยการใช้เครื่องอุปกรณ์ประจำรถที่อาจมีความบกพร่องบางอย่างที่เจ้าของเท่านั้นที่รู้ดี มีถึง ร้อยละ 70.0 ส่วนการศึกษาของ อำนวย นาคแก้ว (2534) พบว่า ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่ขับขี่รถของหน่วยงาน (บริษัท/ราชการ) มากที่สุด ร้อยละ 61.9 และความคุ้นเคยต่อรถไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิจิตร บุญยะโทตระ และ อำนวย นาคแก้ว (2536) พบว่า ผู้ขับขี่รถยนต์ที่เกิดอุบัติเหตุขับขี่รถของบริษัทหรือราชการมากที่สุด นอกจากนี้จากการศึกษาของ นงรัตน์ เหล่าสุริยงค์ (2540) บังอร ประภาสะสูตร (2541) พัฒนา จินวงษ์ (2539) และ ไพรินทร์ สมุทรเสน (2540) พบว่า นักเรียนทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มศึกษาที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ไปและ/หรือกลับระหว่างบ้านกับโรงเรียนส่วนใหญ่ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่เป็นของบิดามารดา

ดังนั้น การเป็นเจ้าของหรือไม่เป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ แล้วขับขี่รถดังกล่าวจะมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุต่างกันหรือไม่ ผู้วิจัยเลือกตัวแปรนี้มาศึกษากำหนดเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย ก็เพราะว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในช่วงวัยรุ่นนั้นอาจต้องการหาประสบการณ์แปลก ๆ ใหม่ ๆ ชอบทดลอง ไม่ชอบความซ้ำซากจำเจ (ศรีเรือน แก้วสังวาลย์, 2530) เช่น อาจจะมีพฤติกรรมชอบยืมรถของผู้อื่นมาขับขี่ เพราะขับรถของตนเองเคยชินแล้วประกอบกับไม่คุ้นเคยกับเครื่องยนต์อุปกรณ์ต่าง ๆ ของรถจึงอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

5.24 สภาพร่างกายก่อนเกิดเหตุ

จากการศึกษาของ สมจินดา ชมพูนุท (2535) ศึกษาอุบัติเหตุจักรยานยนต์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่า ผู้ที่ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีสภาพร่างกายไม่ปกติ เช่น อ่อนเพลีย เมาสุรา ป่วย และรับประทานยาแก้หวัด นอกจากนี้พบว่า ผู้ที่เกิดอุบัติเหตุอยู่ในอาคารเมาสุรามากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วนิดา เมธาลักษณ์ (2534) ทรศ โทนแก้ว (2529) พบว่า สภาพร่างกายของผู้ประสบอุบัติเหตุก่อนเกิดเหตุมีสภาพร่างกายไม่ปกติ เนื่องจากเมาสุรามีผลทำให้สภาพร่างกายอยู่ในสภาพมีเมมา และรัมภา หทัยธรรม (2538) ได้ทำการศึกษา พบว่า ผู้ขับขี่ที่มีความผิดปกติของหูมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด ร้อยละ 80.0 รองลงมา ผู้ที่มีความผิดปกติทางตา มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 69.2 สอดคล้องกับการศึกษาของ ประพรศรี นรินทร์รักษ์ (2529) พบว่าผู้ประสบอุบัติเหตุ มีโรคสายตาคผิดปกติ รวมสายตาสั้น และสายตาวาวมากที่สุด ร้อยละ 38.9 ขัดแย้งกับการศึกษาของ Suda Sambatyotha (1996) บุญบา เพ็ญสุวรรณ (2539) พบว่า สภาพร่างกายของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ และผู้ป่วยในที่ประสบอุบัติเหตุจราจรทางบกซึ่งเข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลร้อยเอ็ดก่อนเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์อยู่ในสภาพปกติมากที่สุด ร้อยละ 83.6 และ 89.8 ตามลำดับ รองลงมา มีสภาพร่างกายไม่ปกติ เช่น อ่อนเพลีย ง่วงนอน เมาสุรา เจ็บป่วยเนื่องจากเป็นโรค และความผิดปกติของหู ตา เป็นต้น ร้อยละ 16.4 และ 10.2 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ ณรงค์ศักดิ์ เอกวัฒนกุล (2538) พบว่า อุบัติเหตุจราจรทางบกพบในผู้ขับขี่ที่มีสภาพร่างกายปกติมากที่สุดเช่นกัน ร้อยละ 59.3 รองลงมาผู้ขับขี่ที่อยู่ในสภาพไม่ปกติจากการเมาสุรา ร้อยละ 39.6 และสภาพร่างกายก่อนเกิดเหตุมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) อาจจะเนื่องมาจากว่าจากข้อมูลทางสถิติพบว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมักเกิดขึ้นกับคนที่มึระบบการได้ยินเสียงเป็นปกติมากกว่าคนที่มึระบบการได้ยินเสียงผิดปกติ ทั้งนี้เนื่องจากว่าผู้ที่มีระบบการได้ยินเสียงผิดปกตินั้นจะมีความระมัดระวังมากกว่าผู้ขับขี่ที่มีระบบการได้ยินเสียงปกติ (วิจิตร บุญยะโทตระ, 2527) นอกจากนี้การมีโรคประจำตัวก็ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่นเดียวกับ การศึกษาของ ทิพาพรรณ พวงซ່อนกลิ่น (2539) พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุเป็นโรคหวัด และภูมิแพ้มากที่สุด ร้อยละ 38.9 และนอกจากการมีโรคประจำตัวดังกล่าวแล้ว เสาวลักษณ์ คัชมาตย์ (2540) พบว่า สภาพร่างกายของพนักงานขับรถประจำทางก่อนเกิดอุบัติเหตุ มีอาการหิวข้าว และง่วงนอน อีกด้วย สุรพงษ์ ดันธนศรีกุล (2539) พบว่า ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรมีอาการง่วงนอน เมื่อยล้า ก่อนเกิดอุบัติเหตุจราจรถึง ร้อยละ 8.8 เช่นกัน

การศึกษางานวิจัยดังกล่าว พอสรุปได้ว่าการเกิดอุบัติเหตุ นั้น อาจมีสาเหตุมาจากสภาพร่างกายของผู้ขับขี่อยู่ในภาวะมีโรคหรือโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคลมชัก เป็นต้น

จะมีอัตราการได้รับอุบัติเหตุสูงกว่าบุคคลซึ่งอยู่ในวัยเดียวกันถึง 2 เท่า รวมทั้งมีความผิดปกติของตา และหูด้วย (วิจิตร บุญยะโทตระ, 2527 ; เกรียงศักดิ์ หลิวจันทร์พัฒนา, 2540 ; Phoon and Chen, 1996) ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ขับขี่ที่มีสภาพร่างกายก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์ หรือยานพาหนะ อื่น ๆ ตามที่ได้กล่าวซึ่งไม่ปกตินั้นจะมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าผู้ที่มีสภาพร่างกายก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์หรือยานพาหนะอื่น ๆ อยู่ในสภาพปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำสภาพร่างกายก่อนเกิดเหตุ มาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.25 การใช้จ่ายเป็นประจํา

ยาหลายชนิดสามารถทำให้ความสามารถในการขับช้าลดลง และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกัน จากการศึกษาของ ทิพาพรรณ พวงช่อนกลิ่น (2539) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุมีการใช้จ่ายเป็นประจําร้อยละ 13.3 โดยยาที่พบว่ามีการใช้มากที่สุด คือ ยารักษาโรคหัวใจ ร้อยละ 62.1 และผู้ขับขี่รถที่มีการใช้จ่ายเป็นประจํามีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.002$) โดยผู้ขับขี่รถที่มีการใช้จ่ายเป็นประจําเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ 2.62 เท่าของผู้ขับขี่ที่ไม่ได้ใช้จ่ายเป็นประจํา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ประพรศรี นรินทร์รักษ์ (2529) Suda Sambatyotha (1996) พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่ก่อนขับขี่รถจะมีการใช้ยารักษาโรคหัวใจ ซึ่งเป็นยาในกลุ่มแอนตี้ฮิสตามีน ชัดแย้งกับการศึกษาของ วัลภา วงศ์สารศรี (2539) ได้ศึกษาความชุก และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขับรถประสบอุบัติเหตุของผู้ขับรถแท็กซี่ในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ขับรถแท็กซี่ที่ประสบอุบัติเหตุมีการใช้จ่ายยา ยาชอน ก่อนขับขี่รถ ร้อยละ 0.5 เพราะว่ายาประเภทดังกล่าวนิยมใช้ในหมู่ผู้มีอาชีพขับรถรับจ้าง (วิจิตร บุญยะโทตระ, 2527) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุรพงษ์ ตันชนศรีกุล (2539) พบว่า ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถมีการใช้ยากระตุ้นประสาทก่อนเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 0.7 ซึ่งยากระตุ้นประสาทที่มีการใช้พบใช้ยาบ้า ร้อยละ 0.5 รองลงมา ยากล่อมประสาท ร้อยละ 0.1 และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ บุญบา เพ็ญสุวรรณ (2539) พบว่า ผู้ป่วยในที่ประสบ อุบัติเหตุจากรถทางบก และเข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด มีการใช้ยาม้าหรือยาบ้าถึง ร้อยละ 4.0 และพบว่า มีการใช้ยาเบาหวาน เป็นประจําถึง ร้อยละ 2.2

นอกจากนี้ จากการศึกษาของ รัมภา หทัยธรรม (2538) พบว่า ผู้ขับขี่ที่มีการใช้จ่ายเป็นประจํา มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงถึง ร้อยละ 84.6 มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากเป็น 1.82 เท่าของผู้ขับขี่ที่ไม่ได้ใช้จ่ายเป็นประจํา และการใช้จ่ายเป็นประจําไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ เพราะกลุ่มตัวอย่างมีการใช้ยาหลากหลายประเภท ตั้งแต่ยานัตถุ์ ยาคุม ยาแก้ปวด และยากระตุ้นประสาทชนิดอ่อน (กระทิงแดง M100) ซึ่งมีร้อยละ 80.0 ของผู้ใช้จ่ายทั้งหมด และเนื่องจากการใช้จ่าย

ในกลุ่มแอมเฟตามีนทำให้เกิดอาการประสาทหลอน เมื่อยาหมดฤทธิ์จะรู้สึกง่วงนอน ส่วนยากลุ่มแอนตี้ฮิสตามีนทำให้ง่วงนอน ซึ่งยาทั้ง 2 กลุ่ม ดังกล่าวไม่ควรรับประทานขณะขับรถจะทำให้เป็นอันตรายต่อการขับรถเป็นอย่างมาก (วิจิตร บุญชะโทตระ, 2532)

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่า การใช้ยาเป็นประจำโดยเฉพาะยาที่มีผลทำให้ประสิทธิภาพในการขับรถลดลงอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำการใช้ยาเป็นประจำมาเป็นตัวแปรอิสระ และกำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย