

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรของนักศึกษา อาจารย์ บุคลากรมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล จังหวัดนครราชสีมา ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมค้นคว้า ทบทวน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจร
- 2.2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมตามกรอบแนวคิดของ PRECEDE
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจร

2.1.1 ความหมายของอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ซึ่งเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดมาก่อน โดยไม่ตั้งใจให้เกิดเป็นผลให้เกิดความเสียหายแก่ร่างกาย ชีวิตและทรัพย์สิน (วิจิตร บุญยะ โหตระ , 2536 อ้างในจุฬารัตน์ โสตะ , 2543)

2.1.2 ประเภทของอุบัติเหตุ

ประเภทของอุบัติเหตุมี 4 ประเภท ได้แก่

- 1) อุบัติภัยจากการจราจร (Traffic accident) หมายถึงอุบัติเหตุที่เกิดจากการจราจร ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เช่นเครื่องบินตก รถยนต์ชนกัน รถไฟตกราง เรือล่ม แพคว่ำ โป๊ะล้ม เป็นต้น
- 2) อุบัติภัยในบ้าน (Home accident) หมายถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในบริเวณบ้าน เช่นในบ้าน สนามหญ้าหน้าบ้าน ตกบันได น้ำร้อนลวก มีดบาด ไฟดูด ประตูลูกบิดหรือหน้าต่างหนีบมือ ลื่นหกล้ม เป็นต้น
- 3) อุบัติภัยจากการประกอบอาชีพ (Occupational accident) หมายถึง อุบัติภัยที่เกิดขึ้นในการทำ งานหรือการประกอบอาชีพอันตรายที่ได้รับอาจเนื่องมาจากอุปกรณ์การทำงาน เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น สายพาน สารพิษ ยากำ จัดแมลง เป็นต้น

4) อุบัติภัยในสาธารณสถาน (Public accident) หมายถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นใน โรงเรียน โรงแรม ห้างสรรพสินค้า โรงภาพยนตร์ สถานที่ตากอากาศ สนามกีฬา เป็นต้น (จุฬารักษ์ โสตะ , 2543)

2.1.3 ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ

ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ (Theory of cause of accidents) มีด้วยกัน 3 ทฤษฎี ดังนี้

1) ทฤษฎีโดมิโน (Domino theory) เฮนริช (H.W. Heinrich) กล่าวว่า การบาดเจ็บ และการเสียหายต่าง ๆ เป็นผลสืบเนื่องโดยตรงมาจากอุบัติเหตุเป็นผลมาจากการกระทำ ที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเปรียบเทียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่ 1 ล้มย่อมทำให้ตัวโดมิโนถัดไปล้มตามกันไปด้วย ได้แก่

โดมิโนตัวที่ 1 สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล (Social environment of background) ได้แก่ สภาพการเลี้ยงดูของครอบครัวชนบทรอบประเพณี ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

โดมิโนตัวที่ 2 ความบกพร่องหรือความผิดปกติของบุคคล (Defects of person) ได้แก่ ความพิการของร่างกาย

โดมิโนตัวที่ 3 การกระทำ หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe acts./unsafe conditions) ได้แก่ การกระทำของบุคคลที่เสี่ยงต่ออันตรายเช่นการขับรถด้วยความเร็วสูงในขณะที่ฝนตกถนนลื่น

โดมิโนตัวที่ 4 อุบัติเหตุ (Accidents) ได้แก่ผลที่เกิดจากสภาพแวดล้อมทางสังคม หรือความบกพร่องทางร่างกายของบุคคลหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เช่น หลับในขณะที่ขับรถยนต์

โดมิโนตัวที่ 5 การบาดเจ็บหรือเสียหาย (Injuries or damage) ได้แก่นิ้วขาด เสียดวงตา ขาหัก อัมพาต ฯลฯ

2) ทฤษฎีการขาดดุลยภาพ (Imbalance cause theory) บลูเมนทอล (Blumenthal M.) กล่าวว่า การบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ เกิดจากการขาดดุลยภาพชั่วขณะหนึ่ง ระหว่างพฤติกรรมของคนกับระบบงานที่คนนั้นกระทำ อยู่ ซึ่งอาจจะป้องกันไม่ให้เกิดได้โดยการแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบทั้งสองอย่างหรืออย่างใดอย่างหนึ่ง

3) ทฤษฎีพลังงาน (Energy cause theory) มี 2 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 ได้แก่ การบาดเจ็บซึ่งเกิดจากการเกิดพลังงานมากระทบร่างกายของคนเราในปริมาณที่สูงเกินกว่าร่างกาย หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายจะทนต่อแรงกระทบนั้นได้

ประเภทที่ 2 ได้แก่ การเกิดการเปลี่ยนแปลงพลังงานระหว่างร่างกายกับแรงซึ่งมากระทบในลักษณะที่ผิดปกติ จึงทำให้เกิดการบาดเจ็บขึ้น

2.1.4 ความหมายของอุบัติเหตุจราจร

อุบัติเหตุจราจร หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจและไม่ได้คาดคิดจากการสัญจรไปมา (กฤติยา พันธุ์วิไล, 2540)

2.1.5 ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุจราจร

การเกิดอุบัติเหตุจราจรไม่ใช่เกิดจากความบังเอิญหรือเคราะห์กรรม จากแนวคิดต่างๆ ทางระบาดวิทยา อุบัติเหตุจราจรเป็นโรคชนิดหนึ่งที่เกิดขึ้นเหมือนโรคอื่นๆ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ คน (human) ยานพาหนะ (vehicle) และสิ่งแวดล้อม (environment) (Haddon, 1968) และจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนทุกประเภทคือ ปัจจัยด้านตัวบุคคล ปัจจัยด้านยานพาหนะ และปัจจัยที่เกิดจากถนนและสภาพแวดล้อม (องค์การอนามัยโลก, 2004)

2.1.5.1 ปัจจัยด้านตัวบุคคล การเกิดอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุจากบุคคล ได้แก่ ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร แต่ในที่นี้ผู้ขับขี่เป็นผู้ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุโดยตรงเพราะเป็นผู้บังคับ ควบคุม ทั้งตนเองและยานพาหนะ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้

1) **อายุ** ในด้านอายุพบว่าวัยรุ่นหนุ่มสาวเป็นผู้ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้สูงกว่ากลุ่มอายุอื่น จากการศึกษาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนของเยาวชนทั่วโลก พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตจากการขับขี่รถจักรยานยนต์สูงมากในกลุ่มวัยรุ่น (Williams, 2003) ในประเทศไทย มีการรายงานผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร พบผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในวัยอายุ 15-24 ปี รองลงมาเป็นช่วงอายุ 25-34 ปี (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2553)จากรายงานการสำรวจสถานะพฤติกรรมสุขภาพพระระดับประเทศของกลุ่มสมาชิกชมรมสร้างสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2547 พบการขับขี่รถจักรยานยนต์ในกลุ่มวัยรุ่นน้อยกว่าหรือเท่ากับ 24 ปี ร้อยละ 77.1 (กองสุขศึกษา, 2547) และจากการเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ พ.ศ. 2548 พบเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี มีการบาดเจ็บรุนแรงเพิ่มขึ้น และเป็นการบาดเจ็บรุนแรงที่เกิดจากเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์สูงถึง ร้อยละ 27 และตายจากรถจักรยานยนต์วันละ 1.5 คน ซึ่งสูงกว่าไข้เลือดออก 4 เท่า (สำนักระบาดวิทยา, 2548) เช่นเดียวกับรายงานการเฝ้าระวังการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรช่วงเทศกาลปีใหม่ พ.ศ. 2543 – 2547 พบว่า การบาดเจ็บพบได้ทุกกลุ่มอายุ อายุเฉลี่ย 25 ปี กลุ่มอายุ

15 – 29 ปี พบสูงสุดร้อยละ 53-55 ของกลุ่มอายุในแต่ละปี เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2547 พบร้อยละ 9.3 – 12.5 ของกลุ่มอายุในแต่ละปี (สำนักกระบาดวิทยา, 2548)

2) **เพศ** จากการศึกษาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนของเยาวชนทั่วโลก พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตจากการขับขี่รถจักรยานยนต์สูงมากในกลุ่มวัยรุ่นเพศชาย (Peden et al., 2002) รายงานการเฝ้าระวังการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรช่วงเทศกาลปีใหม่ พ.ศ. 2543 – 2547 พบเพศชายมีการบาดเจ็บมากกว่าเพศหญิง 3 เท่ากว่า และเพศชายเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิงประมาณ 3 – 6 เท่า (สำนักกระบาดวิทยา, 2548) และจากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับการมีใบอนุญาตขับขี่ของผู้ใช้บริการปั้มน้ำมันด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi – square) พบว่าปัจจัยเพศ และกลุ่มอายุ มีความสัมพันธ์กับการมีใบอนุญาตขับขี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าผู้ขับขี่เพศชายและเป็นวัยรุ่นจะมีแนวโน้มที่จะไม่มีใบอนุญาตขับขี่มากกว่ากลุ่มอื่น (เพ็ญประภา ศิวโรจน์ และคณะ, 2547) จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้หมวกนิรภัยโดยกรณีศึกษาผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในจังหวัดนครปฐมของกระทรวงสาธารณสุขในปี 2546 พบว่ากลุ่มวัยรุ่นชายมีการขับขี่หวาดเสียว ขับรถประมาท ไม่คำนึงถึงอุบัติเหตุและความปลอดภัย แต่มีทักษะในการขับขี่ และรู้กฎจราจรมากกว่ากลุ่มวัยรุ่นหญิง ในขณะที่กลุ่มวัยรุ่นหญิง จะขับขี่ด้วยความระมัดระวังเพราะกลัวอุบัติเหตุ ไม่กล้าขับขี่เร็วเปรียบเทียบกับร้อยละของผู้ขับขี่ด้วยความเร็วเกิน 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พบว่ามีกลุ่มวัยรุ่นหญิงร้อยละ 63.4 ไม่เคยขี่รถเร็วเกิน 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และไม่กล้าขับออกนอกถนนใหญ่ ไม่ค่อยรู้กฎจราจร (กองสุขศึกษา, 2546)

3) **อาชีพ** จากรายงานการเฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งในช่วงเทศกาลปีใหม่ พ.ศ. 2547 – 2548 พบผู้บาดเจ็บอาชีพผู้ใช้แรงงานมากที่สุด ร้อยละ 38.9 รองลงมาคือ นักเรียน นักศึกษา ร้อยละ 21.0 (สำนักกระบาดวิทยา, 2548) เช่นเดียวกับรายงานการเฝ้าระวังการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุของจังหวัดลำปางในปี พ.ศ. 2548 ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจักรยานยนต์เป็นผู้ใช้แรงงานมากที่สุดจำนวน 4,736 ราย คิดเป็น ร้อยละ 45.17 เสียชีวิต 86 ราย รองลงมาได้แก่อาชีพนักเรียนนักศึกษาบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจักรยานยนต์ 3,696 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.04 เสียชีวิต 35 ราย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง, 2548)

4) **ระดับการศึกษา** พบว่า การเกิดอุบัติเหตุจราจรมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาเช่นการศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการขับขี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในจังหวัดเชียงใหม่ของบัญชา มณีคำ (2538) พบว่า ผู้มีระดับการศึกษาสูงมีพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ดีกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำ เนื่องจากมีความรู้ด้านกฎจราจร เครื่องยนต์ ยานพาหนะ การตัดสินใจเหมาะสม เช่นเดียวกับการศึกษาของวนิดา กำจัดศัตรู (2529) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุบัติเหตุในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์พบว่าผู้ประสบอุบัติเหตุจักรยานยนต์

ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 38.1 รองลงมาเป็นระดับมัธยมศึกษา ตอนต้นร้อยละ 26.3 มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 18.1 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ร้อยละ 15.3

5) **ทักษะและประสบการณ์ในการขับขี่ยานพาหนะ** ทักษะหรือประสบการณ์ในการขับขี่เป็นสิ่งสำคัญเพราะหากประสบการณ์ในการขับขี่ไม่เพียงพอจะทำให้การตัดสินใจหรือควบคุมเครื่องยนต์และการใช้ยานพาหนะไม่ดีเท่าที่ควร การขาดประสบการณ์ในการขับขี่ได้แก่ การได้รับการฝึกฝนไม่เพียงพอ การไม่คุ้นเคยกับพาหนะนั้น เช่น ยืมรถผู้อื่นมาขับขี่ การปฏิบัติหน้าที่แทนคนขับรถอื่น การขาดประสบการณ์ในสภาวะที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม เช่น ผู้ที่เคยขับขีรถในเส้นทางหนึ่งแต่ได้รับการย้ายไปขับขี่ในอีกเส้นทางที่ไม่คุ้นเคย มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้อีกประการหนึ่งคือ ขาดทักษะในการใช้เส้นทาง เช่น ผู้ขับไม่ชำนาญทาง การขับรถขึ้นเขาซึ่งไม่เคยปฏิบัติมาก่อนอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน การศึกษารูปแบบต่างๆ ของการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่น มาเลเซีย และสิงคโปร์พบว่าผู้ใช้นถนนที่มีความเสี่ยงสูงต่อการบาดเจ็บได้แก่ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีใบขับขี่ประเภทชั่วคราว ส่วนอันดับถัดมาคือผู้ที่ขับขี่ในปีแรก (McLean et al., 1990) การศึกษาอีกข้อมูลหนึ่งพบว่าผู้ขับขี่ยานพาหนะทุกประเภทมีความเสี่ยงสูงสุดในช่วงปีแรกของการขับขี่ ปัจจัยทั้งหลายที่รวมก่อให้เกิดความเสี่ยงได้แก่ ความไม่คุ้นเคยกับยานพาหนะซึ่งบ่อยครั้งที่ถูกยืมมา การแสวงหาความตื่นเต้น และความมั่นใจสูงเกินไป ผู้ขับขี่อายุ 16 ปี มีความเสี่ยงต่อการขับขี่ในเวลากลางดึก สูงกว่าความเสี่ยงจากการขับขี่กลางวัน 3 เท่า ส่วนผู้ขับขี่อายุ 20 -44 ปี มีความเสี่ยงต่อการขับขี่ในเวลากลางคืนสูงกว่าความเสี่ยงจากการขับขี่กลางวัน 4 เท่า (Williams, 2003) ในด้านของการขาดความคุ้นเคยในการใช้รถใช้ถนน เช่น ยืมรถของทางราชการ รถของบริษัทหรือรถของคนอื่นมาใช้เป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ถึงร้อยละ 70 (Gustioli et al. อ้างใน กัลยาณี วัชรโรสินธ์, 2535)

6) **สภาพทางร่างกาย** สภาพทางร่างกายที่ไม่พร้อมสมบูรณ์ ได้แก่ ผู้ขับขี่ยานพาหนะขณะร่างกายขาดความพร้อมในการควบคุมรถ เนื่องจากอ่อนเพลียจากการขับรถเป็นเวลานาน การพักผ่อนไม่เพียงพอทำให้มีโอกาสหลับในหรือการตัดสินใจช้าลง รับประทานยาที่มีผลต่อการขับขี่ หรือการมีโรคประจำตัวเช่น โรคไต โรคปอดและโรคลมชัก ถือเป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าผู้ที่มีสภาพร่างกายปกติ หรือผู้ที่ขับขี่ยานพาหนะที่มีความผิดปกติทางร่างกายด้านต่างๆ เช่น ระบบการได้ยินบกพร่อง หรือมีความผิดปกติทางสายตา ก็จะทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าผู้ขับขี่ที่มีสภาพร่างกายปกติด้วยเช่นกันเนื่องจากไม่สามารถประเมินสถานการณ์ขณะขับขี่ได้ (ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ, 2549) สภาพร่างกายที่ไม่พร้อมสมบูรณ์ มีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น มีการศึกษาใน

นิวซีแลนด์ พบว่าสามารถลดอุบัติเหตุรถชนกันบนถนนได้ถึงร้อยละ 19 ถ้าหากผู้ขับขี่ไม่ขับรถขณะง่วงนอนหรือภายหลังการนอนหลับน้อยกว่า 5 ชั่วโมงในช่วงเวลา 24 ชั่วโมงก่อนหน้านั้น หรือระหว่างเวลา 02.00 และ 05.00 น. (Connor et al., 2002) และจากการศึกษาในสหรัฐอเมริกาได้เจาะจงกลุ่มผู้ขับรถ 3 กลุ่ม พบว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจราจรขณะรู้สึกเหนื่อยล้า ซึ่งได้แก่ คนหนุ่มสาวอายุระหว่าง 16–29 ปี พนักงานซึ่งทำงานเป็นกะในเวลากลางคืนหรือมีชั่วโมงทำงานยาวนานและไม่สม่ำเสมอ หรือผู้ซึ่งเป็นโรคง่วงนอนเสมอ sleep apnea หรือ narcolepsy (National Highway Traffic Safety Administration, 1996) ความง่วงนอนจากการนอนไม่เพียงพอ มีผลต่อสมรรถภาพในการขับรถเหมือนกับการเมา ทำให้ประสาทสัมผัสทุกอย่างช้าลง สมองคือ การสั่งการของสมองไปยังกล้ามเนื้อช้าลง เมื่อเกิดเหตุการณ์คับขันจึงตะแคงได้ช้ากว่าคนปกติ และมีการศึกษาพบว่า การอดนอนมีผลต่อการขับรถเหมือนกับการดื่มแอลกอฮอล์ที่ระดับ 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ซึ่งตามกฎหมายถือว่าเมาสุรา และหากคนที่อดนอนดื่มแอลกอฮอล์เพียงเล็กน้อย ถึงแม้ว่าจะไม่ทำให้ระดับแอลกอฮอล์สูงเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด แต่มีผลต่อการขับเร็วกว่าคนที่ดื่มแอลกอฮอล์อย่างเดียว (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย, 2548)

และจากการศึกษาวิจัยอื่นพบว่าปัจจัยที่มีส่วนก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าและการเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุรถชน คือ การขับรถเป็นเวลานานภายใต้ความกดดัน ได้แก่ การขับระยะทางไกล การขับรถบนถนนสายเดิมอย่างซ้ำซากจำเจ การขับรถบนถนนสายที่ไม่คุ้นเคย การขับรถในสภาพดินฟ้าอากาศมีความแปรปรวน การขับรถในช่วงเวลาซึ่งตามปกติมักง่วงนอน และการขับรถในช่วงเวลาของแต่ละวัน เช่น ตอนบ่าย ซึ่งโดยปกติคนขับจะรู้สึกง่วงนอน (Hartley et al., 1996) การศึกษาค้นคว้าในสหรัฐอเมริกาพบว่า ความเหนื่อยล้าเป็นปัจจัยหนึ่งของอุบัติเหตุรถชนกันจนถึงขั้นเสียชีวิตจำนวน ร้อยละ 30 และผู้ขับรถจำนวน ร้อยละ 18 มีสาเหตุหลักใน (National transportation Safety Board, 1999) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาวิจัยอื่นพบความเสี่ยงต่อการมีส่วนเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจราจรจะทวีขึ้นเป็นสองเท่า ภายหลังจากการขับรถติดต่อกันเป็นเวลา 11 ชั่วโมง ความเสี่ยงต่อการเหนื่อยล้าในเวลากลางคืนจะสูงกว่าในเวลากลางวัน 10 เท่าตัว (European Transport Safety Council อ้างใน กระทรวงสาธารณสุข, 2547) จากการศึกษาทางระบาดวิทยาเกี่ยวกับนอนหลับและการขับขี่ของนักเรียนในสหรัฐอเมริกาพบว่านักเรียนอายุต่ำกว่า 15 ปี เสียชีวิตจากอุบัติเหตุและการเผลอหลับในขณะที่ขับขี่มากกว่า 3,000 คน (Lindsay, Hanks, Hurley, and Dane อ้างใน กระทรวงสาธารณสุข, 2547) นอกจากนี้ความบกพร่องทางร่างกายและผิดปกติส่วนบุคคล เช่น สายตาสั้นผิดปกติ ตาบอดสี การไม่ได้ยิน หรือร่างกายมีความพิการทำให้อวัยวะต่างๆ ทำงานได้ไม่ดีเท่าที่ควร การมีโรคประจำตัว เช่น ลมชัก แพ้ฝุ่นละออง ล้วนมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ได้ (วิจิตร บุญยะโทตระ, 2536)

7) **สภาวะทางด้านอารมณ์และจิตใจ** ได้แก่ ผู้ที่ชอบการต่อสู้แข่งขัน มีความเชื่อมั่นในตัวเองสูง มีความเครียด ขาดความยับยั้งชั่งใจและมีความผิดปกติทางจิต หรือผู้ขับขี่ที่มีพื้นฐานมาจากกลุ่มคนที่มีค่านิยมและทัศนคติที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถ เช่น ค่านิยมชอบเสี่ยงภัย ค่านิยมของการแข่งขัน และค่านิยมของการชอบใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหาเพื่อตอบสนองความก้าวร้าวของตนเอง ผู้ขับขี่ที่มีค่านิยมดังกล่าวจะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุ ในขณะที่ขับขี่ได้สูง (ศูนย์สิริธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ, 2549) อารมณ์และจิตใจเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ได้ เช่น กรณีที่คนขับขี้อยู่ในอารมณ์โกรธ ฉุนเฉียว ทำให้ขาดสติ ขาดความยับยั้งชั่งใจ ขาดความระมัดระวัง ทำให้ขับขี่ด้วยความรวดเร็ว หรือผู้ขับขี่ที่อยู่ในอารมณ์เศร้า วิตกกังวล จะทำให้เกิดอาการเหม่อลอย ไม่มีสมาธิ ทำให้การตัดสินใจผิดพลาดได้ง่าย การขับขี่ด้วยความรวดเร็ว ซึ่งมาจากสภาพอารมณ์และจิตใจ ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้ (วิจิตร บุญยะโทตระ, 2536)

8) **พฤติกรรมการขับขี่** ในเชิงพฤติกรรมรถขับขี่ที่กล่าวคือ ขับขี่ยานพาหนะด้วยความเร็วสูงหรือมีการควบคุมรถที่ไม่เหมาะสม เช่น การเบรก การเลี้ยว การใช้สัญญาณไฟ การแซง การใช้ความเร็ว การขับรถผิดช่องทาง และการเลี้ยวกลับรถ เป็นต้น รวมถึงการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ป้ายจราจร เครื่องหมายจราจร และการใช้สัญญาณไฟของยานพาหนะ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าผู้ขับขี่ที่ปฏิบัติตามกฎจราจร เนื่องจากผู้ขับขี่อาจจะบังคับรถไปในทิศทางหรือตำแหน่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เช่น การฝ่าไฟแดง การเลี้ยวกลับรถในที่ห้ามเลี้ยว และการขับรถย้อนศร เป็นต้น (ศูนย์สิริธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ, 2549)

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยหลายชิ้นรายงานตรงกันว่าปัญหาด้านพฤติกรรมการขับขี่เสี่ยงต่อความปลอดภัยในหลายๆ ด้าน เช่น การขับขี่ในขณะที่อายุยังน้อย ขับขี่โดยไม่มีใบอนุญาต มีพฤติกรรมการฝ่าฝืนกฎจราจร เช่น การเลี้ยวรถโดยไม่ให้สัญญาณจราจร ฝ่าสัญญาณไฟจราจร บริเวณสี่แยก หุุดในป้ายห้ามหุุดบริเวณสี่แยก (ปราคกรม วุฒิพงษ์และคณะ, 2537) เช่นเดียวกับสำนักงานตำรวจแห่งชาติที่ระบุว่าอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมการขับขี่ที่ผิดพลาดของบุคคลโดยการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร เช่น การขับขี่ด้วยความเร็วเกินอัตราที่กำหนด การหยุดรถกะทันหัน การขับขี่ล้ำเส้นทาง การไม่ใช้เครื่องป้องกันอุบัติเหตุ การขับรถด้วยความเร็วสูงหรือความเร็วเกินกำหนด หรือขณะมีเมามา ง่วงนอนหรือเหนื่อยล้า และไม่มีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย เช่น เข็มขัดนิรภัย หมวกนิรภัย ผู้ขับขี่รถมีส่วนอย่างมากที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน (สำนักงานตำรวจแห่งชาติ, 2542)

ในสหภาพยุโรปการปรับปรุงการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ในปัจจุบัน สามารถลดจำนวนผู้เสียชีวิตและผู้บาดเจ็บสาหัสจากอุบัติเหตุทางถนนลงได้ ร้อยละ 50 (European Transport Safety Council, 1999) ในสหรัฐอเมริกา การบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ลดลงจาก ร้อยละ 84 เป็น 74 และลดค่ารักษาพยาบาลจากเฉลี่ย 2,071 เป็น 835 เหรียญสหรัฐ เมื่อมีการประกาศใช้กฎหมายหมวกนิรภัยอีกครั้ง (ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล, 2543) และจากการศึกษาของ National Highway Traffic Safety Administration ของสหรัฐฯ พบว่าการใช้หมวกนิรภัยจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาการบาดเจ็บทางสมองคิดเป็นเงิน 15,000 US\$ ต่อคน (National Highway Traffic Safety Administration, 1992) ดังเช่นการศึกษาและประเมินของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาของประเทศไทย (TDRI) ที่พบว่าหากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ทุกคนสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่จะช่วยลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจได้ถึง 100,000 ล้านบาท (ชไมพันธุ์ สันติกาญจน์, 2545) และหากผู้ใช้รถจักรยานยนต์เปลี่ยนพฤติกรรมสวมหมวกนิรภัยจะลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจได้ 3,030 – 6,061 ล้านบาทต่อปี (วิทยา ชาติบัญชาชัย และคณะ, 2540) การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นสาเหตุแห่งการเสียชีวิต ร้อยละ 75 ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ในทวีปยุโรป (Commission of the European communities อ้างใน กระทรวงสาธารณสุข, 2547) และร้อยละ 55 – 88 ในประเทศมาเลเซีย (Radin, 2002) สำหรับในประเทศไทยพบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่สวมหมวกนิรภัยถูกต้องได้มาตรฐานความปลอดภัยของ มอก. มีเพียง ร้อยละ 30 ที่เหลือเป็นหมวกแบบครึ่งใบไม่มีสายรัดคาง ซึ่งไม่สามารถป้องกันและบรรเทาบาดเจ็บที่ศีรษะ (สำนักกระบวนวิทย, 2548) ผู้ขับขี่โดยไม่สวมหมวกนิรภัยมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะมากกว่าผู้ที่สวมหมวกนิรภัยถึง 3 เท่า (Kulanthayan et al. อ้างใน องค์การอนามัยโรค, 2004) และพบว่าหมวกนิรภัยได้ลดการบาดเจ็บที่ศีรษะถึงขนาดสาหัสและเสียชีวิตลงได้ ร้อยละ 20 - 45 (Servadei et al. อ้างใน องค์การอนามัยโลก, 2004)

เพ็ญประภา ศิวโรจน์และคณะ (2547) ได้ศึกษาความเสี่ยงของคนไทยในการใช้รถใช้ถนนในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2547 พบว่าผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ไม่สวมหมวกนิรภัยมีร้อยละ 31.7 โดยพบว่าจังหวัดที่ผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัยมากที่สุด คือ ลำปางและเชียงใหม่ ร้อยละ 53.8 และ 53 ตามลำดับ จังหวัดที่มีผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ถนนสายหลักในเมืองด้วยความเร็วมากกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงมากที่สุดคือ ชลบุรีและลำปาง ร้อยละ 17.5 และ 17.1 ตามลำดับ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่เปิดไฟหน้ารถในเวลากลางวัน ร้อยละ 54.0 โดยพบว่าจังหวัดที่ไม่เปิดไฟหน้ารถมากที่สุดคือ เชียงใหม่และลำปางร้อยละ 93.3 และ 90.8 ตามลำดับ มีการศึกษาหลายกรณีพบว่า การเปิดไฟหน้ารถขณะเดินทางเวลากลางวัน ได้ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุการชนกันของรถจักรยานยนต์ลงได้ร้อยละ 13 ในสหรัฐอเมริกา (Zador, 1985) ร้อยละ 15 ในประเทศสิงคโปร์ (Yuan, 2000) และร้อยละ 10 ในทวีปยุโรป (Institute for Road Research, 2001)

ส่วนการใช้โทรศัพท์มือถือระหว่างขับขี่ทำให้เวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงของผู้ขับขี่เพิ่มขึ้น 0.5 – 1.5 วินาที คนขับจะรักษาดำแหน่งที่ถูกต้องในช่องทางจราจร การรักษาความเร็วที่เหมาะสม การคำนวณระยะห่างระหว่างรถแต่ละคันบนเส้นทางจราจร และการรักษาระยะห่างที่ปลอดภัยขณะขับขี่รถได้ยาก (Alm and Nilsson, 1993) นอกจากนี้ผู้ขับขี่ที่ใช้โทรศัพท์มือถือต้องเผชิญกับความเล็งข่มต่ออุบัติเหตุรถชนกันสูงถึง 4 เท่า (Redemeier and Tibshirani, 1997) ส่วนโทรศัพท์มือถือประเภทไม่ต้องใช้มือถือก็เป็นปัญหาที่สำคัญซึ่งทำให้คนขับขาดสมาธิ

9) พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์หรือการใช้สารเสพติดขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ เช่น การดื่มสุรา เบียร์ และไวน์หรือการใช้สารเสพติด เช่น ยาแก้ปวดประสาท (ยาบ้า) ที่ออกฤทธิ์ข้างเคียง ทำให้เกิดอาการมึนเมา ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าผู้ขับขี่ที่ไม่มีมึนเมา เพราะจะทำให้ประสาทการรับรู้และการตัดสินใจช้าลง ซึ่งมีผลทำให้การควบคุมการขับรถลดประสิทธิภาพลงตามไปด้วย ในประเทศไทยกฎหมายกำหนดให้ผู้ขับขี่มีปริมาณแอลกอฮอล์อยู่ในกระแสเลือดไม่เกิน 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และมีการศึกษาหลายกรณีในประเทศไทยได้ต่ำและรายได้ปานกลางพบว่า มีแอลกอฮอล์อยู่ในกระแสเลือดของผู้ขับขี่ยานพาหนะที่บาดเจ็บถึงขั้นเสียชีวิต ร้อยละ 33 - 69 และของผู้ขับขี่ยานพาหนะซึ่งเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุรถชนกันแต่ไม่ได้รับการบาดเจ็บถึงขั้นเสียชีวิต ร้อยละ 8 - 29 (Odrero & Zwi, 1995) และยังพบว่าแอลกอฮอล์คือปัจจัยหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของคนขับขี่ยานพาหนะ ร้อยละ 47 นอกจากนี้ยังพบแอลกอฮอล์ปริมาณเกินขนาดในร่างกายของคนจำนวนร้อยละ 52 ที่มีบาดแผลจากอุบัติเหตุรถชนบนท้องถนน (Peden et al., 1996) ผลของแอลกอฮอล์ต่อการขับขี่พบว่าแอลกอฮอล์จำนวนเล็กน้อยจะไปกระตุ้นหัวใจเมื่อมีปริมาณมากขึ้นจะไปกดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางทำให้เกิดการทำงานของประสาทและกล้ามเนื้อเสื่อมลง การตัดสินใจและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ จะใช้เวลานานขึ้น ดังนั้นผู้ขับขี่ที่มีการมึนเมาสุราจึงมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้สูงกว่าผู้ไม่มีมึนเมาสุรา (บัญชา มณีคำ, 2538) สาเหตุที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ คือการเมาสุราขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ (เกรียงศักดิ์ กองพลพรหม, 2537) และเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ใช้ยานพาหนะอื่นๆ แล้ว ผู้ใช้รถจักรยานยนต์มีอัตราการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ยานพาหนะสูงกว่าผู้ที่ใช้ยานพาหนะอื่นๆ เกินกว่า 2 เท่า และมีการประเมินว่าหากมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือด 20 – 40 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ หรือหลังจากดื่มประมาณไม่เกิน 1 ชั่วโมง จะเสี่ยงตายจากอุบัติเหตุมากกว่าคนที่ไม่ดื่ม 3 – 5 เท่า และระดับการเสี่ยงตายจะเพิ่มเป็น 17 เท่า เมื่อมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือด 100 -150 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (กระทรวงสาธารณสุข, 2547) สำหรับพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ พ.ศ. 2541 – 2545 และสูงขึ้นชัดเจนใน พ.ศ. 2546 ร้อยละ 50 และยังพบว่าพฤติกรรมการดื่มแล้วขับในผู้ใช้รถจักรยานยนต์มากกว่ายานพาหนะอื่นๆ 3 เท่า (กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

2.1.5.2 ปัจจัยด้านยานพาหนะ (Vehicle factor)

ยานพาหนะที่มีสภาพชำรุด ขาดการตรวจสอบ และบำรุงรักษาที่ดีก่อนออกใช้งาน ตลอดจนยวดยานพาหนะที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน นับเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรได้กล่าวคือ

1) ยานพาหนะที่มีสภาพชำรุดบกพร่อง เช่น

- สภาพของยาง ยางที่ดอกสึกไม่เกาะถนน
- ระบบห้ามล้อ เช่น เบรกแตก คันชักคันส่งหลุด และพวงมาลัยหลุด
- ระบบไฟสัญญาณบกพร่อง เช่น ไฟหน้า ไฟหลัง ไฟเลี้ยวซ้าย เลี้ยวขวา

ไฟเบรก โดยเฉพาะในตอนกลางคืน อันตรายมาก

- พวงมาลัย หรือคันบังคับรถไม่อยู่ในสภาพปกติ
- กระจก กระจกมองหลัง มองข้าง ชำรุด ฝ้าหรือแตก

2) ยานพาหนะที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย

- รถที่ใช้เครื่องยนต์ ในการเกษตร เช่น รถอีแต่น รถสกายแล็ป รวมทั้งควายเหล็ก ที่นำออกมาวิ่งในถนนโดยไม่คิดสัญญาณใดๆ หรือโคมไฟ หรือสร้างขึ้นโดยไม่ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด

- รถบรรทุกหนัก หรือบรรทุกสูงยื่นล้ำเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดไว้
- ไม่มีอุปกรณ์ เพื่อความปลอดภัย เช่น เข็มขันนิรภัย ดุลลม หมวกนิรภัย
- รถจักรยานยนต์ไม่มีอุปกรณ์ ตา ไฟ เช่น กระจกมองหลัง ไฟเลี้ยว ไฟหน้า

หรือมีเสียงดังมากเกินไป จากท่อไอเสียทำให้สร้างความรำคาญต่อโสตประสาทของผู้อื่น

- फिल्मกรองแสง फिल्मกรองแสงที่ทึบมาก อาจก่อให้เกิดอันตรายทั้งจากการชู้บังคับ จี๊ปสัน และการลักพาตัว โดยไม่มีใครสามารถมองเห็นทะลุแผ่นฟิล์มได้ ปัจจุบันจึงมีกฎหมาย บังคับไม่ให้ติดฟิล์มกรองแสง ที่ทึบเกินไป คือ ไม่เกิน 50 %

2.1.5.3 ปัจจัยด้านทางหรือถนน (Roadway factor)

ทางหรือถนน หมายถึง ทางเดินรถ ช่องเดินรถ ช่องเดินรถประจำทาง ไหล่ทาง ทางเท้า ทางข้าม ทางแยก ทางลาด ทางโค้ง สะพานและลานที่ประชาชนใช้ในการจราจรรวมทั้ง ทางส่วนบุคคล

ปัจจัยด้านทางประกอบด้วย

1) โครงสร้าง (Structure) ถนนที่มีทางโค้งมากๆ หรือต้องขึ้นลงเขาบ่อยๆ หรือถนนโค้งหักศอก ทำให้เกิดมุมอับ หรือจุดบอดของการเห็นสภาพการจราจรข้างหน้า

2) พื้นผิวถนน (Road surface) พื้นผิวถนนที่ลาดด้วยยางแอสฟัลต์ จะมีความลื่นมากกว่าถนนที่ทำด้วยคอนกรีต หรือถนนลูกรัง เมื่อฝนตกเปียกน้ำ ก็จะทำให้เกิดเป็นโคลน หรือลื่นไถลได้ง่าย ตลอดจนเป็นหลุมเป็นบ่อ ย่อมทำให้เกิดอุบัติเหตุสูงได้

3) ไหล่ทาง (Shoulder) ไหล่ทาง คือ พื้นที่ที่ต่อจากขอบทางออกไปทางด้านข้าง ซึ่งยังมีได้จัดทำเป็นทางเท้า หากมีสิ่งกีดขวางถนน หรือต้นไม้ ก็อาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้ โดยเฉพาะไหล่ทางที่เป็นทางโค้งหรือบริเวณที่เป็นสะพาน หรือถนนที่กำหนดความเร็วสูง เช่น บนทางด่วนพิเศษที่ไม่มีสิ่งกั้นข้างทาง

4) แสงสว่าง (Lighting) พื้นผิวถนนส่วนใหญ่เป็นสีดำ ทำให้เวลากลางคืนแสงสว่างจากไฟหน้ารถน้อยกว่าที่ควรและมักเป็นปัญหาสำหรับผู้ขับขี่ที่สายตาไม่ปกติ

5) ช่องเดินรถ (Lane) ช่องเดินรถ หรือทางเดินรถที่จัดแบ่งเป็นช่องสำหรับการเดินรถโดยทำเครื่องหมายเป็นเส้นหรือแนวแบ่งเป็นช่องไว้ ช่องเดินรถที่ไม่กว้างพอคือ ต่ำกว่า 6 – 10 เมตร และมีช่องเดินรถเพียง 2 ช่องทางมีแนวโน้มที่จะเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่า

6) ถนนที่ไม่มีเครื่องหมายเตือน (Road marking) ไม่มีเครื่องหมายเตือนหรือการตีเส้นบนพื้นถนนเป็นสีสะท้อนแสง ตลอดจนคำเตือนด้วยอักษร ตัวโตๆ

7) ถนนไม่มีทางเดินและทางรถเป็นสัดส่วน นั่นคือ ไม่มีทางม้าลาย ไม่มีทางคนเดินถนนไม่มีสะพานลอย ไม่มีที่จอด หรือเบียดบังถนนเป็นที่ขายของ เป็นที่จอดรถ ทำให้ถนนคับแคบ ก่อให้เกิดอันตรายได้

2.1.5.4 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (Environment factor)

สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจราจรทางบก หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่ล้อมรอบตัวเรา ได้แก่

1) สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ หรือทัศนวิสัยไม่ดี ได้แก่ หมอกลงจัด ลูกเห็บตก ฝนตกหนัก น้ำท่วม

2) อุปกรณ์ความปลอดภัยไม่สมบูรณ์ ได้แก่ ป้ายแนะนำ ป้ายบังคับ ป้ายเตือน ไม่ชัดเจน เข้าใจยาก ไม่สื่อความหมาย แสงสว่างไม่เพียงพอ ไม่มีทางเท้า หรือไหล่ทาง ตลอดจนไม่มีทางข้ามในที่เหมาะสม

3) สภาพแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของคน เช่น มลพิษ การเกิดเสียงดังจากท่อไอเสีย ซึ่งมีผลต่อความแปรปรวนของอารมณ์ การเผาขยะข้างทาง การเผาหญ้าและฟางข้าวในบริเวณข้างทางหลวง ทำให้เกิดหมอกควันหนาที่บมองไม่เห็นทางข้างหน้า การนำสัตว์เลี้ยงมาปล่อยไว้บริเวณสองข้างทาง ทำให้สัตว์เดินเกะกะ กีดขวาง การเดินรถ ซึ่งเป็นอันตรายมากสำหรับรถที่วิ่งด้วยความเร็วสูง รวมทั้งการประกอบ อาชญากรรมของโจรผู้ร้าย โดยการชิงลวด จอครรถจักรยานยนต์ในเวลากลางคืน ตลอดจนการใช้น้ำมัน หรือน้ำผสมสารซักฟอก มาราดบนถนน ทำให้รถที่แล่นผ่านไปมาเสียหลักพลิกคว่ำได้ง่าย

2.1.6 การป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร

การป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร พิจารณาจาก การป้องกันตามสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ดังนี้คือ (จุฬารัตน์ โสตะ, 2541 และ เกรียงศักดิ์ กองพลพรหม, 2537)

2.1.6.1 การป้องกันด้านบุคคล

คนขับรถ

- 1) คนขับรถควรมีความรู้ ความเข้าใจ ในการขับรถให้ถูกต้อง และปลอดภัยตลอดจนมีทักษะที่เพียงพอ
- 2) คนขับรถต้องมีจิตสำนึกแห่งความปลอดภัยเสมอในการขับรถไม่ประมาท มีความระมัดระวัง ให้ตระหนักเสมอว่า ขับรถอย่าใจร้อน เอื้ออาทรเพื่อนร่วมทาง ขับรถช้ายอมถึงจุดหมายปลายทางด้วยความปลอดภัย
- 3) หลีกเลียงการขับรถ ถ้ามีการมีเมมา ง่วง สุขภาพกายหรือใจไม่ปกติ
- 4) ไม่รับประทานยาบ้าเด็ดขาด เพราะจะทำให้ร่างกายทำงานหนัก ใจสู้ ขาดความยับยั้งชั่งใจ
- 5) ขับรถมีมารยาท และปฏิบัติตามกฎจราจรให้ติดเป็นนิสัย และความเคยชิน เช่น การคาดเข็มขัดนิรภัย การสวมหมวกนิรภัย ไม่ฝ่าไฟแดง จอครรถในที่จอด ขับรถด้วยความเร็วไม่สูงเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดให้คือ รถยนต์ไม่เกิน 90 กม./ชม.
- 6) สวมหมวกนิรภัยทุกครั้ง เวลาขับขี่รถจักรยานยนต์
- 7) หมั่นตรวจระบบเบรก ยาง ระบบส่องสว่าง ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 8) มองคู่ด้านหลังและให้สัญญาณไฟทุกครั้ง เมื่อเปลี่ยนช่องทาง
- 9) รู้กฎจราจร สัญญาณจราจรที่สำคัญต้องจำได้

- 10) อย่าขับซึ่รถจักรยานยนต์สวนทางหรือข้ามช่องทางวิ่ง
- 11) ระวังความเร็วและลดความเร็วทุกครั้งเมื่อพบกับสภาพถนนที่ขรุขระ เป้าหลุมทราย และถนนเปียกลื่น
- 12) อย่าขับเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ รดยนต์ไม่เกิน 90 กม./ชม.

13) การขับซึ่รถจักรยานยนต์ผ่านบริเวณสี่แยกที่มีการจราจรติดขัดในด้านตรงข้าม ควรหยุดรถหรือชะลอความเร็วของรถ และตรวจดูว่าปลอดภัยจากยานพาหนะอื่นแล้วจึงเคลื่อนรถเข้าสู่บริเวณสี่แยก โดยระวังรถคันอื่นที่จะออกมาจากมุมที่มองไม่เห็นหรือจุดบอดที่เกิดจากรถที่กำลังจอดติดกันอยู่อาจมาจากรถบนทางตรงของถนนที่ตัดกัน หรือรถที่เลี้ยวมาจากด้านตรงข้าม

14) การขับซึ่รถจักรยานยนต์บนถนนที่ไม่มีไฟส่องสว่างและมีปริมาณรถน้อยในเวลากลางคืน จะสามารถมองเห็นได้เพียงบริเวณที่ไฟหน้ารถส่องถึง ดังนั้นจึงควรขับโดยใช้ไฟส่องสว่าง

คนเดินเท้าและคนโดยสาร ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสำคัญมากในการเสริมสร้างความปลอดภัยทั้งของตนเองและผู้อื่น จึงควรปฏิบัติดังต่อไปนี้คือ

1) ศึกษาหาความรู้เรื่องกฎจราจร สัญญาณจราจร ให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการข้ามถนน เดินตามถนน รอดรถ เรือรถและขึ้นลงรถ

2) มีน้ำใจและมารยาทในการข้ามถนน ขึ้นลงรถเห็นใจผู้ขับขี่ ไม่เฉื่อยชาในการข้ามถนน ควรถือคติว่า ขับรถระวังคน ข้ามถนนระวังรถ จะทำให้มีความปลอดภัยสูง

3) ปรับเปลี่ยนทัศนคติที่ถูกต้อง ในการใช้รถใช้ถนน มีความตระหนักว่า ทุกคนมีส่วนสำคัญมากในการให้มีสวัสดิภาพในการจราจร มิใช่หน้าที่ของตำรวจหรือคนขับรถเท่านั้น

4) ปฏิบัติตัวเกี่ยวกับความปลอดภัยในการจราจรให้ถูกต้องจนคิดเป็นนิสัย เช่น

(4.1) การเดินถนนที่มีทางเท้าให้เดินชิดซ้าย ส่วนถนนที่ไม่มีทางเท้า ให้เดินทางขวามือ หันหน้าสวนทางกับรถ เพื่อจะได้มองเห็นรถที่สวนมา และเดินเรียงแถวเดียว อย่าเดินเรียงหน้ากระดาน

(4.2) การใช้ถนนหนทางต้องมีความสำรวมระมัดระวัง ไม่หยอกล้อกันด้วยความตึกคะนอง มีสติสัมปชัญญะเสมอ ไม่อยู่ในอาการมึนเมา หรือวังเวงเหงาหวานอน

(4.3) ต้องกำนึ่งเสมอว่า ปลอดภัยไว้ก่อนเสมอทุกครั้งที่มีการขับขี่ รถยนต์และนั่งตอนหน้าของรถยนต์ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยให้เรียบร้อยและทุกครั้งที่ยังขี่รถจักรยานยนต์ต้องสวมหมวกนิรภัยเสมอ

(4.4) การเดินทางในเวลากลางคืน ควรสวมใส่เสื้อผ้าที่ให้แสงสว่าง เช่น สีขาว สีครีม ไม่ควรใส่เสื้อผ้าสีทึบ หรือสีดำ เพราะทำให้คนขับรถมองไม่เห็น

(4.5) การจูงเด็กหรือคนชราตามถนนหรือบาทวิถี ต้องให้เด็กหรือคนชราเดินด้านใน ผู้พาเดินให้เดินขอบถนนติดกับทางรถวิ่ง ไม่ควรปล่อยให้เด็กเดินบนถนนตามลำพัง การจูงเด็กหรือคนชราควรจับที่ต้นแขนจะปลอดภัยและมั่นคงกว่า

(4.6) การขึ้นรถรถประจำทาง จงยืนในที่ปลอดภัย หรือยืนบนทางเท้า และยืนให้ห่างจากแนวทางรถวิ่งพอสมควร ไม่ควรยืนใกล้ต้นไม้ เสา หรือกำแพง ซึ่งอยู่ติดทางรถ เพราะอาจมีรถหลบอุบัติเหตุมาชนอันกันต้นไม้ หรือกำแพงก็ได้

(4.7) การข้ามถนนต้องมีจิตสำนึกแห่งความปลอดภัยเสมอ ควรข้ามถนนตรงทางม้าลาย หรือสะพานลอย อุโมงค์หรือที่จัดให้เป็นทางข้ามถนนทุกครั้ง ดูซ้าย ขวา จนแน่ใจว่าปลอดภัยจึงข้ามถนน

(4.8) การขึ้นลงรถประจำทาง ควรมีวัฒนธรรม ไม่ยื้อแย่ง หรือหยื้อโยนไปตามบันไดและไม่ควรยื่นส่วนหนึ่งส่วนใด ของร่างกายออกนอกรถ ไม่กระโดดขึ้นลงก่อนรถหยุด

(4.9) การเรียกรถรับจ้าง ควรเรียกรถที่วิ่งมาทางที่เรายืนเท่านั้น และอย่าเข้าไปยืนเรียกในถนนเป็นอันตราย

2.1.6.2 การป้องกันด้านพาหนะ

ยานพาหนะที่อยู่ในสภาพดี ทั้งยางรถยนต์ ตัวถัง พวงมาลัย เบรก ครัท คันเร่ง คันส่ง ไฟต่างๆ ตลอดจนการออกแบบรถยนต์ที่ดี พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมด้านกายวิภาคและสรีระวิทยาของผู้ใช้ประกอบด้วย เช่น ที่นั่งคนขับ แทนคววมต่าง ๆ ความใหญ่เล็กของคันเร่ง และเบรก เพื่อป้องกันการเหยียบผิดพลาด ในเวลาตกใจ ควรพิจารณาถึงส่วนประกอบดังนี้

1) กระจกกันลมหน้ารถ ที่นิยมได้แก่ Toughened glass หรือ Safety glass ประกอบด้วยแผ่นกระจกแผ่นเดียว ซึ่งมีความตึงผิวทั้งสองหน้าสมดุลกัน และเมื่อถูกปะทะแรงๆ จำทำให้แผ่นกระจกแตกหมดทั้งแผ่นทันที แต่จะไม่กระเด็นออกมา เศษชิ้นส่วนที่แตกค่อนข้างเป็นมุมฉากมาก ไม่แหลมเหมือนกระจกชนิดอื่นและมีขนาดเล็ก

2) พวงมาลัย ตรงกลางพวงมาลัยควรเป็นวัตถุใหญ่ ทำด้วยเบาเช่นไม้ และข้างใต้ ควรเป็นวัตถุที่รับแรงปะทะ แกนของพวงมาลัย จะพับได้เมื่อถูกแรงปะทะด้วย Steering

box ซึ่งอยู่ใต้แกนพวงมาลัย ซึ่งจะช่วยหลีกเลี่ยงผลจากการที่จะถูกพวงมาลัยในการประทะกันได้มากขึ้น

3) ยางรถยนต์ ควรอยู่ในสภาพดี ดอกยางดีไม่เสื่อม ถ้าดอกยางสึกควรเปลี่ยนเพื่อให้รถเกาะถนนดี ความอืดของยางหรือลม เป็นไปตามข้อกำหนด ในเรื่องอัตราการสูบลมของยาง ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพในการเบรค และการทรงตัวที่ดี มีความปลอดภัยในการขับขี่

4) เข็มขัดนิรภัย (Seat belt) เมื่อรถหยุดกะทันหัน ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร มักจะถูกแรงผลัดดันไปข้างหน้า กระแทกอัดกับพวงมาลัย หรือส่วนอื่นๆ ของตัวรถเมื่อเกิดอุบัติเหตุ รถคว่ำ หรือรถชนคนในรถมักจะกระเด็นออกมานอกรถ ซึ่งจะเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ การใช้เข็มขัดนิรภัย จะลดอันตรายเหล่านี้ได้มาก จากการศึกษาพบว่า เข็มขัดนิรภัย จะลดการบาดเจ็บให้น้อยลง 1/3 เท่า และจะลดการตายให้น้อยลง 4/5 เท่า เข็มขัดนิรภัยจะช่วยยึดร่างกายของคนในรถไว้ไม่ให้กระเด็นออกจากรถ เพราะเมื่อกระเด็นออกไปนอกรถจะมีโอกาสเสียชีวิตได้มากกว่าที่จะอยู่ภายในรถ 5 เท่า การคาดเข็มขัดนิรภัยจึงช่วยให้มีความปลอดภัยได้สูง

5) ประตูรถยนต์ ส่วนมากจะล็อกประตูจากด้านนอก แต่รถบางคันล็อกประตูแล้วเปิดจากข้างในไม่ได้ ซึ่งมักใช้กับประตูหลัง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในกรณีที่มีเด็กอยู่ จะเปิดได้จากข้างนอกเท่านั้น คันโยก หรือที่ล็อกประตู และคันโยกสำหรับเปิดประตูไม่ควรเป็นอันเดียวกัน และถ้าอุปกรณ์ล็อกประตูเสีย ประตูก็ควรจะเปิดออกไม่ได้ เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ประตูไม่ควรจะแตกสลายเปิดออกทันทีทันใด เพื่อป้องกันไม่ให้คนกระเด็นออกนอกรถ และจะไม่อัดแน่นเพื่อสามารถที่จะเปิดประตูได้สะดวกรวดเร็วหลังจากเกิดอุบัติเหตุ

6) พิล์มกรองแสง พิล์มกรองแสงไม่ควรทึบมากเกินไป พิล์มกรองแสงมีประโยชน์มากในการกรองความร้อน และแสงที่สว่างมากเกินไป ปัจจุบันกฎหมายกำหนดให้ความทึบหรือเข้มขึ้นเกิน 50 %

7) เครื่องดับเพลิง อุบัติภัยที่เกิดจากไฟไหม้มักจะเกิดจากน้ำมัน จึงเป็นไฟประเภท B เครื่องดับเพลิงประจำตัวรถมักนิยมใช้ คาร์บอนไดออกไซด์ ไม่นิยมใช้ชนิดโฟม หรือผงเคมี เพราะมันอาจเกาะติดแน่นกับเครื่องยนต์จนทำให้เสียได้ และมักใช้ขนาด 2.5 ปอนด์ เพราะตัวรถมีพื้นที่ไม่มากนัก สามารถดับไฟในพื้นที่ 1 ตารางเมตร

8) หม้อน้ำ ต้องอยู่ในสภาพดีและมีน้ำอยู่เต็มพอดีเสมอ

9) เฟืองท้าย สายพาน คันส่งคันเร่ง และเกียร์ พวงมาลัย ต้องอยู่ในสภาพดี

10) น้ำหนักบรรทุกต้องอยู่ในความเหมาะสม ไม่บรรทุกเกินอัตราที่กำหนด หรือจัดวางสิ่งของให้มีระเบียบ ไม่ให้รถเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง

11) น้ำมัน ทั้งน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นต่างๆ ต้องมีเพียงพอ

12) อุปกรณ์ต่างๆ ต้องอยู่ในสภาพดีทั้งรถยนต์และรถจักรยานยนต์ เช่น กระจกมองหลัง กระจกมองข้าง ไฟหน้า ไฟเบรก ไฟเลี้ยวซ้าย เลี้ยวขวา แตร ที่ปิดน้ำฝน เครื่องดูดน้ำปัด มาตรวัดทั้งมาตรวัดความร้อน มาตรวัดน้ำมัน และมาตรวัดความเร็ว

2.1.6.3 ปัจจัยด้านทาง

วิศวกรเป็นบุคคลสำคัญมากในการวางแผนและจัดทำถนนหนทาง ให้ความสะดวกสบาย และปลอดภัย ซึ่งจะคำนึงถึงสิ่งต่างๆ เพื่อสวัสดิภาพของผู้ใช้รถใช้ถนน ดังนี้

- 1) การออกแบบโครงสร้างของถนน ให้ความลาดชันเหมาะสมที่จะรองรับรถ ที่ขับเคลื่อนมาด้วยความปลอดภัย โดยเฉพาะทางโค้งต่างๆ
- 2) พื้นผิวที่เรียบ ไม่ขรุขระ ไม่ลื่น ไม่สะดุด ไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ
- 3) ช่องทาง มีความกว้างพอ สำหรับรถที่จะแซงและสวนด้วยความปลอดภัย อีกทั้งมีจำนวนช่องทาง เหมาะสมกับสภาพจราจรในแต่ละชุมชน
- 4) มีไหล่ทางและบาทวิถี ที่จะให้ผู้ขับขี่และผู้เดินเท้า มีความปลอดภัย มั่นใจ สะดวกสบายรวมทั้งมีราวกันถนนตามทางโค้ง สะพานและทางด่วน
- 5) มีที่ข้ามถนนด้วยความปลอดภัย ทางม้าลาย อุโมงค์ หรือสะพานลอย ซึ่งขึ้นกับงบประมาณและความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- 6) เครื่องมือ สัญญาณจราจร และป้ายเตือนที่สื่อความหมายได้ถูกต้อง ชัดเจนอีกทั้งง่ายแก่การสังเกต เช่น มีสี่สะท้อนในเวลากลางคืน
- 7) มีแสงสว่างพอ เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนน มีความสะดวกในการสัญจรไปมา และส่งเสริมความปลอดภัย

2.1.6.4 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

- 1) หลีกเลี่ยงการเผชิญกับสภาพแวดล้อมหรือทัศนวิสัยที่ไม่ดี เช่น ฝนตก ฟ้าคะนอง น้ำท่วม หรือลมพัดแรง ถ้าจำเป็นควรเปิดไฟ และเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ
- 2) ไม่ควรจุดไฟเผาขยะ หรือหญ้า ฟางข้าว ทั้ง 2 ข้าง ทางหลวงหรือถ้า ขับรถอยู่ท่ามกลางหมอกควันควรเปิดไฟและให้สัญญาณเตือนเป็นระยะ และเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษ อาจจะมีคน หรือสัตว์อยู่ข้างทาง หรือกำลังข้ามถนน
- 3) ปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับป้ายจราจร ป้ายเตือน ป้ายบังคับ ซึ่งทุกป้ายต้องมีคุณสมบัติที่ถูกต้องครบถ้วน มีการติดตั้งถูกต้อง มองเห็นง่าย ชัดเจน ถ้าป้ายไหนลึ้ม หรือเลอะเลือน ต้องปรับปรุงแก้ไขพลเมืองดีทุกคนควรร่วมมือกันดูแลรักษา เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของทุกคน

2.1.7 มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจราจร

คนเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะอุบัติเหตุจราจรทางบกที่เกิดขึ้นจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของวัยรุ่นและรถยนต์ส่วนบุคคล อุบัติเหตุจราจรทางบกซึ่งสามารถจำแนกได้ ตามกลุ่มอายุ เพศ และกลุ่มอาชีพ และพบมากที่สุดคือ กลุ่มอายุ 15 – 24 ปี ซึ่งเป็นวัยรุ่นและเป็นกำลังสำคัญต่อประเทศชาติ หากมีการสูญเสียก็นับว่าเป็นการสูญเสียอย่างใหญ่หลวง โดยเฉพาะหากมีบาดเจ็บหรือพิการ สังคมต้องเป็นผู้รับภาระกับบุคคลเหล่านี้ ซึ่งมีผลเสียต่อการพัฒนาประเทศอย่างมาก มาตรการการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบก โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น จึงเป็นหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องพึงตระหนักในการที่จะพัฒนาคนในเรื่องการศึกษา อบรม การให้ความรู้ในการใช้รถใช้ถนน การมีระเบียบวินัยให้ความเคารพและปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อให้เกิดความสำนึกของความปลอดภัยในการขับขี่ยานพาหนะ

2.1.8 ยุทธศาสตร์การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ และการมีส่วนร่วม

นโยบาย ยุทธศาสตร์และมาตรการที่สำคัญเร่งด่วน ของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย เพื่อลดอุบัติเหตุจราจร โดยให้สถานีราชการ รัฐวิสาหกิจ เป็นตัวอย่างในการมีวินัยจราจร และปฏิบัติตามกฎหมาย โดยให้มีการตรวจจับ / ปรับ ผู้กระทำผิด ในบริเวณสถานีราชการและหน่วยงานวิสาหกิจ หากมีการกระทำผิดให้ดำเนินการทางวินัยด้วย เพื่อเป็นตัวอย่างและจะได้ขยายผลไปยังสถานที่ทำงานของเอกชน

ให้สถานศึกษาทุกแห่ง ดำเนินการให้ความรู้ด้านจราจรและรณรงค์สร้างจิตสำนึก ให้แก่นักเรียนนักศึกษา ที่ใช้รถใช้ถนนให้ตระหนักและปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยประสานความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดส่งวิทยากรไปอบรมให้ความรู้ ทั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะต้องให้นักเรียน นักศึกษามีการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างจริงจัง โดยเฉพาะการสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น จะเห็นได้ว่าการป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆมากมาย แต่โดยสรุปแล้วมาตรการป้องกันการบาดเจ็บจะแบ่งง่ายๆ เป็น 2 มาตรการ (คเชนทร์ ปิ่นสุวรรณ, 2547) ดังนี้

1) มาตรการเชิงรุก (Active prevention) เป็นมาตรการที่ผู้ที่มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดบาดเจ็บตระหนักถึงความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น จึงลงมือทำการป้องกันก่อนที่จะเกิดเหตุขึ้น เช่น การคาดเข็มขัดนิรภัยการไม่ดื่มสุราขณะขับรถ การสวมหมวกนิรภัยขณะขับขีรถจักรยานยนต์ เป็นต้น

2) มาตรการเชิงรับ (Passive prevention) เป็นมาตรการที่จัดทำขึ้นเพื่อลดความสูญเสียและการบาดเจ็บ เมื่อเกิดเหตุขึ้นแล้ว เช่น การติดตั้งถุงลมนิรภัยรถยนต์ การออกแบบโครงสร้างรถยนต์ที่ดูดซับแรงกระแทก การใช้หมวกนิรภัยที่ผ่านกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพ เป็นต้น

การที่จะก่อให้เกิดมาตรการต่างๆ ในการป้องกันการบาดเจ็บได้มีแนวทางเพื่อพิจารณาดังนี้ (3Es)

1) Education การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจราจร เป็นมาตรการที่สำคัญที่สุดในมาตรการป้องกันทั้งหลาย สามารถกระทำได้ง่าย แต่อาจได้ผลน้อย ถ้าไม่ตระหนักถึงประสิทธิภาพของการนำเสนอต่อสังคม การให้ความรู้ที่ดีนั้นต้องทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่นำไปสู่การป้องกันอุบัติเหตุจราจร และการกระทำโดยสมัครใจ

2) การบังคับการตามกฎหมาย (Enforcement) คือ ข้อกฎหมายที่ระบุให้บุคคลปฏิบัติ เพราะการหย่อนยานในการบังคับการตามกฎหมายทำให้มีผู้กระทำความผิดมากขึ้น สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น การบังคับการตามกฎหมายอย่างเข้มงวดจะสามารถลดอุบัติเหตุลงไปได้มาก โดยการกำหนดข้อบังคับการจราจร เพื่อให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และผู้ใช้รถใช้ถนนปฏิบัติตามกฎจราจรให้เกิดความปลอดภัย ปรับปรุงกฎหมายที่มีช่องโหว่ให้มีระเบียบแบบแผนที่ดีเพื่อจะลดการเกิดอุบัติเหตุและการสูญเสีย รวมทั้งกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การตรวจสภาพรถ การสอบต่อใบขับขี่ การสวมหมวกนิรภัย การควบคุมการใช้ความเร็วเกินกฎหมายที่กำหนดไว้ ฯลฯ นอกจากนี้ อาจมีมาตรการเกี่ยวกับการให้ความรู้ ความเข้าใจในการใช้รถใช้ถนน การจับจี้แก่ผู้ซื้อรถทุกราย เป็นต้น (ศรีสมร การอ่อน, 2539)

3) การวิศวกรรม (Engineering) เป็นการปรับปรุงแก้ไขทางด้านวิศวกรรมให้เหมาะสม โดยศึกษาข้อมูลจากลักษณะและสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ทั้งสภาพของเส้นทางเช่น ลักษณะพื้นผิวการจราจรที่ไม่ก่อโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ความกว้างของเส้นทางที่มีไหล่ทาง การดูแลสิ่งกีดขวาง การมีสัญญาณจราจรที่เหมาะสม เป็นต้น และสภาพสิ่งแวดล้อมของเส้นทาง เช่น การดูแลความสว่างของเส้นทางจราจรให้เหมาะสม การดูแลสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่จะป้องกันการเกิดอันตรายต่อการใช้ถนน เช่น ถนนลื่น มีน้ำท่วมขังมีต้นไม้บังตา เป็นต้น (ศรีสมร การอ่อน, 2539)

ดังนั้น การให้ความรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพจึงมีปัจจัยอีกหลายประการที่ต้องนำมาพิจารณาก่อนที่จะดำเนินการ กลุ่มเป้าหมายต้องชัดเจน การนำเสนอต้องมีน้ำหนักดึงดูดความสนใจ และมีผลกระทบ (Impact) ต่อกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน กระทำสม่ำเสมออย่างต่อเนื่อง ประสานสอดคล้องกับมาตรการด้านอื่นๆ จนทำให้เกิดการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างถาวร แม้ว่าจะมีหรือไม่มีมาตรการทางกฎหมายมาบังคับหรือไม่ก็ตาม ตัวอย่างเช่น โครงการเมาไม่ขับ

เน้นที่กลุ่มเป้าหมายคือผู้ขับขี่ยานพาหนะทุกประเภท ให้รับทราบถึงอันตรายจากการดื่มแอลกอฮอล์ ขณะขับขี่ยานพาหนะ แสดงให้เห็นถึงผลกระทบต่อครอบครัวที่ต้องสูญเสีย ความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินทั้งตนเอง และผู้อื่น โดยการให้ข้อมูลกับสังคมในวงกว้างเพื่อสร้างความตระหนักถึงภัยที่เกิดจากการดื่มแอลกอฮอล์ขณะขับขี่ยานพาหนะ เพื่อต้องการให้เกิดค่านิยมใหม่ในสังคมที่เน้นว่าเมาไม่ขับ ขณะเดียวกันนั้นต้องมีมาตรการอื่นๆ เสริมเข้าไปด้วย เช่น การออกกฎหมาย

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

2.2.1 ความหมายของพฤติกรรม

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (ราชบัณฑิตยสถาน 2546:768) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมไว้ว่า พฤติกรรมหมายถึง การกระทำหรืออาการแสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิดและความรู้สึกเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า

พฤติกรรม หมายถึงการกระทำหรือปฏิกิริยาตอบสนองใด ๆ ของอินทรีย์ต่อสิ่งเร้าต่างๆ ซึ่งสามารถสังเกตได้ ตรวจสอบได้ อาจจะเป็นพฤติกรรมทั้งภายในและภายนอก (เฉลา ประเสริฐสังข์ 2542:2)

พฤติกรรม หมายถึง การแสดงออกของบุคคลซึ่งเกิดขึ้นทั้งภายใน (Cover behavior) และภายนอก (Over behavior) โดยรวมไปถึงการกระทำทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้ ซึ่งพฤติกรรมภายในจะเป็นปฏิกิริยาภายในตัวบุคคลทั้งที่เป็นรูปธรรมที่สามารถใช้เครื่องมือบางอย่างวัดได้หรือสัมผัสได้ เช่น การยึดตัวของกล้ามเนื้อ การเต้นของหัวใจ พฤติกรรมเหล่านี้ เป็นปฏิกิริยาที่อยู่ตามสภาพของร่างกาย และที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก ค่านิยม เจตคติ ความคาดหวัง เป็นต้น พฤติกรรมที่เป็นนามธรรมนี้ไม่สามารถวัดหรือสัมผัสได้ด้วยเครื่องมือต่างๆ (สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ 2542)

จากคำจำกัดความต่างๆของความหมายพฤติกรรมที่ผ่านมา ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การปฏิบัติของมนุษย์ที่ถูกกำหนดโดยบุคลิกภาพของบุคคลเพื่อตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง บุคคลอื่นจะสังเกตได้หรือไม่ก็ตาม

2.2.2 ประเภทของพฤติกรรม

พฤติกรรมของมนุษย์จำแนกออกเป็น 2 ชนิด

1. พฤติกรรมการดูแลตนเองในภาวะปกติให้มีสุขภาพแข็งแรงอยู่เสมอ มี 2 ลักษณะ คือ

1) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เป็นพฤติกรรมที่จะส่งเสริม

สุขภาพให้แข็งแรงปราศจากการเจ็บป่วย สามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างปกติสุขและพยายามหลีกเลี่ยงอันตรายต่างๆที่ส่งผลต่อสุขภาพ เป็นพฤติกรรมที่กระทำอย่างสม่ำเสมอ เช่น การพักผ่อน การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

2) พฤติกรรมการป้องกันโรค เป็นพฤติกรรมที่จะรักษาสุขภาพให้แข็งแรง มุ่งป้องกันไม่ให้เกิดความเจ็บป่วยหรือโรคต่างๆ แบ่งเป็น

- การป้องกันโรคเบื้องต้น
- การป้องกันความรุนแรงของโรค
- การป้องกันการแพร่ระบาด

2. พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย หมายถึง การปฏิบัติของบุคคลเมื่อเจ็บป่วยหรืออยู่ในภาวะสุขภาพที่ผิดปกติ ซึ่งจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายๆอย่าง เช่น ความรู้เกี่ยวกับโรคการรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรง ความเชื่อ ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นต้น

2.2.3 องค์ประกอบของพฤติกรรม

องค์ประกอบของพฤติกรรมจำแนกได้เป็น 3 ส่วน คือ

1) พฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา (Cognitive domain) พฤติกรรมนี้เกี่ยวข้องกับความรู้ ความจำ ข้อเท็จจริง รวมทั้งการพัฒนาความสามารถและทักษะทางสติปัญญา การใช้วิจารณญาณ เพื่อประกอบการตัดสินใจ พฤติกรรมด้านพุทธิปัญญาประกอบด้วย ความสามารถระดับต่างๆ ซึ่งเริ่มต้นจากการรับรู้ระดับง่าย ๆ และเพิ่มการใช้ความคิดและพัฒนาสติปัญญามากขึ้นเรื่อย ๆ ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้

2) พฤติกรรมด้านทัศนคติ ค่านิยม ความรู้สึก ความชอบ (Affective domain) พฤติกรรมด้านนี้หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึก ท่าที ความชอบความไม่ชอบ พฤติกรรมด้านนี้ยากต่อการอธิบายเพราะเกิดภายในจิตใจของบุคคล ได้แก่ การรับ การตอบสนอง การให้คุณค่า

3) พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor domain) พฤติกรรมด้านนี้เป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกของร่างกาย ซึ่งรวมทั้งการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกหรือสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ อาจเป็นพฤติกรรมที่ล่าช้า คือ บุคคลที่ไม่ได้ปฏิบัติทันทีแต่คาดคะเนว่าอาจปฏิบัติในโอกาสต่อไป (ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2536)

2.2.4 การเกิดพฤติกรรม

พฤติกรรมเกิดจากความสัมพันธ์ของ 2 สิ่งคือ

- 1) สิ่งเร้า (Stimulus) คือสิ่งกระตุ้นให้ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองเกิดเป็น

พฤติกรรมขึ้น หรือหมายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนหน้า เช่น เห็นมะม่วงน้ำปลาหวานแล้วเกิดน้ำลายไหล ในที่นี้มะม่วงน้ำปลาหวาน กระตุ้นให้ร่างกายเกิดปฏิกิริยา น้ำลายไหลเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ภายหลังจากที่ได้เห็นมะม่วงน้ำปลาหวาน ฉะนั้นมะม่วงน้ำปลาหวานจึงเป็น Stimulus

2) การตอบสนอง(Response) คือปฏิกิริยา ที่เกิดขึ้นโดยสิ่งกระตุ้น เช่น กรณีเห็นมะม่วงน้ำปลาหวานแล้วน้ำลายไหล น้ำลายไหลเกิดจากการได้เห็นตัวกระตุ้น ฉะนั้นน้ำลายไหล จึงเป็น Response

ลักษณะของพฤติกรรมมี 2 ลักษณะคือ

1) พฤติกรรมที่เกิดขึ้น โดยการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง เช่นเมื่อได้ยินเสียงกระดิ่งนักเรียนจะต้อง ไปเข้าแถวเคารพธงชาติ

2) พฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดย การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและสิ่งเร้า เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่เกิดจากการมีบุหรี่(อุบลรัตน์ เฟิงสถิตย์ 2547:231)

2.2.5 วิธีการวัดพฤติกรรม

วิธีการศึกษาพฤติกรรมว่ามี 2 วิธี ได้แก่

2.2.5.1 การศึกษาพฤติกรรมโดยตรง ทำได้โดย

1) การสังเกตแบบให้ผู้ถูกสังเกตไม่รู้ตัว(Direct Observation) เช่น ครู สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน โดยบอกให้นักเรียนทราบซึ่งการศึกษาวิธีนี้อาจจะไม่ทำให้ทราบพฤติกรรมที่แท้จริงของนักเรียนเนื่องจากนักเรียนรู้ว่าจะมีการสังเกต

2) การสังเกตแบบธรรมชาติ(Naturalistic Observation)คือการสังเกต โดยไม่ให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว การศึกษาวิธีนี้จะทำให้ทราบพฤติกรรมที่แท้จริงมากแต่มีข้อจำกัดคือ บางกรณีอาจต้องใช้เวลาานมากกว่าที่จะพบเห็นพฤติกรรมที่ต้องการ

2.2.5.2 การศึกษาพฤติกรรมโดยอ้อมแบ่งออกได้หลายวิธี

1) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีที่ผู้ศึกษาต้องซักถามข้อมูลจากบุคคลหรือ กลุ่มคน

2) การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีการที่เหมาะสม สำหรับการศึกษ พฤติกรรมของบุคคลจำนวนมากและผู้ที่สามารถเขียนได้ หรือสอบถามผู้ที่อยู่ห่างไกล

3) การทดลองเป็นการศึกษาพฤติกรรมโดยผู้ถูกศึกษาจะอยู่ในสภาพที่ควบคุมตามผู้ศึกษาต้องการ แต่ในการศึกษามีขีดจำกัดบางครั้งไม่สามารถนำไปใช้ในสภาพความเป็นจริงได้

4) การบันทึก วิธีนี้จะทำให้ทราบพฤติกรรมของบุคคล โดยแต่ละบุคคล

ทำการบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งอาจทำเป็นบันทึกประจำวัน หรือศึกษาพฤติกรรมแต่ละประเภท (สมจิตต์ สุวรรณทัศน์ 2535:131-136)

2.3. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมตามกรอบแนวคิด ของ PRECEDE

PRECEDE- PROCEED Model เป็นแบบจำลองที่นำมาประยุกต์ใช้วางแผนและประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพและสุขศึกษา โดยเฉพาะ PRECEDE Model ใช้เป็นกรอบในการวางแผนสุขภาพของอาสาสมัครและการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย ที่จะนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ต่อไป การเปลี่ยนพฤติกรรมจะสัมพันธ์กับระดับของการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย ฉะนั้นผลสัมฤทธิ์ของงานสุขศึกษาจะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับการวินิจฉัยปัญหาและสาเหตุของปัญหาของประชากรเป้าหมายได้ถูกต้องมากน้อยเพียงใด แบบจำลองนี้มีลักษณะเป็นพหุปัจจัยร่วมกันซึ่งมีรากฐานมาจากสังคมศาสตร์/พฤติกรรมศาสตร์ ระบาดวิทยา การบริหารและการศึกษา เช่น ปัญหาสุขภาพมีสาเหตุมาจากหลายๆ ปัจจัยจึงจะต้องได้รับการวินิจฉัยอย่างถูกต้องจึงจะสามารถกำหนดกลวิธี/วิธีการแก้ปัญหาอย่างถูกต้อง โดยธรรมชาติแล้ว แบบจำลอง PRECEDE สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลายสถานที่ เช่น สุขศึกษาในโรงเรียน สุขศึกษาสำหรับผู้ป่วย และสุขศึกษาในชุมชน เป็นต้น

PROCEED Model ได้ถูกผนวกเข้ามาร่วมกับ PRECEDE ประมาณปี 1987 จากประสบการณ์ของ Green และ Krueter ที่ได้รับปฏิบัติงานในตำแหน่งต่าง ๆ ของหน่วยงานทั้งภาครัฐ และมูลนิธิ Kriser Family Foundation การผนวกแบบจำลองนี้เข้าไปเพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดของการส่งเสริมสุขภาพที่เพิ่มไปจากงานสุขศึกษาดั้งเดิมที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ การวินิจฉัยด้านการบริหารเป็นขั้นตอนท้ายสุดของ PROCEED ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีวิสัยทัศน์กว้างไกลนอกจากกิจกรรมทางการศึกษา/สุขศึกษาแล้ว ยังจะสามารถก้าวไปถึงความจำเป็นเกี่ยวกับการปฏิบัติการทางการเมือง การจัดการ และเศรษฐกิจซึ่งมีผลต่อระบบสังคมสิ่งแวดล้อม จนถึงครรถองการดำเนินชีวิตที่มีสุข (healthful lifestyles) และจะทำให้มีความสมบูรณ์ทางร่างกาย จิตใจ และสังคม มากยิ่งขึ้น

เป้าประสงค์หลักของ PRECEDE-PROCEED Model จะให้ความสำคัญที่ผลลัพธ์ (Outcomes) มากกว่าปัจจัยนำเข้า (Inputs) ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นการผลักดันให้ผู้วางแผนพิจารณาผลลัพธ์ที่ต้องมาก่อนในการวางแผน แล้วจึงค่อยพิจารณาถอยหลังไปว่ามีปัจจัยหรือสาเหตุผลลัพธ์อะไรบ้างที่จะส่งผลต่อกระบวนการวางแผนซึ่งมีหลักการอยู่ 2 ประเด็นที่สำคัญได้แก่

1. หลักการมีส่วนร่วม กล่าวคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stake holders) จะต้องมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในการที่จะระบุปัญหาที่เร่งด่วน และเป้าประสงค์ของตนเองอย่างชัดเจนในการพัฒนา กำหนดแนวทางและการดำเนินงานแก้ปัญหา หลักการนี้ได้พัฒนาและประยุกต์มาจากทฤษฎี

การพัฒนาชุมชน และแบบจำลองการสร้างพลัง (Empowerment education model) ของไฟร์ (Freire)

2. บทบาทที่สำคัญของปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ประชาชน เช่น ความไม่เสมอภาคของสื่อต่าง ๆ โรงงานอุตสาหกรรม การเมือง และ สังคม PRECEDE ประกอบด้วย 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวินิจฉัยด้านสังคม (Social Diagnosis)

ระยะที่ 2 การวินิจฉัยด้านระบาดวิทยา (Epidemiological Diagnosis

ระยะที่ 3 การวินิจฉัยด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Behavioral and Environmental Diagnosis)

ระยะที่ 4 การวินิจฉัยด้านการศึกษา และการจัดองค์กร / บริการ (Education and Organizational Diagnosis)

ระยะที่ 5 การวินิจฉัยด้านการบริหารและนโยบาย เป็นการวินิจฉัยนโยบาย ทรัพยากร และ สถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นสถานะขององค์กรซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการพัฒนาแผนงาน โครงการสุขภาพ

นอกจากนี้ เพื่อประเมินว่า เป้าประสงค์/วัตถุประสงค์ของแผนงาน โครงการจะสอดคล้องกับ นโยบายขององค์กรหรือไม่ สอดคล้องกับระเบียบกฎหมายและพันธกิจขององค์กร หรือไม่ PROCEED ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การดำเนินงานตามแผน (Implementation)

ระยะที่ 2 การประเมินผลกระบวนการ (Process Evaluation)

ระยะที่ 3 การประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)

ระยะที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ (Out-come Evaluation)

ระยะที่ 1 การวินิจฉัยด้านสังคม

จุดมุ่งหมายของระยะนี้เพื่อระบุชี้และประเมินปัญหาด้านสังคมซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต(Quality of Life : Q O L) ของประชากร เป้าหมายระยะนี้จะช่วยให้ผู้วางแผนเข้าใจปัญหาด้านสังคมที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ผู้บริโภคบริการ นักเรียน/นักศึกษา หรือชุมชนตามที่ประชาชนมองเห็นปัญหาเหล่านั้นที่เกิดขึ้นกับตนเอง ปัญหาด้านสังคมจะเชื่อมโยงไปถึงปัญหาด้านสุขภาพซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมสุขภาพได้ สิ่งเหล่านี้เป็นผลกระทบสำคัญต่อชีวิต และคุณภาพชีวิตส่งผลกระทบต่อปัญหาด้านสังคมอย่างไรบ้าง วิธีการวินิจฉัยด้านสังคม อาจจะดำเนินการได้ดังนี้ จัดเวทีชุมชน (Community Forums) การแสดงข้อตกลงร่วมในกลุ่ม (

Nominal groups) การอภิปรายเฉพาะกลุ่ม(Focus group) การสำรวจ(Surveys) และการสัมภาษณ์ (Interviews) เป็นต้น

ระยะที่ 2 การวินิจฉัยด้านระบาดวิทยา

การวินิจฉัยระยะนี้จะช่วยให้ผู้วางแผนพิจารณากำหนดปัญหาสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งจะช่วยให้สามารถระบุปัจจัยด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตจุดเน้นของระยะนี้ก็จะระบุสาเหตุอันเนื่องมาจากปัญหาด้านสุขภาพและไม่ใช่นิวโรคด้านสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี การอธิบายปัญหาสุขภาพจะช่วยให้

(1) กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสุขภาพ และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต

(2) จัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแผนงาน โครงการและการใช้ทรัพยากร

(3) มีความเป็นไปได้ในการกำหนดความรับผิดชอบระหว่างวิชาชีพองค์กร และหน่วยงานร่วมกันนอกจากนี้การจัดอันดับความสำคัญของปัญหาที่ยังสามารถนำไปใช้กำหนดวัตถุประสงค์ และประชากรกลุ่มเป้าหมายของแผนงานได้อีกด้วย เช่นระบุผลลัพธ์อะไรบ้างที่ต้องการให้เกิด(What) และมากน้อยเพียงใด (How Much) ที่ประชากรกลุ่มเป้าหมายจะได้รับและจะได้รับเมื่อไร (When) ตัวอย่างข้อมูลการวินิจฉัยด้านระบาดวิทยา เช่น สถิติชีพ จำนวนปีที่สูญเสียไป เนื่องจากเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (เทียบกับอายุขัยเฉลี่ยของประชากร ความพิการ ความชุกของความเจ็บป่วย / เกิดโรค การตาย อุบัติการณ์ของโรค และการเจ็บป่วย เป็นต้น)

สรุป การวินิจฉัยในระยะที่ 1 – 2 ช่วยให้ผู้สามารถกำหนดเป้าประสงค์ที่ต้องการให้บรรลุภายหลังการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการแล้ว

ระยะที่ 3 การวินิจฉัยด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม

ในระยะนี้จะมุ่งเน้นที่การระบุปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยอื่น ๆ อย่างเป็นระบบระเบียบ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะที่ 2 ในระยะนี้อาจรวมถึงสาเหตุที่ไม่ใช่พฤติกรรมด้วย ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อมซึ่งสามารถจะช่วยให้เกิดปัญหาสุขภาพได้ เป็นต้น แต่ไม่สามารถควบคุมได้โดยพฤติกรรม ปัจจัยเหล่านี้ อาจรวมถึงพันธุกรรม อายุ เพศ และการเจ็บป่วยที่เป็นอยู่แล้ว ดินฟ้าอากาศ สถานประกอบการ และความเพียงพอของการบริการสุขภาพ เป็นต้น สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง ในระยะนี้ก็คือการจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุพฤติกรรม ในประเด็นพฤติกรรมที่สำคัญ และความสามารถในการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมนั้น ๆ การวินิจฉัยพฤติกรรมจะต้องให้สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพ และคุณภาพชีวิตในแต่ละประเด็น

ในระยะที่ 2 ซึ่งจะช่วยให้ผู้วางแผนสามารถเลือกพฤติกรรมเป้าหมายนำมาวางแผนแก้ไขปัญหาคือ การศึกษาได้โดยสรุปการวินิจฉัยพฤติกรรมอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพและปัญหาสังคมที่ได้ระบุบ่งชี้ไว้ในระยะที่ 1-2 การวินิจฉัยสิ่งแวดล้อมเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมควบคู่ไป ซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมด้วย

ระยะที่ 4 การวินิจฉัยด้านการศึกษา

ระยะนี้เป็นการประเมินสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพที่ระบุไว้ในระยะที่ 3 สาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพประกอบด้วย 3 กลุ่มปัจจัยด้วยกัน คือ ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ปัจจัยเอื้อให้เกิดพฤติกรรม (Enabling factors) ปัจจัยเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมต่อเนื่อง (Reinforcing factors) ประเด็นสำคัญของระยะนี้คือ การระบุปัจจัยสาเหตุของพฤติกรรมได้อย่างถูกต้องจะเป็นกุญแจสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การระบุปัจจัยจะต้องมองทั้งที่ส่งผลทางบวกและลบต่อพฤติกรรม และลำดับความสำคัญของแต่ละสาเหตุ และความสามารถในการเปลี่ยนแปลง วัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจะต้องกำหนดตามปัจจัยสาเหตุเหล่านี้ ดังนั้นจึงต้องพินิจลงไปเลยว่าจะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงปัจจัยเหล่านี้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน โดยการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกิจกรรม และการดำเนินการตามวัตถุประสงค์กิจกรรมนั้น ๆ

ปัจจัยนำ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลหรือประชากรที่ติดตัวกับบุคคลเหล่านั้นมาก่อนแล้ว เช่น ความรู้ ความเชื่อ ค่านิยม ทัศนคติ ฯลฯ

ปัจจัยเอื้อ หมายถึง คุณลักษณะของสิ่งแวดล้อม ทั้งด้านกายภาพ และสังคมวัฒนธรรม ทักษะส่วนบุคคล และหรือ ทรัพยากรที่จะช่วยเกื้อกูลให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์

ปัจจัยเสริมแรง หมายถึง รางวัลหรือผลตอบแทนหรือการได้รับการลงโทษ ภายหลังจากที่ได้แสดง พฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา ซึ่งจะช่วยให้เกิดความมั่นคงของการเกิดพฤติกรรม การเสริมแรงจะได้รับการจกรอครบถ้วน เพื่อน ครู บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข หรือ สื่อมวลชน เป็นต้น

ระยะที่ 5 การวินิจฉัยด้านการบริหารและนโยบาย

ในระยะนี้จะมุ่งเน้นวินิจฉัยเกี่ยวกับการบริหารและการจัดองค์กรซึ่งจะต้องระบุให้ชัดเจนก่อนดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ซึ่งรวมถึงทรัพยากรต่าง ๆ การจัดสรรงบประมาณ การกำหนดตารางการปฏิบัติงาน การจัดองค์กรและบุคลากรในการปฏิบัติงานตามแผนงาน โครงการ การประสานงานกับหน่วยงาน สถาบันและชุมชน

ระยะที่ 6 การดำเนินงานตามแผนงานโครงการ

ดำเนินงานตามกลวิธี วิธีการและกิจกรรม โดยผู้รับผิดชอบแต่ละเรื่องและประเด็นที่กำหนดไว้ตามตารางการปฏิบัติกิจกรรม

ระยะที่ 7 การประเมินผลกระบวนการ

เป็นการประเมินกระบวนการที่ใช้ในการดำเนินงานตามแผนงาน

โครงการ

ระยะที่ 8 การประเมินผลกระทบ

เป็นการวัดประสิทธิผลของแผนงานโครงการตามวัตถุประสงค์ระยะสั้นที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมแรง(predisposing,enabling ,and reinforcing factors)

ระยะที่ 9 การประเมินผลลัพธ์สุดท้าย

เป็นการประเมินผลรวบยอดของวัตถุประสงค์ที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น และประโยชน์ที่ได้รับด้านสุขภาพหรือคุณภาพชีวิต ซึ่งอาจจะใช้เวลานาน ผลเหล่านี้จึงจะเกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นปีๆ จึงจะสามารถประเมินคุณภาพชีวิตของกลุ่มเป้าหมายได้

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บัญชา แก้วส่อง และคณะ (2541) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และสถาบันสาธารณสุขไทย ได้ศึกษาวิวัฒนาการป้องกันอุบัติเหตุจราจร เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษาในบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุจราจร กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ผลวิจัย พบว่า ปี 2526 มีการจัดตั้ง กปอ.ระดับชาติ ปี 2534 มีการจัดตั้ง กปอ.ระดับจังหวัด ปี 2535 มีการบังคับใช้ พรบ.คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ ปี 2538 มีการบังคับใช้เข็มขัดนิรภัย การสวมหมวกกันน็อก เมาไม่ขับ สำหรับการป้องกันอุบัติเหตุในจังหวัดขอนแก่น มีการจัดรณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุในนักศึกษา มีการบังคับใช้กฎหมายของตำรวจ ทำให้อุบัติเหตุที่ศีรษะลดลง 56% เสียชีวิตลดลง 24% จังหวัดภูเก็ตมีการปรับสภาพแวดล้อมการจราจร ได้แก่ การขยายถนน มีการรณรงค์ให้ทราบความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจร และเพื่อการขับเคลื่อนปลอดภัย จากการเก็บข้อมูลพบว่า การเกิดอุบัติเหตุลดลง แต่กิจกรรมการรณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุขาดความต่อเนื่อง

ศิริวิทย์ หลิมโตประเสริฐ (2541) ได้ประเมินผลการรณรงค์สวมหมวกนิรภัยและการรัดเข็มขัดนิรภัยในผู้ไร้อุปกรณ์ยานยนต์และรถยนต์ปี 2541 ในเขตเทศบาลเมืองอุบลราชธานี พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยที่ถูกวิธีในผู้ขับขี่โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ร้อยละ 71.56 สำหรับการสวมหมวกนิรภัยในผู้ซ้อนท้ายพบน้อย ร้อยละ 16.76 วันจันทร์ตัวแทนวันที่มีจราจรหนาแน่น มีผู้สวมมากที่สุด ร้อยละ 78.48 และสวมหมวกนิรภัยน้อยที่สุด คือวันอาทิตย์ ร้อยละ 30.76 ช่วงเวลาที่สวมหมวกนิรภัยมากที่สุดคือ 10.00-11.00 น. ร้อยละ 77.19 และช่วงเวลาที่สวมหมวกนิรภัยน้อยที่สุด คือ 16.00-17.00 น. อัตราการรัดเข็มขัดนิรภัยในผู้ขับขี่ กรณีนั่งหน้าเฉพาะคนขับอยู่ในเกณฑ์ต่ำ อัตรา

การรัดเข็มขัดนิรภัย วันที่ใช้มากคือวันจันทร์ วันอังคาร สำหรับวันหยุดราชการที่พบว่า มีการใช้น้อยที่สุด คือวันอาทิตย์ ช่วงที่ใช้มากที่สุด คือ 14.00-15.00น. ไม่รัดเข็มขัดนิรภัยมากที่สุดช่วงเวลา 16.00-17.00 น.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ (2541) ได้ทำ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การขับซึ่รถของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์พฤติกรรม ตามหลักการของPRECEDE Model ที่ใช้วินิจฉัยและประเมินสาเหตุหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม สุขภาพ อันได้แก่ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ต่อพฤติกรรมใช้รถใช้ถนนของประชาชน พบว่า ด้านปัจจัยนำ อายุเพศ ระดับการศึกษา ความรู้การขับซึ่รถและค่านิยมการขับซึ่รถ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขับซึ่รถ ปัจจัยเอื้อ พบว่า อาชีพ การมีใบอนุญาตขับซึ่รถ ประสิทธิภาพขับซึ่รถจักรยานยนต์ ประสิทธิภาพได้รับอุบัติเหตุ การเข้าถึงและไปใช้บริการที่ตลาด หรือร้านค้าจำหน่ายอะไหล่อุปกรณ์รถ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขับซึ่รถ ปัจจัยเสริม พบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มบุคคลต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขับซึ่รถ และเมื่อวิเคราะห์การจำแนกพหุ พบว่า การมีใบอนุญาตขับซึ่รถค่านิยมการขับซึ่รถ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ระดับการศึกษา และความรู้การขับซึ่รถ สามารถทำนาย พฤติกรรมการขับซึ่รถของประชาชนจังหวัดกาฬสินธุ์ ร้อยละ 25.2 โดยตัวแปรที่เป็นตัวทำนาย พฤติกรรมการขับซึ่รถได้ดีที่สุด คือ การมีใบอนุญาตขับซึ่รถ

สุรภา สุขสวัสดิ์ (2543) วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการขับซึ่รถจักรยานยนต์ ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ อำเภอศรีราชา ศึกษาพฤติกรรม และวิเคราะห์ปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การขับซึ่รถจักรยานยนต์ ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ขับซึ่รถจักรยานยนต์ที่เกิดอุบัติเหตุ ได้รับบาดเจ็บ มารับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา และโรงพยาบาลอ่าวอุดม ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมที่ถูกกำหนดโดย ปัจจัยต่าง ๆ ที่พบมากที่สุดคือ ด้านสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ ขับซึ่รถโดยไม่สวมหมวกนิรภัย ด้านกายภาพ ได้แก่ ขับซึ่รถภายหลังดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

พชรวรรณ กุสสุรัตน์ (2543) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจากรถโดยสาร โดยศึกษา ระบาดวิทยาของคดีอุบัติเหตุจากรถทางบกจากสถานีตำรวจ 18 แห่ง ในจังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2542 เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาเก็บข้อมูลจากแบบรายงานคดีจากรถทางบก ที่เกิดคดีระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2542 - 31 ธันวาคม 2542 จำนวน 527 คดี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประสบอันตรายส่วนใหญ่ เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง พบมาก ในช่วงอายุ 18-25 ปี (ร้อยละ 25.8) ผู้ขับซึ่ไม่ใช้อุปกรณ์ นิรภัย (ร้อยละ 83.0) รถที่เกิดเหตุ ส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์(ร้อยละ 48.8) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความรุนแรงของคดีอุบัติเหตุจากรถที่จังหวัดมหาสารคามเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่สาเหตุ

จากสภาพแวดล้อม (p-value = 0.011) บริเวณที่เกิดเหตุ (p-value = 0.014) เวลาที่เกิดเหตุ (p-value=0.021) ตามลำดับ

ปาริชาติ ทองเรือง (2543) ได้ศึกษาความคิดเห็นของวัยรุ่นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตรัง ผลการศึกษา พบว่า ระดับความคิดเห็นที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร อยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ด้านความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรและพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างสูง ส่วนการวิเคราะห์ด้านความสัมพันธ์ พบว่า อายุ การศึกษา ความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร พฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้านการดูแลยานพาหนะที่ใช้ มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นที่มีต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร แต่ด้านเพศ ประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ระยะเวลาที่ได้รับใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ พฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้านการปฏิบัติตามกฎจราจรและเครื่องหมายจราจร และด้านการปฏิบัติตามข้อห้ามว่าด้วยการใช้สารกระตุ้น ไม่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นที่มีต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร

จิราภา สายสร(2544) ศึกษาการเจ็บป่วยและการตายจากอุบัติเหตุจราจรจังหวัดเชียงราย โดยการตรวจสอบการเสพยาเสพติดในคนขับรถสาธารณะ โดยตรวจผู้ที่ขับรถผ่านจุดตรวจในระหว่างเวลาที่กำหนด ช่วงเทศกาลสงกรานต์ และปีใหม่ ร่วมกับรณรงค์ไม่ให้ผู้ขับรถเสพยาเกินกำหนดและไม่เสพยาบ้า พบมีการเสพยาบ้าลดลงเป็นร้อยละ 13.71 แต่มีผู้เสพยาบ้าร้อยละ 29.25 โดยมีผู้เสพยาเกินกำหนดร้อยละ 14.43 อย่างไรก็ตามอัตราการเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจราจรลดลงจากปี พ.ศ. 2541 ร้อยละ 6.80 และร้อยละ 14.41 ตามลำดับ แม้อัตราการตายจากอุบัติเหตุและอุบัติเหตุจราจรเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2541 ร้อยละ 24.98 และร้อยละ 6.81 ตามลำดับ แต่ร้อยละของอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายจากอุบัติเหตุจราจรต่ออุบัติเหตุทั้งหมดลดลงจาก ปี พ.ศ. 2541 ร้อยละ 8.87 และร้อยละ 14.54 ตามลำดับ แสดงว่าการรณรงค์เพื่อลดการเสพยา ยังไม่ได้ผลดีและความรุนแรงของอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น แต่ปัญหาการป่วยและตายจากอุบัติเหตุจราจรลดลง ดังนั้นการตรวจสอบการเสพยาเสพติด (ยาบ้า-สุรา) ในคนขับรถ จึงไม่ใช่คำตอบทั้งหมดของการลดอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายจากอุบัติเหตุจราจรจังหวัดเชียงราย

เปรมปรีดิ์ ชวนะนรเศรษฐ์และคณะ(2547) ศึกษาลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน ช่วงเทศกาลสงกรานต์ ของประชาชนในเขต 5 ตัวอย่างในการวิจัยคือ ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนช่วงเทศกาลสงกรานต์ พ.ศ. 2547 ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจำนวน 6 แห่งระหว่างวันที่ 9-18 เมษายน 2547 และกลุ่มตัวอย่างผู้บาดเจ็บและผู้เสียชีวิตสำหรับสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 28 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังด้วยวิธีการทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพจากแบบบันทึกการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance) และสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผลการวิจัยพบว่าผู้ประสบอุบัติเหตุเป็นเพศ

ชายประมาณ 2-3 เท่าของเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 16-25 ปี ผู้ประสบอุบัติเหตุเป็นผู้บาดเจ็บ ร้อยละ 87.4 และผู้เสียชีวิตร้อยละ 4.1 เป็นผู้ขับขี่ร้อยละ 51.5 และผู้โดยสารร้อยละ 42.8 ในกลุ่ม ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ ค่ามัธยฐานของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเท่ากับ 280 บาท ผู้ประสบเหตุจากรถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยร้อยละ 50.9 ส่วนผู้ประสบอุบัติเหตุจากรถยนต์ทุกประเภทไม่ระบุว่าคาดเข็มขัดนิรภัยหรือไม่ร้อยละ 96.2 ผู้ประสบอุบัติเหตุดื่มสุราขณะขับขี่ยานพาหนะร้อยละ 9.9 ผู้เสียชีวิตที่ขับขี่รถจักรยานยนต์เกือบทั้งหมดไม่สวมหมวกนิรภัย กว่าครึ่งดื่มสุราและขับรถด้วยความเร็วสูง และกว่าครึ่งไม่มีใบขับขี่ ยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่คือรถจักรยานยนต์ร้อยละ 64.5 และผู้เสียชีวิตเกือบทั้งหมดเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ อุบัติเหตุเกิดสูงสุดในวันที่ 13 เมษายน 2547 ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุสูงอยู่ระหว่าง 12.00-20.00 น. แต่ในกลุ่มผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดอุบัติเหตุในช่วงเวลากลางคืน อุบัติเหตุเกิด บนถนนในเขตออบต.หรือถนนในหมู่บ้านและถนนทางหลวงชนบทในสัดส่วนใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่จุดเกิดเหตุเป็นถนนลาดยางสภาพดีมี 2 ช่องทางจราจรที่จัดให้รถวิ่งสวนทางกันได้ เกือบครึ่งประสบอุบัติเหตุบริเวณถนนเส้นทางตรง สองในสามบริเวณเกิดเหตุไม่มีป้ายแสดงการควบคุมการจราจรทัศนวิสัยในขณะเกิดเหตุมีลักษณะสว่างและแจ่มใส ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากรถจักรยานยนต์เกิดจากการเฉี่ยวหรือชนกับรถยนต์ปิคอัพและรถจักรยานยนต์ด้วยกัน ผู้ประสบอุบัติเหตุจากรถยนต์เกิดจากดื่มสุราและขับรถด้วยความเร็วสูง ถูกชนท้าย และถนนลูกรังมีสภาพลื่น

ปริญญา ผกานนท์ (2547) ศึกษาโครงการเมาไม่ขับต้อนรับเทศกาลสงกรานต์ ศึกษาอัตราการดื่มสุราของผู้ขับขี่ยานยนต์ ในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี ช่วงเทศกาลสงกรานต์โดยมีเป้าหมายเพื่อลดจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดื่มสุราลงร้อยละ 10 ซึ่งได้นำมาตรการการตรวจจับผู้ขับขี่เมาสุราตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก มาตรา 43(2) มาเป็นกิจกรรมหลัก กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้แก่ผู้ขับขี่ยานยนต์บนถนนในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 19-35 ปี เป็นผู้ขับขี่จักรยานยนต์มากที่สุด อัตราการดื่มสุราของผู้ขับขี่ยานยนต์ทุกประเภทร้อยละ 8 พบผู้ขับขี่ที่ดื่มสุรา มีระดับแอลกอฮอล์ > 50 mg% ร้อยละ 0.7 ซึ่งถูกดำเนินคดีทุกรายโดยที่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ถูกดำเนินคดีมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนในช่วงเทศกาลสงกรานต์ลดลง ร้อยละ 8.7 ไม่มีผู้เสียชีวิต ส่วนผู้บาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับการดื่มสุราลดลงร้อยละ 30.3 จะเห็นได้ว่าการนำมาตรการตรวจจับผู้ขับขี่ที่เมาสุราอย่างจริงจังและต่อเนื่องมีผลทำให้ผู้ที่ดื่มสุราขับขี่ยานยนต์น้อยลงมีผลทำให้จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนลดลง

จรัส ชัยมณี และคณะ (2548) ศึกษาการปรับปรุงจุดอันตรายบนทางหลวงชนบท(บริเวณสี่แยกเคียมห้วย) โฉน้าข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุและตรวจสอบสถานที่ ความเชื่อมโยงระหว่างสภาพถนนจริงกับรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุ มีการปรับปรุงจุดอันตราย โดยจัดช่องจราจรสำหรับ

พักรอเลี้ยว ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทาง ปรับปรุงเส้นแบ่งช่องจราจรให้ชัดเจน ติดตั้งเส้นชะลอความเร็ว(Rumble stripe) ติดตั้งปุ่มสะท้อนแสง ไฟกระพริบ ติดตั้งป้ายเตือนและเครื่องหมายบนพื้นทาง ปรับปรุงผิวถนนใหม่ ผลการดำเนินการ พบว่า หลังการแก้ไขปรับปรุงจุดอันตราย การเกิดอุบัติเหตุลดลงอย่างชัดเจน

นพพร พงศ์ปลื้มปิติชัยและคณะ(2548) ศึกษาการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุ โดยใช้ระเบียบเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม(PAR)การพัฒนาเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ดำเนินการเป็น 3 ระยะ โดยระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ข้อมูลผู้ประสบอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาที่อำเภอ พัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของชุมชน โดยขอความร่วมมือจากประชาชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา กำหนดรูปแบบ กิจกรรม แนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ได้แก่ การจัดตั้งจุดตรวจจรดและสัญญาณไฟจราจรในพื้นที่เสี่ยง ปรับสภาพพื้นผิวถนนที่ชำรุด ติดตั้งป้ายบอกเตือนภัยจุดเสี่ยง รมรณรงค์การคาดเข็มขัดนิรภัย การใส่หมวกกันน็อก การให้ความรู้ประชาชน ระยะที่ 3 ประเมินผล ผลการศึกษา พบว่า การเกิดอุบัติเหตุทางถนนลดลงอย่างชัดเจน

ทวิศักดิ์ แตะกระโทก(2549) ศึกษาความเหมาะสมในการนำเทคนิคการจัดการทางเข้าออกมาใช้ในประเทศไทย โดยการเก็บข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนเขตอ.เมือง จ. พิษณุโลก และเพชรบูรณ์ พบสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับทางเข้าออกร้อยละ 20 ของอุบัติเหตุทั้งหมด แนวทางการจัดการทางเข้าออกควรเน้นเรื่องการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและหน่วยงานตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งมีผลกระทบต่อสังคมและนับวันจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ การจัดทำคู่มือแนะนำแนะนำในการนำเทคนิคมาใช้ และจัดอบรมให้แก่บุคลากรท้องถิ่น ส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มกันของผู้ที่มีความสนใจร่วมกันและจัดให้มีการสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อหาแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุด กระตุ้นค่านิยมนโยบายในการแก้ปัญหาอุบัติเหตุของประเทศที่ให้ความสนใจกับปัจจัยโครงสร้างเช่นเดียวกับปัจจัยพฤติกรรมและเน้นการแก้ปัญหาเชิงรุกเพื่อป้องกันปัญหาคือการแก้ปัญหา

สุกัญญา หาวิจิต และยอดพล ธนาบริบูรณ์ (2549) ศึกษาการวิเคราะห์อุบัติเหตุจราจรที่เกิดจากรถจักรยานยนต์ ในจังหวัดขอนแก่น โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มารับบริการที่รพ. ขอนแก่น ปี 2542- 2547 พบว่า เพศชายประสบอุบัติเหตุจราจรมากกว่าเพศหญิง 3 เท่า กลุ่มวัยรุ่นอายุ 16- 20 ปี เป็นกลุ่มที่มีอุบัติเหตุสูงสุด ผู้ขับขี่จะบาดเจ็บมากกว่าผู้ซ้อน ปัจจัยเสี่ยงนอกจากจะดื่มสุราแล้วขับขี่ จะไม่สวมหมวกกันน็อกเพศชาย 87.3 % เพศหญิง 80.1% อวัยวะที่บาดเจ็บมากที่สุด คือ ศีรษะ คิดเป็น 37% อาจเป็นผลจากการไม่สวมหมวกกันน็อก

นันทวรรณ ทิพยเนตร และยอดพล ธนาบริบูรณ์ (2549) ศึกษาผลกระทบของความว่าง ต่อประสิทธิภาพการขับขี่ ศึกษาในผู้ขับขี่ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยเปรียบเทียบประสิทธิภาพ การขับขี่ ก่อน และหลังที่มีภาวะการนอนหลับ เก็บรวบรวมข้อมูลทางระบบประสาทและ พฤติกรรม ผลการศึกษาพบว่า หลังการอดนอนแม้เพียง 2-3 ชั่วโมง เมื่อใช้เวลาในการขับขี่ มากกว่า 1 ชั่วโมง มีผลต่อความตั้งใจในการขับขี่ลดลง 20% ในผู้อดนอนมากกว่า 4 ชั่วโมง ใช้ ความเร็วเฉลี่ยสูงขึ้น 26% ถ้าขับขี่นานกว่า 1 ชั่วโมงอาจมีแนวโน้มเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

มาลีวัลย์ สุริยพันธ์ (2549) ศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติในการป้องกันและลดอุบัติเหตุ จราจรทางบกของประชาชนและนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ การ วิจัยมีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรของประชาชน และนักเรียนมัธยมศึกษา และเพื่อหามาตรการลดอุบัติเหตุจราจรทางบกตามความคิดเห็นของ ประชาชนและนักเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ด้านพฤติกรรมการปฏิบัติ ในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจราจรขณะขับขี่ยานพาหนะและใช้ถนน ด้านปัจจัยของรถที่ใช้ขับขี่ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุ จำแนกตาม สภาพของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มประชากรประกอบด้วย ประชาชนและนักเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ในเขตเทศบาลเมืองนางรองและองค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 398 คน ได้มาจากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของทาโรยามาเน่ (Taro Yamane) เครื่องมือวิจัยที่ใช้มี 2 ประเภท คือ แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ข้อมูลจากการตอบ แบบสอบถามใช้การวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่า t-test Independent กำหนดค่าสถิติมีระดับนัยสำคัญที่ .05 ผลการวิจัย พบว่า 1. พฤติกรรมการปฏิบัติในการป้องกันและลดอุบัติเหตุจราจรทางบกของประชาชนและ นักเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่อำเภอนางรอง โดยภาพรวมและรายด้าน พบว่า มีพฤติกรรมการปฏิบัติ อยู่ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีพฤติกรรมการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุ รองลงมาคือพฤติกรรมการปฏิบัติ ที่เกี่ยวกับรถที่ใช้ขับขี่และสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมการปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุจราจร สิ่ง ที่ ประชาชนและนักเรียนมัศึกษามีพฤติกรรมการปฏิบัติที่ดี ได้แก่ ไม่เคยถูกตำรวจจับวัด แอลกอฮอล์ ไม่ขับรถเร็วและไม่ขับรถขณะเมาสุรา ส่วนพฤติกรรมที่ต้องแก้ไขได้แก่ คนเดินถนนผิด ด้าน ผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัย การไม่ให้สัญญาณไฟก่อนเลี้ยว การ หยุดรถกะทันหันและกระชั้นชิด 2. มาตรการในการลดอุบัติเหตุจราจรทางบกตามความคิดเห็นของ ประชาชนและนักเรียนมัธยมศึกษาคือ ต้องมีการดำเนินการตามกฎหมายอย่างเข้มงวด มีบทลงโทษที่ หนัก เด็ดขาด และต่อเนื่อง นอกจากนี้จะต้องมีการให้ความรู้แก่ประชาชนและนักเรียนมัธยมศึกษา ให้มีความรู้ ความเข้าใจในการขับขี่ให้ปลอดภัยและกฎหมายจราจร ทั้งในรูปการอบรม การณรงค์

ประชาสัมพันธ์ในสถานศึกษาและชุมชน และการที่ความรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น หอกระจายข่าว วิทยุชุมชน โทรทัศน์ เป็นต้น

นฤชา เนตรวิชัย (2550) ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพเกาะคา จังหวัดลำปาง เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพเกาะคา จังหวัดลำปาง ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกพฤติกรรมด้านการใช้ยานพาหนะออกเป็น 3 ด้าน พบว่า คะแนนพฤติกรรมด้านการใช้ยานพาหนะและด้านการขับขี่ที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง แต่คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่วนบุคคลทั้งร่างกายและจิตใจมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสมาธิในการขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นประจำเพียงร้อยละ 9.0 และหลีกเลี่ยงการขับขี่เวลาฝนตกเป็นประจำเพียง ร้อยละ 17.8

อังสนาภรณ์ ฉัตรจินดา(2550) ศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับการสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตภาคใต้ ประเทศไทย พบว่า 1) นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตภาคใต้ มีการสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ระดับปานกลาง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับมาก รับรู้โอกาสเสี่ยงระดับดี การรับรู้ความรุนแรง ประโยชน์และอุปสรรคระดับดี 2) เพศและประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุมีความสัมพันธ์กับการการสวมหมวกนิรภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) แรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง และประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสวมหมวกนิรภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับการการสวมหมวกนิรภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มงคล อย่างรัตน์ โชติ (2550) ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและแนวทางการลดอุบัติเหตุของการขนส่งโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดอื่นๆ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดอื่นๆ และแสวงหาแนวทางการลดอุบัติเหตุของการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทาง ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการรถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดอื่นๆ และกลุ่มพนักงานขับรถโดยสารประจำทางในจังหวัดสุโขทัย จำนวน 60 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบบังเอิญ และกลุ่มประชาชนในจังหวัดสุโขทัยที่ใช้บริการรถโดยสารประจำทาง จำนวน 150 คน กลุ่มเจ้าหน้าที่ขนส่งในจังหวัดสุโขทัย จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้การเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ผลการศึกษา พบว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุมีทั้งหมด 5 ปัจจัย ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านการใช้รถใช้ถนน ได้แก่ ขับรถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด แซงรถอื่นๆในที่คับขัน ไม่ให้สัญญาณจอด ชะลอ หรือเลี้ยว ขับรถตัดหน้ากระชั้นชิด ดื่มสุราหรือสารกระตุ้นในขณะที่ขับขี่ กลับ

ในเนื่องจากพักผ่อนไม่เพียงพอ และความคุ้นเคยกับสภาพถนนทำให้ประมาณ 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ ปริมาณผู้โดยสาร(บรรทุกเกิน) ความสว่างของเส้นทางในเวลากลางคืน ป้ายสัญญาณไปจราจร ไม่ชัด และสภาพอากาศ 3) ปัจจัยด้านความรู้และพฤติกรรมของพนักงานขับรถ เช่น คาอธิบายใช้อุปกรณ์ไม่ชัดเจน การใช้อุปกรณ์สื่อสารระหว่างขับรถ ขาดความรู้เรื่องป้ายจราจร การรับประทานอาหารระหว่างขับรถ และการสนทนากันระหว่างพนักงานขับรถ 4) ปัจจัยด้านสภาพรถโดยสาร ระบบเบรก สภาพยาง และระบบสัญญาณ ไปของรถ 5) ปัจจัยด้านเครื่องอำนวยความสะดวกของรถโดยสาร การติดตั้งเครื่องเสียงและโทรทัศน์ และเครื่องปรับอากาศ

สรุปผลแนวทางการลดอุบัติเหตุของการขนส่งด้วยรถโดยสารประจำทาง ตามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ พนักงานขับรถ เจ้าหน้าที่ขนส่ง และประชาชนผู้ใช้บริการ พบว่า 1) การณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการขับขี่ปลอดภัยและกฎวิธี การอบรมให้ความรู้การขับขี่อย่างปลอดภัย จับกุมผู้ฝ่าฝืนกฎจราจรอย่างเข้มงวด การกวดขันผู้ขับขี่ สารเสพติด หรือสารกระตุ้น 2) ด้านสวัสดิการของพนักงานขับรถ การให้รางวัลกับพนักงานขับรถที่ไม่เกิดอุบัติเหตุ ให้พนักงานขับรถมีเวลาพักผ่อนอย่างเพียงพอ ให้พนักงานขับรถวันละไม่เกิน 8 ชม.และไม่ควรขับรถติดต่อกันเกิน 4 ชม. 3)ด้านความรับผิดชอบของพนักงานขับรถ พนักงานขับรถต้องมีจิตสำนึกต่อความรับผิดชอบต่อชีวิตและทรัพย์สินของตนเองและผู้อื่น ตรวจเช็คสภาพอย่างสม่ำเสมอก่อนให้บริการ

ศิริธรม์ พรหมวิหาร (2551) ศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง การศึกษารั้ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงรายเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการ AIC มาเป็นกระบวนการในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่จักรยานยนต์ของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสังเกตและการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติจำนวนร้อยละ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย paired t-test ผลการศึกษา พบว่า 1) ผลการศึกษามีส่วนร่วมโดยใช้กระบวนการAIC ขึ้นการเข้าใจสถานการณ์และกำหนดเป้าหมายร่วมกัน มีการวิเคราะห์และทำความเข้าใจสถานการณ์ร่วมกัน ขึ้นการกำหนด ได้กำหนดว่า “ภายในระยะเวลา 1 ปีข้างหน้า ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในมหาวิทยาลัยต้องลดลง” และกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ขับขี่ตามกฎหมายช่วยลดอุบัติเหตุ ช่วยประเทศลดค่าใช้จ่าย” ขั้นตอนการระดมความคิด ได้กำหนดแผนงานโครงการ จำนวน 2 โครงการคือโครงการอบรมการขับขี่ปลอดภัย และโครงการณรงค์ขับซ้อนมอเตอร์ไซค์เปิดไฟใส่หมวกกันน็อคสีออกสายรัดคาง และได้กำหนดแผนปฏิบัติการและผู้รับผิดชอบ ได้ดำเนินการระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2551ซึ่งได้รับความร่วมมืออย่างดีจากทุกฝ่าย 2) ผลการประเมินการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม โดยการใช้กระบวนการ AIC

ภายหลังการจัดกระบวนการ 8 สัปดาห์ พบว่า 2.1 การรับรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 2.2 การรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 2.3 การรับรู้เกี่ยวกับผลดีของการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม 2.4 การปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์

หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

ศุภรัตน์ วรสุข. (2552) ศึกษา พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแสนสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแสนสุข ประชากรที่ศึกษา คือ ประชาชนที่มีรถจักรยานยนต์ในเขตพื้นที่ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองจังหวัดชลบุรี จำนวน 391 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า 1) ประชาชนมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์โดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.58 พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุที่อยู่ในระดับดีที่สุด คือ เคยฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร (ฝ่าไฟแดง) รองลงมา คือ เคยจอดรถจักรยานยนต์ในบริเวณที่ห้ามจอด (ขาวแดง) ส่วนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุที่ต่ำสุด คือ ให้คนนั่งซ้อนท้ายสวมหมวกนิรภัย 2) ประชาชนส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์โดยรวมค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.23 ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยที่อยู่ในระดับทัศนคติดีที่สุด คือ การสวมหมวกนิรภัยควรมีขนาดที่พอดีกับศีรษะ รองลงมา คือ การสวมหมวกนิรภัยทุกครั้งที่ขับขี่รถจักรยานยนต์มีประโยชน์ มากกว่าโทษส่วนทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยที่มีระดับทัศนคติต่ำสุด คือ การสวมหรือไม่สามารถนิรภัยไม่ขึ้นกับระยะทางใกล้หรือไกลในการขับขี่

ลักษณะ สัมมานิธิ (2553) ศึกษาการประยุกต์ใช้แผ่นที่จุดเสี่ยง ฮิยาริ ฮัตโตะ ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอกำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้แผ่นที่จุดเสี่ยง ฮิยาริ ฮัตโตะ ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอกำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร กลุ่มตัวอย่างรวม 84 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 42 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ประกอบด้วย การบรรยาย ให้ความรู้ การประชุมเชิงปฏิบัติ

การในการสร้างแผนที่จุดเสี่ยง การสาธิตและฝึกปฏิบัติการขับขี่ปลอดภัย การนำเสนอตัวแบบ การจัดกิจกรรมรณรงค์การป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้รับสุขศึกษาใดๆ ระยะเวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติอนุมานเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนด้วยสถิติ Paired Sample t-test และ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจรและกฎจราจร การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ความโอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลของการตอบสนอง ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทางถนนส่วนใหญ่เป็นปัจจัยด้านบุคคล ซึ่งมีพฤติกรรมการขับขี่ไม่เหมาะสม เช่น การดื่มสุราหรือใช้สารเสพติดขณะขับขี่ การขับรถด้วยความประมาท ใช้ความเร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกัน เช่น การสวมหมวกนิรภัย การคาดเข็มขัดนิรภัย ซึ่งเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะทำให้ความรุนแรงของการบาดเจ็บมากยิ่งขึ้น การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร เช่น การขับรถย้อนศร การไม่เปิดสัญญาณไฟก่อนการเลี้ยว การขับขี่ขณะสภาพร่างกายไม่พร้อม เช่น ใข้ยาบางชนิดที่ทำให้ง่วงนอน การพักผ่อนไม่เพียงพอ สาเหตุรอง ได้แก่ สภาพถนน สภาพรถ สิ่งแวดล้อม ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาเรื่องการสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล โดยเป็นการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ร่วมวางแผน ดำเนินการป้องกัน แก้ไขอุบัติเหตุจราจร มีการประเมินผลหลังโครงการเปรียบเทียบก่อนเริ่มโครงการ ดังรายละเอียดและกรอบแนวคิด ดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

กิจกรรมที่จัดให้

- การแต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร
- การประกาศนโยบายการป้องกันอุบัติเหตุจราจร
- จัดกิจกรรมรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ อุบัติเหตุจราจรและการป้องกันผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ จัดบอร์ด เปิด VCDก่อนการสอนทุกวิชา เปิดเสียงตามสาย การประชาสัมพันธ์ทาง internet ที่วีภายในมหาวิทยาลัย
- การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้
- การจัดโครงการ VU ร่วมใจสวมหมวกนิรภัย ๑๐๐ %
- กำหนดช่องทางจราจร, ติดป้ายจราจร

ตัวแปรตาม

1. จำนวนผู้ได้รับอุบัติเหตุจราจรในและนอกมหาวิทยาลัย ถนนมิตรภาพ
2. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร ประกอบด้วย
 - ขับขี่รถจักรยานยนต์ใส่หมวกนิรภัย
 - ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ถูกแบบมาตรฐาน
 - ขับขี่รถตามกฎหมาย มีใบขับขี่
 - คาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งที่ขับรถยนต์
 - ขับขี่รถตามความเร็วที่กฎหมายกำหนด
 - การไม่ขับรถยนต์ย้อนศร ซ้อน 3 ในมอเตอร์ไซด์