

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ณัฐศรธรรม ฉัตรทนต์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

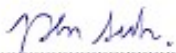
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

สิงหาคม 2560

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ ณิชุศอรรณม์ ฉัตรหันต์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ของมหาวิทยาลัย
บูรพาได้

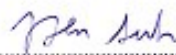
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์


.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.กนก พานทอง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี ชัดแจ้ง)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง)


.....กรรมการ
(ดร.กนก พานทอง)


.....กรรมการ
(ดร.ปริญญา เรืองทิพย์)

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญาอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
ของมหาวิทยาลัยบูรพา

.....คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปानी) และวิทยาการปัญญา
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2560

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจาก ผศ.ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ดร.กนก พานทอง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผศ.ดร.สุชาติดา กรเพชรปानी และ ดร.ปริญญา เรืองทิพย์ ตลอดจนคณาจารย์และบุคลากรวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการ ปัญญาที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความ ละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณาเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ รศ.ดร.สุพิมพ์ ศรีพันธ์วรสกุล ผศ.ดร.ภัทราวดี มากมี และ นายสุรศักดิ์ ก้องเกียรติกุล ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม ตลอดจนให้ คำแนะนำแก้ไข ทำให้แบบสอบถามมีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขอขอบพระคุณ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ และผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการมหาวิทยาลัย บูรพา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตบางพระ และมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บแบบสอบถาม นิติระดับปริญญาตรี และขอขอบคุณนิติระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยดังกล่าว ที่สละเวลาอัน มีค่าในการตอบแบบสอบถาม เพื่อใช้ข้อมูลในการทำวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดี

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ หัวหน้างาน ตลอดจนเพื่อนร่วมงานสำนักสารสนเทศ การแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่เป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เหนือสิ่ง อื่นใด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่คอยอยู่เคียงข้างและเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ด้วยดีเสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ บุพการี และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่มีส่วนช่วยให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จมาจน ราบรื่นเท่าทุกวันนี้

ณัฐศรธรรม ฉัตรทันต์

53910979: สาขาวิชา: การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา

วท.ม. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา)

คำสำคัญ: พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร/ ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ

ณัฐศรธรรม ฉัตรพันธ์: โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ

จราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (A CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF MOTORCYCLE ACCIDENT PREVENTION BEHAVIOR FOR UNDERGRADUATE STUDENTS). คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: พูลพงษ์ สุขสว่าง, ค.ต., กนก พานทอง, ป.ร.ด., 97 หน้า, ปี พ.ศ. 2560.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 400 คน ได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานด้วยโปรแกรม SPSS และวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยโปรแกรม LISREL

ผลการวิจัยปรากฏว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าสถิติไค-สแควร์ เท่ากับ 0.03 ค่า df เท่ากับ 2 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ เท่ากับ 0.02 ดัชนี GFI เท่ากับ 1.00 ดัชนี AGFI เท่ากับ 1.00 ค่า SRMR เท่ากับ 0.00 และค่า RMSEA เท่ากับ 0.00 และตัวแปรเจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ และความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ได้ร้อยละ 85

สรุปได้ว่า ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ และการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุเป็นปัจจัยหลักของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ส่วนปัจจัยเสริมผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ ได้แก่ เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ

53910979: MAJOR: RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE;

M.Sc. (RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE)

KEYWORDS: ACCIDENT PREVENTION BEHAVIOR/ INTENSION ACCIDENT PREVENTION

Natsatan Chattan: A CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF MOTORCYCLE ACCIDENT PREVENTION BEHAVIOR FOR UNDERGRADUATE STUDENTS. ADVISORY COMMITTEE:, POONPONG SUKSAWANG, Ph.D., KANOK PANTHONG, Ph.D., 97 P. 2017.

The purpose of this research was to develop and validate a causal relationship model of motorcycle accident prevention behavior for undergraduate students. The sample consisted of 400 graduate students were simple random sampling. The five-rating scale questionnaire was used in collecting the data. Descriptive statistics were generated using SPSS and causal relationship modeling were involved by LISREL.

The Results indicated that a causal relationship model of motorcycle accident prevention behavior for undergraduate students was consistent with the empirical data. Goodness of fit statistics found were: chi-square test=0.03, $df=2$, relative $\chi^2=0.02$, GFI=1.00, AGFI=1.00, SRMR=.00, RMSEA=.00. The variables in the proposed model accounted for 85 percent of the total variance of motorcycle accident prevention behavior.

In conclusion, intension accident prevention and perceived behavioral control of accidental prevention were the main cause of motorcycle accident prevention behavior. Accidental prevention attitude and accidental prevention subjective norm were accounted as supporting cause.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ตอนที่ 1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมตามแผน	8
ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	32
ระยะที่ 1 การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกัน อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี.....	33
ระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	35
4 ผลการวิจัย.....	39
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน	40
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโมเดล ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์.....	45
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรง เชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรแฝง	46
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมป้องกัน อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์.....	50

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	54
สรุปและอภิปรายผล	54
สรุปผลการวิจัย.....	54
อภิปรายผลการวิจัย	54
ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้	56
ข้อเสนอแนะการวิจัยต่อไป	56
บรรณานุกรม.....	57
ภาคผนวก.....	59
ภาคผนวก ก จริยธรรมการวิจัย	60
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ	62
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	66
ภาคผนวก ง ผลงานวิชาการ	71
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกัน อุบัติเหตุจราจร.....	73
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	97

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1	31
3-1	36
4-1	40
4-2	41
4-3	
การกระจายของตัวแปรสังเกตได้.....	42
4-4	44
4-5	45
4-6	50

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	4
3-1 ระยะเวลาพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์.....	32
3-2 ระยะเวลาตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์	33
3-3 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	34
4-1 โมเดลการวัดเจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ	47
4-2 โมเดลการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ	47
4-3 โมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ.....	48
4-4 โมเดลการวัดความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ	48
4-5 โมเดลการวัดความพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจร.....	49
4-6 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร.....	52

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ เป็นปัญหาสำคัญในระดับโลก ด้วยภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันทำให้ประชากรทั่วโลก มีชีวิตที่ต้องแข่งขัน ซึ่งต้องประสบกับปัญหาสภาพการจราจรที่ติดขัด และเวลาที่เร่งรีบกับสถานะเช่นนี้ ทำให้ประชากรต้องเลือกใช้พาหนะที่มีความคล่องตัวสูงในการเดินทาง ทำให้รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะที่ถูกเลือกนำมาใช้งาน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกส่งผลให้รถจักรยานยนต์เป็นที่นิยมใช้ในการขับขี่เพิ่มมากยิ่งขึ้น ซึ่งมียอดจำหน่ายรถจักรยานยนต์ที่สูงขึ้นมากในแต่ละปี (บริษัทเว็ลลิส, 2558) แต่ในขณะเดียวกัน รถจักรยานยนต์ก็เป็นพาหนะที่ประสบอุบัติเหตุร้อยละ 80 (ศูนย์อำนวยความสะดวกทางถนน, 2555) ผู้คนทั่วโลกได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์เป็นจำนวนมากเพราะต้องใช้ถนนร่วมกับรถยนต์โดยสารและรถบรรทุกที่แล่นด้วยความเร็วสูงอยู่เป็นประจำ

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นดังกล่าวทำให้เกิดปัญหา และผลกระทบอย่างมากมาย ซึ่งในทุก ๆ ปี จะมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ทั่วโลกเกือบ 1.2 ล้านคน และยังมีผู้ได้รับบาดเจ็บและพิการอีกหลายล้านคน และในประเทศไทย พบว่า เฉพาะในเขตนครบาลมีสถิติการบาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นสูงมากขึ้น (กองบัญชาการตำรวจนครบาล, 2558) ร้อยละ 70-90 จากกลุ่มอายุที่มีประสบอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์มากที่สุดคือ กลุ่มอายุ 15-29 ปี (สำนักพัฒนาข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2552) และอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ เป็นสาเหตุแห่งการเสียชีวิตปีละ 2 หมื่นคน พิการปีละ 1 หมื่นคน คิดเป็นมูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจไม่ต่ำกว่า 115,000 ล้านบาท โดยรถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะที่มีความเสี่ยง ต่อการบาดเจ็บพิการเสียชีวิตมากกว่ารถยนต์เกือบ 10 เท่า และมากกว่ารถไฟเกือบ 100 เท่า (ศูนย์อำนวยความสะดวกทางถนน, 2555)

จากผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้น สมัชชาสหประชาชาติได้ประกาศเจตนารมณ์ในปฏิญญามอสโกให้ปี พ.ศ. 2554-2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน (Decade of Action for Road Safety) ประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิก ได้ร่วมขับเคลื่อนวาระความปลอดภัยทางถนนของโลก โดยมีมติกำหนดให้ “ปี พ.ศ. 2554-2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน” โดยมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของคนไทยลงครึ่งหนึ่งหรือในอัตราที่ต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน (ศูนย์อำนวยความสะดวกทางถนน, 2555) และทางรัฐบาล ได้มีมติในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์เกี่ยวกับแผนดำเนินงานในการร่วมแก้ปัญหา ดังนี้คือ 1) กำหนดให้ปี พ.ศ. 2554-2563 เป็น "ทศวรรษความปลอดภัยทางถนน" 2) ให้ ศปถ.จัดทำแผนปฏิบัติการ โดยมีเป้าหมายลดอัตราการเสียชีวิต ปี พ.ศ. 2563 และทางรัฐบาลได้จัดให้มีการจัดทำแผนเพื่อป้องกันความปลอดภัย โดยกลยุทธ์เฉพาะประเด็นรถจักรยานยนต์ และมีแผนงานจัดการความปลอดภัยสำหรับรถจักรยานยนต์ (ศูนย์อำนวยความสะดวกทางถนน, 2555) วัตถุประสงค์ของแผนงาน 1) เพื่อส่งเสริมการขับขี่ที่ปลอดภัยทั้งผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และยานพาหนะประเภทอื่น ๆ 2) เพื่อส่งเสริมถนนที่เป็นมิตรกับรถจักรยานยนต์ 3) เพื่อสนับสนุนบทบาท

ภาคประชาชนในการเข้ามาร่วมคิดร่วมสร้างร่วมพัฒนาความปลอดภัยสำหรับรถจักรยานยนต์ 4) เพื่อยกระดับความปลอดภัยของรถจักรยานยนต์ให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศและสากลส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย ให้แก่ประชาชนเป้าหมายการให้บริการ 1) ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มีทักษะทัศนคติและความรับผิดชอบต่อการใช้รถที่ปลอดภัย 2) ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มีถนนที่ออกแบบอย่างเป็นเฉพาะ 4) กฎหมาย กฎระเบียบ ตลอดจนค่าปรับบทลงโทษได้รับการมิตรต่อรถจักรยานยนต์ (Motorcycle-Friendly) 3) ภาคประชาสังคมที่ส่งเสริมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยในแต่ละพื้นที่ที่มีความเข้มแข็ง ทบทวนเพื่อยกระดับความปลอดภัยของรถ ผู้ขับขี่และถนนสำหรับรถจักรยานยนต์ 5) ระบบการเฝ้าระวังและการติดตามประเมินผลด้านความปลอดภัยในรถจักรยานยนต์ได้รับการพัฒนา 6) ผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายมีการสวมหมวกนิรภัยได้มีกระบวนการบริหารแผนปฏิบัติการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน (ศูนย์อำนวยความปลอดภัยทางถนน, 2555)

การป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์เป็นเรื่องของการกระทำพฤติกรรมส่วนบุคคล การที่บุคคลกระทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของตนเอง ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่อ้างอิงถึงความคิดของมนุษย์ในการตัดสินใจโดยใช้เหตุผล เมื่อมีการเผชิญกับทางเลือกโดยมีแนวคิดที่ว่า มนุษย์เป็นผู้ที่มีเหตุผล และรู้จักใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างเป็นระบบ ในการตัดสินใจเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง และเชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์มิได้ถูกกำหนดโดยอารมณ์หรือขาดการพิจารณาไตร่ตรอง ก่อนที่จะตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม ดังนั้น การแสดงพฤติกรรมจะผ่านความตั้งใจ หรือเจตนา (Intention) ของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น และความตั้งใจจะเกิดจากอิทธิพลของปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความเชื่อเกี่ยวกับผลลัพธ์ของพฤติกรรมที่น่าจะเกิดขึ้น ทำให้เกิดเจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) 2) ความเชื่อเกี่ยวกับความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิง และเกิดแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่ม (Subjective Norm) และ 3) ความเชื่อว่ามีปัจจัยที่จะสนับสนุนการกระทำพฤติกรรม และรับรู้ว่าจะสามารถควบคุมปัจจัยนั้นได้ทำให้เกิดการรับรู้ ว่าสามารถควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) ดังนั้น ถ้าบุคคลมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ที่ยอมรับพฤติกรรมนั้น และรับรู้ว่าจะสามารถควบคุมได้มากบุคคลก็จะมีเจตคติสูงที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น บุคคลจะทำตามความตั้งใจเมื่อมีโอกาสความตั้งใจ จึงเป็นตัวกลางที่จะนำไปสู่การกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมจากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศ และต่างประเทศ พบว่า นักวิจัยจำนวนมากได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน มาเป็นกรอบแนวคิดในการทำนายหรืออธิบายพฤติกรรมของบุคคล

จากการทบทวนเอกสารเกี่ยวกับอุบัติเหตุการขับขี่รถจักรยานยนต์ตลอดจน ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในประเทศไทย และจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มที่จะเป็นปัญหาและผลกระทบเพิ่มมากขึ้นในอนาคต เพราะรถจักรยานยนต์เป็นพาหนะ ที่หาซื้อได้ ในราคาไม่แพงนัก มีความคล่องตัวในการขับขี่สูง และมีไว้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางกันแทบทุกครัวเรือน เช่นเดียวกันในกลุ่มนักศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่จะอาศัยที่อยู่หอพัก และนักศึกษาจะนิยมใช้รถจักรยานยนต์ เป็นพาหนะที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทางนักศึกษาจะใช้รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะในการขับขี่จากหอพักไปยังมหาวิทยาลัย และไปยังสถานที่สนทนาการต่าง ๆ ในบริเวณรอบ ๆ มหาวิทยาลัย

จากมูลเหตุดังกล่าวจึงสนใจศึกษาการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ โดยศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมตามแผนซึ่งมีตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเป็นตัวกำกับนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับและมีการนำไปใช้ในการวิจัย เกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างกว้างขวางนำมาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่ออธิบายและทำนายพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ จากกลุ่มอายุที่มีประสบอุบัติเหตุ จากรถจักรยานยนต์มากที่สุดคือกลุ่มอายุ 15-29 ปี (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2552) และจากสถิติผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์พบว่า จังหวัดที่มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตรองอันดับสอง คือ จังหวัดชลบุรี จากเหตุผลดังกล่าว จึงได้เลือกทำการศึกษาในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของรัฐ ซึ่งเป็นกลุ่มอายุและอยู่ในเขตพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ และหากนักศึกษาได้รับการพัฒนาพฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์นั้น ก็จะทำให้พฤติกรรมของนักศึกษากลายเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสมเคยชิน หรือเป็นนิสัยที่ดีและถูกต้องมากยิ่งขึ้น ผลการวิจัยที่ได้จะนำมาเป็นเป้าหมายในการพัฒนาความเชื่อ เจตคติ ปัจจัยทางสังคม และปัจจัยควบคุมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ได้อย่างถูกต้อง (Palat, 2012) ตลอดจนนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ที่อาจเพิ่มสูงขึ้นในประเทศ ในอนาคตเพื่อลดจำนวนผู้ป่วย และผู้เสียชีวิตลงให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

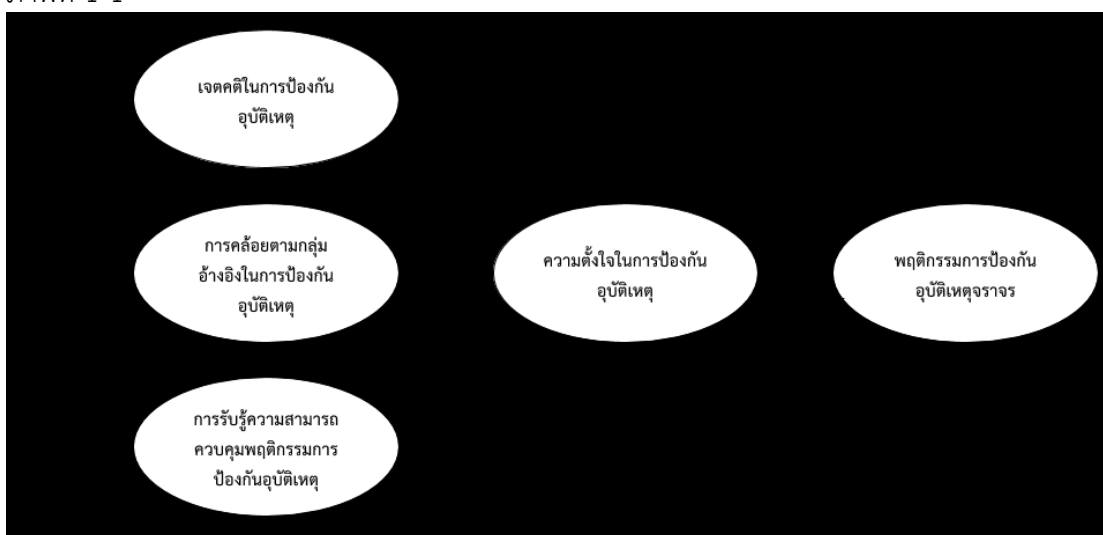
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

พฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ (Accident Prevention Behavioral) หมายถึง พฤติกรรมใด ๆ ของนักศึกษาในการป้องกันอุบัติเหตุทั้งในด้านความตั้งใจ ความไม่ประมาท ความสนใจ ความเชื่อ หรือการแสดงออกใด ๆ ที่ทำให้ตนไม่ได้รับอันตราย หรือความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ได้แก่ การสวมหมวกกันน็อคขณะขับขี่ ไม่ขับขี่รถจักรยานยนต์ขณะมีเมเมา ศึกษาและเคารพกฎจราจร ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ก่อนการขับขี่ การศึกษาถึงสาเหตุของพฤติกรรมในการวิจัยนี้ นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) (Ajzen 2002) มาเป็นกรอบในการคัดเลือกปัจจัยที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนี้ อ้างถึงความคิดของมนุษย์ในการตัดสินใจโดยใช้เหตุผลเมื่อมีการเผชิญกับทางเลือก โดยมีแนวคิดที่มนุษย์เป็นผู้ที่มีเหตุผลและรู้จักใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างเป็นระบบในการตัดสินใจเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและเชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์ มิได้ถูกกำหนดโดยอารมณ์หรือขาดการพิจารณาไตร่ตรองก่อนที่จะตัดสินใจ

กระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใด ๆ ดังนั้น การแสดงพฤติกรรมใด ๆ จะผ่านเจตนาหรือความตั้งใจ (Intention) ของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ และความตั้งใจจะเกิดจากอิทธิพลของปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ 1) เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) 2) การคล้อยตามกลุ่ม (Subjective Norm) และ 3) การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) ดังนั้นถ้าบุคคลมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้นมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่ยอมรับพฤติกรรมนั้นและรับรู้ว่าจะสามารถควบคุมได้มาก บุคคลก็จะมี ความตั้งใจสูงที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นบุคคล จะกระทำตามความตั้งใจ เมื่อมีโอกาสความตั้งใจ จึงเป็นตัวกลางที่จะนำไปสู่การกระทำหรือไม่กระทำ พฤติกรรม อย่างไรก็ตามการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในเหตุการณ์จริง อาจทำให้บุคคล ตัดสินใจกระทำพฤติกรรมโดยไม่ผ่านความตั้งใจหากสถานการณ์เอื้ออำนวยความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ดังแสดง ภาพที่ 1-1



ภาพที่ 1-1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

สมมติฐานของการวิจัย

1. เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ โดยส่งผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ
2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ โดยส่งผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ
3. การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์
4. การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ โดยส่งผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ
5. ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

6. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานการศึกษาต่าง ๆ ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม ควบคุมดูแลพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียน และนักศึกษา
3. สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานการศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำผลการวิจัยไปใช้ในการเพิ่มความรู้ เป็นแนวทางในการกำหนด กฎ ระเบียบ ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยให้แก่นักเรียน และนักศึกษา หรือผู้ขับขี่ที่เกี่ยวข้องในหน่วยงาน
4. สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานการศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถนำโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาไปสู่การวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมอื่น ๆ ของนักศึกษา และบุคลากรในหน่วยงานอื่น ๆ ที่สนใจ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากร เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือของรัฐระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2555 จำนวน 8 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกวิทยาเขตบางพระ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกวิทยาเขตจันทบุรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทยา มหาวิทยาลัยเอเชียียน มหาวิทยาลัยศรีปทุม และมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มีนักศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 90,028 คน

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก 3 ตัวแปร ตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัวแปร และตัวแปรสังเกตได้ 15 ตัวแปร

ตัวแปรแฝงภายนอก 3 ตัวแปร มีดังนี้

1. เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ (Accidental Prevention Attitude) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความรู้สึกในการปฏิบัติตนขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ 2) ความรู้สึกในการตรวจสอบสภาพรถก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์ และ 3) ความรู้สึกในการปฏิบัติตามเครื่องหมายและสัญญาณไฟจราจร

2. การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ (Perceived Behavioral Control of Accidental Prevention) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) การประมวลข้อดีในการกระทำพฤติกรรม และ 2) การประมวลข้อเสียในการกระทำพฤติกรรม

3. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ (Accidental Prevention Subjective Norm) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การได้รับอิทธิพลจากเพื่อน 2) การได้รับอิทธิพลจากครอบครัว และ 3) การได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคม

ตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัวแปร มีดังนี้

1. ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ (Intension Accident Prevention) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) เจตนาปฏิบัติเมื่อมีตำรวจ และ 2) เจตนาปฏิบัติเมื่อไม่มีตำรวจ

2. พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร (Motorcycle Accident Prevention Behavior) ประกอบด้วยสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) การปฏิบัติตามกฎพื้นฐานของการขับขี่รถจักรยานยนต์ 2) การปฏิบัติในการขับขี่ตามกฎหมายจราจร และ 3) การปฏิบัติในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า

นิยามศัพท์เฉพาะ

เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ (Accidental Prevention Attitude) หมายถึง ความรู้สึกโดยรวมของนักศึกษา หรือการที่นักศึกษาตัดสินว่าการกระทำพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

- 1) ความรู้สึกในการปฏิบัติขณะขับขี่รถจักรยานยนต์
- 2) ความรู้สึกในการตรวจสอบสภาพรถก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์
- 3) ความรู้สึกในการปฏิบัติตามเครื่องหมายและสัญญาณไฟจราจร

การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ (Perceived Behavioral Control of Accidental Prevention) หมายถึง การประมวล และตีความหมายของข้อมูล หรือสถานการณ์ที่อยู่รอบ ๆ ตัวของนักศึกษาเป็นความคิด ความเข้าใจ จากการสังเกต การบอกเล่า และจากประสบการณ์ในอดีต เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ว่าตนเองสามารถที่จะควบคุมพฤติกรรมนั้นได้หรือไม่ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

- 1) การประมวลข้อดีในการกระทำพฤติกรรม
- 2) การประมวลข้อเสียในการกระทำพฤติกรรม

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ (Accidental Prevention Subjective Norm) หมายถึง การรับรู้ของนักศึกษาที่ได้รับอิทธิพลมาจากแบบอย่าง ที่เป็นปัจจัยทางสังคมหรือแรงกดดันทางสังคมต่อตัวนักศึกษว่าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขา ส่วนมากคิดว่าเขาควรทำหรือไม่ควรทำพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ หากนักศึกษามีการคล้อยตามก็จะรับเอาเจตคติและพฤติกรรม มาปฏิบัติตามแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

- 1) การได้รับอิทธิพลจากเพื่อน
- 2) การได้รับอิทธิพลจากครอบครัว
- 3) การได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคม

ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ (Intension Accident Prevention Behavior) หมายถึง เจตนาหรือความตั้งใจของนักเรียนที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

- 1) เจตนาปฏิบัติเมื่อมีตำรวจ
- 2) เจตนาปฏิบัติเมื่อไม่มีตำรวจ

พฤติกรรมป้องกันการอุบัติเหตุจราจร (Motorcycle Accident Prevention Behavior)

หมายถึง การปฏิบัติของนักศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์
จำแนกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

- 1) การปฏิบัติตามกฎพื้นฐานของการขับขี่รถจักรยานยนต์
- 2) การปฏิบัติในการขับขี่ตามกฎหมายจราจร
- 3) การปฏิบัติ ในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า

นักศึกษาปริญญาตรี (Undergraduate Students) หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับ
ปริญญาตรีอยู่ในชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 ในมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2556

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซึ่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมตามแผน

ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการขับซึ่รถจักรยานยนต์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมตามแผน

จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลที่มีข้อจำกัดอันเนื่องมาจากความเชื่อพื้นฐานที่ว่าพฤติกรรม (Behavior) ของมนุษย์ส่วนใหญ่ อยู่ภายใต้ความตั้งใจต่อการกระทำพฤติกรรม (Behavioral Intention) ดังนั้นจึงถือว่าความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรม (Intention Behavioral Accident) เป็นปัจจัยด้านแรงจูงใจที่สำคัญที่มีอิทธิพลในพฤติกรรม (Behavior) ดังนั้นความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรม (Intension of Behavioral) จึงเป็นตัวทำนายว่าพฤติกรรมจะเกิดขึ้นหรือไม่ กล่าวคือถ้าบุคคลมีความตั้งใจมากเพียงพอ ก็ยังมีความพยายามในการกระทำพฤติกรรมมากขึ้นเพียงนั้น แต่ในความจริงแล้ว มีพฤติกรรมหลายอย่าง ไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของความตั้งใจทั้งหมด เพราะการกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยอื่น ๆ ด้วย เช่น ทรัพยากรและโอกาส (ได้แก่ เวลา เงิน ทักษะ ความสามารถ ความร่วมมือจากบุคคล เป็นต้น) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเชื่อว่า การที่บุคคลจะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมใด เกิดจากการใช้ข้อมูลที่มีซึ่งประกอบไปด้วยไปด้วยความเชื่อเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุมความเชื่อทั้งสามนี้ ส่งผลต่อพฤติกรรม (Behavior) โดยผ่านเจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) และความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรม (Behavioral Intention) ทฤษฎีนี้เสนอว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) เป็นตัวกำหนดความตั้งใจต่อการกระทำพฤติกรรม (Behavioral Intention) นอกจากนี้ยังมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับความตั้งใจต่อการกระทำพฤติกรรม (Behavioral Intention) ส่งผลต่อพฤติกรรม (Behavior) ด้วย ดังนั้นความสำเร็จในการกระทำจะขึ้นอยู่กับความตั้งใจต่อการกระทำพฤติกรรม (Behavioral Intention) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจึงแตกต่าง จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลและมีความเหมาะสมในการอธิบายและทำนายพฤติกรรม (Behavior) ได้ครอบคลุมมากกว่า

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) (Ajzen, 2002) กล่าวถึงความคิดของมนุษย์ในการตัดสินใจ โดยใช้เหตุผลเมื่อมีการเผชิญกับทางเลือก โดยมีแนวคิดที่ว่ามนุษย์เป็นผู้ที่มีเหตุผลและรู้จักใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างเป็นระบบในการตัดสินใจเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง

และเชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์มิได้ถูกกำหนดโดยอารมณ์หรือขาดการพิจารณาไตร่ตรองก่อน ที่จะตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใด ๆ ดังนั้นการแสดงพฤติกรรมใด ๆ จะผ่านเจตนา หรือความตั้งใจ (Intention) ของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ และความตั้งใจจะเกิดจากอิทธิพล ของปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความเชื่อเกี่ยวกับผลลัพธ์ของพฤติกรรมที่น่าจะเกิด ทำให้เกิดเจตคติ ต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) 2) ความเชื่อเกี่ยวกับความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิง และเกิดแรงจูงใจ ที่จะคล้อยตามกลุ่ม (Subjective Norm) 3) ความเชื่อว่าปัจจัยที่จะสนับสนุน การกระทำพฤติกรรมและรับรู้ว่าจะสามารถควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) ดังนั้น ถ้าบุคคลมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่ยอมรับพฤติกรรมนั้นและรับรู้ว่าจะ สามารถควบคุมได้ บุคคลก็จะมีเจตคติสูงที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นบุคคลจะกระทำตามความตั้งใจ เมื่อมีโอกาสความตั้งใจจึงเป็นตัวกลางที่จะนำไปสู่การกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมอย่างไรก็ตาม การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในเหตุการณ์จริง อาจทำให้บุคคลตัดสินใจกระทำพฤติกรรม โดยไม่ผ่านความตั้งใจหากสถานการณ์เอื้ออำนวยความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เป็นสาเหตุของ พฤติกรรม

มนุษย์พิจารณาผลที่อาจเกิดจากการกระทำของตน ก่อนที่จะตัดสินใจลงมือตามแผน มีสาระสำคัญดังนี้ 1) พฤติกรรม (Behavior) ส่วนมากของบุคคลอยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนา เชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) หรือเรียกสั้น ๆ ว่าเจตนาเชิงพฤติกรรมของเขา ที่จะทำ หรือไม่ทำพฤติกรรม 2) เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ได้รับอิทธิพลจากตัวกำหนด 3 ตัว คือ เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) เจตนาเชิงพฤติกรรม หมายถึงความตั้งใจหรือความต้องการที่จะพยายามทำสิ่งนั้น ๆ ซึ่งเจตนาเชิงพฤติกรรมนี้เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม แต่ไม่ได้หมายความว่า การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม เพียงตัวเดียวจะใช้เป็นตัวทำนายได้เหมาะสมเสมอไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าพฤติกรรมดังกล่าวบุคคล พบปัญหาในการควบคุมมาก อาจมีปัจจัยอื่นที่มีปัญหาเกี่ยวกับสิ่งจูงใจ และอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรมกับการกระทำพฤติกรรม ความเป็นไปได้ที่บุคคลจะทำพฤติกรรมหนึ่ง ๆ เป็นตัวแปรที่ใช้ทำนายพฤติกรรมที่สนใจ สิ่งสำคัญในการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม คือเจตนาเชิง พฤติกรรมของบุคคลที่มีความหนักแน่นสูง การได้รับข้อมูลมักจะไม่พอเพียงที่จะเปลี่ยนความตั้งใจ ในการทำพฤติกรรม ในทางตรงข้ามถ้าเจตนาในการทำหรือไม่ทำพฤติกรรมมีความหนักแน่นต่ำ ความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ของเหตุการณ์ ที่ไม่ได้คาดคะเนล่วงหน้าเพียงเล็กน้อย ก็อาจมีอิทธิพล เปลี่ยนแปลงเจตนาเชิงพฤติกรรมของบุคคลได้สิ่งสำคัญในการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม 2.1) เจตคติต่อ พฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior) เป็นการประเมินทางบวก หรือลบต่อการกระทำ นั้น ๆ จัดได้ว่าเจตคติต่อพฤติกรรมเป็นปัจจัยส่วนบุคคล เจตคติต่อพฤติกรรมโดยมีความเชื่อเกี่ยวกับ พฤติกรรมหรือผลของการกระทำเป็นองค์ประกอบของความรู้สึก

โดยความเชื่อนี้มีอิทธิพลต่อเจตคติต่อพฤติกรรม กล่าวคือ ถ้าบุคคลเชื่อว่าการกระทำ นำไปสู่ผลทางบวกก็จะมีเจตคติที่ดีต่อการกระทำนั้น หรือถ้าเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมนำไปสู่ ผลทางลบก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น เป็นการตอบสนองต่อบุคคลในลักษณะของการรับรู้

อันสืบเนื่องมาจากความคิด ความเชื่อ ความรู้ และความเข้าใจทางบวกต่อการทำพฤติกรรมนั้น มากเท่าใด บุคคลก็ควรจะมีเจตนาหนักแน่น ที่จะทำพฤติกรรมมากเท่านั้น

ความสัมพันธ์กับสิ่งเร้า ซึ่งเป็นผลมาจากการที่บุคคลประเมินผลสิ่งเร้า ดังนั้นเจตคติ ต่อพฤติกรรมในการประเมินทางบวก ลบของบุคคลต่อการกระทำนั้น หรือเป็นความรู้สึกโดยส่วนรวม ของบุคคลที่เป็นทางบวก-ลบ หรือสนับสนุนต่อต้านการกระทำนั้น ๆ โดยทั่วไป ถ้าบุคคลมีเจตคติ ทางบวก ต่อการทำพฤติกรรมนั้นมากเท่าใด บุคคลก็ควรจะมีเจตนาหนักแน่นที่จะทำพฤติกรรมมาก เท่านั้น หรือทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลมีเจตคติทางลบ ต่อการทำพฤติกรรมมากเพียงใด บุคคลก็ควรมี เจตนาหนักแน่นที่จะไม่ทำพฤติกรรมมากเพียงนั้น เจตคติทางอ้อมได้มาจากความเชื่อ 2.2) การคล้อย ตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าคนอื่น ๆ ที่มีความสำคัญสำหรับเขา ต้องการหรือไม่ต้องการให้เขาทำพฤติกรรมนั้น ๆ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงขึ้นอยู่กับผลรวมของผล คุนระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิง ต่อการกระทำของตน ซึ่งหมายถึงความเชื่อ ที่ว่า บุคคลแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่มอ้างอิงประสงค์ จะให้ตนทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้นเพียงใด และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าตนต้องการทำตามทีกลุ่ม อ้างอิงแต่ละกลุ่มต้องการให้ตนทำเพียงใด

กลุ่มอ้างอิงเป็นการประเมินความเชื่อของบุคคลที่มี ต่อความคิดเห็นของบุคคลส่วนมาก ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงนี้จะเป็นตัวกำหนด การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง เป็นนักเรียนคิดว่าบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใดบ้างที่มีความสำคัญ 2.3) การรับรู้ความสามารถควบคุม พฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยาก หรือง่ายที่จะทำพฤติกรรมนั้น ๆ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมนี้ อาจได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมนั้น ๆ ในอดีตข้อมูลข่าวสาร ที่ได้รับจากการบอกเล่าจากผู้อื่นเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้น การสังเกตจากประสบการณ์ของคนคุ้นเคย และเพื่อมีตัวแปรอื่น ๆ ที่เพิ่มหรือลดการรับรู้ความยากของการทำพฤติกรรมนั้น การรับรู้ ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยากหรือง่ายที่จะ กระทำพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นการสะท้อนจากประสบการณ์ในอดีต และการคาดคะเนปัจจัยเอื้ออำนวย และสิ่งขัดขวางหรืออุปสรรค ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับจำนวนของ การควบคุมภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงแต่พิจารณาถึงความเป็นไปได้จากผลของการรับรู้ การรับรู้ ความสามารถควบคุมพฤติกรรม ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน มีความหมายในแง่แรงจูงใจสำหรับ เจตนา ซึ่งปัจจัยดังกล่าวทำให้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไม่ซ้ำซ้อน กับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) การรับรู้ การควบคุมนี้จะทำหน้าที่ เป็นตัวทำนายเจตนาเชิง พฤติกรรม นอกเหนือจากเจตคติต่อพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ตามทฤษฎี การกระทำ ด้วยเหตุผล โดยโอเซนหวังว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน จะขยายไปครอบคลุมพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ กว้างขวางขึ้น แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม มีความสอดคล้องกันเป็นอย่างดีกับ แนวคิดเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนของ Bandura ต่างกันตรงแนวคิดที่ว่า การรับรู้ความสามารถของ ตนจะเน้นถึงปัจจัยภายใน ขณะที่การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม จะเน้นทั้งปัจจัยภายใน เช่น ความสามารถ ข้อมูล ทักษะ และปัจจัยภายนอกซึ่งการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเอง จะเกี่ยวข้อง กับการที่ บุคคลรับรู้ว่าจะตนสามารถแสดงพฤติกรรมนั้น ได้ตามการคาดคะเนของตนภายใต้สถานการณ์หนึ่ง ๆ

หรือไม่ หรือทำได้ในระดับใดได้แสดงให้เห็นว่าความเชื่อมั่นในความสามารถของตนจะมีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรม โดยบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนว่าความสามารถของตนจะมีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรมโดยบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนว่าสามารถกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ตามแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมและเจตนาเชิงพฤติกรรมสามารถทำนายพฤติกรรมได้ เหตุผล 2 ประการที่ไอเซน (Ajzen, 2002) นำมาใช้ในการเสนอสมมติฐานดังกล่าวคือ 1) หากทำให้เจตนาเชิงพฤติกรรมมีความคงที่ การที่บุคคลจะมีความพยายามมากหรือน้อยในการกระทำพฤติกรรมเป้าหมาย ขึ้นกับการรับรู้การควบคุม เช่น ถ้าคน 2 คนมีความตั้งใจหรือมีเจตนาที่หนักแน่นเท่ากัน ในการกระทำพฤติกรรมบุคคลที่มีความเชื่อมั่นว่าเขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้ มีความเป็นไปได้ที่จะพยายามกระทำพฤติกรรมดังกล่าวมากกว่าบุคคลที่ขาดความเชื่อมั่นว่า เขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้ 2) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนี้ สามารถนำไปใช้แทนการวัดความสามารถในการควบคุมจริงได้ ในบางครั้งอาจพบว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม อาจไม่สะท้อนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอย่างแท้จริง หากบุคคลมีข้อมูลหรือข่าวสารน้อยเกี่ยวกับพฤติกรรม หรือข้อกำหนดในการกระทำพฤติกรรมหรือทรัพยากรที่มีอยู่เปลี่ยนแปลงไป หรือมีตัวแปรใหม่ที่ไม่คุ้นเคยเพิ่มเข้ามาในสถานการณ์ ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว การวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอาจเพิ่มความแม่นยำในการทำนายพฤติกรรมได้น้อยมากและส่งผลให้เจตนาเชิงพฤติกรรมของบุคคลลดลง แม้ว่าบุคคลนั้นจะมีเจตนาต่อพฤติกรรมทางบวก หรือกลุ่มอ้างอิงจะเห็นด้วยในการกระทำพฤติกรรมนั้นก็ตาม อย่างไรก็ตามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสอดคล้องกับความเป็นจริง การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมก็ยังสามารถใช้ทำนายพฤติกรรมได้เป็นอย่างดี

สรุปการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุสามารถวัดได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมคล้ายกับตัวแปรความเชื่อ เกี่ยวกับกรรมหรือผลของการกระทำและการประเมินผลกรรมหรือผลของการกระทำกับเจตนาต่อพฤติกรรม และกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การขับขี่รถจักรยานยนต์ให้มีความปลอดภัยเราควรที่จะต้องมีการเตรียมเพื่อเคารพปฏิบัติ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2553) ประกอบด้วยกฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับการจราจรและกฎหมายที่ควรรู้ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ดังนี้คือ

กฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับการจราจรประกอบด้วย

1. เครื่องหมายจราจร
2. สัญญาณไฟจราจร
3. โคมไฟหน้าท้ายรถและโคมไฟเลี้ยวทุกชนิด
4. อัตราความเร็วของรถ
5. การขับรถและการให้สัญญาณ

1. เครื่องหมายจราจร ผู้ขับขี่ทุกคนจำเป็นต้องมีความรู้เรื่องเครื่องหมายการจราจร เพราะเครื่องหมาย และสัญญาณจราจรเป็นสิ่งที่บอกให้ทราบว่า ณ ที่ใดจะปฏิบัติตนอย่างไร โดยที่เครื่องหมายต่าง ๆ จะสื่อความหมายให้ผู้ขับขี่ปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจรที่ใช้ในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 4 ชนิด 1) เครื่องหมายที่บังคับ หมายถึง เครื่องหมายที่ผู้ขับขี่ทุกคนต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด ใช้สีแดงพื้นขาว มีลักษณะเป็นรูปวงกลมขอบสีแดงเช่น ห้ามจอด ห้ามรถบรรทุก ห้ามเลี้ยว 2) เครื่องหมายเตือน หมายถึง เครื่องหมายที่เตือนให้ระวังอันตรายเพื่อมิให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ระวังรถไฟ ทางโค้ง ทางแยก ระวังคนข้ามถนน โดยป้ายเป็นรูปเหลี่ยมพื้นสีเหลือง สัญลักษณ์สีดำ 3) เครื่องหมายกำหนดที่จอดรถได้แก่เครื่องหมายกำหนดให้จอดรถประเภทต่าง ๆ โดยมีคำอธิบายประกอบ เช่น ป้ายจอดรถประเภทต่าง ๆ ป้ายจอดรถโดยสารประจำทาง ป้ายจอดรถจักรยานยนต์ 4) เครื่องหมายสีขอบทาง ได้แก่ สีที่ทาตามขอบทางทั่วไป เช่น สีขาวแดง ห้ามหยุด ห้ามจอด ขาวเหลืองหยุดชั่วคราว ขาวดำแสดงให้รู้ว่าเป็นขอบเส้นทางวงเวียน

2. สัญญาณไฟจราจร หมายถึง เครื่องหมายในการจราจร บอกให้รถหรือคนเดินเท้าไปหรือหยุด หรือเตรียมตัวโดยใช้สีต่าง ๆ กันเป็นเครื่องสื่อความหมาย โดยปกติสัญญาณไฟจราจรติดอยู่ตามมุมทางแยก สำหรับบอกให้รถหรือคนไปหรือหยุดและติดบนถนนสำหรับเตือนให้ผู้ขับขี่ทราบว่า จะถึงทางข้ามต้องเตรียมตัวหยุดให้คนข้าม สำหรับไฟเอนทางข้ามนั้น จะมีเฉพาะไฟสีเหลืองกระพริบอยู่ตลอดเวลา ซึ่งแบ่งตามความหมายของสีสัญญาณไฟจราจรดังนี้ 1) ไฟแดง หมายถึง ให้รถทุกคันหยุดหลังแนวเส้น หรือหยุดคอยเป็นเส้นขวางทางรถที่ตรงไปหรือเลี้ยวซ้ายให้หยุดรอชิดขอบด้านซ้ายรถจะเลี้ยวขวาให้หยุดในแนวกึ่งกลาง หรือมีช่องและลูกศรสีขาวชี้บอกให้เข้าหยุดในช่องนั้น ๆ 2) ไฟเขียว หมายถึง ให้รถทุกคันผ่านได้ เว้นแต่รถที่จะเลี้ยวขวาให้หยุดคอยตรงกึ่งกลางถนนเมื่อรถทางตรงแล่นหมดแล้ว หรือมีระยะที่ปลอดภัยจึงจะเลี้ยวขวาได้ 3) ไฟเหลือง หมายถึง ให้รถทุกคันเตรียมตัวหยุดในรถที่กำลังได้ไฟเขียวหลังแนวเส้นขวางทาง หรือเตรียมตัวไปในรถที่ได้ไฟสีแดง 4) ไฟแดงกับไฟลูกศรสีเขียว หมายถึง รถอื่นหยุด ทางที่ลูกศรสีเขียวเว้นสีเขียวนั้นชี้ไปทางใดก็ให้รถทางนั้นไปได้ 5) ไฟเหลืองบนยอดไฟจราจร กระพริบ หมายถึง ไฟเตือนให้ระวังอันตราย จะเปิดทิ้งไว้ในระยะเวลา ไม่มีการควบคุมจราจรหรือติดไว้บริเวณทางเลี้ยวให้ระวังในการเลี้ยว

3. โคมไฟหน้าท้ายรถและโคมไฟเลี้ยวทุกชนิดต้องมีไฟหน้าติดไว้หน้ารถทุกชนิด รถทุกคันต้องมีโคมไฟหลังรถ รวมถึงรถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง ไฟท้ายนี้ต้องติดตลอดเวลาขณะวิ่ง และควรเปิดไฟในขณะที่จอดไว้ที่ที่อาจเกิดอันตรายจากอุบัติเหตุไฟท้ายนี้ หมายถึงรวมไฟเบรคที่ทุกคันต้องมีสามารถมองเห็นได้ในระยะไม่น้อยกว่า 150 เมตร ในส่วนของไฟเลี้ยวทั้งส่วนท้ายและส่วนหน้าหรือส่วนข้างหน้าทั้งด้านซ้ายและด้านขวา ต้องให้สัญญาณก่อนเลี้ยวเสมอ ความสว่างของไฟเลี้ยวควรมองเห็นไม่น้อยกว่าระยะ 15 เมตร

4. อัตราความเร็วของรถ การจำกัดความเร็วของรถตามกฎหมายได้กำหนดไว้ตามการแบ่งเขตของเทศบาลในเขตเทศบาล ดังนี้ 1) ในเขตเทศบาล รถที่วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 35 ก.ม./ ชม. ได้แก่ รถสามล้อ รถยนต์ประจำทาง รถยนต์รับจ้างพิเศษ รถยนต์ส่วนบุคคลชนิดที่บรรทุกได้เกินกว่า 7 คน รถยนต์ทุกชนิดขณะลากจูงรถพ่วง รถยนต์ที่บรรทุกของเกินกำหนดได้โดยชอบ รถยนต์ที่บรรทุกของเกินกว่า 1,200 ก.ก.ส่วนรถยนต์อื่นๆนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว ให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 60 ก.ม./ ชม. 2) นอกเขตเทศบาล รถที่ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 45 ก.ม./ ชม. คือรถยนต์

สามล้อ รถยนต์ทุกชนิดขณะลากจูงรถพ่วง รถยนต์ที่บรรทุกของเกินกำหนดได้โดยชอบ รถที่ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 60 ก.ม./ ชม. คือรถยนต์ที่บรรทุกของเกินกว่า 1,200 กิโลกรัม รถยนต์ส่วนบุคคลที่บรรทุกได้เกินกว่า 7 คน รถยนต์ประจำทาง รถยนต์รับจ้างพิเศษ ส่วนรถยนต์อื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว ให้ใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 100 ก.ม./ ชม.

5. การขับรถและการให้สัญญาณ ได้แก่ การขับรถ การแซงรถ การเลี้ยวรถ การจอดรถ และการให้สัญญาณรถ ดังต่อไปนี้คือการขับรถ 1) ให้ขับรถด้วยความเร็วตามที่กฎจราจรกำหนด 2) ให้ลดความเร็วเมื่อหยุด และถึงทางข้าม 3) ให้ผู้ขับลดความเร็วและระมัดระวังเมื่อเห็นรถบรรทุกนักเรียนกำลังวิ่ง หรือหยุดรับส่งนักเรียนขึ้นลง 4) รถขับเข้าทุกชนิดให้ชิดขอบทางด้านซ้ายเสมอ 5) ไม่ขับแข่งกันบนถนน (เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่) 6) เมื่อได้ยินเสียงไซเรนของรถดับเพลิง รถพยาบาล หรือรถของราชการ ตำรวจทหาร สัญญาณไฟแดงกระพริบให้ผู้ขับชิดลดความเร็ว และขับรถชิดขอบทางด้านซ้าย หรือหยุดให้รถดังกล่าวผ่านไปก่อน 7) ห้ามมิให้ขับรถขณะที่มีร่างกายอ่อนเพลียหรือเจ็บป่วย และในอาการ มึนเมา เพราะจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย 8) เมื่อขับรถผ่านหัวเลี้ยว ทางแยก ทางร่วม ให้ใช้ความเร็วของรถไม่เกิน 20 ก.ม./ ชม. 9) ไม่ขับล้ำหรือคร่อมเส้นทึบแบ่งทางเดินรถบนถนน 10) การขับผ่านทางโค้ง ทางแคบระหว่างภูเขาหรือเนินให้ขับชิดซ้ายและให้สัญญาณเตือนรถคันอื่นที่สวนทางมา 11) ผู้ขับรถรับจ้าง จะต้องมีการยท 11.1) ต้องไม่ขับรถด้วยความหวาดเสียว 11.2) ไม่สูบบุหรี่ขณะขับรถ 11.3) ไม่คุยกันขณะขับรถ 11.4) ต้องใช้วาจาสุภาพ 11.5) ไม่ขับรถรับผู้โดยสาร โดยไม่จอดในที่ ที่พนักงานจราจรกำหนดไว้การแซงรถ

การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในขณะขับรถแซงขึ้นหน้ารถคันอื่นให้ปฏิบัติตามกฎจราจรดังนี้

1. ต้องแซงขึ้นทางขวาของรถคันหน้าเสมอ
2. ให้ดูว่ามีที่ว่างเพียงพอ และปลอดภัยจึงจะแซง
3. ต้องให้สัญญาณขอทางรถคันหน้า และให้สัญญาณรถคันหลังด้วย
4. ไม่แซงรถเมื่อถึงทางข้าม ทางแยกทางโค้ง และขึ้นทางลาด หรือสะพาน
5. ไม่แซงรถเมื่อทางรถมีเส้นทึบ
6. ไม่แซงรถภายในระยะ 30 เมตร
7. ก่อนถึงทางข้าม ต้องสามารถมองเห็นข้างหน้าในระยะ 60 เมตร
8. ไม่แซงรถในที่คับขัน

แนวทางการปฏิบัติในการเลี้ยวที่ปลอดภัยควรปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1) ต้องนำรถเข้าช่องทางเดินในช่องเลี้ยว นั้น ๆ 2) ต้องดูสัญญาณไฟก่อนเลี้ยวเสมอ 3) การเลี้ยวหากไม่ต้องรอสัญญาณไฟให้ลดความเร็วลงเพื่อความปลอดภัย 4) การเลี้ยวจากทางแยกสู่ทางเอกให้รถรองกว่าจะได้สัญญาณหรือเห็นว่าถนนว่างหรือปลอดภัยจึงจะเลี้ยว 5) การเลี้ยวในทางที่ไม่ใช่ทางแยกห้ามเลี้ยว ตัดหน้ารถที่กำลังแล่นมาในระยะ 15 เมตร 6) การเลี้ยวรถทุกครั้งต้องให้สัญญาณไฟเลี้ยวหรือสัญญาณมือก่อนทุกครั้ง

การจอดรถเพื่อความปลอดภัยในการจอดรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรดังนี้ 1) เวลาจอดรถให้ดับเครื่องยนต์และใส่เกียร์ไว้เสมอ 2) ให้จอดหรือหยุดรถทางซ้ายมือขนานชิดขอบทางเสมอ 3) ไม่จอดรถซ้อนรถคันอื่น 4) ห้ามจอดรถใกล้ท่อน้ำประปา หรือท่อดับเพลิงไม่น้อยกว่า 3 เมตรและห่างจากตู้ไปรษณีย์ 1.5 เมตร 5) จอดรถในเวลากลางคืนที่แสงสว่างส่องไม่ถึงรถนั้นให้เห็นได้ไกล 50 เมตร

ต้องเปิดไฟหรือจุดให้มีแสงให้เห็นว่ามีรถจอดอยู่ 6) ห้ามจอดรถในที่จอดรถประจำทาง ให้จอดห่างจากป้ายระยะประมาณ 12 เมตร และเลยป้ายไปประมาณ 3 เมตร 7) ห้ามจอดรถบนสะพาน กลางถนนบนหัวเลี้ยว ทางแยก ทางร่วมตรง ช่องทางข้ามผู้เดินเท้าและจอดบังเครื่องหมายสัญญาณจราจร การให้สัญญาณเพื่อความปลอดภัยจะปฏิบัติโดยใช้สัญญาณไฟ แตร หรือสัญญาณมือก็ได้ แต่การใช้มือควรระวังเพราะต้องยื่นมือออกมานอกตัวรถ ควรให้สัญญาณในโอกาสต่อไปนี้ 1) เมื่อจะเลี้ยวรถหรือขึ้นสะพานหรือที่สูงเมื่อมองไม่เห็นทางข้างหน้า 2) เมื่อจะผ่านทางร่วมหรือทางแยก 3) เมื่อขอขึ้นหน้ารถคันอื่น 4) เมื่อจะขอทาง 5) เมื่อมีคนพลุกพล่าน 6) เมื่อจะถอยหลัง

กฎหมายที่ควรรู้ในการขับขี่จักรยานยนต์

กฎหมายข้อบังคับในการขับขี่ ที่ทุกคนควรให้ความสนใจ เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สินในการขับขี่ (สภานิติบัญญัติแห่งชาติ, 2550) กฎหมายที่ควรรู้ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีดังต่อไปนี้คือ

1. รถจักรยานยนต์ รถบรรทุกทุกคนโดยสาร รถบรรทุก รถที่มีความเร็วช้าหรือรถที่ใช้ความเร็วต่ำกว่าความเร็ว ของรถคันอื่นที่ขับไปในทิศทางเดียวกันผู้ขับขี่ต้องขับรถ ให้ใกล้ขอบทางเดินรถด้านซ้ายเท่าที่จะทำได้ ถ้าทางเดินรถนั้นได้แบ่งช่องเดินรถในทิศทางเดียวกันไว้ตั้งแต่สองช่องขึ้นไป หรือได้จัดช่องเดินรถประจำทางด้านซ้ายไว้ โดยเฉพาะต้องขับรถในช่องเดินรถด้านซ้ายสุด หรือใกล้กับช่องเดินรถประจำทางแล้วแต่กรณี

2. รถจักรยานยนต์ให้บรรทุกของไม่เกิน 50 กิโลกรัม และนั่งซ้อนท้ายได้เพียง 1 คนเท่านั้น

3. ข้อกำหนดเกี่ยวกับความเร็วของรถจักรยานยนต์ตามกฎหมายจราจรในเขต กทม./

เมืองพัทยา/ เขตเทศบาลไม่เกิน 80 กม./ ชม. นอกเขตไม่เกิน 90 กม./ ชม. แต่หากมีเครื่องหมายจราจรกำหนดความเร็วไว้ ผู้ขับขี่จะต้องขับรถไม่เกินอัตรา ความเร็วที่กำหนด

4. ผู้ขับขี่ต้องให้สัญญาณด้วยมือหรือแขนหรือไฟสัญญาณก่อนที่จะเลี้ยวรถเปลี่ยนช่องทางเดินรถ ลดความเร็วของรถ หยุดรถหรือจอดรถเป็นระยะทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร

5. เมื่อจะเลี้ยวรถ หรือเปลี่ยนช่องทางเดินรถ ผู้ขับขี่ต้องใช้ไฟสัญญาณกระพริบสีแดงหรือสีแดงเหลืองอำพันที่ติดอยู่ท้ายรถ ไปในทิศทางที่จะเลี้ยว หรือเปลี่ยนช่องทางเดินรถ

6. เมื่อจะให้รถคันอื่นแซงหรือผ่านขึ้นหน้า ผู้ขับขี่ต้องให้ไฟสัญญาณกระพริบสีแดงหรือสีเหลืองอำพัน ที่ติดอยู่ท้ายรถหรือทางด้านซ้ายของรถ

7. ในการใช้ทางเดินรถผู้ขับขี่จะต้องใช้ความระมัดระวังไม่ให้รถชนหรือโดนคนเดินเท้า ไม่ว่าจะอยู่ ณ ส่วนใดของทาง และต้องให้สัญญาณเตือนคนเดินเท้าให้รู้ตัวเมื่อจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เด็ก คนชราหรือคนพิการที่กำลังใช้ทาง ผู้ขับขี่ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ

8. ในการขับขี่รถ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ เว้นแต่ในกรณีต่อไปนี้ 1) ด้านซ้ายของทางเดินรถมีสิ่งกีดขวางหรือถูกปิดการจราจร 2) ทางเดินรถนั้นเจ้าพนักงานจราจรกำหนดให้เป็นทางเดินรถทางเดียว 3) ทางเดินรถนั้นกว้างไม่ถึงหกเมตร

9. เมื่อขับรถสวนกัน ให้ผู้ขับขี่ขับรถชิดซ้ายของทางเดินรถโดยให้ถือกึ่งกลางของทางเดินรถเป็นหลัก แต่ถ้าทางเดินรถใด ได้จัดแบ่งเป็นช่องเดินรถไว้ ให้ถือเส้นหรือแนวที่แบ่งนั้นเป็นหลัก

10. ในทางเดินรถที่แคบซึ่งไม่อาจขับรถสวนกันได้โดยปลอดภัย เมื่อขับรถสวนกับผู้ขับขี่ซึ่งขับรถคันที่ใหญ่กว่า ต้องหยุดรถให้ชิดขอบทางเดินรถด้านซ้ายเพื่อให้ผู้ขับขี่ซึ่งขับรถคันที่เล็กกว่าผ่านไป

กล่าวโดยสรุปคือ การที่คนเราจะมีพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ได้อย่างปลอดภัยนั้น เราจะต้องมีเจตคติที่ดีต่อกฎจราจรมีการคล้อยตามกลุ่มคนที่ปฏิบัติตัวถูกต้องตามกฎจราจรมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ถูกต้องตามกฎจราจรซึ่งความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามกฎจราจรนี้ทำให้เรามีพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยในที่สุด

การเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์มาจากพฤติกรรมในการขับขี่ที่ควรระมัดระวังเพื่อความปลอดภัย ซึ่งสาเหตุอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์เกิดจากสาเหตุดังต่อไปนี้คือ

การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) ได้แก่พฤติกรรมต่าง ๆ อันก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น เช่น ความประมาท ความเลินเล่อ ความมกง่าย การหยอกล้อเล่นในสิ่งที่ไม่สมควร การฝ่าฝืนกฎระเบียบที่วางไว้ สาเหตุข้อนี้เกิดจากอุปนิสัย หรือทัศนคติของแต่ละบุคคลที่ถูกปลูกฝังหรือสั่งสอนมาในสภาพแวดล้อมที่ต่างกันการคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและของผู้อื่นจึงแตกต่างกัน

สภาวะที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) ซึ่งได้แก่ สภาพแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น ถนนลื่น แสงสว่างไม่เพียงพอ ถนนไม่มีสัญญาณทางโค้ง ทางเดินที่พื้นไม่เรียบ ชั้นบันไดสูง ไม่เท่ากัน ซึ่งสาเหตุนี้เป็นสาเหตุด้านกายภาพของอุบัติเหตุที่สามารถแก้ไขได้ง่ายดายกว่าปัญหาด้านพฤติกรรม โดยสรุปแล้วสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนนนั้น ได้แก่ ถนน สิ่งแวดล้อม ยานพาหนะและผู้ใช้ถนน

โดยสรุปแล้วสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนนนั้น ได้แก่ ถนน สิ่งแวดล้อม ยานพาหนะและผู้ใช้ถนนมีรายละเอียดดังนี้

1. ถนนและสิ่งแวดล้อม (Road and Environment)
2. ปัญหาเกี่ยวกับยานพาหนะ
3. ปัญหาเกี่ยวกับถนน

ถนนและสิ่งแวดล้อม (Road and Environment) ลักษณะโครงสร้างและสภาพถนน อัตราการเกิดอุบัติเหตุบนถนนนั้นมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับเครื่องหมายจราจร โครงสร้างและสภาพถนนที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการขับรถ เช่น ฝนตก ถนนลื่น คิวไฟ ความสว่าง สภาพถนนทางเลี้ยว สัญญาณไฟจราจรและป้ายสัญญาณไฟจราจรที่ไม่ชัดเจนดังนี้ 1) เครื่องหมายจราจรเป็นอุปกรณ์จราจรเป็นอุปกรณ์สำคัญ ที่ช่วยให้การขับขี่ปลอดภัยซึ่งจำเป็นต้องเข้าใจง่าย และสังเกตเห็นชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน สำหรับการออกแบบขนาดของตัวหนังสือบนป้ายจะต้องคำนึงถึงความเร็วของรถเวลาที่ใช้อ่านข้อความบนป้าย ระยะที่ใช้อ่านตัวหนังสืออย่างสบายและมุมที่ใหญ่ที่สุดที่จะอนุญาตให้ผู้ขับขี่หันไปอ่านป้ายได้สิ่งเหล่านี้จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่ได้ นอกจากนี้ ถนนที่ปลอดภัยและง่ายต่อการขับขึ้นต้องมีเครื่องหมายและเส้นสายต่าง ๆ ที่ระบุว่าตรงไหนเป็นแนวกลางถนนและขอบถนน ซึ่งจะช่วยให้มองเห็นช่องทางจราจรได้ดีขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลากลางคืน เครื่องหมายการจราจรบนถนนไม่ดี เสื่อมสภาพ เช่น สีทางม้าลายเลือนมองไกลไม่เห็น

ไม่มีสัญญาณไฟเตือน เครื่องหมายบางชนิดติดไว้มองไม่เห็นไม่มีสัญญาณไฟเตือน เครื่องหมายบางชนิดติดไว้มองไม่เห็นหรือเสื่อมสภาพ เช่น หูดเลี้ยวซ้าย เลี้ยวขวา ห้ามเข้า รถเดินทางเดียว

2) ลักษณะของถนน (Characteristic of Roadway) จากการวิจัยในประเทศที่พัฒนาพบว่าสภาพถนน ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 28-34 ของอุบัติเหตุการจราจรทั้งหมด โครงสร้างและสภาพถนน จากการศึกษา พบว่า ถนนที่แบ่งออกเป็น 3 ช่อง (lane) จะมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นมากกว่า 2 ช่องทางหรือ 4 ช่องทางบริเวณสี่แยกจะมีอุบัติเหตุมากกว่าตรงสามแยกเสมอและบริเวณทางแยกเลี้ยวขวามักมีอันตรายที่สุด สภาพถนนที่ไม่ดี 2.1) เช่น ถนนไม่มีไหล่ถนนหรือไม่มีเครื่องกีดขวางกั้นถนนเกาะกลางถนนมีลักษณะเป็นอันตรายพื้นถนนสกปรกหรือเปียกแฉะ ผิวถนนไม่เรียบหรือเป็นหลุมเป็นบ่อ ถนนไม่สมดุลกับจำนวนรถ ความแออัดของรถบนถนนทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายความคดเคี้ยวของถนน มีรัศมีแคบโค้งแบบหักข้อศอกทำให้เกิดมุมอับสายตา ในส่วนถนนที่มีความโค้งแคบและความลาดเอียงของผิวถนนก็ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ 2.2) จำนวนช่องเดินรถ (Number of Lanes) ช่องเดินรถ หมายถึง ทางเดินรถที่จัดแบ่งช่องสำหรับการเดินรถโดยทำเครื่องหมายเป็นเส้นหรือแนวแบ่งช่องไว้ ถนนที่มีสี่ช่องทางจะมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าถนนที่มีสองช่องทางส่วนถนนที่มีสามช่องทางเมื่อวิ่งในช่องกลางโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย และรุนแรงกว่า 2.3) ความกว้างของช่องทางเดินรถ (Lane Width) อัตราการเกิดอุบัติเหตุบนถนนมีความสัมพันธ์กับความกว้างของช่องเดินรถเพียงส่วนน้อย 2.4) ไหล่ทาง (Shoulders) ไหล่ทางคือพื้นที่ต่อจากขอบออกไปด้านข้างซึ่งยังมิได้จัดทำเป็นทางเท้า ไหล่ทางมีอิทธิพลต่อความปลอดภัยในการจราจรทางบกเพราะเป็นที่กั้นรั้วป้องกันมิให้ตกลงไปในคูคลองหรือเหวตามปกติแล้วถนนที่มี 2 ช่องทางไหล่ทางก็มีผลแนวโน้มของอุบัติเหตุเมื่อความกว้างของไหล่ทางเพิ่มขึ้น 2.5) เครื่องกีดขวาง (Roadside Obstructions) เครื่องกีดขวางจะช่วยป้องกันมิให้รถที่เกิดอุบัติเหตุวิ่งนอกถนนไปทำลายสิ่งอื่นบริเวณข้างทางได้ ดังนั้นบริเวณสะพานหรือทางโค้งควรจะมีสิ่งกีดขวางเพื่อลดอุบัติเหตุที่รุนแรง โดยเฉพาะถนนที่ได้กำหนดความเร็ว เช่น บนทางด่วนพิเศษ (Expressway)

ปัญหาเรื่องพื้นผิวทางและการสิ้นเปลืองน้ำมันเป็นปัญหาสำคัญอันหนึ่งการสร้างถนนสมัยใหม่จึงมักมีการเสริมสร้างและตรวจสอบความผิดปกติหรือสภาพของพื้นผิวทางที่จะต้านทานต่อความลื่นของถนนในทุกฤดูกาลและได้พบกับข้อสังเกตที่ว่า ในฤดูร้อนบนท้องถนนที่มีความแห้งอยู่เป็นระยะเวลานาน ๆ เมื่อมีฝนตกลงมาทันทีทันใดจะทำให้ถนนลื่นยิ่งกว่าถนนที่ฝนตกประจำ 1) แสงสว่าง (Lighting) แสงสว่างในบริเวณท้องถนนนั้น มีความจำเป็นเป็นอย่างมากเพราะเกี่ยวกับความสามารถในการมองเห็น (Sight Instance) 2) การออกแบบของเรขาคณิตของทาง (Geometric Design) ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องนี้โดยทั่วไปแล้วมีไม่มากสำหรับบนทางหลวงของประเทศไทย เนื่องจากบนทางหลวงได้มีการปรับปรุงมาตรฐานการออกแบบทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนบริเวณทางแยกมักจะเป็นจุดที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุมากและมีความรุนแรงสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของคนนั้นที่พบในเขตเมืองมากที่สุด คือมลพิษ (Pollution) เช่น การเกิดเสียงดังรบกวนจากท่อไอเสีย (Noise Pollution) และการเกิดควันจากท่อไอเสียของรถ (Air Pollution) สภาพแวดล้อมจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและรบกวนสมาธิในการขับรถเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในกรณีรถติดขัดแล้วนั้นย่อมจะก่อให้เกิดความแปรปรวนของอารมณ์โดยอาจมีพฤติกรรมเบี่ยงเบนได้ง่าย

2. ยานพาหนะ (Vahicular Factor) สิ่งสำคัญที่ช่วยให้ขับขี่ได้อย่างปลอดภัยก็คือ การตรวจสอบสภาพของรถอย่างสม่ำเสมอ สาเหตุที่เกิดจากยานพาหนะส่วนใหญ่ ได้แก่ ยานพาหนะชำรุด บกพร่อง ขาดการบำรุงรักษาตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี ขาดมาตรฐานความปลอดภัยทั้งจาก เจ้าของและผู้ใช้ยานพาหนะ ได้แก่ ความบกพร่องของเครื่องยนต์ พบว่า อุปกรณ์ของรถสภาพของยาง ซึ่งเป็นอันตรายมาก หากยางแตกหรือระเบิด และยางที่ไม่มีดอกยกย่อมเป็นอันตรายเช่นกัน เนื่องจาก ยางที่ไม่มีดอกหรือมีดอกเหลือน้อยแล้วนั้นจะไม่สามารถเกาะถนนได้ดี เมื่อขับขี่ด้วยความเร็วสูง อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ระบบห้ามล้อ เช่น เบรกแตก คันชักส่งหลุดระบบไฟสัญญาณบกพร่อง หรือเสียในเวลากลางคืนจะเป็นอันตราย พวงมาลัยหรือคันบังคับรถที่ไม่อยู่ในสภาพปกติหรือ ยานพาหนะที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย ได้แก่ รถที่ใช้เครื่องยนต์ดัดแปลงสร้างขึ้น ไม่ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดบรรทุกเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดย่อมส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้

3. ผู้ใช้ถนน (Human Factor) เกิดจากพฤติกรรมและปัญหาสุขภาพ ในส่วนของ พฤติกรรม ได้แก่ การขับขี่ด้วยความเร็วสูง ขาดวินัย ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร เสพสุราและติดยาเสพติด ปัญหาด้านสุขภาพ ได้แก่ สายตาสั้น ตาบอดสี หูตึง และโรคประจำตัวต่าง ๆ นอกจากนี้ยังรวมถึง การขาดความรู้ ความชำนาญอุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจากการกระทำที่ผิดพลาดของผู้ใช้ทางโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ขับขี่ยานพาหนะ

จากการศึกษาพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างไม่ปลอดภัยสาเหตุพฤติกรรม การขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยเกิดจากไม่ยอมทำไม่รู้ และไม่ตระหนักในอันตรายจากอุบัติเหตุจราจร ดังนั้น อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่พบส่วนใหญ่เกิดจากผู้ขับขี่รถ และมีปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้องดังนี้

- 1) เพศ พบว่าเพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าเพศหญิง
- 2) อายุ พบว่าผู้ที่ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 15-45 และการเพิ่มอายุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ทุก ๆ 1 ปีทำให้ มีแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ลดลงประมาณร้อยละ 20 จากปีก่อนหน้า 1 ปี
- 3) การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรหรือไม่รู้กฎจราจรปัจจัยที่สำคัญคือ การขาดความรับผิดชอบมีความเห็นแก่ตัว ไม่มีระเบียบวินัย คึกคะนองประมาทและเมื่อปฏิบัติบ่อย ๆ เข้าจะทำให้เกิดความเคยชินในการขับขี่ ผิดกฎจราจรและก่อความเดือดร้อนแก่ผู้อื่น
- 4) พฤติกรรมเบี่ยงเบน เช่น วัลร่น เป็นวัลที่มีความคึกคะนอง ชอบท้าทายชอบเสี่ยงจึงชอบขับรัลให้ตื่นตื่นหวาดเสียวเพื่อแสดงถึงความเก่งกล้าของตนเอง
- 5) ความชำนาญทาง วัลร่นขาดความชำนาญทางและขาดความมั่นใจในการขับรัลจึงทำให้มี พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- 6) สภาวะร่างกายได้แก่สภาพร่างกายที่ไม่สมบูรณ์ของ วัลร่น เช่นการเจ็บป่วยทางกาย ความอ่อนเพลีย ความผิดปกติทางสายตา
- 7) สภาพจิตใจที่ผิดปกติ เช่น วัลร่นอารมณ์เสีย หงุดหงิด เหม่อลอย หรือหมกมุ่นคิดปัญหายุ่งยากจึงทำให้วัลร่นมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้
- 8) การขับรัลด้วยความเร็วสูง วัลร่นมักชอบขับรัลด้วยความเร็วสูง ขับรัลด้วยความประมาทและคึกคะนอง จึงเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย และทำให้เกิดความเสียหายรุนแรง
- 9) แอลกอฮอล์และยา การเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ พบว่าในวัลร่นบางรายมักจะชอบมีพฤติกรรมเสี่ยง โดยการรับประทานยาที่มีผลต่อร่างกาย ทำให้ความสามารถในการขับรัลลดลง เช่น ยากล่อมประสาท ยาแก้หวัด ยาคลายกล้ามเนื้อ ยาเสพติดให้โทษ การขับรัลรถจักรยานยนต์หลังจากการดื่มสุราเป็น สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุทางจราจร จากสถิติพบว่าร้อยละ 50 ของการเกิดอุบัติเหตุมีสาเหตุ มาจากการดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หากมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูงกว่า 50 มิลลิกรัม

เปอร์เซ็นต์ฤทธิ์ของแอลกอฮอล์จะไปกีดการทำงานของสมองทำให้สั่งงานช้าลง การตัดสินใจช้า กระยะผิดพลาดและทำให้เกิดอุบัติเหตุง่าย 10) ความชำนาญในการขับรถ วัยรุ่นที่ขับรถเป็นใหม่ ๆ มีการตัดสินใจยังไม่ดี จึงทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุผู้ขับขี่ ส่วนใหญ่รถจักรยานยนต์ไม่ได้รับการฝึกหัดการขับขี่อย่างถูกวิธีส่วนใหญ่จะฝึกหัดขับขี่กันเองไม่มีความชำนาญในการหลีกเลี่ยงอันตราย ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้บ่อยและพบว่ากว่าครึ่งของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่มีใบอนุญาตขับขี่

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ก็เช่นเดียวกับการเกิดอุบัติเหตุจากรถ คือ ประกอบด้วยปัญหาปัจจัยพื้นฐาน 4 ประการ คือ 1) ปัญหาที่เกี่ยวกับคน เช่น ผู้ขับขี่ขาดความรู้ เรื่องกฎหมายจราจรระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับจราจร ขาดความรู้ความสามารถในการขับขี่ ยานพาหนะโดยปลอดภัย ยกตัวอย่างเช่น การใช้หมวกนิรภัยในการป้องกันศีรษะพบว่าในเมืองใหญ่ ๆ เช่น กรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ขอนแก่นมีผู้ขับขี่ ใช้หมวกนิรภัยมากขึ้นถึงร้อยละ 20-40 ซึ่งมักเป็นผู้ที่ได้รับการศึกษาดี มีความเข้าใจถึงคุณประโยชน์ทราบว่าเป็นสิ่งที่ใช้ป้องกันและลดความรุนแรงของการบาดเจ็บที่สมองได้และผู้ที่เคยได้รับบาดเจ็บมาแล้วส่วนใหญ่จะเริ่มใช้หมวกนิรภัยมากขึ้น หรือในเรื่องของการสวมรองเท้าที่มีได้ป้องกันการบาดเจ็บที่เท้า เช่น รองเท้าแตะ นอกจากนี้เรื่องของการบรรทุกผู้โดยสารสิ่งของ เช่น เด็กเล็กที่อยู่ในอ้อมอกของผู้ขับขี่บ้าง เกาะท้ายบ้าง ซ้อนสามบ้าง ลักษณะของการนั่ง เช่น การนั่งตะแคงข้างแทน การนั่งคร่อมซึ่งมีความปลอดภัยสูงกว่า ความคุ้นเคยกับสภาพถนน การดื่มสุรา การใช้ยาเสพติดที่ไม่พร้อม เช่น ความหิว โรคประจำตัว ผู้ขับขี่ขาดความรับผิดชอบและขาดมารยาทในการใช้ถนนที่ดีขาดความรับผิดชอบต่อสังคมจะปฏิบัติต่อระเบียบก็ตามเมื่อมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราเข้มงวดและแม้ว่าผู้กระทำความผิดนั้นได้ถูกจับกุมก็ยังมีความพยายามที่จะหลีกเลี่ยงและหันมาใช้ระบบอภิสิทธิ์ 2) ปัญหาเกี่ยวกับยานพาหนะ เช่น ไม่มีการกำหนดมาตรฐานมาตรฐานที่จะออกมาใช้งานหรือสภาพบกพร่อง ขาดการตรวจสอบบำรุงรักษาก่อนการใช้งาน มักมีการดัดแปลงเพื่อความสวยงามไม่มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย เช่น กระจกมองหลัง หมวกนิรภัย ตะแกรง คลุมเท้า ดัดแปลงท่อไอเสียก่อให้เกิดเสียงดัง ดัดแปลงเครื่องยนต์เพื่อเร่งความเร็วขึ้น 3) ปัญหาที่เกี่ยวกับการจราจรบนทางหลวง ซึ่งประกอบไปด้วยสภาพทางเรขาคณิตทาง (Geometric Condition) ที่มีมาตรฐานออกแบบที่คำนึงถึงความปลอดภัยในการขับขี่ทำให้มีความสะดวกในการเร่งความเร็ว นอกจากนี้ยังมีวัสดุที่นำมาใช้ทำผิวทาง โดยทั่วไปมักเป็นหินปูน ซึ่งมีค่าความฝืดต่ำกว่ามาตรฐานซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ได้รวมถึงปัญหาการจราจรในเมืองมีการออกแบบทางเรขาคณิตที่ยังไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน โดยเฉพาะบริเวณทางแยกนอกจากนี้ยังมีเรื่องของการจัดรอบเวลาที่เหมาะสมของสัญญาณไฟแยกการติดตั้งสัญญาณไฟในที่เหมาะสมสภาพการจราจรก็เป็นสาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่ง เช่น บนถนนมีปริมาณจราจรคับคั่ง ยวดยานบางคันใช้ความเร็วสูง เพื่อเร่งความเร็วในการเดินทางให้ไปถึงจุดหมาย

สาเหตุที่ไม่สวมหมวกนิรภัยของคนไทย (มูลนิธิไทยโรดส์, 2553, หน้า 8-12)

ลำดับที่ 1 เดินทางระยะใกล้คิดเป็น 64%

ลำดับที่ 2 ไม่ได้ขับขี่รถออกถนนใหญ่ 37%

ลำดับที่ 3 เร่งรีบ 29%

ลำดับที่ 4 ร้อนอึดอัด สวมใส่แล้วไม่สบาย สกปรก 21%

ลำดับที่ 5 กลัวผมเสียทรง 13%

ลำดับที่ 6 ไม่มีที่เก็บ พกพาลำบาก กลัวหาย 10%

ลำดับที่ 7 ตำรวจไม่จับ 8%

ลำดับที่ 8 ไม่มีหมวกนิรภัย 7%

ลำดับที่ 9 คิดว่าโอกาสเกิดอุบัติเหตุมีน้อย 6%

ลำดับที่ 10 บุคคลที่นั่งมาด้วยก็ไม่ได้สวม 4 %

กล่าวโดยสรุปคือ คนเราหากขาดเจตคติที่ดีทำให้เรากลัวตามกลุ่มเพื่อนที่ทำผิดจรรยาบรรณการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมไม่ดีพอจะทำให้ความตั้งใจในพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์เกิดได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียและบาดเจ็บได้มากขึ้น

พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจรรยาบรรณการขับขี่รถจักรยานยนต์ สามารถแบ่งพฤติกรรมการใช้รถจักรยานยนต์เพื่อให้ได้รับความปลอดภัยดังนี้คือ การป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร การขจัดความบกพร่องจากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ การขจัดความบกพร่องของสภาพรถจักรยานยนต์ การป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร ซึ่งประกอบด้วย การป้องกันสำคัญคือ การป้องกันด้านบุคคล ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ และผู้เดินถนนจะต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ไม่ประมาท โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จะต้องมีสุขภาพปกติ เช่น สายตาดี ได้ยินเสียงต่าง ๆ ชัดเจน สภาพจิตและอารมณ์ปกติ ไม่เป็นโรคหัวใจหรือโรคอื่น ๆ ที่มีอาการอย่างฉุกเฉินผู้ขับขี่จะต้องศึกษากฎจราจรต่าง ๆ ให้เข้าใจและนำมาปฏิบัติจริงรวมทั้งมีมารยาทในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ดังนี้

1. การใช้สัญญาณ ผู้ขับขี่จะต้องให้สัญญาณทุกครั้ง ตั้งแต่เคลื่อนรถออกเลี้ยวซ้าย เลี้ยวขวา หยุดรถ ชะลอความเร็วของรถ กลับรถ ขอบทางและอนุญาตให้รถอื่นแซงขึ้นหน้า โดยใช้เวลาในการให้สัญญาณเพื่อให้รถคันอื่นรู้ล่วงหน้าพอสมควร มิใช่ยกมือให้สัญญาณแล้วหยุดรถหรือเลี้ยวรถทันที ซึ่งการปฏิบัติเช่นนี้จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ง่าย

2. การปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจรและสัญญาณไฟ ปฏิบัติตนตามสัญญาณ และกฎจราจรตลอดระยะเวลาการใช้รถ การหยุดรถ การจอดรถจะต้องจอดในที่ซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดไว้ หรือในสถานที่ ที่เห็นว่าปลอดภัยและไม่กีดขวางทางจราจร การออกรถในระหว่างที่รถติดไฟแดงอยู่นั้น จะต้องไม่ออกก่อนสัญญาณไฟเขียวปรากฏขึ้น

3. การใช้แตรสัญญาณและการแต่งเครื่องยนต์ ผู้ขับขี่จำนวนไม่น้อยที่ขาดมารยาทที่ดีในการใช้แตรรถ นอกจากนี้ยังเร่งเครื่องเสียงดังมากเกินปกติ จนทำให้เป็นที่รำคาญแก่ผู้อื่น การปฏิบัติเช่นนี้นอกจากจะเป็นการผิดมารยาทของผู้ขับขี่อย่างรุนแรงแล้วยังสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นด้วยซึ่งไม่ควรกระทำอย่างยิ่ง

4. การแข่งรถและการขับรถฉวัดเฉวียน การแข่งรถในที่คับขันขับรถฉวัดเฉวียนปาดหน้ารถคันอื่น ไม่ขับรถให้อยู่ในเส้นทางจราจร การขับรถแสดงลวดลายต่าง ๆ นับเป็นมารยาทไม่ดีผู้ขับขี่ไม่ควรกระทำควรจะขับรถให้เป็นไปตามเส้นทาง หรือลู่วางวิ่งการแข่งรถจะต้องขอทางก่อนแซง หรือเมื่อเห็นว่าปลอดภัยแล้วจึงจะแซง และเมื่อเห็นวารถคันอื่นต้องการจะไปเร็วกว่าเราก็ควรเปิดทางให้ไม่ควรขับรถกีดกันเอาไว้ ควรถ้อยทีถ้อยอาศัยซึ่งกันและกัน

5. ขับรถเร็วกว่าอัตราและช้ากว่าปกติ ล้วนแล้วแต่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ทั้งสองประการ การขับรถควรจะมีมารยาทในการใช้ความเร็วให้เหมาะสมกับกาลเทศะคือการขับในที่มรถมาก ๆ นั้น ก็ควรจะใช้ความเร็วปกติ หากถนนข้างหน้าว่างหรือไม่มีรถ ก็ควรขับให้เร็วกว่าปกติแต่ไม่เร็วเกินอัตรา

ที่ควรจะเป็น อย่างไรก็ตามอุบัติเหตุส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นนั้น เนื่องมาจากความเร็วของรถเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ นอกจากจะต้องมีมารยาทและขับรถให้เป็นไปตามเครื่องหมายรวมทั้งกฎจราจรแล้วนั้น ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จะต้องขับรถโดยใช้ความเร็วในการขับขี่ไม่เกินปกติและต้องมีความไม่ประมาทในการขับขี่ด้วย

6. การปฏิบัติสิ่งทีปลอดภัยและการละเว้นปฏิบัติที่เป็นอันตราย ข้อปฏิบัติและข้อควรละเว้นการปฏิบัติในการขับขี่รถจักรยานยนต์นั้น เช่น เมื่อถึงทางแยกควรหยุดรถก่อนเมื่อเห็นว่ามีรถจักรยานยนต์คันอื่นหรือข้างหน้าไป ไม่ขับขี่รถจักรยานยนต์ตัดหน้ารถอื่น ในระยะกระชั้นชิดไม่ขับขี่รถจักรยานยนต์เคียงคู่หรือแข่งขันไปกับรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์คันอื่น ๆ หรือขับคู่ขนานกันเป็นกลุ่มไม่ขับขี่รถจักรยานยนต์ ด้วยการจับคันบังคับมือเดียว มืออีกข้างหนึ่งถือหรือหิ้วสิ่งของอื่น หรือใช้มือนี้เกาะพวงรถอื่น ๆ ที่กำลังแล่นอยู่ การเลี้ยวรถควรขับขี่รถจักรยานยนต์ ให้อยู่ในช่องทางเดินรถที่จะเลี้ยวและชิดช่องทางเดินรถที่จะเลี้ยว พร้อมทั้งให้สัญญาณการเลี้ยวก่อนเลี้ยวไม่น้อยกว่า 30 เมตร

การป้องกันด้านสภาพของยานพาหนะ สภาพของยานพาหนะเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจร ดังนั้นการป้องกันโดยการควบคุมสภาพยานพาหนะให้อยู่ในสภาพปลอดภัย เช่น ต้องมีความมั่นคงแข็งแรงมีอุปกรณ์ หรือส่วนประกอบของรถครบถ้วนสมบูรณ์ ไม่ชำรุด หากมีสภาพไม่ปลอดภัย เช่น ห้ามล้อชำรุดคอมไฟโรลเสีย กระจกมองหลังแตก จะต้องรีบแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีก่อนจะนำไปใช้ การป้องกันด้านสภาพของถนน สภาพของถนนมีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ดังนั้นจะต้องปรับสภาพถนนให้ปลอดภัยในการจราจรอยู่เสมอ เช่น แยกทางเดินสำหรับคนเดินเท้าออกเป็นส่วนหนึ่งของถนน วางแผนหรือออกแบบทางแยกทางเชื่อมของถนนที่เหมาะสมมีเครื่องกั้น เครื่องหมายจราจรและแสงสว่างในถนนอย่างเพียงพอ ความโค้งของถนนและผิวสัมผัสระหว่างยางรถกับถนนในระหว่างที่ไม่เป็นหลุมหรือโคลน การขจัดความบกพร่องจากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่นำไปสู่อุบัติเหตุ ได้แก่ ขับรถเร็ว อุบัติเหตุจากการขับรถเร็วจะเกิดในลักษณะต่าง ๆ เช่น ชนท้ายรถคันข้างหน้าเพราะห้ามล้อไม่ทัน บนทางแยกไม่ชะลอรถเป็นเหตุให้ชนรถอื่นชนผู้เดินเท้ารถคว่ำเอง ขับรถด้วยความประมาท อุบัติเหตุซึ่งเกิดจากความประมาทจะเกิดในลักษณะต่าง ๆ เช่น ขับรถออกและเลี้ยวรถไม่ระวังตัดหน้ารถคนอื่นอย่างกระชั้นชิดขับรถแซงซ้ายรถคันอื่นแซงในที่คับขัน กระยะแซงผิด ฝ่าฝืนกฎจราจร ทั้งความไม่รู้ระเบียบและกฎจราจร เช่น ขับรถล้ำแนวกลางถนน ล้ำช่องทางเดินรถไม่หยุดให้ทางแก่รถที่มาตรงหรือให้รถที่มาทางซ้ายไม่หรือไฟเวลาขับรถสวนกัน จอดรถในที่มืดไม่เปิดคอมไฟ เลี้ยวรถแบบไม่อ้อม จุดศูนย์กลางกลับรถตรงหัวเลี้ยวทางแยก หยุดหรือเบารถโดยไม่ให้สัญญาณ ขับรถฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจรไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ สุขภาพของผู้ขับขี่ไม่อยู่ในสภาพที่พร้อมจะขับรถได้ เช่น เหน็ดเหนื่อยเกินไป อดนอน อ่อนเพลีย กำลังง่วงนอนมาก เมาสุรา มีอารมณ์โกรธอยู่ เป็นโรคประจำตัวบางอย่าง อยู่ในวัยที่ไม่มีความเหมาะสมในการขับขี่รถ โดยมีอายุที่มากหรือน้อยเกินไป สมองและสายตาขาดความว่องไว

การขจัดความบกพร่องของสภาพรถจักรยานยนต์ ผู้ขับขี่ควรหมั่นตรวจตรา ดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซมรถให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ อย่าละเลยเนื่องจากความไม่เอาใจใส่ เสียหายค่าใช้จ่ายในการซ่อมรักษา หรือไม่เห็นความสำคัญของสภาพรถ เพราะจะทำให้ผู้ขับขี่ประสบอุบัติเหตุเกิดความเสียหายได้ความบกพร่องของสภาพรถจักรยานยนต์ที่สำคัญ มีดังนี้ 1) ห้ามล้อ เช่น ห้ามล้อ

แต่ละข้างไม่เสมอกัน ห้ามล้อเสื่อมสมรรถภาพชำรุด 2) เครื่องยนต์ เช่น รถแข่งเครื่องยนต์ไม่ขึ้นหรือเครื่องยนต์มีความร้อนจัดจนทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ 3) คันเร่งที่คันบังคับ คันเร่งชำรุดหรือเสื่อมสภาพ ชัดข้อง ใช้ได้ไม่ดี ฝัดหรือลิ้นบังคับปรดได้ยากและอันตราย 4) โคมไฟหรือสัญญาณไฟของรถ เช่น โคมไฟหน้า ทั้งไฟสูง ไฟต่ำ ไฟหรี่ไฟเลี้ยว ไฟท้าย ห้ามล้อตลอดจนแตรรถ ถ้าชำรุดใช้การไม่ได้อาจทำให้เป็นสาเหตุอุบัติเหตุได้ 5) เกิดมุมอับด้านหน้ารถ เช่น บรรทุกของไว้ข้างหน้ารถหนักและมากบั้งระดับสายตามองทางข้างหน้าและ 6) เกิดมุมอับด้านหลังรถ เช่น บรรทุกของไว้ข้างหลังรถหนักและมากบั้งสายตามองกระจกส่องด้านหลังพร้อมของถนนและทัศนวิสัยไม่ดี ทั้งสภาพถนนที่ชำรุดมีความลาดเอียงไม่เหมาะสม มุมโค้งหักมุมมาก ขาดแสงสว่าง มีฝุ่นควันรบกวน สภาพดินฟ้าอากาศแปรปรวนฝนตก ถนนลื่นรวมทั้งป้ายเตือนและเครื่องหมายจราจรที่บกพร่องเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายเช่นกัน ความร่วมมือจากผู้ใช้ถนนร่วมกัน รถยนต์ รถโดยสาร รถบรรทุก รถจักรยานยนต์ผู้เดินเท้า ทุกฝ่าย ต้องให้ความร่วมมือกันในการจราจร เช่น ไม่ประมาท ไม่เอารถเอาเปรียบ มีน้ำใจในการเดินทางซึ่งกัน

แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์

ความปลอดภัยจากการเกิดอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ควรยึดเป็นแนวในการปฏิบัติ ซึ่งปัญหาด้านอุบัติเหตุการจราจรนั้น เป็นปัญหาสังคมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยใหญ่ ๆ 4 ประการ ตามที่กล่าวไปแล้วคือ ปัจจัยเกี่ยวกับคน ปัจจัยเกี่ยวกับทาง ปัจจัยเกี่ยวกับยานพาหนะ และปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม การควบคุมป้องกันหรือแก้ไขปัญหาลักษณะนี้จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่ายในสังคมที่จะต้องรับผิดชอบร่วมกันหน่วยงานที่จะต้องรับผิดชอบนั้นประกอบด้วย

1. ด้านเจ้าหน้าที่ตำรวจ ในการดำเนินงานด้านกฎหมาย ให้เกิดมาตรการทางสังคมที่เข้มแข็ง รวมทั้งร่วมวางระบบให้เกิดระเบียบปฏิบัติให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้รถใช้ถนนให้ถูกวิธีเกี่ยวกับการขนส่งควบคุมการขนส่งต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสภาพรถ ถนน ให้บุคคลมีการปฏิบัติอย่างถูกต้องในการใช้การจราจร
2. ด้านทางหลวงแผ่นดินและเส้นทางที่ประชาชนจะต้องใช้สัญจรไปมาเพื่อการสร้างทางบำรุงทางให้อยู่ในสภาพดี เหมาะสม ลดสภาพที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
3. ด้านการศึกษา เพื่อจะมาให้ความรู้ให้การศึกษาแก่ประชาชนนักเรียนนักศึกษา ในสถาบันให้เกิดการใช้รถใช้ถนนอย่างถูกต้อง ร่วมมือป้องกันการเกิดอุบัติเหตุการจราจรในสังคม
4. ด้านสาธารณสุข ในการรับผิดชอบรักษาพยาบาลฟื้นฟูสภาพของผู้บาดเจ็บตลอดจนหาทางร่วมมือป้องกัน ควบคุม แก้ไขปัญหาด้านการจราจรมิให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น หน่วยงานต่าง ๆ เหล่านี้ต้องร่วมมือร่วมใจกันอย่างจริงจังปฏิบัติอย่างต่อเนื่องมีแผนปฏิบัติการที่ชัดเจน มีการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ร่วมกัน การแก้ไขปัญหาจึงเป็นไปได้โดยดำเนินการตามแนวทางการควบคุมแก้ไขปัญหาด้านการจราจร

การป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ เช่น การให้สุศึกษาและประชาสัมพันธ์แก่ประชาชนให้ประชาชนเกิดความรู้ความเข้าใจ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการขับขี่ที่จะก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย รวมทั้งจิตสำนึกของความปลอดภัยในการขับขี่รถให้เกิดขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มประชาชนในกลุ่มเสี่ยง การไม่ดื่มเหล้าหรือใช้ยาระงับประสาทก่อนการใช้รถ หรือเวลาขับขี่รถ การปฏิบัติตามกฎจราจร การขับรถดี มีน้ำใจรับผิดชอบ ให้อภัย จิตใจสงบ เยือกเย็น ไม่คึกคะนอง ลักษณะการให้สุศึกษาและประชาสัมพันธ์นี้อาจทำได้ทั้งโดยตรงและทางอ้อม โดยในระบบ

การศึกษาและนอกระบบการศึกษา กล่าวคือ 1) ในระบบการศึกษา (Formal Education) โดยสถาบันการศึกษาในทุกระดับตั้งแต่อนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา วิทยาลัยต่าง ๆ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการซึ่งควรจะต้องเริ่มต้นที่ครูและอาจารย์ที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับปัญหาความรุนแรงตลอดจนสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุการจราจรเสียก่อน เมื่อครูอาจารย์เหล่านี้เกิดความรู้ความเข้าใจแล้วก็สามารถดำเนินการดังต่อไปนี้ คือ ให้ความรู้แก่ผู้อื่นได้ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างแก่นักเรียนได้สามารถจัดหลักสูตรในการป้องกันปัญหาอุบัติเหตุได้อย่างเหมาะสม จัดกิจกรรมภายในสถาบันเกี่ยวกับการควบคุมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เช่นการจัดประชุมอบรม นิทรรศการ บรรยาย จัดทำโครงการรณรงค์ในเรื่องความปลอดภัย การขับขี่รถอย่างถูกวิธี 2) นอกระบบการศึกษา (Non Formal Education) เป็นการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจและการสร้างจิตสำนึกของความปลอดภัย โดยใช้สื่อสารมวลชนต่าง ๆ เช่น การออกข่าวบทความ การโฆษณา จัดทำโปสเตอร์แผ่นพับ การจัดโครงการรณรงค์เพื่อการขับขี่ที่ปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุที่สาธารณะ การใช้รถอย่างถูกวิธีนอกจากนี้การตั้งพลังกลุ่มต่าง ๆ ที่มีอยู่

ชุมชนได้ตระหนักในปัญหาและความสูญเสีย แล้วมารวมกลุ่มรวมพลัง ร่วมมือกันหาทางแก้ไขควบคุม ป้องกันปัญหาอุบัติเหตุ ปลูกฝังความคิดในการขับขี่อย่างปลอดภัยด้วยวิธีการต่าง ๆ 1) การใช้มาตรการทางกฎหมายทางสังคม โดยข้อกำหนดหรือข้อบังคับ (Enforcement) การจราจรที่จะให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์และรถยนต์ทั่วไป รวมทั้งผู้ใช้รถใช้ถนนปฏิบัติตามกฎจราจรซึ่งเป็นกฎแห่งความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ปรับปรุงกฎหมายที่ช่องโหว่ให้มีระเบียบแบบแผนที่ดีที่จะลดการเกิดอุบัติเหตุและการสูญเสียได้ เช่น การตรวจสภาพรถ การสอบใบขับขี่ การสวมหมวกนิรภัย การบรรทุกเกินอัตราที่กำหนด การใช้ความเร็วเกินกฎหมายกำหนดไว้นอกจากนี้ รถจักรยานยนต์เป็นที่นิยมของประชาชนเป็นอย่างมากอาจจะต้องมีมาตรการเกี่ยวกับการให้ความรู้ ความเข้าใจในการใช้รถใช้ถนนการขับขี่แก่ผู้ซื้อรถทุกราย 2) มาตรการเกี่ยวกับทางการดูแลสภาพเส้นทางที่ใช้ให้เหมาะสมที่อยู่เสมอ เช่น ลักษณะพื้นผิวการจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดโอกาสของการประสบอุบัติเหตุได้ง่าย ความกว้างของถนนหนทาง การมีไหล่ทาง การดูแลสิ่งกีดขวาง การจัดระบบทางเท้าการมีสัญญาณจราจรที่เหมาะสมไว้เพื่อระมัดระวังในการขับขี่ การมีระบบวิศวกรรมต่าง ๆ ที่ดี การใช้ระบบไฟสัญญาณการเดินรถทางเดียวหรืออื่น ๆ 3) มาตรการทางสิ่งแวดล้อม เป็นการดูแล ในเรื่องทั่ว ๆ ไปที่จะมีผลต่อการขับขี่รถแล้วเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เช่น การดูแลปริมาณจราจรของเส้นทางจราจรให้มีความเหมาะสมการปรับปรุงระบบการจราจรให้และการดูแลสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการใช้ถนน เช่น ถนนที่ลื่น การมีน้ำท่วมขัง การมีต้นไม้บังตา 4) การศึกษาวิจัยเป็นหนทางที่จะให้ทราบถึงระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นแล้วสามารถดำเนินการป้องกันแก้ไขได้อย่างตรงจุด ขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะต้องปฏิบัติในหลายด้าน โดยหน่วยงานร่วมมือกันช่วยกันในการควบคุมป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่จักรยานยนต์และอุบัติเหตุการจราจรทั่วไปจึงจะเป็นไปอย่างได้ผลดี

กล่าวโดยสรุปคือพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์นั้นจะต้องประกอบไปด้วย เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ส่งผลให้เกิดความตั้งใจจริง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย ทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

ความรู้ทั่วไปในการขับขี่รถจักรยานยนต์

หมวกนิรภัย

การขับขี่รถจักรยานยนต์ให้มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินเราไม่ควรที่จะมองข้ามความสำคัญในการใส่หมวกกันน็อคหรือหมวกนิรภัยก่อนการขับขี่หลายประเทศทั่วโลกกำลังประสบปัญหาการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของผู้บาดเจ็บหรือ เสียชีวิตขณะขับขี่ยานพาหนะสองล้อ เช่น รถจักรยานและจักรยานยนต์ และการเสียชีวิตและบาดเจ็บสาหัสส่วนใหญ่มาจากอาการบาดเจ็บที่ศีรษะซึ่งหมวกนิรภัยมีประสิทธิภาพในการลดความเสี่ยงที่จะบาดเจ็บที่ศีรษะ และลดอาการรุนแรงของอาการบาดเจ็บลงได้ การส่งเสริมให้ผู้ขับขี่สวมหมวกนิรภัยมากขึ้น

วิธีการสำคัญในการเพิ่มความปลอดภัยบนท้องถนน ทุกปีมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนนทั่วโลกเกือบ 1.2 ล้านคนและยังมีผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและพิการอีกหลายล้านคนในประเทศที่ประชากรมีรายได้ต่ำและรายได้ปานกลางหลายประเทศที่มีการใช้รถจักรยานและจักรยานยนต์เป็นพาหนะ ผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตบนท้องถนนส่วนใหญ่จะเป็นผู้ใช้รถสองล้อ เพราะต้องใช้ถนนร่วมกับรถยนต์ รถโดยสารและรถบรรทุกที่แล่นด้วยความเร็วสูงอยู่เป็นประจำเช่น ในประเทศอินเดีย การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนน ทั้งหมด มาจากผู้ใช้รถสองล้อ ร้อยละ 27 ในประเทศมาเลเซีย ร้อยละ 60 ในประเทศไทยร้อยละ 70-90 เป็นต้น 1) การบาดเจ็บที่ศีรษะเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตและความพิการ สำหรับประเทศในยุโรปร้อยละ 75 ของการเสียชีวิตในกลุ่มผู้ใช้ยานยนต์ที่มีสองล้อเกิดจากการบาดเจ็บที่ศีรษะ ประมาณกันว่าค่าเฉลี่ยในประเทศที่ประชากรมีรายได้ต่ำถึงปานกลาง (รวมประเทศไทย) ตัวเลขนี้จะสูงถึงร้อยละ 88 ผลกระทบทางด้านสังคมสำหรับผู้รอดชีวิตจากอาการบาดเจ็บที่ศีรษะต่อครอบครัวและชุมชนนั้นมีสูงมาก เนื่องจากส่วนใหญ่แล้วคนเหล่านี้ต้องได้รับการรักษาเป็นพิเศษและเป็นเวลานาน ทั้งยังต้องเสียเงินค่ารักษาพยาบาลเป็นจำนวนมาก 2) หมวกนิรภัยสามารถป้องกันศีรษะได้เบื้องหลังการออกแบบโครงสร้างของหมวกนิรภัย

ความเชี่ยวชาญทางเทคนิคที่มาจากพื้นฐานความเข้าใจว่า อะไรจะเกิดขึ้นกับศีรษะของเราขณะเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์หมวกนิรภัยป้องกันการสัมผัสโดยตรงระหว่างกระโหลกศีรษะกับสิ่งที่มีผลกระทบทำหน้าที่ป้องกันศีรษะจากวัตถุที่มาจากอากาศสำคัญหมวกนิรภัยมีจุดประสงค์ลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บที่สมองและศีรษะอย่างรุนแรง โดยการลดแรงกระแทกหรือการชนเข้ากับศีรษะ วัสดุที่อ่อนนุ่ม ที่เป็นส่วนหนึ่งของหมวกนิรภัย จะดูดซับแรงสะเทือนทำให้ศีรษะหยุดหรือเคลื่อนที่ช้าลง สมองจะได้ไม่ชนกับกระโหลกอย่างรุนแรง หมวกนิรภัยจะกระจายแรงกระแทกไปยังพื้นที่ ที่กว้างขึ้น ทำให้แรงกระแทกไม่ไปรวมอยู่ ณ พื้นที่เล็ก ๆ ส่วนใดส่วนหนึ่งของกะโหลก สมองของหมวกนิรภัยมีความสำคัญหรือไม่ การวิจัยในนิวซีแลนด์พบว่า อุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับผู้สวมหมวกนิรภัยสีดำมากกว่าสีขาว คนที่สวมหมวกนิรภัยสีขาว มีโอกาสเสี่ยงต่อการประสบอุบัติเหตุน้อยกว่าคนที่สวมหมวกนิรภัยสีดำถึงร้อยละ 24 ในทำนองกัน คนที่มีหมวกนิรภัย “สีอ่อน/ สีสว่าง” มีความเสี่ยงต่อการประสบอุบัติเหตุน้อยกว่าคนที่สวมหมวก “สีเข้ม/ สีมืด” ถึงร้อยละ 19 หมวกนิรภัยมีประสิทธิภาพลดอัตราการบาดเจ็บที่ศีรษะ

การสวมหมวกนิรภัยเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการลดการเสียชีวิตและการบาดเจ็บที่ศีรษะอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ไม่สวมหมวกนิรภัยมีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะหรือเสียชีวิตจากการบาดเจ็บประเภทนี้ นอกจากนี้ผู้ขับขี่ที่ไม่สวมหมวกนิรภัยยังเพิ่ม

ภาระให้แก่โรงพยาบาลที่รับตัวเข้ารับรักษา และเป็นภาระแก่บุคคล ครอบครัว (หรือผู้ดูแล) และสังคม หากต้องกลายเป็นคนพิการมีการให้ความรู้แก่ชุมชนเกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้หมวกนิรภัยนั้น มีโครงการรณรงค์อย่างแพร่หลายเพื่อให้การศึกษาแก่ชุมชนและตำรวจที่จำเป็นอีกเรื่องหนึ่งคือต้องวางแผนเพื่อประเมินผลสำเร็จของกฎหมายดังกล่าวไว้ล่วงหน้าก่อนการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อจะได้รับทราบว่า การรณรงค์ที่จัดทำไปแล้วได้ผลมากน้อยเพียงใด ปัญหาการไม่ใช้หมวกนิรภัยมีมากน้อยเพียงใด การเก็บข้อมูลอย่างละเอียดในประเด็นเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นในการส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย สามารถนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาในโครงการรณรงค์และการติดตามและประเมินผลดำเนินงานของโครงการต่อไปได้

แว่นตากันลม

ผู้ขับขี่ควรที่จะสวมใส่แว่นกันลม เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละออง เศษหิน ทราย ตัวแมลง หรือน้ำฝนกระเด็นเข้าตาในขณะที่ขับขี่

เสื้อแจ็คเก็ตและกางเกง

ควรสวมเสื้อแจ็คเก็ตที่มีสีสว่างสดใส เพื่อให้ผู้อื่นมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะไกล ส่วนกางเกงควรเป็นกางเกงที่มีเนื้อผ้าที่หนา เช่น กางเกงยีนส์ ที่ไม่คับหรือหลวมเกินไป

ถุงมือ

ผู้ขับขี่ใส่ถุงมือสำหรับขับขี่รถจักรยานยนต์เพื่อให้กระชับในขณะที่ขับขี่และป้องกันมิให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงที่มือ เมื่อเกิดอุบัติเหตุ

รองเท้า

ควรสวมใส่รองเท้าบูทหรือรองเท้าหุ้มส้นทั้งผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้าย ไม่ควรสวมรองเท้าแตะในการขับขี่รถเพราะอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงบริเวณเท้าเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

การใช้ขาตั้งข้างและการจูงรถจักรยานยนต์

วิธีการเก็บและใช้ขาตั้งกลางใช้มือทั้งสองจับที่แฮนด์รถอย่าให้หน้ารถหันไปด้านซ้ายหรือด้านขวา สำหรับการดันรถให้ไปข้างหน้านั้นควรใช้แขนทั้งสองข้างดันรถไปข้างหน้าพร้อมกับใช้สะโพกด้านข้างดันรถไว้เพื่อมิให้ล้ม และขณะที่รถกำลังเคลื่อนตัวจากขาตั้งกลางให้ใช้มือขวาค่อย ๆ บีบเบรคหน้ามิให้รถลื่นไถลไปข้างหน้าได้อย่างรวดเร็ว เวลาที่เราใช้ขาตั้งกลางควรใช้มือซ้ายจับแฮนด์ใช้มือขวาจับได้เบาะด้านหลังรถ พยายามรักษาตำแหน่งหน้ารถให้แฮนด์ตั้งตรงอยู่เสมอไม่หันไปทางซ้ายหรือขวา ส่วนเท้าขวาควรเหยียบลงบนคานของขาตั้งกลาง ทั้งน้ำหนักตัวลงบนคานตั้งทั้งตัวพร้อมกับใช้มือขวาที่จับอยู่ด้านหลังรถและทำการยกขึ้นในจังหวะเดียวกัน

ข้อควรระวังและวิธีการเก็บขาตั้ง

ควรเลือกพื้นถนนที่ราบเรียบไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ และพื้นแข็งพอที่จะไม่ทำให้รถล้มลงได้ ในการใช้ขาตั้งกลางขณะที่รถเอียงหรือตั้งหน้ารถไม่ตรงจะทำให้ต้องออกแรงมากเป็นพิเศษ เมื่อเก็บขาตั้งเราควรเลือกพื้นถนนที่แข็งเพื่อมิให้พื้นถนนเกิดการยุบตัว ใช้มือซ้ายจับที่แฮนด์มือขวาจับที่มือด้านหลังหรือจะใช้มือทั้งสองข้างจับยึดที่แฮนด์ด้านหน้าอย่างเดียวกันก็ได้ รักษาตำแหน่งรถนั้นให้ตั้งตรงใช้เท้าขวาถีบขาตั้งข้างลงมาจนสุด ค่อย ๆ เอียงรถช้า ๆ จนกว่าขาตั้งจะสัมผัสกับพื้นถนนจับแฮนด์หันไปทางด้านซ้ายในตำแหน่งล้อคอรถแล้วทำการใส่เกียร์ไปที่ตำแหน่งเกียร์ 1 กันรถลื่นหรืออาจทำการยกขึ้นจนกระทั่งปลายขาตั้งพ้นจากพื้นถนน ตำแหน่งรถตั้งตรงขาตั้งเก็บเข้าที่เดิม

ปัญหาการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์มีข้อมูลเกี่ยวกับอุบัติเหตุบนท้องถนน โดยเฉพาะข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุทางรถจักรยานยนต์ และการบาดเจ็บที่ศีรษะ เพื่อชี้ให้เห็นถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ และเน้นให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องมีโครงการรณรงค์ในเรื่องนี้ ข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุความรุนแรง และประเภทของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ข้อมูลที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือความเข้าใจ เกี่ยวกับสาเหตุของอุบัติเหตุ ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้อุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงสูง ที่จะเกิดอุบัติเหตุกับผู้ขับขี่ และรู้ถึงประเภทของผู้ขับขี่ที่มีความเสี่ยงสูง ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการกำหนดเป้าหมายโครงการ เช่น จุดที่มีความเสี่ยงสูงกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีความเสี่ยงสูง การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บที่ศีรษะ ข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บที่ศีรษะที่เกิดจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์สามารถนำไปใช้ เพื่อเน้นให้เห็นถึงผลกระทบต่อสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคมและสามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุน

การจัดให้มีโครงการส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยได้ รวมถึงใช้เป็นดัชนีในการติดตามผลการดำเนินการของโครงการอย่างไรก็ตามขอให้คำนึงด้วยว่าอาจจะมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่ออัตราการบาดเจ็บที่ศีรษะ เช่น การเพิ่มของจำนวนพาหนะสองล้อในท้องถนนอาจทำให้จำนวนรวมของการบาดเจ็บที่ศีรษะจากอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นดังนั้นอัตราการลดลงของการบาดเจ็บที่ศีรษะจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ จึงไม่อาจใช้เป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จของโครงการได้เสมอไปวิธีทำให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายมากขึ้นหากต้องการเพิ่มอัตราการสวมหมวกนิรภัย จำเป็นต้องใช้แนวทาง ที่ได้รับความร่วมมือจากผู้คนจากหลายสาขาวิชา การชักจูงให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์สวมหมวกมากขึ้น จะต้องใช้วิธีให้ทำตามโดยสมัครใจ และการบังคับควบคุมกันไป อย่างเหมาะสมควรจัดทำโครงการส่งเสริมให้มีการสวมหมวกนิรภัยโดยสมัครใจ ก่อนจะใช้มาตรการบังคับ

การประชาสัมพันธ์โดยบริษัทผู้ผลิตการนำบุคคลตัวอย่างเป็นผู้นำในการใช้หมวกกันน็อก และโครงการสร้างแรงจูงใจในกลุ่มลูกจ้าง เมื่อมีมาตรการเหล่านี้แล้ว ควรจัดกิจกรรมที่เน้นการให้ข้อมูลแก่สาธารณชน เช่นเกี่ยวกับกฎหมายหมวกนิรภัยที่กำลังจะนำมาบังคับใช้ เตรียมการให้ตำรวจมีความพร้อมที่จะดำเนินการบังคับใช้กฎหมายใหม่ และจัดตั้งระบบลงทะเบียนสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย การใช้บุคคลต้นแบบ (Role Model) เป็นผู้นำการใช้หมวกบุคคลที่เหมาะสมจะเป็นตัวแบบและผู้นำในการใช้หมวกนิรภัยนั้น ขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมายที่ตั้งไว้ กลุ่มเป้าหมายควรเป็นกลุ่มหนุ่มสาว ซึ่งเป็นกลุ่มที่ใช้รถจักรยานยนต์มากที่สุดทั้งที่เป็นผู้ขับขี่และผู้โดยสาร

สำหรับกลุ่มนี้ตัวแบบที่จะใช้เป็นผู้ใช้ในการสวมหมวกนิรภัยน่าจะเป็นนักร้อง นักแสดง ภาพยนตร์หรือโทรทัศน์ หรือนักกีฬาที่มีชื่อเสียง สำหรับกลุ่มเป้าหมายอื่นอาจจะใช้แพทย์ หรือผู้ที่ประกอบอาชีพในสาขาต่าง ๆ ที่ประชาชนรู้จักดีหรือนักธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ มาตรการสร้างแรงจูงใจให้ลูกจ้างนายจ้างหรือหัวหน้างาน ทั้งในภาคราชการ และเอกชนสามารถมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการใช้หมวกนิรภัยได้ โดยดำเนินงานให้ลูกจ้างหรือพนักงานของตนใส่หมวกนิรภัยเดินทางไปกลับจากที่ทำงานนอกจากจะเป็นประโยชน์แก่สังคมแล้ว การนำเสนอให้สาธารณชนได้เห็นภาพพนักงานของตนใส่หมวกนิรภัยยังเป็นการโฆษณาหน่วยงานด้วยว่ามีผู้บริหารที่ดี มีความเป็นห่วงสวัสดิภาพของพนักงาน จึงแนะนำให้เกิดโครงการนี้ขึ้น วิธีการนี้ใช้ได้ผลดีเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะในประเทศที่ลูกจ้างและพนักงานส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์ ในการเดินทางไป-กลับจากที่ทำงาน นายจ้างหรือหัวหน้างานสามารถนำมาตราการต่อไปนี้เป็นแรงจูงใจให้พนักงานใช้หมวกนิรภัยได้

1) ออกเงินสนับสนุนให้พนักงานและสมาชิกในครอบครัวซื้อหมวกนิรภัย 2) ระบุชื่อพนักงานที่ใช้หมวกนิรภัยในจดหมายข่าวของบริษัท 3) เสนอให้สิ่งของที่บริษัทใช้ส่งเสริมการขายของขวัญรวมทั้งรางวัลต่าง ๆ เพื่อเป็นการเสริมแรงให้แก่พนักงาน

มาตรการเพิ่มการใช้หมวกนิรภัยโดยการบังคับการประชาสัมพันธ์กฎหมายหมวกนิรภัย ควรให้เวลานานพอสมควรแก่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ให้ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการใช้กฎหมายหมวกนิรภัย และควรได้รับรู้วิธีการบังคับใช้ และบทลงโทษหากฝ่าฝืนด้วย การเผยแพร่ข้อมูลนี้สามารถดำเนินการผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุโทรทัศน์ และป้ายโฆษณาการบังคับใช้กฎหมายและการชักจูงให้ตำรวจมีส่วนร่วมเพื่อให้มีการบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องรณรงค์ให้ตำรวจจราจรเห็นด้วยและมีความกระตือรือร้นในการบังคับใช้กฎหมายนี้

การบังคับใช้กฎหมายหมวกนิรภัยเป็นการเพิ่มภาระแก่ตำรวจ ดังนั้นจึงควรต้องตรวจสอบขีดความสามารถของกำลังตำรวจไว้ล่วงหน้า เพื่อพิจารณาว่าจำเป็นจะต้องเพิ่มกำลังตำรวจหรือไม่ ในทุกกรณีจะต้องมีการฝึกอบรมตำรวจเกี่ยวกับกฎหมายและวิธีการที่ดีที่สุด ในการบังคับใช้กฎหมายความสามารถของตำรวจในการบังคับใช้กฎหมายจะเป็นเครื่องช่วยตัดสินใจว่าควรบังคับใช้กฎหมายพร้อมกันหมดในคราวเดียวหรือค่อย ๆ ทั่วไปทีละขั้น ถ้าจะบังคับใช้ทีละขั้น ควรเลือกบังคับใช้ในพื้นที่ที่ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ใช้หมวกนิรภัยน้อย และอัตราการตายและบาดเจ็บในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์สูงกว่าพื้นที่อื่นในการปฏิบัติการ ควรมีการวางแผนอย่างดี โดยตำรวจจราจรทุกคนต้องได้รับการฝึกฝนและรับรู้ข้อมูลที่เหมาะสม สิ่งสำคัญที่สุดควรจะเป็นเรื่องความปลอดภัยทั้งของเจ้าหน้าที่ตำรวจและผู้ขับขี่ยานยนต์ การใช้อุปกรณ์และการเลือกสถานที่ตั้งด่านอย่างปลอดภัย เป้าหมายที่สำคัญ คือการสร้างทัศนคติว่า ความเสี่ยงในการถูกจับ และเสียค่าปรับนั้นสูงกว่าราคาหมวกนิรภัยหรือความรำคาญที่ต้องสวมหมวกนิรภัย การฝึกอบรมตำรวจจราจรและเจ้าหน้าที่ตำรวจ

การฝึกกฤษฎีที่มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จมากที่สุด ซึ่งได้แก่ 1) ความรู้ด้านกฎหมาย 2) ความเข้าใจว่าการสวมหมวกนิรภัยช่วยลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บทางศีรษะ สมองและใบหน้าได้อย่างไร 3) เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ขณะปฏิบัติหน้าที่ ต้องเคารพกฎหมายและทำตัวเป็นตัวอย่าง 4) เข้าใจวิธีการตั้งด่าน และจุดตรวจที่ให้สาธารณชนสังเกตได้มากที่สุด และบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด 5) การตั้งเป้าหมายจะบังคับใช้ในเขตที่มีอัตราการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายสูง 6) การให้คำแนะนำและความรู้แก่ผู้ขับขี่จักรยานยนต์อย่างมีประสิทธิภาพ 7) เข้าถึงผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและทรัพยากรมนุษย์ จากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่มีต่อชุมชน รวมทั้งช่วยประหยัดทรัพยากรสำหรับหน่วยงานตำรวจหน่วยงานกู้ภัยฉุกเฉิน 8) เข้าใจประเด็นอื่น ๆ ในเรื่องความปลอดภัยของรถจักรยานยนต์ 9) วิจัยเชิงให้สาธารณชนได้มีส่วนร่วมในการรณรงค์ ให้สาธารณชนเข้ามามีส่วนร่วมนั้น ต้องใช้ความชำนาญด้านต่าง ๆ ทั้งการตลาดและงานโฆษณา

การวิจัยเรื่องหนึ่งพบว่าในกรณีที่ตัวเด็กเป็นคนให้ความรู้แก่เพื่อน คำชักชวนของเด็กที่มีอายุมากกว่า จะมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กที่มีอายุน้อยกว่า ในการศึกษาอีกเรื่องหนึ่งพบว่ากำลังใจจากผู้ปกครองและเพื่อนสนิทเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการสวมหมวกนิรภัยอย่างถูกต้องของเด็ก

1) บทบาทของโรงเรียนในการส่งเสริมการใช้หมวกนิรภัยในฐานะที่เป็นหน่วยงานหนึ่งของชุมชน โรงเรียนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการใช้หมวกนิรภัย ตัวอย่างจากประเทศเวียดนามและประเทศ

สหรัฐอเมริกาชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนเป็นสถานที่ที่เหมาะสมในการแนะนำโครงการ ควรชักจูงผู้ปกครองให้มีส่วนร่วม ผู้สนับสนุนด้านการเงินมักกระตือรือร้น ที่จะให้ความช่วยเหลือและสื่อมกยินดี รายงานข่าวอย่างละเอียด ผู้วางแผนโครงการควรคำนึงถึงความเป็นไปได้ที่จะใช้สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนเพื่อรณรงค์การใช้หมวกนิรภัย และช่วยเพิ่มการรับรู้ของสาธารณชน ในเรื่องนี้ 2) การกำหนดมาตรการสนองตอบทางการแพทย์ที่เหมาะสม แม้ว่าเป้าหมายหลักของโครงการหมวกนิรภัยนั้นได้แก่การส่งเสริมให้มีการใช้หมวกนิรภัยเพิ่มขึ้น แต่สิ่งสำคัญสำหรับผู้มีหน้าที่วางแผนโครงการนั้นควรคำนึงถึงการดูแลผู้บาดเจ็บในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ขึ้น ไม่ว่าจะสวมหมวกนิรภัยหรือไม่ก็ตามรวมถึงการตอบสนองทางการแพทย์ที่รวดเร็วและเหมาะสมอาจจะช่วยรักษาชีวิตของผู้บาดเจ็บไว้ได้ หรือช่วยลดความรุนแรงของอาการบาดเจ็บลง

การออกแบบโครงการควรคำนึงถึงการปฐมพยาบาลในที่เกิดอุบัติเหตุและความพร้อมทางการแพทย์ที่โรงพยาบาลควบคู่กันหลังเกิดอุบัติเหตุ ผู้ให้การปฐมพยาบาลที่เชี่ยวชาญ มีความสำคัญมากอาจจะเป็นผู้ที่ขึ้นขี่ตาย ให้คนเจ็บได้การให้ความช่วยเหลือในที่เกิดเหตุขึ้นอยู่กับความพร้อมที่สำคัญต่อผู้บาดเจ็บมาก เพราะอาจจะเกิดอันตรายร้ายแรงหากไม่ได้รับการปฐมพยาบาลอย่างทันท่วงทีหรือไม่ได้รับเลย 1) มาตรการทางกฎหมาย กฎหมายยกเลิกการฟ้องร้อง ผู้ให้การปฐมพยาบาลเมื่อเกิดปัญหาขึ้นในหลายประเทศมีการให้ความคุ้มกันทางกฎหมายแก่ผู้ที่ให้ความช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ จากข้อกล่าวหากระทำการด้วยความประมาท ข้อบังคับให้ผู้ขอใบขับขี่ยานพาหนะสองล้อ ต้องมีความรู้ความสามารถในการปฐมพยาบาล ข้อกำหนดให้ยานพาหนะบางชนิด ต้องมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ติดรถอยู่เสมอกรณีผู้บาดเจ็บใส่เสื้อผ้าที่ทำด้วยหนัง อาจทำให้มองเห็นบาดแผลเลือดออกไม่ชัดเจน หากสงสัยว่าจะมีบาดแผลเลือดออก ควรถอดหรือตัดแผ่นหนังออกและกดที่บาดแผลเพื่อหยุดเลือด กรณีที่มีการกระทบกระเทือนที่ศีรษะ หากผู้บาดเจ็บไม่รู้สึกรู้ตัวให้ดูว่ามีอะไรปิดทางเดินอากาศหรือไม่จับตัวผู้บาดเจ็บให้อนตะแคงข้างให้ศีรษะ คอ และลำตัวเป็นเส้นตรงตลอดเวลา

หลักพื้นฐานการขับขี่ปลอดภัย 10 ประการ (กรมทางหลวงชนบท, 2560)

1. สวมหมวกกันน็อกทุกครั้งเวลาขับขี่รถจักรยานยนต์
2. หมั่นตรวจระบบเบรก ยาง และระบบการส่องสว่างให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์มีความพร้อมที่จะใช้งานอยู่เสมอ
3. มองดูด้านหน้าและสัญญาณไฟทุกครั้งเมื่อเปลี่ยนช่องทาง
4. สัญญาณจราจรที่สำคัญและควรจดจำ
5. อย่าขับขี่รถจักรยานยนต์ สวนทางหรือข้ามช่องทางวิ่ง
6. โปรดระมัดระวังและลดความเร็วทุกครั้ง เมื่อพบกับสภาพถนนที่ขรุขระ เป็นหลุมทราย และถนนเปียกลื่น
7. อย่าขับเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด
8. ห้ามเสพหรือดื่มของมึนเมาขณะขับขี่รถจักรยานยนต์
9. การขับขี่รถจักรยานยนต์ผ่านบริเวณสี่แยก ควรหยุดรถหรือชะลอความเร็วของรถ
10. การขับขี่รถจักรยานยนต์บนถนนที่ไม่มีไฟส่องสว่างที่เพียงพอ ควรขับขี่รถจักรยานยนต์

ด้วยความเร็วต่ำกว่าเวลากลางวัน

กล่าวโดยสรุปพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ให้มีความถูกต้องและปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สินของเรานั้นมีหลายแนวทางด้วยกัน ในเรื่องของ การสวมหมวกกันน็อกหรือหมวกนิรภัย ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการปฏิบัติอีกพฤติกรรมหนึ่งที่สามารถป้องกันอันตรายจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ซึ่งเราควรที่จะใส่ใจซึ่งเราสามารถทำเองได้ง่าย ๆ และไม่ควรถัดจะมองข้ามความปลอดภัยนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน (2555, หน้า 17) ทำการศึกษาพฤติกรรมที่ป้องกันส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยให้ผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์และนำผลนั้นมารณรงค์ให้ทุกคนต้องสวมหมวกนิรภัย 100% ลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภค เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แล้วขับขี่ยานพาหนะให้มีพฤติกรรมเมาแล้วขับของผู้ขับขี่ยานพาหนะลดลง แก้ไขปัญหาจุดเสี่ยงจุดอันตราย ให้มีจุดเสี่ยงทุกจุดได้รับการแก้ไขปรับพฤติกรรมของผู้ขับขี่ยานพาหนะให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดให้ปรับการใช้ความเร็วของรถจักรยานยนต์รถโดยสารสาธารณะและรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนดทั้งในเขตเมืองและนอกเมือง

ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน (2555, หน้า 19) กระทรวงคมนาคมทำการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดอันตรายบนท้องถนนและจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการ “ทศวรรษความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554-2563” ควรประกอบด้วยแผนปฏิบัติการของแต่ละหน่วยงาน 1) ควรที่จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูล 2) อุบัติเหตุในภาคคมนาคมขนส่งทางถนนอย่างต่อเนื่อง 3) ควรสนับสนุนให้มีมาตรการการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนควรให้ความสำคัญอย่างจริงจังต่อการแก้ไขปัญหาลดเสี่ยง/ จุดอันตรายบนถนน

ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน (2555, หน้า 20) กระทรวงศึกษาธิการ ทำการศึกษาแนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจราจรโดยนำผลนั้นทำการส่งเสริมเพื่อความปลอดภัย โดย 1) การสร้างวินัยการสวมหมวกนิรภัย 2) กำหนดมาตรการเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภค เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี่ยานพาหนะ 3) ปรับพฤติกรรมสร้างจิตสำนึกของผู้ขับขี่ยานพาหนะให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดโดยเฉพาะความเร็วของรถจักรยานยนต์รถโดยสารสาธารณะรถบรรทุก 4) พัฒนาระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนของประเทศให้มีความเข้มแข็งรวมทั้งบูรณาการเพื่อให้หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบปฏิบัติงานด้วยความสอดคล้องและเกื้อหนุนกัน

Arnett (2002) ได้ศึกษาพัฒนาการของความเสี่งที่จะเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถยนต์ของวัยรุ่น โดยการแบ่งกลุ่มแยกตามวุฒิภาวะ คือวัยรุ่น (อายุ 10-18 ปี) และวัยรุ่นเข้าสู่ผู้ใหญ่ (อายุ 18-25 ปี) เพื่อที่จะสร้างความกระจ่างเกี่ยวกับเหตุผลสำหรับการเกิดอุบัติเหตุที่สูงขึ้น โดยเฉพาะระหว่างผู้ขับขี่รถยนต์ อายุ 16-17 ปี สัมพันธ์กับช่วงอายุ 18-25 ปี หลังจากนั้นจึงพัฒนาหาแหล่งที่มาของความเสี่งที่จะเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่ที่ยังเป็นวัยรุ่น รวมถึงอิทธิพลจากเพื่อนทัศนคติการมองโลกในแง่ดีและลักษณะอารมณ์ของวัยรุ่น เหตุผลสำคัญที่วัยรุ่นเพศชายที่ขับขี่รถยนต์มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงและเน้นถึงแนวความคิดของวัยรุ่นในสหรัฐอเมริกา และวัยรุ่นในประเทศเดนมาร์ก ว่าการพัฒนาความเสี่งมีผลกระทบอย่างไรกับนโยบายการขับขี่ ผลการศึกษาพบว่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุที่สูงในวัยรุ่นเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการเริ่มเข้าสู่ผู้ใหญ่ และวัยที่เริ่มเข้าสู่ผู้ใหญ่สัมพันธ์กับคนขับรถยนต์ที่มีอายุสูงกว่าสามารถอธิบายได้ในส่วนของปัจจัยพัฒนาที่เกิดขึ้น

Latorre (2002) ได้ศึกษาภาวะบาดเจ็บของผู้ขับขี่ยานยนต์สองล้อ โดยศึกษาในสองเมืองของประเทศอิตาลีคือโรม (Rome) และเนเปิ้ล Naples) ทำการศึกษาในผู้ขับขี่ ที่เกิดอุบัติเหตุจากผู้ขับขี่ยานยนต์สองล้อที่เข้ารับการรักษาในสองโรงพยาบาลของอิตาลี โดยดูข้อมูลส่วนบุคคลผู้ที่ต้องนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุก่อนมาถึงโรงพยาบาลดูชนิดยานยนต์ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ดูการสวมหมวกนิรภัย และดูการวินิจฉัยโรคจากการบาดเจ็บ พบว่ามีผู้บาดเจ็บจากการขับขี่ยานยนต์สองล้อจำนวน 736 คน เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65.1 เพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 34.9 อายุเฉลี่ย 22.92 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.2 เกิดอุบัติเหตุเองคิดเป็นร้อยละ 35.5 เกิดการชนกับรถอื่นคิดเป็นร้อยละ 8.6 สำหรับผู้ที่เป็นผู้โดยสารนั้นมีเพียงร้อยละ 12 ที่สวมหมวกนิรภัย ส่วนใหญ่ในบาดเจ็บที่เข้าและขาขึ้นคิดเป็นร้อยละ 27.5 บาดเจ็บที่ศีรษะคิดเป็นร้อยละ 17.5 ข้อศอกและแขนส่วนปลายคิดเป็นร้อยละ 8.8 ในส่วนของข้อมือคิดเป็นร้อยละ 8.6 ไหล่และแขนส่วนบนคิดเป็นร้อยละ 8.4 ส่วนข้อเท้ารวมถึงเท้าคิดเป็นร้อยละ 6.9 หมวกนิรภัยช่วยป้องกันการบาดเจ็บได้ (OR=0.23) ที่เมืองเนเปิ้ลการขับขี่ในเวลา กลางคืนสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ศีรษะ (OR=1.93 and OR=1.46)

Cameron (2004) ได้ศึกษาการเสียชีวิตจากยานยนต์ในประเทศฮ่องกงโดยการศึกษา ย้อนหลังจากรายงานการเสียชีวิตในปี คศ. 2001 โดยศึกษาทุกรายที่เสียชีวิตจากยานยนต์ การศึกษา ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อดูระบาดวิทยาการเสียชีวิตจากยานยนต์ในประเทศฮ่องกงและดูผลกระทบ ในการให้บริการผู้บาดเจ็บในปี คศ. 2001 ประเทศฮ่องกงมีประชากร 6,80,000 คน มียานยนต์ ที่ได้ทำการจดทะเบียนทั้งหมด 500,000 คันผลการศึกษา พบว่า จากผู้เสียชีวิต 165 คน เป็นเพศชาย 111 คน เพศหญิง 54 คน คิดเป็นร้อยละ 37 เป็นผู้ที่อายุมากกว่า 60 ปี เป็นคนเดินเท้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59 และครึ่งหนึ่งของคนเดินเท้ามีประวัติเคยถูกรถโดยสารและรถบรรทุกชนซึ่งการตีมี แอลกอฮอล์ไม่มีความเกี่ยวข้องเมื่อดูในกลุ่มอายุ 20-40 ปี ส่วนใหญ่เสียชีวิตจากการได้รับบาดเจ็บ ที่บริเวณศีรษะอย่างรุนแรงเพียงอย่างเดียวหรือบาดเจ็บในหลายระบบร่วมกัน และมีเพียงส่วนน้อย ที่เสียชีวิตจากหลอดเลือดใหญ่ได้รับอันตราย

Morandi (2004) ได้ศึกษาถนนปลอดภัยในอิตาลี ระบาดวิทยาของการเกิดอุบัติเหตุ ของยานยนต์สองล้อในปี คศ. 2000 พบว่าอิตาลีมียานยนต์ 2 ล้อ 67,127 คันและเกิดอุบัติเหตุชนกัน คิดเป็นร้อยละ 75 ในการเดินทางทุก ๆ หนึ่งล้านกิโลเมตร สำหรับรถยนต์เกิดอุบัติเหตุชนกันคิดเป็น ร้อยละ 0.4 ยานยนต์สองล้อเกิดอุบัติเหตุคิดเป็นร้อยละ 1.3 โดยในจำนวนนี้เป็นรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 0.7 และรถป๊อบคิดเป็นร้อยละ 2.2 ในปี คศ. 2000 มีผู้ขับขี่เสียชีวิต 1,229 คน บาดเจ็บ 69,543 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้ชายมีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป เมื่อดูแนวโน้มการบาดเจ็บและการเสียชีวิตของเพศชายลดลง อัตราตายเพิ่มขึ้นในอายุที่เพิ่มขึ้นในยานยนต์ทุกชนิดโดยเฉพาะในรถ ป๊อบมีแนวโน้มที่ชัดเจนอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นบนถนนในเมือง แต่การเสียชีวิตนั้นเกิดขึ้นบนถนน รอบนอกตัวเมือง

Keng (2005) ได้ศึกษาการใช้หมวกนิรภัยกับการเสียชีวิตจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ . ในประเทศไต้หวันในปี คศ. 2002 พบว่าการเสียชีวิตจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ สูงกว่าครึ่งหนึ่งของการขับขี่ยานยนต์อื่น ๆ ทั้งหมดการศึกษานี้ใช้รายงานการชนกันของยานยนต์ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ ไต้หวัน ตั้งแต่ปี คศ.1999-2001 เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้หมวกนิรภัยหมวกนิรภัยช่วยลด การเสียชีวิตคิดเป็นร้อยละ 40 ซึ่งถ้าผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัยอัตราการเสียชีวิต ในปี คศ. 2001

สูงขึ้นถึงร้อยละ 51 คาดว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 71 เป็นร้อยละ 78 ในช่วงระหว่างปี คศ. 1999-2001

Marmor (2005) ได้ศึกษาลักษณะการเกิดอุบัติเหตุจราจรในศูนย์อุบัติเหตุ โดยศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective) ในผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่ Tel Aviv Sourasky Medical Center ประเทศอิสราเอล ในปี คศ. 1999 เพื่อศึกษาถึงลักษณะของผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุจากการจราจรที่มาที่ศูนย์อุบัติเหตุ พบว่ามีทั้งหมด 1,560 คน อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1 อายุเฉลี่ย 27 ปี อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดเวลา 08.00 น.-16.00 น. ในวันทำงานประเภทรถที่เกิดอุบัติเหตุเป็นรถยนต์คิดเป็นร้อยละ 47 รถที่มีสองล้อคิดเป็นร้อยละ 37.1 รถจักรยานคิดเป็นร้อยละ 3.8 คนเดินเท้าคิดเป็นร้อยละ 12 ผู้บาดเจ็บที่มาจากคิดเป็นร้อยละ 98.7 มีระดับความรู้สึกรู้สึกตัวปกติส่วนใหญ่มีการบาดเจ็บที่ลำตัวคิดเป็นร้อยละ 84.7 บาดเจ็บที่คอจำนวน 343 คน (22%) สมองได้รับความระบอบกระเทือนจำนวน 183 คน (11.7%) ทำการตรวจคอมพิวเตอร์ที่สมองจำนวน 34 คน (2.2%) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เมื่อตรวจแล้วได้ กลับบ้านจำนวน 1,438 คน (92.2%) จำนวน 14 คน (0.9%) ต้องนอนในตึกผู้ป่วยหนักและมีจำนวน 2 คน (0.13%) เสียชีวิตขณะอยู่โรงพยาบาลในกะเช้าใช้เวลาเฉลี่ย 2.1 ชั่วโมง ในการดูแลผู้ป่วยที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน

Reader (2007) ได้ศึกษาเจตคติ และพฤติกรรมการขับขี่จักรยานยนต์ในกลุ่มวัยรุ่น 12-13 ปี พบว่าการตายและการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในกลุ่มวัยรุ่นเป็นปัญหาให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมาย จากการสำรวจเจตคติและพฤติกรรมการขับขี่ของกลุ่มอายุ 13 ปี จำนวน 730 คน ในประเทศนิวซีแลนด์พบว่าร้อยละ 52 ขับขี่เป็นแล้ว และได้พบว่าร้อยละ 13 กำลังอยู่ระหว่างหัดขับ

George (2012) วัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อวิเคราะห์ในการใช้ถนนอย่างปลอดภัย ในประเทศกรีซซึ่งพบว่าประชากรในประเทศกรีซมีการสูญเสียชีวิตจากการขับขี่รถจักรยานยนต์สูงถึงร้อยละ 42 และมีการสูญเสียคิดเป็นมูลค่า 4 พันล้านยูโร พบว่าในประเทศกรีซยังขาดศูนย์กลางในการควบคุมการใช้ท้องถนนให้มีความปลอดภัย โดยนำผลการวิจัยไปพัฒนาการใช้ถนนให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

Katerina (2012) ได้ศึกษาประสิทธิภาพพลกโกลของรถจักรยานยนต์เพื่อพัฒนาการขับเคลื่อนของรถจักรยานยนต์ ให้มีความสะดวกสบายและปลอดภัย ในการขับขี่ในกลุ่มเด็กวัยรุ่น โดยพบว่ารถจักรยานยนต์ที่มีระบบอุปกรณ์ช่วยบอกทิศทาง ในการขับขี่จะมีความปลอดภัยมากกว่ารถที่ไม่มีอุปกรณ์ช่วยในการบอกทิศทางในการขับขี่ ซึ่งจะอาศัยเพียงเฉพาะความเชื่อและความคุ้นเคยในการขับขี่

Muhammad (2012) ได้ศึกษาการตายจากรถจักรยานยนต์ในกลุ่มอาเซียน พบว่ามีอัตราการตายที่สูงมาก คนที่ตายส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่นชายและไม่มีใบขับขี่

Pierre (2012) ได้ศึกษากลไกประสิทธิภาพ ในการทำงานของรถจักรยานยนต์ และนำผลการศึกษาไปดำเนินการเป็นนโยบาย ในการพัฒนาประสิทธิภาพของรถจักรยานยนต์ซึ่งจะส่งผลต่อความปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่

Tony (2012) ได้ศึกษาการใช้ท้องถนนด้วยความปลอดภัยหลังจากพบว่าในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลางมีผู้ได้รับอุบัติเหตุในท้องถนนถึง 50-500 พันล้านคน ซึ่งจะนำมาพัฒนาทำแผนในระดับเพื่อความปลอดภัยให้มากยิ่งขึ้น

ทฤษฎีและงานวิจัยที่สนับสนุนตัวแปรซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร นำเสนอตัวแปรด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ 1) ตัวแปรพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้คือ (Keng 2005), (Marmor 2005), (Muhammad 2012), (ศูนย์อำนวยความปลอดภัยทางถนน 2555) 2) ตัวแปรความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้คือ (George 2012) 3) ตัวแปรเจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้คือ (สภานิติบัญญัติแห่งชาติ 2550), (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา 2553), (Latorre 2002), (Coben 2004), (Morandi 2004), (Pierr 2012), 4) ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้คือ (Arnett, 2002), (Cameron 2004), (Katerina 2012), (Tony 2012) 5) ตัวแปรการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้คือ (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ 2552) สรุปตัวแปรและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอดังตารางที่ 2-1

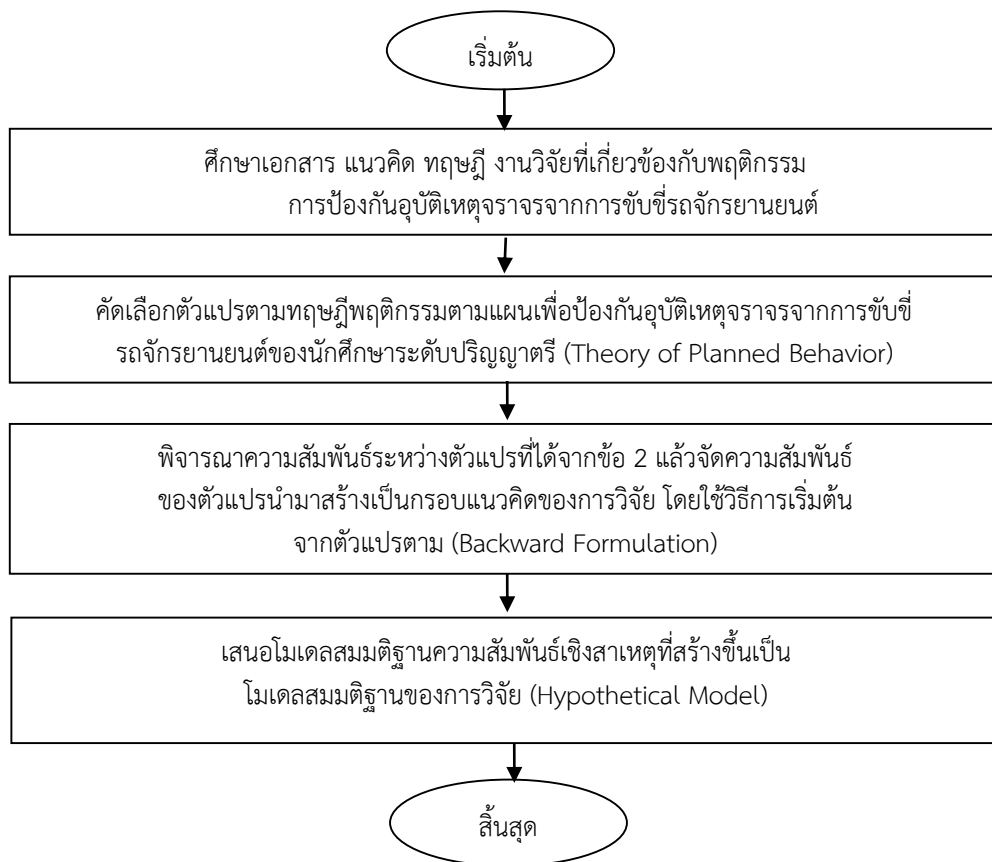
ตารางที่ 2-1 สรุปตัวแปรและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปร	งานวิจัย
พฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร	Keng (2005); Marmor (2005); Muhammad (2012); ศูนย์อำนวยความปลอดภัยทางถนน (2555)
ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ	George (2012)
เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ	สภานิติบัญญัติแห่งชาติ (2550); สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา (2553); Latorre (2002); Morandi (2004); Reader (2007); Pierr (2012)
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ	Arnett (2002); Cameron (2004); Katerina (2012); Tony (2012)
การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ	สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ (2552)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

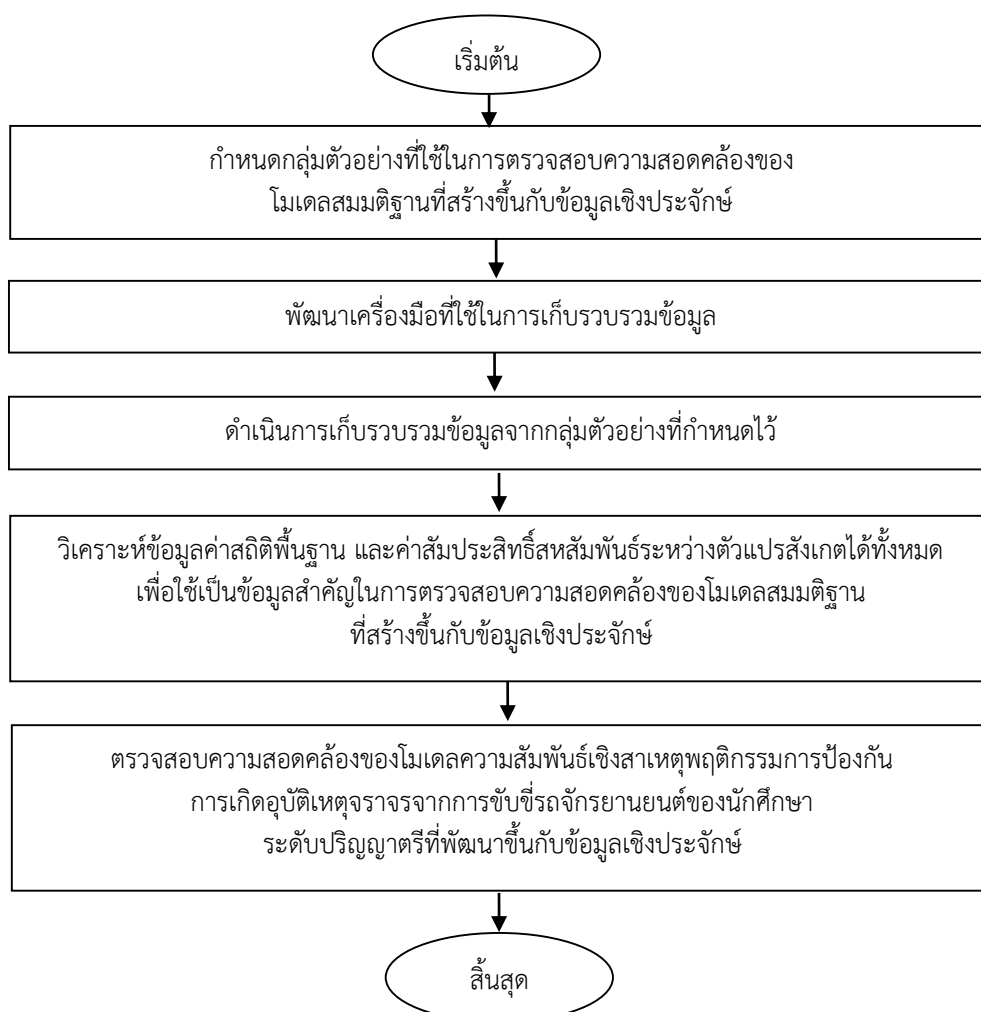
การวิจัยเรื่องโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อพัฒนาโมเดลและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 3-2 ขั้นตอนการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ระยะที่ 1 การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ เพื่อตรวจสอบตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้แก่

1.1 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Icek Ajzen ได้อธิบายความคิดของมนุษย์ โดยมีแนวคิดที่มนุษย์เป็นผู้ที่มีเหตุผลและรู้จักใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างเป็นระบบในการตัดสินใจ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองก่อนที่จะตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุจราจรจากความตั้งใจ (Intention) ของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น และความตั้งใจจะเกิดจากอิทธิพลของ

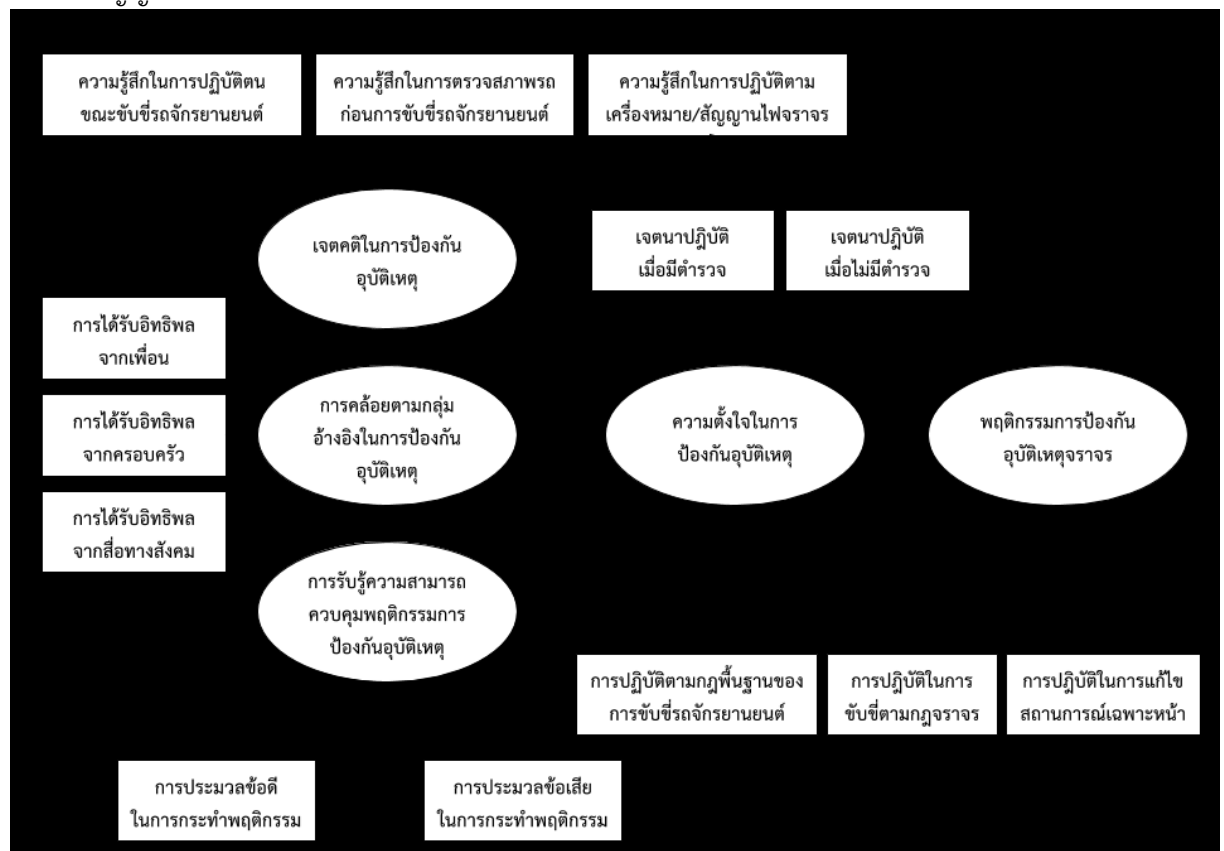
ปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ เจตคติในพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และการรับรู้ความสามารถของตน (Perceived Behavior Control)

1.2 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ หมายถึง พฤติกรรมใด ๆ ของนักศึกษาป้องกันอุบัติเหตุทั้งด้านความตั้งใจ ความไม่ประมาท ความสนใจ ความเชื่อหรือการแสดงออกใด ๆ ที่ทำให้ตนไม่ได้รับอันตราย หรือความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ได้แก่ การสวมหมวกกันน็อกขณะขับขี่รถจักรยานยนต์

2. คัดเลือกตัวแปรตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3. พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ได้ในข้อ 2 และจัดระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย โดยใช้วิธีการเริ่มต้นจากตัวแปรต้นคือ เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมและความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

4. เสนอโมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่สร้างขึ้นเป็นโมเดลตามสมมติฐานของการวิจัย โดยจากการสังเคราะห์ พบว่า มีตัวแปรสังเกตได้ 13 ตัว ดังโมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดังภาพที่ 3-3



ภาพที่ 3-3 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดำเนินการดังนี้

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมจคตะวันออกเฉียงเหนือ วิทยาเขตบางพระ และมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มหาวิทยาลัยละ 100 คน รวมนักศึกษาทั้งสิ้น 400 คน

2. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

2.1 พัฒนาร่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 6 ตอน ได้แก่ ข้อมูลส่วนตัว เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ การรับรู้ ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ เครื่องมือนี้ออกแบบขึ้นตามแนวทางการสร้างแบบสอบถามของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ การพักอาศัยในปัจจุบัน ของนักศึกษาลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบหรือเติมคำ

ตอนที่ 2 เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นการแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อการป้องกันอุบัติเหตุจราจรในการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วัดโดยใช้มาตรจำแนกความหมาย 5 ระดับ

ตอนที่ 3 การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นการประเมินความเชื่อของนักศึกษาว่าสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจราจรจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์วัดโดยใช้มาตรจำแนกความหมาย 5 ระดับ

ตอนที่ 4 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นการประเมินความเชื่อของนักศึกษาที่มีต่อบุคคลมีความสำคัญต่อนักศึกษาว่าได้ปฏิบัติหรือต้องการให้เขาปฏิบัติตนเพื่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์วัดโดยใช้มาตรจำแนกความหมาย 5 ระดับ

ตอนที่ 5 ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นการให้นักศึกษาแสดงถึงความตั้งใจหรือความต้องการ หรือความพยายามหรือการวางแผนของนักศึกษาที่จะกระทำเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุการจราจรจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์วัดโดยใช้มาตรจำแนกความหมาย 5 ระดับ

ตอนที่ 6 พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นการสอบถามพฤติกรรมที่ปฏิบัติ ในรูปของความถี่ วัดโดยใช้มาตรประเมินค่า 5 ระดับ

2.2 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องของข้อคำถาม วัตถุประสงค์ ความชัดเจนของภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการวัด พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ได้แก่

2.2.1 รศ.ดร.สุพิมพ์ ศรีพันธ์วรสกุล

อดีตอาจารย์ประจำวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

2.2.2 ผศ.ดร.ภัทราวดี มากมี

รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา

2.2.3 นายสุรศักดิ์ ก้องเกียรติกุล

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาสารสนเทศ กรมการแพทย์

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ความชัดเจนของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการวัด ปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำมาหาค่า IOC (Item Objective Congruence) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

2.3 นำร่างแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น จากขั้นตอน 2.2 ไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) อยู่ในช่วง .80-.92 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .25-.64 รายละเอียดดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ค่าความเที่ยง (Reliability) และค่าอำนาจจำแนก (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น

ตัวแปรแฝง	จำนวนข้อคำถาม	ค่าความเที่ยง	ค่าอำนาจจำแนก
1. เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ	12	.83	.25 - .56
2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ	12	.93	.45 - .57
3. การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ	12	.80	.44 - .64
4. ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ	12	.85	.37 - .54
5. พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร	12	.90	.56 - .63

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ตามขั้นตอนดังนี้

3.1 นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่งผู้บริหารมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือของรัฐ ทั้ง 4 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมจลตะวันออกเฉียงเหนือวิทยาเขตบางพระ และมหาวิทยาลัย

ราชภัฏรำไพพรรณี โดยขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยละ 100 คน รวมนักศึกษาทั้งสิ้น 400 คน

3.2 ติดต่อกับผู้ประสานงานที่ได้รับมอบหมายของมหาวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างคือ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มงคลตะวันออก วิทยาเขตบางพระ และมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ในการเดินทางไปเก็บ รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้ชั่วโมงว่างของนักศึกษาระหว่าง วันที่ 1 พฤษภาคม-31 ตุลาคม 2556

3.3 จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้พร้อมและเพียงพอแก่นักศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ชุด

3.4 นำแบบสอบถามทุกฉบับไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ร่วมกับอาจารย์ ประจำคณะ ซึ่งเป็นตัวแทนของมหาวิทยาลัยระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม-31 ตุลาคม 2556 ซึ่งก่อนจะ ให้นักศึกษาตอบจะทำการชี้แจงวัตถุประสงค์และอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้นักศึกษาทราบ ประมาณ 5 นาที และให้นักศึกษาลงชื่อยินยอมให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบทุกฉบับ นำผลการตอบมาลงรหัส เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปการวิเคราะห์ข้อมูล

3.6 นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบทุกฉบับ นำผลการตอบมาลงรหัส เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. วิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ทั้งหมด เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมมติฐานที่สร้างขึ้นกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์

5. ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกำบัง การเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้การวิเคราะห์อิทธิพลแบบมีตัวแปรแฝง (Path Analysis with latent variables) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

5.1 ตรวจสอบโมเดลการวัดของตัวแปรแฝง 5 ตัวแปร ได้แก่ ความตั้งใจในการป้องกัน อุบัติเหตุ พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ การคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ และการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

5.1.1 ดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ได้แก่ ค่า Relative χ^2 ต้องมีค่าน้อยกว่า 2 หรือค่า p -value มากกว่า 0.05 ค่าดัชนีความสอดคล้องต่าง ๆ ได้แก่ GFI, AGFI, CFI, NFI ต้องมีค่า มากกว่า 0.95 และ ค่า RMSEA, RMR และ SRMR ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 (พุลงศ์ สุขสว่าง, 2557) และ (Schumacker & Lomax, 2016)

5.1.2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละเส้นต้องมีค่ามากกว่า 0 ที่ระดับนัยสำคัญทาง สถิติ เท่ากับ 0.05 โดยใช้สถิติทดสอบที่ พิจารณาค่าสัมบูรณ์ของ t ต้องมากกว่า 1.96 (พุลงศ์ สุข สว่าง, 2557) และ (Schumacker & Lomax, 2016)

5.2 ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกำบัง
อุบัติเหตุจากรากรการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูล
เชิงประจักษ์ ด้วยวิธีการวิเคราะห์อิทธิพลแบบมีตัวแปรแฝง โดยใช้โปรแกรม LISREL โดยมีเกณฑ์
การพิจารณา ดังนี้

5.2.1 ดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ได้แก่ ค่า Relative χ^2 ต้องมีค่าน้อยกว่า 2
หรือค่า p value มากกว่า 0.05 ค่าดัชนีความสอดคล้องต่าง ๆ ได้แก่ GFI, AGFI, CFI, NFI ต้องมีค่า
มากกว่า 0.95 และ ค่า RMSEA, RMR และ SRMR ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 (พุลงศ์ สุขสว่าง, 2557)
และ (Schumacker & Lomax, 2016)

5.2.2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลแต่ละเส้นต้องมีค่ามากกว่า
0 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ 0.05 โดยใช้สถิติทดสอบที่ พิจารณาค่าสัมบูรณ์ของ t ต้องมีค่า
มากกว่า 1.96 (พุลงศ์ สุขสว่าง, 2557) และ (Schumacker & Lomax, 2016)

5.2.3 ความสมเหตุสมผลของขนาดและทิศทางของค่าพารามิเตอร์ที่คำนวณได้

บทที่ 4 ผลการวิจัย

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 4 ตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน

1. จำนวนและร้อยละจำแนกตามลักษณะกลุ่มตัวอย่าง
2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรแฝง

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ความหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ มีดังนี้

ATT	หมายถึง	เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ
ATT1	หมายถึง	ความรู้สึกลงใจในการปฏิบัติตนต่อขณะขับขี่รถจักรยานยนต์
ATT2	หมายถึง	ความรู้สึกลงใจในการตรวจสอบสภาพรถก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์
ATT3	หมายถึง	ความรู้สึกลงใจในการปฏิบัติตามเครื่องหมายและสัญญาณไฟจราจร
PER	หมายถึง	การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ
PER1	หมายถึง	การประมวลข้อดีในการกระทำพฤติกรรม
PER2	หมายถึง	การประมวลข้อเสียในการกระทำพฤติกรรม
NORM	หมายถึง	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ
NORM1	หมายถึง	การได้รับอิทธิพลจากเพื่อน
NORM2	หมายถึง	การได้รับอิทธิพลจากครอบครัว
NORM3	หมายถึง	การได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคม
INT	หมายถึง	ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ
INT1	หมายถึง	เจตนาปฏิบัติเมื่อมีตำรวจ
INT2	หมายถึง	เจตนาปฏิบัติเมื่อไม่มีตำรวจ
BEH	หมายถึง	พฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

BEH1	หมายถึง	การปฏิบัติตามกฎพื้นฐานของการขับขี่รถจักรยานยนต์
BEH2	หมายถึง	การปฏิบัติในการขับขี่ตามกฎหมายจราจร
BEH3	หมายถึง	การปฏิบัติในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า
M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
CV	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
p	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ
df	หมายถึง	ค่าองศาอิสระ
GFI	หมายถึง	ดัชนีระดับความสอดคล้อง
GFI	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว
CFI	หมายถึง	ดัชนีระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ
RMSEA	หมายถึง	ดัชนีความคลาดเคลื่อนเคลื่อนในการเปรียบเทียบค่าพารามิเตอร์
SRMR	หมายถึง	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน
TE	หมายถึง	อิทธิพลรวม
IE	หมายถึง	อิทธิพลอ่อน
DE	หมายถึง	อิทธิพลทางตรง
n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
t	หมายถึง	ค่าสถิติทดสอบที

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้

1. จำนวนและร้อยละจำแนกตามลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม-31 ตุลาคม 2556

ได้แบบสอบถามกลับมา 400 ชุด โดยมีจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามมหาวิทยาลัย รายละเอียดดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัย	จำนวน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยบูรพา	100	25
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	100	25
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตบางพระ	100	25
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี	100	25
รวม	400	100

จากตารางที่ 4-1 ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 100 คน คิดร้อยละ 25 นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25 นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกวิทยาเขตบางพระ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25 นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25

ตารางที่ 4-2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศและชั้นปีการศึกษา

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n= 400)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	151	37.75
หญิง	249	62.25
2. ชั้นปีการศึกษา		
ชั้นปีที่ 1	138	34.50
ชั้นปีที่ 2	102	25.50
ชั้นปีที่ 3	114	28.50
ชั้นปีที่ 4	46	11.50

จากตารางที่ 4-2 ปรากฏว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เมื่อวิเคราะห์ตามเพศและชั้นปีการศึกษา เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศหญิง จำนวน 249 คน คิดเป็นร้อยละ 62.25 และเพศชายจำนวน 151 คนคิดเป็นร้อยละ 37.75 ปรากฏว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 มากที่สุดจำนวน 138 คนคิดเป็นร้อยละ 34.50 รองลงมา คือ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 28.50 ลำดับที่สามคือนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 25.50 และลำดับสุดท้ายคือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 11.50 ตามลำดับ

2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง นำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน มาตรวจสอบการแจกแจงของตัวแปร สังเกตได้ ทั้ง 13 ตัวแปร ได้แก่ การปฏิบัติตามกฎพื้นฐานของการขับขี่รถจักรยานยนต์ การปฏิบัติในการขับขี่ตามกฎหมายจราจร การปฏิบัติในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า เจตนาในการปฏิบัติเมื่อมีตำรวจ เจตนาในการปฏิบัติเมื่อไม่มีตำรวจ ความรู้สึกในการปฏิบัติตนขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ ความรู้สึกในการตรวจสอบสภาพรถก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์ ความรู้สึกในการปฏิบัติตามเครื่องหมาย และสัญญาณไฟจราจร การได้รับอิทธิพลจากเพื่อน การได้รับอิทธิพลจากครอบครัว การได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคม การประมวลข้อดีในการกระทำพฤติกรรม และ การประมวลข้อเสียในการกระทำพฤติกรรม ได้ผลดังตารางที่ 4-3 และตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-3 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CV</i>
1. พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร			
1.1 การปฏิบัติตามกฎพื้นฐานของการขับขี่รถจักรยานยนต์	3.02	0.64	0.40
1.2 การปฏิบัติในการขับขี่ตามกฎหมายจราจร	3.09	0.74	0.54
1.3 การปฏิบัติในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า	3.27	0.65	0.42
2. ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ			
2.1 เจตนาในการปฏิบัติเมื่อมีตำรวจ	2.72	0.78	0.61
2.2 เจตนาในการปฏิบัติเมื่อไม่มีตำรวจ	2.71	0.80	0.64
3. เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ			
3.1 ความรู้สึกในการปฏิบัติตนขณะขับขี่รถจักรยานยนต์	3.12	0.82	0.68
3.2 ความรู้สึกในการตรวจสอบสภาพรถก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์	2.85	0.73	0.53
3.3 ความรู้สึกในการปฏิบัติตามเครื่องหมายและสัญญาณไฟจราจร	2.94	0.86	0.75
4. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ			
4.1 การได้รับอิทธิพลจากเพื่อน	2.93	0.89	0.79
4.2 การได้รับอิทธิพลจากครอบครัว	3.12	0.87	0.76
4.3 การได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคม	2.78	0.92	0.84
5. การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ			
5.1 การประมวลข้อดีในการกระทำพฤติกรรม	3.11	0.55	0.30
5.2 การประมวลข้อเสียในการกระทำพฤติกรรม	2.37	0.79	0.63

จากตารางที่ 4-3 ปรากฏว่า กลุ่มตัวแปรแฝงของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ตัวแปรการปฏิบัติในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้ามีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุด รองลงมาได้แก่ ตัวแปร การปฏิบัติในการขับขี่ตามกฎจราจร และตัวแปรการปฏิบัติตามกฎพื้นฐานของการขับขี่รถจักรยานยนต์ โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.27, 3.09 และ 3.02 ตามลำดับ แสดงว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้ปฏิบัติในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า ปฏิบัติในการขับขี่ตามกฎจราจรและปฏิบัติตามกฎ พื้นฐานของการขับขี่รถจักรยานยนต์แสดงว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกัน อุบัติเหตุจราจรที่แตกต่างกัน ส่วนค่าความเบ้ของตัวแปรสังเกตได้ทั้งสามตัวมีค่าเป็นบวก แสดงว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต

กลุ่มตัวแปรแฝงความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของตัวแปร เจตนาปฏิบัติเมื่อมีตำรวจสูงสุด รองลงมาคือ ตัวแปรเจตนาปฏิบัติเมื่อไม่มีตำรวจ โดยมีค่าเฉลี่ยเลข คณิตเท่ากับ 2.72 และ 2.71 ตามลำดับแสดงว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเจตนาปฏิบัติเมื่อมี ตำรวจและไม่มีตำรวจใกล้เคียงกัน ค่าความเบ้ของตัวแปรสังเกตได้ทั้งสองตัวมีค่าเป็นบวก แสดงว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิตทั้งสองตัว

กลุ่มตัวแปรแฝงเจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของตัวแปร ความรู้สึกในการปฏิบัติตนขณะขับขี่รถจักรยานยนต์สูงสุด รองลงมาได้แก่ ความรู้สึกในการปฏิบัติ ตนตามเครื่องหมายและสัญญาณไฟจราจร และความรู้สึกในการตรวจสอบสภาพรถก่อนการขับขี่ รถจักรยานยนต์ โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต เท่ากับ 3.12, 2.94 และ 2.85 ตามลำดับ แสดงว่า นักศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกในการปฏิบัติตนขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ ความรู้สึกในการปฏิบัติตาม เครื่องหมายและสัญญาณไฟจราจรและระดับการตรวจสอบสภาพรถก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์ อยู่ในระดับดี ค่าความเบ้ของตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรความรู้สึกในการปฏิบัติตามเครื่องหมายและ สัญญาณไฟจราจร และตัวแปรความรู้สึกในการตรวจสอบสภาพรถก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์มีค่าเป็น ลบ แสดงว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนค่าความเบ้ของตัวแปร ความรู้สึกในการปฏิบัติตนขณะขับขี่รถจักรยานยนต์มีค่าเป็นบวก แสดงว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่างมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต กลุ่มตัวแปรแฝงการคล้อยกลุ่มอ้างอิงการป้องกันอุบัติเหตุ ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของตัวแปรการได้รับอิทธิพลจากครอบครัวมีค่าสูงสุด รองลงมาได้แก่ ตัวแปรการได้รับอิทธิพลจากเพื่อนและตัวแปรการได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคม โดยมีค่าเฉลี่ยเลข คณิตเท่ากับ 3.12, 2.93 และ 2.78 ตามลำดับ แสดงว่านักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการได้รับ อิทธิพลจากเพื่อนและการได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคมอยู่ในระดับดี ค่าความเบ้ของตัวแปรสังเกตได้ ทั้งสามตัวมีค่าเป็นลบ แสดงว่านักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต

กลุ่มตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของตัวแปรการรับรู้ข้อดีในการกระทำพฤติกรรมมากที่สุด รองลงมาคือตัวแปร การรับรู้ข้อเสียในการกระทำพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 และ 2.37 ตามลำดับ แสดงว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข้อดีการป้องกันอุบัติเหตุและการรับรู้ข้อเสียในการกระทำ พฤติกรรม ที่แตกต่างกัน ค่าความเบ้ของตัวแปรสังเกตได้ทั้งสองตัวแปรมีค่าเป็นบวก แสดงว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิตทั้งสองตัวแปร

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ ปรากฏว่า ตัวแปรสังเกตได้ ทุกตัวมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกัน โดยมีค่าอยู่ระหว่าง .55-.92 แสดงว่าข้อมูลทุกตัวแปร ในการวิจัยครั้งนี้ มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก โดยมีตัวแปรที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด คือ ตัวแปรการได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคม รองลงมาได้แก่ ตัวแปรการได้รับอิทธิพลจากเพื่อน ส่วนตัวแปรที่มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุด ได้แก่ ตัวแปรการรับรู้ข้อดีในการกระทำพฤติกรรม

ตารางที่ 4-4 ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	Sk	Ku
1. พฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ		
1.1 การปฏิบัติตามกฎพื้นฐานของการขับขี่รถจักรยานยนต์	.16	-1.17
1.2 การปฏิบัติในการขับขี่ตามกฎหมายจราจร	.05	-1.62
1.3 การปฏิบัติในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า	.65	.42
2. ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ		
2.1 เจตนาปฏิบัติเมื่อมีตำรวจ	-.15	-1.41
2.2 เจตนาปฏิบัติเมื่อไม่มีตำรวจ	-.24	-1.63
3. เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ		
3.1 ความรู้สึกในการปฏิบัติตนขณะขับขี่รถจักรยานยนต์	.04	-.83
3.2 ความรู้สึกในการตรวจสอบสภาพรถก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์	-.22	-1.03
3.3 ความรู้สึกในการปฏิบัติตามเครื่องหมาย/สัญญาณไฟจราจร	-.39	-.79
4. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ		
4.1 การได้รับอิทธิพลจากเพื่อน	-.53	-.62
4.2 การได้รับอิทธิพลจากครอบครัว	-.06	-.98
4.3 การได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคม	-.21	-.91
5. การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ		
5.1 การประมวลข้อดีในการกระทำพฤติกรรม	.41	-1.16
5.2 การประมวลข้อเสียในการกระทำพฤติกรรม	.33	-1.44

จากตารางที่ 4-4 ปรากฏว่า ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละตัวแปรแฝงในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร จากการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถแยกพิจารณาในแต่ละตัวแปร ได้ดังนี้ ตัวแปรที่มีความเบ้สูงที่สุด ได้แก่ ตัวแปรการปฏิบัติในการขับขี่ตามกฎหมายจราจรมีค่าเท่ากับ .65 รองลงมาได้แก่ ตัวแปรการประมวลข้อดีในการกระทำพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ .41 และตัวแปรที่มี

ความเบ้ต่ำที่สุด ได้แก่ ตัวแปรการได้รับอิทธิพลจากเพื่อนมีค่าเท่ากับ -.53 ส่วนตัวแปรที่มีความโด่ง
สูงที่สุด ได้แก่ ตัวแปรการปฏิบัติในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า มีค่าเท่ากับ .42 รองลงมาได้แก่
ตัวแปรการได้รับอิทธิพลจากเพื่อนมีค่าเท่ากับ -.62 ตัวแปรที่มีความโด่งต่ำที่สุด ได้แก่ ตัวแปรเจตนา
ปฏิบัติเมื่อไม่มีตำรวจ มีค่าเท่ากับ -1.63 แสดงว่าข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ในทุกตัวแปรแฝงมีการกระจาย
ใกล้เคียงโค้งปกติ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 13 ตัวแปรของโมเดล
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ของ
นักศึกษา ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์
เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

	BEH1	BEH2	BEH3	INT1	INT2	ATT1	ATT2	ATT3	NORM1	NORM2	NORM3	PER1	PER2
ตัวแปร													
BEH1	1												
BEH2	0.88**	1											
BEH3	0.86**	0.77**	1										
INT1	0.92**	0.88**	0.93**	1									
INT2	0.83**	0.83**	0.85**	0.89**	1								
ATT1	0.56**	0.53**	0.54**	0.56**	0.51**	1							
ATT2	0.77**	0.69**	0.68**	0.75**	0.69**	0.66**	1						
ATT3	0.66**	0.54**	0.59**	0.62**	0.59**	0.46**	0.65**	1					
NORM1	0.77**	0.70**	0.69**	0.73**	0.74**	0.42**	0.67**	0.64**	1				
NORM2	0.73**	0.51**	0.66**	0.58**	0.51**	0.40**	0.48**	0.46**	0.50**	1			
NORM3	0.71**	0.57**	0.63**	0.59**	0.57**	0.34**	0.48**	0.49**	0.54**	0.73**	1		
PER1	0.71**	0.62**	0.66**	0.71**	0.57**	0.45**	0.60**	0.40**	0.51**	0.57**	0.44**	1	
PER2	0.55**	0.45**	0.62**	0.61**	0.54**	0.33**	0.46**	0.41**	0.50**	0.42**	0.32**	0.60**	1

$p^{**} < .01$

จากตารางที่ 4-5 ปรากฏว่า เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 13 ตัวแปร ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางบวกทุกคู่ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 78 คู่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง .32-.93 ตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด ได้แก่ตัวแปรการปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า BEH3 กับตัวแปรเจตนาปฏิบัติเมื่อมีตำรวจ INT1 มีค่าเท่ากับ .93 และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด ได้แก่ตัวแปรการได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคม NORM3 กับตัวแปรการประมวลข้อเสียในการกระทำพฤติกรรม PER2 ซึ่งมีค่าเท่ากับ .32

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ที่อยู่ในตัวแปรแฝงเดียวกัน ปรากฏว่าในกลุ่มตัวแปรแฝงพฤติกรรม ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดคือตัวแปรการปฏิบัติตามกฎพื้นฐานการขับขี่รถจักรยานยนต์ BEH1 การปฏิบัติในการขับขี่ตามกฎหมายจราจร BEH2 มีค่าเท่ากับ .88

ในกลุ่มตัวแปรแฝงความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดคือ ตัวแปรเจตนาปฏิบัติเมื่อมีตำรวจ INT1 และเจตนาปฏิบัติเมื่อไม่มีตำรวจ INT2 มีค่าเท่ากับ .89

ในกลุ่มตัวแปรแฝงเจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดคือ ตัวแปรความรู้สึกในการตรวจสอบสภาพรถก่อนขับขี่ ATT2 ตัวแปรความรู้สึกในการปฏิบัติตามเครื่องหมายและสัญญาณไฟจราจร มีค่าเท่ากับ .66

ในกลุ่มตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด ได้แก่ ตัวแปรการได้รับอิทธิพลจากครอบครัว NORM2 และตัวแปรการได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคม NORM3 ซึ่งมีค่าเท่ากับ .73

และตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด ได้แก่ ตัวแปรการประมวลข้อดีในการกระทำพฤติกรรม PER1 และตัวแปรการประมวลข้อเสียในการกระทำพฤติกรรม PER2 มีค่าเท่ากับ .60

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดตัวแปรแฝง

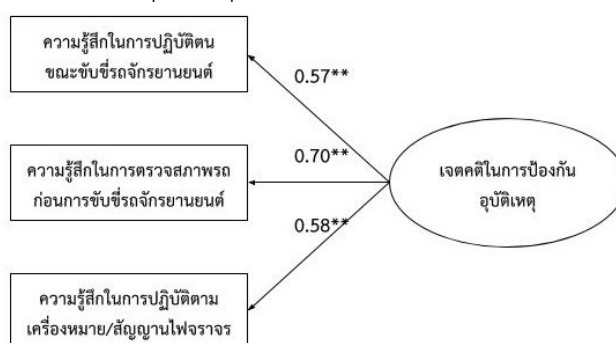
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดของตัวแปรแฝง 5 ตัวแปร ได้แก่ เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุและพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจร เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.80 (LISREL 8.80) แบ่งออกเป็น 5 โมเดลดังนี้

1. โมเดลการวัดเจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ความรู้สึกในการปฏิบัติตนขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ ความรู้สึกในการตรวจสอบสภาพรถก่อนการขับขี่และความรู้สึกในการปฏิบัติตามเครื่องหมายและสัญญาณไฟจราจร

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดเจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ ปรากฏว่าโมเดลความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จากค่าไคสแควร์มีค่าเท่ากับ .01 มีค่า

ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .92 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 มีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square of Error: RMSEA) เท่ากับ .00

ตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดคือ ความรู้สึกในการตรวจสอบสภาพรถก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีค่าเท่ากับ .70 รองลงมาคือ ความรู้สึกในการปฏิบัติตามเครื่องหมายและสัญญาณไฟจราจร มีค่าเท่ากับ .58 และความรู้สึกในการปฏิบัติตนขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ มีค่าเท่ากับ .57 ตามลำดับและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว แสดงว่าเป็นตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรดังรายละเอียดดังภาพที่ 4-1

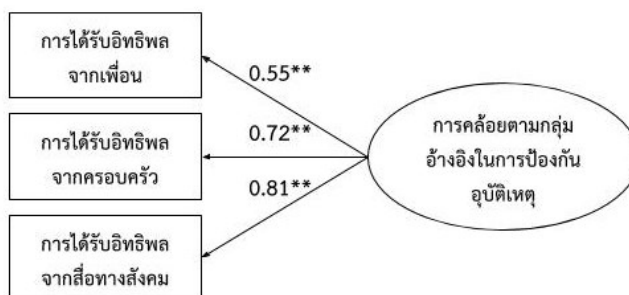


Chi-Square=.01, df =1, p -value=.92, RMSEA=.00

ภาพที่ 4-1 โมเดลการวัดเจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ

2. โมเดลการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ การได้รับอิทธิพลจากเพื่อน การได้รับอิทธิพลจากครอบครัวและการได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคม

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ ปรากฏว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จากค่าไคสแควร์ มีค่าเท่ากับ .01 มีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .92 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square of Error: RMSEA) มีค่าเท่ากับ .00 ตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดคือ การได้รับอิทธิพลจากสื่อทางสังคม มีค่าเท่ากับ .81 รองลงมาคือ การได้รับอิทธิพลจากครอบครัว มีค่าเท่ากับ .72 และการได้รับอิทธิพลจากเพื่อน มีค่าเท่ากับ .55 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว แสดงว่าเป็นตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 3 ตัวแปร เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ดังรายละเอียดดังภาพที่ 4-2

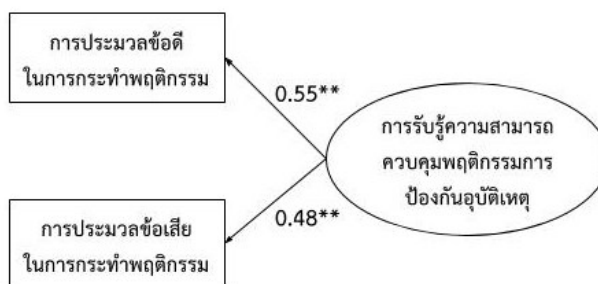


Chi-Square=.01, $df=1$, p -value=.92, RMSEA=.00

ภาพที่ 4-2 โมเดลการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ

3. โมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจรรยาบรรณจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ การประมวลข้อดีในการกระทำพฤติกรรม และการประมวลข้อเสียในการกระทำพฤติกรรม

ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจรรยาบรรณจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ปรากฏว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จากค่าไคสแควร์ มีค่าเท่ากับ .01 มีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .93 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square of Error: RMSEA) เท่ากับ .00 ตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดคือ การประมวลข้อดีในการกระทำพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ .55 และการประมวลข้อเสียในการกระทำพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ .48 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ดังรายละเอียดภาพที่ 4-3



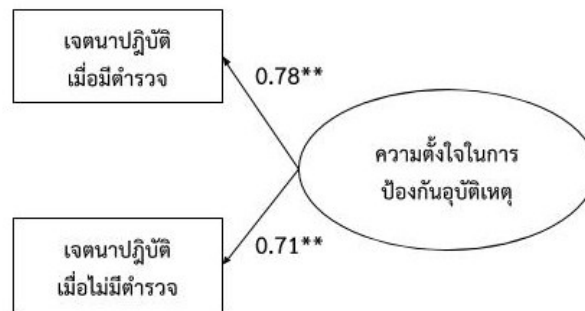
Chi-Square=0.01, $df=1$, p -value=.93, RMSEA=.00

ภาพที่ 4-3 โมเดลการวัดการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ

4. โมเดลการวัดความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ เจตนาปฏิบัติเมื่อมีตำรวจและเจตนาปฏิบัติเมื่อไม่มีตำรวจ

ผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งพิจารณาได้จากค่าไคสแควร์มีค่าเท่ากับ .00 มีค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ 1.00 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square of Error Approximation: RMSEA) เท่ากับ .00 ตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด คือเจตนาปฏิบัติเมื่อมีตำรวจ มีค่า .78 รองลงมาคือเจตนาปฏิบัติเมื่อไม่มีตำรวจ

มีค่า .71 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัวแสดงว่าเป็นตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 2 ตัวแปร เป็นองค์ประกอบของตัวแปรแฝงพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจรรยาบรรณ แสดงรายละเอียด ดังภาพที่ 4-4

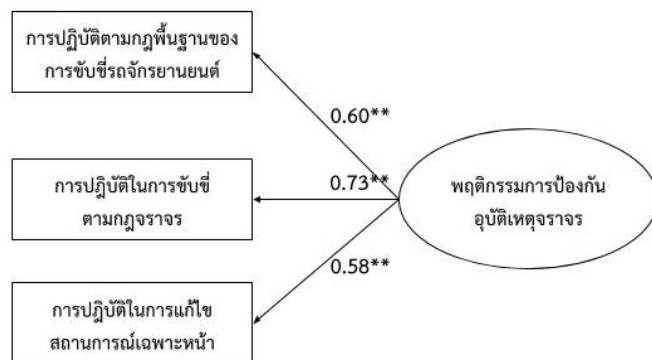


Chi-Square=.00, $df=1$, p -value=1.00, RMSEA=.00

ภาพที่ 4-4 โมเดลการวัดความตั้งใจในพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ

5. โมเดลการวัดพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ การปฏิบัติตามกฎพื้นฐานของการขับขี่รถจักรยานยนต์ การปฏิบัติตามกฎจราจรและการปฏิบัติในการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จากค่าไคสแควร์มีค่าเท่ากับ .73 มีความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .40 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ มีค่าเท่ากับ (Root Mean Square of Error: RMSEA) เท่ากับ .00 ตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดคือ การปฏิบัติในการขับขี่ตามกฎหมายจราจรมีค่าเท่ากับ .73 รองลงมาคือ การปฏิบัติตามกฎพื้นฐานของการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีค่าเท่ากับ .60 และการปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้ามีค่าเท่ากับ .58 และมีนัยสำคัญดังรายละเอียดดังภาพที่ 4-9



Chi-Square=.70, $df=1$, p -value=.40, RMSEA=.00

ภาพที่ 4-5 โมเดลการวัดพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจรรยาบรรณ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ใช้หลักการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรแฝงในโมเดล ผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล			พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ	.48** (.05)	-	.48** (.05)	.21** (.04)	.21** (.04)	-
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ	.35** (.05)	-	.35** (.05)	.15** (.04)	.15** (.04)	-
การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ	.24** (.06)	-	.24** (.06)	.64** (.06)	.11** (.04)	.53** (.02)
ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ	-	-	-	.44** (.08)	-	.44** (.08)
สัมประสิทธิ์การพยากรณ์	.92			.85		

ดัชนีความสอดคล้องของโมเดล
ค่าไคสแควร์ = 0.03, $df = 2$, Relative $\chi^2 = 0.02$, GFI = 1.00, AGFI = 1.00, CFI = 1.00, NFI = 1.00, RMSEA = .00, RMR = .00, SRMR = .00

หมายเหตุ ** $p < .01$, ตัวเลขในวงเล็บคือค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

จากตารางที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรที่พัฒนาขึ้น ปรากฏว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไคสแควร์ เท่ากับ .03 ค่าความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .99 ท้องศาอิสระ (df) เท่ากับ 2 ค่าดัชนีระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .00 ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 4-7 และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร มีค่าเท่ากับ .85 แสดงว่าเจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ และความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ สามารถรวมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ได้ร้อยละ 85

และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ มีค่าเท่ากับ .92 แสดงว่า เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ และการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ ได้ร้อยละ 92

เมื่อพิจารณาตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจรรยาจร ปรากฏว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจรรยาจร สูงสุดคือ การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ มีอิทธิพลโดยรวม เท่ากับ .64 รองลงมาคือ ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ มีอิทธิพลโดยรวม เท่ากับ .48 เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ มีขนาดอิทธิพลโดยรวม เท่ากับ .21 และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ มีขนาดอิทธิพลโดยรวม เท่ากับ .15 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเส้นทางของอิทธิพล ปรากฏว่า การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจรรยาจร ผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยมีขนาดอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .53 และขนาดอิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ .11

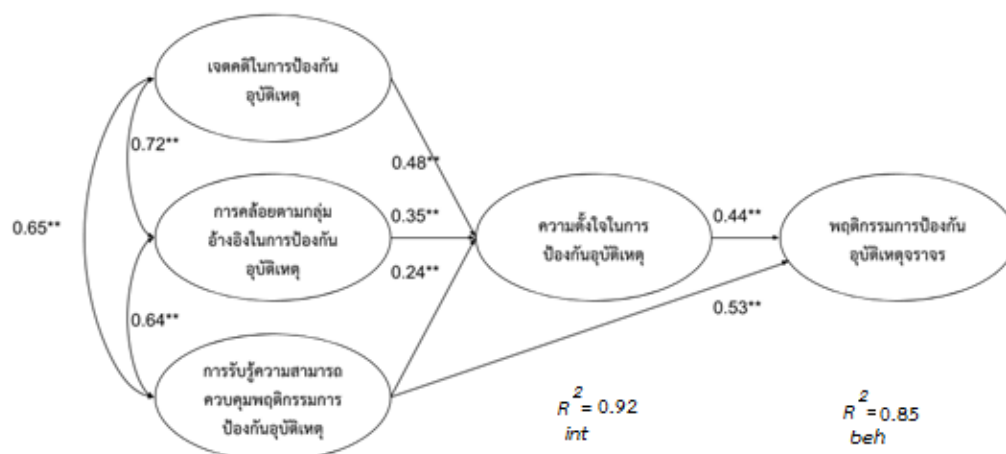
ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจรรยาจร โดยมีขนาดอิทธิพล เท่ากับ .44

เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจรรยาจร ผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยมีขนาดอิทธิพล เท่ากับ .21

และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจรรยาจร ผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยมีขนาดอิทธิพล เท่ากับ .15 รายละเอียดดังภาพที่ 4-10

ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับเกณฑ์ที่กำหนด

ดัชนีความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้น	เกณฑ์	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Relative χ^2	< 2	.02	ผ่านเกณฑ์
GFI	> .95	1.00	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> .95	1.00	ผ่านเกณฑ์
CFI	> .95	1.00	ผ่านเกณฑ์
NFI	> .95	1.00	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< .05	.00	ผ่านเกณฑ์
RMR	< .05	.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< .05	.00	ผ่านเกณฑ์



ภาพที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

โดยสามารถสรุปผลการวิจัยตามสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานของการวิจัย 1. เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร โดยส่งผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร โดยส่งผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยมีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ .21 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 1

สมมติฐานของการวิจัย 2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร โดยส่งผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร โดยส่งผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยมีขนาดอิทธิพลรวม .15 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 2

สมมติฐานของการวิจัย 3. การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร โดยมีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ .53 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 3

สมมติฐานของการวิจัย 4. การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร โดยส่งผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร โดยส่งผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .11 และมีขนาดอิทธิพลรวมเท่ากับ .64 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 4

สมมติฐานของการวิจัย 5. ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .44 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 5

สมมติฐานของการวิจัย 6. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซึ่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาปริญญาตรี ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไคสแควร์ .03 โดยมีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ (p) เท่ากับ .99 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 2 ค่า Relative $\chi^2 = .02$, ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเปรียบเทียบ (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .00 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (RMSEA) เท่ากับ .00 และความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ และการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ เป็นปัจจัยหลักของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซึ่รถจักรยานยนต์ ส่วนปัจจัยเสริมผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ ได้แก่ เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยที่ตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปร สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซึ่รถจักรยานยนต์ได้ร้อยละ 85 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อ 6

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2556 ที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงของรัฐ จำนวน 400 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการหาค่าสถิติพื้นฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.80

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยปรากฏว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าสถิติไค-สแควร์ เท่ากับ .03 ค่า df เท่ากับ 2 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ เท่ากับ .02 ดัชนี GFI เท่ากับ 1.00 ดัชนี AGFI เท่ากับ 1.00 ค่า SRMR เท่ากับ .00 และค่า RMSEA เท่ากับ .00 และตัวแปรเจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ และความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ได้ร้อยละ 85

สรุปได้ว่า ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ และการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ เป็นปัจจัยหลักของพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ส่วนปัจจัยเสริมผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ ได้แก่ เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และตัวแปรส่วนใหญ่สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของ Ajzen (1991, pp. 159-189) สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายตามสมมติฐานได้ดังนี้

1. ผลจากการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้น มาจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลปรากฏว่า โมเดลที่พัฒนาเป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของ Ajzen (2002) ที่กล่าวว่า ความคิดของมนุษย์ในการตัดสินใจโดยใช้เหตุผล เมื่อมีการเผชิญกับทางเลือก โดยมีแนวคิดที่มนุษย์เป็นผู้ที่มีเหตุผลและรู้จักใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างเป็นระบบในการตัดสินใจเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง และเชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์ มิได้ถูกกำหนดโดยอารมณ์หรือขาดการพิจารณาไตร่ตรองก่อนที่จะตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใด ๆ ดังนั้น การแสดงพฤติกรรมใด ๆ จะผ่านเจตนาหรือความตั้งใจ (Intention) ของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ และความตั้งใจจะเกิดจากอิทธิพลของปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ 1) เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) 2) การคล้อยตามกลุ่ม (Subjective Norm) และ 3) การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) ดังนั้น ถ้าบุคคลมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่ยอมรับพฤติกรรมนั้น และรับรู้ความสามารถควบคุมได้มาก บุคคลก็จะมีเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น บุคคลจะกระทำตามความตั้งใจ เมื่อมีโอกาสความตั้งใจ จึงเป็นตัวกลางที่จะนำไปสู่การกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม อย่างไรก็ตามการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในเหตุการณ์จริง อาจทำให้บุคคลตัดสินใจกระทำพฤติกรรมโดยไม่ผ่านความตั้งใจหากสถานการณ์เอื้ออำนวยความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรมนั้นซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน Ajzen (2002)

2. ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่ามีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ แสดงว่า พฤติกรรมเป็นผลมาจากความตั้งใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำ ภายใต้ความควบคุมของตนเอง ซึ่งขึ้นอยู่กับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (2002)

เจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่ามีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ โดยส่งผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ แสดงว่าเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นตัวกำหนดประการหนึ่งซึ่งส่งผลต่อความตั้งใจซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งขึ้นอยู่กับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (2002)

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่ามีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ โดยส่งผ่านความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ แสดงว่าบุคคลในครอบครัว เพื่อน ๆ ป้ายโฆษณาและอินเทอร์เน็ตผ่านสื่อต่าง ๆ ล้วนเป็นที่ยอมรับ เป็นแบบอย่างในการลอกเลียนแบบได้อย่างง่ายดาย กว้างขวางมากขึ้น ย่อมมีอิทธิพลในการตัดสินใจและการกระทำพฤติกรรมของแต่ละคน ดังนั้นเมื่อบุคคลได้บริโภคสื่อต่าง ๆ ย่อมส่งผลทำให้เกิดความคล้อยตามและเกิดความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ รวมถึงการมีพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ด้วยเช่นกัน ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (2002)

การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมต่อพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุจราจร ซึ่งให้เห็นว่ามื่ออิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุจราจร ซึ่งมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุจราจร โดยส่งผ่านความตั้งใจในการกำบังกันอุบัติเหตุ แสดงถึงการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมเป็นการรับรู้ถึงปัจจัยต่าง ๆ อาจให้เกิดประโยชน์หรือขัดขวางในการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (2002)

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำผลด้านเจตคติในส่วนที่เป็นความปลอดภัย ไปปรับใช้เป็นแนวทางในการขับซึ่รถจักรยานยนต์
2. นำผลด้านการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในส่วนที่ดีมีความปลอดภัย ไปปรับใช้เป็นแนวปฏิบัติให้เป็นชีวิตประจำวัน
3. นำผลด้านการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมในด้านที่ไม่ดี ไปปรับใช้เป็นข้อควรระมัดระวังในการขับซึ่รถจักรยานยนต์
4. นำผลการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการกำบังกันอุบัติเหตุ ที่เป็นอันตราย เช่น นั่งซ้อนสามรถจักรยานยนต์แล้วเกิดอันตราย หรือเมาแล้วขับทำให้เกิดอันตราย ไปปรับใช้เป็นข้อระมัดระวังในการขับซึ่รถจักรยานยนต์
5. นำผลความตั้งใจในการกำบังกันอุบัติเหตุที่ปลอดภัย ไปปรับใช้ในการตั้งใจปฏิบัติที่ปลอดภัยให้เป็นนิสัยโดยไม่ต้องมีตำรวจคอยควบคุมกำกับ

ข้อเสนอแนะการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันออกไป เช่น นักเรียนระดับมัธยมศึกษา กลุ่มอาชีพอิสระ เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรม เช่น ระดับการศึกษา รายได้ เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กองบัญชาการตำรวจนครบาล. (2558). สถิติการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์. เข้าถึงได้จาก <https://www.pptvthailand.co99/25157>
- กรมทางหลวงชนบท. (2560). หลักพื้นฐานการขับขี่ปลอดภัย 10 ประการ. เข้าถึงได้จาก http://trafficsafety.drr.go.th/knowledge_basic_drive.php
- มูลนิธิไทยโรดส์. (2553). สาเหตุที่ไม่สวมหมวกนิรภัยของคนไทย. *วารสารสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ*, 2(1), 8-12.
- บริษัทเวลลิส. (2558). ยอดขายรถจักรยานยนต์. เข้าถึงได้จาก <http://www.motorcy%%202522>
- พูลพงศ์ สุขสว่าง. (2557). หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 6(2), 136-145.
- ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน. (2554). จุดเสี่ยง. *วารสารสาธารณสุขแห่งชาติ*, 5(1), 8-42.
- ศูนย์อำนวยความสะดวกทางถนน. (2555). ความปลอดภัยทางถนน. *วารสารสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพแห่งชาติ*, 12(1). 6-20.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2553). พระราชบัญญัติจราจรทางบก. เข้าถึงได้จาก [http://www7.go.th/webtest/uploadimg/files/Traffic%202522\(2\).pdf](http://www7.go.th/webtest/uploadimg/files/Traffic%202522(2).pdf)
- สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. (2552). อัตราอุบัติเหตุจราจรทางบก. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 10(1), 24-37.
- สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. (2550). พระราชบัญญัติจราจรทางบก. *ราชกิจจานุเบกษา*. 10(2), หน้า 124.
- Ajzen, I., & Beckman, D, R. (1985). A theory of planned behavior. *Intentions to Actions*, 4(1), 11-39.
- Ajzen, I. (1988). Dorsey Press. *Attitudes*, 6(10), 184-193.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 5(1), 159-189.
- Ajzen, I. (2002). Encyclopedia of psychological assessment. *Attitudes*, 2(1), 110-115.
- Ajzen, I. (2002). Habituation and reasoned action perspectives and the theory of planned behavior. *Personality and Social Psychology*, 3(1), 665-683.
- Arnett, J. J. (2002). Developmental Sources of Crash Risk in Young Driver. *Injury Prevention*, 8(2), 5-17.
- Cameron, P. (2004). Vehicle Death in Hongkong. *The Journal of trauma Injury Infection and Critical Care*, 6(1), 56-90.
- George, Y. (2012). Road safety in Greece. *Behavioral Science*, 8(2), 2839-2848.
- Gifford, T. (2010). ICT and road transportation safety in the United States. *IATSS Research*, 4(1), 1-8.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis a global perspective*. (7th ed.). New Jersey: Prentice–Hall International.
- Katerina, T. (2012). Youth and Road Environment Traffic Accident. *Behavioral Sciences*, 3(1), 213-318.
- Katerina, T. (2012). Evaluation of rider's support systems in PowerTwo Wheelers. *Behavioral Sciences*, 4(1), 632-641.
- Keng, S. H. (2005). Helmet use and Motorcycle Fatalities in Taiwan. *Accident*, 7(2), 349-355.
- Khuat, V. H. (2011). A Case study in Veitname. *Education Influence in Traffic Safety*, 4(1), 87-93.
- Latorr, G. (2002). Epidemiology of Accidents Among users of Two-wheeled MotorVehicles. *Eur J Public Health*, 6(2), 9-103.
- Marmor, M. (2005). Characteristics of Road Traffic Accidents Treated in an UrbanTrauma Center. *Isr Med Assoc*, 7(1), 9-12.
- Morandi, A. F. (2007). Road Safety in Italy. *National Statistics*, 8(3), 143-149.
- Muhammad, M. A. (2012). Motorcycle fatalities in Malaysai. *IATSS Research*, 3(1), 30-39.
- Palat, B. (2012). What factor can predict why drivers go through yellow traffic light. *Safety Science*. 5(1), 408-417.
- Pierre, V. E. (2012). The ITF/ OECD working group on power two-wheelers safety. *Procedia-Social and Sciences*, 4(1), 982-991.
- Reader, A. T. (2007). Reasons for riding and social context of riding among young on-road motorcyclists in New Zealand. *Rider Training*, 3(1), 24-35.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling*. (4th ed.). New York: Taylor & Francis.
- Tony, B. (2012). The management challenges of the Decade of Axtion. *Road Safety*, 5(1), 48-55.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
จริยธรรมการวิจัย



แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา

๑. ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์
 ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย) โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
 ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ) A CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF MORTORCYCLE ACCIDENT PREVENTION BEHAVIOR FOR UNDER GRADUATE STUDENTS.
๒. ชื่อนิสิต (นาย, นาง, นางสาว): ณัฐศรธรรม ฉัตรพันธ์
 หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (M.Sc.) สาขาวิทยาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
 ภาคปกติ ภาคพิเศษ
 รหัสประจำตัว ๕๓๙๑๐๐๙๗๙ คณะ/วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
๓. หน่วยงานที่สังกัด: วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
๔. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์:
 คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ได้พิจารณารายละเอียดวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
- ๑) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างการวิจัย
 - ๒) วิธีการที่เหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed consent) รวมทั้งการป้องกันสิทธิประโยชน์ และรักษาความลับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
 - ๓) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็สิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต
- คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มีมติเห็นชอบ ดังนี้
- (✓) รับรองโครงการวิจัย
 () ไม่รับรอง
๕. วันที่ให้การรับรอง: ๘ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๖

ลงนาม.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กรเพชรปानी)
 ประธานกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
 คณะบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
 วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๖

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ

1. รศ.ดร.สุพิมพ์ ศรีพันธ์วรสกุล
วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ผศ.ดร.ภัทราวดี มากมี
วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา
3. นายสุรศักดิ์ ก้องเกียรติกุล
สำนักสารสนเทศการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี

แบบสอบถามนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

แบ่งออกเป็น 6 ตอน ประกอบด้วย

- | | |
|---|--|
| ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว | |
| ตอนที่ 2 เจตคติในพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ | ตอนที่ |
| 3 การรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ | ตอนที่ 4 การ |
| คล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ | ตอนที่ 5 ความตั้งใจในพฤติกรรมการ |
| ป้องกันอุบัติเหตุ | ตอนที่ 6 พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร |

ผู้วิจัยขอขอบคุณในการตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะนำมาใช้ในการ วิจัยเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น ข้อมูลจากแบบสอบถามจะเก็บเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น

นางสาวณัฐศรธรรม ฉัตรทันต์
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
วิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

นิสิตปริญญา
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและ

หากมีความสงสัยไม่เข้าใจในข้อคำถาม โปรดติดต่อ นางสาวณัฐศรธรรม ฉัตรทันต์

กลุ่มงานพัฒนาสารสนเทศ สำนักสารสนเทศการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

โทร 02-5906314 หรือ 089-4999663

E-mail natsatan5522@gmail.com

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง

โปรดเติมความในช่องว่าง หรือเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

1. () ชาย

2. () ชาย

2. อายุ

1. () 18 ปี

2. () 19 ปี

3. () 20 ปี

4. () 21 ปี

3. กำลังศึกษาอยู่ชั้นปี

1. () ชั้นปีที่ 1

2. () ชั้นปีที่ 2

3. () ชั้นปีที่ 3

4. () ชั้นปีที่ 4

4. ท่านเคยขับขี่รถจักรยานยนต์หรือไม่

1. () เคย

2. () ไม่เคย

5. คนในครอบครัวเคยขับขี่รถจักรยานยนต์หรือไม่

1. () เคย

2. () ไม่เคย

หมายเหตุ ถ้าตอบในข้อ 4 หรือข้อ 5 ว่าไม่เคย ไม่ต้องกรอกคำถามในหน้าถัดไป

คำชี้แจง ตอนที่ 2-5 เป็นการสอบถามความคิดเห็น/ ความรู้สึกของท่าน ข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยที่

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วยมาก
 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

โปรดเขียนเครื่องหมาย/ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็น/ ความรู้สึกของท่าน

ตอนที่ 2 เจตคติต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/ความรู้สึก				
	5	4	3	2	1
1. การใส่หมวกกันน็อกช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่					
2. การขับขี่รถจักรยานยนต์หลังการดื่มแอลกอฮอล์เพียงเล็กน้อยทำให้สมรรถนะการขับขี่ลดลง					
3. การขับขี่รถจักรยานยนต์ขณะที่ร่างกายอ่อนเพลียเป็นสิ่งที่อันตราย					
4. การขับขี่รถจักรยานยนต์ซ้อนสามเป็นสิ่งที่อันตราย					
5. การตรวจระบบเบรกเป็นสิ่งที่สำคัญแม้ว่าจะขับขี่ด้วยความเร็วต่ำ					
6. การตรวจไฟหน้ารถจักรยานยนต์ก่อนการขับขี่เป็นสิ่งที่ไม่จำเป็น เพราะมีแสงสว่างจากดวงอาทิตย์/ ไฟส่องทางเพียงพอแล้ว					
7. การตรวจสอบไฟเลี้ยวเป็นสิ่งที่ไม่สำคัญเพราะสามารถใช้มือโบกแทนได้					
8. การตรวจสภาพลมยางก่อนการขับขี่ทุกครั้งเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็น					
9. การขับขี่รถจักรยานยนต์ย้อนศรเพราะป้ายกลับรถอยู่ไกลมาก ๆ สามารถทำได้ถ้าไม่มีตำรวจอยู่ในบริเวณนั้น					
10. การจอดรถจักรยานยนต์บริเวณที่มีเส้นขาวแดงสามารถจอดได้ถ้าบริเวณนั้นมีคนนำรถมาจอดอยู่เป็นประจำ					
11. การขับขี่รถจักรยานยนต์ผ่านสัญญาณไฟจราจรขณะที่เป็นสัญญาณไฟเหลืองเป็นสิ่งที่ไม่ปลอดภัย					
12. การขับขี่รถจักรยานยนต์ตามคันหน้าที่ฝ่าไฟแดงเป็นสิ่งที่ไม่ปลอดภัย					

ตอนที่ 3 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/ความรู้สึก				
	5	4	3	2	1
1. ฉันและเพื่อน ๆ ในมหาวิทยาลัยสวมหมวกกันน็อกในการขับขี่รถจักรยานยนต์					
2. ฉันและเพื่อน ๆ ไม่หยอกล้อกันขณะขับขี่จักรยานยนต์					
3. ฉันและเพื่อน ๆ ไม่เคยซ้อนสามในการขับขี่รถจักรยานยนต์					
4. ฉันและเพื่อน ๆ ไม่เคยคุยโทรศัพท์ขณะขับขี่รถจักรยานยนต์					
5. คนในครอบครัวของฉันเตือนให้ฉันตรวจสอบสภาพรถจักรยานยนต์ก่อนการขับขี่					
6. คนในครอบครัวของฉันไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์ก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์					
7. คนในครอบครัวฉันขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความระมัดระวัง					
8. คนในครอบครัวฉันสวมหมวกกันน็อกเสมอก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์					
9. ฉันสวมหมวกกันน็อกเพราะเห็นป้ายหน้ามหาวิทยาลัยรณรงค์ให้สวมหมวกกันน็อก					
10. ฉันเห็นดาราที่ฉันชื่นชอบรณรงค์การขับขี่ปลอดภัยฉันจึงขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความระมัดระวัง					
11. ฉันรู้สึกสลดใจเมื่อเห็นข่าวเด็กแว้นโดนจับฉันจึงไม่ขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็ว					
12. ฉันรู้สึกสลดใจเห็นข่าวอุบัติเหตุในโทรศัพท์ฉันจึงขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความระมัดระวัง					

ตอนที่ 4 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/ความรู้สึก				
	5	4	3	2	1
1. ฉันรู้ว่าการศึกษาเส้นทางก่อนการเดินทางเป็นสิ่งที่ดีทำให้ฉันไม่เสียเวลาในการขับขี่					
2. ฉันรู้ว่าการเช็คลมยางก่อนการเดินทางเป็นสิ่งที่ดีทำให้ฉันไม่มีปัญหาในการขับขี่					
3. ฉันรู้ว่าการติดกระจกมองหลังเป็นสิ่งที่ดีทำให้ฉันสามารถมองเห็นสถานการณ์ของรถที่อยู่ข้างหลังและตัดสินใจในการขับขี่ได้ดีขึ้น					

ตอนที่ 4 (ต่อ) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น/ความรู้สึก
---------	-----------------------------

	5	4	3	2	1	ตอนที่ 5 ความ ตั้งใจ ใน พฤติกรรม การ ป้องกัน อุบัติเหตุ รถจักร ยายนต์
4. ฉันรู้ว่าการลืมหิ้วของหนักเป็นสิ่งที่ดีทำให้หมวกและ ศีรษะของฉันกระชับมีการทรงตัวในการขับขี่ที่ดีขึ้น						
5. ฉันรู้ว่าการใส่หมวกกันน็อกในการขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นอันตราย						
6. ฉันรู้ว่าการซ้อนสามขณะขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นอันตราย						
7. ฉันรู้ว่าการคุยโทรศัพท์ขณะขับขี่รถจักรยานยนต์เป็นอันตราย						
8. ฉันรู้ว่าการขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วในเขตชุมชนเป็นอันตราย						
9. ฉันรู้ว่าการระบบไฟที่รถเสียจะทำให้เกิดอันตรายในการขับขี่ รถจักรยานยนต์ได้						
10. ฉันรู้ว่าเสียงแตรไม่ดังจะทำให้เกิดอันตรายในการขับขี่รถจักรยานยนต์ได้						
11. ฉันรู้ว่ายางล้อรถที่ไม่มีดอกยางจะทำให้เกิดอันตรายในการขับขี่ รถจักรยานยนต์ได้						
12. ฉันรู้ว่ารถที่ไม่มีกระจกมองหลังจะทำให้เกิดอันตรายในการขับขี่ รถจักรยานยนต์ได้						

ข้อความถาม	ระดับความคิดเห็น/ความรู้สึก					ตอนที่ 6 พฤติ กรรม การ ป้องกัน อุบัติเหตุ รถจักร ยายนต์ คำ ชี้แจง โปรด
	5	4	3	2	1	
1. ฉันตั้งใจลดความเร็วลงเพราะต้องขับผ่านตำรวจ						
2. ฉันตั้งใจสวมหมวกกันน็อกเพราะมีตำรวจ						
3. ฉันตั้งใจไม่ซ้อนสามเพราะข้างหน้ามีตำรวจ						
4. ฉันตั้งใจไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพราะมีตำรวจตั้งด่านตรวจ						
5. ฉันตั้งใจขับเร็วเพราะกลัวเปียกฝนถึงแม้จะมีตำรวจก็ตาม						
6. ฉันตั้งใจที่จะพกใบขับขี่รถจักรยานยนต์เพราะมีตำรวจคอยตรวจ						
7. ฉันตั้งใจไม่ขับซ้อนสามคนถึงแม้ว่าวันนี้ไม่มีตำรวจก็ตาม						
8. ฉันตั้งใจสวมหมวกกันน็อกถึงแม้ว่าวันนี้ไม่มีตำรวจก็ตาม						
9. ฉันตั้งใจไม่ขับฝ่าไฟแดงถึงแม้ว่าวันนี้ไม่มีตำรวจก็ตาม						
10. ฉันตั้งใจไม่ขับย้อนศรถึงแม้ว่าวันนี้ไม่มีตำรวจก็ตาม						
11. ฉันตั้งใจที่ไม่ขับเร็วเพราะฝนตกถนนลื่นถึงแม้ไม่มีตำรวจก็ตาม						
12. ฉันตั้งใจลดความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์เมื่อต้องขับผ่าน แหล่งชุมชนถึงแม้จะไม่มีตำรวจก็ตาม						

เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงความเป็นจริงกับความรู้สึกของท่าน โดยมีเกณฑ์ ในการพิจารณาดังนี้

5 หมายถึง การกระทำนั้นท่านปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ

(ร้อยละ 81-100 ของพฤติกรรมที่ปฏิบัติในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา)

- 4 หมายถึง การกระทำนั้นท่านปฏิบัติบ่อยครั้งเป็นส่วนใหญ่
(ร้อยละ 61-80 ของพฤติกรรมที่ปฏิบัติในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา)
- 3 หมายถึง การกระทำนั้นท่านปฏิบัติค่อนข้างบ่อย
(ร้อยละ 41-60 ของพฤติกรรมที่ปฏิบัติในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา)
- 2 หมายถึง การกระทำนั้นท่านปฏิบัตินานๆ ครั้ง
(ร้อยละ 21-40 ของพฤติกรรมที่ปฏิบัติในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา)
- 1 หมายถึง การกระทำนั้นท่านไม่เคยปฏิบัติหรือแทบจะไม่เคยปฏิบัติเลย
(ร้อยละ 0-20 ของพฤติกรรมที่ปฏิบัติในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา)

ข้อความ	ระดับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1. ฉันตรวจดูไฟเลี้ยวไฟหน้าก่อนการขับขีรถจักรยานยนต์					
2. ฉันตรวจดูลมยางก่อนการขับขีรถจักรยานยนต์					
3. ฉันตรวจสอบ พรบ. ประกันรถ ก่อนการขับขีรถจักรยานยนต์					
4. ถ้าฉันรู้สึกไม่สบายฉันจะไม่ขับขีรถจักรยานยนต์					
5. ฉันจะหยุดรถเมื่อมีสัญญาณไฟแดง					
6. ฉันสวมหมวกกันน็อกในการขับขีรถจักรยานยนต์					
7. ฉันจะไม่ขับแข่งขณะคับขัน					
8. ฉันลดความเร็วลงเมื่ออยู่ในเขตชุมชน					
9. ฉันขับขีรถจักรยานยนต์หลีกเลี่ยงให้กั้รถที่ขี้อันตรสวนทางมา					
10. ฉันชะลอความเร็วของรถจักรยานยนต์ลงเมื่อมีคนวิ่งข้ามถนนโดยไม่ใช้สะพาน					
11. ฉันต้องเบรกตามเช่นกันเมื่อรถคนหน้าเบรกอย่างกะทันหัน					
12. ฉันชะลอความเร็วของรถลงเมื่อมีรถขับปาดหน้า					

ภาคผนวก ง
ผลงานวิชาการ



มหาวิทยาลัยศรีปทุม

เกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ณัฐศธรรม ฉัตรทันต์, พูลพงศ์ สุขสว่าง, กนก พานทอง

ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการ

ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ ๑๑ ประจำปี ๒๕๕๙

เรื่อง ผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

วันพุธที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๕๙

ขอให้มีความสุข และความสำเร็จตลอดไป

ให้ไว้ ณ วันพุธที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๕๙

(ดร.รัชนีพร พุคยาภรณ์ พุกกะมาน)

อธิการบดี



ภาคผนวก จ
ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร
จากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตามสมมติฐาน

คำสั่งที่ใช้ในการตรวจสอบโมเดลการวัดเจตคติในการป้องกันอุบัติเหตุ
 MODEL BEHAVIOR : measurement ATT

DA NI=13 NO=400 MA=CM

LA

INT1 INT2 BEH1 BEH2 BEH3 ATT1 ATT2 ATT3 NORM1 NORM2 NORM3 PER1 PER

2

KM

1.000

0.884 1.000

0.863 0.776 1.000

0.920 0.886 0.938 1.000

0.838 0.836 0.852 0.896 1.000

0.560 0.533 0.543 0.567 0.514 1.000

0.774 0.691 0.687 0.753 0.696 0.663 1.000

0.664 0.548 0.595 0.627 0.590 0.466 0.653 1.000

0.773 0.707 0.696 0.736 0.746 0.422 0.670 0.641 1.000

0.734 0.519 0.662 0.582 0.515 0.403 0.488 0.466 0.508 1.000

0.719 0.573 0.635 0.593 0.577 0.340 0.484 0.497 0.543 0.733

1.000

0.711 0.620 0.668 0.712 0.570 0.454 0.600 0.405 0.517 0.570

0.448 1.000

0.559 0.450 0.629 0.617 0.544 0.330 0.464 0.415 0.509 0.426

0.329 0.600 1.000

SD

0.780 0.800 0.635 0.737 0.647 0.823 0.730 0.864 0.890 0.874

0.915 0.550 0.793

SE

6 7 8/

MO NX=3 NK=1 LX=FR TD=SY

fi td(1,1)

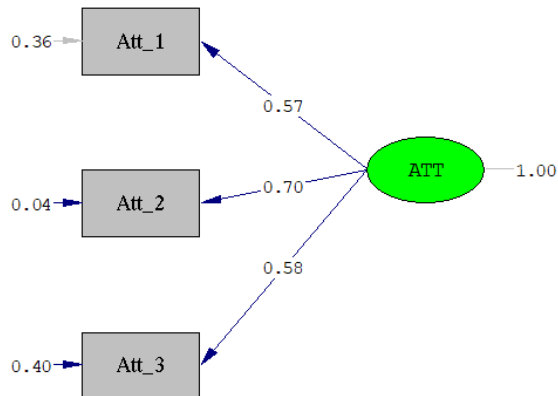
va 0.36 td(1,1)

LK

ATT

PD

OU



Chi-Square=0.01, df=1, P-value=0.92223, RMSEA=0.000

คำสั่งที่ใช้ในการตรวจสอบโมเดลการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการป้องกันอุบัติเหตุ

MODEL BEHAVIOR : measurement NORM

DA NI=13 NO=400 MA=CM

LA

INT1 INT2 BEH1 BEH2 BEH3 ATT1 ATT2 ATT3 NORM1 NORM2 NORM3 PER1 PER2

KM

1.000

0.884 1.000

0.863 0.776 1.000

0.920 0.886 0.938 1.000

0.838 0.836 0.852 0.896 1.000

0.560 0.533 0.543 0.567 0.514 1.000

0.774 0.691 0.687 0.753 0.696 0.663 1.000

0.664 0.548 0.595 0.627 0.590 0.466 0.653 1.000

0.773 0.707 0.696 0.736 0.746 0.422 0.670 0.641 1.000

0.734 0.519 0.662 0.582 0.515 0.403 0.488 0.466 0.508 1.000

0.719 0.573 0.635 0.593 0.577 0.340 0.484 0.497 0.543 0.733

1.000

0.711 0.620 0.668 0.712 0.570 0.454 0.600 0.405 0.517 0.570

0.448 1.000

0.559 0.450 0.629 0.617 0.544 0.330 0.464 0.415 0.509 0.426

0.329 0.600 1.000

SD

0.780 0.800 0.635 0.737 0.647 0.823 0.730 0.864 0.890 0.874

0.915 0.550 0.793

SE

9 10 11/

MO NX=3 NK=1 LX=FR TD=SY

fi td(1,1)

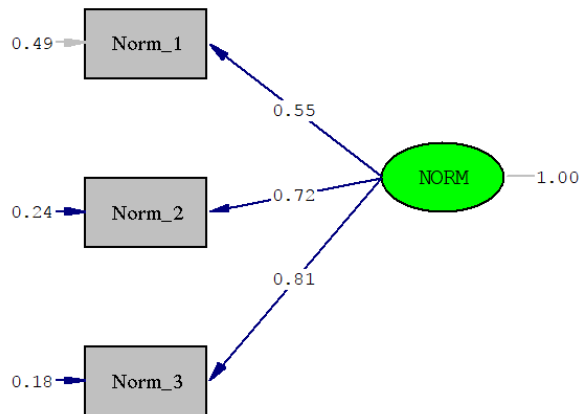
va 0.49 td(1,1)

LK

NORM

PD

OU



Chi-Square=0.01, df=1, P-value=0.91746, RMSEA=0.000

คำสั่งที่ใช้ในการตรวจสอบโมเดลการรับรู้ความสามารถควบคุมพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ

MODEL BEHAVIOR : measurement PER

DA NI=13 NO=400 MA=CM

LA

INT1 INT2 BEH1 BEH2 BEH3 ATT1 ATT2 ATT3 NORM1 NORM2 NORM3 PER1 PER2

KM

1.000

0.884 1.000

0.863 0.776 1.000

0.920 0.886 0.938 1.000

0.838 0.836 0.852 0.896 1.000

0.560 0.533 0.543 0.567 0.514 1.000

0.774 0.691 0.687 0.753 0.696 0.663 1.000

0.664 0.548 0.595 0.627 0.590 0.466 0.653 1.000

0.773 0.707 0.696 0.736 0.746 0.422 0.670 0.641 1.000

0.734 0.519 0.662 0.582 0.515 0.403 0.488 0.466 0.508 1.000

0.719 0.573 0.635 0.593 0.577 0.340 0.484 0.497 0.543 0.733

1.000

0.711 0.620 0.668 0.712 0.570 0.454 0.600 0.405 0.517 0.570

0.448 1.000

0.559 0.450 0.629 0.617 0.544 0.330 0.464 0.415 0.509 0.426

0.329 0.600 1.000

SD

0.780 0.800 0.635 0.737 0.647 0.823 0.730 0.864 0.890 0.874

0.915 0.550 0.793

SE

12 13/

MO NX=2 NK=1 LX=FR TD=SY

FI TD(1,1) TD(2,2)

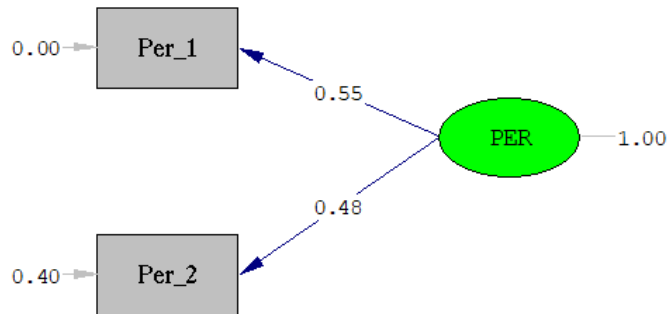
VA 0.40 TD(2,2)

LK

PER

PD

OU



Chi-Square=0.01, df=1, P-value=0.93068, RMSEA=0.000

คำสั่งที่ใช้ในการตรวจสอบโมเดลความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุ

MODEL BEHAVIOR : measurement INT

DA NI=13 NO=400 MA=CM

LA

INT1 INT2 BEH1 BEH2 BEH3 ATT1 ATT2 ATT3 NORM1 NORM2 NORM3 PER1 PER2

KM

1.000

0.884 1.000

0.863 0.776 1.000

0.920 0.886 0.938 1.000

0.838 0.836 0.852 0.896 1.000

0.560 0.533 0.543 0.567 0.514 1.000

0.774 0.691 0.687 0.753 0.696 0.663 1.000

0.664 0.548 0.595 0.627 0.590 0.466 0.653 1.000

0.773 0.707 0.696 0.736 0.746 0.422 0.670 0.641 1.000

0.734 0.519 0.662 0.582 0.515 0.403 0.488 0.466 0.508 1.000

0.719 0.573 0.635 0.593 0.577 0.340 0.484 0.497 0.543 0.733

1.000

0.711 0.620 0.668 0.712 0.570 0.454 0.600 0.405 0.517 0.570

0.448 1.000

0.559 0.450 0.629 0.617 0.544 0.330 0.464 0.415 0.509 0.426

0.329 0.600 1.000

SD

0.780 0.800 0.635 0.737 0.647 0.823 0.730 0.864 0.890 0.874

0.915 0.550 0.793

SE

1 2/

MO NY=2 NE=1 LY=FR TE=SY

FI TE(1,1) TE(2,2)

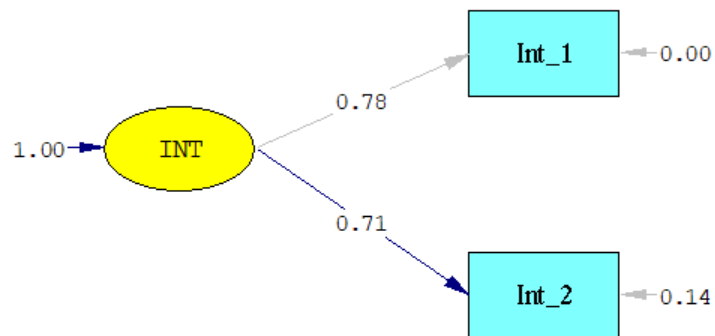
VA 0.14 TE(2,2)

LE

INT

PD

OU



Chi-Square=0.00, df=1, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

คำสั่งที่ใช้ในการตรวจสอบโมเดลพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุจราจร

MODEL BEHAVIOR : measurementbehavior

DA NI=13 NO=400 MA=CM

LA

INT1 INT2 BEH1 BEH2 BEH3 ATT1 ATT2 ATT3 NORM1 NORM2 NORM3 PER1 PER2

KM

1.000

0.884 1.000

0.863 0.776 1.000

0.920 0.886 0.938 1.000

0.838 0.836 0.852 0.896 1.000

0.560 0.533 0.543 0.567 0.514 1.000

0.774 0.691 0.687 0.753 0.696 0.663 1.000

0.664 0.548 0.595 0.627 0.590 0.466 0.653 1.000

0.773 0.707 0.696 0.736 0.746 0.422 0.670 0.641 1.000

0.734 0.519 0.662 0.582 0.515 0.403 0.488 0.466 0.508 1.000

0.719 0.573 0.635 0.593 0.577 0.340 0.484 0.497 0.543 0.733

1.000

0.711 0.620 0.668 0.712 0.570 0.454 0.600 0.405 0.517 0.570

0.448 1.000

0.559 0.450 0.629 0.617 0.544 0.330 0.464 0.415 0.509 0.426

0.329 0.600 1.000

SD

0.780 0.800 0.635 0.737 0.647 0.823 0.730 0.864 0.890 0.874

0.915 0.550 0.793

SE

3 4 5/

MO NY=3 NE=1 LY=FR TE=SY

FI TE(1,1)

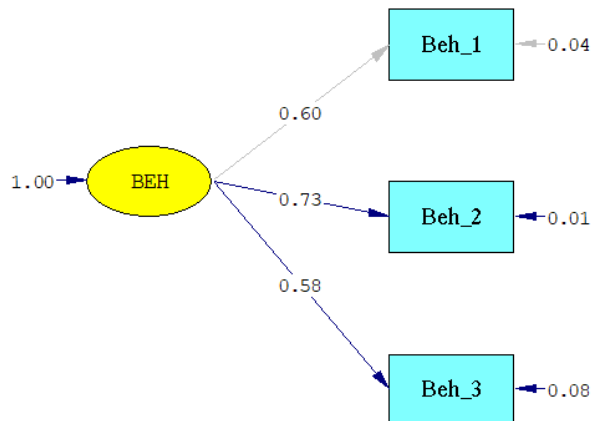
VA 0.04 TE(1,1)

LE

BEH

PD

OU



Chi-Square=0.70, df=1, P-value=0.40212, RMSEA=0.000

ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

DATE: 11/19/2016

TIME: 13:34

LISREL 8.80 (STUDENT EDITION)

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by

Scientific Software International, Inc.

7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.

Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140

Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2006

Use of this program is subject to the terms specified in the

Universal Copyright Convention.

Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file

D:\th\Print\Natsatan_MccModel\Natsatan_MccModel.txt:

MODEL BEHAVIOR

DA NI=13 NO=400 MA=CM

LA

INT1 INT2 BEH1 BEH2 BEH3 ATT1 ATT2 ATT3 NORM1 NORM2 NORM3 PER1 PER2

KM

1.000
 0.884 1.000
 0.863 0.776 1.000
 0.920 0.886 0.938 1.000
 0.838 0.836 0.852 0.896 1.000
 0.560 0.533 0.543 0.567 0.514 1.000
 0.774 0.691 0.687 0.753 0.696 0.663 1.000
 0.664 0.548 0.595 0.627 0.590 0.466 0.653 1.000
 0.773 0.707 0.696 0.736 0.746 0.422 0.670 0.641 1.000
 0.734 0.519 0.662 0.582 0.515 0.403 0.488 0.466 0.508 1.000
 0.719 0.573 0.635 0.593 0.577 0.340 0.484 0.497 0.543 0.733 1.000
 0.711 0.620 0.668 0.712 0.570 0.454 0.600 0.405 0.517 0.570 0.448 1.000
 0.559 0.450 0.629 0.617 0.544 0.330 0.464 0.415 0.509 0.426 0.329 0.600 1.000
 MO NX=8 NY=5 NK=3 NE=2 LY=FI LX=FI BE=FI GA=FI PS=SY TE=SY TD=SY TH=SY PH=SY
 FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,2) LY(4,2) LY(5,2)
 FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3 ,1) LX(4,2) LX(5,2) LX(6,2) LX(7,3) LX(8,3)
 FR GA(1,1) GA(1,2) GA(1,3) GA(2,3) BE(2,1)
 FR TE(2,1) TE(4,1) TE(4,2) TE(4,3) TE(5,4) TE(5,1) TE(5,2)
 FR TD(2,1) TD(3,1) TD(4,1) TD(4,2) TD(4,3) TD(5,1) TD(5,2) TD(5,4)
 FR TD(6,1) TD(6,2) TD(6,3) TD(6,4) TD(7,1) TD(7,2) TD(7,4) TD(7,5)
 FR TD(8,1) TD(8,2)TD(8,3) TD(8,4) TD(8,5) TD(8,6)
 FR TH(3,5) TH(2,5) TH(1,5) TH(4,5) TH(5,5) TH(5,4) TH(2,4) TH(3,4) TH(4,4)
 FR TH(1,3) TH(2,3) TH(3,3) TH(4,3) TH(5,3) TH(1,2) TH(2,2) TH(3,2) TH(4,2)
 FR TH(5,2) TE(1,3) TE(2,3) TE(3,3) TH(6,2) TH(6,3) TH(6,5) TH(7,1)
 FR TH(7,2) TH(7,3)
 FI TE(1,1)
 VA 0.01 TE(1,1)
 VA -0.09 TH(1,1)
 VA -0.02 TH(7,5)
 LE
 INT BEH
 LK
 ATT NORM PER
 PD
 OU RS EF AD=OFF
 MODEL BEHAVIOR

Number of Input Variables 13
 Number of Y - Variables 5
 Number of X - Variables 8
 Number of ETA - Variables 2
 Number of KSI - Variables 3
 Number of Observations 400

MODEL BEHAVIOR

Covariance Matrix

	INT1	INT2	BEH1	BEH2	BEH3	ATT1
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
INT1	0.61					
INT2	0.55	0.64				
BEH1	0.43	0.39	0.40			
BEH2	0.53	0.52	0.44	0.54		
BEH3	0.42	0.43	0.35	0.43	0.42	
ATT1	0.36	0.35	0.28	0.34	0.27	0.68
ATT2	0.44	0.40	0.32	0.41	0.33	0.40
ATT3	0.45	0.38	0.33	0.40	0.33	0.33
NORM1	0.54	0.50	0.39	0.48	0.43	0.31
NORM2	0.50	0.36	0.37	0.37	0.29	0.29
NORM3	0.51	0.42	0.37	0.40	0.34	0.26
PER1	0.31	0.27	0.23	0.29	0.20	0.21
PER2	0.35	0.29	0.32	0.36	0.28	0.22

Covariance Matrix

	ATT2	ATT3	NORM1	NORM2	NORM3	PER1
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ATT2	0.53					
ATT3	0.41	0.75				
NORM1	0.44	0.49	0.79			
NORM2	0.31	0.35	0.40	0.76		
NORM3	0.32	0.39	0.44	0.59	0.84	
PER1	0.24	0.19	0.25	0.27	0.23	0.30
PER2	0.27	0.28	0.36	0.30	0.24	0.26

Covariance Matrix

PER2

PER2 0.63

MODEL BEHAVIOR

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

INT BEH

----- -----

INT1 0 0

INT2 1 0

BEH1 0 0

BEH2 0 2

BEH3 0 3

LAMBDA-X

ATT NORM PER

----- ----- -----

ATT1 4 0 0

ATT2 5 0 0

ATT3 6 0 0

NORM1 0 7 0

NORM2 0 8 0

NORM3 0 9 0

PER1 0 0 10

PER2 0 0 11

BETA

INT BEH

----- -----

INT 0 0

BEH 12 0

GAMMA

	ATT	NORM	PER
	-----	-----	-----
INT	13	14	15
BEH	0	0	16

PHI			
	ATT	NORM	PER
	-----	-----	-----
ATT	0		
NORM	17	0	
PER	18	19	0

PSI		
	ATT	NORM
	-----	-----
INT	20	21

THETA-EPS					
	INT1	INT2	BEH1	BEH2	BEH3
	-----	-----	-----	-----	-----
INT1	0				
INT2	22	23			
BEH1	24	25	26		
BEH2	27	28	29	30	
BEH3	31	32	0	33	34

THETA-DELTA-EPS					
	INT1	INT2	BEH1	BEH2	BEH3
	-----	-----	-----	-----	-----
ATT1	0	35	36	0	37
ATT2	0	39	40	41	42
ATT3	0	45	46	47	48
NORM1	0	51	52	53	54
NORM2	0	59	60	61	62

THETA-DELTA-EPS

	INT1	INT2	BEH1	BEH2	BEH3
	-----	-----	-----	-----	-----
NORM3	0	67	68	0	69
PER1	75	76	77	0	0
PER2	0	0	0	0	0

THETA-DELTA						
	ATT1	ATT2	ATT3	NORM1	NORM2	NORM3
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ATT1	38					
ATT2	43	44				
ATT3	49	0	50			
NORM1	55	56	57	58		
NORM2	63	64	0	65	66	
NORM3	70	71	72	73	0	74
PER1	78	79	0	80	81	0
PER2	83	84	85	86	87	88

THETA-DELTA	
PER1	PER2
-----	-----
PER1	82
PER2	0 89

MODEL BEHAVIOR

Number of Iterations = 99

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y		
	INT	BEH
	-----	-----
INT1	0.77	--
INT2	0.64	--
	(0.03)	
	19.04	
BEH1	--	0.63

BEH2	--	0.72 (0.02) 35.30
BEH3	--	0.55 (0.02) 23.29

LAMBDA-X			
	ATT	NORM	PER
	-----	-----	-----
ATT1	0.65 (0.04) 16.36	--	--
ATT2	0.64 (0.03) 20.50	--	--
ATT3	0.65 (0.04) 16.79	--	--
NORM1	--	0.81 (0.04) 18.70	--
NORM2	--	0.76 (0.04) 20.68	--
NORM3	--	0.78 (0.04) 20.02	--
PER1	--	--	0.46 (0.02) 18.54
PER2	--	--	0.57 (0.04) 15.56

BETA

	INT	BEH
	-----	-----
INT	--	--
BEH	0.44	--
	(0.08)	
	5.42	

GAMMA			
	ATT	NORM	PER
	-----	-----	-----
INT	0.48	0.35	0.24
	(0.05)	(0.05)	(0.06)
	9.83	6.41	3.93
BEH	--	--	0.53
			(0.08)
			6.82

Covariance Matrix of ETA and KSI

	INT	BEH	ATT	NORM	PER
	-----	-----	-----	-----	-----
INT	1.00				
BEH	0.86	1.00			
ATT	0.89	0.74	1.00		
NORM	0.85	0.72	0.72	1.00	
PER	0.78	0.88	0.65	0.64	1.00

PHI			
	ATT	NORM	PER
	-----	-----	-----
ATT	1.00		
NORM	0.72	1.00	
	(0.05)		
	14.77		
PER	0.65	0.64	1.00
	(0.05)	(0.05)	
	13.19	13.09	

PSI

Note: This matrix is diagonal.

INT	BEH
-----	-----
0.08	0.15
(0.02)	(0.04)
3.30	4.00

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

INT	BEH
-----	-----
0.92	0.85

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

INT	BEH
-----	-----
0.92	0.83

Reduced Form

	ATT	NORM	PER
	-----	-----	-----
INT	0.48	0.35	0.24
	(0.05)	(0.05)	(0.06)
	9.21	0.15	0.64
	(0.04)	(0.04)	(0.06)
	4.93	4.19	10.55

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

INT1	INT2	BEH1	BEH2	BEH3
-----	-----	-----	-----	-----
0.98	0.64	0.99	0.95	0.74

Squared Multiple Correlations for X - Variables

ATT1	ATT2	ATT3	NORM1	NORM2	NORM3
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.62	0.76	0.56	0.83	0.75	0.72

Squared Multiple Correlations for X - Variables

PER1	PER2
-----	-----
0.69	0.52

TH was written to file D:\th\Print\Natsatan_MccModel\Natsatan_MccModel.OUT

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 2

Minimum Fit Function Chi-Square = 0.030 (P = 0.99)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.030 (P = 0.99)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 0.0)

Minimum Fit Function Value = 0.00

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.99

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.45

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.45 ; 0.45)

ECVI for Saturated Model = 0.46

ECVI for Independence Model = 31.12

Chi-Square for Independence Model with 78 Degrees of Freedom = 12391.66

Independence AIC = 12417.66

Model AIC = 178.03

Saturated AIC = 182.00

Independence CAIC = 12482.55

Model CAIC = 622.27

Saturated CAIC = 636.22

Normed Fit Index (NFI) = 1.00

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.01

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.026

Comparative Fit Index (CFI) = 1.00

Incremental Fit Index (IFI) = 1.00

Relative Fit Index (RFI) = 1.00

Critical N (CN) = 124179.10
 Root Mean Square Residual (RMR) = 0.00045
 Standardized RMR = 0.00075
 Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 1.00
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.022

MODEL BEHAVIOR

Fitted Covariance Matrix

	INT1	INT2	BEH1	BEH2	BEH3	ATT1
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
INT1	0.61					
INT2	0.55	0.64				
BEH1	0.43	0.39	0.40			
BEH2	0.53	0.52	0.44	0.54		
BEH3	0.42	0.43	0.35	0.43	0.42	
ATT1	0.36	0.35	0.28	0.35	0.27	0.68
ATT2	0.44	0.40	0.32	0.41	0.33	0.40
ATT3	0.45	0.38	0.33	0.40	0.33	0.33
NORM1	0.54	0.50	0.39	0.48	0.43	0.31
NORM2	0.50	0.36	0.37	0.37	0.29	0.29
NORM3	0.51	0.42	0.37	0.40	0.34	0.26
PER1	0.30	0.27	0.23	0.29	0.20	0.21
PER2	0.35	0.29	0.32	0.36	0.28	0.22

Fitted Covariance Matrix

	ATT2	ATT3	NORM1	NORM2	NORM3	PER1
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ATT2	0.53					
ATT3	0.41	0.75				
NORM1	0.44	0.49	0.79			
NORM2	0.31	0.35	0.39	0.76		
NORM3	0.32	0.39	0.44	0.59	0.84	
PER1	0.24	0.19	0.25	0.27	0.23	0.30
PER2	0.27	0.28	0.36	0.30	0.24	0.26

Fitted Covariance Matrix

PER2

PER2 0.63

Fitted Residuals

	INT1	INT2	BEH1	BEH2	BEH3	ATT1
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
INT1	0.00					
INT2	0.00	0.00				
BEH1	0.00	0.00	0.00			
BEH2	0.00	0.00	0.00	0.00		
BEH3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
ATT1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ATT2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ATT3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NORM1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NORM2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NORM3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PER1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PER2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fitted Residuals

	ATT2	ATT3	NORM1	NORM2	NORM3	PER1
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
ATT2	0.00					
ATT3	0.00	0.00				
NORM1	0.00	0.00	0.00			
NORM2	0.00	0.00	0.00	0.00		
NORM3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
PER1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PER2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fitted Residuals

PER2

PER2 0.00

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = 0.00

Median Fitted Residual = 0.00

Largest Fitted Residual = 0.00

Stemleaf Plot

-10|43

- 8|417

- 6|10

- 4|7064

- 2|921

- 0|9665100210

0|23666679123334667789

2|001122355668990012234445566888

4|04578399

6|4894

8|582

10|46

Standardized Residuals

	INT1	INT2	BEH1	BEH2	BEH3	ATT1
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
INT1	0.14					
INT2	0.13	0.02				
BEH1	0.16	0.16	0.16			
BEH2	0.15	0.14	0.16	0.16		
BEH3	0.11	0.02	0.17	0.16	0.15	
ATT1	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.17	-0.16
ATT2	0.10	-0.17	-0.15	-0.16	-0.17	-0.16
ATT3	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	-0.17
NORM1	0.14	0.13	0.17	0.16	0.17	-0.17
NORM2	0.14	0.14	0.15	0.15	0.12	0.15
NORM3	0.14	0.14	0.16	0.16	0.15	0.14
PER1	0.11	-0.02	0.00	0.13	-0.04	-0.16
PER2	0.17	0.10	0.15	0.17	0.09	-0.14

Standardized Residuals

	ATT2	ATT3	NORM1	NORM2	NORM3	PER1
ATT2	-0.17					
ATT3	0.16	0.12				
NORM1	0.10	0.17	0.17			
NORM2	0.15	0.15	0.13	-0.16		
NORM3	0.14	0.16	0.15	-0.16	-0.03	
PER1	0.14	0.15	0.08	-0.15	-0.17	0.05
PER2	0.13	0.17	0.14	0.16	0.15	0.06

Standardized Residuals

	PER2
PER2	0.16

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -0.17
 Median Standardized Residual = 0.14
 Largest Standardized Residual = 0.17

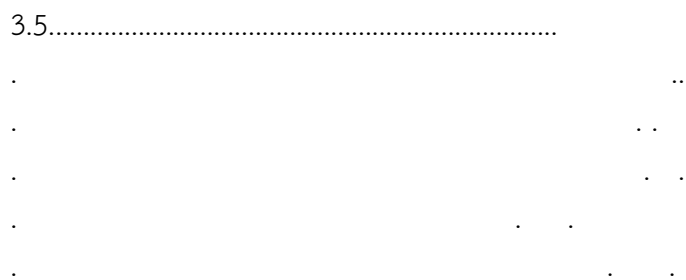
Stemleaf Plot

```

- 1|77777777666666666655
- 1|4
- 0|
- 0|4320
0|22
0|5689
1|0001122333334444444444
1|5555555555556666666666666666777777777
    
```

MODEL BEHAVIOR

Qplot of Standardized Residuals





Standardized Residuals

MODEL BEHAVIOR

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	ATT	NORM	PER
	-----	-----	-----
INT	0.48	0.35	0.24
	(0.05)	(0.05)	(0.06)
	9.83	6.41	3.93
BEH	0.21	0.15	0.64
	(0.04)	(0.04)	(0.06)
	4.93	4.19	10.55

Indirect Effects of KSI on ETA

	ATT	NORM	PER
	-----	-----	-----
INT	--	--	--
BEH	0.21	0.15	0.11
	(0.04)	(0.04)	(0.04)
	4.93	4.19	2.81

Total Effects of ETA on ETA

	INT	BEH
	-----	-----
INT	--	--
BEH	0.44	--
	(0.08)	
	5.42	

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 0.193

Total Effects of ETA on Y

INT	BEH
-----	-----

	-----	-----
INT1	0.77	--
INT2	0.64	--
	(0.03)	
	19.04	
BEH1	0.28	0.63
	(0.05)	
	5.42	
BEH2	0.32	0.72
	(0.06)	(0.02)
	5.52	35.30
BEH3	0.24	0.55
	(0.04)	(0.02)
	5.49	23.29
	0.44	0.02
	5.49	23.29

Indirect Effects of ETA on Y

	INT	BEH
	-----	-----
INT1	--	--
INT2	--	--
BEH1	0.28	--
	(0.05)	
	5.42	
BEH2	0.32	--
	(0.06)	
	5.52	
BEH3	0.24	--
	(0.04)	
	5.49	

Total Effects of KSI on Y

	ATT	NORM	PER
INT1	0.37 (0.04)	0.27 (0.04)	0.19 (0.05)
	9.83	6.41	3.93
INT2	0.31 (0.04)	0.22 (0.04)	0.16 (0.04)
	8.45	6.05	3.86
BEH1	0.13 (0.03)	0.10 (0.02)	0.40 (0.04)
	4.93	4.19	10.55
BEH2	0.15 (0.03)	0.11 (0.03)	0.46 (0.04)
	4.98	4.25	10.48
BEH3	0.12 (0.02)	0.09 (0.02)	0.36 (0.04)
	4.94	4.24	9.70

Time used: 0.031 Seconds

