

การพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างและแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มี
สาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม
DEVELOPING THE STRUCTURAL EQUATION MODEL AND GUIDELINE FOR
REDUCING TRAFFIC ACCIDENT SEVERITY CAUSED BY MOTORCYCLISTS'
BEHAVIORS AND PERSONAL DEFECTS IN AN INDUSTRIAL AREA

ธัญชัย บุญหนัก

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาขารณศาสตรคุษฎีบัณฑิต
คณะสาขารณศาสตร มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมคุณวุฒิพนธ์ และคณะกรรมการสอบคุณวุฒิพนธ์ ได้พิจารณา
 คุณวุฒิพนธ์ของ ธัญชัย บุญหนัก ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
 หลักสูตรสาขารณศาสตรคุณวุฒิบัณฑิต คณะสาขารณศาสตร มหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุณวุฒิพนธ์

..... *Dr. Anon* อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
 (รองศาสตราจารย์ ดร.กุหลาบ รัตนสังขรม)
 *A* อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทองศักดิ์ ยิ่งรัตนสุข)
 *Dr. Anon* อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
 (อาจารย์ ดร.ชิงชัย เมธพัฒน์)

คณะกรรมการสอบคุณวุฒิพนธ์

..... *Dr. Anon* ประธาน
 (รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย ชัยกิตติกรรม)
 *Dr. Anon* กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.กุหลาบ รัตนสังขรม)
 *A* กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทองศักดิ์ ยิ่งรัตนสุข)
 *Dr. Anon* กรรมการ
 (อาจารย์ ดร.ชิงชัย เมธพัฒน์)
 *Dr. Anon* กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย เทศกะทีก)

คณะสาขารณศาสตร อนุมัติให้รับคุณวุฒิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
 หลักสูตรสาขารณศาสตรคุณวุฒิบัณฑิต คณะสาขารณศาสตร มหาวิทยาลัยบูรพา

..... *Dr. Anon* คณบดีคณะสาขารณศาสตร
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สุร ดันวัฒนกุล)
 วันที่ 8 เดือน *สิงหาคม* พ.ศ. *2560*

ประกาศคุณูปการ

คุณุณิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.กุหลาบ รัตนสังขธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางแก่ข้าพเจ้ากล่าวได้ว่า ท่านมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของคุณุณิพนธ์ฉบับนี้

ข้าพเจ้าขอขอบคุณ ดร.ชิงชัย เมธพัฒน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ ยิ่งรัตนสุข อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาทั้งในเรื่องเนื้อหาคุณุณิพนธ์ บทความวิจัย และบทความทางวิชาการ

ข้าพเจ้าขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยตรวจสอบเครื่องมือ ผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเฉพาะ ผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก และผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความเห็นในการทดสอบเดลฟาย

ข้าพเจ้าขอขอบคุณ คุณชูศรี เหลืองสะอาดกุล ร.ต.อ.อมรเทพ เขียวสิงห์ คุณนิรุต มงคลธง และคุณขวัญเรือน ชนะสุนทร ที่ให้ความช่วยเหลือทั้งในการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและช่วยติดต่อประสานงาน จนทำให้การทำคุณุณิพนธ์ของข้าพเจ้าสำเร็จลุล่วงลงได้

สุดท้ายขอขอบคุณครอบครัวของข้าพเจ้า ประกอบด้วย บิดาข้าพเจ้า นายอภัย บุญหนัก มารดาข้าพเจ้า นางมลิวรรณ บุญหนัก น้องชายข้าพเจ้า ดร.ภูวนัย บุญหนัก น้องสาวข้าพเจ้า นางสาวฤทัยรัตน์ บุญหนัก และคนรักของข้าพเจ้า นางสาวปิยลักษณ์ เจริญชาติ ที่ให้กำลังใจ เข้าใจ และให้การสนับสนุนข้าพเจ้าในทุก ๆ ด้าน จนข้าพเจ้าสามารถต่อสู้มาจนถึงวันนี้ได้ ขอขอบคุณอย่างยิ่ง

ธนัญชัย บุญหนัก

54810254: ส.ค. (สาขารณศาสตรคุษฎีบัณฑิต)

คำสำคัญ: ความรุนแรง/ ความบกพร่องของผู้ขับขี่พฤติกรรมเสี่ยง/ รถจักรยานยนต์/ อุบัติเหตุ

ชัญชัย บุญหนัก: การพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างและแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม (DEVELOPING THE STRUCTURAL EQUATION MODEL AND GUIDELINE FOR REDUCING TRAFFIC ACCIDENT SEVERITY CAUSED BY MOTORCYCLISTS' BEHAVIORS AND PERSONAL DEFECTS IN AN INDUSTRIAL AREA).

คณะกรรมการควบคุมคุษฎีนิพนธ์: กุหลาบ รัตนสังขธรรม, Dr.P.H., ชิงชัย เมฆพัฒน์, Ph.D.,

ทงศักดิ์ ยิ่งรัตนสุข, Ph.D., 278 หน้า. ปี พ.ศ. 2560

การวิจัยพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ พัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร และหาแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องและพฤติกรรมขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่น้อยกว่า 3 ปี ในเขตอุตสาหกรรม ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 580 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า .7 การประชุมกลุ่มเฉพาะ การสัมภาษณ์เชิงลึก และการยืนยันโดยผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์สมการ โครงสร้าง อัตราส่วนออกดส์ การถดถอยโลจิสติก มัชยฐาน และพิสัยควอไทล์ ผลการวิจัย พบว่า

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบ ปัจจัยที่ทำให้เกิดความรุนแรงของอุบัติเหตุ คือ การไม่สวมหมวกนิรภัย (OR=10.65, 95% CI: 2.14-52.97) และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR=3.23, 95% CI: 1.77-5.89) แบบจำลองสมการ โครงสร้างของอุบัติเหตุจราจร พบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความบกพร่องของผู้ขับขี่ พฤติกรรมขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย และความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสามารถพยากรณ์ได้ ร้อยละ 81

ผลการศึกษานี้ พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรเรียงจากมากไปน้อย คือ การไม่สวมหมวกนิรภัย การขับตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด การขับขี่ย้อนทางเดินรถ การขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร (OR_{Adj}= 6.47, 4.30, 4.16, 4.14, 2.89 และ 1.57 ตามลำดับ) การขับขี่รถจักรยานยนต์ควรมีมาตรการเฉพาะในการเพิ่มการสวมหมวกนิรภัยทุกครั้ง ไม่ขับตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด

หรือขับขี่ซ้อนทางเดินรถ ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เมื่อใช้รถจักรยานยนต์และการเสริมความรู้เรื่องกฎจราจรให้กลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง โดยความร่วมมือของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ครอบครัว/เพื่อนร่วมงาน สังคมและหน่วยงาน ประกอบด้วย ขนส่ง ตำรวจจราจร กลุ่มอาสาสมัคร มูลนิธิกู้ภัย แขนงการทาง ทางหลวง ชุมชน เทศบาล สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย โดยมีแนวทางทั้ง ก่อนการขับขี่ ระหว่างขับขี่ และหลังการขับขี่ หรือการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

54810254: Dr.P.H. (DOCTOR OF PUBLIC HEALTH)

KEYWORDS: SEVERITY/ DRIVER'S DEFECTION/ RISK BEHAVIORS/ MOTORCYCLE/
ACCIDENT

TANUNCHAI BOONNUK: DEVELOPING THE STRUCTURAL EQUATION
MODEL AND GUIDELINE FOR REDUCING TRAFFIC ACCIDENT SEVERITY CAUSED BY
MOTORCYCLISTS' BEHAVIORS AND PERSONAL DEFECTS IN AN INDUSTRIAL AREA.
ADVISORY COMMITTEE: KOOLARB RUDTANASUDJATUM, Dr.P.H., CHINGCHAI
METHPHAT, Ph.D., TANONGSAK YINGRATANASUK, Ph.D., 278 P., 2017.

This development research was aimed at synthesizing knowledge, developing a structural equation model of traffic accident severity, and finding guideline for reducing traffic accident severity caused by the motorcyclists' unsafe behaviors and personal defects in an industrial area. The study subjects included 580 peoples, who had been riding a motorcycle for at least 3 years in the industrial area drawn by simple random sampling. Data were collected by using questionnaires with reliability of more than 0.7, focus group interview, indepth interview, and confirmed the results by experts using Delphi technique. The data were analyzed in terms of frequency, percentage, exploratory factor analysis (EFA), structural equation model, odds ratio, logistic regression, median, and inter quatile range.

The results revealed that based on the systematic review, factors contributed to severity of accident were comprised of not wearing a helmet (OR=10.65, 95% CI: 2.14-52.97) and alcohol drinking (OR=3.23, 95% CI: 1.77-5.89). The structural equation model indicated that a causal relationship was found among the riders' negligence, unsafe riding behaviors, and traffic accident severity. The findings were consistent with the empirical data , and the percentage of prediction was 81%.

The result of this study found that risk factors associated with the severity of traffic accidents included not wear a helmet, riding behind another vehicle in a close distance, riding in a wrong lane, cutting off other motorists, alcohol drinking, and ignorance of the traffic laws (OR_{Adj} =6.47, 4.30, 4.16, 4.14, 2.89, and 1.57 respectively). The guideline for reducing motorcycle accident severity included increasing of helmet wearing, not riding behind another vehicle in close distance, not riding in the wrong lane, cutting off other motorists, not drinking alcohol when

riding, and continuously promote the knowledge of the traffic laws. Collaborative efforts among motorcyclists, family/ friends, and society/ agency (transport office, traffic police, rescue volunteers, highway office, community/ local organization, education institute, health units, and responsible policy maker) should be established to reduce severity of traffic accidents.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
ข้อจำกัดของการวิจัย	9
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
องค์ความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจร	11
กระบวนการศึกษาอุบัติเหตุจราจร	22
การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการวิจัย	47
3 วิธีดำเนินการวิจัย	53
การวิจัยระยะที่หนึ่ง: การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุ จราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องโดยการทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบ	54
การวิจัยระยะที่สอง: การพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของ อุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การวิจัยระยะที่สาม: การหาแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม	62
4 ผลการวิจัย	70
การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ	70
การพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม	76
แนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม	104
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	200
สรุป	200
อภิปรายผล	203
ข้อเสนอแนะ	208
บรรณานุกรม	210
ภาคผนวก	217
ภาคผนวก ก	218
ภาคผนวก ข	221
ภาคผนวก ค	240
ภาคผนวก ง	245
ประวัติย่อของผู้วิจัย	278

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	การลดลงของความคลาดเคลื่อนของจำนวนผู้เชี่ยวชาญ..... 44
2	เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบ..... 60
3	สรุปความเชื่อมโยงของตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ การเก็บข้อมูล และสถิติที่ใช้ ... 66
4	ข้อมูลทั่วไปของรายงานการวิจัยที่ได้ในขั้นตอนสุดท้ายของการทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบ 73
5	จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามภูมิภาคหลังและการเกิด อุบัติเหตุจราจร 77
6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามภูมิภาคหลัง และการเกิดอุบัติเหตุจราจร..... 79
7	จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามการตอบผิดเกี่ยวกับการ ไม่มีความรู้ในเรื่องกฎจราจรและการเกิดอุบัติเหตุจราจร 80
8	จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกการไม่มีความรู้ในเรื่องกฎจราจร และการเกิดอุบัติเหตุจราจร..... 81
9	จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามการเจ็บป่วยทางกาย และการเกิดอุบัติเหตุจราจร..... 81
10	จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการเกิดอุบัติเหตุจราจร..... 82
11	จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามการใช้ยาที่ทำให้เกิดการ ง่วงซึมและการเกิดอุบัติเหตุจราจร 82
12	จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามสภาพจิตใจ/ อารมณ์ และการเกิดอุบัติเหตุจราจร..... 83
13	จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามความตระหนักถึงอุบัติเหตุ จราจรและการเกิดอุบัติเหตุจราจร 84
14	จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามพฤติกรรมการขับขี่ที่ ไม่ปลอดภัยและการเกิดอุบัติเหตุจราจร 84
15	จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามการเกิดอุบัติเหตุจราจร 85
16	จำนวนและร้อยละของผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรจำแนกตามผลทางกายของผู้ขับขี่ 86

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
17 จำนวนและร้อยละของผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรจำแนกตามผลทางกายของผู้ซ้อน/ คู่กรณี .86	
18 จำนวนและร้อยละของผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรจำแนกตามทรัพย์สินเสียหาย87	
19 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ โดยใช้การหมุนแกนแบบวาริเมกซ์90	
20 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์ โดยใช้การหมุนแกนแบบวาริเมกซ์91	
21 ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล โดยที่ความ บกพร่องของบุคคลส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร93	
22 ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล โดยที่พฤติกรรม ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร94	
23 ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล โดยที่ความ บกพร่องของบุคคลและพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลไปยังความรุนแรงของ อุบัติเหตุจราจร96	
24 ตารางแสดงตัวอย่างการคำนวณในกรณีควบคุมปัจจัย 101	
25 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงด้วยอัตราส่วนออดส์และการถดถอยโลจิสติก 106	
26 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการไม่สวมหมวกนิรภัย 114	
27 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการตามหลังรถคันอื่นในระยะ กระชั้นชิด..... 124	
28 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการขับขี่ย้อนทางเดินรถ 136	
29 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด 149	
30 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน ชีวิตประจำวัน..... 161	
31 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แล้วขับขี่ 171	
32 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร 181	
33 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์ 183	

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
34	ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับครอบครัว/ เพื่อนร่วมงาน	185
35	ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/ หน่วยงาน	187
36	ค่าความเสี่ยงออกสกี ในแต่ละความบกพร่องและพฤติกรรมของผู้ขับขี่ เมื่อตัวแปรตาม คือความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร	241
37	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่ที่มี ผลกระทบต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร	244

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1	ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุจากรถตามหลักทฤษฎีโดมิโนของไฮน์ริช 12
2	แบบจำลอง IPDE model..... 13
3	อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถต่อแสนประชากรของกลุ่มประเทศอาเซียน 21
4	องค์ประกอบของแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง 29
5	โมเดลย่อย I 33
6	โมเดลย่อย II..... 36
7	โมเดลย่อย III 39
8	กระบวนการคัดเลือกงานวิจัยเพื่อการวิเคราะห์เชิงปริมาณ 72
9	ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณจากตัวแปรการดื่มแอลกอฮอล์..... 75
10	ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณจากตัวแปรการขี่จักรยานยนต์โดยไม่สวมหมวกนิรภัย..... 75
11	แผนภาพสรุปข้อมูลเชิงพรรณนาผู้เกิดอุบัติเหตุจากรถรุนแรงตามกรอบทฤษฎีโดมิโน... 86
12	แบบจำลองสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ความบกพร่องของผู้ขับขี่ส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ 92
13	แบบจำลองสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ 94
14	แบบจำลองสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ส่งผลไปยังความรุนแรงการเกิดอุบัติเหตุจากรถ 95
15	แผนภาพแสดงค่านำหนักของแต่ละปัจจัยตามทฤษฎีโดมิโน..... 97

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาใหญ่ที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ ในแต่ละปีทุกประเทศต้องสูญเสียทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่า ตลอดถึงทรัพย์สินมูลค่ามหาศาล ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิตของประชาชน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2554) และจากรายงานขององค์การสหประชาชาติ (United Nation: UN) ในปี ค.ศ. 2015 ได้ระบุว่าประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรสูงเป็นอันดับสองของโลก (Bangkok Post, 2015)

องค์การอนามัยโลกในปี ค.ศ. 2013 ได้นำเสนอข้อมูลปี ค.ศ. 2008 ที่ได้จากการสำรวจ 178 ประเทศ ว่า มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนนประมาณ 1.24 ล้านคน (World Health Organization, 2013) และจากข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนนในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2529-2552 สามารถจำแนกได้เป็น 6 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 พ.ศ. 2529 โดยช่วงแรกพบว่า สถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจรอยู่ในระดับที่ไม่สูงมาก เฉลี่ยปีละ 18,000-25,000 ราย ช่วงที่ 2 พ.ศ. 2530-2535 ปริมาณอุบัติเหตุเพิ่มสูงขึ้นเป็น 2 เท่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นปีละ 40,000-60,000 ราย ช่วงที่ 3 พ.ศ. 2536-2539 ตัวเลขการเกิดอุบัติเหตุจราจร ผู้เสียชีวิต และผู้บาดเจ็บเพิ่มทวีคูณขึ้นไปอีก 2 เท่า อุบัติเหตุเกิดขึ้นมากถึงปีละ 80,000-100,000 ราย ช่วงที่ 4 พ.ศ. 2540-2544 สัดส่วนอุบัติเหตุเกิดขึ้นลดลงเหลือปีละ 70,000-80,000 ราย ช่วงที่ 5 พ.ศ. 2545-2550 อุบัติเหตุเกิดขึ้นเฉลี่ยปีละ 90,000-125,000 ราย ช่วงที่ 6 พ.ศ. 2551-2552 สัดส่วนการเกิดอุบัติเหตุจราจรน้อยลงเกือบเทียบเท่าช่วงปี 2540-2544 เป็นช่วงวิกฤตเศรษฐกิจไทย จำนวนการเกิดอุบัติเหตุจราจรปีละ 85,000-90,000 ราย (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2554) จะพบว่า การเกิดอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนนยังมีปริมาณที่อยู่ในระดับสูงและมีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คงที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น สภาพเศรษฐกิจ มาตรการและนโยบายของรัฐ การให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน เป็นต้น

ความรุนแรงดังกล่าวเป็นสิ่งที่นานาชาติให้ความสำคัญ นอกจากนั้นสมัชชาสหประชาชาติ ได้จัดการประชุมผู้บริหารระดับสูงเรื่อง “ความปลอดภัยทางถนน” (First Global Ministerial Conference on Road Safety: Time for action) ณ กรุงมอสโก ประเทศสหพันธรัฐรัสเซีย โดยเชิญผู้แทนระดับสูงของประเทศต่าง ๆ เข้าประชุม และได้ประกาศรับรองเจตนารมณ์ปฏิญญามอสโก กำหนดให้ ปี พ.ศ. 2554-2563 (2011-2020) เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน ต่อมา มีการเรียกร้องให้ประเทศสมาชิกมีการจัดทำแผนปฏิบัติการพร้อมทั้งให้กำหนดเป้าหมายลด

การสูญเสียชีวิตในระดับที่ท้าทายให้เหมาะสมกับปัญหาอุบัติเหตุทางถนนของแต่ละประเทศ ดังนั้นในประเทศไทยมีมติเห็นชอบ โดยกำหนดให้ ปี พ.ศ. 2554 -2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2554; ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน, 2554; สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2555)

ข้อมูลของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม เปิดเผยตัวเลขผู้ใช้รถประสบอุบัติเหตุในแต่ละปี พบว่า ในช่วง 5 ปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2554 มีผู้ใช้รถประสบอุบัติเหตุเสียชีวิตเฉลี่ยปีละ 10,291 คน บาดเจ็บ 52,474 คน โดยสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจราจร อันดับ 1 เกิดจากการขับรถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด 23.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา อาทิ การขับซัดตัดหน้ากระชั้นชิด การฝ่าฝืนสัญญาณจราจร เมาสุรา ซึ่งก่อนหน้านี้ รายงานมูลค่าความเสียหายจากอุบัติเหตุในประเทศไทย สำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม เคยคำนวณมูลค่าความเสียหายดังกล่าวในมิติเศรษฐกิจ อาทิ แรงงานและผลผลิต ค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ ความเสียหายที่เกิดกับชีวิตและทรัพย์สิน ฯลฯ คิดเป็นมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจที่ประเทศต้องเผชิญในแต่ละปี (มูลค่าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2550) เป็นมูลค่าสูงถึง 2.3 แสนล้านบาท หรือคิดเป็น ร้อยละ 2.8 ของผลผลิตมวลรวมในประเทศไทย (สำนักอำนวยการความปลอดภัย, 2555) จากรายงานของศูนย์การเรียนรู้กรมการขนส่งทางบกพบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจร คือ คน รถ ถนน และสภาพแวดล้อม และสาเหตุที่พบว่าทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรมากที่สุด คือ คน โดยสาเหตุที่เกิดโดยคน 5 อันดับแรกในปี พ.ศ. 2554 คือ การขับรถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดการขับซัดตัดหน้าในระยะกระชั้นชิด การแซงรถอย่างผิดกฎหมาย ขับรถไม่เปิดไฟส่องสว่างในเวลากลางคืน และไม่ให้สัญญาณก่อนจอดรถชะลอรถและเลี้ยวรถ (กรมการขนส่งทางบก, 2555)

รายงานของกองกำกับการตำรวจทางหลวง พบว่า ปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุจราจรเกิดจากคน ร้อยละ 96 โดยเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่น เช่น ถนน ยานพาหนะ จะเกิดน้อยมาก ในความเป็นจริงอุบัติเหตุจราจรมักเกิดจากปัจจัยหลาย ๆ อย่างร่วมกัน เช่น อุบัติเหตุจราจรขณะที่เกิดขึ้นขณะฝนตก ปัจจัยด้านคน คือขาดความชำนาญในการขับรถ ฝนตกถนนลื่นและดอกยางรถไม่ดี ทำให้รถไม่เกาะถนน การเกิดอุบัติเหตุจราจรจึงเกิดขึ้นได้ง่าย แสดงถึงการเกิดอุบัติเหตุจราจรมักเป็นปัจจัยร่วมแต่สาเหตุส่วนใหญ่ที่เกิดคนเป็นปัจจัยสำคัญ และอาจกล่าวได้ว่าในส่วนปัจจัยด้านคน พฤติกรรมของผู้ใช้รถใช้ถนนเป็นสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้ง่าย เช่น การขับซัดด้วยความเร็วสูง ความกึกก่นองประมาท ไม่ใช้เครื่องป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ การขาดประสบการณ์ไม่ชำนาญเส้นทาง การดื่มสุรา ขณะขับขี่ การใช้ยากระตุ้น รวมทั้งสภาพร่างกายของผู้ใช้ทางที่ไม่พร้อม มีความบกพร่องในการเคลื่อนไหว การมองเห็น การได้ยิน มีโรคประจำตัว เป็นต้น ซึ่งสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้น มักเกิดจากคนขับ (กรมการขนส่งทางบก, 2555) ดังนั้นปัจจัยที่เกิดจากพฤติกรรมและ

ความบกพร่องของผู้ขับขี่ จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่นำไปสู่การเกิดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

นิคมอุตสาหกรรม เป็นเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรม การบริการ หรือกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบอุตสาหกรรมหรือการบริการ หรือเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม หรือกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอุตสาหกรรมหรือพาณิชยกรรมเพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ การรักษาความมั่นคงของรัฐสวัสดิภาพของประชาชน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรือความจำเป็นอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนด (พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522) ซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่านิคมอุตสาหกรรมเป็นสถานที่ที่มีคนอยู่อย่างหนาแน่น เนื่องจากมีผู้ที่ทำงานอยู่ในสถานที่ดังกล่าวอยู่เป็นจำนวนมาก และจากรายงานของกฤตพงศ์ โรจน์รุ่งศศิธร (2549) ที่ศึกษาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี พบว่า รถที่เกิดอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ ซึ่งมีถึงร้อยละ 46.5

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาการวิจัยทางสังคมศาสตร์มีแนวโน้มในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูงเพิ่มมากขึ้น เพื่อตอบคำถามการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิเคราะห์แบบจำลองสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝงหรือวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงตั้งแต่สองตัวขึ้นไป คุณสมบัติที่สำคัญของแบบจำลองสมการ โครงสร้าง คือ ต้องเป็นสมการเส้นตรง (Linear) เท่านั้น และในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้น อาจจะเป็นการหาสาเหตุระหว่างตัวแปร การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เกิดขึ้นพร้อมกันในเวลาเดียวกัน หรือการหาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปร สำหรับประโยชน์ของแบบจำลองสมการ โครงสร้าง สามารถใช้ได้ทั้งในงานด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ เช่น งานด้านการแพทย์และการสาธารณสุข เป็นต้น (รัชยา อินทนนท์, 2556)

นอกจากแบบจำลองสมการซึ่งเป็นวิธีเชิงปริมาณที่ได้รับความนิยมและเป็นที่ยอมรับกันมากในวงการวิจัยแล้ว เทคนิคเดลฟายซึ่งเป็นวิธีการเชิงคุณภาพ ที่ได้รับความนิยมและเป็นที่ยอมรับกันมากเช่นกันทั้งนี้ก็เป็นเพราะเทคนิคเดลฟายเป็นเทคนิคการสื่อสารระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้มาซึ่งฉันทมติหรือความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (Consensus) โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนอย่างเต็มที่ที่เป็นอิสระและไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลความคิดเห็นของผู้อื่น (สายัณห์ สิทธิโชค, 2551)

จากที่กล่าวมาข้างต้นอุบัติเหตุจราจรเป็นปัญหาที่สำคัญระดับโลกและทำให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินเป็นอย่างมาก ซึ่งนานาชาติและรัฐบาลไทยเองยังให้ความสำคัญโดยกำหนดให้ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน และจากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่าสาเหตุของ

การเกิดอุบัติเหตุจากรถส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากคน และในเทคนิคอุตสาหกรรมประเภทที่มี ปริมาณการเกิดอุบัติเหตุจากรถสูงสุด คือจักรยานยนต์ อีกทั้งจากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า งานวิจัยด้านอุบัติเหตุจากรถยังเป็นการศึกษาแบบแยกส่วน คือเป็นการศึกษาตัวแปรต้นแต่ละตัว มายังตัวแปรตาม แต่ยังไม่มียานวิจัยใดที่ศึกษาถึงการมีอิทธิพลร่วมกันของตัวแปรต้นมายังตัวแปรตาม อีกทั้งยังไม่มียานวิจัยใดพัฒนาแบบจำลองโดยใช้ทฤษฎีโดมิโน โดยหากเป็นไปตามทฤษฎีนี้จะต้องเอา กล้องโดกกล้องหนึ่งออกไป ซึ่งจะเป็นข้อเสนอแนะในการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบจำลองสมการ โครงสร้างและหาแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่ จักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม โดยใช้ทฤษฎีโดมิโน และอาศัยศักยภาพของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์สมการ โครงสร้าง การประชุมกลุ่มเฉพาะ การสัมภาษณ์เชิงลึก และเทคนิคเดลฟาย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถบนท้องถนนในแต่ละบุคคลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่จักรยานยนต์
2. เพื่อพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม ที่เหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้
 - 2.1 เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องของผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม ที่ประเมินจากความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์
 - 2.2 เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม ที่ประเมินจากความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์
 - 2.3 เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม ที่ประเมินจากความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. เพื่อหาแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องและพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมที่เหมาะสม โดยใช้เทคนิคเคลฟาย

สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. แบบจำลองสมการโครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. แบบจำลองสมการโครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. แบบจำลองสมการโครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถถูกนำไปใช้เพื่อ

1. สถานประกอบการ ใช้ในการดูแลในเรื่องความปลอดภัยทางถนนให้กับพนักงานในโรงงาน โดยสถานประกอบการอาจนำผลการวิจัยดังกล่าวไปกำหนดโครงการหรือกิจกรรมในการรณรงค์และป้องกันอุบัติเหตุจากรถทางถนนให้กับพนักงานอย่างตรงจุด ทำให้โครงการหรือกิจกรรมดังกล่าวสามารถลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผู้ขับขี่ ใช้เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถบนท้องถนน โดยการใช้งานดังกล่าวหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจนำผลการวิจัยที่ได้ไปสร้างเป็นโปรแกรมใช้งาน (Application) เพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถใช้งานได้ตามเงื่อนไขของแต่ละบุคคลได้
3. หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และประเทศชาติ ใช้ในการกำหนดนโยบายอุบัติเหตุจากรถบนท้องถนนในระดับชาติ โดยผลการวิเคราะห์ที่ได้โดยเฉพาะแนวทางการแก้ปัญหาสามารถนำไปแก้ปัญหาโดยกำหนดเป็นนโยบายของส่วนกลางและกระจายไปในแต่ละภาคส่วนย่อย เช่น จังหวัด หรือส่วนท้องถิ่นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีขอบเขตของการวิจัยครอบคลุมขอบเขตด้านตัวแปร ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง พื้นที่ และเวลา โดยอธิบายตามระยะของการศึกษา ดังนี้

1. ตัวแปรที่ศึกษา มีดังนี้

1.1 ตัวแปรผล คือ ความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถสามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว คือ ผลทางกายเนื่องจากอุบัติเหตุจากรถ และทรัพย์สินเสียหาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 ผลทางกายเนื่องจากอุบัติเหตุจากรถ มีอยู่ 5 ประการ คือ 1) พิการ 2) บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยค้างคืน 3) บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยไม่ต้องค้างคืน 4) บาดเจ็บเล็กน้อยไม่ต้องรักษาในโรงพยาบาล และ 5) ไม่บาดเจ็บ

1.1.2 ทรัพย์สินเสียหาย มีอยู่ 6 ประการ คือ 1) เสียค่าซ่อมรถตนเอง 2) เสียค่าซ่อมรถผู้อื่น 3) เสียค่ารักษาพยาบาลตนเอง/ ผู้ซ้อนท้าย 4) เสียค่ารักษาพยาบาลผู้อื่น 5) เสียค่าทำขวัญผู้อื่น และ 6) ไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

1.2 ตัวแปรสาเหตุ จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ความบกพร่องของผู้ขับขี่ และพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 ความบกพร่องของผู้ขับขี่สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัว คือ การไม่มีความรู้ในเรื่องกฎจราจร การเจ็บป่วย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม การควบคุมจิตใจ/ อารมณ์ และความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจากรถ

1.2.2 พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 16 ตัว คือ การขับขี่ย้อนทางเดินรถ การแข่งอย่างผิดกฎหมายการขับรถผิดช่องทาง การไม่หยุดรถในทางข้าม การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่การไม่เปิดไฟขณะขับขี่การตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยวรถ การขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิดการขับขี่รถเร็วเกินอัตราที่กำหนด การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร การฝ่าฝืนป้ายจราจรการไม่สวมหมวกนิรภัย และการง่วงแล้วขับขี่

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 การวิจัยระยะที่หนึ่ง: การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ รายงานการวิจัยทางด้านอุบัติเหตุจากรถจากแหล่งข้อมูลต่างประเทศ คือ Science Direct และ PubMed และแหล่งข้อมูลภายในประเทศ คือ Thailis

2.2 การวิจัยระยะที่สอง: การพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

ประชากร คือ ผู้เกิดอุบัติเหตุจากรถและไม่เกิดอุบัติเหตุจากรถ ในรอบ 3 ปี ที่ผ่านมา ในเขตนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ และกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีโลคัลลีฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood) ดังนั้นต้องใช้จำนวนตัวอย่างขนาดใหญ่ผู้วิจัยจึงใช้สูตรของ Lindeman, Merenda and Gold (1980) ที่ระบุว่า โดยปกติแล้วควรกำหนดขนาดตัวอย่างประมาณ 20 เท่า ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล ดังนั้นแบบสอบถามที่ใช้เก็บกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เกิดอุบัติเหตุจากรถและไม่เกิดอุบัติเหตุจากรถ ในรอบ 3 ปี ที่ผ่านมา ในเขตนิคมอุตสาหกรรมซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ที่ได้จากการสุ่ม Probability Proportional to Size (PPS) โดยจะทำการสุ่มกลุ่มพื้นที่พักของพนักงานแบบ Cluster ซึ่งจะทำให้การเก็บตัวอย่าง ที่ถูกสุ่มดังกล่าวจนครบ 20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ในแบบจำลอง ซึ่งจากการที่ตัวแปรสังเกตได้ในแบบจำลองมีจำนวนตัวแปรสังเกตได้ 25 ตัวจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลจึงเก็บตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 20 เป็น 600 คน ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 580 คน

2.3 การวิจัยระยะที่สาม: การหาแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

2.3.1 ผู้ให้ข้อมูลหลักในการประชุมกลุ่มเฉพาะ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ในการประชุมกลุ่มเฉพาะประกอบด้วย กรรมการชุมชน ประชาชน พนักงานโรงงาน จักรยานยนต์รับจ้าง รวม 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบไปด้วยผู้ที่มีประสบการณ์และไม่มีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากรถประเภทกลุ่มรวมกลุ่มละ 2 คน รวมเป็นชุมชนละ 8 คน โดยประชุมกลุ่มเฉพาะ 5 ครั้ง ใน 5 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากรถสูงที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ข้อมูลปี พ.ศ. 2557) และ 6 ครั้ง ใน 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากรถสูงที่สุดและ 3 ชุมชน ที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากรถน้อยที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด

2.3.2 ผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสัมภาษณ์เชิงลึกประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่มูลนิธิ กรรมการชุมชน ประชาชน และจักรยานยนต์รับจ้าง รวม 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบไปด้วยผู้ที่มีประสบการณ์และไม่มีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากรถประเภทคนรวมกลุ่มละ 2 คน รวมเป็น 12 คน

2.3.3 ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความเห็นในเทคนิคเคลฟาย

ผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม จำนวนทั้งสิ้น 27 คน ซึ่งจากการศึกษาการวิจัยแบบเทคนิคเคลฟายเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญนั้น โทมัส ที แมคมิลแลนส์ (บุญมี พันธุ์ไทย, 2558) ได้เสนอผลวิจัยเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบบเคลฟาย พบว่า หากมีผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คน ขึ้นไป อัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อนจะมี น้อยมากและเริ่มมีค่าคงที่ แต่เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้มีหลายหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนั้น เพื่อให้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน จึงมีการหาผู้เกี่ยวข้องหลัก ได้ผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น 27 คน ซึ่ง ประกอบด้วย

1. เจ้าหน้าที่มูลนิธิในพื้นที่ 2 แห่ง จำนวน 2 คน
2. เจ้าหน้าที่แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลรัฐในพื้นที่ 2 แห่ง จำนวน 2 คน
3. เจ้าหน้าที่แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลเอกชนในพื้นที่ 2 แห่ง จำนวน 2 คน
4. เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ 1 แห่ง จำนวน 1 คน
5. เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาลในพื้นที่ 1 แห่ง จำนวน 1 คน
6. เจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ 2 สถานีตำรวจ จำนวน 2 คน
7. เจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล จำนวน 1 คน
8. เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเทศบาล จำนวน 1 คน
9. ผู้อำนวยการโรงเรียนในพื้นที่ จำนวน 1 คน
10. เจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด จำนวน 1 คน
11. เจ้าหน้าที่ขนส่งจังหวัด จำนวน 1 คน
12. เจ้าหน้าที่แขวงทางจังหวัด จำนวน 1 คน
13. ผู้อำนวยการที่ดูแลการนิคมในพื้นที่ จำนวน 1 คน
14. ผู้จัดการที่ดูแลด้านความปลอดภัยของโรงงานในพื้นที่ จำนวน 1 คน
15. นักวิชาการสาธารณสุขระดับจังหวัดที่รับผิดชอบด้านอุบัติเหตุจราจร จำนวน 1 คน
16. นักวิชาการสาธารณสุขระดับจังหวัดที่รับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 1 คน
17. นักวิชาการด้านอุบัติเหตุจราจรระดับประเทศ จำนวน 2 คน
18. นักวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับประเทศ จำนวน 3 คน
19. นักวิชาการด้านวิศวกรรมจราจรระดับประเทศ จำนวน 2 คน

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เท่านั้น ไม่รวมถึง การถูกชนจากรถประเภทอื่นข้ามเลน ถนนที่ไม่ปลอดภัย และสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย
2. แนวทางการแก้ไขปัญหา ในการวิจัยครั้งนี้จะพิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหาเฉพาะความบกพร่องของผู้ขับขี่ และพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ที่ไม่ปลอดภัย เท่านั้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเกี่ยวกับคำศัพท์ของการวิจัยครั้งนี้ได้ตรงกัน จึงได้นิยามเชิงปฏิบัติการไว้ดังนี้

อุบัติเหตุจราจร หมายถึง การเกิดเหตุที่ไม่คาดคิดบนถนนของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ของประชาชนในเขตอุตสาหกรรม อย่างน้อย 1 ครั้ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2557 ประกอบด้วยรถจักรยานยนต์ชนกับรถคันอื่น รถจักรยานยนต์ชนสิ่งกีดขวางบนถนน รถจักรยานยนต์ชนกับวัตถุข้างถนน รถจักรยานยนต์ล้มเองขณะขับขี่ แต่ไม่รวมถึง การถูกชนจากรถประเภทอื่นข้ามเลน ถนนที่ไม่ปลอดภัย และสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย

เขตอุตสาหกรรม หมายถึง พื้นที่บริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร หมายถึง ระดับการบาดเจ็บของผู้ขับขี่ ผู้ซ้อน/ คู่กรณี และระดับทรัพย์สินเสียหายของผู้ขับขี่และคู่กรณี เนื่องจากอุบัติเหตุจราจร อย่างน้อย 1 ครั้ง

ความบาดเจ็บทางกาย หมายถึง ผลทางกายเนื่องจากอุบัติเหตุจราจร ซึ่งมีอยู่ 5 ประการ คือ พิกัด บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยค้างคืน บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยไม่ต้องค้างคืน บาดเจ็บเล็กน้อยไม่ต้องรักษาในโรงพยาบาล และไม่บาดเจ็บ

ทรัพย์สินเสียหาย หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากอุบัติเหตุจราจรซึ่งมีอยู่ 6 ประการ คือ เสียค่าซ่อมรถตนเอง เสียค่าซ่อมรถคู่กรณี เสียค่ารักษาพยาบาลตนเอง/ ผู้ซ้อนเสียค่ารักษาพยาบาลคู่กรณี เสียค่าทำขวัญคู่กรณี และไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

ความบกพร่องของผู้ขับขี่ หมายถึง ความไม่สมบูรณ์ของร่างกาย จิตใจ และการรับรู้ของผู้ขับขี่ก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีการเกิดอุบัติเหตุจราจร ประกอบด้วย การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร การเจ็บป่วย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม การควบคุมจิตใจ/ อารมณ์ และความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจราจร

การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร หมายถึง การตอบถูกต้องเกี่ยวกับกฎจราจรของกรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ต่ำกว่าร้อยละ 80

การเจ็บป่วย หมายถึง ปัญหาสุขภาพทางกายก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ขับขี่ ประกอบด้วย อ่อนเพลียหรือเหนื่อย มีความผิดปกติของหู ป่วยเป็นโรค และมีความพิการของร่างกาย

การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง ก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์

การง่วงซึมที่ทำให้เกิดการง่วงซึม หมายถึง ระยะเวลาภายใน 6 ชั่วโมงก่อนการขับขี่ง่วงซึม แก่แพ้ หรือ ยานอนหลับ

การควบคุมจิตใจ/ อารมณ์ หมายถึง ความสามารถในการทำให้มีสติในขณะที่ขับขี่โดยไม่ถูกอารมณ์ร่าเริง/ แจ่มใส โกรธ/ โมโห ว้าวุ่นใจ/ ไม่มีสมาธิ น้อยใจ/ เสียใจ ตกใจ หรือ เบื่อหน่ายมารบกวน

ความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุ หมายถึง การไม่รับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร ที่เกิดจาก แอลกอฮอล์และพฤติกรรมขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย

พฤติกรรมขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย หมายถึง การแสดงออกของผู้ขับขี่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรในขณะที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ ประกอบด้วย การขับขี่ย้อนทางเดินรถ การแข่งอย่างผิดกฎหมาย การขับขี่ผิดช่องทาง การไม่หยุดรถในทางข้าม การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่ การไม่เปิดไฟขณะขับขี่ การตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยวรถ การขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด การขับขี่เร็วเกินอัตราที่กำหนด การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร การฝ่าฝืนป้ายจราจร การไม่สวมหมวกนิรภัย และการง่วงแล้วขับขี่

การพัฒนาแบบจำลอง หมายถึง การสร้างรูปแบบเชิงความคิดที่เป็นแบบจำลองสมการโครงสร้าง โดยแสดงถึงอุบัติเหตุและความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

ความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หมายถึง การที่แบบจำลองมีความพอดีกัน (Well fitted) กับข้อมูลที่เก็บมาจากแบบสอบถาม

แนวทางการลดความรุนแรง หมายถึง วิธีการที่ใช้ในการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ซึ่งถูกยกวาง โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในผู้ที่มีแนวปฏิบัติที่ดี และผู้ที่มีแนวปฏิบัติที่ไม่ดี ของกลุ่มตัวอย่าง แล้วถูกยืนยันโดยการสอบถามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างและแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ในเขตอุตสาหกรรมผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาและรวบรวมแนวความคิดผลการวิจัยจากตำราเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำมาเป็นแนวทางการศึกษาโดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

1. องค์ความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจร
 - 1.1 แนวคิดทฤษฎี
 - 1.2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจร
2. กระบวนการศึกษาอุบัติเหตุจราจร
 - 2.1 การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review)
 - 2.2 แบบจำลองสมการ โครงสร้าง (Structural equation model)
 - 2.3 เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)
3. การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการวิจัย

องค์ความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจร

เนื้อหาในส่วนขององค์ความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจรนี้ ประกอบด้วยเนื้อหา 2 ส่วน คือ ทฤษฎี และปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎี

1.1 ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

ไฮน์ริช (Heinrich, 1936) เป็นผู้คิดค้นทฤษฎีโดมิโน ซึ่งเริ่มเผยแพร่ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1929 โดยให้แนวคิดว่าการบาดเจ็บและความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลที่สืบเนื่องโดยตรงมาจากอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย เปรียบได้เหมือนตัวโดมิโนทั้งห้าตัวไถลกันเมื่อตัวหนึ่งล้มก็ย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนถัดไปล้มตามกันไปด้วย ซึ่งตัวโดมิโนทั้งห้าเปรียบได้กับ

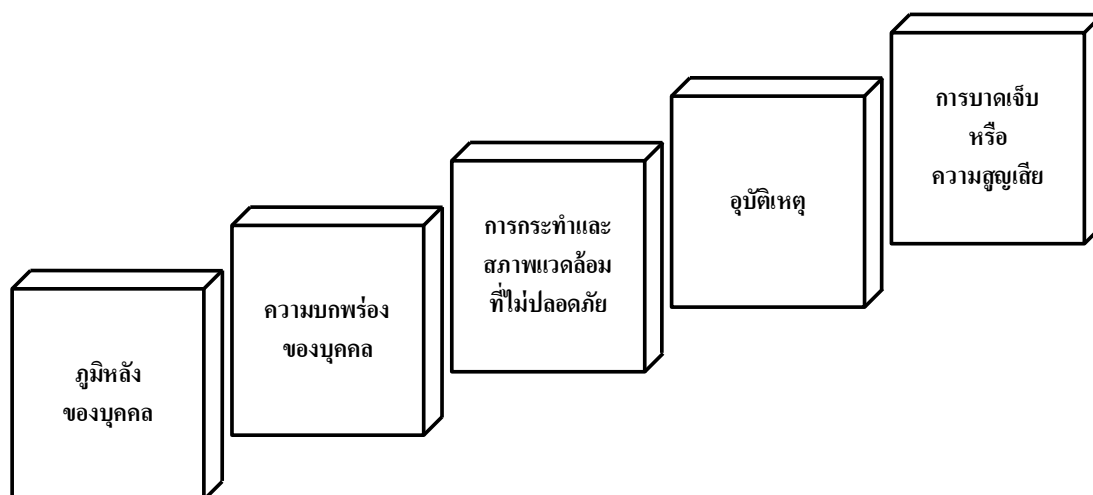
1. ภูมิหลังของบุคคล (Social environment and ancestry)
2. ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล (Fault of person)
3. การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act and/ or unsafe conditions)
4. อุบัติเหตุ (Accident)

5. การบาดเจ็บหรือเสียหาย (Injury/ damages)

นั่นคือ สภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง ประกอบด้วย สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม ก่อให้เกิดความบกพร่องผิดปกติของคนนั้น (ทัศนคติต่อความปลอดภัยไม่ถูกต้อง ชอบเสี่ยง มั่งง่าย) ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยและก่อให้เกิดอุบัติเหตุเหตุการณ์บาดเจ็บหรือความเสียหาย

ตามทฤษฎีโดมิโนหรือลูกโซ่ของอุบัติเหตุ เมื่อโดมิโนตัวที่ 1 สัมผัสตัวถัดไปก็ล้มตาม ดังนั้นหากไม่ให้โดมิโนตัวที่สี่ล้ม (ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจรรยา) ก็ต้องเอาโดมิโนตัวที่ 3 ออก โดยกำจัดกรกระทำหรือสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย การบาดเจ็บหรือความเสียหายก็จะไม่เกิดขึ้น

สำหรับภาพแสดงลักษณะการเกิดอุบัติเหตุจรรยาตามหลักทฤษฎีโดมิโน แสดงดังภาพที่ 1



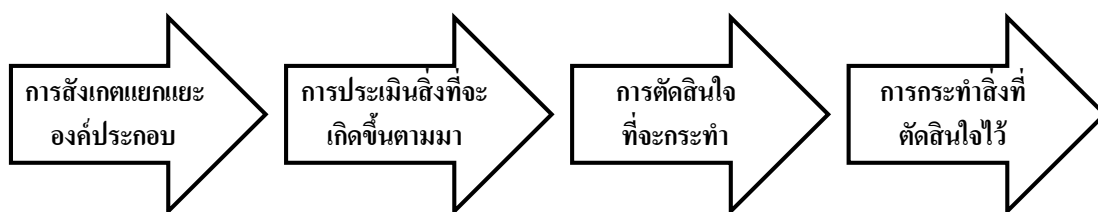
ภาพที่ 1 ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุจรรยาตามหลักทฤษฎีโดมิโนของไฮน์ริช (Herbert William Heinrich) (Heinrich, 1936)

1.2 ทฤษฎีรูปแบบพฤติกรรมการเกิดอุบัติเหตุจรรยา (Behavior model: IPDE)

ทฤษฎีรูปแบบพฤติกรรมการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งไทเกอร์สัน (Thygerson, 1994) เรียกร้องไว้ว่าการเกิดอุบัติเหตุจรรยา นั้นเกิดจากความบกพร่องของพฤติกรรมมนุษย์ประกอบด้วย 4 รูปแบบกิจกรรม คือ 1) การสังเกตแยกแยะองค์ประกอบ (Identify) 2) การประเมินสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมา (Predict) 3) การตัดสินใจที่จะกระทำ (Decide) และ 4) การกระทำในสิ่งที่ตัดสินใจไว้ (Executes)

ทฤษฎีนี้อธิบายได้ว่า ขั้นตอนแรก เป็นการให้การสังเกตแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมเมื่อเวลาเกิดวิกฤติ ขั้นตอนที่สอง เป็นการประเมินสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลังการกระทำนั้น ๆ ขั้นตอนที่สาม เป็นการตัดสินใจที่จะกระทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง และขั้นตอนสุดท้ายเป็นการกระทำสิ่งที่ตัดสินใจไว้ซึ่งก็เกิดเป็นกิจกรรมที่กระทำนั่นเอง ตัวอย่าง เช่น การขับขีรถจักรยานยนต์ ขั้นที่หนึ่ง เป็นการสังเกตเห็นกิ่งไม้ที่กีดขวาง ขั้นที่สอง คือเกิดการประเมินว่า ถ้าขับขีรถจักรยานยนต์ทับกิ่งไม้ไปเลยแล้วจะเกิดอะไรขึ้นอาจทำให้รถจักรยานยนต์เสียหลัก หรือทำให้ตัวเองตกจากรถจักรยานยนต์หรือถ้าหยุดรถแล้วเอากิ่งไม้ออกดี ขั้นที่สาม เป็นการตัดสินใจถ้าเอากิ่งไม้ออกก็จะทำให้ตัวเองปลอดภัย และขั้นที่สี่หยุดรถจักรยานยนต์และนำกิ่งไม้ออกจากกรกีดขวางรถจักรยานยนต์

สำหรับแบบจำลอง IPDE แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แบบจำลอง IPDE model (Thygerson, 1994)

กล่าวโดยสรุปแล้วแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือทฤษฎีโดมิโนของไฮน์ริช และทฤษฎีรูปแบบพฤติกรรมการเกิดอุบัติเหตุ โดยทฤษฎีโดมิโนของไฮน์ริช กล้องที่ 2 คือ ความบกพร่องของบุคคล และกล้องที่ 3 คือ พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย ถูกนำมาใช้ในกรอบการศึกษาทั้งในเรื่องของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ การพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างเพื่อใช้ในการจำลองสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากรถ และการใช้เป็นประเด็นเพื่อหาแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ และทฤษฎีรูปแบบพฤติกรรมการเกิดอุบัติเหตุถูกนำมาใช้เพื่ออธิบายพฤติกรรมการขับขีที่ไม่ปลอดภัยว่าเหตุใดผู้ขับขีจึงมีพฤติกรรมเช่นนั้น

2. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากรถ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้แนวทางตามทฤษฎีโดมิโน โดยมีการศึกษารายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ภูมิหลังของบุคคล ซึ่งก็คือสภาพแวดล้อมและบุคลิกภาพของผู้ขับขี (Social environment and ancestry)

2.2 ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล (Fault of person) ประกอบด้วยตัวแปรที่ศึกษาดังนี้

2.2.1 การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร

การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจรอยู่ในโดมิโนตัวที่สองตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือความบกพร่องผิดปกติของบุคคล โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจรกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร อาทิ เช่น เสริม ทศศรี (2539) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจราจรของนักศึกษาในจังหวัดสงขลา จากการศึกษาพบว่า การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจรมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจราจรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Rajeet et al. (2015) ได้ศึกษารายละเอียดการเกิดอุบัติเหตุจราจรของรถจักรยานยนต์ในโรงพยาบาล Minipal ผลการศึกษา พบว่า ผู้เกิดอุบัติเหตุเป็นผู้ที่ไม่มีใบขับขี่ถึงร้อยละ 15.7 เนื่องจากการที่ไม่มีใบขับขี่แสดงถึงการไม่ได้เข้าอบรมหรือไม่ได้ศึกษาในเรื่องกฎจราจร

2.2.2 การเจ็บป่วย

การเจ็บป่วยอยู่ในโดมิโนตัวที่สองตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือความบกพร่องผิดปกติของบุคคล โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการเจ็บป่วยกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร อาทิเช่น วีรศักดิ์ ชาติรินรานนท์ (2545) ได้ศึกษาลักษณะอุบัติเหตุจราจรรถจักรยานยนต์กรณีศึกษาอำเภอเมืองนราธิวาสจากการศึกษาพบว่าสภาพจิตใจ ภาวะการเจ็บป่วย และการมีเมาสุรา ผู้ขับขี่ที่มีภาวะสภาพจิตใจ ภาวะการเจ็บป่วย และการมีเมาสุราที่ไม่ปกติมาก มีแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุจราจรรถจักรยานยนต์ ประมาณ 11 เท่า ของผู้ที่มีภาวะสภาพจิตใจปกติ ภาวะของการไม่เจ็บป่วย และการไม่มีเมาสุรา

2.2.3 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในโดมิโนตัวที่สองตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือความบกพร่องผิดปกติของบุคคล โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร อาทิเช่น วีรศักดิ์ ชาติรินรานนท์ (2545) ได้ศึกษาลักษณะอุบัติเหตุจราจรรถจักรยานยนต์ กรณีศึกษาอำเภอเมืองนราธิวาสจากการศึกษาพบว่าสภาพจิตใจ ภาวะการเจ็บป่วย และการมีเมาสุรา ผู้ขับขี่ที่มีภาวะสภาพจิตใจ ภาวะการเจ็บป่วย และการมีเมาสุราที่ไม่ปกติมาก มีแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุจราจรรถจักรยานยนต์ ประมาณ 11 เท่าของผู้ที่มีภาวะสภาพจิตใจปกติ ภาวะการไม่เจ็บป่วย และการไม่มีเมาสุรา กุหลาบ รัตนสังฆธรรม และคณะ (2548) ได้ศึกษาการวิเคราะห์จุดเสี่ยงโดยใช้เทคนิคระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และปัจจัยทำนายความรุนแรงการเกิดอุบัติเหตุจราจรบนทางที่องถนนในจังหวัดระยอง ผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่มีพฤติกรรมดื่มแล้วขับ/ ตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิดมีความเสี่ยงมากเป็น 1.92 เท่าของผู้ที่

ไม่ได้มีพฤติกรรมดื่มแล้วขับ/ ตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด ประภาศรี ทองด้วง (2552) ได้ศึกษาระดับแอลกอฮอล์และความรุนแรงของการบาดเจ็บในผู้ป่วยอุบัติเหตุจากรถทางบกที่มารับบริการในโรงพยาบาลสูงเนิน ผลการศึกษา พบว่า ผู้เกิดอุบัติเหตุจากรถแล้วรักษาตัวในโรงพยาบาล ร้อยละ 81.25 และ Janet et al. (2009) ได้ศึกษาผลกระทบของแอลกอฮอล์ที่มีต่อความสามารถในการขับขีรถจักรยานยนต์ ผลการศึกษา พบว่า ระดับแอลกอฮอล์มีผลต่อความสามารถในการขับขีรถจักรยานยนต์

2.2.4 การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม

การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึมอยู่ในโดมิโนตัวที่สองตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือ ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึมกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ อาทิเช่น บุญบา เพ็ญสุวรรณ (2539) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของการบาดเจ็บ จากอุบัติเหตุจากรถทางบก ณ โรงพยาบาลร้อยเอ็ดซึ่งจากการศึกษาพบว่า การใช้ยาบ้า/ ยาเสพติดเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ($p = 0.004$)

2.2.5 การควบคุมจิตใจ/ อารมณ์

การควบคุมจิตใจ/ อารมณ์อยู่ในโดมิโนตัวที่สองตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือความบกพร่องผิดปกติของบุคคล โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการควบคุมจิตใจ/ อารมณ์กับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ อาทิเช่น วิรศักดิ์ ชาติรินรานนท์ (2545) ได้ศึกษาลักษณะอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ กรณีศึกษาอำเภอเมืองนราธิวาส จากการศึกษพบว่า สภาพจิตใจ ภาวะการเจ็บป่วย และการมีเมาน์สูรา ผู้ขับขี่ที่มีภาวะสภาพจิตใจ ภาวะการเจ็บป่วย และการมีเมาน์สูราที่ไม่ปกติมาก มีแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ประมาณ 11 เท่าของผู้ที่มีภาวะสภาพจิตใจปกติ ภาวะการไม่เจ็บป่วย และการไม่มีเมาน์สูราและ Falco et al. (2013) ได้ศึกษาพฤติกรรมการขับขี่ที่เสี่ยงในรถสองล้อ ของหญิงตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยผลการศึกษาพบว่า อารมณ์เป็นปัจจัยที่อยู่ในสมการ โครงสร้าง

2.2.6 ความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจากรถ

ความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจากรถอยู่ในโดมิโนตัวที่สองตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือความบกพร่องผิดปกติของบุคคล โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจากรถกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ อาทิเช่น เสริม ทศศรี (2539) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากรถของนักศึกษาในจังหวัดสงขลาจากการศึกษาพบว่าลักษณะจิตพิสัยเกี่ยวกับการขับขี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากรถอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อมา ชีรารัตน์ ทองมาก (2554) ได้ศึกษาอิทธิพลของทัศนคติ

บุคลิกภาพ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการขับขี่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร กรณีศึกษาพนักงานขับรถขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) จากการศึกษาพบว่า ทักษะคิดต่อการขับขี่มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการขับขี่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและ Ozkan et al. (2012) ได้ศึกษาอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ พฤติกรรมของผู้ขับขี่ และแบบจำลองทางจิตวิทยา จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลกับพฤติกรรมของผู้ขับขี่คือความตระหนักทั้งในเรื่องของความรุนแรงและสิ่งที่มากระทบความอ่อนไหว

2.3 การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act and/ or unsafe conditions) ประกอบด้วยตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

2.3.1 การขับขี่ย้อนทางเดินรถ

การขับขี่ย้อนทางเดินรถอยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั่นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการขับขี่ย้อนทางเดินรถกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางถนนจากการศึกษาพบว่า การขับขี่ย้อนทางเดินรถเป็นพฤติกรรมเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความรุนแรงการเกิดอุบัติเหตุจราจร Chu et. al. (2005) ได้ศึกษา การวิเคราะห์ความเร็ว การไหล และเส้นทาง ของการจราจรรถจักรยานยนต์ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่มาจากการขับขี่ย้อนทางเดินรถของรถจักรยานยนต์ และ Hsin et. al. (2007) ได้ศึกษา อุบัติหารจราจรของรถจักรยานยนต์ที่มีส่วนจากเพศอายุ และพฤติกรรมเสี่ยง เมืองไทเป ได้หวั่น ผลการศึกษา พบว่า การขับขี่ย้อนทางเดินรถ เป็นพฤติกรรมเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรในรถจักรยานยนต์

2.3.2 การแซงอย่างผิดกฎหมาย

การแซงอย่างผิดกฎหมายอยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั่นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการแซงอย่างผิดกฎหมายกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางถนนจากการศึกษาพบว่า การแซงอย่างผิดกฎหมายเป็นปัจจัยที่มีผล โดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางถนน

2.3.3 การขับขี่รถผิดช่องทาง

การขับขี่รถผิดช่องทางอยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั่นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการขับขี่รถผิดช่องทางกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางถนนจากการศึกษาพบว่า การขับขี่รถผิดช่องทาง

เป็นปัจจัยที่มีผล โดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถทางถนน

2.3.4 การไม่หยุดรถในทางข้าม

การไม่หยุดรถในทางข้ามอยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการไม่หยุดรถในทางข้ามกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถทางถนนจากการศึกษาพบว่า การไม่หยุดรถในทางข้ามเป็นปัจจัยที่มีผล โดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถทางถนน

2.3.5 การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่

การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่อยู่ใน โดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่กับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถทางถนนจากการศึกษาพบว่า การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่ เป็นปัจจัยที่มีผล โดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถทางถนน

2.3.6 การไม่เปิดไฟขณะขับขี่

การไม่เปิดไฟขณะขับขี่อยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการไม่เปิดไฟขณะขับขี่กับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถทางถนนจากการศึกษาพบว่า การไม่เปิดไฟขณะขับขี่ เป็นปัจจัยที่มีผล โดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถทางถนน

2.3.7 การตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด

การไม่เปิดไฟขณะขับขี่อยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิดกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถทางถนนจากการศึกษาพบว่า การขับขี่ยวรถตามคันอื่นในระยะกระชั้นชิดเป็นปัจจัยที่มีผล โดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถทางถนน กุหลาบ รัตนัสัจธรรม และคณะ (2548) ได้ศึกษาการวิเคราะห์จุดเสี่ยงโดยใช้เทคนิคระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และปัจจัยทำนายความรุนแรงการเกิดอุบัติเหตุจากรถบนทางถนนในจังหวัดระยอง ผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่มีพฤติกรรมดื่มแล้วขับ/ ตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิดมีความเสี่ยงมากเป็น 1.92 เท่าของผู้ที่ไม่ได้มีพฤติกรรมดื่มแล้วขับ/ ตามหลังรถคันอื่นใน

ระยะกระชั้นชิด David (2007) ได้ศึกษาความปลอดภัยจราจรและพฤติกรรมมนุษย์ ผลการศึกษาพบว่า การตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด จะทำให้เราไม่สามารถควบคุมระยะห่างหรือช่วงเวลาได้ และ Milakis (2015) ได้ศึกษาการพัฒนายานพาหนะอัตโนมัติในประเทศเนเธอร์แลนด์ ผลการศึกษาพบว่า การคำนึงถึงระยะห่างเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องถูกพิจารณาในระบบของพวกเขา

2.3.8 การไม่ให้สัญญาณจอด/ชะลอ/เลี้ยวรถ

การไม่ให้สัญญาณจอด/ชะลอ/เลี้ยวรถอยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการไม่ให้สัญญาณจอด/ชะลอ/เลี้ยวรถกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางถนนจากการศึกษาพบว่า การไม่ให้สัญญาณไฟในขณะจอด ชะลอ หรือเลี้ยว เป็น ปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางถนน

2.3.9 การขับซึ่รถตัดหน้ากระชั้นชิด

การขับซึ่รถตัดหน้ากระชั้นชิดอยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการขับซึ่รถตัดหน้ากระชั้นชิดกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางถนนจากการศึกษาพบว่า การขับซึ่รถตัดหน้าคันอื่นกระชั้นชิดเป็น ปัจจัยที่มีผล โดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางถนน Hass (2010) ได้ศึกษาการประเมินความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบนทางหลวงของแยกทางหลวงในเมืองลียงคอลลัน รัฐเนแบรสกา ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า การขับซึ่รถตัดหน้าเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

2.3.10 การขับซึ่รถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด

การขับซึ่รถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดอยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการขับซึ่รถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางถนนจากการศึกษาพบว่า การขับซึ่รถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนดเป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางถนน และกฤตพงศ์ โรจน์รุ่งศศิธร (2549) ได้ศึกษาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่รถยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี จากการศึกษพบว่า ความเร็วในการขับขี่เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจร

2.3.11 การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่

การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่อยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่กับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากราจร อาทิเช่น Redelmeir and Tibshirani (1997) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้โทรศัพท์มือถือและการชนของยานพาหนะโดยศึกษาจากผู้ขับขี่ซึ่งใช้โทรศัพท์มือถือและผู้ประสบอุบัติเหตุ โดยได้รับความรุนแรงเพียงทรัพย์สินเสียหายอย่างเดียวจำนวน 699 คน ผลการศึกษาจากการใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่รถจำนวน 26,798 ครั้ง ในช่วงระยะเวลา 14 เดือนพบว่ามีความเสี่ยงต่อการชนของยานพาหนะสูงเป็น 4 เท่าของผู้ไม่ได้ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่รถ

2.3.12 การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร

การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรอยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากราจร อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากราจรทางถนนจากการศึกษาพบว่า การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรเป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากราจร ทางถนน

2.3.13 การฝ่าฝืนเครื่องหมายสัญญาณจราจร

การฝ่าฝืนเครื่องหมายสัญญาณจราจรอยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการฝ่าฝืนเครื่องหมายสัญญาณจราจรกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากราจร อาทิเช่น กฤตพงศ์ ไรจน์รุ่งศศิธร (2549) ได้ศึกษาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากราจรของผู้ขับขี่ขยยานในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี จากการศึกษพบว่า การฝ่าฝืนเครื่องหมายเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากราจร

2.3.14 การฝ่าฝืนป้ายจราจร

การฝ่าฝืนป้ายจราจรอยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการฝ่าฝืนป้ายจราจรกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากราจร อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากราจรทางถนนจากการศึกษาพบว่า การฝ่าฝืนป้ายจราจรเป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากราจรทางถนน

2.3.15 การไม่สวมหมวกนิรภัย

การไม่สวมหมวกนิรภัยอยู่ในโดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการไม่สวมหมวกนิรภัยกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากราจร อาทิเช่น กวี เกื้อเกษมบุญ (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์

ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถทางถนนจากการศึกษาพบว่า การไม่สวมหมวกกันน็อก เป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถทางถนน และบุษบา เพ็ญสุวรรณ (2539) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถทางบก ณ โรงพยาบาลร้อยเอ็ดซึ่งจากการศึกษาพบว่า การสวมหมวกนิรภัยเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ($p < 0.001$) Liu et. al. (2009) ได้ศึกษาการสวมหมวกนิรภัยเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ผลการศึกษา พบว่า การสวมหมวกนิรภัยช่วยลดการเสียชีวิต ร้อยละ 42 และช่วยลดการบาดเจ็บร้อยละ 69 และ Mohamad (2013) ได้ศึกษาการวิเคราะห์โลจิสต์แบบผสมของการชนกันของรถจักรยานยนต์สองคัน ผลการศึกษา พบว่า การสวมหมวกนิรภัย จะช่วยลดความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการชนกันที่เกิดขึ้น

2.3.16 การ่วงแล้วจับจี

การ่วงแล้วจับจีอยู่ใน โดมิโนตัวที่สามตามทฤษฎีโดมิโนนั้นคือการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยได้มีนักวิชาการหลายท่านที่ศึกษาในเรื่องการ่วงแล้วจับจีกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ อาทิเช่น Theran J. Santos et al. (2012) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการหลับในและความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถ จากการศึกษพบว่า ผู้ที่หลับในมีความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถ 6.3 เท่า ของผู้ที่ไม่หลับใน

2.4 อุบัติภัย (Accident)

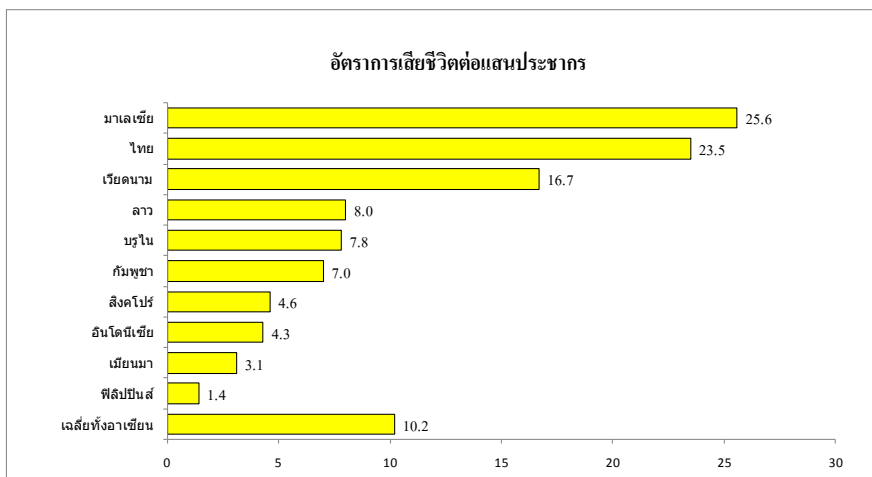
2.5 การบาดเจ็บหรือเสียหาย (Injury/ damages)

2.5.1 ความรุนแรงในระดับโลก

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2013) ได้มีการคาดการณ์ไว้ว่าในปี ค.ศ. 2030 อุบัติเหตุจากรถจะเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเสียชีวิตของคนทั่วโลก เป็นอันดับ 5

2.5.2 ความรุนแรงในกลุ่มประเทศอาเซียน

จากข้อมูลสถานการณ์อุบัติเหตุจากรถในกลุ่มประเทศอาเซียนในปี ค.ศ. 2003 พบว่า ประเทศที่มีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถเป็นอันดับ 1 คือ ประเทศมาเลเซีย รองลงมาคือประเทศไทย และประเทศที่มีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถน้อยที่สุดคือประเทศฟิลิปปินส์ รายละเอียดดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรต่อแสนประชากรของกลุ่มประเทศอาเซียน (สำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2553)

2.5.3 ความรุนแรงในประเทศไทย

จากข้อมูลสถานการณ์อุบัติเหตุจราจรในปี พ.ศ. 2543-2554 พบว่า อัตราการเสียชีวิตต่อแสนประชากรมีแนวโน้มที่ไม่คงที่

กล่าวโดยสรุปในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่ผ่านมาตามกรอบแนวคิดตามโดมิโนของไฮน์ริช พบว่า มีงานวิจัยที่สนับสนุนปัจจัยความบกพร่องส่วนบุคคล 10 งานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ความบกพร่องเกี่ยวกับการไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร การเจ็บป่วย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม การควบคุมจิตใจ/ อารมณ์ และความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจราจร และมีงานวิจัยที่สนับสนุนปัจจัยพฤติกรรม การขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย 14 งานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย คือ การขับขี่ย้อนทางเดินรถ การแซงอย่างผิดกฎหมาย การขับขี่รถผิดช่องทาง การไม่หยุดรถในทางข้าม การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่ การไม่เปิดไฟขณะขับขี่ การตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยวรถ การขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด การขับขี่รถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร การฝ่าฝืนป้ายจราจร การไม่สวมหมวกนิรภัย และการง่วงแล้วขับขี่

กระบวนการศึกษาอุบัติเหตุนจรร

1. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review)

ความรู้ที่ได้รับจากงานวิจัยเป็นความรู้ที่ได้รับความยอมรับถึงความน่าเชื่อถือ ปัจจุบันมีงานวิจัยจำนวนมาก และมีการเผยแพร่อย่างกว้างขวาง ในยุคที่ข้อมูลข่าวสารนี้ยากที่จะติดตามความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา (Davodoff et al., 1995) เนื่องจากอาจมีปัญหาในการสืบค้นข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงฐานข้อมูลอย่างทั่วถึง ได้รับข้อมูลเฉพาะบางส่วน ไม่รอบด้าน จากปัญหาที่พบจึงมีความจำเป็นที่ต้องรวบรวมองค์ความรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่น่าเชื่อถือสรุปเป็นองค์ความรู้ที่สะดวกต่อการใช้ ประโยชน์ ทั้งในด้านการบริหาร การวางแผนและการปฏิบัติโดยใช้ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Sackett et al., 1996)

1.1 ความหมาย

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หมายถึง การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการรวบรวมหลักฐานอย่างจำกัดอคติจากการรวบรวม การประเมินค่า และสังเคราะห์การศึกษาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (Cook et al., 1997) การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หมายถึง การรวบรวมงานวิจัยอย่างมีขั้นตอนจำกัดอคติ และเป็นระบบ จากการสืบค้นข้อมูลหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ ประเมินคุณภาพและสังเคราะห์ข้อมูลใหม่เพื่อตอบคำถามเฉพาะเรื่อง (Higgins & Green, 2009) การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หมายถึง การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ในการศึกษา รายงานต่าง ๆ ที่มีการเผยแพร่ เพื่อให้ได้ข้อค้นพบหรือคำตอบจากรายงานการวิจัยที่ดีที่สุด (The Joanna Briggs Institute, 2008)

ดังนั้น การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หมายถึง การรวบรวมหลักฐานที่ดีที่สุดที่มีอยู่ในปัจจุบันอย่างกว้างขวาง ครอบคลุม ในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่มีความน่าเชื่อถือ มีอคติน้อยที่สุด เพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้

1.2 ขั้นตอนในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบมีขั้นตอนในการทบทวนที่มีความชัดเจนมีหลายสถาบันที่ได้รับความน่าเชื่อถือ และนำมาใช้ในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ดังนี้

1.2.1 ขั้นตอนในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของสถาบันคอคเครน โคลาโบเรชัน (Cochrane collaboration) มี 8 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดคำถาม 2) การสืบค้น รายงานการวิจัย 3) การคัดเลือก 4) การประเมินรายงานการวิจัย 5) การสังเคราะห์รายงานการวิจัย 6) การให้ความสำคัญกับความคลาดเคลื่อน 7) การนำเสนอผลการทบทวน และ 8) การอภิปรายผล ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (Higgins & Green, 2009)

1.2.1.1 การกำหนดคำถาม (Question development) และกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย (Developing criteria for including studies)

1.2.1.1.1 การระบุคำถาม ต้องมีความชัดเจนแน่นอนเพื่อให้การทบทวนเป็นระบบมีทิศทางให้คำตอบตรงประเด็น คำถามในการทบทวนที่ดีต้องครอบคลุม รูปแบบของการวิจัยประชากรที่ศึกษา การจัดกระทำต่อประชากร การวัดผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลอง และประเภทของงานวิจัย ซึ่งส่วนประกอบของข้อคำถามดังกล่าวจะนำไปสู่การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกรายงานการวิจัย

1.2.1.1.2 การกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย เกณฑ์การคัดเลือกรายงานการวิจัย ที่ช่วยในการพิจารณารายงานการวิจัยว่ารายงานใดควรมีการนำมาทบทวน ในเรื่องของประชากรที่ศึกษา (Population) การจัดกระทำ (Intervention) การเปรียบเทียบ (Comparison) และการวัดผลลัพธ์ (Output) โดยรูปแบบการวิจัยให้ตรงกับการกำหนดคำถาม การทบทวน เพื่อให้งานวิจัยที่เหมาะสม ตรงประเด็น และตอบปัญหาการทบทวนได้

1.2.1.2 การสืบค้นรายงานการวิจัย (Searching for studies) เป็นการค้นหารายงานการวิจัยอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ทั้งที่รายงานและไม่ได้รายงานไว้ โดยกำหนดคำสำคัญในการสืบค้น (Keyword) การใช้คำเชื่อม (Boolean operators) และการใช้เครื่องหมายแทนตัวอักษร (Truncation) ซึ่งการสืบค้นควรเริ่มด้วยการใช้คำหลักหรือคำกว้าง ๆ ก่อน หลังจากที่กำหนดคำในการสืบค้นแล้วดำเนินการในการสืบค้นด้วยวิธีการที่หลากหลาย ได้แก่

1.2.1.2.1 การสืบค้นด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากฐานข้อมูลต่าง ๆ (Electronic database) ผ่านฐานข้อมูลที่ให้บริการในห้องสมุด เช่น Medline, EMBASE, CINAHL เป็นต้น

1.2.1.2.2 การสืบค้นผ่านเครื่องมือสืบค้น (Search engine) ทางอินเทอร์เน็ต

1.2.1.2.3 การสืบค้นจากเอกสารอ้างอิง (Reference lists) เป็นวิธีการสืบค้นที่ได้จากเอกสารงานวิจัยที่ตรงประเด็น โดยการสืบค้นจากเอกสารอ้างอิงของเอกสารตั้งต้น โดยเฉพาะเรื่องที่เป็นลักษณะบทความทบทวนเรื่องต่าง ๆ (Review articles)

1.2.1.2.4 การสืบค้นด้วยมือ (Hand searching) จากการหาข้อมูลจากบัตรรายการห้องสมุดที่เป็นบัตรเรื่อง เอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม

1.2.1.2.5 การสืบค้นเอกสารที่ไม่ได้รับการตีพิมพ์ (Searching unpublished) วิธีการนี้นักวิจัยจะเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญมาก จากการติดต่อกับนักวิจัยโดยตรง การสอบถามจากผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ เช่น อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการศึกษา กรณีที่เป็นวิทยานิพนธ์ที่ไม่มีการเผยแพร่อาจติดตามจากสถาบันการศึกษาที่เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์โดยตรง หรือเอกสารประกอบ

รายงานการประชุม (Conference processing) โดยอาจใช้วิธีการโทรศัพท์ การติดต่อทางจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) และการติดต่อโดยจดหมายติดต่อกันที่เป็นทางการเพื่อขอใช้งานวิจัย เพื่อนำมาทบทวนวรรณกรรม ในกรณีที่งานวิจัยนั้นได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1.3 การคัดเลือก (Selecting studies) และรวบรวมรายงานการวิจัย (Collecting data) เมื่อสืบค้นงานวิจัยแล้ว มีการคัดเลือกงานวิจัยตามเกณฑ์การคัดเลือกรายงานการวิจัยจะช่วยให้การพิจารณารายงานการวิจัยว่ารายงานใดควรมีการนำมาทบทวน ในเรื่องของประชากรที่ศึกษาการจัดกระทำ การวัดผลลัพธ์ และรูปแบบการวิจัยให้ตรงกับคำถามการทบทวน และเพื่อป้องกันความลำเอียงในการสืบค้นต้องมีบุคคลอื่นร่วมด้วยในการคัดเลือก รายงานการวิจัย ซึ่งการคัดเลือกรายงานนั้นจะทำตั้งแต่การอ่านบทคัดย่อ พิจารณาว่าตรงกับเกณฑ์หรือไม่ และสามารถหาเอกสารฉบับเต็มได้หรือไม่ เพราะหากอ่านบทคัดย่อแล้วยังตัดสินใจไม่ได้ก็อ่าน รายงานทั้งฉบับเพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอว่าครบตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ และรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2.1.4 การประเมินรายงานการวิจัย (Within-study bias) เป็นขั้นตอนของการประเมินคุณภาพของหลักฐานที่รวบรวม และผ่านเกณฑ์การคัดเลือกมาแล้ว ซึ่งการคัดกรองเอกสาร ที่นำมาศึกษา ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ โดยทำการประเมินในทุกขั้นตอนของการวิจัยใน รายงานนั้นว่าถูกต้องตามรูปแบบการวิจัยที่กำหนดหรือไม่ ทั้งในเรื่องการสุ่มตัวอย่างการจัดกระทำ ต่อกลุ่มทดลอง การติดตามกลุ่มตัวอย่าง และการวัดผลลัพธ์ ซึ่งการวิจัยในแต่ละรูปแบบมีระดับ ความเที่ยงตรงต่างกันจึงต้องมีการใช้เกณฑ์การประเมินที่มีความแตกต่างกัน และทำการประเมิน 2 คน ต่างคนต่างทำเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน หากมีความเห็นที่แตกต่างมีผู้ตัดสินใจเป็นบุคคล ที่สาม ทั้งนี้เพื่อ เป็นการจำกัดอคติในการตัดสินใจใช้ผลการวิจัย

1.2.1.5 การสังเคราะห์รายงานการวิจัย (Analyzing data) การสังเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การสังเคราะห์ในลักษณะบรรยายเชิงเนื้อหา ซึ่งเป็นการบรรยายลักษณะและผลลัพธ์ โดยการสรุปให้เข้าใจและมีความหมาย ซึ่งการสรุปจะครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้ ประชากรวิธีการ จัดกระทำ การวัดผล และความถูกต้องเที่ยงตรงของข้อมูล ส่วนการสังเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการ ทางสถิติ เป็นการสังเคราะห์ข้อมูลที่มีค่าสถิติเพียงพอ โดยให้เห็นวิธีการเปรียบเทียบผลที่ดียิ่งขึ้น

1.2.1.6 การให้ความสำคัญกับความคลาดเคลื่อน (Reporting biases) ผู้ทบทวน ต้องให้ความสำคัญกับความคลาดเคลื่อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้จาก

1.2.1.6.1 ความคลาดเคลื่อนจากการตีพิมพ์ (Publication bias) เป็น ความคลาดเคลื่อนจากรายงานที่ได้ผลลบมักไม่ได้รับการตีพิมพ์ หากไม่มีการสืบค้นรายงานที่ไม่ได้ รับการตีพิมพ์ อาจส่งผลให้การทบทวนคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงซึ่งวิธีการลดความ

คลาดเคลื่อนดังกล่าวสามารถกระทำได้โดยการค้นหางานวิจัยที่ไม่ได้รับการตีพิมพ์

1.2.1.6.2 ความคลาดเคลื่อนจากการรวบรวมงานวิจัย (Magnification of study bias) เป็นความคลาดเคลื่อนจากงานวิจัยที่นำมาทบทวน การที่รวมงานวิจัยหลายงานมาสรุปรวมกันส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้สูงจากการคาดคะเนผลการจัดกระทำที่มากเกินไปจริง ซึ่งการใช้งานวิจัยที่มีคุณภาพสามารถลดความคลาดเคลื่อนนี้ลงได้

1.2.1.6.3 ความคลาดเคลื่อนจากความแตกต่างของงานวิจัย (Heterogeneity bias) ซึ่งความคลาดเคลื่อนนี้จะเกิดจากความแตกต่างของงานวิจัยในแต่ละชั้น กล่าวคือ ประชากรที่แตกต่างกัน ใช้วิธีการจัดกระทำที่แตกต่าง การวัดผลลัพธ์ที่แตกต่าง ทำให้การสรุปรวมเป็นองค์ความรู้ไม่สามารถกระทำได้

1.2.1.6.4 ความคลาดเคลื่อนจากงานวิจัยที่นำมาทบทวน (Subjectivity bias) เกิดจากขั้นตอนการตัดสินใจเลือกรายงานการวิจัย การประเมินคุณภาพงานวิจัย ซึ่งความคลาดเคลื่อนนี้แก้ไขโดยมีผู้ร่วมตรวจสอบ (Sterne et. al., 2009)

1.2.1.7 การนำเสนอผลการทบทวน (Presenting results) มีการนำเสนอทั้งส่วนของระเบียบวิธีวิจัย ผลการวิจัย โดยอาจเสนอในรูปแบบตาราง หรือกราฟ เพื่อความชัดเจน

1.2.1.8 การอภิปรายผล (Interpreting results) เป็นการเสนอผลการทบทวนวรรณกรรม แปลความหมาย ข้อคิดเห็นของผู้ทบทวน โดยพิจารณาจากข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาศึกษา ถึงข้อจำกัด สามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด

1.2.2 ขั้นตอนในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของสถาบัน โจแอนนา บริกส์ (The Joanna Briggs Institute, 2008) ประกอบด้วย 11 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.2.1 การกำหนดหัวข้อสำหรับการทบทวน สำหรับการกำหนดหัวข้อสำหรับ การทบทวนต้องมีความชัดเจนเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยข้อมูลในเรื่องของการจัดกระทำสำหรับปัญหาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยกำหนดจากองค์ความรู้ที่มีอยู่จากงานวิจัยที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังต้องตรวจสอบว่าเรื่องที่เลือกมานั้นมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบมาก่อนหรือไม่ หรือกำลังมีการทบทวน

1.2.2.2 การนำเสนอความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา เป็นการนำเสนอที่บอกถึงเหตุผล ความสำคัญ และความจำเป็นของการทบทวน โดยทั่วไปจะเริ่มกล่าวนำด้วยความรุนแรงของปัญหา ผลกระทบ สิ่งที่ต้องการทบทวน เมื่อทบทวนแล้วทำให้เกิดอะไรขึ้น ผลดี การนำไปใช้ ขั้นตอน และวิธีการในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

1.2.2.3 การกำหนดวัตถุประสงค์สำหรับการทบทวน ในการระบุวัตถุประสงค์และคำถาม ต้องมีความชัดเจนแน่นอนเพื่อให้การทบทวนเป็นระบบมีทิศทางให้คำตอบตรงประเด็น

ซึ่งคำถามในการทบทวนที่ดีต้องครอบคลุม ประชากรที่ศึกษา (Types of participants) การจัดกระทำต่อประชากร (Types of intervention) การวัดผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลอง (Types of outcome) และรูปแบบของงานวิจัย (Types of studies) ซึ่งส่วนประกอบของข้อคำถามดังที่กล่าวมาจะนำไปสู่การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกรายงานการวิจัย

1.2.2.4 การกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย (Criteria for considering studies for this review) ในการกำหนดชนิด และเกณฑ์การคัดเลือกรายงานการวิจัย จะช่วยในการพิจารณารายงานการวิจัยว่ารายงานใดควรมีการนำมาทบทวน ในเรื่องของประชากรที่ศึกษา การจัดการทำการวัดผลลัพธ์ และรูปแบบการวิจัยให้ตรงกับการกำหนดคำถามการทบทวน เพื่อให้งานวิจัยที่เหมาะสม ตรงประเด็น และตอบปัญหาการทบทวนได้

1.2.2.5 การกำหนดชนิดของงานวิจัย เป็นตัวกำหนดกรอบ และทิศทางของการสืบค้นข้อมูล ซึ่งชนิดของงานวิจัยต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และสามารถตอบคำถามของการทบทวนได้เป็นอย่างดี

1.2.2.6 การสืบค้นงานวิจัย (Search strategy) เป็นการค้นหารายงานการวิจัยอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ทั้งที่รายงานและไม่ได้รายงานไว้ โดยกำหนดคำสำคัญในการสืบค้น (Keyword) การใช้คำเชื่อม (Boolean operators) และการใช้เครื่องหมายแทนตัวอักษร (Truncation) ซึ่งการสืบค้นควรเริ่มด้วยการใช้คำหลักหรือคำกว้าง ๆ ก่อน หลังจากที่กำหนดคำในการสืบค้นแล้วดำเนินการในการสืบค้นด้วยวิธีการที่หลากหลาย ได้แก่

1.2.2.6.1 การสืบค้นด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากฐานข้อมูลต่าง ๆ (Electronic database) ผ่านฐานข้อมูลที่ให้บริการในห้องสมุด เช่น MEDLINE EMBASE CINAHL เป็นต้น

1.2.2.6.2 การสืบค้นผ่านเครื่องมือสืบค้น (Search engine) ทางอินเทอร์เน็ต

1.2.2.6.3 การสืบค้นจากเอกสารอ้างอิง (Reference lists) เป็นวิธีการสืบค้นที่ได้จากเอกสารงานวิจัยที่ตรงประเด็น โดยการสืบค้นจากเอกสารอ้างอิงของเอกสารตั้งต้น โดยเฉพาะเรื่องที่เป็นลักษณะบทความการทบทวนเรื่องต่าง ๆ (Review articles)

1.2.2.6.4 การสืบค้นด้วยมือ (Hand searching) จากการหาข้อมูลจากบัตรรายการห้องสมุดที่เป็นบัตรเรื่อง เอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม

1.2.2.6.5 การสืบค้นเอกสารที่ไม่ได้รับการตีพิมพ์ (Searching unpublished) วิธีการนี้นักวิจัยจะเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญมาก จากการติดต่อกับนักวิจัยโดยตรง การสอบถามจากผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ เช่น อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการศึกษา กรณีที่เป็นวิทยานิพนธ์ที่ไม่มีการเผยแพร่อาจติดตามจากสถาบันการศึกษาที่เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์โดยตรง หรือเอกสารประกอบ

รายงานการประชุม (Conference processing) โดยอาจใช้วิธีการโทรศัพท์ การติดต่อทางจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) และการติดต่อโดยจดหมายติดต่อที่เป็นทางการเพื่อขอให้งานวิจัย เพื่อนำมาทบทวนวรรณกรรมในกรณีที่งานวิจัยได้รับการคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่าง

1.2.2.7 การประเมินคุณภาพงานวิจัย (Assessment criteria) เป็นการประเมิน และคัดเลือกงานวิจัยตามเกณฑ์การคัดเลือกรายงานการวิจัยที่กำหนด โดยการพิจารณารายงานการ วิจัยว่ารายงานตามประชากรที่ศึกษา การจัดกระทำ การวัดผลลัพธ์ และรูปแบบการวิจัยให้ตรงกับ การกำหนดคำถามการทบทวน และเพื่อป้องกันความลำเอียงในการสืบค้นต้องมีบุคคลอื่นร่วมด้วย ในการคัดเลือกรายงานการวิจัย ซึ่งการคัดเลือกลักษณะนั้นจะทำตั้งแต่การอ่านบทคัดย่อ พิจารณาว่าตรงกับ เกณฑ์หรือไม่ และสามารถหาเอกสารฉบับเต็มได้หรือไม่ เพราะหากอ่านบทคัดย่อแล้วยังตัดสินใจ ไม่ได้ก็อ่านรายงานทั้งฉบับเพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอว่าครบตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ และรวบรวม ข้อมูลโดยใช้แบบเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2.2.8 การสกัดข้อมูล (Data extraction) เป็นขั้นตอนของการประเมินคุณภาพ ของหลักฐานที่รวบรวม และผ่านเกณฑ์การคัดเลือกมาแล้ว โดยทำการประเมินในทุกขั้นตอนของ การวิจัยในรายงานนั้นว่าถูกต้องตามรูปแบบการวิจัยที่กำหนดหรือไม่ ทั้งในเรื่องการสุ่มตัวอย่าง การจัดกระทำต่อกลุ่มทดลอง การติดตามกลุ่มตัวอย่าง และการวัดผลลัพธ์ ซึ่งการวิจัยในแต่ละ รูปแบบมีระดับความเที่ยงตรงต่างกันจึงต้องมีการใช้เกณฑ์การประเมินที่มีความแตกต่างกัน และทำการ ประเมิน 2 คน ต่างคนต่างทำเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน หากมีความเห็นที่แตกต่างกันมีผู้ตัดสินเป็นบุคคล ที่สาม ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดอคติในการตัดสินใจใช้ผลการวิจัย

1.2.2.9 การสังเคราะห์ข้อมูล (Data synthesis) ประกอบด้วยการสังเคราะห์ใน ลักษณะบรรยายเชิงเนื้อหา ซึ่งเป็นการบรรยายลักษณะและผลลัพธ์โดยการสรุปให้เข้าใจและมีความหมาย โดยการสรุปจะครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้ ประชากร วิธีการจัดกระทำ การวัดผล และ ความถูกต้องเที่ยงตรงของข้อมูล ส่วนการสังเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ เป็นการ สังเคราะห์ข้อมูลที่มีค่าสถิติเพียงพอ โดยให้เห็นวิธีการเปรียบเทียบผลที่ดียิ่งขึ้น

1.2.2.10 การนำเสนอผลการทบทวน (Reporting of findings) มีการนำเสนอ ทั้งส่วนระเบียบวิธีวิจัย ผลการวิจัย โดยเสนอในรูปตาราง หรือกราฟ เพื่อความชัดเจน และมีการ อภิปรายผล (Interpreting results) ซึ่งเป็นการเสนอผลการทบทวนวรรณกรรม แปลความหมาย ข้อคิดเห็นของผู้ทบทวน โดยพิจารณาจากข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาศึกษา ถึงข้อจำกัด สามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด และเสนอแนะแนวทางการทำวิจัยต่อไป

1.2.2.11 การนำเสนอข้อจำกัดของการทบทวน ผู้ทบทวนต้องให้ความสำคัญ กับความคลาดเคลื่อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้จาก

1.2.2.11.1 Publication bias จากการที่รายงานที่ได้ผลลบมักไม่ได้รับการตีพิมพ์ ส่งผลให้การรายงานการทบทวนคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ซึ่งวิธีการลดความคลาดเคลื่อนดังกล่าวสามารถกระทำได้โดยการค้นหางานวิจัยที่ไม่ได้รับการตีพิมพ์ สามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนนี้ได้

1.2.2.11.2 Magnification of study bias เกิดจากความคลาดเคลื่อนของผลการวิจัยที่นำมาทบทวน จากการรวมเอางานวิจัยหลายงานมาสรุปรวมกัน ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้สูงจากการคาดคะเนผลการจัดกระทำที่มากเกินไป

1.2.2.11.3 Heterogeneity bias ซึ่งความคลาดเคลื่อนนี้จะเกิดจากความแตกต่างของงานวิจัยในแต่ละชิ้น กล่าวคือ ประชากรที่แตกต่าง ใช้วิธีการจัดกระทำที่แตกต่าง การวัดผลลัพธ์ที่แตกต่าง ทำให้การสรุปรวมเป็นองค์ความรู้ไม่สามารถกระทำได้

1.2.2.11.4 Subjectivity bias เกิดจากขั้น ตอนการตัดสินใจเลือกรายงานการวิจัย การประเมินคุณภาพงานวิจัยซึ่งความคลาดเคลื่อนนี้แก้ไขโดยมีผู้ร่วมตรวจสอบ

ในการทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้ใช้ขั้นตอนในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของสถาบัน โจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute, 2008) เนื่องจากให้รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจนและง่ายต่อการดำเนินการ

สำหรับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบครั้งนี้จะทำให้ได้ข้อสรุปของความรุนแรงของอุบัติเหตุนิวเคลียร์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมของผู้ขับจี้รถจักรยานยนต์เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์นำไปใช้ในการพัฒนาการบริการให้มีประสิทธิภาพ ที่ดีต่อไป

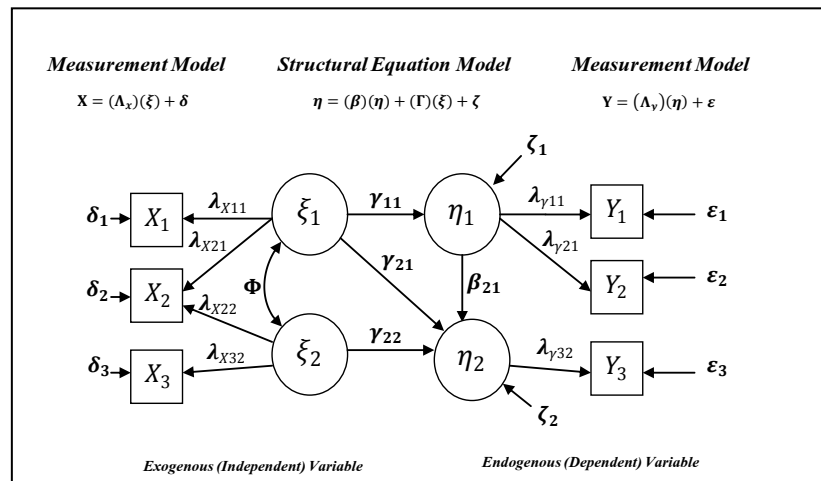
กล่าวโดยสรุปแล้วการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ มี 2 สถาบัน พัฒนาแนวคิดดังกล่าว นั่นคือ สถาบันคอกเครน โคลาโบเรชั่น (Cochrane collaboration) และสถาบัน โจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute) โดยในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการของสถาบัน โจแอนนาบริกส์ โดยมีการใช้แบบประเมินและแบบสกัดข้อมูลของสถาบันดังกล่าว เพื่อใช้ประเมินคุณภาพงานวิจัยที่สืบค้น และสกัดข้อมูลงานวิจัยที่ผ่านการประเมินคุณภาพดังกล่าว ก่อนทำการวิเคราะห์เชิงอภิमान ซึ่งสาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการของสถาบัน โจแอนนาบริกส์ เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้เป็นแบบผสมผสาน (Mixed method) มีทั้งวิจัยเชิงปริมาณและวิจัยเชิงคุณภาพ และข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้ เป็นความคิดเห็น ไม่สามารถวัดได้โดยตรง งานวิจัยครั้งนี้จึงเหมาะกับวิธีการของสถาบันสถาบัน โจแอนนาบริกส์ ที่ใช้กันอย่างกว้างขวางทั้งในทางการแพทย์ การพยาบาล และการสาธารณสุข ซึ่งจะเหมาะสมกว่าวิธีการของสถาบันคอกเครน โคลาโบเรชั่น ที่โดยส่วนใหญ่จะเน้นข้อมูลเชิงปริมาณที่มีผลการทดลองที่วัดได้อย่างชัดเจน

2. แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model)

2.1 องค์ประกอบของแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง

แบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างมีองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญดังต่อไปนี้

(นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)



ภาพที่ 4 องค์ประกอบของแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

จากภาพที่ 4 แสดงตัวอย่างของแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างที่มีองค์ประกอบเต็มรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรภายนอก (Exogenous variables) และตัวแปรภายใน (Endogenous variable) ทั้งตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายในจะประกอบด้วยตัวแปรแฝง (Latent variable) และตัวแปรสังเกตได้ (Observed variable) โดยตัวแปรแฝงจะไม่สามารถวัดค่าได้ในตัวมันเอง แต่จะวัดค่าได้จากตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรแฝงนั้น ๆ ในแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างเต็มรูปแบบจะประกอบด้วยแบบจำลองย่อยที่สำคัญ 2 แบบจำลองได้แก่ แบบจำลองการวัด (Measurement model) และแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural model) แบบจำลองการวัด คือแบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้หรือตัวแปรวัดค่าได้ แบบจำลองการวัดจะมีทั้งแบบจำลองการวัดสำหรับตัวแปรภายนอก (Exogenous measurement model) และแบบจำลองการวัดสำหรับตัวแปรภายใน (Endogenous measurement model) สำหรับแบบจำลองสมการโครงสร้าง คือแบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายใน จากภาพที่ 4 สามารถเขียนความสัมพันธ์ของแบบจำลองในรูปแบบของสมการเมทริกซ์ได้ดังต่อไปนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

แบบจำลองการวัดสำหรับตัวแปรภายนอก

$$X = \Lambda_x \xi + \delta$$

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{x11} & 0 \\ \lambda_{x21} & \lambda_{x22} \\ 0 & \lambda_{x32} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \delta_1 \\ \delta_2 \\ \delta_3 \end{bmatrix}$$

$$Y_1 = \lambda_{x11}\xi_1 + \delta_1$$

$$Y_2 = \lambda_{x21}\xi_1 + \lambda_{x22}\xi_2 + \delta_2$$

$$Y_3 = \lambda_{x32}\xi_2 + \delta_3$$

แบบจำลองการวัดสำหรับตัวแปรภายใน

$$X = \Lambda_y \eta + \varepsilon$$

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{y11} & 0 \\ \lambda_{y21} & 0 \\ 0 & \lambda_{y32} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \end{bmatrix}$$

$$Y_1 = \lambda_{y11}\eta_1 + \varepsilon_1$$

$$Y_2 = \lambda_{y21}\eta_1 + \varepsilon_2$$

$$Y_3 = \lambda_{y31}\eta_2 + \varepsilon_3$$

แบบจำลองสมการโครงสร้าง

$$\eta = \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

$$\begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ \beta_{21} & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & 0 \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \zeta_1 \\ \zeta_2 \end{bmatrix}$$

$$\eta_1 = \gamma_{11}\xi_1 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \beta_{21}\eta_1 + \gamma_{21}\xi_1 + \gamma_{22}\xi_2 + \zeta_2$$

โดยที่

$\chi = E\kappa_s$ = เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ X ขนาด NX x 1

$Y = W_i$ = เวกเตอร์ตัวแปรภายในสังเกตได้ Y ขนาด NY x 1

$\xi = X_i$ = เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกแฝง K ขนาด NK x 1

$\eta = E\tau_a$ = เวกเตอร์ตัวแปรภายในแฝง E ขนาด NE x 1

$\delta = \Delta$ = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน d ในการวัดตัวแปร X ขนาด NX x 1

$\varepsilon = E\pi$ = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน e ในการวัดตัวแปร Y ขนาด NY x 1

$\zeta = Z$ = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน z ของตัวแปร η ขนาด NE x 1

$\Lambda_x = \text{Lambda-X} = LX$ = เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ X บน ξ ขนาด NX x NK

$\Lambda_y = \text{Lambda-Y} = LY$ = เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ Y บน η ขนาด NY x NE

Γ = Gamma = GA = เมทริกซ์อิทธิพลเชิงเหตุผลจาก ξ ไป η ขนาด NE x NK

β = Beta = BE = เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจาก η ขนาด NE x NE

ϕ = Phi = PH = เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายนอกแฝง
 ξ ขนาด NK x NK

ψ = Psi = PS = เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน
 ξ ขนาด NE x NE

Θ_δ = Theta-delta = TD = เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่าง
ความคลาดเคลื่อน δ ขนาด NX x NX

Θ_ϵ = Theta-epsilon = TE = เมทริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมระหว่าง
ความคลาดเคลื่อน ϵ ขนาด NX x NX

2.2 ประเภทของแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง

Joreskog and Sorbom (1989 อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ได้แบ่งแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้างออกเป็นแบบจำลองย่อยได้ 3 กลุ่ม ได้แก่

2.2.1 โมเดลย่อย I โมเดลการวัดและโมเดลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Measurement model and confirmatory factor analysis model)
แบบจำลองกลุ่มนี้ประกอบด้วยตัวแปรภายนอกแฝง และตัวแปรภายนอกสังเกตได้ แต่ไม่มีตัวแปรภายใน เขียนในรูปสมการได้ดังต่อไปนี้

$$X = \Lambda_{\chi\xi} + \delta$$

หรือเขียนในรูปเมทริกซ์ได้ดังนี้

$$[X] = [LX][K] + [d]$$

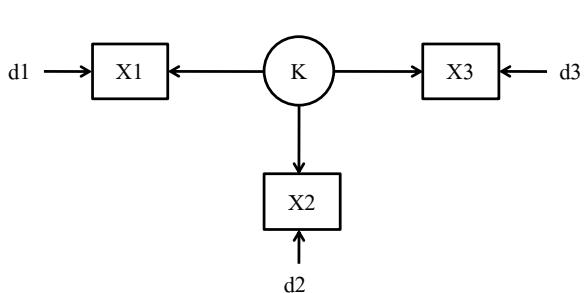
จากลักษณะสมการในโมเดล ผู้อ่านจะเห็นได้ว่าโมเดลย่อยกลุ่มนี้ไม่มีตัวแปรภายในทั้งตัวแปรภายในแฝง และตัวแปรภายในสังเกตได้ ดังนั้น ในการวิเคราะห์ข้อมูล เมทริกซ์พารามิเตอร์ LY, PS, TE, GA, BE จึงมีค่าเป็นศูนย์ทั้งหมด การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล กำหนดรูปแบบและสถานะของเมทริกซ์ LX, TD และ PH เท่านั้น แบบจำลองกลุ่มนี้แบ่งออกได้เป็น 3 แบบ ได้แก่ 1) Congeneric measurement models 2) Confirmatory factor analysis models และ 3) Multitrait-multimethod models

2.2.1.1 โมเดลการวัดคอนเจนเนอริก (Congeneric measurement models)

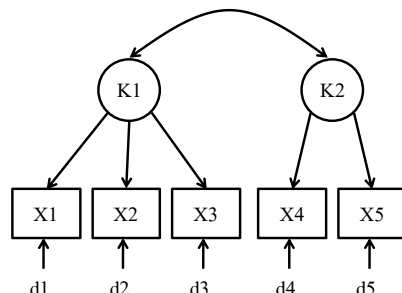
ตามหลักการวัดผลการศึกษาเมื่อมีตัวแปรสังเกตได้ $X_1 X_2 X_3$ มีค่าคะแนนจริงเป็น $T_1 T_2 T_3$ ตามลำดับ จะแบ่งลักษณะของตัวแปรสังเกตได้เป็น 3 แบบ ตามคุณสมบัติของคะแนนจริง (True score) กล่าวคือ ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจริงแต่ละคู่เป็นค่าสหสัมพันธ์สมบูรณ์ คือ มีค่าเท่ากับ 1.00 เรียกว่า ตัวแปรคอนเจนเนอริก คือ ตัวแปรที่มีคะแนนจริงร่วมกัน ถ้าความแปรปรวนของคะแนนจริงทุกตัวเท่ากัน และความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเท่ากัน ด้วยเรียกว่าเป็น ตัวแปรคู่ขนาน (Parallel measures) และถ้าค่าความแปรปรวนของคะแนนจริงทุกตัวเท่ากัน แต่ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนไม่เท่ากัน เรียกว่าเป็น ตัวแปรเทียบเท่าทา (Tau equivalent measures) จากนิยามจึงตัวแปรคอนเจนเนอริกข้างต้น นำมาเขียนเป็น โมเดลการวิจัยจะได้ลักษณะเป็น โมเดลลิสเรลที่เป็นโมเดลย่อย I ดังภาพที่ 5 (ก) และ (ข) ตามภาพ (ก) เป็น โมเดลลิสเรลการวัดองค์ประกอบเดี่ยวคอนเจนเนอริก (One factor congeneric measurement model)

2.2.1.2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis models)

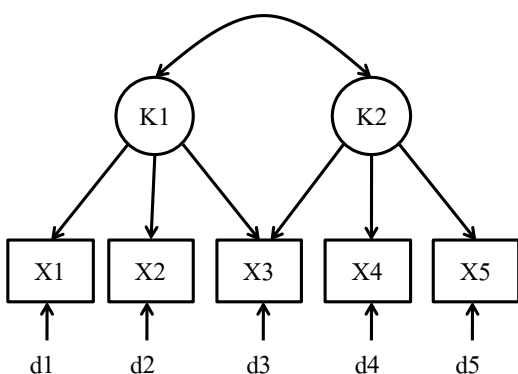
การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการทางสถิติ ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้จากชุดหนึ่งว่าเกิดจากตัวแปรแฝงหรือคุณลักษณะคุณลักษณะแฝงที่เป็นองค์ประกอบรวมอย่างไร การวิเคราะห์องค์ประกอบทำได้ 2 แบบคือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจนั้น นักวิจัยไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ ทราบแต่เพียงองค์ประกอบรวมที่คาดว่าจะมีและเชื่อว่าอิทธิพลต่อความแปรสังเกตได้ ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้ ส่วนในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนั้นนักวิจัยต้องมีสมมติฐานวิจัยแน่นอนว่ามีองค์ประกอบใดส่งอิทธิพลไปยังตัวแปรสังเกตได้ กล่าวอีกอย่างหนึ่งคือนักวิจัยทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และกำหนดเป็นโมเดลการวิจัยไว้ดังตัวอย่างโมเดลลิสเรลในภาพที่ 5 (ค) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคือการตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกับโมเดลการวิจัย วิธีการวิเคราะห์นี้เป็นประโยชน์มากในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity)



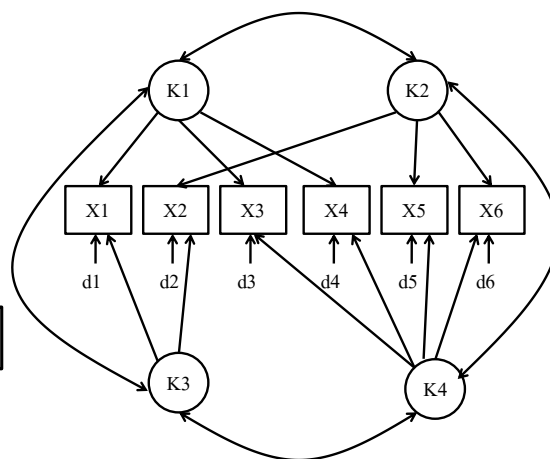
(ก) โมเดลการวัดองค์ประกอบเดี่ยวคอนเจนเนอริก



(ข) โมเดลการวัดพหุองค์ประกอบคอมเจนเนอริก



(ค) โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน



(ง) โมเดลหลากลักษณะหลายวิธี

ภาพที่ 5 โมเดลย่อย I (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

2.2.1.3 โมเดลหลากลักษณะหลายวิธี (Multitrait-multimethod models)

โมเดลหลากลักษณะหลายวิธีเป็นประโยชน์ต่อการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างเพราะเป็นโมเดลที่ใช้ในวิธีการหาความตรงด้วยวิธีหลากลักษณะหลายวิธี ซึ่ง Campbell and Fiske (อ้างใน Kerlinger, 1973, p. 46)ปรับปรุงวิธีการรวมกลุ่ม-การจำแนกกลุ่ม (Convergence and discriminability) วิธีการนี้กำหนดตัวแปรแฝงหรือองค์ประกอบที่ต้องการวัดหลายตัว และวิธีการวัดหลายวิธีตามภาพที่ 5 (ง) มีองค์ประกอบ K1, K2 และวิธีการวัด K3, K4 หลักการตรวจสอบความตรงพิจารณาจาก เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ซึ่งในโปรแกรมลิสเรลพิจารณาจากเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม PH และเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

2.2.2 โมเดลย่อย II โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ (Causal structural models) แบบจำลองกลุ่มนี้ประกอบด้วยแบบจำลองความสัมพันธ์ทั้งแบบที่มีและไม่มี ความคลาดเคลื่อน ในการวัด แบบจำลองที่ไม่มี ความคลาดเคลื่อนในการวัดจะประกอบขึ้นด้วยตัวแปร สังกัดได้ทั้งหมด โดยไม่มีตัวแปรแฝง เขียนรูปสมการได้ดังต่อไปนี้

$$Y = \beta Y + \Gamma X + \zeta$$

หรือเขียนในรูปเมทริกซ์ได้ดังนี้

$$[Y] = [BE][Y] + [GA][X] + [z]$$

จากลักษณะสมการ โมเดลผู้อ่านจะเห็นได้ว่า โมเดลกลุ่มนี้ไม่มีตัวแปรแฝงทั้งที่เป็น ตัวแปรภายในและตัวแปรภายนอก ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล เมทริกซ์พารามิเตอร์ LY LX TD และ TE จึงมีค่าเป็นศูนย์ทั้งหมดการกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลกำหนดรูปแบบและสถานะของเมทริกซ์ GA BE PH และ PH เท่านั้น ซึ่งโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุ ที่มีความคลาดเคลื่อน ในการวัดจะมีตัวแปรครบทุกประเภทได้ตามโมเดลใหญ่ในโปรแกรม LISREL เมื่อเขียนในรูปสมการจะ ประกอบด้วยสมการวัดสองสมการ และสมการ โมเดลโครงสร้างหนึ่งสมการ ดังนี้

$$\begin{aligned} [X] &= [LX][K] + [d] \\ [Y] &= [LY][E] + [e] \\ [E] &= [LX][K] + [GA][K] + [z] \end{aligned}$$

แบบจำลองกลุ่มนี้ยังแบ่งออกได้เป็น 3 แบบ ได้แก่ (1) Regression models and ANOVA models (2) Path analysis และ (3) Multiple indicators and Multiple causes models หรือ MIMIC models

2.2.2.1 โมเดลการถดถอยและโมเดลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Regression models and ANOVA models)

โมเดลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเป็นกรณีหนึ่งของโมเดลการถดถอย นักวิจัยแปลง (Transform) ตัวแปรต้นในการวิเคราะห์การถดถอยให้เป็นตัวแปรดัมมี่ (Dummy variables) แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอย จะได้ผลการวิเคราะห์เหมือนกับ

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทุกประการ โมเดลการวิเคราะห์ความแปรปรวนและโมเดลการถดถอย เมื่อเขียนในรูปโมเดลลิสเรลจึงมีลักษณะโมเดลแบบเดียวกันดังนั้น ผู้เขียนจึงเสนอแต่โมเดลการถดถอย ลักษณะของโมเดลการถดถอยยังแบ่งได้ตามจำนวนตัวแปรตาม ถ้ามีตัวแปรตามตัวเดียวเป็น โมเดลการถดถอยพหุคูณ ถ้ามีตัวแปรตามหลายตัวแปรเป็น โมเดลการถดถอยพหุคูณ สำหรับตัวแปรพหุนาม (Multivariate multiple regression models) ตามลักษณะโมเดลย่อยในภาพที่ 3 (ก) คือ โมเดลการถดถอยพหุคูณ มีตัวแปรตัวเดียวได้รับอิทธิพลจากตัวแปรต้น 4 ตัวแปร โมเดลย่อย (ง) คือ โมเดลการถดถอยพหุคูณสำหรับตัวแปรพหุนาม มีตัวแปร 2 ตัว แต่ละตัวได้รับอิทธิพลจาก ตัวแปรต้น 2 ตัวแปร โมเดลย่อยทั้งสอง โมเดลนี้ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรต้น ส่วนโมเดลย่อย (ข) (ค) และ (จ) เป็นโมเดลการถดถอยที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปร กล่าวคือ โมเดล (ข) และ (ค) เป็นโมเดลการถดถอยพหุคูณมีตัวแปรตามตัวเดียว โมเดลแรกมีความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรต้นและโมเดลหลังมีความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ส่วนโมเดลย่อย (จ) เป็นโมเดลการถดถอยพหุคูณ

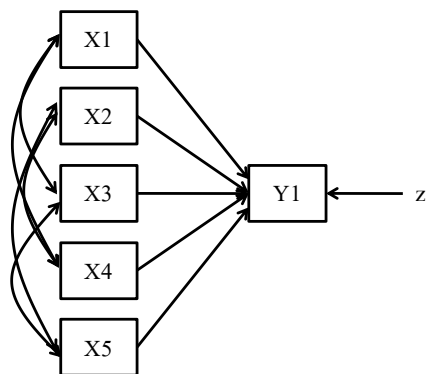
2.2.2.2 โมเดลสำหรับการวิเคราะห์อิทธิพล (Path analysis)

การวิเคราะห์อิทธิพลสามารถวิเคราะห์ได้ว่า โมเดลมีตัวแปรแฝงหรือตัวแปรสังเกตได้ วิเคราะห์ได้ทั้งความสัมพันธ์ทางเดียวและความสัมพันธ์ย้อนกลับโมเดลย่อยในภาพที่ 3 (ฉ) แสดงโมเดลลิสเรลสำหรับอิทธิพลแบบไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด และเป็นโมเดลความสัมพันธ์ทางเดียว ตัวแปรในโมเดลเป็นตัวแปรที่สังเกตได้ไม่มีตัวแปรแฝง การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลจึงกำหนดรูปแบบและสถานะของเมทริกซ์พารามิเตอร์ GA BE PH PS เท่านั้น ส่วนเมทริกซ์ LX LY TE และ TD จะเป็นศูนย์ทั้งหมด ในกรณีที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด ตัวแปรในโมเดลมีทั้ง ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ลักษณะของโมเดลตรงกับ โมเดลใหญ่ในโปรแกรมลิสเรล

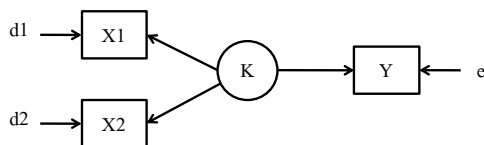
2.2.2.3 โมเดลมิมิก (Multiple indicators and Multiple causes models or MIMIC models)

โมเดลมิมิก หมายถึง โมเดลลิสเรลที่มีตัวแปรแฝงเพียงตัวแปรเดียว โดยที่ตัวแปรแฝงนั้น ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรภายนอกสังเกตได้หลายตัวแปร และส่งอิทธิพลไปยังตัวแปรภายในสังเกตได้หลายตัวแปร กล่าวอีกอย่างหนึ่งคือ เป็นโมเดลลิสเรลของคุณลักษณะแฝงที่มีหลายสาเหตุและวัดได้จากตัวบ่งชี้รายตัว ดังแสดงในภาพที่ 6 (ซ) ในที่นี้มีตัวบ่งชี้ 3 ตัวแปร และมีตัวแปรสาเหตุ 3 ตัวแปรตามลักษณะโมเดลจะเห็นว่า การวัดตัวแปรภายนอกสังเกตได้ต้องมีข้อตกลงข้างต้นว่าไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดและในการวิเคราะห์ข้อมูลจะกำหนดข้อมูลจำเพาะ เฉพาะรูปแบบและสถานะของเมทริกซ์ PH BE GA PS LY และ TE เท่านั้น ส่วนเมทริกซ์ TD และ LX มีค่าเป็นศูนย์

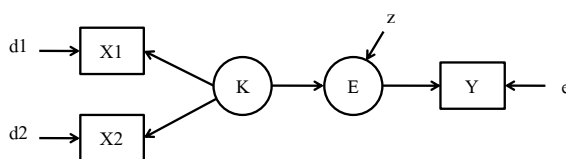
ทั้งหมด โมเดลนี้มีคนี้เป็นประโยชน์มากในการตรวจสอบความเป็นเอกมิติ (Unidimensionality) ในการวิจัยสาขาในการวัดผลการศึกษา



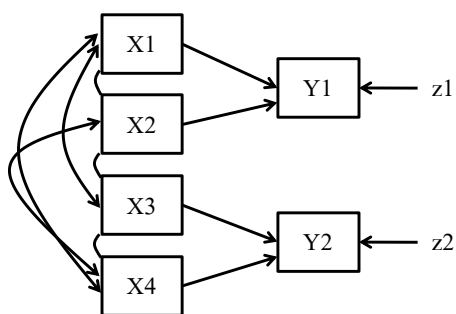
(ก) โมเดลการถดถอยพหุคูณ



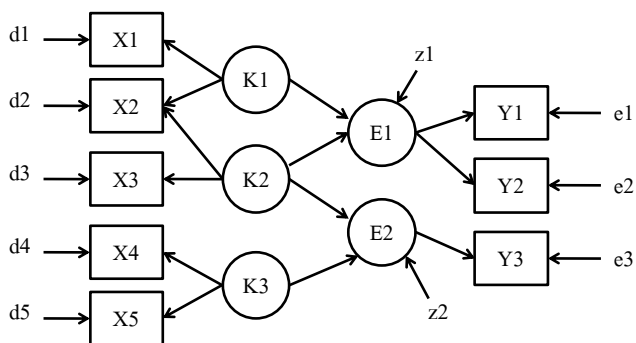
(ข) โมเดลการถดถอย



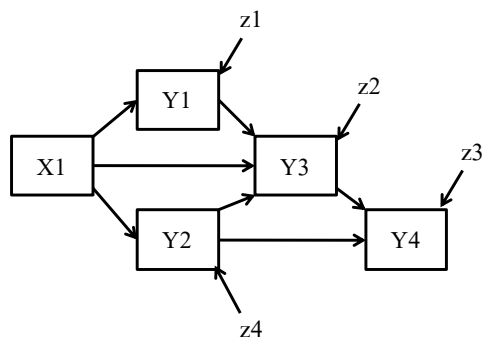
(ค) โมเดลการถดถอย



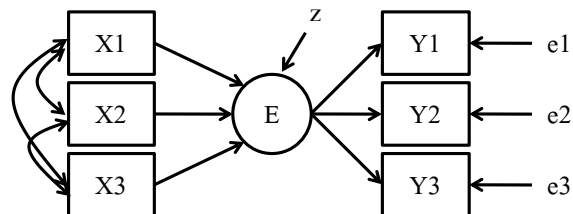
(ง) โมเดลการถดถอยพหุคูณตัวแปรพหุนาม



(จ) โมเดลลิสเรล



(ฉ) โมเดลการวิเคราะห์หัตถิทธิพล



(ช) โมเดลมิมิค

ภาพที่ 6 โมเดลย่อย II (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

2.2.3 โมเดลย่อย III โมเดลไม่มีตัวแปรภายนอกสังเกตได้ (Non-observable exogenous variable models)

แบบจำลองกลุ่มนี้ประกอบด้วยตัวแปรภายนอกแฝง ตัวแปรภายในแฝง และตัวแปรภายในสังเกตได้เป็นองค์ประกอบ หรือในบางกรณีอาจไม่มีตัวแปรภายนอกแฝงก็ได้ เขียนสมการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ดังนี้

$$Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$$

$$\eta = \beta \eta + \Gamma \xi + \zeta$$

หรือเขียนในรูปเมทริกซ์ได้ดังนี้

$$[Y] = [LY][E] + [e]$$

$$[E] = [BE][E] + [GA][K] + [z]$$

จากโมเดลสมการข้างต้น จะเห็นได้ว่าสมการเมทริกซ์ LX และ TD เป็นศูนย์กลางการกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลและกำหนดรูปแบบและสถานะของเมทริกซ์ LY BE PS TE GA และ PH เท่านั้นในกรณีที่โมเดลย่อยไม่มีตัวแปรภายนอกแฝงด้วยแล้ว เมทริกซ์ GA และ PH จะมีค่าเป็นศูนย์ด้วยและนักวิจัยเพียงแต่ประมาณค่าพารามิเตอร์จากสี่เมทริกซ์ คือ LY BE PS และ TE เป็นต้น แบบจำลองกลุ่มนี้ยังแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มย่อยได้แก่ 1) Second order factor analysis 2) Two-wave models และ 3) Simplex model

2.2.3.1 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบในอันดับที่สอง (Second order factor analysis)

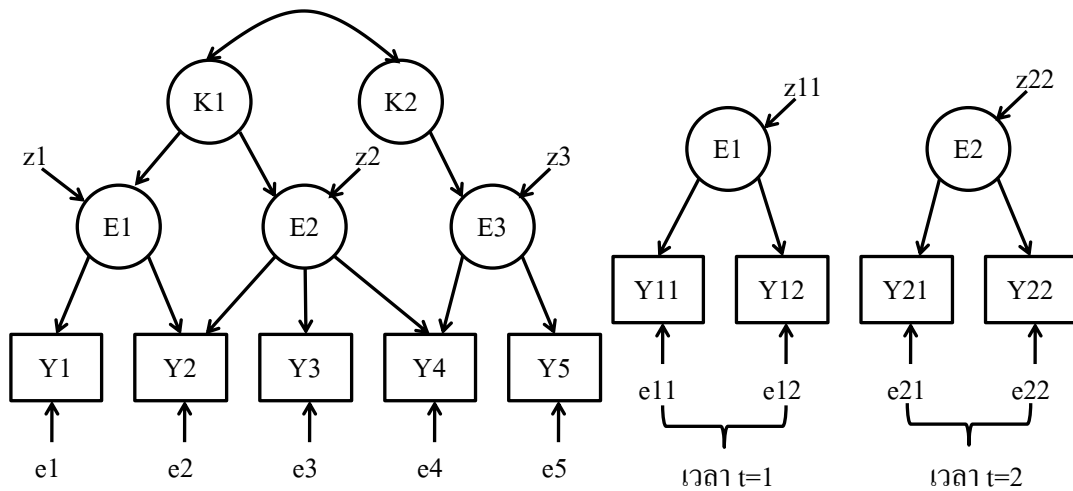
ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์โดยทั่วไป เมื่อนักวิจัยต้องการศึกษาตัวแปรแฝงจากชุดของตัวแปรสังเกตได้นักวิจัยนิยมใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ หรือการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเท่านั้น การวิเคราะห์องค์ประกอบยังมีอีกวิธีหนึ่ง คือการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับที่สอง แสดงไว้ในภาพที่ 7 (ก) ตามภาพจะเห็นว่าองค์ประกอบอันดับที่สอง (K1 และ K2) แสดงออกหรือมีอิทธิพลต่อองค์ประกอบอันดับแรก (E1 E2 และ E3) ซึ่งมีอิทธิพลต่อตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 5 ตัว ตามโมเดลนี้นักวิจัยต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล โดยกำหนดรูปแบบและสถานะของเมทริกซ์พารามิเตอร์ รวม 6 เมทริกซ์ คือ LY BE PS TE GA และ PH

2.2.3.2 โมเดลสองคลื่น (Two-wave models)

ลักษณะเด่นของโปรแกรมลิสเรลที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลระยะยาว (Longitudinal data) หรือข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series data) ซึ่งมีการใช้วิจัยวัดตัวแปรเดียวกันจากหน่วยตัวอย่างเดิมซ้ำ ๆ กันหลายครั้ง การวิเคราะห์ข้อมูลระยะยาวก็คือ การประเมินความเปลี่ยนแปลงหรือความเจริญเติบโตของคุณลักษณะที่นักวิจัยศึกษา และการวิเคราะห์ว่าความเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจากตัวแปรสาเหตุอะไร ถ้ามีการเก็บข้อมูลระยะยาวโดยมีการเก็บข้อมูลสองครั้ง ลักษณะโมเดลการวิจัยจะมีลักษณะเป็น โมเดลสองคลื่น ดังแสดงไว้ในภาพที่ 7 (ข)

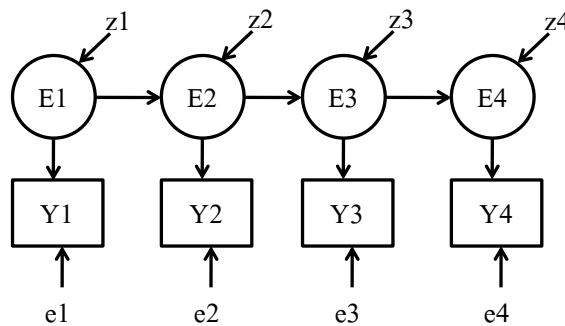
2.2.3.3 โมเดลซิมเพล็กซ์ (Simplex models)

โมเดลซิมเพล็กซ์มีรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลดังแสดงไว้ในภาพที่ 7 (ค) โปรแกรมลิสเรลสามารถวิเคราะห์ได้ทั้งโมเดลซิมเพล็กซ์สมบูรณ์ (Perfect simplex models) ซึ่งไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด



(ก) โมเดลการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบอันดับที่สอง

(ข) โมเดลสองคลื่น



(ค) โมเดลซิมเพิลิกส์

ภาพที่ 7 โมเดลย่อย III (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

นอกจากนี้ Kline (1998 อ้างใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ได้จัดประเภทของ SEM ออกเป็นหมวดหมู่กว้าง ๆ ได้แก่ Path analysis, Confirmatory factor analysis และ Hybrid model แต่รูปแบบและองค์ประกอบของแบบจำลองแต่ละประเภทพบว่ามีลักษณะที่เหมือนกันกับของ Joreskog และ Sorbom

กล่าวโดยสรุปแล้วแบบจำลองสมการ โครงสร้างหรืออีกชื่อหนึ่งคือ โมเดลสมการ โครงสร้าง มีหลายประเภท ซึ่งมีลักษณะ โครงสร้างที่แตกต่างกัน ในการวิจัยครั้งนี้ นักวิจัยใช้ โครงสร้างตามกรอบโดมิโนของไฮนริช เมื่อพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยจึงใช้แบบจำลองสมการ โครงสร้าง ประเภท Path analysis เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรแฝงความบกพร่องส่วนบุคคล พฤติกรรมการขับขี

ที่ไม่ปลอดภัย และความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ

3. เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)

3.1 ประวัติความเป็นมา

เดลฟาย (Delphi) เป็นชื่อของสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ในสมัยกรีกโบราณและเป็นที่อยู่ของเทพพยากรณ์ซึ่งมีความสามารถในการทำนายอนาคตหรือเหตุการณ์สำคัญได้ คำว่า “เดลฟาย” จึงนำมาใช้เป็นชื่อของเทคนิคการวิจัยที่ใช้ทำนายเหตุการณ์ต่าง ๆ หรือความเป็นไปในอนาคต โดยอาศัยความคิดเห็นที่สอดคล้องต้องกัน (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (ประยูร ศรีประสาธน์, 2523; จุมพล พุนภัทรชีวิน, 2530) ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ได้ความคิดเห็นที่ถูกต้องและเชื่อถือได้มากที่สุด (สมบุญรณ์ ดันยะ, 2524)

เทคนิคเดลฟายเริ่มขึ้นอย่างมีระบบในปี พ.ศ. 2495 (ค.ศ. 1952) แต่ได้ถูกปิดเป็นความลับมาตลอด เนื่องจากกองทัพอากาศอเมริกันใช้เทคนิคนี้ในการศึกษาและวิจัยสิ่งต่าง ๆ ต่อมาได้รับการพัฒนาและเปิดเผยเป็นครั้งแรกเมื่อเฮลเมอร์ (Helmer) และดาลกี (Dalkey) ซึ่งเป็นนักวิจัยของบริษัทแรนด์ (Rand Corporation) เขาได้เขียนบทความเรื่อง “การทดลองประยุกต์ใช้เทคนิคเดลฟายจากผู้เชี่ยวชาญ” (An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Expert) ลงในวารสาร Management Science ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 เดือนเมษายน พ.ศ. 2506 อันเป็นการกระจายเรื่องราวเกี่ยวกับเทคนิคเดลฟายออกไปอย่างกว้างขวาง (ประยูร ศรีประสาธน์, 2523) ในปี พ.ศ. 2515 ได้มีการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ประมาณ 1,000 เรื่อง (ขนิษฐา วิทยาอนุมาส, 2530)

3.2 ความหมายของเทคนิคเดลฟาย

มีผู้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ไว้หลายท่านในลักษณะใกล้เคียงกันดังนี้

โอลาฟเฮลเมอร์ และนิโคลัสเรสเซอร์ (Olaf Helmer & Nicholas Rescher, 1966 อ้างใน ประยูร ศรีประสาธน์, 2523) ให้คำนิยามของเทคนิคเดลฟายว่า “เป็น โครงการจัดทำอย่างละเอียดรอบคอบในการที่จะสอบถามบุคคลด้วยแบบสอบถามในเรื่องต่าง ๆ เพื่อที่จะได้ให้ข้อมูลและความคิดเห็นกลับมา โดยมุ่งที่จะรวบรวมการพิจารณา การตัดสินใจ และสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในเรื่องที่เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคต”

สุวรรณา เชื้อรัตนพงษ์ (2528) ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า “เทคนิคเดลฟายคือกระบวนการที่รวบรวมความคิดเห็นหรือการตัดสินใจจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือมากที่สุด โดยไม่ต้องนัดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้มาประชุมกันแต่ใช้การตอบแบบสอบถามแทน ซึ่งเทคนิคนี้จะทำให้สามารถระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในที่ต่าง ๆ ได้โดยไม่จำกัด ทั้งยังประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายอีกด้วย

นอกจากนี้ก็ยังช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระและไม่ตกอยู่ใต้อิทธิพลความคิดเห็นของผู้อื่น หรือของเสียงส่วนใหญ่ในที่ประชุม”

อัลเฟรด ราสปี้ จูเนียร์ (Alferd Rasp, 1973 อ้างใน ประยูร ศรีประสาธน์, 2523) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า “เป็นเทคนิคของการรวบรวมการพิจารณาการตัดสินใจที่มุ่งเพื่อเอาชนะจุดอ่อนของการตัดสินใจแต่เดิมที่จำเป็นต้องขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนใดคนหนึ่ง โดยเฉพาะหรือความคิดเห็นของกลุ่ม หรือมติของที่ประชุม”

อเล็กซ์ เจ ดูคานิส (Ducanis, 1970 อ้างใน ปิยนันท์ เผือกประพันธ์, 2546) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายไว้ว่า “เป็นการทำนายเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ที่จะเป็นไปได้ในอนาคตเทคนิคนี้มุ่งจะลดผลกระทบหรืออิทธิพลจากบุคคลอื่นในกรณีที่ต้องมีการเผชิญหน้ากัน ขณะเดียวกันก็เป็นการลดผลกระทบทางด้านความคิดระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้วยกันด้วย”

อุทุมพร จามรมาน (2540) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า “เทคนิคเดลฟายคือเทคนิคที่สกัดความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้คำตอบที่เป็นเอกฉันท์ เพื่อการตัดสินใจ เทคนิคเดลฟายเป็นการจัดกระทำเป็นกลุ่ม โดยให้ข้อมูลย้อนกลับหลังจากการพิจารณาคำตอบเป็นข้อ ๆ

เทคนิคเดลฟายช่วยให้ผู้ตอบได้ทบทวนคำตอบของตนแลอาจแก้ไขคำตอบของตนหลังจากที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับ” จากความหมายข้างต้นพอสรุปได้ว่า เทคนิคเดลฟายเป็นกระบวนการกลั่นกรองความคิดเห็นอันเป็นอิสระของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นฉันทามติหรือสอดคล้องต้องกันของเหล่าผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งข้อมูลจะมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด

3.3 ลักษณะของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟายเป็นการวิจัยประเภทหนึ่ง เพราะข้อมูลที่ได้มาเป็นข้อเท็จจริง (Fact) มีความเชื่อถือได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง และวิธีการที่ใช้ก็มีความเป็นวิทยาศาสตร์ ซึ่ง วันทนีย์ ชูศิลป์ (2525) ได้กล่าวถึงลักษณะเฉพาะของการวิจัยโดยเทคนิคเดลฟาย ดังนี้

3.3.1 เป็นการวิจัยที่อาศัยวิธีการระดมความคิดเห็นจากกลุ่มบุคคล ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องการศึกษา

3.3.2 การวิจัยที่ได้เหมาะสมกับการทำนายหรือวิเคราะห์ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในอนาคต

3.3.3 ผู้เชี่ยวชาญจะแสดงความคิดเห็นตนเอง โดยไม่คำนึงถึงความคิดเห็นของผู้อื่น ทั้งนี้เพราะในขณะที่แสดงความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ไม่มีโอกาสเผชิญหน้ากับผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ เลยเนื่องจากการแสดงความคิดเห็นใช้วิธีเขียนตอบลงในแบบสอบถามที่ผู้วิจัยส่งไปให้

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะไม่ทราบว่าใครบ้างเป็นผู้เชี่ยวชาญ

3.3.4 การรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญนั้น จะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นซ้ำกันหลายครั้ง โดยเว้นช่วงระยะเวลาตอบแต่ละครั้งให้เหมาะสม เพื่อให้ได้ความเห็นที่แน่นอนโดยทั่วไปนิยมให้ตอบ 3-4 รอบ

3.3.5 ผู้วิจัยจะใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่ได้จากการตอบของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละขั้นตอนเป็นการลดการกระจายของคำตอบของกลุ่ม เพื่อให้เกิดความสอดคล้อง โดยทั่วไปมักจะใช้มัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range)

3.4 ประเภทของเทคนิคเดลฟาย

อุทุมพร จามรمان (2540) กล่าวถึงประเภทของเทคนิคเดลฟายว่า แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.4.1 เทคนิคที่ใช้กระดาษ-คินสอ ซึ่งเรียกว่า แบบฝึกหัดเดลฟาย (Delphi exercise) ลักษณะของประเภทนี้ได้แก่ การสร้างแบบสอบถามแล้วส่งไปยังกลุ่มผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใหญ่เมื่อได้แบบสอบถามกลับ กลุ่มผู้สร้างแบบสอบถามนำคำตอบมาพิจารณาสรุปย่อ พัฒนาเป็นแบบสอบถามฉบับใหม่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีโอกาสทบทวนคำตอบของตน โดยผ่านแบบสอบถามรอบที่สอง ซึ่งเทคนิคเดลฟายแบบนี้เป็นการผสมผสานระหว่างคำตอบของกลุ่มและกระบวนการศึกษาหาหรือด้วยแบบสอบถาม บางที่เรียกวิธีนี้ว่า “เทคนิคเดลฟายแบบเก่า” (Conventional delphi)

3.4.2 เป็นเทคนิคเดลฟายแบบใหม่ที่เรียกว่า เดลฟายเข้าประชุม (Delphi conference) แทนการมีกลุ่มผู้สร้างและปรับปรุงแบบสอบถามให้ใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งมีโปรแกรมสรุปคำตอบ วิธีนี้ลดความล่าช้าเนื่องจากการปรับปรุงคำตอบของแต่ละรอบ โดยผู้ตอบนั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์เมื่อเขาตอบคำถามไปคอมพิวเตอร์จะประมวลรวมกับของคนอื่น และสรุปผลให้เขารู้ได้ทันที ซึ่งเขาก็จะได้ตอบกลับ ทำเช่นนี้เรื่อย ๆ กับทุก ๆ คนที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ วิธีนี้บางที่เรียกว่า “เดลฟายเชิงเวลาจริง” (Real-Time delphi)

3.5 ลักษณะปัญหาที่ควรใช้เทคนิคเดลฟาย

สุวรรณา เชื้อรัตนพงษ์ (2528) และชนิษฐา วิทยานุมาส (2530) กล่าวถึงลักษณะของปัญหาที่ควรวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย สรุปได้ดังนี้

3.5.1 ปัญหาที่ทำการวิจัยไม่มีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอน แต่สามารถวิจัยปัญหานั้นได้จากการรวบรวมการตัดสินใจแบบอัตตวิสัย (Subjective judgments)

3.5.2 ปัญหาที่จะทำการวิจัยต้องการความคิดเห็นหลาย ๆ ด้าน จากประสบการณ์หรือความรู้ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ

3.5.3 ผู้ทำการวิจัยไม่ต้องการให้ความคิดเห็นของผู้อื่นแต่ละคนมีผลกระทบ หรือมีอิทธิพลต่อการพิจารณาตัดสินปัญหานั้น ๆ

3.5.4 การพบปะเพื่อนัดประชุมกลุ่มทำได้ไม่สะดวก เนื่องจากสภาพภูมิศาสตร์ หรือเสียค่าใช้จ่ายและเวลามากเกินไป

3.5.5 เมื่อไม่ต้องการเปิดเผยรายชื่อบุคคลในกลุ่ม เพราะความคิดเห็นของคนในกลุ่ม เกี่ยวกับการวิจัยมีความขัดแย้งอย่างมาก

3.5.6 เป็นการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

3.5.7 เป็นการศึกษาความสอดคล้องต่อเนื่องกัน ระหว่างเป้าหมาย (Goal) และ วัตถุประสงค์ (Objective) ของสิ่งต่าง ๆ

3.5.8 เป็นการศึกษาค่านิยมที่สอดคล้องต้องกัน

3.5.9 เป็นการประเมินผลสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3.5.10 เป็นการศึกษาการรับรู้สถานการณ์ปัจจุบัน (Perceptions of current situation)

3.6 การเลือกผู้เชี่ยวชาญ

เนื่องจากเทคนิคเดลฟายเป็นกระบวนการศึกษาวิจัยโดยการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้น การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจึงเป็นสิ่งสำคัญในการทำวิจัย ซึ่ง Pill (1971 อ้างในสมบุญรัตน์ชะ, 2524) ได้แสดงความคิดเห็นว่า ผู้เชี่ยวชาญจะหมายถึงรวมถึงทุกคนซึ่งสามารถให้ข้อมูล ที่ผู้วิจัยต้องการได้ ดังนั้นในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญในการทำวิจัยโดยเทคนิคเดลฟายนี้ ผู้วิจัยจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบว่าบุคคลนั้นมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องการศึกษามากน้อยเพียงใดหรือพิจารณาว่าบุคคลนั้นสามารถที่จะให้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของการวิจัยหรือไม่

3.6.1 วิธีเลือกผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัยขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นในการหาผู้เชี่ยวชาญจึงอาจเริ่มต้นจากเอกสารที่เกี่ยวข้องหรือติดต่อสอบถามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อให้ได้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนหนึ่งก่อน แล้วจึงให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนนี้เสนอชื่อผู้ที่คิดว่าเหมาะสม จะเป็นผู้เชี่ยวชาญในปัญหาที่จะทำการวิจัยต่อไป (สรัญธร ฉันทวรภาพ, 2544) การเลือกเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และเข้าใจในเรื่องที่จะศึกษาเป็นอย่างดี (Qualified) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้วิจัยจะต้องกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกไว้ให้ชัดเจนและเหมาะสม

3.6.2 จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จำนวนของผู้เชี่ยวชาญไม่ได้มีการกำหนดอย่างแน่นอนว่าจะต้องใช้กี่คน ขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นสำคัญ จากการศึกษางานวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟาย พบว่า จำนวน

ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมโครงการวิจัยนั้น มีตั้งแต่สิบคนขึ้นไปจนถึงจำนวนเป็นร้อยเป็นพัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้วย ถ้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความแตกต่างกันมากก็อาจจะต้องใช้จำนวนผู้เชี่ยวชาญมาก ดังเช่น การวิจัยในประเทศญี่ปุ่น บางครั้งเคยใช้ผู้เชี่ยวชาญถึง 4,000 คน (สรัญธร ฉันทวรภาพ, 2544)

โทมัส ที แมคมิลแลน (Thomas T. MacMillan, 1971 อ้างใน เกษม บุญอ่อน, 2522) ได้เสนอผลการวิจัยเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยและค่าการเปลี่ยนแปลงของความคลาดเคลื่อน ในการประชุมประจำปีของ California Junior College Association เมื่อปี พ.ศ. 2514 ซึ่งผลการวิจัยแสดงได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 การลดลงของความคลาดเคลื่อนของจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ (ผู้เชี่ยวชาญ)	การลดลงของความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนที่ลดลง
1-5	1.20-0.70	0.50
5-9	0.70-0.58	0.12
9-13	0.58-0.54	0.04
13-17	0.54-0.50	0.04
17-21	0.50-0.48	0.02
21-25	0.48-0.46	0.02
25-29	0.46-0.44	0.02

จากตารางแสดงให้เห็นว่าเมื่อใช้ผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ค่าความคลาดเคลื่อนจะลดลงในอัตราที่คงที่ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายควรจะใช้ผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 17 คนขึ้นไป

3.7 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย มีดังนี้ (จนิษฐา วิทยานูมาส, 2530; ประยูร ศรีประสาธน์, 2523)

รอบที่ 1 แบบสอบถามในรอบแรกมักเป็นคำถามปลายเปิด มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้คำถามอย่างกว้าง ๆ บางครั้งผู้วิจัยอาจสร้างเป็นแบบปลายเปิดก็ได้ ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เชี่ยวชาญ กรณีเช่นนี้ผู้วิจัยควรเว้นช่องว่างในส่วนท้ายของ

คำถาม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมตามต้องการ

รอบที่ 2 แบบสอบถามในรอบที่ 2 จะพัฒนามาจากคำตอบของแบบสอบถามในรอบแรก โดยผู้วิจัยจะรวบรวมความคิดเห็นที่ได้ทั้งหมดสังเคราะห์เข้าด้วยกัน ตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนออก จากนั้นก็จัดสร้างเป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ส่งกลับไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นอีกครั้งเพื่อลงมติจัดระดับความสำคัญของแต่ละข้อ หากมีข้อคำถามข้อใดที่ไม่ชัดเจน หรือควรมีการแก้ไขสำนวนผู้เชี่ยวชาญสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้

รอบที่ 3 ผู้วิจัยจะนำคำตอบที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในรอบที่ 2 มาหาค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) เพื่อนำค่าเหล่านี้ใส่เพิ่มไปในแบบสอบถามรอบที่ 3 ที่มีข้อคำถามคงเดิม โดยแสดงค่าที่คำนวณได้ในรูปของสัญลักษณ์หรือค่าตัวเลข พร้อมทั้งแสดงคำตอบเดิมของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 ให้เห็นอีกครั้งในแบบสอบถามรอบที่ 3 ด้วยทั้งนี้เพื่อส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาใหม่ โดยเปรียบเทียบความคิดเห็นของตนเองกับกลุ่มว่ายังจะยืนยันคำตอบเดิมหรือปรับเปลี่ยนใหม่ หากคำตอบของตนไม่สอดคล้องกับคำตอบของกลุ่ม และต้องการยืนยันคำตอบเดิมให้แสดงเหตุผลประกอบด้วย

รอบที่ 4 ทำตามขั้นตอนเดียวกับรอบที่ 3 แล้วส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง ซึ่งโดยทั่วไปมักตัดรอบนี้ออก เพราะความคิดเห็นในรอบที่ 3 และรอบที่ 4 มีความแตกต่างกันน้อยมาก

3.8 เครื่องมือที่ใช้ในเทคนิคเดลฟาย

เครื่องมือที่สำคัญคือ แบบสอบถาม ซึ่งมี 2 ประเภท คือ แบบสอบถามปลายเปิดและแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า โดยในการจัดทำแบบสอบถามรอบที่ 3 นั้น จะมีการนำเสนอค่าสถิติ เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับการพิจารณาลงความเห็นเพื่อหาฉันทมติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งค่าสถิติที่ใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับมีหลายวิธี (วนัสรา เชาวน์นิยม และคณะ, 2559) คือ

3.8.1 การตรวจสอบจากค่าร้อยละ

โดยใช้เกณฑ์ความคิดเห็นที่สอดคล้องกันอย่างน้อยร้อยละ 60 และจะได้ฉันทมติเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงคำตอบในแต่ละรอบเพิ่มขึ้นหรือลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 15

3.8.2 การตรวจสอบจากค่าฐานนิยม ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ แบบประมาณค่า 5 ระดับ จะใช้เกณฑ์การประเมินแบ่งเป็น 4 กรณี ซึ่งจะคล้ายกัน คือ ค่ามัธยฐานไม่ต่ำกว่า 3.50 ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50 สำหรับแบบประเมินค่า 6 ระดับ จะใช้ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานและฐานนิยมไม่เกิน 1.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ไม่เกิน 1.50

3.8.3 การตรวจสอบจากค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย

การแปลความหมายจากค่าสัมประสิทธิ์การกระจายไปสู่การได้รับฉันทามติมี 2 แบบ คือ 1) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมีค่ามากกว่า 0 แต่ไม่เกิน 0.5 สรุปว่าได้รับฉันทามติในระดับสูง สามารถยุติกระบวนการเคลฟายได้ และ 2) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมีค่ามากกว่า 0.5 สรุปว่าได้รับฉันทามติในระดับต่ำ ควรดำเนินการในรอบต่อไป

3.9 ข้อดีและข้อเสียของเทคนิคเคลฟาย

3.9.1 ข้อดีของเทคนิคเคลฟาย

3.9.1.1 การแสดงความคิดเห็นเป็นไปอย่างอิสระ เพราะไม่ต้องประชุมกลุ่มให้เกิดการเผชิญหน้ากันทำให้แต่ละคนแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ไม่ต้องตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของผู้ใดหรืออำนาจของเสียงส่วนใหญ่ทำให้ความสอดคล้องจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้เป็นไปตามความคิดเห็นที่แท้จริง

3.9.1.2 คำตอบที่ได้รับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญน่าเชื่อถือ เพราะคัดเลือกจากผู้ชำนาญการสาขานั้นจริง ๆ และเป็นการถามหลายรอบทำให้สามารถถ่วงกรองความคิดเห็นได้อย่างละเอียดรอบคอบ

3.9.1.3 สามารถรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก โดยไม่ต้องนัดประชุมให้เสียเวลาและค่าใช้จ่าย รวมทั้งข้อจำกัดทางด้านภูมิศาสตร์อันเกิดจากการเดินทาง ทำให้เมื่อเทียบกับข้อมูลที่ได้แล้วถือว่าค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำ

3.9.1.4 เป็นเทคนิคที่สามารถผสมผสานความเชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก ได้โดยอิสระเพราะผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนไม่ทราบว่ามีใครเป็นผู้เชี่ยวชาญบ้าง

3.9.1.5 ผู้วิจัยสามารถลำดับความสำคัญของข้อมูลและเหตุผลในการตอบ รวมทั้งความสอดคล้องในการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้เป็นอย่างดี

3.9.2 ข้อเสียหรือข้อจำกัดของเทคนิคเคลฟาย

3.9.2.1 การกำหนดกรอบให้ผู้เชี่ยวชาญ เป็นการจำกัดกรอบความคิดของผู้เชี่ยวชาญ ทำให้แนวความคิดที่ได้ถูกจำกัดอยู่ในกรอบเฉพาะที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเท่านั้น

3.9.2.2 การคัดเลือกและเกณฑ์การพิจารณาเลือกผู้เชี่ยวชาญ ถ้าไม่เหมาะสม จะทำให้ได้ผู้ที่ไม่มีความรู้หรือเชี่ยวชาญในเรื่องที่ต้องการความคิดเห็นอย่างแท้จริง ทำให้ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือได้

3.9.2.3 ผู้วิจัยขาดความรอบคอบหรือมีความลำเอียงในการพิจารณาวิเคราะห์คำตอบแต่ละรอบ

3.9.2.4 การใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามปลายเปิดมากเกินไป และต้องตอบหลาย ๆ รอบเพื่อถ่วงกรองความคิด ทำให้ผู้ตอบรู้สึกเบื่อหน่าย หรือรู้สึกว่าถูกรบกวนมากเกินไป จนอาจจะไม่ได้รับความร่วมมือในการตอบรอบหลัง ๆ

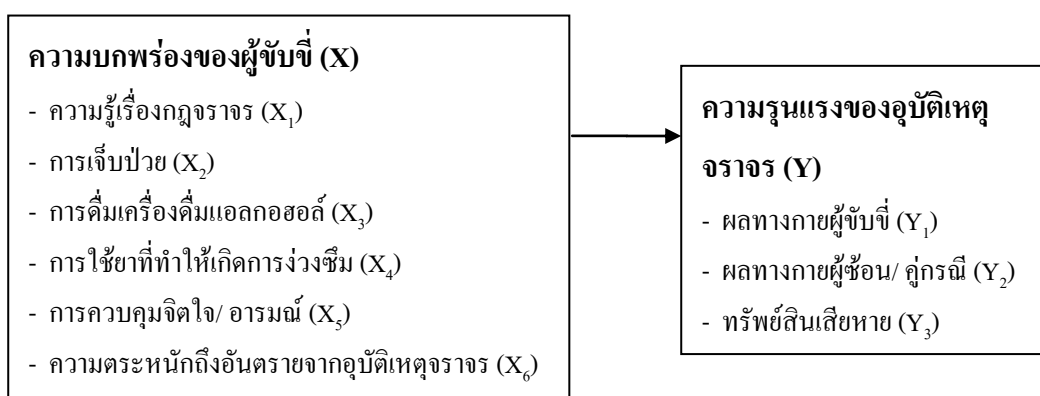
3.9.2.5 การสูญหายระหว่างทางของการส่งแบบสอบถาม หรือการไม่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบถ้วนแต่ละรอบ

กล่าวโดยสรุปแล้วเทคนิคเคลฟายเป็นเทคนิคที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย เป็นการยืนยันผลการวิจัยโดยใช้ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะมีข้อดีในการของการลดความคลาดเคลื่อน (Bias) เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะสามารถตอบได้อย่างเป็นอิสระ การเลือกผู้เชี่ยวชาญจากสาขาที่เกี่ยวข้องจะทำให้มีแนวคิดที่หลากหลายและครอบคลุม และเทคนิคนี้ก็จะสะดวกต่อผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ต้องมาประชุม แต่สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างครบถ้วนทุกท่าน ซึ่งจำนวนผู้เชี่ยวชาญ 17 คน ขึ้นไป ความคลาดเคลื่อนจะคงที่ในอัตราส่วนที่พบน้อยที่สุด

การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการวิจัย

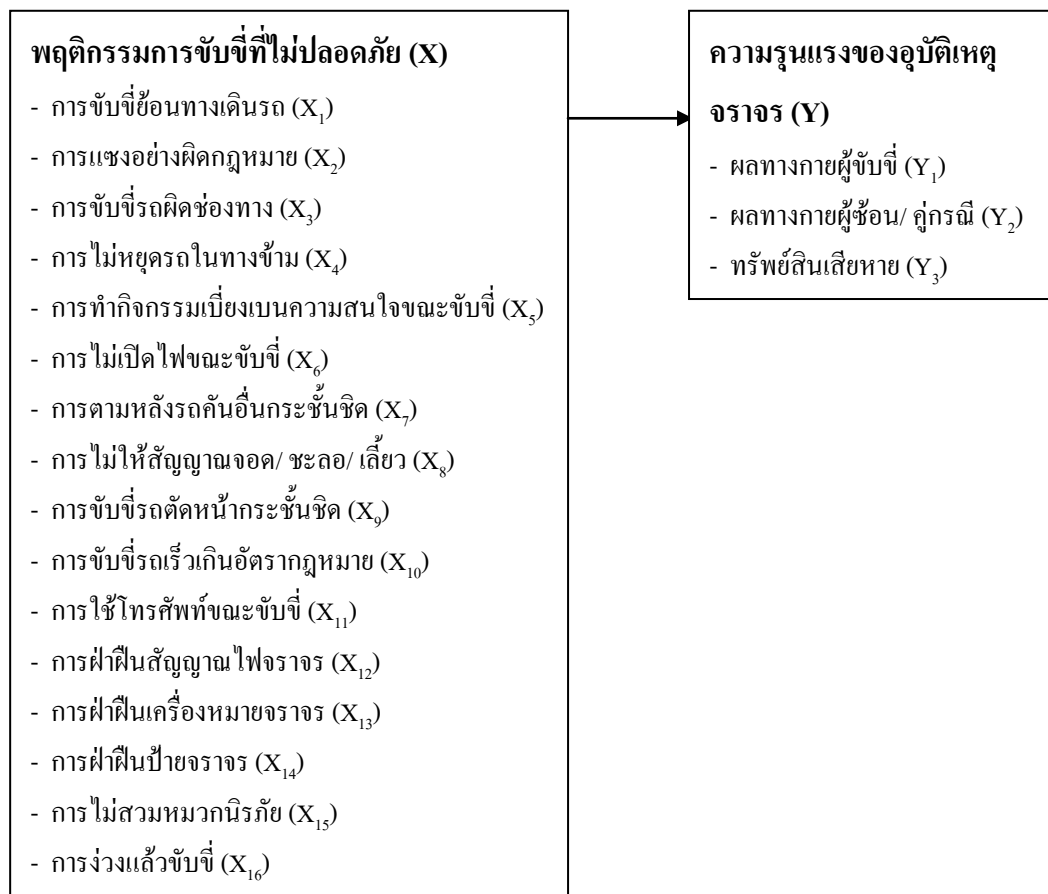
จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้พัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อตอบโจทย์การพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม ดังนี้

1. กรอบแนวคิดและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของอุบัติเหตุและความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องของผู้ขับขี่



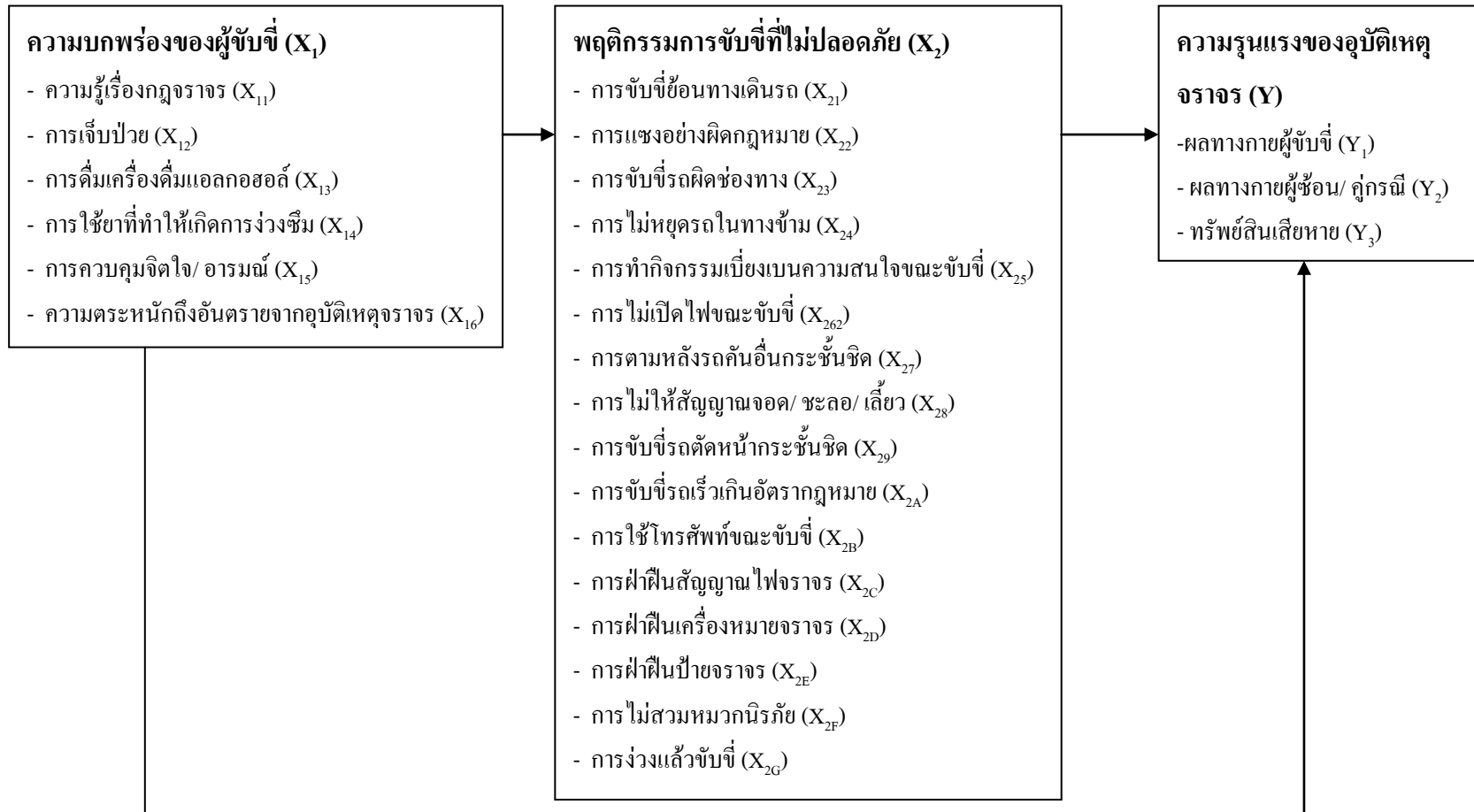
$$Y = \beta + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6$$

2. กรอบแนวคิดและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมจราจรที่ไม่ปลอดภัย



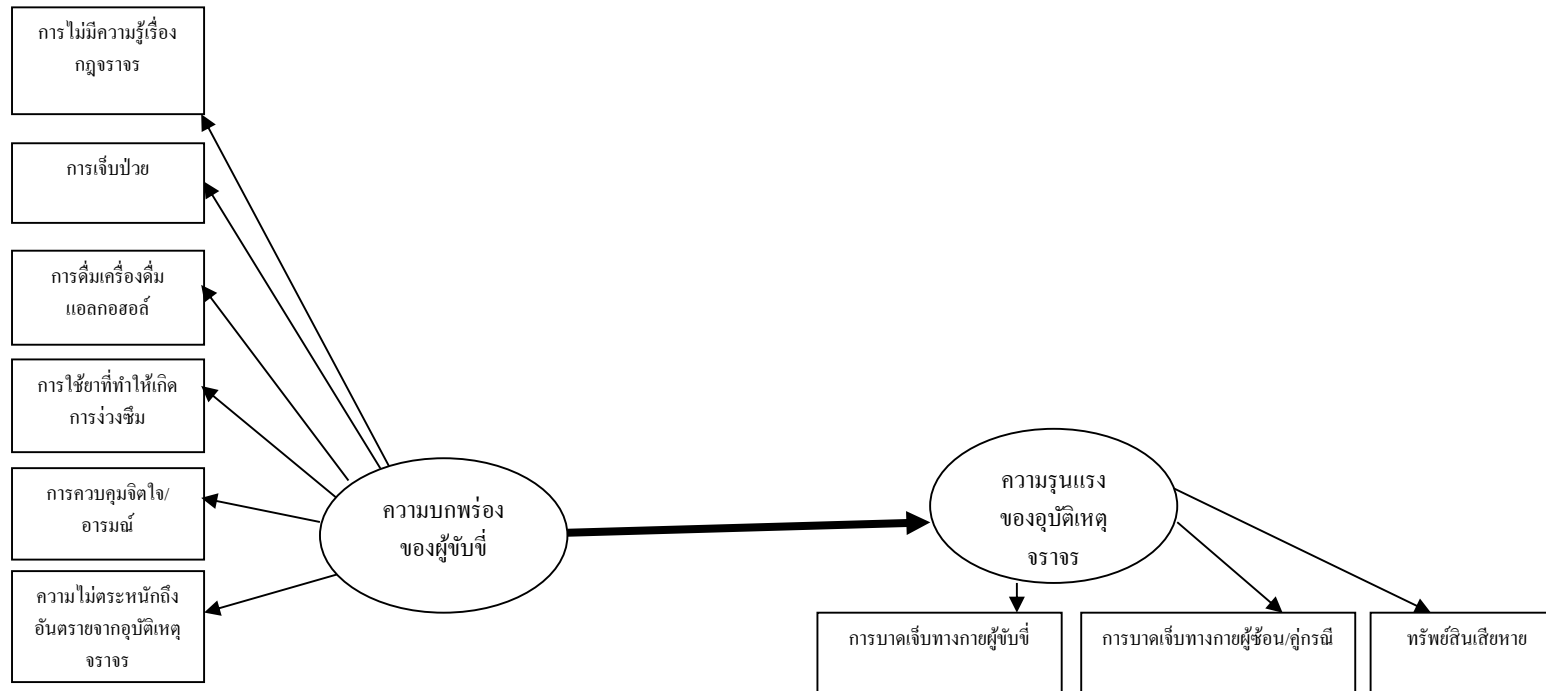
$$Y = \beta + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} X_{12} + \beta_{13} X_{13} + \beta_{14} X_{14} + \beta_{15} X_{15} + \beta_{16} X_{16}$$

3. กรอบแนวคิดและแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องของผู้ขับขี่ร่วมกับพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย

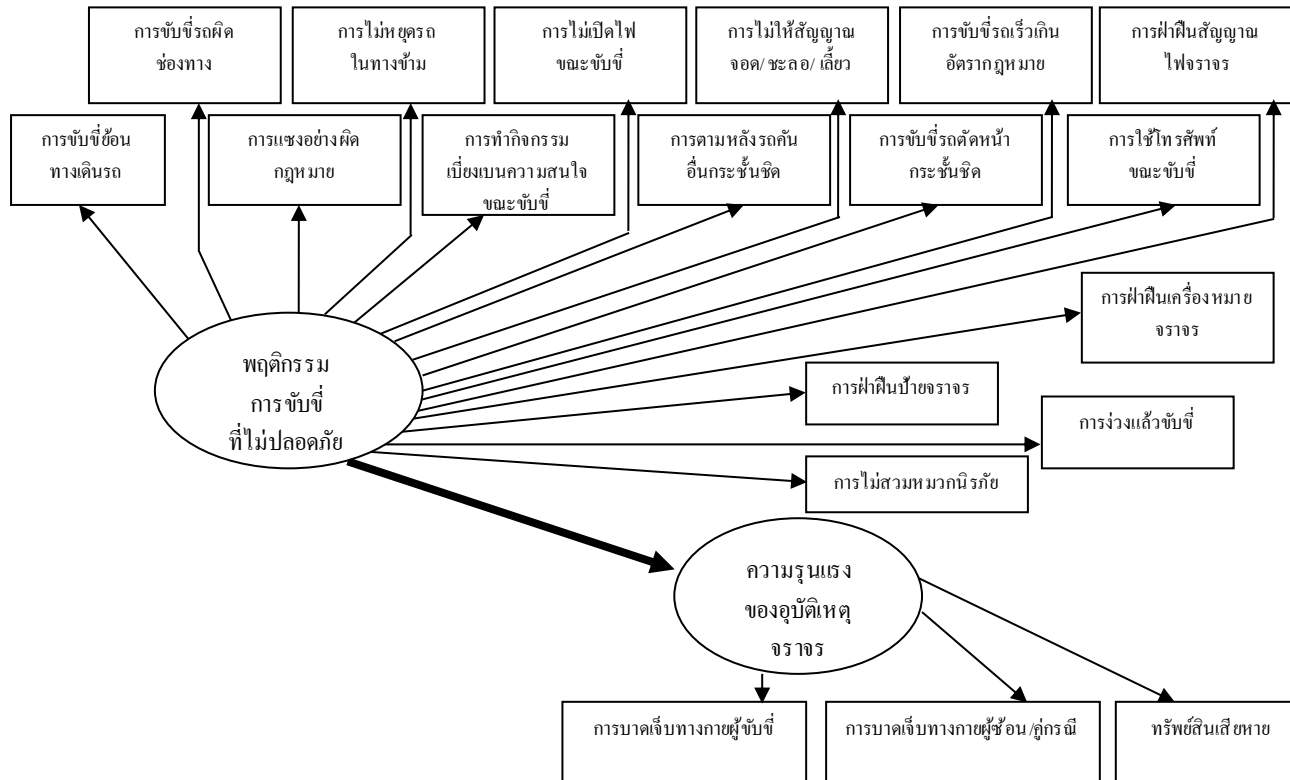


$$Y = \beta + \beta_{11}X_{11} + \beta_{12}X_{12} + \beta_{13}X_{13} + \beta_{14}X_{14} + \beta_{15}X_{15} + \beta_{16}X_{16} + \beta_{21}X_{21} + \beta_{22}X_{22} + \beta_{23}X_{23} + \beta_{24}X_{24} + \beta_{25}X_{25} + \beta_{26}X_{26} + \beta_{27}X_{27} + \beta_{28}X_{28} + \beta_{29}X_{29} + \beta_{2A}X_{2A} + \beta_{2B}X_{2B} + \beta_{2C}X_{2C} + \beta_{2D}X_{2D} + \beta_{2E}X_{2E} + \beta_{2F}X_{2F} + \beta_{2G}X_{2G}$$

4. กรอบแนวคิดแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องของผู้ขับขี่

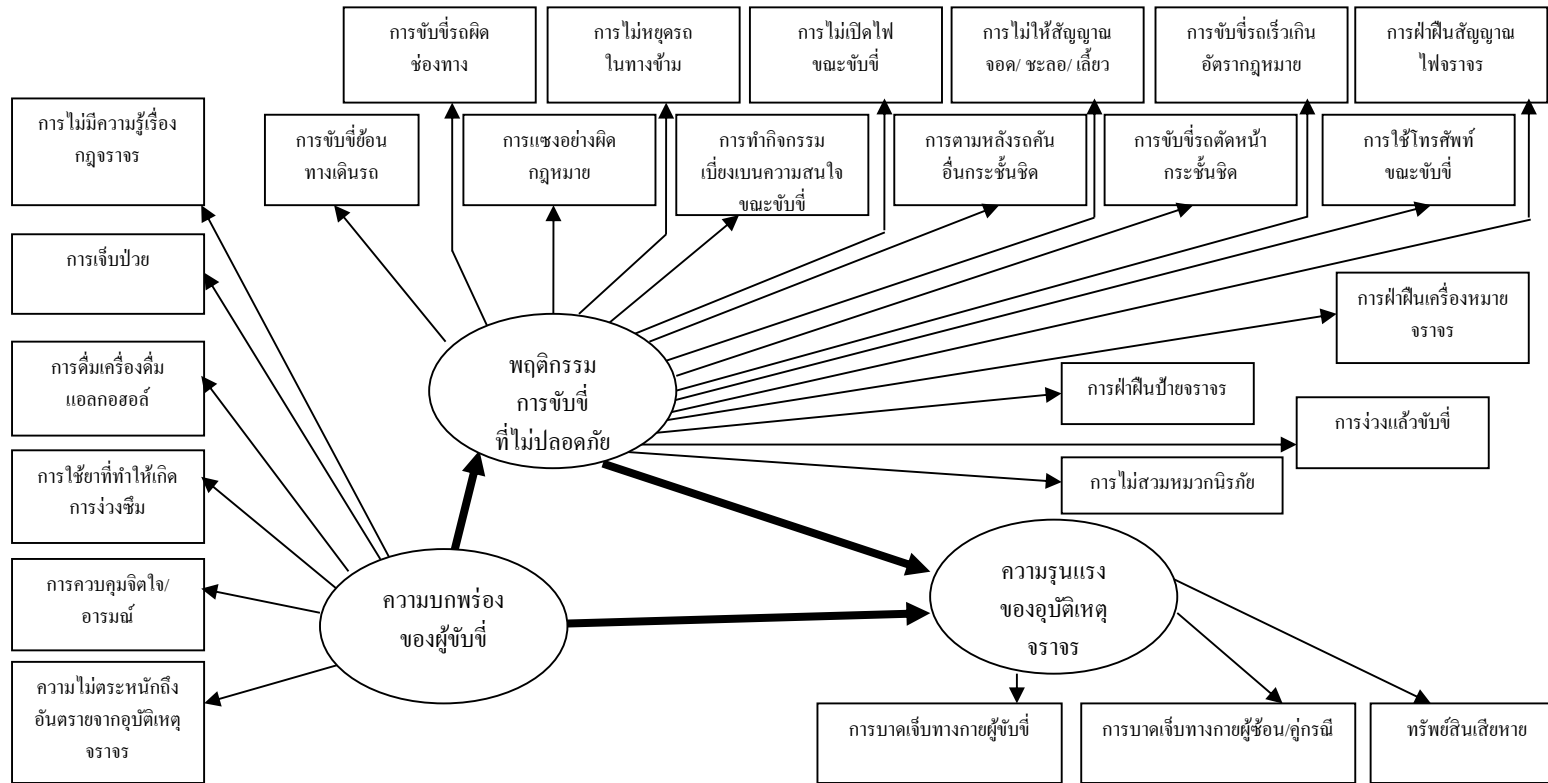


5. กรอบแนวคิดแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย



6. กรอบแนวคิดแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรมขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย

ไม่ปลอดภัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้าง และแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม ซึ่งมีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ระยะที่ 2 การพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้าง ความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม และระยะที่ 3 การหาแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิจัยระยะที่หนึ่ง: การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ
2. การวิจัยระยะที่สอง: การพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้าง ความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้าง (Structural equation model)

ขั้นตอนที่ 2 การจำลองสถานการณ์การลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ

3. การวิจัยระยะที่สาม: การหาแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อใช้ในการกำหนดแนวทาง

ขั้นตอนที่ 2 ประชุมกลุ่มเฉพาะและสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อหาแนวทางการลดความ

รุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ

ขั้นตอนที่ 3 การนำแนวทางที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาถามความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

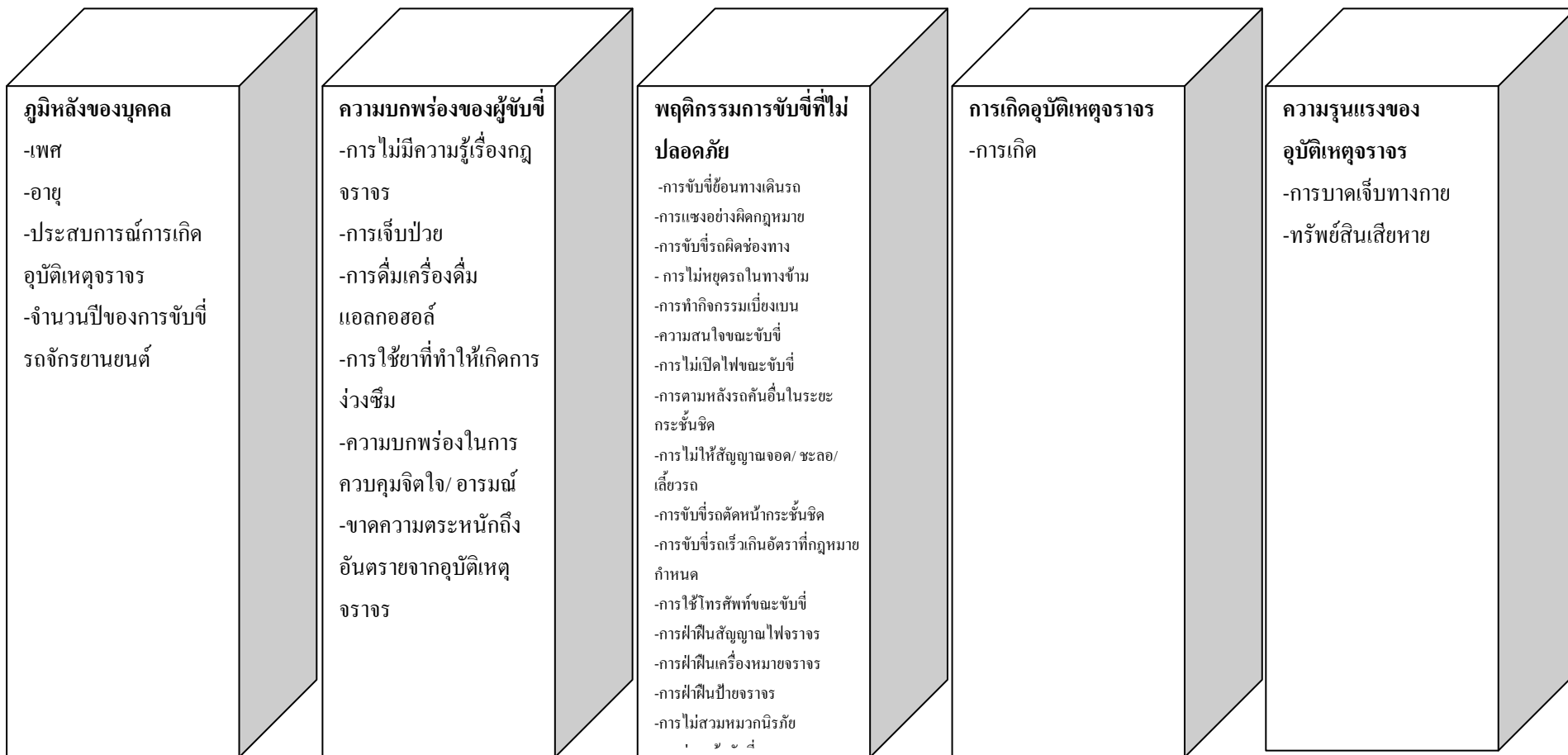
การวิจัยระยะที่หนึ่ง: การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยการวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) แล้วนำผลการศึกษามากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งรายละเอียดมีดังนี้

1. ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษากำหนดประชากรที่ศึกษา (Population) การจัดการกระทำ (Intervention) การเปรียบเทียบ (Comparison) และการวัดผลลัพธ์ (Output) (PICO) และฐานข้อมูลที่จะสืบค้นและกำหนดคำสืบค้นร่วมกัน
2. ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษาแยกกันสืบค้นตามข้อกำหนด ในฐานข้อมูล Scencedirect, PubMed, Thailis และรายงานการวิจัยภาษาไทย
3. ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษาทำการคัดเฉพาะงานวิจัยที่มีในเรื่องความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถจักรยานยนต์
4. ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษารวบรวมงานวิจัยที่ค้นของแต่ละคนได้เข้าด้วยกัน
5. ผู้ศึกษาทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของงานวิจัย เนื่องจากงานวิจัยที่รวบรวมจากศึกษาและผู้ร่วมศึกษา อาจซ้ำกัน
6. ผู้ศึกษาสรุปโยงโยสาเหตุของปัญหาเพื่อสร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยระยะที่สอง: การพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการประยุกต์ใช้ทฤษฎีโดมิโนในงานวิจัยดังนี้



ภูมิหลังของบุคคล

ความบกพร่อง
ของผู้ขับขี่

พฤติกรรมที่ผิดปกติ

อุบัติเหตุ

ความรุนแรง

ในขั้นตอนนี้จะทำการตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่ได้ศึกษาโดยวิธีเชิงปริมาณ ซึ่งได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 2.1 การพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ผู้เคยเกิดอุบัติเหตุจราจรในเขตนิคมอุตสาหกรรมซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ใช้แบบจำลองสมการ โครงสร้าง เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood) ต้องใช้จำนวนตัวอย่างขนาดใหญ่ ผู้วิจัยจึงใช้สูตรของ Lindeman, Merenda and Gold (1980) ที่ระบุว่าโดยปกติแล้วควรกำหนดขนาดตัวอย่างประมาณ 20 เท่า ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล แบบสอบถามที่ใช้เกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรและไม่เกิดอุบัติเหตุจราจร ในรอบ 3 ปี ที่ผ่านมา ในเขตนิคมอุตสาหกรรมซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาตาพุด จังหวัดระยอง ที่ได้จากการสุ่ม Probability Proportional to Size (PPS) โดยทำการสุ่มกลุ่มพื้นที่พักของพนักงานแบบ Cluster ซึ่งจะทำให้การเก็บตัวอย่าง ที่ถูกสุ่มดังกล่าวจนครบ 20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ในแบบจำลอง ซึ่งจากการที่ตัวแปรสังเกตได้ในแบบจำลองมีจำนวนตัวแปรสังเกตได้ 25 ตัวจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลจึงเก็บตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 20 เป็น 600 คน ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 580 คน โดยเก็บจาก 5 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุด คือ ชุมชนเจริญพัฒนา จำนวน 195 คน ชุมชนหนองแพบ จำนวน 155 คน ชุมชนตลาดห้วยโป่ง จำนวน 78 คน ชุมชนตากวนอ่าวประดู่ จำนวน 76 คน และชุมชนห้วยโป่งในสอง จำนวน 76 คน ในกลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจรและไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจรในจำนวนที่เท่ากัน คือกลุ่มละ 290 คน

1.3 การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัยในครั้งนี้และผู้วิจัยได้มีวิธีการบริหารจัดการ โดยไม่นำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ไปเผยแพร่และรักษาความลับข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจนกว่าจะทำการวิจัยเรียบร้อยแล้วหากกลุ่มตัวอย่างจะถอนตัวจากการวิจัย ก็สามารถอนตัวได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้าซึ่งหลังจากทำการวิจัยเรียบร้อยแล้วนั้นผู้วิจัยจะทำการทำลายข้อมูลทันที

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถามความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรในเขตนิคมอุตสาหกรรมที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป ความตระหนักในเรื่องอุบัติเหตุจราจร ความรู้เรื่องกฎจราจร ความรุนแรงของอุบัติเหตุ สภาพร่างกายและจิตใจของผู้ขับขี่ก่อนเกิดเหตุ และพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ และ ประสบการณ์ในการเกิดอุบัติเหตุจราจร

ส่วนที่ 2 ความตระหนักในเรื่องอุบัติเหตุจราจร เป็นตัวแปรความบกพร่องของผู้ขับขี่ก่อนเกิดเหตุ โดยจะทำการทดสอบความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.734 และทดสอบอำนาจจำแนกโดยใช้ค่า Corrected Item-Total Correlation จำนวนคำถาม 18 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ

ระดับความคิดเห็น	ข้อความที่มีความหมายเชิงบวก	ข้อความที่มีความหมายเชิงลบ
เห็นด้วยมากที่สุด	5	1
เห็นด้วยมาก	4	2
เห็นด้วยปานกลาง	3	3
เห็นด้วยน้อย	2	4
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1	5

ความไม่ตระหนักเรื่องอุบัติเหตุ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนน	การแปลความหมาย
3.68 – 5.00	มาก
2.34 – 3.67	ปานกลาง
1.00 – 2.33	น้อย

ส่วนที่ 3 ความรู้เรื่องกฎจราจร เป็นตัวแปรความบกพร่องของผู้ขับขี่ก่อนเกิดเหตุ โดยจะทำการทดสอบความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) และความเที่ยง (KR20) โดยใช้วิธีการของครุเดอริชาร์ดสัน ได้ค่าความเชื่อมั่น (KR 20) เท่ากับ 0.714 โดยจำนวนคำถามมี 20 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยมีเกณฑ์คะแนนการไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
0.00 – 6.67	ไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจรในระดับมาก
6.68 – 13.33	ไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจรในระดับปานกลาง
13.34 – 20.00	ไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจรในระดับน้อย

ส่วนที่ 4 ความรุนแรงของอุบัติเหตุ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ความสูญเสียทางกาย และทรัพย์สินเสียหาย

ความสูญเสียทางกาย มี 5 ระดับ คือ 1) พิการ 2) บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยค้างคืน 3) บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยไม่ต้องค้างคืน 4) บาดเจ็บเล็กน้อยไม่ต้องรักษาในโรงพยาบาล และ 5) ไม่บาดเจ็บ

ทรัพย์สินเสียหายซึ่งมีอยู่ 6 ประการ คือ 1) เสียค่าซ่อมรถตนเอง 2) เสียค่าซ่อมรถคู่กรณี 3) เสียค่ารักษาพยาบาลตนเอง/ ผู้ซ้อน 4) เสียค่ารักษาพยาบาลคู่กรณี 5) เสียค่าทำขวัญคู่กรณี และ 6) ไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

ส่วนที่ 5 สภาพร่างกายและจิตใจของผู้ขับขี่ก่อนเกิดเหตุ

สภาพร่างกายและจิตใจของผู้ขับขี่ก่อนเกิดเหตุประกอบด้วยตัวแปรความบกพร่องของผู้ขับขี่ก่อนเกิดเหตุ 4 ตัว คือ การเจ็บป่วยทางกายการควบคุมจิตใจ/ อารมณ์ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย

พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยสามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 16 ตัว คือ การขับขี่ย้อนทางเดินรถ การแซงอย่างผิดกฎหมายการขับซัดชิดช่องทาง การไม่หยุดรถในทางข้าม การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่การไม่เปิดไฟขณะขับขี่การตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยวรถ การขับซัดชิดตัดหน้ากระชั้นชิดการขับซัดเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร การฝ่าฝืนป้ายจราจรการไม่สวมหมวกนิรภัยและการง่วงแล้วขับขี่

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เตรียมตัวก่อนทำการเก็บข้อมูลผู้วิจัยเป็นผู้เก็บแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง และสอบถามข้อมูลจากผู้เคยเกิดอุบัติเหตุจราจรในเขตนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาตาพุด จังหวัดระยอง โดยหากผู้ตอบแบบสอบถามไม่สะดวกตอบ ในขณะนั้น ก็ทิ้งไว้กับผู้ตอบ 1 คน

3.2 ดำเนินการเก็บข้อมูลให้ครบโดยแนะนำตัวบอกวัตถุประสงค์เก็บข้อมูล ประโยชน์นำไปใช้และสอบถามข้อมูลที่ละส่วน

3.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังนี้

4.1 สถิติเบื้องต้น

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเบื้องต้น เพื่อให้รู้ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง และสภาพของตัวแปรต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows version 20 ดังนี้

4.1.1 ความถี่ และร้อยละ ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ เป็นต้น

4.1.2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุ จำนวนปีที่ขับขี่ ประสบการณ์การขับขี่ เป็นต้น

4.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) และการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) และทำการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการ โครงสร้างจะโดยใช้โปรแกรม LISREL ประมาณค่าพารามิเตอร์โดยใช้วิธีไล่ค่าสูงสุด (Maximum Likelihood Estimate) ตามโมเดลที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดวิจัย ซึ่งมีตัวแปรที่ประกอบด้วยตัวแปรแฝงทั้งภายในและภายนอก ผลการวิเคราะห์จะนำเสนอในรูปแบบการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ค่าสถิติสำคัญที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีดังนี้

4.2.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำมากหรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าใดแสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.2.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index: GFI) เป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความสอดคล้องจากรูปแบบก่อนและหลังปรับรูปแบบ

กับฟังก์ชันความสอดคล้องก่อนปรับรูปแบบ ถ้าค่า GFI มีค่ามากกว่า .90 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.2.3 ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ซึ่งนำ GFI มาปรับแก้และคำนึงถึงขนาดของตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง ค่านี้ใช้เช่นเดียวกับ GFI ดังนั้นถ้าค่า GFI และ AGFI เข้าใกล้ 1 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.2.4 ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของรูปแบบที่สร้างขึ้นกับเมตริกความแปรปรวนร่วมของประชากร ซึ่งค่า RMSEA ที่น้อยกว่า 0.05 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันสนิท (Close fit) ถ้าค่าอยู่ระหว่าง 0.05 ถึง 0.08 แสดงว่ารูปแบบสอดคล้องในระดับดีพอสมควร และถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.08 ถึง 0.10 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องในระดับปานกลางแต่อย่างไรก็ตามค่าที่ใช้ได้และถือว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นสอดคล้องควรมีค่าไม่เกิน 0.08

เกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบ

ดัชนี	ระดับการยอมรับ
1. ค่าไค-สแควร์	ค่าไค-สแควร์ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือค่า p-value สูงกว่า .05 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง
2. ค่า GFI	มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง
3. ค่า AGFI	มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง
4. ค่า RMSEA	น้อยกว่า .05 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง

ที่มา: วาโร เฟ็งสวัสต์ (2549)

4.2.6 การปรับรูปแบบ (Model adjustment) ทำการปรับรูปแบบบนพื้นฐานของทฤษฎีและงานวิจัยเป็นหลัก โดยมีการดำเนินการคือจะตรวจสอบผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ และมีค่าใดแปลกเกินความเป็นจริงหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุคูณกำลังสอง (Square Multiple Correlation) ให้มีความเหมาะสม รวมทั้งพิจารณาค่าความสอดคล้องรวม (Overall Fit) ของรูปแบบว่า โดยภาพรวมแล้วรูปแบบมี

ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด และจะหุ้ดรูปแบบเมื่อพบว่าค่าสูงสุดของเศษเหลือ
ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Largest Standardized Residual) ต่ำกว่า 2.00 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

ขั้นตอนที่ 2.2 การจำลองสถานการณ์การลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

ในขั้นตอนที่ 2.2 นี้ จะใช้ผลจากขั้นตอนแรกมาสร้างเป็นสมการเพื่อคำนวณหาความ
รุนแรงของอุบัติเหตุจราจร โดยมีสมการดังนี้

$$\%S = \frac{(100) (H) \left[0.82 \frac{\sum_{i=1}^3 x_i p_i}{\sum_{i=1}^3 x_i} + 0.38 \frac{\sum_{j=1}^7 y_j b_j}{\sum_{j=1}^7 y_j} \sum_{i=1}^3 + 0.07 \frac{\sum_{k=1}^3 z_k p_k}{\sum_{k=1}^3 z_k} \right]}{0.82 + 0.38 + 0.07}$$

เมื่อ S คือ ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

H คือ การเกิดอุบัติเหตุจราจร โดย 0 หมายถึง ไม่เกิดอุบัติเหตุจราจร

1 หมายถึง เกิดเหตุอุบัติเหตุ

x คือ ค่าน้ำหนักอิทธิพลทางตรงของความบกพร่องส่วนบุคคล

y คือ ค่าน้ำหนักอิทธิพลทางตรงของพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย

z คือ ค่าน้ำหนักอิทธิพลทางอ้อมของความบกพร่องส่วนบุคคล

p คือ การมีความบกพร่องส่วนบุคคล โดย 0 หมายถึง ไม่มีความบกพร่องนั้น

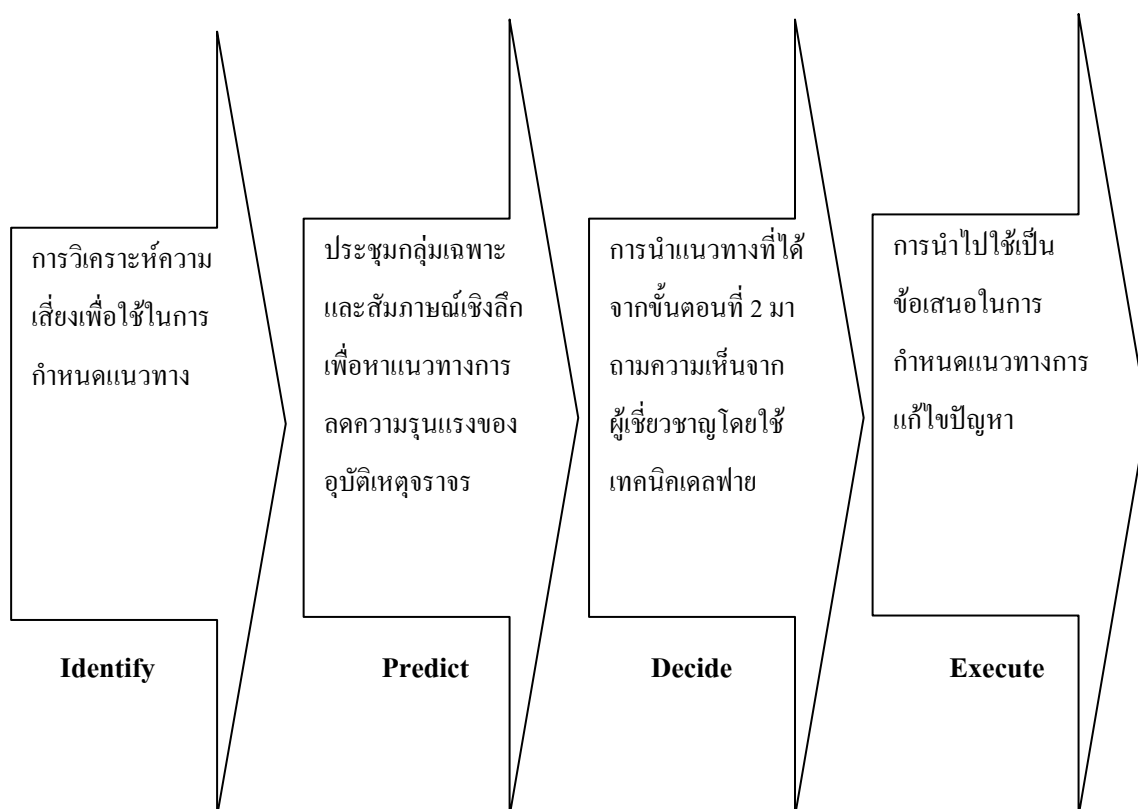
1 หมายถึง มีความบกพร่องนั้น

b คือ การมีพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย โดย 0 หมายถึง ไม่มีพฤติกรรมการขับขีนั้น

1 หมายถึง มีพฤติกรรมการขับขีนั้นนั้น

การวิจัยระยะที่สาม: การหาแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการประยุกต์ใช้ทฤษฎีรูปแบบพฤติกรรมและการเกิดอุบัติเหตุจากรถในการหาแนวทางลดความรุนแรงการเกิดอุบัติเหตุจากรถ ดังนี้



ขั้นตอนที่ 3.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อใช้ในการกำหนดแนวทาง

ในขั้นตอนนี้จะใช้ค่าอัตราเสี่ยงปรับค่า (Adjusted Odds ratio: OR_{adj}) ที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเพื่อหาความบกพร่องส่วนบุคคลและพฤติกรรมที่ขับขี่ไม่ปลอดภัย ที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อความรุนแรงของการขับขี่รถจักรยานยนต์ ไปใช้เป็นประเด็นในการประชุมกลุ่มเฉพาะและการสัมภาษณ์เชิงลึกในขั้นตอนถัดไป

ขั้นตอนที่ 3.2 ประชุมกลุ่มเฉพาะและสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อหาแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ

การประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group) ประกอบด้วย กรรมการชุมชน ประชาชน พนักงานโรงงาน จักรยานยนต์รับจ้าง รวม 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบไปด้วยผู้ที่มีประสบการณ์และไม่มีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากรถประเภทกลุ่ม กลุ่มละ 2 คน รวมเป็นชุมชนละ 8 คน

โดยประชุมกลุ่มเฉพาะ 5 ครั้ง ใน 5 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากรางสูงที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ข้อมูลปี พ.ศ. 2557) และ 6 ครั้ง ใน 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากรางสูงที่สุดและ 3 ชุมชน ที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากรางน้อยที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ คือ เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่มูลนิธิกรรมการชุมชน ประชาชน และจักรยานยนต์รับจ้าง รวม 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบไปด้วยผู้ที่มีประสบการณ์และไม่มีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจากราง รวมกลุ่มละ 2 คน รวมเป็น 12 คน โดยถามประเด็นสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุ แล้วนำมาวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 3.3 การนำแนวทางที่ได้จากขั้นตอนที่ 3.2 มาถามความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

ในขั้นตอนนี้เป็นหาแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรางที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม โดยใช้การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ซึ่งมีขั้นตอนและรายละเอียดดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการหาแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรางที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม จำนวนทั้งสิ้น 27 คน ซึ่งจากการศึกษาการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟายเกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญนั้น โทมัส ทีแมคมิลแลนด์ (บุญมี พันธุ์ไทย, 2558) ได้เสนอผลวิจัยเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบบเดลฟาย พบว่า หากมีผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คน ขึ้นไป อัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อนจะน้อยมาก และเริ่มมีค่าคงที่ แต่เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้มีหลายหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนั้นเพื่อให้ครอบคลุมทุกหน่วยงาน จึงมีการหาผู้เกี่ยวข้องหลัก ได้ผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น 27 คน ซึ่งประกอบด้วย

1. เจ้าหน้าที่มูลนิธิในพื้นที่ 2 แห่ง จำนวน 2 คน
2. เจ้าหน้าที่แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลรัฐในพื้นที่ 2 แห่ง จำนวน 2 คน
3. เจ้าหน้าที่แผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลเอกชนในพื้นที่ 2 แห่งจำนวน 2 คน
4. เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ 1 แห่งจำนวน 1 คน
5. เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาลในพื้นที่ 1 แห่งจำนวน 1 คน
6. เจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ 2 สถานีตำรวจจำนวน 2 คน
7. เจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล จำนวน 1 คน
8. เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเทศบาล จำนวน 1 คน

9. ผู้อำนวยการโรงเรียนในพื้นที่ จำนวน 1 คน
10. เจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด จำนวน 1 คน
11. เจ้าหน้าที่ขนส่งจังหวัด จำนวน 1 คน
12. เจ้าหน้าที่แขวงทางจังหวัด จำนวน 1 คน
13. ผู้อำนวยการที่ดูแลการนิคมในพื้นที่จำนวน 1 คน
14. ผู้จัดการที่ดูแลด้านความปลอดภัยของโรงงานในพื้นที่ จำนวน 1 คน
15. นักวิชาการสาธารณสุขระดับจังหวัดที่รับผิดชอบด้านอุบัติเหตุจราจร

จำนวน 1 คน

16. นักวิชาการสาธารณสุขระดับจังหวัดที่รับผิดชอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 1 คน
17. นักวิชาการด้านอุบัติเหตุจราจรระดับประเทศ จำนวน 2 คน
18. นักวิชาการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระดับประเทศ จำนวน 3 คน
19. นักวิชาการด้านวิศวกรรมจราจรระดับประเทศ จำนวน 2 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ประกอบด้วยแบบสอบถามปลายเปิดที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ที่มีแนวปฏิบัติที่ดีและผู้ที่มีแนวปฏิบัติที่ไม่ดีของกลุ่มตัวอย่างจากการวิจัยระยะที่สอง แนวคำถามจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group) มีประเด็นคำถาม 6 ข้อคือ การไม่สวมหมวกนิรภัย การจับจีตามหลังคันอื่นในระยะกระชั้นชิด การจับจีซ้อนทางเดินรถ การจับจีตัดหน้าระยะกระชั้น การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร โดยเป็นแนวคำถามที่ใช้เพื่อขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ในขั้นตอนถัดไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้เชี่ยวชาญทั้ง 24 ท่าน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย โดยติดต่อขอความร่วมมือด้วยตนเอง โดยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย รวมถึงแบบจำลองสมการโครงสร้างของความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรในเขตนิคมอุตสาหกรรมที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่เป็นผลจากการวิจัยระยะที่สอง พร้อมทั้งแจกแบบสอบถามปลายเปิดและระบุระยะเวลา 2 อาทิตย์ ในการเก็บแบบสอบถาม

3.2 เมื่อครบกำหนด 2 อาทิตย์ ติดต่อผู้เชี่ยวชาญทางโทรศัพท์เพื่อรับคำยืนยันว่าได้ตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้วหรือไม่ หากไม่ก็ขอวันเวลาที่ผู้เชี่ยวชาญจะตอบแบบสอบถามเสร็จสิ้น ด้วยการใช้อีเมลคำภาษาที่สุภาพ เพื่อขอความกรุณาในการตอบแบบสอบถาม

3.3 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการไปปรับแบบสอบถามด้วยตนเอง ตามวันและเวลาที่นัดหมายกับผู้เชี่ยวชาญ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาโดยการจำแนกความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในเรื่องเดียวกันออกเป็นประเด็นต่าง ๆ แล้วนำประเด็นเหล่านั้นไปปรับปรุงแบบจำลองสมการ โครงสร้างของความรุนแรงของอุบัติเหตุจากราจรในเขตนิคมอุตสาหกรรมที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการทำวิจัยเพื่อการสอบทานองค์ความรู้ จะใช้สถิติพื้นฐานในรูปของ จำนวน ร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าควอไทล์ และค่าพิสัยควอไทล์ (วันสรา เชาว์นิยม และคณะ, 2559) และการวิเคราะห์เนื้อหา

(Content analysis)

ควอไทล์ (Quartile) เป็นการบอกตำแหน่งของข้อมูลทั้งหมด โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน จุดแบ่งมีเพียง 3 จุด จึงมีควอไทล์ คือ Q_1 Q_2 Q_3 เท่านั้น จึงนำไปใช้ในการกระจายคะแนนหรือความแตกต่างภายในกลุ่ม โดยหาคะแนนที่ Q_1 กับ Q_3 โดย Q_1 คือ ควอไทล์ที่ 1 หรือเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 (P_{25}) Q_3 คือ ควอไทล์ที่ 3 หรือเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 (P_{75})

พิสัยควอไทล์ (Interquartile range: IQR) เป็นผลต่างระหว่าง Q_3 และ Q_1 ดังนั้น IQR จึงเป็นพื้นที่ร้อยละ 50 ของข้อมูลทั้งหมด และเมื่อ $Q_3 - Q_1$ หารด้วย 2 ผลที่ได้จะเป็นค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ (Quartile deviation หรือ Semi interquartile range: QD)

สรุปความเชื่อมโยงของตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ การเก็บข้อมูล และสถิติที่ใช้

สำหรับสรุปความเชื่อมโยงของตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ การเก็บข้อมูล และสถิติที่ใช้ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปความเชื่อมโยงของตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ การเก็บข้อมูล และสถิติที่ใช้

ประเภท ตัวแปร	ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	การเก็บข้อมูล	สถิติที่ใช้
1. ตัวแปร ผล	1.1 ผลทางกายเนื่องจากอุบัติเหตุจราจร	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ ผู้เชี่ยวชาญ	แบบสอบถาม แนวคำถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	EFA, SEM Content Analysis
	1.2 ทรัพย์สินเสียหาย	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ ผู้เชี่ยวชาญ	แบบสอบถาม แนวคำถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	EFA, SEM Content Analysis
2. ตัวแปร สาเหตุ เกี่ยวกับ ความ บกพร่อง ของผู้ขับขี่	2.1 การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ ผู้เชี่ยวชาญ	แบบสอบถาม แนวคำถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	EFA, SEM Content Analysis
	2.2 การเจ็บป่วย	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ ผู้เชี่ยวชาญ	แบบสอบถาม แนวคำถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	EFA, SEM Content Analysis
	2.3 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ ผู้เชี่ยวชาญ	แบบสอบถาม แนวคำถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	EFA, SEM Content Analysis
	2.4 การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ ผู้เชี่ยวชาญ	แบบสอบถาม แนวคำถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	EFA, SEM Content Analysis

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเภท ตัวแปร	ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	การเก็บข้อมูล	สถิติที่ใช้
2.ตัวแปร สาเหตุ	2.5 การควบคุมจิตใจ/ อารมณ์	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
เกี่ยวกับความ บกพร่องของ ผู้ขับขี่	2.6 ความไม่ตระหนักถึงอันตรายจาก อุบัติเหตุจราจร	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
3.ตัวแปร สาเหตุ	3.1 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้ว ขับขี่	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
เกี่ยวกับ พฤติกรรม การขับขี่ที่ ไม่	3.2 การขับขี่ย้อนทางเดินรถ	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
ปลอดภัย	3.3 การแข่งอย่างผิดกฎหมาย	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
	3.4 การขับขี่รถผิดช่องทาง	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
	3.5 การขับขี่รถคร่อมเส้นแบ่งทาง	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
	3.6 การไม่หยุดรถในทางข้าม	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเภท ตัวแปร	ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	การเก็บข้อมูล	สถิติที่ใช้
3.ตัวแปร สาเหตุ เกี่ยวกับ พฤติกรรม การขับขี่ที่ ไม่ ปลอดภัย	3.7 การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจ ขณะขับขี่	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
	3.8 การไม่เปิดไฟขณะขับขี่	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
	3.9 การตามหลังรถคันอื่นในระยะ กระชั้นชิด	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
	3.10 การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยวรถ	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
	3.11 การขับซิ่งรุดตัดหน้ากระชั้นชิด	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
	3.12 การขับซิ่งเร็วเกินอัตราที่กฎหมาย กำหนด	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
	3.13 การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
3.14 การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM	
	ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเภท ตัวแปร	ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ	การเก็บข้อมูล	สถิติที่ใช้
3.ตัวแปร สาเหตุ เกี่ยวกับ พฤติกรรม การจับจีที ไม่ ปลอดภัย	3.15 การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
	3.16 การฝ่าฝืนป้ายจราจร	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
	3.17 การไม่สวมหมวกนิรภัย	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
	3.18 การ่วงแล้วจับจี	ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในเขตนิคมฯ	แบบสอบถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	EFA, SEM
		ผู้ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Content Analysis
4.แนว ทางการ แก้ไข	4.1 แนวทางการแก้ไขความ บกพร่องของผู้ขับขี่	ผู้ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Q, IQR, CV, Content Analysis
		ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ที่มีแนวปฏิบัติที่ดี	แนวคำถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	Content Analysis
		ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ที่มีแนวปฏิบัติที่ไม่ดี	แนวคำถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	Content Analysis
	4.2 แนวทางการแก้ไขพฤติกรรม การจับจีทีไม่ปลอดภัย	ผู้ผู้เชี่ยวชาญ	แนวคำถาม	สอบถามผู้เชี่ยวชาญ	Q, IQR, CV, Content Analysis
		ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ที่มีแนวปฏิบัติที่ดี	แนวคำถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	Content Analysis
		ผู้ขับขี่จักรยานยนต์ที่มีแนวปฏิบัติที่ไม่ดี	แนวคำถาม	สอบถามผู้ขับขี่ฯ	Content Analysis

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยเรื่องการพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างและแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่อง โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ 2) การพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม และ 3) การหาแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร โดยใช้กระบวนการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) เพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้น จะทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta Analysis) ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการ 8 ขั้นตอน คือ 1) ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษากำหนดคำค้นโดยใช้หลัก PICO 2) ผู้ศึกษาทำการค้นหาบทความวิจัยจากฐานข้อมูลที่เป็น Electronic form 3) ผู้ศึกษาทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของงานวิจัย 4) ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษาคัดเลือกบทความวิจัยอย่างเป็นอิสระต่อกัน 5) ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษารวมงานวิจัยที่แยกกันเข้าด้วยกัน 6) การประเมินรายงานวิจัย 7) การสกัดข้อมูล และ 8) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงอภิมาณ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษากำหนดคำค้นโดยใช้หลัก PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome) และฐานข้อมูลที่จะสืบค้นและกำหนดคำสืบค้น (Keywords) ร่วมกันโดยประชากร (Population) คือผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรจราจร ไม่มีส่วนการฉีดกระทำ (Intervention) การเปรียบเทียบ (Comparison) คือ พฤติกรรมและความบกพร่องที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจร เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ การขับรถฝ่าสัญญาณไฟ การขับรถเร็วเกินอัตรา การไม่สวมหมวกนิรภัย เป็นต้น และการวัดผลลัพธ์ (Outcome) คือ การเสียชีวิตหรือการได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง (Severe) จากอุบัติเหตุจราจร ซึ่งมีรูปแบบการศึกษา (Study design) คือ การศึกษาแบบ Case-Control Study

ใช้ข้อมูลงานวิจัยระหว่างปี ค.ศ. 1994-2014 โดยภาษาที่ใช้ คือ ภาษาอังกฤษและภาษาไทย

2. ผู้ศึกษาทำการค้นหาบทความวิจัยจากฐานข้อมูลที่เป็น Electronic form คือ Science Direct, PubMed, Thailis ด้วยคำค้น (“dead” OR “death” OR “severe”) AND TITLE-ABSTR-KEY (“behavior”) AND TITLE (“accident”) บทความภาษาไทยคือทุกบทความจากฐานข้อมูล

3. ผู้ศึกษาทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของงานวิจัย โดยใช้โปรแกรม EndNote version 17

4. ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษาคัดเลือกบทความวิจัยอย่างเป็นอิสระต่อกัน โดยพิจารณาตาม PICO's ที่กำหนดไว้และงานวิจัยที่รายงานค่า Odds ratio (OR) โดยผู้วิจัยได้นำค่า Crude OR จากรายงานวิจัยมาใช้ อย่างไรก็ตามกรณีที่ผลการคำนวณวิจัยของผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษาไม่ตรงกัน ให้พิจารณาร่วมกันอีกครั้ง โดยการประชุมเพื่อตัดสินว่าบทความที่ไม่ตรงกันดังกล่าวจะถูกนำเข้ามาพิจารณาหรือไม่

5. ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษารวมงานวิจัยที่แยกกัน ได้เข้าด้วยกัน

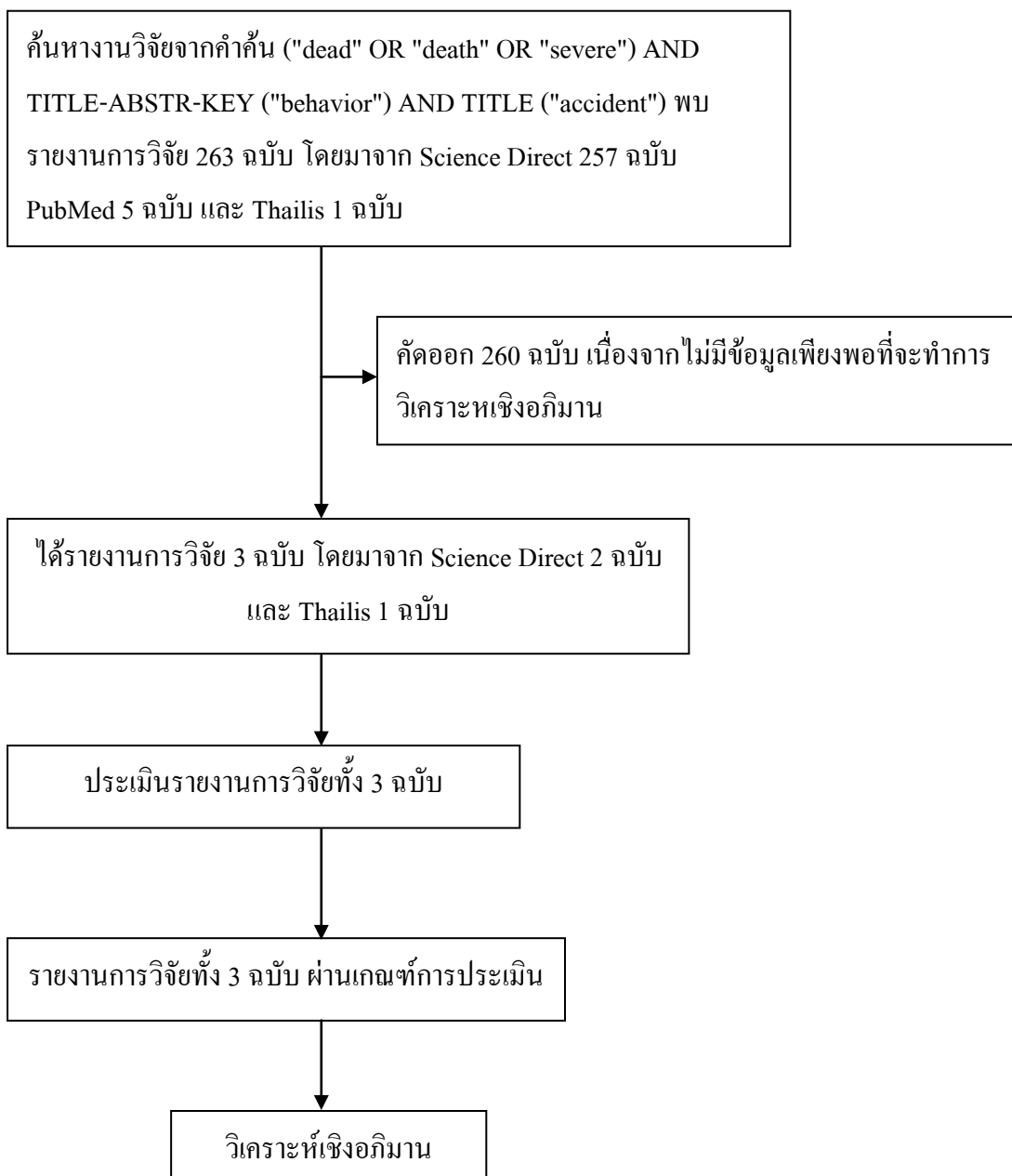
6. การประเมินรายงานวิจัย ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษาทำการประเมินแยกกัน โดยประเมินด้วยแบบฟอร์ม "JBI Critical Appraisal Checklist for Comparable Cohort/ Case Control" ของ The Joanna Briggs Institute โดยหากผลการประเมินของนักวิจัยทั้งสองมีความเห็นที่ไม่ตรงกัน จะทำการประชุมเพื่อหาข้อสรุป

7. การสกัดข้อมูล ผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษาแยกกันสกัดข้อมูลใช้แบบฟอร์ม "JBI Data Extraction Form for Systematic Review of Experimental/ Observational Studies" ของ The Joanna Briggs Institute หากผลการสกัดข้อมูลของนักวิจัยทั้งสองมีความเห็นที่ไม่ตรงกัน จะทำการประชุมเพื่อหาข้อสรุป

8. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงอภิมาน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลในตัวแปรที่เกี่ยวกับพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่ โดยใช้โปรแกรม Comprehensive Meta-Analysis version 3 โดยก่อนการสังเคราะห์จะทำการทดสอบก่อนว่ามีความเป็น Homogeneity หรือไม่โดยการทดสอบ Chi-square การคำนวณค่า I^2 และการใช้กราฟ Forest plot โดยกรณีที่พบว่าผลที่ได้มีความเป็น Homogeneity สูง ($I^2 < 30$) ใช้สังเคราะห์ แบบ Fixed effect model และกรณีที่พบว่ามีความเป็น Homogeneity ปานกลาง ($30 < I^2 \leq 60$) ใช้ Random effect model และหากพบว่า Homogeneity ต่ำ ($I^2 > 60$) ก็จะไม่สามารถวิเคราะห์อภิมานได้

จากการสืบค้นข้อมูลผู้ศึกษาและผู้ร่วมศึกษาได้ผลเหมือนกันพบรายงานการวิจัย จำนวน 263 ฉบับ โดยได้จากฐานข้อมูล Science Direct 257 ฉบับ PubMed 5 ฉบับและรายงานวิจัยฉบับภาษาไทย 1 ฉบับ และคัดเลือกงานวิจัยโดยพิจารณาจาก PICO การประเมินคุณภาพงานวิจัยและ

ความเพียงพอของข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ พบรายงานการวิจัยที่ตรงตามเงื่อนไขที่ต้องการ 3 ฉบับ โดยได้จากฐานข้อมูล Science Direct 2 ฉบับ และ Thailis 1 ฉบับ แล้วทำการวิเคราะห์เชิงอภิमान แสดงในรายละเอียดดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 กระบวนการคัดเลือกงานวิจัยเพื่อการวิเคราะห์เชิงอภิमान

ในขั้นตอนสุดท้ายของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบรายงานการวิจัย 3 ฉบับที่เข้าเกณฑ์เงื่อนไขคือ Hijar et al. (2000) กุหลาบ รัตนสังฆธรรมและคณะ (2548) และ Javouhey et al. (2006) โดยทั้ง 3 งานวิจัย โดยจากการศึกษา Hijar et al. (2000) พบว่า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีค่า Odds ratio เท่ากับ 5.020 (95% CI เท่ากับ 1.711-14.729) ส่วนงานวิจัยของ กุหลาบ รัตนสังฆธรรม และคณะ (2548) พบว่า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีค่า Odds ratio เท่ากับ 2.639 (95% CI เท่ากับ 1.278-5.449) และการไม่สวมหมวกนิรภัยมีค่า Odds ratio เท่ากับ 3.000 (95% CI เท่ากับ 0.306-29.419) และ Javouhey et al. (2006) พบว่า การไม่สวมหมวกนิรภัยมีค่า Odds ratio เท่ากับ 18.070 (95% CI เท่ากับ 12.782-25.545) แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของรายงานการวิจัยที่ได้ในขั้นตอนสุดท้ายของการทบทวนวรรณกรรม
อย่างเป็นระบบ

ผู้ทำวิจัย	ระเบียบวิธีวิจัย	ประชากรที่ศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง	ตัวแปรต้นที่ศึกษา	ข้อค้นพบ
Hijar et al. (2000)	การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Retrospective analytic case-control study)	ผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรจราจรบนถนนที่ขั้วปีรถจักรยานยนต์บนทางหลวง Mexico-Cuemavaca ในประเทศเม็กซิโกระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน ค.ศ. 1996	มีการเกิดอุบัติเหตุจราจร 117 ครั้ง ผู้เกิดอุบัติเหตุจราจร 584 คน	อายุ เพศ ระดับการศึกษา การทำงาน ความเป็นเจ้าของรถ ความบ่อยครั้งในการใช้ถนน เหตุผลที่เดินทาง การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประเภทถนน ช่วงเวลา วัน และสภาพอากาศ	การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีค่า Odds ratio เท่ากับ 5.020 (95% CI เท่ากับ 1.711-14.729)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผู้ทำวิจัย	ระเบียบวิธีวิจัย	ประชากรที่ศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง	ตัวแปรต้นที่ศึกษา	ข้อค้นพบ
กุหลาบ รัตนสัง ธรรมและ คณะ (2548)	การวิจัยเชิง วิเคราะห์แบบ ย้อนหลัง (Retrospective analytic case- control study)	ผู้เกิดอุบัติเหตุ จราจรจราจรบน ถนนสายหลัก และสายรองใน จังหวัดระยอง ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2547	การเกิด อุบัติเหตุจราจร บน 23 จุดเสี่ยง มีการเกิด อุบัติเหตุจราจร 204 ครั้ง มีผู้เกิด อุบัติเหตุจราจร 303 คน	ปัจจัยนำ ปัจจัย เอื้อ และปัจจัย เสริม ของการเกิด อุบัติเหตุจราจร	- การดื่ม เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์มี ค่า Odds ratio เท่ากับ 2.639 (95% CI เท่ากับ 1.278- 5.449)
Javouhey et al. (2006)	การวิจัยเชิง วิเคราะห์แบบ ย้อนหลัง (Retrospective Analytic case- control study)	ผู้เกิดอุบัติเหตุ จราจรจราจรบน ถนนในประเทศ ประเทศฝรั่งเศส ระหว่างปี ค.ศ. 1996 ถึง ปี ค.ศ. 2001	มีผู้เกิดอุบัติเหตุ จราจร 63,085 คน	อายุ เพศ ประเภท ผู้ใช้ถนน การ สวมหมวกนิรภัย ลักษณะการชน สถานที่ชน ช่วงเวลา	- การไม่สวม หมวกนิรภัยมี ค่า Odds ratio เท่ากับ 18.070 (95% CI เท่ากับ 12.782- 25.545)

ผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณจากรายงานวิจัย 2 ฉบับ พบว่า จากการวิเคราะห์การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากรายงานวิจัย 2 ฉบับ มี Homogeneity สูง ($I^2 = 0.0000$) จึงวิเคราะห์โดยใช้ Fixed effect model ได้ผลว่าผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการเกิดความรุนแรงจากอุบัติเหตุจราจรเป็น 3.23 เท่าของผู้ที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 3.225, 95% CI: 1.768-5.885, $p < .0001$) และจากการวิเคราะห์การไม่สวมหมวกนิรภัย ที่ได้จากรายงานวิจัย 2 ฉบับพบว่าผลการศึกษามี Homogeneity ระดับปานกลาง ($I^2 = 56.951$) จึงวิเคราะห์โดยใช้ Random effect model ได้ผลว่าผู้ขับขี่จักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยมีความเสี่ยงต่อการเกิดความรุนแรงจากอุบัติเหตุจราจรเป็น 10.65 เท่าของผู้ไม่สวมหมวกนิรภัย (OR = 10.650, 95% CI: 2.141-52.966, $p = .004$) ผลแสดงในภาพที่ 9 และ 10

Model	Study name	Statistics for each study					Odds ratio and 95% CI				
		Odds ratio	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	0.01	0.10	1.00	10.00	100.00
	Hijar(2000)	5.020	1.711	14.729	2.938	0.003					
	koolarb(2005)	2.639	1.278	5.449	2.623	0.009					
Fixed		3.225	1.768	5.885	3.817	0.000					

Model	Effect size and 95% interval			Test of null (2-Tail)		Heterogeneity			Tau-squared					
Model	Number Studies	Point estimate	Lower limit	Upper limit	Z-value	P-value	Q-value	df (Q)	P-value	I-squared	Tau Squared	Standard Error	Variance	Tau
Fixed	2	3.225	1.768	5.885	3.817	0.000	0.943	1	0.331	0.000	0.000	0.310	0.096	0.000
Random	2	3.225	1.768	5.885	3.817	0.000								

ภาพที่ 9 ผลการวิเคราะห์เชิงอภิมานจากตัวแปรการดื่มแอลกอฮอล์

Model	Study name	Statistics for each study					Odds ratio and 95% CI				
		Odds ratio	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value	0.01	0.10	1.00	10.00	100.00
	koolarb(2005)	3.000	0.306	29.419	0.943	0.346					
	Javouhey(2006)	18.070	12.782	25.545	16.385	0.000					
Random		10.650	2.141	52.966	2.890	0.004					

Model	Effect size and 95% interval			Test of null (2-Tail)		Heterogeneity			Tau-squared					
Model	Number Studies	Point estimate	Lower limit	Upper limit	Z-value	P-value	Q-value	df (Q)	P-value	I-squared	Tau Squared	Standard Error	Variance	Tau
Fixed	2	17.355	12.325	24.439	16.342	0.000	2.323	1	0.127	56.951	0.918	2.280	5.198	0.958
Random	2	10.650	2.141	52.966	2.890	0.004								

ภาพที่ 10 ผลการวิเคราะห์เชิงอภิมานจากตัวแปรการขี่จักรยานยนต์โดยไม่สวมหมวกนิรภัย

การพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

ในการพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้าง ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้าง เพื่อหาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ อีกทั้งนำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมาจำลองสถานการณ์ในการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร ผลการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลเชิงพรรณนาตามกรอบทฤษฎีโดมิโน

ในการนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนา ผู้วิจัยได้นำเสนอตามกรอบทฤษฎีโดมิโนของเฮนริช (Henrich's Domino Theory) ที่มีแนวคิดว่าการบาดเจ็บ และความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลสืบเนื่องมาจากอุบัติเหตุ เปรียบได้กับตัว โดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัว ใกล้เคียงกัน เมื่อตัวที่หนึ่งล้ม ตัวโดมิโนที่อยู่ถัดไปก็จะล้มตามไปด้วย ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัว คือ ภูมิหลัง ความบกพร่องของผู้ขับขี่ พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย การเกิดอุบัติเหตุจราจร และความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอข้อมูลตามกรอบดังกล่าวพร้อมทั้งสรุปเป็นภาพรวมตามทฤษฎีโดมิโนดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 ภูมิหลัง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิหลัง พบว่า ผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรที่มีความรุนแรงส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.58 มีอายุต่ำกว่า 35 ปี ร้อยละ 52.63 (อายุเฉลี่ย 31.42 ปี) สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 43.17 ประกอบอาชีพเป็นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 26.84 มีจักรยานยนต์ใช้ในครอบครัว ร้อยละ 94.97 โดยตนเองเป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 75.81 มีใบขับขี่ ร้อยละ 63.87 มีระยะเวลาที่มีใบขับขี่ 1-5 ปี ร้อยละ 63.87 (ระยะเวลาเฉลี่ย 6.03 ปี) ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 74.74 ประสบการณ์การขับขี่ไม่ถึง 6 ปี ร้อยละ 63.87 (ระยะเวลาเฉลี่ย 6.35 ปี) รายละเอียดดังตารางที่ 5 และ 6

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามภูมิภาคหลังและการเกิดอุบัติเหตุ
จรรยา

ภูมิภาคหลัง	เกิดอุบัติเหตุจรรยา		ไม่เกิด อุบัติเหตุ จรรยา n = 290
	รุนแรง n = 190	ไม่รุนแรง n = 100	
เพศ			
ชาย	51.58 (98)	45.00 (45)	51.03 (148)
หญิง	48.42 (92)	55.00 (55)	48.97 (142)
กลุ่มอายุ			
ต่ำกว่า 35 ปี	52.63 (100)	50.00 (50)	52.76 (153)
ตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป	47.37 (90)	50.00 (50)	47.24 (137)
\bar{X} / SD	31.42/ 8.30	32.70/ 9.15	31.59/ 10.06
การศึกษา			
ไม่ได้เรียน	3.28 (6)	9.78 (9)	8.27 (22)
ประถมศึกษา	6.01 (11)	6.52 (6)	6.77 (18)
มัธยมศึกษาตอนต้น	43.17 (79)	36.96 (34)	37.97 (101)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	28.96 (53)	28.26 (26)	28.20 (75)
อนุปริญญา/ ปวส.	16.39 (30)	15.22 (14)	16.17 (43)
ปริญญาตรี	2.19 (4)	3.26 (3)	2.63 (7)
อาชีพ			
พนักงานโรงงาน	26.84 (51)	51.00 (51)	29.66 (86)
ไม่มีอาชีพ	15.26 (29)	12.00 (12)	25.86 (75)
รับจ้าง	9.47 (18)	2.00 (2)	3.45 (10)
ค้าขาย	7.89 (15)	12.00 (12)	12.07 (35)
จักรยานยนต์รับจ้าง	5.26 (10)	8.00 (8)	2.76 (8)
ไม่ระบุ	35.26 (67)	15.00 (15)	26.21 (76)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	เกิดอุบัติเหตุจราจร		ไม่เกิดอุบัติเหตุ
	รุนแรง n = 190	ไม่รุนแรง n = 100	จราจร n = 290
การมีจักรยานยนต์ในครอบครัวย			
มี	94.97 (170)	96.91 (94)	89.13 (246)
ไม่มี	5.03 (9)	3.09 (3)	10.87 (30)
เจ้าของรถจักรยานยนต์ที่ใช้			
ตนเอง	75.81 (141)	73.20 (71)	55.22 (148)
บิดา-มารดา	13.44 (25)	20.62 (20)	32.46 (87)
สามี/ ภรรยา	9.14 (17)	5.15 (5)	7.46 (20)
เพื่อน/ คนรัก	1.08 (2)	1.03 (1)	2.99 (8)
พี่น้อง	0.54 (1)	0.00 (0)	1.12 (3)
ญาติ	0.00 (0)	0.00 (0)	0.37 (1)
บุคคลอื่น	0.00 (0)	0.00 (0)	0.37 (1)
การมีใบขับขี่			
มี	84.86 (157)	86.17 (81)	56.23 (149)
ไม่มี	15.14 (28)	13.83 (13)	43.77 (116)
ระยะเวลาที่มีใบขับขี่			
น้อยกว่า 1 ปี	2.58 (4)	7.79 (6)	12.75 (19)
1-5 ปี	63.87 (99)	50.65 (39)	66.44 (99)
6-10 ปี	26.45 (41)	19.48 (15)	12.08 (18)
มากกว่า 10 ปี	7.10 (11)	22.08 (17)	8.72 (13)
ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจร			
ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร	74.74 (142)	76.00 (76)	100.00 (290)
เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร	25.26 (48)	24.00 (24)	0.00 (0)
ประสบการณ์การขับขี่รถจักรยานยนต์			
ไม่ถึง 6 ปี	63.68 (121)	54.00 (54)	64.48 (187)
ตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป	36.32 (69)	46.00 (46)	35.52 (103)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จำแนกตามภูมิหลังและ
การเกิดอุบัติเหตุจราจร

ภูมิหลัง	เกิดอุบัติเหตุจราจร				ไม่เกิดอุบัติเหตุจราจร	
	รุนแรง		ไม่รุนแรง		\bar{X}	SD
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
อายุ	31.42	8.30	32.70	9.15	31.59	10.06
ระยะเวลามีใบขับขี่	6.03	4.37	7.56	6.93	4.86	4.85
ประสบการณ์การขับขี่	6.35	4.91	8.36	7.35	5.74	4.94

1.2 ความบกพร่องส่วนบุคคล

ตัวแปรความบกพร่องส่วนบุคคลประกอบไปด้วย การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร การเจ็บป่วยทางกาย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม การไม่สามารถควบคุมจิตใจ/ อารมณ์ และความไม่ตระหนักถึงอันตรายของอุบัติเหตุจราจร ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนาดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.2.1 การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร

จากการศึกษาความรู้ในเรื่องกฎจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ พบว่าผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรงส่วนใหญ่ ไม่มีความรู้มากที่สุดในเรื่องบริเวณที่ห้ามผู้ขับขี่หยุดรถ ร้อยละ 97.88 รองลงมาคือเรื่องการให้สิทธิ์ไปก่อนขณะขับรถเข้าวงเวียน ร้อยละ 97.37 รายละเอียดดังตารางที่ 7 และเมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้วพบว่าเกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรงมีความไม่รู้ในเรื่องกฎจราจรน้อยกว่าผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรไม่รุนแรง และผู้ไม่เกิดอุบัติเหตุจราจร รายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จำแนกตามการตอบผิดเกี่ยวกับการ
การไม่มีความรู้ในเรื่องกฎจราจรและการเกิดอุบัติเหตุจราจร

การไม่มีความรู้ในเรื่องกฎจราจร	เกิดอุบัติเหตุจราจร				ไม่เกิดอุบัติเหตุจราจร	
	รุนแรง		ไม่รุนแรง		จราจร	
	ตอบผิด		ตอบผิด		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บริเวณที่ห้ามผู้ขับขี่หยุดรถ	186	97.88	97	97.00	277	95.52
การให้สิทธิ์ไปก่อนขณะขับรถ เข้าวงเวียน	185	97.37	96	96.00	283	97.59
สัญลักษณ์ห้ามเข้าไปในทางข้างหน้า	183	96.32	91	91.00	254	87.59
สถานการณ์ที่ห้ามขับรถแซง	180	94.74	89	89.00	249	85.86
ระยะห่างในการขับรถตามหลังคันหน้า	63	33.16	44	44.00	109	37.59
สถานการณ์ที่คับขัน	53	27.89	7	7.00	49	16.90
มารยาทที่ดีในการขับรถ	34	17.89	19	19.00	44	15.17
ทางเดินรถทางโท	28	14.74	7	7.00	38	13.10
บริเวณที่ห้ามผู้ขับขี่จอดรถ	7	3.68	6	6.00	34	11.72
สัญลักษณ์ให้ลดความเร็วและหยุดรถ เมื่อมีคนข้ามถนน	5	2.63	3	3.00	22	7.59
การขับรถแซงซ้ายอย่างไม่ผิดกฎจราจร	4	2.12	2	2.00	12	4.14
สภาพรถที่สามารถนำไปใช้ในทางได้	2	1.06	4	4.00	16	5.52
สิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อถึงที่คับขัน	2	1.06	0	0.00	11	3.79
สัญลักษณ์ห้ามขับรถด้วยความเร็วเกิน กว่า 50 กม./ ชม.	1	0.53	3	3.00	10	3.45
สัญลักษณ์ห้ามรถยนต์เข้าไปในทาง ข้างหน้า	1	0.53	3	3.00	11	3.79
การใช้สัญญาณแตร	1	0.53	1	1.00	14	4.83
สัญลักษณ์ให้ตรงไปข้างหน้า	1	0.53	0	0.00	11	3.79
สัญลักษณ์ห้ามแซง	1	0.53	0	0.00	7	2.41
สัญลักษณ์สิ้นสุดเขตจำกัดความเร็ว	1	0.53	0	0.00	6	2.07
การขับรถแซง	0	0.00	0	0.00	8	2.76

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามการไม่มีความรู้ในเรื่องกฎจราจร และการเกิดอุบัติเหตุจราจร

การไม่มีความรู้ในเรื่องกฎจราจร	เกิดอุบัติเหตุจราจร		ไม่เกิดอุบัติเหตุจราจร
	รุนแรง	ไม่รุนแรง	
มาก	0.00 (0)	0.00 (0)	0.69 (2)
ปานกลาง	2.63 (5)	4.00 (4)	9.31 (27)
น้อย	97.37 (185)	96.00 (96)	90.00 (261)

1.2.2 การเจ็บป่วยทางกาย

จากการศึกษาข้อมูลการเจ็บป่วยทางกาย พบว่าผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรงมีความผิดปกติทางกายมากกว่าผู้ไม่เกิดอุบัติเหตุจราจร และผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรแต่ไม่รุนแรง รายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์จำแนกตามการเจ็บป่วยทางกายและการเกิดอุบัติเหตุจราจร

การเจ็บป่วยทางกาย	เกิดอุบัติเหตุจราจร		ไม่เกิดอุบัติเหตุจราจร
	รุนแรง	ไม่รุนแรง	
	n = 190	n = 100	n = 290
ไม่ปกติ เนื่องจาก อ่อนเพลีย, เหนื่อย	1.05 (2)	1.00 (1)	0.34 (1)
ไม่ปกติ เนื่องจาก ผิดปกติของตา เช่น สายตาสั้น หรือสายตายาวแล้วไม่สวมแว่น ตาเจ็บ/ เคืองตา แพ้แสง	0.53 (1)	0.00 (0)	0.34 (1)
ไม่ปกติ เนื่องจาก ป่วยเป็นโรค	0.00 (0)	0.00 (0)	0.34 (1)
ไม่ปกติ เนื่องจาก ผิดปกติของหู เช่น หูอื้อ หูดับ หูบอด ปวดหู	0.00 (0)	0.00 (0)	0.00 (0)
ไม่ปกติ เนื่องจาก มีความพิการของร่างกาย	0.00 (0)	0.00 (0)	0.00 (0)
ไม่ผิดปกติ	96.84 (184)	96.00 (96)	98.97 (287)

1.2.3 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

จากการศึกษาข้อมูลการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ พบว่าผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรง ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า ผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรไม่รุนแรง และผู้ไม่เกิดอุบัติเหตุจราจร รายละเอียด ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จำแนกตามการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการเกิดอุบัติเหตุจราจร

การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่	เกิดอุบัติเหตุจราจร		ไม่เกิดอุบัติเหตุ
	รุนแรง n = 190	ไม่รุนแรง n = 100	จราจร n = 290
ดื่ม	8.42 (16)	5.00 (5)	1.03 (3)
ไม่ดื่ม	91.58 (174)	95.00 (95)	98.97 (287)

1.2.4 การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม

จากการศึกษาข้อมูลการใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม พบว่าผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรมีการใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึมก่อนขับขี่ น้อยกว่าผู้ไม่เกิดอุบัติเหตุจราจร รายละเอียดดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จำแนกตามการใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม และการเกิดอุบัติเหตุจราจร

การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม	เกิดอุบัติเหตุจราจร		ไม่เกิดอุบัติเหตุ
	รุนแรง n = 190	ไม่รุนแรง n = 100	จราจร n = 290
ใช้ยา	0.00 (0)	2.00 (2)	0.34 (1)
ไม่ใช้ยา	100.00 (190)	98.00 (98)	99.64 (289)

1.2.5 การไม่สามารถควบคุมจิตใจ/ อารมณ์

จากการศึกษาข้อมูลสภาพจิตใจ/ อารมณ์ พบว่าผู้เกิดอุบัติเหตุจากรุนแรงส่วนใหญ่สภาพจิตใจ/ อารมณ์ไม่ปกติคือตกใจ ร้อยละ 20.53 รองลงมาคือว่าวุ่นใจ ไม่มีสมาธิ ร้อยละ 1.58 รายละเอียดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จำแนกตามสภาพจิตใจ/ อารมณ์ และการเกิดอุบัติเหตุจราจร

สภาพจิตใจ/ อารมณ์ ของผู้ขับขี่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	เกิดอุบัติเหตุจราจร		ไม่เกิดอุบัติเหตุ
	รุนแรง	ไม่รุนแรง	จราจร
	n = 190	n = 100	n = 290
ตกใจ	20.53 (39)	56.00 (56)	5.17 (15)
ว่าวุ่นใจ ไม่มีสมาธิ	1.58 (3)	1.00 (1)	0.00 (0)
โกรธ โมโห	1.05 (2)	2.00 (2)	0.69 (2)
เบื่อหน่าย	1.05 (2)	2.00 (2)	0.00 (0)
ตื่นเต้น ตีใจ มากกว่าปกติ	0.53 (1)	1.00 (1)	0.00 (0)
น้อยใจ เสียใจ	0.53 (1)	0.00 (0)	0.00 (0)
ปกติ	74.74 (142)	40.00 (40)	94.48 (274)

1.2.6 ความไม่ตระหนักถึงอันตรายของอุบัติเหตุจราจร

จากการศึกษาเกี่ยวกับความไม่ตระหนักถึงอันตรายของอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในภาพรวมพบว่า ผู้ไม่เกิดอุบัติเหตุจราจรและผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรไม่รุนแรง จะมีความไม่ตระหนักถึงอันตรายของอุบัติเหตุจราจรที่สูงกว่าผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรที่รุนแรง รายละเอียดดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จำแนกตามความไม่ตระหนักถึงอุบัติเหตุ
จรรยาในภาพรวมและการเกิดอุบัติเหตุจรรยา

ความไม่ตระหนักถึงอันตราย ของอุบัติเหตุจรรยา	เกิดอุบัติเหตุจรรยา		ไม่เกิดอุบัติเหตุ จรรยา
	รุนแรง	ไม่รุนแรง	
มาก	0.00 (0)	0.00 (0)	0.69 (2)
ปานกลาง	0.53 (1)	5.00 (5)	6.16 (18)
น้อย	99.47 (189)	95.00 (95)	93.15 (272)

1.3 พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย

จากการศึกษาพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ พบว่า
ผู้เกิดอุบัติเหตุจรรยารุนแรงส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย 3 อันดับแรก ได้แก่
การไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 37.74 การขับขี่รถตัดหน้าในระยะกระชั้นชิด ร้อยละ 28.42
และการตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด ร้อยละ 14.21 รายละเอียดดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จำแนกตามพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่
ปลอดภัยและการเกิดอุบัติเหตุจรรยา

พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย	เกิดอุบัติเหตุจรรยา		ไม่เกิดอุบัติเหตุ จรรยา
	รุนแรง N = 190	ไม่รุนแรง N = 100	
การไม่สวมหมวกนิรภัย	34.74 (66)	12.00 (12)	2.41 (7)
การขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด	28.42 (54)	19.00 (19)	4.83 (14)
การตามหลังรถคันอื่นกระชั้นชิด	14.21 (27)	10.00 (10)	2.41 (7)
การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่	10.00 (19)	6.00 (6)	5.17 (15)
การขับขี่ย้อนทางเดินรถ	7.37 (14)	6.00 (6)	1.72 (5)
การขับขี่เร็วเกินอัตรากฎหมาย	6.84 (13)	10.00 (10)	6.21 (18)
การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร	3.68 (7)	3.00 (3)	1.72 (5)
การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจ ขณะขับขี่	2.11 (4)	11.00 (11)	4.14 (12)

ตารางที่ 14 (ต่อ)

พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย	เกิดอุบัติเหตุจราจร		ไม่เกิดอุบัติเหตุ
	รุนแรง n = 190	ไม่รุนแรง n = 100	จราจร n = 290
การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยว	2.11 (4)	6.00 (6)	2.76 (8)
การแข่งอย่างผิดกฎหมาย	1.58 (3)	3.00 (3)	0.00 (0)
การขับขี่รถผิดช่องทาง	0.53 (1)	4.00 (4)	0.00 (0)
การไม่หยุดรถในทางข้าม	0.53 (1)	0.00 (0)	0.69 (2)
การไม่เปิดไฟขณะขับขี่	0.00 (0)	9.00 (9)	3.10 (9)
การง่วงแล้วขับขี่	0.00 (0)	7.00 (7)	0.69 (2)
การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร	0.00 (0)	0.00 (0)	2.41 (7)
การฝ่าฝืนป้ายจราจร	0.00 (0)	0.00 (0)	0.69 (2)

1.4 การเกิดอุบัติเหตุจราจร

จากการศึกษาการเกิดอุบัติเหตุจราจร พบว่าผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่เกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรง ร้อยละ 32.76 ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จำแนกตามการเกิดอุบัติเหตุจราจร

การเกิดอุบัติเหตุจราจร	จำนวน n = 580	ร้อยละ
เกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรง	190	32.76
เกิดอุบัติเหตุจราจรไม่รุนแรง	100	17.24
ไม่เกิดเหตุ	290	50.00

1.5 ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

จากการศึกษาเกี่ยวกับความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ขับขี่บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยไม่ค้างคืน ร้อยละ 54.83 ผู้ช้อน/ คู่กรณี บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยไม่ค้างคืน ร้อยละ 61.17 และผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรงส่วนใหญ่ ผู้ขับขี่เสียชีวิต

ค่าซ่อมรถตนเอง ร้อยละ 78.42 รายละเอียดดังตารางที่ 16 ถึง 18

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรจำแนกตามผลทางกายของผู้ขับขี่

ผลทางกายของผู้ขับขี่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ กรณีเกิดเหตุมากกว่า 1 ครั้ง)	ร้อยละ (จำนวน) n = 290
บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยไม่ค้างคืน	54.83 (159)
บาดเจ็บเล็กน้อยไม่ต้องรักษาในโรงพยาบาล	21.38 (62)
ไม่บาดเจ็บ	18.97 (55)
บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยค้างคืน	11.03 (32)
พิการ	0.69 (2)

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรจำแนกตามผลทางกายของผู้ซ้อน/ คู่กรณี

ผลทางกายของผู้ซ้อน/ คู่กรณี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ กรณีเกิดเหตุมากกว่า 1 ครั้ง)	ร้อยละ (จำนวน) n = 103
บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยไม่ค้างคืน	61.17 (63)
บาดเจ็บเล็กน้อยไม่ต้องรักษาในโรงพยาบาล	17.48 (18)
ไม่บาดเจ็บ	14.56 (15)
บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยค้างคืน	5.83 (6)
เสียชีวิต	0.97 (1)
พิการ	0.97 (1)

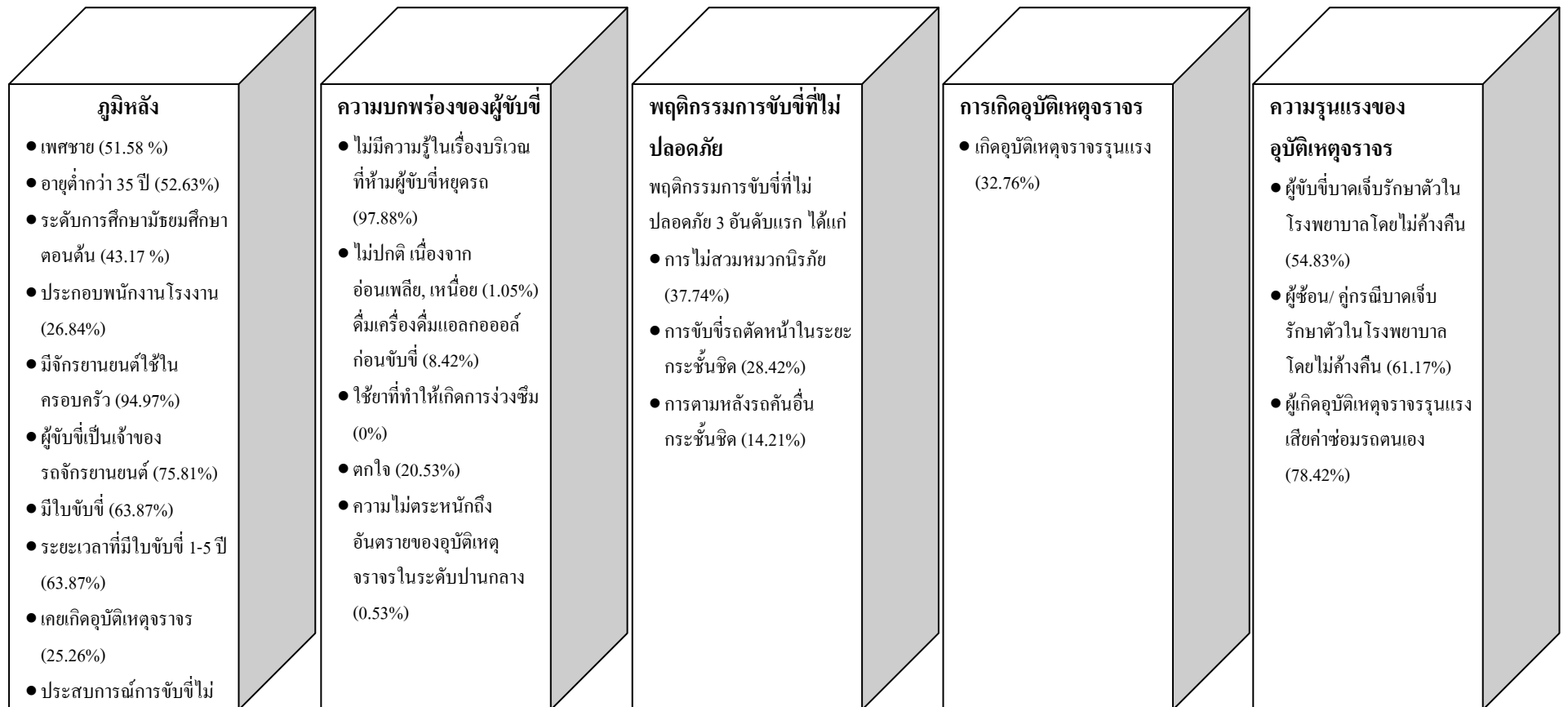
ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรจำแนกตามทรัพย์สินเสียหาย

ทรัพย์สินเสียหาย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	รุนแรง n = 190	ไม่รุนแรง n = 100
เสียค่าซ่อมรถตนเอง	78.42 (149)	44.00 (44)
เสียค่ารักษาพยาบาลตนเอง/ ผู้ซ้อน	69.47 (132)	8.00 (8)
ไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ	20.53 (39)	46.00 (46)
เสียค่าซ่อมรถผู้อื่น	19.47 (37)	3.00 (3)
เสียค่ารักษาพยาบาลผู้อื่น	12.63 (24)	1.00 (1)
เสียค่าทำขวัญผู้อื่น	6.32 (12)	1.00 (1)

1.6 สรุปข้อมูลเชิงพรรณนาตามกรอบทฤษฎีโดมิโน

จากข้อมูลเชิงพรรณนาที่ผู้วิจัยได้นำเสนอตามกรอบทฤษฎีโดมิโนนั้น ผู้วิจัยได้สรุปข้อมูลของผู้เกิดอุบัติเหตุจากรุนแรงดังกล่าวเป็นแผนภาพ แสดง

ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 แผนภาพสรุปข้อมูลเชิงพรรณนาผู้เกิดอุบัติเหตุจากรุนแรงตามกรอบทฤษฎีโดมิโน

2. พัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างเพื่อหาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ

มี 3 ขั้นตอนคือ 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยแบบจำลองสมการ โครงสร้าง และ 3) การจำลองสถานการณ์ลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถตามทฤษฎีโดมิโน โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความบกพร่องของผู้ขับขี่ และพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ผู้วิจัยได้นำความบกพร่องของผู้ขับขี่ 6 ประเด็น และพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ที่ไม่ปลอดภัย 16 ประเด็นมาจัดกลุ่ม เพื่อนำกลุ่มที่ถูกระบุจัดตั้งกล่าวไปใช้เป็นตัวแปรในแบบจำลองสมการ โครงสร้างเพื่อหาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ดังกล่าวในรายละเอียดต่อไปนี้

2.1.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ผู้วิจัยได้นำความบกพร่องของผู้ขับขี่ 6 ประเด็น ได้แก่ การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร การเจ็บป่วยทางกาย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม การไม่สามารถควบคุมจิตใจ/อารมณ์ และความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจากรถมาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยใช้การหมุนแกนแบบวาริแมกซ์ (Varimax) พบว่ามี 3 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบที่ 1 การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร/ ไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจากรถ องค์ประกอบที่ 2 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์/ ใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม/ ไม่สามารถควบคุมจิตใจ/ อารมณ์และ องค์ประกอบที่ 3 คือ การเจ็บป่วยทางกาย รายละเอียดดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์โดยใช้
การหมุนแกนแบบวาริแมกซ์

ความบกพร่องของผู้ขับขี่	องค์ประกอบ		
	1	2	3
การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร	.792		
ความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจราจร	.725		
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		.753	
การไม่สามารถควบคุมจิตใจ/ อารมณ์		.536	
การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม		.505	
การเจ็บป่วยทางกาย			.865

2.1.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ผู้วิจัยได้นำพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย 16 ประเด็น ได้แก่ การขับขี่ย้อนทางเดินรถ การขับขี่รถผิดช่องทาง การแข่งอย่างผิดกฎหมาย การไม่หยุดรถในทางข้าม การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่ การไม่เปิดไฟขณะขับขี่ การตามหลังรถคันอื่นกระชั้นชิด การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยว การขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด การขับขี่รถเร็วเกินอัตรากฎหมาย การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร การฝ่าฝืนป้ายจราจร การง่วงแล้วขับขี่ และการไม่สวมหมวกนิรภัยมาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยใช้การหมุนแกนแบบวาริแมกซ์ (Varimax) พบว่ามี 7 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบที่ 1 คือ การฝ่าฝืนป้ายจราจร การง่วงแล้วขับขี่ และการไม่หยุดรถในทางข้าม องค์ประกอบที่ 2 คือ การไม่เปิดไฟขณะขับขี่ และการทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่ องค์ประกอบที่ 3 คือ การขับขี่รถผิดช่องทาง และการแข่งอย่างผิดกฎหมาย องค์ประกอบที่ 4 คือ การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร และการฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร องค์ประกอบที่ 5 คือ การขับขี่รถเร็วเกินอัตรากฎหมาย การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยว และการใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ องค์ประกอบที่ 6 คือ การไม่สวมหมวกนิรภัย และการขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด และองค์ประกอบที่ 7 คือ การขับขี่ย้อนทางเดินรถ และการตามหลังรถคันอื่นกระชั้นชิดรายละเอียดดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่
รถจักรยานยนต์ โดยใช้การหมุนแกนแบบวาริเมกซ์

พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย	องค์ประกอบ						
	1	2	3	4	5	6	7
การฝ่าฝืนป้ายจราจร	.839						
การง่วงแล้วขับขี่	.770						
การไม่หยุดรถในทางข้าม	.524						
การไม่เปิดไฟขณะขับขี่		.850					
การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจ ขณะขับขี่		.833					
การขับขี่รถผิดช่องทาง			.866				
การแข่งอย่างผิดกฎหมาย			.849				
การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร				.839			
การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร				.618			
การขับขี่รถเร็วเกินอัตรากฎหมาย					.671		
การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยว					.574		
การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่					.477		
การไม่สวมหมวกนิรภัย						.825	
การขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด						.610	
การขับขี่ย้อนทางเดินรถ							.751
การตามหลังรถคันอื่นกระชั้นชิด							.457

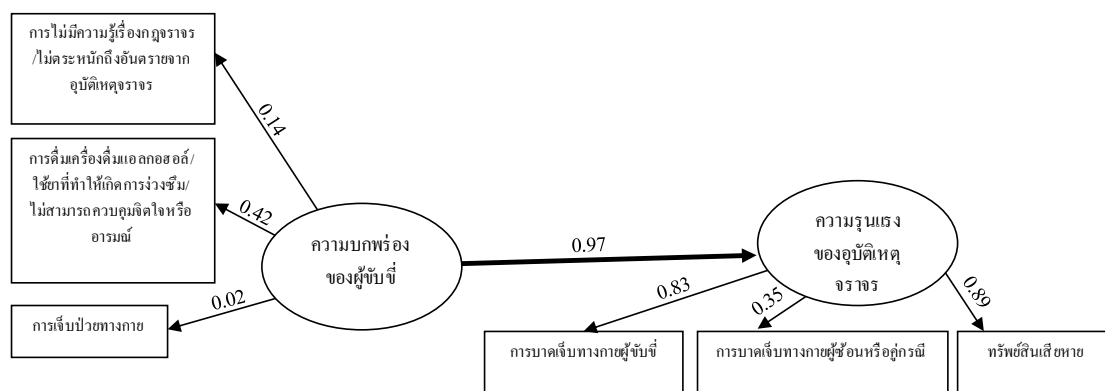
2.2 ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง ผู้วิจัยได้นำ
ความบกพร่องของผู้ขับขี่ 3 องค์ประกอบ และพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย 7 องค์ประกอบ
ซึ่งถูกจัดกลุ่มแล้วมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร โดยผู้วิจัย
ได้นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุใน 3 รูปแบบ ตามวัตถุประสงค์ คือ การวิเคราะห์
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความบกพร่องของผู้ขับขี่ส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

การ วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร และการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรม การขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร โดยผู้วิจัยได้นำเสนอการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุดังกล่าวในรายละเอียดต่อไปนี้

2.2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความบกพร่องของผู้ขับขี่ส่งผลไปยัง ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความบกพร่องของผู้ขับขี่ส่งผลไปยัง ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรผู้วิจัยได้ทำการปรับรูปแบบโดยพิจารณาจากดัชนีปรับรูปแบบ ผลจากการปรับรูปแบบทำให้รูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่ $\chi^2 = 13.82$, $df = 8$, $p\text{-value} = .09$, $GFI = .99$, $AGFI = .98$, $CFI = 0.99$, $RMSEA = .03$ ค่า $\chi^2 / df = 1.70$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี CFI มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.05 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ถือว่ารูปแบบนั้นมีความสอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผลการวิเคราะห์ครั้งนี้จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า รูปแบบความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุระหว่างความบกพร่องของผู้ขับขี่ และความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และพบว่าความ บกพร่องของผู้ขับขี่ สามารถอธิบายความแปรปรวนความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมได้ร้อยละ 94 ดังแสดงในภาพที่ 12 และตารางที่ 21



$\chi^2 = 13.62$, $df = 8$, $p\text{-value} = .09$, $GFI = .99$, $AGFI = .98$, $CFI = .99$, $RMSEA = .03$

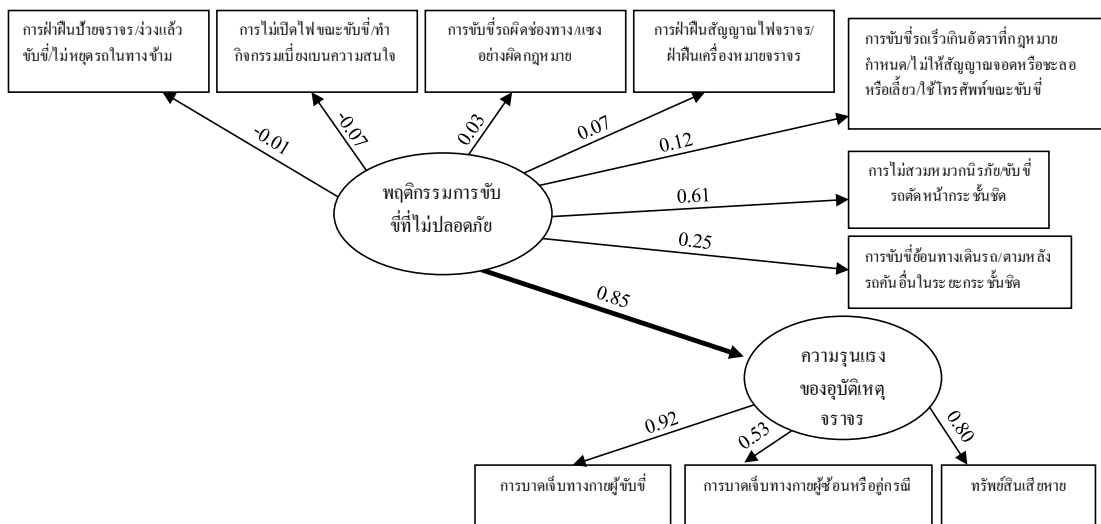
ภาพที่ 12 แบบจำลองสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model) วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิง สาเหตุความบกพร่องของผู้ขับขี่ส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล โดยที่ความบกพร่องของผู้ขับขี่ส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล		
	ความรุนแรงของอุบัติเหตุ		
	TE	IE	DE
ความบกพร่องของผู้ขับขี่	0.97	-	0.97
ค่าสถิติ	$\chi^2 = 13.62$	df = 8	p-value = .092
	GFI = .99	AGFI = .98	RMSEA = .035
สมการโครงสร้างตัวแปร	ความรุนแรงของอุบัติเหตุ		
Square Multiple Correlation	.94		

2.2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมจราจรขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมจราจรขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร ผู้วิจัยได้ทำการปรับรูปแบบโดยพิจารณาจากดัชนีปรับรูปแบบ ผลจากการปรับรูปแบบทำให้รูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่ $\chi^2 = 37.41$, df = 28, p-value = .11, GFI = .02, AGFI = .97, CFI = 0.99, RMSEA = .03 ค่า $\chi^2 / df = 1.34$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี CFI มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.05 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ถือว่ารูปแบบนั้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผลการวิเคราะห์ครั้งนี้จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่าง พฤติกรรมจราจรขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย และความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และพบว่าพฤติกรรมจราจรขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยสามารถอธิบายความแปรปรวนความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมได้ร้อยละ 73 ดังแสดงในภาพที่ 13 และตารางที่ 22



$\chi^2 = 37.41$, $df = 28$, $p\text{-value} = .11$, $GFI = .02$, $AGFI = .99$, $CFI = .99$, $RMSEA = .03$

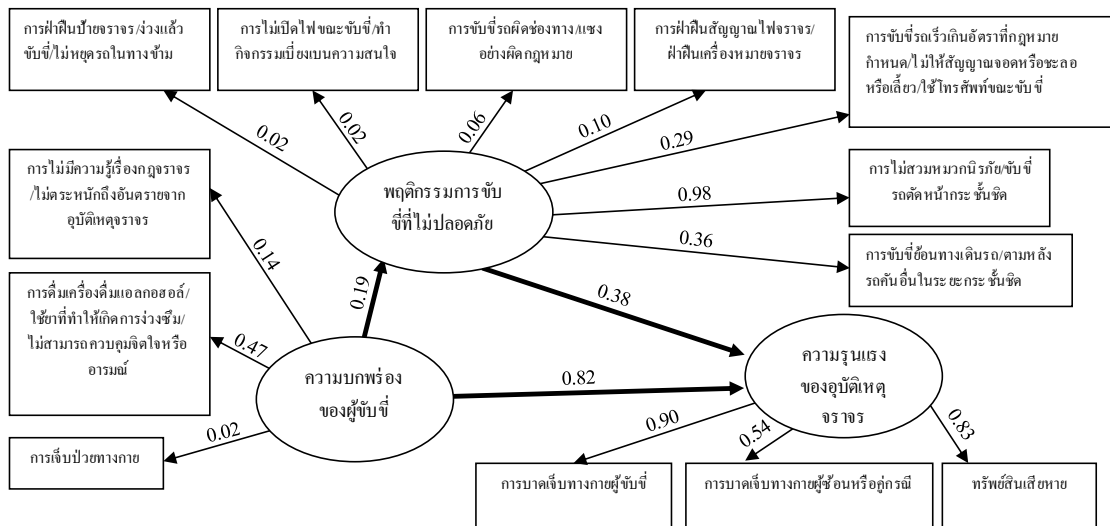
ภาพที่ 13 แบบจำลองสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model) วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล โดยที่พฤติกรรม การขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล		
	ความรุนแรงของอุบัติเหตุ		
	TE	IE	DE
พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย	0.85	-	0.85
ค่าสถิติ	$\chi^2 = 37.41$	$df = 28$	$p\text{-value} = .110$
	$GFI = .99$	$AGFI = .97$	$RMSEA = .024$
สมการโครงสร้างตัวแปร	ความรุนแรงของอุบัติเหตุ		
Square Multiple Correlation	.73		

2.2.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรม การขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร ผู้วิจัยได้ทำการปรับรูปแบบ โดย พิจารณาจากดัชนีปรับรูปแบบ ผลจากการปรับรูปแบบทำให้รูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่ $\chi^2 = 59.82$, $df = 47$, $p\text{-value} = .10$, $GFI = .98$, $AGFI = .97$, $CFI = 0.99$, $RMSEA = .02$ ค่า $\chi^2/df = 1.27$ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี CFI มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่า RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.05 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับ ได้ ถือว่ารูปแบบนั้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นผลการวิเคราะห์ครั้งนี้จึงยอมรับ สมมติฐานที่ว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความบกพร่องของผู้ขับขี่ พฤติกรรมการขับ ี่ที่ไม่ปลอดภัย และความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และพบว่าความบกพร่องของผู้ขับขี่ และพฤติกรรมการขับ ี่ที่ไม่ปลอดภัยสามารถอธิบายความแปรปรวนความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมได้ร้อยละ 81 ดังแสดงในภาพที่ 14 และตารางที่ 23



$\chi^2 = 59.82$, $df = 47$, $p\text{-value} = .10$, $GFI = .98$, $AGFI = .97$, $CFI = .99$, $RMSEA = .02$

ภาพที่ 14 แบบจำลองสมการ โครงสร้าง (Structural Equation Model) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์ส่งผลไปยังความรุนแรงการเกิดอุบัติเหตุจราจร

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล โดยที่ความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

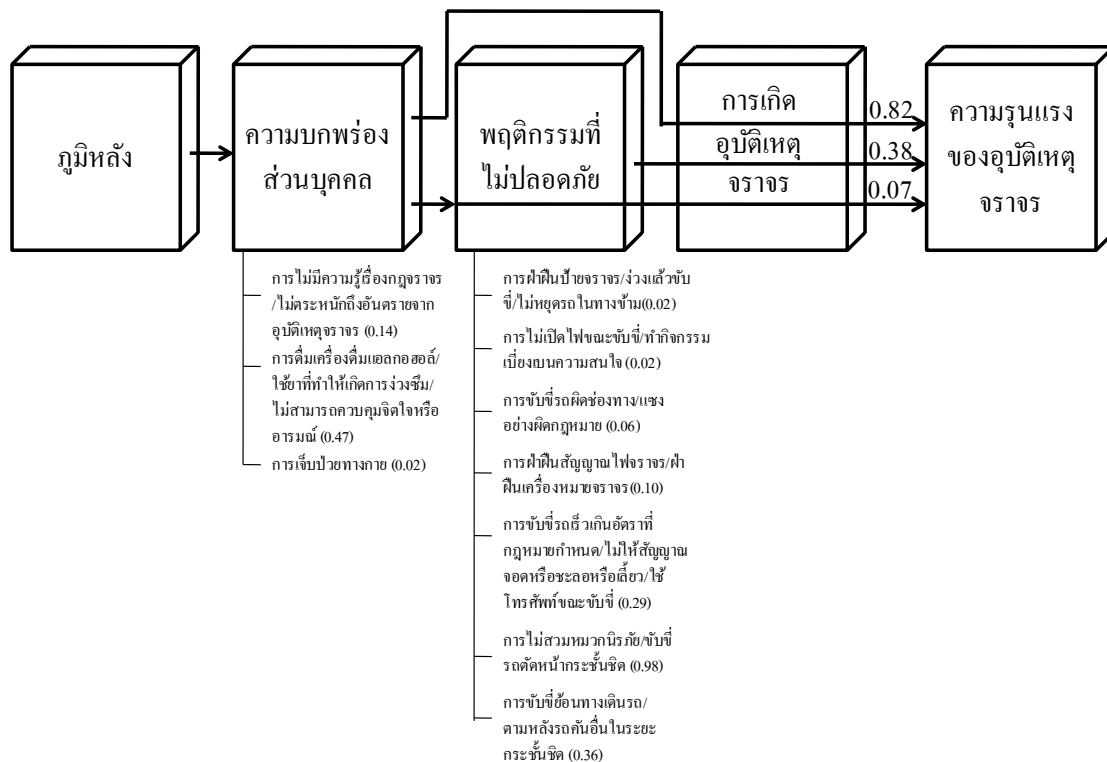
ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล					
	พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย			ความรุนแรงของอุบัติเหตุ		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
ความบกพร่องของผู้ขับขี่	0.19	-	0.19	0.89	0.07	0.82
พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย	-	-	-	0.38	-	0.38
ค่าสถิติ	$\chi^2 = 59.82$ df = 47		p-value = .099	$\chi^2 / df = 1.27$		
	GFI = .98		AGFI = .97	RMSEA = .022		
สมการโครงสร้างตัวแปร	พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย			ความรุนแรงของอุบัติเหตุ		
Square Multiple Correlation	.04			.81		

2.3 ขั้นตอนที่ 3 การจำลองสถานการณ์ลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรตามทฤษฎีโดมิโน

ในการจำลองสถานการณ์ลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรตามทฤษฎีโดมิโน ผู้วิจัยนำหน้าห้องประกอบและค่าอิทธิพลจากแบบจำลองสมการโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ส่งผลไปยังความรุนแรงการเกิดอุบัติเหตุจราจร มาเป็นค่านำหน้าเพื่อใช้ในการจำลองสถานการณ์ลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรตามทฤษฎีโดมิโน ซึ่งในส่วนนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลค่านำหน้าของแต่ละปัจจัยตามทฤษฎีโดมิโน สมการที่ใช้ในการคำนวณความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร ตัวอย่างการคำนวณเมื่อควบคุมปัจจัย และตารางแสดงตัวอย่างการคำนวณในกรณีควบคุมปัจจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.3.1 ค่านำหน้าของแต่ละปัจจัยตามทฤษฎีโดมิโน

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้นำหน้าของแต่ละปัจจัย โดยใช้อิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมดังแสดงในภาพที่ 15



ภาพที่ 15 แผนภาพแสดงค่านำหนักของแต่ละปัจจัยตามทฤษฎีโดมิโน

2.3.2 สมการที่ใช้ในการคำนวณความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดให้ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรเกิดจากผลรวมของผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อม ดังแสดงในสมการ

$$\text{ความรุนแรง} = \text{ผลกระทบทางตรง} + \text{ผลกระทบทางอ้อม}$$

ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนด %ความรุนแรง ดังสมการต่อไปนี้

$$\%S = \frac{(100) (H) \left[(0.82 \frac{\sum_{i=1}^3 x_i p_i}{\sum_{i=1}^3 x_i} + 0.38 \frac{\sum_{j=1}^7 y_j b_j}{\sum_{j=1}^7 y_j} \sum_{i=1}^3 + 0.07 \frac{\sum_{k=1}^3 z_k p_k}{\sum_{k=1}^3 z_k} \right]}{0.82 + 0.38 + 0.07}$$

เมื่อ S คือ ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

H คือ การเกิดอุบัติเหตุจราจร โดย 0 หมายถึง ไม่เกิดอุบัติเหตุจราจร

1 หมายถึง เกิดเหตุอุบัติเหตุ

- x คือ ค่าน้ำหนักอิทธิพลทางตรงของความบกพร่องส่วนบุคคล
- y คือ ค่าน้ำหนักอิทธิพลทางตรงของพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย
- z คือ ค่าน้ำหนักอิทธิพลทางอ้อมของความบกพร่องส่วนบุคคล
- p คือ การมีความบกพร่องส่วนบุคคล โดย 0 หมายถึงไม่มีความบกพร่องนั้น 1 หมายถึงมีความบกพร่องนั้น
- b คือ การมีพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย โดย 0 หมายถึงไม่มีพฤติกรรมการขับขี่นั้น 1 หมายถึง มีพฤติกรรมการขับขี่นั้น

จากสมการ % ความรุนแรงจะหมายถึง ร้อยละของอุบัติเหตุจราจรที่จะอยู่ในระดับบาดเจ็บรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลจนถึงเสียชีวิต

2.3.3 ตัวอย่างการคำนวณเมื่อควบคุมปัจจัย

จากสมการคำนวณ % ความรุนแรง หากกำหนดให้มีการเกิดเหตุและมีความบกพร่องทุกความบกพร่องและมีพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยทุกพฤติกรรม % ความรุนแรงจะเท่ากับ 100% แต่หากมีการควบคุมทุกความบกพร่องและทุกพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยหรือแม้มีทุกความบกพร่องและทุกพฤติกรรมแต่ไม่เกิดเหตุขึ้น % ความรุนแรงจะเท่ากับ 0% โดยผู้วิจัยได้แสดงตัวอย่างการคำนวณ โดยใช้สูตรและการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กรณีเกิดเหตุและมีความบกพร่องและมีพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยทุกอย่าง

$$\%S = \frac{(100) (H) \left[(0.82 \frac{\sum_{i=1}^3 x_i p_i}{\sum_{i=1}^3 x_i} + 0.38 \frac{\sum_{j=1}^7 y_j b_j}{\sum_{j=1}^7 y_j} \sum_{i=1}^3 + 0.07 \frac{\sum_{k=1}^3 z_k p_k}{\sum_{k=1}^3 z_k} \right]}{0.82+0.38+0.07}$$

$$\%S = \frac{(100) (1) \left[\left[(0.82) \left(\frac{0.14(1)+0.47(1)+0.02(1)}{0.14+0.47+0.02} \right) \right] + \left[(0.38) \left(\frac{0.02(1)+0.02(1)+0.06(1)+0.10(1)+0.29(1)+0.98(1)+0.36(1)}{0.02+0.02+0.06+0.10+0.29+0.98+0.36} \right) \right] + \left[(0.07) \left(\frac{0.14(1)+0.47(1)+0.02(1)}{0.14+0.47+0.02} \right) \right]}{0.82 + 0.38 + 0.07}$$

$$\%S = \frac{(100) (1) [0.82+0.38+0.07]}{0.82+0.38+0.07} = 100$$

กรณีเกิดเหตุและมีความบกพร่องและแต่ไม่มีพฤติกรรมการจับจีที่ไม่ปลอดภัย

$$\%S = \frac{(100) (H) \left[(0.82 \frac{\sum_{i=1}^3 x_i p_i}{\sum_{i=1}^3 x_i} + 0.38 \frac{\sum_{j=1}^7 y_j b_j}{\sum_{j=1}^7 y_j} \sum_{i=1}^3 + 0.07 \frac{\sum_{k=1}^3 z_k p_k}{\sum_{k=1}^3 z_k} \right]}{0.82+0.38+0.07}$$

$$\%S = \frac{(100) (1) \left[\left[(0.82) \left(\frac{0.14(1)+0.47(1)+0.02(1)}{0.14+0.47+0.02} \right) \right] + \left[(0.38) \left(\frac{0.02(0)+0.02(0)+0.06(0)+0.10(0)+0.29(0)+0.98(0)+0.36(0)}{0.02+0.02+0.06+0.10+0.29+0.98+0.36} \right) \right] + \left[(0.07) \left(\frac{0.14(1)+0.47(1)+0.02(1)}{0.14+0.47+0.02} \right) \right]}{0.82 + 0.38 + 0.07}$$

$$\%S = \frac{(100) (1) [0.82+0+0.07]}{0.82+0.38+0.07} = 70.08$$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1		การเกิดอุบัติเหตุ		น้ำหนักความบกพร่อง	P1	P2	P3	น้ำหนักพฤติกรรม	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7		
2	น้ำหนัก		ทางตรง	0.82	0.14	0.47	0.02	0.38	0.02	0.02	0.06	0.10	0.29	0.98	0.36		
3	การเกิด/มี	1	ทางอ้อม	0.07	1	1	1		0	0	0	0	0	0	0		
5	%ความรุนแรง=	100*B3*(0.82*(E2*E3+F2*F3+G2*G3)/(E2+F2+G2)+0.38*(I2*I3+J2*J3+K2*K3+L2*L3+M2*M3+N2*N3+O2*O3)/(I2+J2+K2+L2+M2+N2+O2)+0.07*(E2*E3+F2*F3+G2*G3)/(E2+F2+G2))/(0.82+0.38+0.07)															
6	%ความรุนแรง=	70.08															

กรณีเกิดเหตุและไม่มีมีความบกพร่องและแต่มีพฤติกรรมการจับจีที่ไม่ปลอดภัย

$$\%S = \frac{(100) (H) \left[(0.82 \frac{\sum_{i=1}^3 x_i p_i}{\sum_{i=1}^3 x_i} + 0.38 \frac{\sum_{j=1}^7 y_j b_j}{\sum_{j=1}^7 y_j} \sum_{i=1}^3 + 0.07 \frac{\sum_{k=1}^3 z_k p_k}{\sum_{k=1}^3 z_k} \right]}{0.82+0.38+0.07}$$

$$\%S = \frac{(100) (1) \left[\left[(0.82) \left(\frac{0.14(0)+0.47(0)+0.02(0)}{0.14+0.47+0.02} \right) \right] + \left[(0.38) \left(\frac{0.02(1)+0.02(1)+0.06(1)+0.10(1)+0.29(1)+0.98(1)+0.36(1)}{0.02+0.02+0.06+0.10+0.29+0.98+0.36} \right) \right] + \left[(0.07) \left(\frac{0.14(0)+0.47(0)+0.02(0)}{0.14+0.47+0.02} \right) \right]}{0.82 + 0.38 + 0.07}$$

$$\%S = \frac{(100) (1) [0+0.38+0]}{0.82+0.38+0.07} = 29.92$$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1		การเกิดอุบัติเหตุ		น้ำหนักความบกพร่อง	P1	P2	P3	น้ำหนักพฤติกรรม	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7		
2	น้ำหนัก		ทางตรง	0.82	0.14	0.47	0.02	0.38	0.02	0.02	0.06	0.10	0.29	0.98	0.36		
3	การเกิด/มี	1	ทางอ้อม	0.07	0	0	0		1	1	1	1	1	1	1		
5	%ความรุนแรง=	100*B3*(0.82*(E2*E3+F2*F3+G2*G3)/(E2+F2+G2)+0.38*(I2*I3+J2*J3+K2*K3+L2*L3+M2*M3+N2*N3+O2*O3)/(I2+J2+K2+L2+M2+N2+O2)+0.07*(E2*E3+F2*F3+G2*G3)/(E2+F2+G2))/(0.82+0.38+0.07)															
6	%ความรุนแรง=	29.92															

กรณีที่มีความบกพร่องและมีพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยทุกอย่างแต่ไม่เกิดเหตุ

$$\%S = \frac{(100) (H) \left[(0.82 \frac{\sum_{i=1}^3 x_i p_i}{\sum_{i=1}^3 x_i} + 0.38 \frac{\sum_{j=1}^7 y_j b_j}{\sum_{j=1}^7 y_j} \sum_{i=1}^3 + 0.07 \frac{\sum_{k=1}^3 z_k p_k}{\sum_{k=1}^3 z_k} \right]}{0.82+0.38+0.07}$$

$$\%S = \frac{(100) (0) \left[(0.82) \left(\frac{0.14(1)+0.47(1)+0.02(1)}{0.14+0.47+0.02} \right) \right] + [(0.38) \left(\frac{0.02(1)+0.02(1)+0.06(1)+0.10(1)+0.29(1)+0.98(1)+0.36(1)}{0.02+0.02+0.06+0.10+0.29+0.98+0.36} \right)] + [(0.07) \left(\frac{0.14(1)+0.47(1)+0.02(1)}{0.14+0.47+0.02} \right)]}{0.82 + 0.38 + 0.07}$$

$$\%S = \frac{(100) (0) [0.82+0.38+0.07]}{0.82+0.38+0.07} = 0$$

domnotest2.xlsx - Microsoft Excel																
C15																
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
	การเกิดอุบัติเหตุ		น้ำหนักความบกพร่อง	P1	P2	P3	น้ำหนักพฤติกรรม	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7		
1																
2	น้ำหนัก	ทางตรง	0.82	0.14	0.47	0.02	0.38	0.02	0.02	0.06	0.10	0.29	0.98	0.36		
3	การเกิด/มี	ทางอ้อม	0.07	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		
4																
5	%ความรุนแรง=	100*B3*(0.82*(E2*E3+F2*F3+G2*G3)/(E2+F2+G2)+0.38*(I2*I3+J2*J3+K2*K3+L2*L3+M2*M3+N2*N3+O2*O3)/(I2+J2+K2+L2+M2+N2+O2)+0.07*(E2*E3+F2*F3+G2*G3)/(E2+F2+G2))/(0.82+0.38+0.07)														
6	%ความรุนแรง=	0.00														

2.3.4 ตารางแสดงตัวอย่างการคำนวณในกรณีควบคุมปัจจัย

จากการจำลองสถานการณ์การควบคุมความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม ผู้วิจัยได้แสดงตัวอย่างเป็นตารางผลการคำนวณดังนี้

กรณีที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงยังไม่ได้แก้ไข

กรณีที่ 2 ลดทุกปัจจัยเสี่ยงด้านความบกพร่องของผู้ขับขี่

กรณีที่ 3 ลดทุกปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย

กรณีที่ 4 ลดปัจจัยด้านความบกพร่องส่วนบุคคลที่ละปัจจัย

กรณีที่ 5 ลดปัจจัยด้านความพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยที่ละปัจจัย

กรณีที่ 6 ลดสองปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร

ผลการจำลองสถานการณ์การควบคุมที่ความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรม การขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยในกรณีต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ตารางแสดงตัวอย่างการคำนวณในกรณีควบคุมปัจจัย

กรณีศึกษา	ความบกพร่องของผู้ขับขี่			พฤติกรรมรถขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย							%ความรุนแรง
	การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร / ไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจราจร (p1)	การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์/ ใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม/ ไม่สามารถควบคุมจิตใจหรืออารมณ์ (p2)	การเจ็บป่วยทางกาย (p3)	การฝ่าฝืนป้ายจราจร/ ง่วงแล้วขับขี่/ ไม่หยุดรถในทางข้าม (b1)	การไม่เปิดไฟขณะขับขี่/ ทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจ (b2)	การขับขี่รถผิดช่องทาง/ แชนจ์อย่างผิดกฎหมาย (b3)	การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร/ ฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร (b4)	การขับขี่รถเร็วเกินอัตราที่กำหนด/ ฝ่าฝืนให้สัญญาณจอดหรือชะลอหรือเลี้ยว/ ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ (b5)	การไม่สวมหมวกนิรภัย/ ขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด (b6)	การขับขี่รถย้อนทางเดินรถ/ หลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด (b7)	
1. ปัจจัยเสี่ยงยังไม่ได้แก้ไข	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100.00
2. ลดทุกปัจจัยเสี่ยงด้านความบกพร่องของผู้ขับขี่	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	29.92
3. ลดทุกปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมรถขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	70.08
4. ลดปัจจัยด้านความบกพร่องส่วนบุคคลที่ละปัจจัย	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	97.78

ตารางที่ 24 (ต่อ)

กรณีศึกษา	ความบกพร่องของผู้ขับขี่			พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย							%ความรุนแรง
	การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร / ไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจราจร (p1)	การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์/ ใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม/ ไม่สามารถควบคุมจิตใจหรืออารมณ์ (p2)	การเจ็บป่วยทางกาย (p3)	การฝ่าฝืนป้ายจราจร/ ง่วงแล้วขับขี่/ ไม่หยุดรถในทางข้าม (b1)	การไม่เปิดไฟขณะขับขี่/ ทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจ (b2)	การขับขี่รถผิดช่องทาง/ แชนจ์อย่างผิดกฎหมาย (b3)	การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร/ ฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร (b4)	การขับขี่รถเร็วเกินอัตราที่กำหนด/ ฝ่าฝืนกฎหมายกำหนด/ ไม่ให้สัญญาณจอดหรือชะลอหรือเลี้ยว/ ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ (b5)	การไม่สวมหมวกนิรภัย/ ขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด (b6)	การขับขี่รถย้อนทางเดินรถ/ ตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด (b7)	
5. ลดปัจจัยด้านความปลอดภัย	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	99.67
พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยที่ละปัจจัย	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	99.67
	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	99.02
	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	98.36
	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	95.26
	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	83.98
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	94.11

ตารางที่ 24 (ต่อ)

กรณีศึกษา	ความบกพร่องของผู้ขับขี่			พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย							%ความรุนแรง
	การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร / ไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจราจร	การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์/ ใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม/ ไม่สามารถควบคุมจิตใจหรืออารมณ์	การเจ็บป่วยทางกาย	การฝ่าฝืนป้ายจราจร/ ง่วงแล้วขับขี่/ ไม่หยุดรถในทางข้าม	การไม่เปิดไฟขณะขับขี่/ ทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจ	การขับขี่รถผิดช่องทาง/ แชนจ์อย่างผิดกฎหมาย	การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร/ ฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร	การขับขี่รถเร็วเกินอัตราที่กำหนด/ ฝ่าฝืนให้สัญญาณจอดหรือชะลอหรือเลี้ยว/ ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่	การไม่สวมหมวกนิรภัย/ ขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด	การขับขี่รถย้อนทางเดินรถ/ หลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด	
	(p1)	อารมณ์ (p2)	(p3)	(b1)	(b2)	(b3)	(b4)	ขี่ (b5)	(b6)	(b7)	
6.ลดสองปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	32.15
	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	97.45
	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	98.69
	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	93.62
	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	78.09
	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	16.12

แนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

ในขั้นตอนนี้ มีการนำเสนอการกำหนดแนวทางไว้ดังนี้ คือ

1. สรุปสภาพของปัจจัยเสี่ยงด้านความบกพร่องและพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์
2. แนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถอันเนื่องมาจากแต่ละปัจจัยเสี่ยง
3. ข้อเสนอแนวทางการลดความรุนแรงจำแนกตามบทบาทของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละระยะของการเกิดเหตุ

1. สรุปสภาพของปัจจัยเสี่ยงด้านความบกพร่องและพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

ผู้วิจัยได้ทำการสรุปสภาพของปัจจัยเสี่ยงด้านความบกพร่องและพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ เพื่อนำข้อสรุปดังกล่าวไปเป็นประเด็นในการประชุมกลุ่มเฉพาะและสัมภาษณ์เชิงลึกในพื้นที่ศึกษา โดยผู้วิจัยได้นำเสนอใน 2 ขั้นตอน คือ

1.1 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถด้วยแบบจำลองสมการ โครงสร้างในขั้นตอนก่อนหน้าพบน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของแต่ละองค์ประกอบในตัวแปรทั้งสองดังนี้คือ

1.1.1 ความบกพร่องของผู้ขับขี่ในแต่ละองค์ประกอบ เรียงลำดับน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized factor loading) จากมากไปน้อยพบว่าเกิดจาก การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์/ ไข้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม/ ไม่สามารถควบคุมจิตใจ/ อารมณ์ (0.47) การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร/ ไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจากรถ (0.14) และการเจ็บป่วยทางกาย (0.02)

1.1.2 พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย ในแต่ละองค์ประกอบเรียงลำดับน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized factor loading) จากมากไปน้อยพบว่าเกิดจาก การไม่สวมหมวกนิรภัย และการขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด (0.98) การขับขี่ย้อนทางเดินรถ และการตามหลังรถคันอื่นกระชั้นชิด (0.36) การขับขี่เร็วเกินอัตรากฎหมาย การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยว และการใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ (0.29) การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร และการฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร (0.10) การขับขี่รถผิดช่องทาง และการแซงอย่างผิดกฎหมาย (0.06) และการฝ่าฝืนป้ายจราจร การ

ง่วงแล้วจับขี้ และการไม่หยุดรถในทางข้าม (0.02) การไม่เปิดไฟขณะจับขี้ และการทำกิจกรรม เบี่ยงเบนความสนใจขณะจับขี้ (0.02)

1.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงด้วยอัตราส่วนออดส์และการถดถอยโลจิสติกส์

ในการหาประเด็นเพื่อใช้หาแนวทางการลดความรุนแรง เพื่อหาประเด็นในการ ประชุมกลุ่มเฉพาะและสัมภาษณ์เชิงลึก แต่เนื่องจากผลจากสมการ โครงสร้างเป็นไปโดยภาพรวม และมีหลายประเด็นที่ถูกนำมารวมกันจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในขั้นตอนก่อนหน้าอีกครั้ง เพื่อหาอัตราส่วนออดส์และการ ถดถอยโลจิสติก เพื่อนำประเด็นที่มีนัยสำคัญทางสถิติไปเป็นประเด็นเพื่อหาแนวทางในการประชุม กลุ่มเฉพาะและสัมภาษณ์เชิงลึก โดยจะยืนยันแนวทางอีกครั้งด้วยเทคนิคเดลฟาย ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขต อุตสาหกรรมที่มีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร แบบพหุตัวแปร โดยใช้สถิติการถดถอย โลจิสติก (Binary Logistic Regression) โดยการพิจารณาตัวแปรในสมการด้วยวิธี Forward LR จะเลือกตัวแปรที่มีนัยสำคัญเข้ามาในสมการทีละตัว ซึ่งการทดสอบสมมติฐานจะพิจารณาจากค่า Likelihood Ratio โดยนำเสนอด้วยค่า Adjusted Odds Ratio (OR_{Adj}) และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% CI)

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางบก เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ การไม่สวมหมวกนิรภัย เสี่ยงมากเป็น 6.47 เท่า ของการสวมหมวก นิรภัย ($OR_{Adj} = 6.47$, 95% CI: 3.60-11.66) การจับตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด เสี่ยง มากเป็น 4.30 เท่า ของการไม่จับตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด ($OR_{Adj} = 4.30$, 95% CI: 2.10-8.81) การจับขี้ยื้อนทางเดินรถ เสี่ยงมากเป็น 4.16 เท่า ของการไม่จับขี้ยื้อนทางเดินรถ ($OR_{Adj} = 4.16$, 95% CI: 1.67-10.36) การจับขี้รดตัดหน้ากระชั้นชิด เสี่ยงมากเป็น 4.14 เท่า ของการ ไม่จับขี้รดตัดหน้ากระชั้นชิด ($OR_{Adj} = 4.14$, 95% CI: 2.44-7.03) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เสี่ยง มากเป็น 2.89 เท่า ของการไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ($OR_{Adj} = 2.89$, 95% CI: 1.85-4.53) และการ ไม่มีความรู้เรื่อง กฎจราจร เสี่ยงมากเป็น 1.57 เท่า ของการมีความรู้เรื่องกฎจราจร ($OR_{Adj} = 1.57$, 95% CI: 1.02-2.41) โดยมีค่าความสามารถในการทำนายได้มากกว่าร้อยละ 23 โดยมีค่า Cox & Snell R^2 เท่ากับ 0.238, Nagelkerke $R^2 = 0.331$ รายละเอียดดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงด้วยอัตราส่วนออคส์และการถดถอยโลจิสติก

ปัจจัยเสี่ยง	เกิดอุบัติเหตุ จราจรรุนแรง n (%)	Crude OR	95% CI of Crude OR	OR _{Adj}	95% CI of OR _{Adj}	p
ไม่สวมหมวก นิรภัย	66 (77.65)	10.39	6.00-18.00	6.47	3.60-11.66	< .0001*
ตามหลังรถคันอื่น ในระยะกระชั้นชิด	27 (61.36)	3.63	1.93-6.85	4.30	2.10-8.81	< .0001*
ขับชี่ย้อนทาง เดินรถ	14 (56.00)	2.74	1.22-6.16	4.16	1.67-10.36	0.002*
ขับซัดตัดหน้า กระชั้นชิด	54 (62.07)	4.30	2.67-6.91	4.14	2.44-7.03	< .0001*
ดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์	77 (51.68)	3.01	2.04-4.43	2.89	1.85-4.53	< .0001*
ไม่มีความรู้เรื่อง กฎจราจร	133 (38.33)	1.92	1.33-2.78	1.57	1.02-2.41	0.040*

Cox & Snell $R^2=0.238$, Nagelkerke $R^2=0.331$

** p< 0.05

2. แนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรอันเนื่องมาจากแต่ละปัจจัยเสี่ยง

ปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญทางสถิติจากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกถูกนำมาใช้เป็นประเด็นในการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth interview) โดยการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Fogus group) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informats) ในกลุ่มประกอบด้วย กรรมการชุมชน ประชาชน พนักงานโรงงาน จักรยานยนต์รับจ้าง รวม 4 กลุ่ม โดยเป็นผู้ที่มีประสบการณ์และไม่มีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรประเภทกลุ่มรวมกลุ่มละ 2 คน รวมเป็นชุมชนละ 8 คน โดยประชุมกลุ่มเฉพาะ 5 ครั้ง ใน 5 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งเป็นข้อมูลปี พ.ศ. 2557 จำนวน 6 ครั้ง ใน 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุดและ 3 ชุมชน ที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรน้อยที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มเฉพาะส่วนใหญ่เป็น เพศชาย

ร้อยละ 68.18 มีอายุเฉลี่ย 42.47 ปี และในการสัมภาษณ์เชิงลึกมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ เจ้าหน้าที่ที่
 ดำรงตำแหน่งที่มูลนิธิ กรรมการชุมชน ประชาชน และจักรยานยนต์รับจ้าง ที่มีประสบการณ์และ
 ไม่มีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรประเภทชนรถกลุ่มละ 2 คน รวมเป็น 12 คน ซึ่งผู้ให้
 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ส่วนใหญ่เป็น เพศชายร้อยละ 66.67 มีอายุเฉลี่ย 43.33 ปี โดยข้อมูล
 จะถูกนำมาวิเคราะห์เนื้อหา แล้วจึงนำผลดังกล่าว ไปยืนยันกับผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เทคนิคเดลฟายใน
 ขั้นตอนถัดไป โดยผลการวิเคราะห์เนื้อหาจากการประชุมกลุ่มเฉพาะและสัมภาษณ์เชิงลึกในแต่ละ
 ประเด็นมีดังนี้

2.1 การไม่สวมหมวกนิรภัย (มีความเสี่ยงมากเป็น 6.47 เท่า ของการสวม หมวกนิรภัย)

จากการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการไม่สวมหมวกนิรภัยโดยการ
 ประชุมกลุ่มเฉพาะและการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้ผลการวิจัยนำเสนอเป็น 3 ประเด็นคือ 1) สาเหตุที่ไม่
 สวมหมวกนิรภัย 2) แนวทางการลดความรุนแรงจากการไม่สวมหมวกนิรภัย 3) ความสัมพันธ์
 ระหว่างสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการไม่สวมหมวกนิรภัย ดังนี้คือ

2.1.1 สาเหตุที่ไม่สวมหมวกนิรภัย

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 5 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุดใน
 ในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดจังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.
 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุที่ไม่สวม
 หมวกนิรภัย 8 ประเด็นคือ 1) ร้อน ไม่สะดวก ไม่ได้ยินเสียงรถ ไม่เคยชิน 2) มองไม่เห็นทาง 3) กลัว
 ผมเสียทรง 4) ไปทำธุระใกล้บ้าน 5) กลัวหมวกหาย 6) ไม่มีหมวกกันน็อค 7) มั่งง่าย 8) อื่น ๆ
 ดังรายละเอียด

1. ร้อน ไม่สะดวก ไม่ได้ยินเสียงรถ ไม่เคยชิน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุม
 กลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“มันไม่นานคะมันร้อนไม่สะดวกบางทีไม่ได้ยินเสียงรถเสียงอะไรไม่ใส่ช่วงที่
 ระยะเวลาใกล้ ๆ ช่วงที่ไม่เจอตำรวจ” [ประชาชนชุมชนห้วยโป่งในสอง (ชุมชนเสียง)
 เพศหญิง อายุ 45 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ไม่สวมเพราะว่า เขาสะดวก สะดวกเพราะว่ามันไม่หนักหัว แบบเสียงอะไรก็ได้ยิน
 มองอะไรก็โอเคกว่า คือเขาสะดวกกว่าใส่หมวกกันน็อค” [กรรมการชุมชน
 (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ใส่ไปมันก็รำคาญอะก็เลยไม่ใส่สมมุติว่าใส่ไปแล้วมองไม่เห็นยังคนแก่อะเนอะ ใส่ไปแล้วมองไม่ค่อยเห็นก็เลยไม่ใส่แต่ส่วนใหญ่ก็ไม่รับผิดชอบเนอะมันคือความมักง่ายทั้ง ๆ ที่รู้ว่ากฎหมายเค้าห้ามนะแต่ก็ไม่ใส่กันรู้ว่าตำรวจจับก็ยังไม่ใส่ดักจับทุกวัน เจอทุกวัน” [ตำรวจจราจร (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 47 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“บางทีก็จี๊เกียจใส่อะคะ เหมือนแบบบางทีใส่แล้วบางคนก็ไม่ถนัด ขับรถไม่ถนัด เหมือนเวลาเราจะมองซ้ายมองขวาอย่างนี้อะ” [พนักงานโรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2. มองไม่เห็นทาง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ฝนตกก็เลยไม่ได้ใส่มันมองไม่เห็นถนนครับรถเลยล้มเลย” [จักรยานยนต์รับจ้าง ชุมชนห้วยโป่งในสอง (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“คนแก่ก็จะใส่หมวกแล้วตามองไม่เห็น เพราะคนก็อายุเยอะแล้วมันก็จะบังมองไม่ค่อยเห็น” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

3. กลัวผมเสียทรง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ไม่ยอมใส่เพราะกลัวผมเสียทรงอะ” [ประชาชนชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 20 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ) ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก) กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ไม่สวมหมวกกันน็อก บางทีผู้หญิง อะยกตัวอย่างผู้หญิง กลัวไม่สวย กลัวคนอื่นมองไม่เห็นหน้า ผู้ชายก็กลัวสาว ๆ มองไม่เห็นอย่างเนี่ย” [พนักงานโรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

4. ไปทำธุระใกล้บ้าน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือ สัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“สมมุติว่าข้ามไปซื้อของใกล้ ๆ ก็ไม่ใส่ถ้าไปไกลก็ใส่” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชน ห้วยโป่งในสอง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 63 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ) เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 22 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ถ้าไปถนนใหญ่ก็ใส่ครับ แถว ๆ บ้านถึงไม่ใส่ครับ” (พนักงานโรงงานชุมชนห้วยโป่งในสอง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 25 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ))

“ก็แบบช่างมันเถอะอะไรอย่างนี้ ไม่ต้องใส่ก็ได้แค่นี้เองอะไรอย่างนี้ครับ”
พนักงานโรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี
(ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก) เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร)
เพศหญิง อายุ 22 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

5. กลัวหมวกหาย ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ใส่ไปไปจอดหมวกหายครับ ใส่ไปทิ้งไว้หายหมดครับ” [พนักงานโรงงานชุมชน ห้วยโป่งในสอง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 24 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“บางคนก็เอาหมวกกันน็อกไปแขวนไว้หน้ารถแล้วหมวกกันน็อกหักอาจจะโดนขโมยอะก็เลยไม่ใส่ก็มี” [ตำรวจจราจร (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 47 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“อาจจะหายหรือไปแค่นี้เองจากบ้านไปตลาดนัดเดียว” [จักรยานยนต์รับจ้าง (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 26 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

6. ไม่มีหมวดก้นน็อค ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือ สัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ไม่มีหมวดก้นน็อครีเปล่า” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 22 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

7. มั่งง่าย ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“คือก็แบบว่า ไม่อยากใส่อะคือมั่งง่ายอะ มันก็อยู่ที่ความปลอดภัยเขาอะ จีรตมาแค่นี้ ไม่เป็นไรหรอก ฉันไม่ได้ขี่เร็ว ฉันขี่ช้า ๆ ไปจี่ จะเป็นไร ไขมันะ ไม่มองว่าคนเรามันใช้ถนนเยอะแยะ มันอาจจะเฉี่ยวชนละมาโดนเรากี่ก็ได้” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ผู้ว่าสั่งการมาแล้ว แต่บางคนมันก็มั่งง่ายและรำคาญ” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“มั่งง่ายเลยครับ คือเราจะไปจุดนั้นระยะทางแค่หนึ่งกิโลไม่ใส่ก็ได้เปปเดียวเอง อะไรแบบนี้ครับมันเป็นความมั่งง่ายของตัวเองยอมรับตรงนี้ครับ” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

8. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เมาสุราก็มีส่วนนะครับ เพราะว่าคนเมาสุรานี้เขาต้องการลมเพื่อมาตีหน้าเขาทำให้เขาฟื้นเร็วอะครับแล้วก็ไปได้ต่อหลายกิโลเหมือนกัน” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ผู้โดยสารน่าจะกลัวคิดเชือดคิดโรคอะไรมั้งครับ” [จักรยานยนต์รับจ้าง (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ส่วนมากจะเป็นเสาร์ อาทิตย์เนาะ วันธรรมดาเค้าก็จะใส่ เสาร์อาทิตย์ไม่มีตำรวจครับ วันธรรมดาตำรวจจะเยอะ ใส่เพราะว่ากลัวตำรวจ ตรวจจับ” [จักรยานยนต์รับจ้าง (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.1.2 แนวทางการลดความรุนแรงจากการไม่สวมหมวกนิรภัย

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุด และ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรต่ำที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดจังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาในเรื่องการไม่สวมหมวกนิรภัย 5 ประเด็นคือ 1) ตำรวจอบรมให้กับประชาชน/ โรงเรียน/ วิทยาลัย 2) ณรงค์การป้องกันอุบัติเหตุโดยการสวมหมวกฯ 3) เพิ่มบทลงโทษ/ เข้มงวดกฎหมาย 4) บังคับการสวมหมวกนิรภัยทุกพื้นที่ 5) อื่น ๆ ดังรายละเอียด

1. ตำรวจอบรมให้กับประชาชน/ โรงเรียน/ วิทยาลัย ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“จัดอบรมเกี่ยวกับการปลอดภัยในการสวมหมวกกันน็อกว่ามันดียังไง จัดอบรมให้ชาวบ้าน” [พนักงานโรงงานชุมชนหนองแปบ (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 27 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“การอบรมนอกจากประชาชนแล้วก็มีโรงเรียน วิทยาลัยด้วยนะครับ” [ประชาชนชุมชนหนองแปบ (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 20 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

2. รณรงคการป้องกันอุบัติเหตุโดยการสวมหมวกฯ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“คือก็ต้องรณรงคการป้องกันอุบัติเหตุ การใส่หมวกให้เข้มข้นกว่าเดิม”

[กรรมการชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“วิธีแกก็คือ ก็ต้องรณรงคอย่างเดียว คนบังคับใช้กฎหมายก็ต้องเอาจริงเอาจัง คือคนไทยชอบบังคับ ถ้ายังนั่นมันก็มีมาแต่น้อย โดยเฉพาะพวกเด็กนักเรียน”

[กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“รณรงคเรื่องนี้ แบบถ้าสวมก็ป้องกันได้ล้มนาก็ไม่เป็นอะไร คือมันก็กันได้เยอะนะ ถ้าไม่ใส่ก็สมองและ หัวแตก แบบอะไรแบบนี้ครับ คือสื่อแบบนี้มันก็ดีนะ”

[กรรมการชุมชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“มันก็มีป้ายอยู่ ก็มีป้ายประชาสัมพันธ์อยู่เราก็คิดป้ายว่า ใส่หมวกกันน็อคลดอุบัติเหตุไรเงั้นะ ใส่หมวก 100% เรามีป้ายประชาสัมพันธ์แล้วก็ สื่อเขาก็ประชาสัมพันธ์อยู่ว่าความปลอดภัย” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี

(ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

3. เพิ่มบทลงโทษ/ เข้มงวดกฎหมาย ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เพิ่มบทลงโทษและความเข้มงวดของกฎหมายแล้วนอกจากการรณรงคเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุโดยการสวมหมวก” [กรรมการชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ตำรวจจับนะ คนในบ้านต้องเตือนด้วย” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“บางทีเค้า คั่นนั่งจับคั่นนั่งไม่จับอย่างเนี่ย อยากให้เคร่งครัดทุกคน” [พนักงาน โรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“แก้ปัญหาก็ กฎหมายมันก็มีอยู่แล้วเนอะ กฎหมายออกมาแต่ก็อยากให้เคร่งครัดมากกว่านี้ บางทีคนขับรถไปอย่างเนี่ยบางคนก็ใส่ บางคนก็ไม่ใส่ ก็อยากให้เคร่งครัดเรื่องนี้อะค่ะ” [พนักงาน โรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

4. บังคับการสวมหมวกนิรภัยทุกพื้นที่ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ และ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีข้อบังคับเรื่องการสวมหมวกนิรภัยทุกพื้นที่” [จักรยานยนต์ รับจ้างชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเลี้ยง) เพศหญิง อายุ 27 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

5. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“สร้างจิตสำนึกในตัวเราด้วย” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก) ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ถ้าว่าเป็นญาติพี่น้อง หรือเกี่ยวกับคนที่เรารู้จัก เป็นเพื่อนฝูง เราก็จะต้องตักเตือน และก็บอกแนวทางเขาว่า ถ้าเกิดไม่ใส่แล้วมันเกิดอุบัติเหตุหรือยังงั้นขึ้นมา มันจะทำให้เราเจ็บตัว หรือใส่ไปแล้วถ้าเกิดมีอุบัติเหตุมันก็ยังช่วยบล็อกล้อส่วนของศีรษะได้ ก็ชี้แนวทางให้” [พนักงาน โรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“มีมาตรการบังคับใช้กฎหมายอยู่ตอนนี้มันจะมีเรื่องผู้ว่าสั่งมาว่าเป็นโซน Safety Zone โซนนี้เขาก็จะกำหนดว่า โซนนี้ขับรถก็ต้องสวมหมวกกันน็อคทั้งโซน”

[ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการไม่สวมหมวกนิรภัย

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการไม่สวมหมวกนิรภัย พบว่า 1) ตำรวจอบรมให้กับประชาชน/ โรงเรียน/ วิทยาลัย โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับ ร้อน ไม่สะดวก ไม่ได้ยินเสียงรถ ไม่เคยชิน กลัวผมเสียทรง ไปทำธุระใกล้บ้าน กลัวหมวกหาย และมั่งง่าย 2) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุโดยการสวมหมวก โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับ ร้อน ไม่สะดวก ไม่ได้ยินเสียงรถ ไม่เคยชิน กลัวผมเสียทรง ไปทำธุระใกล้บ้าน กลัวหมวกหาย และมั่งง่าย 3) เพิ่มบทลงโทษ/ เข้มงวดกฎหมาย โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับไปทำธุระใกล้บ้าน และมั่งง่าย 4) บังคับการสวมหมวกนิรภัยทุกพื้นที่ โดยเน้นประเด็นสำคัญ ไปทำธุระใกล้บ้าน และมั่งง่าย แสดงดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการไม่สวมหมวกนิรภัย

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข					ข้อเสนอแนะจากการวิจัย
	1) ตำรวจอบรมให้กับประชาชน/ โรงเรียน/ วิทยาลัย	2) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุโดยการ สวมหมวก	3) เพิ่มบทลงโทษ/ เข้มงวดกฎหมาย	4) บังคับการสวมหมวกนิรภัยทุกพื้นที่		
1) ร้อน ไม่สะดวก ไม่ได้ยินเสียงรถ ไม่เคยชิน	✓	✓				ออกแบบหมวกนิรภัยที่ไม่ร้อน ใช้และเก็บสะดวกสามารถมองเห็นทางชัดเจน
2) มองไม่เห็นทาง						
3) กลัวผมเสียทรง	✓	✓				
4) ไปทำธุระใกล้บ้าน	✓	✓	✓	✓		

ตารางที่ 26 (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข				ข้อเสนอแนะ จากการวิจัย
	1) ดำรวจอบรมให้กับประชาชน/ โรงเรียน/ วิทยาลัย	2) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุโดยการ สวมหมวกฯ	3) เพิ่มทดลองโทษ/ เข้มงวดกฎหมาย	4) บังคับการสวมหมวกนิรภัยทุกพื้นที่	
5) กลัวหมวกหาย	✓	✓			
6) ไม่มีหมวกกันน็อค					มีการแจกหมวกนิรภัย หรือให้ผ่อน
7) มั่งง่าย	✓	✓	✓	✓	

2.2 การตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด (มีความเสี่ยงมากเป็น 4.30 เท่าของการไม่ขับตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด)

จากการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิดโดยการประชุมกลุ่มเฉพาะและการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้ผลการวิจัยนำเสนอเป็น 3 ประเด็นคือ 1) สาเหตุที่ตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด 2) แนวทางการลดความรุนแรงจากการตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด 3) ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด ดังนี้คือ

2.2.1 สาเหตุที่ตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 5 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดจังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุที่ตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด 9 ประเด็นคือ 1) การจราจรคับคั่งในช่วงโมงเร่งด่วน 2) วิทยุรบกวน ขอบไซวการขับรถ 3) ขับรถซิ่ง 4) รับส่งบุตรจากโรงเรียน 5) เร่งรีบ 6) ความกึกคะนอง 7) เมาสุรา และใช้สารเสพติด 8) เตรียมขับรถแข่ง 9) อื่น ๆ ดังรายละเอียด

1. การจรรยาบรรณครั้งในช่วงโมงเร่งด่วน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ และ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เราคิดเราก็คิดอะครับ บางทีเขารีบตามไฟเขียวเราก็ต้องตามเขาไปอะพี่ ถ้าคงมีเวลา มาสังเกต ดูได้ในตอนเช้าอ้อครับไม่มันก็เย็น” [พนักงาน โรงงานชุมชนตากวน อ่าวประจักษ์ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 28 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ความจริงมันก็เหมือนเราก็ไม่ได้มีเจตนา พอที่นั่งมากับเด็ก แล้วพอเด็กอะมันอ้วก ในรถไฟ เราก็ไปคว้าเด็กแล้วจะตกอย่างเนี่ย แล้วเขาก็เบรกกะทันหัน เจองานไหลที่ ตำบล ก็ตอนเรา จีมาเราไม่รู้ว่าข้างหน้าเขามีไหล” [ประชาชนชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเลี้ยง) เพศหญิง อายุ 38 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“พอรถติดก็เลยต้องจี” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“พอรถเยอะแล้วก็เบียดกันไปกันมา ก็เยอะตลอดละนะ เบียดกันไปแข่งกัน” [กรรมการชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเลี้ยง) เพศหญิง อายุ 51 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

2. วัยรุ่นชอบโชว์การขับรถ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือ สัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ก็จะเป็นการโชว์ น่าจะเป็นวัยรุ่น” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ก็พวกขับรถจึกโก้ ชอบโชว์อะไรประมาณนี้นะครับ” [พนักงาน โรงงานชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“บางทีไปด้วยกันเด็กมอไซค์วัยรุ่นเนี่ยเหยียบกัน ยังไม่ต้องคิดเครื่องทั้งคันไปเหยียบไป เขาไม่ได้คิดว่ำนั่นอำคืออุบัติเหตุจะตามมา” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“พอขับรถเนี่ยชอบไปจี้รถยนต์ ชอบจี้ท้ายแล้วเบรก จ๊ก ๆ เจ็ย ยิ่งวัยรุ่นเนี่ย บางทีแซงไปละเบรก จ๊ก ๆ เลย” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

3. ขับรถซิ่ง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
ดังนี้คือ

“ขับซิ่ง ทั้งวัยรุ่น ทั้งผู้ใหญ่” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ชอบจี้รถ ความเร็วของรถ ลองเบรก ลอง อะไร เจ็ย บิดไป ละรถมาเบรกจ๊ก เจ็ย บางทีเบรกกระชั้นชิดบางทีเบรกไม่ทัน” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

4. รับส่งบุตรจากโรงเรียน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“รีบไปทำงานไปอะไร ไปโรงเรียน” [ประชาชนชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสีียง) เพศหญิง อายุ 30 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

5. เร่งรีบ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
ดังนี้คือ

“รีบไปก่อน ทำเวลา” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 60 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ตอนเช้าก็รีบไปทำงานด้วย รีบไปทำงานหาเงินอะไรอย่างเนี่ย”

[กรรมการชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเลี้ยง) เพศหญิง อายุ 58 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“สาเหตุมันที่ตัวเขาอะแหละ การเร่งรีบ รีบ ๆ จะไปแล้วก็จับจี้ ๆ” [ตำรวจจราจร

(เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“อันดับแรกอาจจะมองด้วยความรีบร้อนอะไม่ได้ดูถึงว่ารถมันปลอดภัยรึยังคิดจะ

ข้ามถนนโดยไม่ดูว่ารถมันปลอดภัยรึยัง” [ตำรวจจราจร (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร)

เพศชาย อายุ 47 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

6. ความทึ่กคะนอง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์

เชิงลึก ดังนี้คือ

“กึ่กคะนองความทึ่กคะนองเป็นหลัก” [ตำรวจจราจร (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร)

เพศชาย อายุ 47 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก) ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุ

จราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก) เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย

(ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“กึ่กคะนองเ้กความทึ่กคะนองของตัวบุคคล” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร)

เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“กึ่กนี้สั่ยส่วนตัวเลย ก็คือแบบเป็นคนชอบทำทายว่าตัวเองเก่ง” [พนักงานโรงงาน

(ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

7. เมาสูราและใช้สารเสพติด ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือ

สัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เกิดจากเสฟพวกยาไอซ์ พวกยากล่อมประสาท คีคคะนอง จี้ ๆ จี้แต่พวกเราก้ไม่จี้
หรือก กล้วต่ายง ด้ำเกิดเขเบรกมาเรachsenแน” [ด้ำรวจจรรจร (เคยเกิดอุบัติเหตุ
จรรจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เมาสุรากรับแล้วก้เรื่องของภาวะจิตใจเช่นในเรื่องของสมมุติว่าได้รับข่าวร้าย เช่น
คุณพ่อป่วยคุณแม่ป่วยต้องรีบไปดูก้อาจจะเป็นสาเหตุกรับ” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย
(ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจรรจร) เพศชาย อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

8. เตรียมขั้บรดแซง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์
เชิงลึก ดังนี้คือ

“บางทีหนูก้เป็นนะ เพราะบางทีเค้าขั้บซ้าอย่างเนี้ยบางทีก็ขั้บ เบรก ขั้บ เบรก เหมือน
ขั้บหน้าว่างอย่างเนี้ย แล้วทีนี้ไปถึงไฟแดงหนูก็ขั้บ บางทีหนูก็ขั้บบี๊ดไปอย่างเนี้ย
บางทีก็ห่มัน ไล้อย่างเนี้ย ว่าทำไมขั้บซ้า บางทีเราก้รีบเนอะ บางทีเรารีบเราก้ขั้บบแบบ
ธรรมดาแต่เค้าขั้บซ้าแล้วแบบ น้ามันน่าอย่างนี้ แล้วขั้บบี้ ๆ ตามดูเค้าไปอย่างเนี้ย
เพราะอยากให้เค้าขั้บไวกว่านี้หน่อยอะคะ” [พนักงานโรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุ
จรรจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“จังหวะที่ก้าลังจะแซงอย่างงี้กรับ” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (เคยเกิดอุบัติเหตุจรรจร)
เพศหญิง อายุ 22 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

9. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
ดังนี้คือ

“เราก้บอกเขาไม่ถูกเรากะว่าเขาคงไปแล้วมันใกล้ ๆ ใกล้ ๆ และบางทีมันถึงใกล้นี้เขาก้
จะเลี้ยวชอกเขาก้เลี้ยวไปเลยแบบนั้นอะ” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจรรจร)
เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“บางที่เขาจับบางที่เขาไปใกล้อะชอกนี้ว่างเขาก็ไปถมอไซค์จะเป็นแบบนี้จะใช้พวก
ระบบชอกแซกไปอะ” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี
(ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ส่วนมากเรานั่งรถมาจี้ใกล้ ๆ แล้วก็เลี้ยวข้ามตัดหน้าไปอะ” [ประชาชน (ไม่เคยเกิด
อุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“สาเหตุนี้มันจะไล่กันมานะ แข่งกัน ไล่เบียดกันเงี้ย จะแข่งก็ไม่ให้แข่ง”
[จักรยานยนต์รับจ้าง (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 49 ปี
(ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.2.2 แนวทางการลดความรุนแรงจากการตามหลังรถคันอื่นในระยะ

กระชั้นชิด

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุด
และ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรต่ำที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดจังหวัด
ระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วน
เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาในเรื่องการตามหลังรถคันอื่น
ในระยะกระชั้นชิด 7 ประเด็นคือ 1) ดำรวจจัดอบรม 2) สื่อทำให้ผู้ขับขี่เกิดความกลัวอุบัติเหตุฯ
3) เพิ่มมาตรการและบทลงโทษ 4) บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด 5) แก้ไขที่ตัวบุคคล
6) ผู้ปกครอง เพื่อน ตำรวจ ช่วยตักเตือน 7) อื่น ๆ ดังรายละเอียด

1. ดำรวจจัดอบรม ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือ
สัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ปลูกจิตสำนึกของคนขับ คิดว่าจัดอบรมเลยนะ แล้วก็เอาเจ้าหน้าที่มา” [กรรมการชุมชน
เจริญพัฒนา (ชุมชนเสีียง) เพศหญิง อายุ 44 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ถ้าขี่รถ จริง ๆ แล้วอะ ถ้ามีการเปิดอบรมนะ เราว่าควรอบรมในโรงเรียนซะมากกว่า
ในโรงเรียนตั้งแต่ต้นขึ้นไปอะ ตั้งแต่ มอหนึ่งอะ ถึงมอห้า มอหก ถ้าเปิดอบรมใน
โรงเรียนได้จะดีมาก” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี
(ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2. สื่อทำให้ผู้จับขี้เกิดความกลัวอุบัติเหตุฯ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ไม่ตามคนอื่นระยะกระชั้น ก็คือกลัวขี้ไปเขาเบรกกะทันหัน” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสี๋ยง) เพศชาย อายุ 60 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ไม่เคยรับ กลัวกรับ กลัวเค้าจะเบรกกะทันหันอย่างเนี่ย” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสี๋ยง) เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ไม่เคย กลัวชนท้าย” [พนักงานโรงงานชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสี๋ยง) เพศชาย อายุ 26 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ไม่ค่อม ไม่ กลัว กลัว กลัวเขาเบรกกะทันหัน กลัว ถ้าเกิดเราไปนั่นเค้า คั้นหลังมาเค้าก็ชนตมอย่างเนี่ย” [ประชาชนชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสี๋ยง) เพศหญิง อายุ 58 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

3. เพิ่มมาตรการและบทลงโทษ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“สร้างมาตรการเอาจริงกับคนผิด ยังไงต้องมีระเบียบในการขับ” [ประชาชนชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสี๋ยง) เพศหญิง อายุ 18 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เพิ่มบทลงโทษก็น่าจะดี” [พนักงานโรงงานชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสี๋ยง) เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ต้องออกกฎหมายที่เด็ดขาดแหละ” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

4. บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เจ้าหน้าที่ตำรวจอีกทีละครับ เพราะว่ามันผิดกฎ ในกรณีนี้เขาจะมีในกฎจราจรอยู่แล้วว่า ต้องเว้นระยะห่างขนาดไหน” [พนักงานโรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“น่าจะเน้นเรื่องกฎหมายอะค่ะ” [พนักงานโรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ต้องแก้กฎหมายเขาให้มันเข้มแข็งกว่านี้อีก ดีที่สุด เพราะรถนี้เดี๋ยวนี้มันจิกันอย่างเดียวเลย ไม่ทิ้งช่วงให้กันเข้ากันออกได้เลย มันจะไปอย่างเดียวน่า” [จักรยานยนต์รับจ้าง (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

5. แก๊วที่ตัวบุคคล ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ใจเย็นไม่รีบ” [ประชาชนชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสียง) เพศหญิง อายุ 18 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“แก๊วกมันต้องแก้ที่ตัวบุคคล มันจะเกี่ยวเนื่องจากปลูกจิตสำนึกอะไรอย่างเนี่ย” [พนักงานโรงงานชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสียง) เพศหญิง อายุ 31 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“จะแก้ต้องแก้ที่นิสัยของคน ต้องฟังกฎหมายเป็นตัวกำกับ” [กรรมการชุมชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ผมว่าต้องแก้ที่ตัวบุคคลอ่า ไอ้ที่ไล่ พวกไวรูนอะไรกันอ่า” [จักรยานยนต์รับจ้าง (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

6. ผู้ปกครอง เพื่อน ตำรวจ ช่วยตักเตือน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ และ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ถ้าว่าคนรู้จักก็ผู้ปกครองนี้แหละ ต้องไปบอกผู้ปกครองให้ตัดเตือน” [พนักงานโรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เพื่อนหรือตำรวจช่วยเตือนช่วยแนะนำว่าเวลาจี้กันแล้วเวลามันเกิดอะไรกะทันหันแล้ว มันทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 22 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ที่นั่นแหละ ต้องสื่อสารต้องบอกเขาแหละอย่างคนพวกนี้อาจจะไม่ได้รับการอบรม เกี่ยวกับการใช้รถใช้ถนนการจราจรเนี่ย ก็ต้อง คือแบบมาตรการก็ต้องให้ไป สอบใบขับขี่ โทษไม่มีใบขับขี่เนี่ยมีโทษหนักหน่อยแล้วก็การอบรมเนี่ยก็ให้มันดีหน่อย ให้มันแบบเมืองนอกหน่อย ไม่ใช่ไปแปแปเดียวก็จะได้ไรเงี้ย” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

7. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
ดังนี้คือ

“ติดกล้องวงจรปิด แล้วจับตามนั้นเลขคุณไม่ไปเสียไม่เป็นไรเวลาไปต่อทะเบียน”
[กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขของการตามหลังรถคันอื่น ในระยะกระชั้นชิด

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด พบว่า 1) ตำรวจจัดอบรมโดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับวัยรุ่นชอบ โขวการขับรถ ขับรถซิ่ง เร่งรีบ ความคึกคะนอง และเมาสุราและใช้สารเสพติด 2) สื่อทำให้ผู้ขับขี่เกิดความกลัวอุบัติเหตุ โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับวัยรุ่นชอบ โขวการขับรถ ขับรถซิ่ง เร่งรีบ ความคึกคะนอง และเมาสุราและใช้สารเสพติด 3) เพิ่มมาตรการและบทลงโทษ โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับวัยรุ่นชอบ โขวการขับรถ ขับรถซิ่ง เร่งรีบ ความคึกคะนอง เมาสุรา และใช้สารเสพติด และเตรียมขับรถแข่ง 4) บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับวัยรุ่นชอบ โขวการขับรถ ขับรถซิ่ง เร่งรีบ ความคึกคะนอง เมาสุราและใช้สารเสพติด

และเตรียมขับรถแข่ง 5) แก้ไขที่ตัวบุคคล โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับวัยรุ่นชอบโชว์การขับรถ ขับรถซิ่ง เร่งรีบ ความคึกคะนอง เมาสูราและใช้สารเสพติด และเตรียมขับรถแข่ง 6) ผู้ปกครอง เพื่อน ตำรวจ ช่วยตักเตือน โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับวัยรุ่นชอบโชว์การขับรถ ขับรถซิ่ง เร่งรีบ ความคึกคะนอง เมาสูราและใช้สารเสพติด และเตรียมขับรถแข่งแสดงดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข						ข้อเสนอแนะ จากการวิจัย
	1) ตำรวจจัดอบรม	2) สื่อทำให้ผู้ขับขี่เกิดความกลัว อุบัติเหตุฯ	3) เพิ่มมาตรการและบทลงโทษ	4) บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด	5) แก้ไขที่ตัวบุคคล	6) ผู้ปกครองเพื่อน ตำรวจ ช่วย ตักเตือน	
1) การจราจรคับคั่งในชั่วโมง เร่งด่วน							ส่งเสริมการเดินทาง ก่อนชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อหลีกเลี่ยง การจราจรที่คับคั่ง
2) วัยรุ่นชอบโชว์การขับรถ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3) ขับรถซิ่ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4) รับส่งบุตรจากโรงเรียน							ส่งเสริมการเดินทาง ก่อนชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อหลีกเลี่ยง การจราจรที่คับคั่ง
5) เร่งรีบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6) ความคึกคะนอง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7) เมาสูราและใช้สารเสพติด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8) เตรียมขับรถแข่ง			✓	✓	✓	✓	

2.3 การจับขี้อยู่ทางเดินรถ (มีความเสี่ยงมากเป็น 4.16 เท่า ของการไม่จับขี้อยู่ทางเดินรถ)

จากการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการจับขี้อยู่ทางเดินรถ โดยการประชุมกลุ่มเฉพาะและการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้ผลการวิจัยนำเสนอเป็น 3 ประเด็นคือ 1) สาเหตุที่จับขี้อยู่ทางเดินรถ 2) แนวทางการลดความรุนแรงจากการจับขี้อยู่ทางเดินรถ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการจับขี้อยู่ทางเดินรถ ดังนี้คือ

2.3.1 สาเหตุของการจับขี้อยู่ทางเดินรถ

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 5 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดจังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุที่จับขี้อยู่ทางเดินรถ 16 ประเด็นคือ 1) จุดกลับรถไกล ไม่อยากอ้อม 2) สะดวกและใกล้บ้าน 3) รีบและทำเวลา 4) ขี้เกียจ มั่งง่าย และเห็นแก่ตัว 5) เป็นเส้นทางลัด 6) เห็นว่ารถเยอะ 7) ไม่เคารพกฎจราจร/ไม่รู้กฎหมาย 8) ไม่เห็นเจ้าหน้าที่ตำรวจ 9) พื้นที่เหมาะแก่การย้อนศร 10) มีตลาดนัด 11) ไม่กลัวตาย ไม่ใส่ใจ ไม่คำนึงถึงความปลอดภัยตนเองและเพื่อนร่วมงาน 12) สឹมว่าถ้าเกิดการเสียชีวิต พรบ.ไม่รับผิดชอบ 13) ความเคยชิน 14) เมา 15) คิดว่ามีประกัน ประกันจ่าย 16) อื่น ๆ ดังรายละเอียด

1. จุดกลับรถไกล ไม่อยากอ้อม ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ย้อนมา เพราะไม่อยากยูเทิร์นกลับ มันไกล” [กรรมการชุมชนตากวนอ่าวประดู่ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 36 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ) จักรยานยนต์รับจ้าง ชุมชนห้วยโป่งในสอง (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 63 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ) กรรมการชุมชนห้วยโป่งในสอง (ชุมชนเสี่ยง) เพศหญิง อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ) ประชาชนชุมชนเจริญพัฒนา ชุมชนเสี่ยง) เพศหญิง อายุ 30 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ) จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 60 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ) ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก) พนักงานโรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“มันวิ่งคนละทาง คือมันจะมีเกาะกลางไข่มุขไหม เกาะกลางคือประเด็นเนี่ย เกาะกลางเนี่ยไกล” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“มอเตอร์ไซค์เป็นกิโม่มันก็ลำบาก ไปยูเทิร์นนั่น ตั้งสองโลมั้ง มันก็ต้องย้อนไง”

[กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เป็นความสะดวกของตัวเอง คือแบบ ไม่อยากกลับรถไกล บ้านก็อยู่ใกล้ ๆ แค่นี้เอง ทางกลับรถก็ 200-300 เมตร จั๊มจี้หามา เลยต้องย้อนศร แบบเวลาทำทางแยก หรือ อะไรเขาทำตามระยะจราจรแบบ ไม่ได้คำนึงถึงทางเข้าบ้านของเรา แบบที่กิโม่จะทำยูเทิร์นที่ตามกรมทางหลวงนะครับ แต่จริง ๆ แล้วชาวบ้านเค้าอยู่สองฝั่งทางใกล้ตรงหนก็ลัดแบบนี้ครับ” [กรรมการชุมชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2. สะดวกและใกล้บ้าน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือ สัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ที่ย้อนเพราะมันใกล้ สะดวก ประหยัดเวลา บางทีอันตรายด้วยถ้าไม่ย้อนอะ”

[กรรมการชุมชนมาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศชาย อายุ 56 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

3. รีบและทำเวลา ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“บางที่ก็รีบอะครับ ไปทีนี้มันก็ใกล้ครับ” [กรรมการชุมชนตากวนอ่าวประดู่

(ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“โดยปกติแล้วใจจริงก็ไม่ได้อยากย้อน แต่ว่าบางที่บางครั้งก็เป็นช่วงเวลาเร่งรีบก็มีบ้าง แต่ก็น้อยครั้ง” [กรรมการชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจาก

การประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ทำเวลา ไปยูเทิร์นไกลให้ทำเวลาให้มันเร็วกว่าเดิมอย่างเนี่ยครับ อันนี้อาจเข้าข่ายไปยูเทิร์นไกล “ [พนักงาน โรงงานชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 35 ปี

(ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

4. จี้เกียจ มั่งง่าย และเห็นแก่ตัว ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เขาจี้มอไซค์ ย้อนมาทางนั้นจี้เกียจยูเทริน์กลับมัน ไกล” (กรรมการชุมชนตากวน
อ่าวประดู่ (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 36 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“พุดง่าย ๆ คือเห็นแก่ตัวครับ มั่งง่ายด้วย” (พนักงาน โรงงานชุมชนมาบข่ามาบใน
(ชุมชนไม่เสีียง) เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“มั่งง่าย เป็นคนคิดมั่งง่าย ย้อนสรเนี่ย เพราะว่ามันอันตรายก็ไม่มีกถึงใจ ก็คิดว่าแค่นี้เอง
ใกล้ ๆ ไปยูเทริน์ตั้งไกล” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจรรยา) เพศหญิง อายุ 48 ปี
(ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก) ตำรวจจรรยา (เคยเกิดอุบัติเหตุจรรยา) เพศชาย
อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก) เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ
จรรยา) เพศชาย อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ความอยากสะดวกตัวเองแต่ไม่คิดถึงอุบัติเหตุ” [พนักงาน โรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ
จรรยา) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

5. เป็นเส้นทางลัด ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
ดังนี้คือ

“ยูเทริน์บางที่มัน ไกลมากเลยนะ บางที่ก็ไกลไม่สะดวก ผมชอบทางลัด”
[พนักงาน โรงงานชุมชนตากวนอ่าวประดู่ (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 28 ปี
(ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ถ้ายูเทริน์มัน ไกล และเป็นเส้นทางลัด” [พนักงาน โรงงานชุมชนตากวนอ่าวประดู่
(ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 28 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

6. เห็นว่ารถเขอะ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“รถมันเขอะข้ามทางก็ไม่ได้ ก็เลยต้องย้อนครับ” [ประชาชนชุมชนตากวนอ่าวประคู้ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 44 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

7. ไม่เคารพกฎจราจร/ ไม่รู้กฎหมาย ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ และ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ประมาท แล้วไม่เคารพกฎจราจรคือหลัก ๆ” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนตากวนอ่าวประคู้ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 67 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ทุกวันเลยต้องมีอุบัติเหตุ มีเมา คีคคะนอง ไม่เคารพกฎจราจร ครับ เพราะจากรกั้หนาแน่น คุณแล้วไม่เคารพ เดี่ยวก็ย้อนศรมั่ง ที่พูดมาย้อนศบบ้าง ปาดหน้ามั่งอะไรมั่ง” [กรรมการชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ย้อนเพราะไม่รู้กฎหมาย” [กรรมการชุมชนมาบข่ามาบโน (ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศชาย อายุ 47 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

8. ไม่เห็นเจ้าหน้าที่ตำรวจ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ย้อนศรเพราะไม่เห็นเจ้าหน้าที่ตำรวจคะ ตำรวจไม่อยู่เลยย้อนศรดีกว่า อะไรประมาณนี้ [พนักงานโรงงานชุมชนเจริญพัฒนา” (ชุมชนเลี้ยง) เพศหญิง อายุ 31 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ก็อ้อมไกล ก็ไม่เห็นตำรวจก็ย้อนกันนี่ละถ้าเห็นคงไม่ย้อนกันหรอก” [กรรมการชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเลี้ยง) เพศหญิง อายุ 58 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ตำรวจเค้าก็ไม่ได้เข้าเวรตลอด 24 ชั่วโมง เค้าก็ต้องมีเวลาพัก เค้าก็ดูแลไม่ทั่วถึงไม่ไหวอะ เราเข้าใจนะ เพราะว่าตำรวจน้อยประชาชนเยอะ” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

9. พื้นที่เหมาะแก่การช้อนสร ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“พื้นที่ของเราเหมาะแก่การช้อนสรมาก คือทางมันลัดมาก มันมีตลาดอยู่ตรงยูเทิร์น มันน่าช้อนจริง” [กรรมการชุมชนมาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 54 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

10. มีตลาดนัด ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“พื้นที่ของเราเหมาะแก่การช้อนสรมาก คือทางมันลัดมาก มันมีตลาดอยู่ตรงยูเทิร์น มันน่าช้อนจริง” [กรรมการชุมชนมาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 54 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ไม่คำนึงถึงความปลอดภัยของตัวเอง และเพื่อนร่วมทาง” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนมาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 42 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

11. ไม่กลัวตาย ไม่ใส่ใจ ไม่คำนึงถึงความปลอดภัยตนเองและเพื่อนร่วมงาน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ช้อนเพราะไม่กลัวตาย” [กรรมการชุมชนมาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 51 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ไม่ใส่ใจ” [ประชาชนชุมชนมาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศหญิง อายุ 28 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

12. ลืมว่าถ้าเกิดการเจ็บวชน พรบ. ไม่รับผิดชอบ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุม
กลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เขาคงลืมไปว่าถ้าเกิดการเจ็บวชนแล้ว พรบ. จะ ไม่รับผิดชอบ ไม่รับผิดชอบงัยชี้มอ ไซค์
ย่อนศร เขาลืมไปงัยว่าอ้อ ถ้ายอนศรแล้วเกิดอะไร พรบ. ไม่รับผิดชอบนะ” [จักรยานยนต์
รับจ้างชุมชนมาบข่ามาบในอ (ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศชาย อายุ 56 ปี (ข้อมูลจากการประชุม
กลุ่มเฉพาะ)]

13. ความเคยชิน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์
เชิงลึก ดังนี้คือ

“ความเคยชินงัย เคยชินว่าเคยย่อนศรยังงัยประจำ” [กรรมการชุมชนมาบข่ามาบใน
(ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศชาย อายุ 56 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

14. เมา ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
ดังนี้คือ

“ส่วนมากจะเมาแล้วก็ย่อน พอเมาแล้วไม่กลัวตาย” [กรรมการชุมชนมาบข่ามาบใน
(ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศชาย อายุ 51 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

15. คิดว่ามีประกัน ประกันจ่าย ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/
หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ย่อนศรแล้วไปชนกันเนี่ย เฮ้ย ไม่เป็นไร เดี่ยวประกัน” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิด
อุบัติเหตุจากร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

16. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
ดังนี้คือ

“เห็นว่าถ้าไม่ย้อนจะเป็นอันตรายที่ย้อนเพราะมันใกล้ สะดวก ประหยัดเวลา บางทีอันตรายด้วยถ้าไม่ย้อนอะ” กรรมการชุมชนมาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 56 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“มันเป็นเหตุเร่งด่วน สำคัญหรือว่ามันจะมีคนเจ็บ คนป่วย คนตายอะไรเงี้ย ต้องรีบไปปรับเขา ก็ไม่ใช่ว่าเขาจะผิด ขึ้นอยู่กับความจำเป็น” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ประมาทแหละ คิดว่าจะไม่เกิดอะไรขึ้น” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“อาจจะไม่ได้คิดถึงความปลอดภัย” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 22 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.3.2 แนวทางการลดความรุนแรงจากการขับขี่ย้อนทางเดินรถ

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุด และ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรต่ำที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดจังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาในเรื่องการขับขี่ย้อนทางเดินรถ 8 ประเด็นคือ 1) มีป้ายรณรงค์ให้เห็นผลเสียของการขับรถยนต์ตรงจุดยูเทิร์น 2) ผู้ปกครองช่วยดูแล 3) ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ขับขี่ให้นึกถึงเรื่องความปลอดภัย 4) เข้มงวดในการใช้กฎหมายและเพิ่มบทลงโทษ 5) ติดตั้งกล้องวงจรปิด 6) พิจารณาการกำหนดจุดยูเทิร์น 7) รณรงค์การวางแผนเส้นทางเดินรถล่วงหน้า 8) อื่น ๆ ดังรายละเอียด

1. มีป้ายรณรงค์ให้เห็นผลเสียของการขับรถยนต์ตรงจุดยูเทิร์น ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุม กลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“สร้างจิตสำนึกในเรื่องกฎหมาย แล้วก็มีป้ายรณรงค์เห็นถึงผลเสียของการขับรถยนต์ตรงจุดยูเทิร์นในเรื่องของการใช้กฎหมาย รวมทั้งในป้ายหรือว่าคู่มือกฎหมายหรือว่าโดนปรับ” [กรรมการชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ก็คงต้องให้รณรงค์เรื่องการช้อน” [กรรมการชุมชนมาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศชาย อายุ 56 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ปกติก็น่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ น่าจะมีการโฆษณาอะไรสักอย่างเพราะว่าเป็นภาพรวมไง ถ้าอย่างพวกพีก็มิตั้งค่านมอะไรมั่ง เจอก็จับ ปรับไป ทำตามโทษ” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“พวกโฆษณา สสส. ส่งเสริมสุขภาพอะไรแบบนี้” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2. ผู้ปกครองช่วยดูแล ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ในส่วนของผู้ปกครอง ผู้ปกครองคุณต้องกุมในครอบครัวของคุณว่ามีลูกมีหลานก็อย่าให้จับสวิตช์สวิตช์ ก็ให้เคารพกฎจราจร ไม่ย้อนศร ไม่อะไรต่ออะไร ไม่ใช่ไฟแดงแล้วไม่ชะลอ ดูไฟแดง คุณก็จะผ่า ถ้าถามว่าเรา เราก็ไม่ได้ว่านะเรื่องผ่าไฟแดง หรือกฎจราจรตรงนี้ แต่คุณดูแลหรือยัง ถ้าเออมันไม่มีจริง ๆ ถ้าเออมึงคุณไม่มาแล้วเป็นอันตรายต่อผู้อื่น ก็ยังผลอ ๆ แวบ ๆ ไปได้ ถ้าถามว่ารถหนาแน่นมากอย่างนี้ ไม่มีจิตสำนึกตรงเนี่ย ต้องพยายาม ผู้ปกครองต้องพยายามบอกลูกหลาน บอกให้เคารพกฎจราจร น่าจะช่วยได้” [กรรมการชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“นอกจากคนในครอบครัวแล้วก็ไม่มีใครแล้วอะ” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

3. ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ขับขี่ให้นึกถึงเรื่องความปลอดภัย ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ฉันว่าต้องเริ่มที่ตัวเองต้องเปลี่ยนนิสัยจากนิสัยมั่งง่ายที่เราต้องซ่อนเราต้องเปลี่ยนนิสัยใหม่อีกนิดเดียวก็จะยูเทิร์นแล้วเราก็ไปไม่ต้องจีเกียจ อีกนิดเดียวก็คือความปลอดภัยของเรา” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนหนองแฟบ (ชุมชนเสียง) เพศหญิง อายุ 27 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“น่าจะเป็นสร้างจิตสำนึกนะครับ” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนหนองแฟบ (ชุมชนเสียง) เพศชาย อายุ 29 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

4. เข้มงวดในการใช้กฎหมายและเพิ่มบทลงโทษ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“น่าจะเพิ่มเรื่องการปรับให้เพิ่มมากขึ้น” [ประชาชนชุมชนหนองแฟบ (ชุมชนเสียง) เพศชาย อายุ 20 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ผมว่ามันน่าจะมียบทลงโทษสำหรับพวกซ้อนศรนะครับเพราะว่าถ้าซ้อนศรมาชนรถใหญ่ก็คือผิด” [พนักงานโรงงานชุมชนหนองแฟบ (ชุมชนเสียง) เพศชาย อายุ 27 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ถ้าผมเป็นตำรวจก็คงจะเอาจริงนะ ซ้อนศรถ้าปรับ 400 ก็ต้องปรับ 400 กันเต็ม ๆ เลยเอาให้หนัก” [จักรยานยนต์รับจ้าง (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากรถ) เพศชาย อายุ 26 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ແຕ່ตรงນີ້น่าจะเป็นกฎหมายอย่างเดีว กฎหมายต้องใช้ แต่ ๆ มันมีอยู่ว่าพนักงานอาจจะมีการคอร์ปชั่น รียังไง แบบเป็นเคสเล็กก็จับ แบบไม่ส่งไปเสียค่าปรับ แต่จับแล้วเสียค่าปรับตรงนั้นเลย” [กรรมการชุมชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจากรถ) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

5. ติดตั้งกล้องวงจรปิด ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“การย้อนตอนนี่เริ่มจะกลัวนิด ๆ ละครับ เพราะว่าตอนนี้มีกล้องวงจรปิดเยอะ”
(กรรมการชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเสียง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุม
กลุ่มเฉพาะ)])

6. พิจารณาการกำหนดจุดยุติเทิร์น ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/
หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“จริง ๆ แล้วมัน ผมว่าเป็นเรื่องลำบากเหมือนกันนะ เพราะว่าถ้าพูดถึงยูเทิร์นมันไกล
จริง ๆ ถ้ามันใกล้สักนิดหนึ่งก็จะช่วยให้คนไปยูเทิร์นสักหน่อย” [กรรมการชุมชน
มาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เสียง) เพศชาย อายุ 54 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

7. วัตถุประสงค์การวางแผนเส้นทางการเดินทางล่วงหน้า ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุม
กลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“การวางแผนเกี่ยวกับเส้นทางที่จะไป ไปตรงนี้จะได้ไม่ต้องย้อนศร” [พนักงานโรงงาน
ชุมชนมาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เสียง) เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุม
กลุ่มเฉพาะ)]

8. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
ดังนี้คือ

“สะพานลอยที่เวียนขึ้น ให้มอไซค์ขึ้น แทนที่คุณจะย้อนศรขึ้นบนแล้วก็เวียนลง
เป็นสะพานลอย วนสำหรับมอไซค์” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากร)
เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ต้องปลูกจิตสำนึกก่อน นึกถึงอันตรายตัวเอง มันมีผลว่าถ้าเราขึ้นไปเนี่ย คุณขับรถ
ไม่ถูกกฎจราจรอยู่แล้วไปไม่เป็นไปตามที่กฎหมายเขากำหนดแล้วเกิดอุบัติเหตุจากร
จากคนอื่นมา ความรับผิดชอบคุณรับผิดชอบเต็ม ๆ เลย ไม่ว่าจะทางแพ่ง ทางคดีความ
ไม่ว่าคดีไหนคุณก็รับหมดเลย ก็ต้องปลูกฝังว่าถ้าเรื่องมันเกิดคุณก็ต้องรับผิดชอบนะ”
ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจากร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ข้อกฎหมายเขาก็มี แต่ในกรณีว่าถ้าทางเจ้าหน้าที่เขาไม่เห็นหรือยังงี้ ถ้าเราเป็นแบบประชาชนธรรมดาเราสามารถเขาไปตักเตือนว่า พี่ครับ อันนี้พี่ขับย้อนศรมันเป็นอันตรายมากเราก็ต้องตักเตือนโดยวาจา” [พนักงานโรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“คือเรามองว่าถ้าเรามักง่ายคนหนึ่งคนอื่นเขาเห็นเราทำเขาก็ทำตามแล้วอีกอย่างหนึ่งถ้าเกิดว่าเราย้อนศรไปแล้วเกิดอุบัติเหตุจราจรยังงี้เราก็ต้องผิดเพราะนั่นเราต้องเคารพในกฎจราจรด้วยอะไรพวกนี้ด้วยครับ” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการขับย้อนทางเดินรถ

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการขับย้อนทางเดินรถพบว่า 1) มีป้ายรณรงค์ให้เห็นผลเสียของการขับรถย้อนศรตรงจุดกลับรถ โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับจุดกลับรถไกล ไม่อยากอ้อม สะดวกและใกล้บ้าน รีบและทำเวลาช้เก็จ มั่งง่าย และเห็นแก่ตัว เป็นเส้นทางลัด พื้นที่เหมาะแก่การย้อนศร ไม่กลัวตาย ไม่ใส่ใจ ไม่คำนึงถึงความปลอดภัยตนเองและเพื่อนร่วมงาน สืบว่าถ้าเกิดการเสียชีวิต พรบ.ไม่รับผิดชอบและความเคยชิน 2) ผู้ปกครองช่วยดูแล โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับ รีบและทำเวลา ช้เก็จ มั่งง่าย และเห็นแก่ตัว ไม่เคารพกฎจราจร/ ไม่รู้กฎหมาย และความเคยชิน 3) ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ขับขี่ให้นึกถึงเรื่องความปลอดภัย โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับจุดกลับรถไกล ไม่อยากอ้อม สะดวกและใกล้บ้าน รีบและทำเวลา ช้เก็จ มั่งง่าย และเห็นแก่ตัว เป็นเส้นทางลัด มีตลาดนัด ไม่กลัวตาย ไม่ใส่ใจ ไม่คำนึงถึงความปลอดภัยตนเองและเพื่อนร่วมงาน สืบว่าถ้าเกิดการเสียชีวิต พรบ.ไม่รับผิดชอบ และคิดว่ามีประกัน ประกันจ่าย 4) เข้มงวดในการใช้กฎหมายและเพิ่มบทลงโทษ โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับจุดกลับรถไกล ไม่อยากอ้อม สะดวกและใกล้บ้าน รีบและทำเวลา ช้เก็จ มั่งง่าย เห็นแก่ตัว เป็นเส้นทางลัด ไม่เคารพกฎจราจร/ ไม่รู้กฎหมาย ไม่เห็นเจ้าหน้าที่ตำรวจ มีตลาดนัด ไม่กลัวตาย ไม่ใส่ใจ ไม่คำนึงถึงความปลอดภัยตนเองและเพื่อนร่วมงาน และเมา 5) ติดตั้งกล้องวงจรปิด โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับยูเทิร์นไกล ไม่อยากอ้อม ช้เก็จ มั่งง่าย และเห็นแก่ตัว เป็นเส้นทางลัด ไม่เคารพกฎจราจร/ ไม่รู้กฎหมาย ไม่เห็นเจ้าหน้าที่ตำรวจ มีตลาดนัด และเมา 6) พิจารณาการกำหนดจุดกลับรถ โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับจุดกลับรถไกล ไม่อยากอ้อม เห็นว่ารถเยอะ พื้นที่เหมาะแก่การย้อนศรและมีตลาดนัด 7) รณรงค์การวางแผนเส้นทางการเดินทางล่วงหน้า โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับรีบและทำเวลาแสดงดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการขับขี่ขึ้นทางเดินรถ

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข							ข้อเสนอแนะจากการวิจัย
	1) มีป้ายรณรงค์ให้เห็นผลเสียของการขับรถยนต์ตรงจุดกลับรถ	2) ผู้ปกครองช่วยเหลือ	3) ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ขับขี่ให้ถึงเรื่องความปลอดภัย	4) เข้มงวดในการใช้กฎหมายและเพิ่มบทลงโทษ	5) ติดตั้งกล้องวงจรปิด	6) พิจารณาการกำหนดจุดกลับรถ	7) รมร่งค์การวางแผนเส้นทางการเดินทาง	
1) จุดกลับรถไกล ไม่อยากอ้อม	✓		✓	✓	✓	✓		
2) สะดวกและใกล้บ้าน	✓		✓	✓	✓			
3) รีบและทำเวลา	✓	✓	✓	✓			✓	
4) ขับขี่ง่าย และเห็นแก่ตัว	✓	✓	✓	✓	✓			
5) เป็นเส้นทางลัด	✓		✓	✓	✓			
6) เห็นว่ารถเยอะ						✓		
7) ไม่เคารพกฎจราจร/ ไม่รู้กฎหมาย		✓		✓	✓			มีการอบรมให้ความรู้เรื่องกฎจราจร โดยตำรวจ/ขนส่ง
8) ไม่เห็นเจ้าหน้าที่ตำรวจ				✓	✓			
9) พื้นที่เหมาะแก่การขึ้นรถ	✓					✓		
10) มีตลาดนัด			✓	✓	✓	✓		
11) ไม่กลัวตาย ไม่ใส่ใจ ไม่คำนึงถึงความปลอดภัยตนเองและเพื่อนร่วมงาน	✓		✓	✓				
12) สឹมว่าถ้าเกิดการเฉี่ยวชนพรบ.ไม่รับผิดชอบ	✓		✓					มีการอบรมให้ความรู้เรื่องกฎจราจร โดยตำรวจ/ขนส่ง

ตารางที่ 28 (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข							ข้อเสนอ และ จากการวิจัย
	1) มีป้ายรณรงค์ให้เห็นผลเสียของการจับ รถยนต์ตรงจุดกลับรถ	2) ผู้ปกครองช่วยเหลือ	3) ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้ขับขี่ให้ถึงเรื่องความปลอดภัย	4) เข้มงวดในการใช้กฎหมายและเพิ่ม บทลงโทษ	5) ติดตั้งกล้องวงจรปิด	6) พิจารณาการกำหนดจุดกลับรถ	7) รมร่งการวางแผนเส้นทาง เดินทางล่วงหน้า	
13) ความเคยชิน	✓	✓						
14) เมฆ					✓	✓		
15) คิดว่ามีประกัน ประกันจ่าย			✓					มีการอบรมให้ ความรู้เรื่องกฎ จราจรโดยตำรวจ/ ขนส่ง

2.4 การขับซึ่รถตัดหน้ากระชั้นชิด (มีความเสี่ยงมากเป็น 4.14 เท่า ของการไม่ขับซึ่รถ ตัดหน้ากระชั้นชิด)

จากการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการขับซึ่รถตัดหน้ากระชั้นชิด
โดยการประชุมกลุ่มเฉพาะและการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้ผลการวิจัยนำเสนอเป็น 3 ประเด็นคือ
1) สาเหตุที่ขับซึ่รถตัดหน้ากระชั้นชิด 2) แนวทางการลดความรุนแรงจากการขับซึ่รถตัดหน้ากระชั้น
ชิด 3) ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการขับซึ่รถตัดหน้ากระชั้นชิด ดังนี้คือ

2.4.1 สาเหตุของการขับซึ่รถตัดหน้ากระชั้นชิด

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 5 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดจังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.
2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุที่ขับซึ่รถ
ตัดหน้ากระชั้นชิด 17 ประเด็นคือ 1) เมฆ 2) ประมาท ใจร้อน ไม่ระมัดระวัง ไม่มีมารยาท 3) มองไม่
เห็น 4) รถคันหน้าบังอยู่ 5) มองอย่างอื่นอยู่ เช่น วิทยุรุ่นก้มมองที่รถตนเอง 6) คิดจะเลี้ยวก็เลี้ยว ไม่
เปิดสัญญาณไฟ/ เปิดไฟเลี้ยวกระทันหัน 7) รีบ 8) คุยโทรศัพท์แล้วเลี้ยวตัดหน้าทันที 9) ไฟเลี้ยวเสีย
10) หลบสิ่งกีดขวาง รถคันหน้าไม่ให้สัญญาณ/ เบรกกระทันหัน สุนัขหรือสัตว์ตัดหน้า 11) ไม่

ชำนาญเส้นทาง 12) ป้ายไม่ชัดเจน ชำรุด เก่าแล้ว 13) หยุดรถกะทันหัน 14) รถคันหน้าชี้แบบสับสน
 ดังเล ไม่รู้จะจอดหรือจะหยุดและไม่ให้สัญญาณ 15) วิทยุรถกึ่งคนอง 16) ไม่รู้จักจรรยาจร 17) อื่น ๆ
 ดังรายละเอียด

1. เมมา ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ทุกวันเลยต้องมีอุบัติเหตุ มีเมมา คีคคะนอง ไม่เคารพกฎจราจร ครับ เพราะจราจรก็
 หนาแน่น ดูแล้วไม่เคารพ เดี่ยวก็ยื้อนมมั่ง ที่พูดมายื้อนมบั้ง ปาดหน้ามั่งอะไรมั่ง”
 [กรรมการชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเสียง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุม
 กลุ่มเฉพาะ)]

“ส่วนใหญ่จะเมมามากกว่า แล้วก็แทบทุกรายเลยนะ เมมาแล้วก็ขับแซงขับเร็ว ปาดกันไป
 ปาดกันมา” [ประชาชนชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเสียง) เพศหญิง อายุ 48 ปี
 (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ก็หลักก็คือเมมาสุรารับ แล้วก็เห็นแกตัวมั่งก่ายนะครับ” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (ไม่เคย
 เกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก) เจ้าหน้าที่
 มูลนิธิกู้ภัย (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์
 เชิงลึก)]

2. ประมาท ใจร้อน ไม่ระมัดระวัง ไม่มีมารยาท ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุม
 กลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“คิดว่าเป็นความประมาท ใจร้อน และความไม่ระมัดระวัง แลวนี่แหละ ตามชอย
 ตามคลอง ก็อย่างเงี้ย ก็ว่าตามใจฉันอะ ฉันอยากจะวิ่งยังไงก็วิ่ง แซงยังไงก็แซง ทางโค้ง
 ทางแยก ก็ปาดหน้ามัน คิดว่าความใจร้อนนั่นแหละ และความประมาท ส่วนมากจะ
 กลัวตรงทางแยกมากกว่า” [กรรมการชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเสียง) เพศหญิง
 อายุ 43 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“อุปนิสัยแน่นอนเลยอย่างนี้ ก็คือเป็นคนใจร้อน ชอบขับรถสะวิ๊ดสะว๊าด กรณีนี้เป็นคนใจร้อนมากกว่า” [พนักงานโรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

3. มองไม่เห็น ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“มองไม่เห็น รถคิดไฟแดง เราออกมาปั๊บบ พอดีรถวิ่งตรงมาพอดี” [ประชาชนชุมชนตากวนอ่าวประดู่ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 44 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“บางที่อาจจะไม่ได้สังเกตรถข้างหลังว่ามีแซงขึ้นมารีเปล่า” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 22 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

4. รถคันหน้าบังอยู่ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“บางที่ก็มองไม่เห็น บางที่คันหน้าก็บังอยู่” [กรรมการชุมชน โขดหินสอง (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 51 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

5. มองอย่างอื่นอยู่ เช่น วิทยุรบกวนมองท่อดตนเอง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ขนาดผมเปิดไฟเลี้ยว 500 ม. ยังขี้นมาชนผมอยู่จริง ๆ ก็มองท่อดตัวเองอยู่ วิทยุรบกวนมองท่อดตัวเองอยู่” [กรรมการชุมชน โขดหินสอง (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 51 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

6. กิดจะเลี้ยวก็เลี้ยว ไม่เปิดสัญญาณไฟ/ เปิดไฟเลี้ยวกะทันหัน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ตัดหน้า เคี้ยวเข้าชอย คือ คิดจะเลี้ยวก็เลี้ยวอะครับ ไม่เปิดไฟเลี้ยวแล้วเลี้ยวทันที อะครับ” [พนักงานโรงงานชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 26 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ) ประชาชนชุมชนโชคหินสอง (ชุมชนไม่เสีียง) เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เคยโดนตัดหน้าที่มาบชลุค เราทางตรง เคี้ยวออกจากชอย” [ประชาชนชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสีียง) เพศหญิง อายุ 38 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“คือเขาเลี้ยว เลี้ยวเข้าหมู่บ้าน แต่จริง ๆ แล้วหนูว่า คือตามหลักที่ถูกต้องเข้ามาที่หลัง เราอะ เค้าน่าจะให้เราไปก่อนแล้วเค้าค่อยเลี้ยว แต่เขาแซงเราแล้วเขาก็เลี้ยวอย่างเนี้ย นึกออกปะ แต่ว่าเปิดอะ เปิดจริงอยู่ แต่เปิดเลี้ยวแล้วเลยแล้วเราไม่เห็น ใจ นี่ถ้าเรามา เร็วอะ แล้วมันเป็นถนนใหญ่อะนึกออกปะ” [ประชาชนชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสีียง) เพศหญิง อายุ 31 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“รีบนะเห็นแล้วก็เลี้ยวเลย จับตามอยู่ อย่างจับรถยนต์เนี่ยอยากเลี้ยวก็เลี้ยวไม่ดูสัญญาณ ไฟก็เลยเป็นพฤติกรรมของเขามากกว่ามันไม่ใช่ว่านั่นหรือไฟเลี้ยวไม่มีอย่างเวลาจะ เลี้ยวผมเห็นหูเขาแนบ โทรศัพท์อยู่ มันจะเห็นอยู่ประจำ ไฟเลี้ยวไม่เปิดด้วย เลี้ยวก็เลี้ยว เลย” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนโชคหินสอง (ชุมชนไม่เสีียง) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

7. รีบ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ตัดหน้า ก็น่าจะ เขาคงรีบอะไรประมาณนี้ เขาออกมาเลยแล้วเขาไม่ได้ดูว่ามีรถเรา จับมา” [ประชาชนชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสีียง) เพศหญิง อายุ 38 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เขาอาจจะรีบร้อน มีธุระด่วน” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“รีบร้อน โดยไม่ได้มองซ้ายมองขวา” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“รีบ อะคะ แบบ รีบไปทำงานอย่างนี้ ขับไว ไม่มีทางไปก็ต้องตัดหน้าอะคะ”
[พนักงานโรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

8. คุยโทรศัพท์แล้วเลี้ยวตัดหน้าทันที ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ และ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“หนูแบบโทรศัพท์อยู่ มันจะเห็นอยู่ประจำ ไฟเขียวไม่เปิดด้วย เลี้ยวก็เลี้ยวเลย”
[จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนโชคหินสอง (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

9. ไฟเขียวเสีย ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ไฟเขียวไม่มี ไฟเขียวเสีย” [กรรมการชุมชนโชคหินสอง (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศหญิง อายุ 54 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

10. หลบสิ่งกีดขวาง รถคันหน้าไม่ให้สัญญาณ/ เบรกกระทันหัน สุนัขหรือสัตว์ ตัดหน้า ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ถ้าว่าตัดหน้ามันมีหลายอย่าง ขณะที่เรากำลังเหยียบแล้วรถคันหน้านั้นเลือกเบรก เราก็ต้องหลบไปอีกเลนหนึ่งเขาอาจจะตัดหน้าแบบนั้นก็เหมือนไม่ได้เจตนาที่ว่าจะตัดคือหลบรถหลบคนหลบอะไรต่ออะไร ก็คือหลบสิ่งกีดขวางอะไรพวกนี้ ถ้าเกิดหมาวิ่งตัดหน้ายังงี้เราก็ต้องหลบ แล้วหลบไปตัดหน้ารถคันอื่นเขา” [กรรมการชุมชนตลาดหัวขโป่ง (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

11. ไม่ชำนาญเส้นทาง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือ สัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“บางทีประเด็นอันนี้ก็สำคัญนะครับ ไม่ชำนาญเส้นทาง” [กรรมการชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

12. ป้ายไม่ชัดเจน ชำรุด เก่าแล้ว ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ป้ายชื่อซอยบางที่มันเล็กบางที่มันเก่ามันมองไม่เห็นนะครับ” [พนักงานโรงงานชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 36 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

13. หยุครถกะทันหัน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือ สัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ขับแข่งเราไปแล้วนะ เบรกแล้วก็จอดเลย คือตอนแรกก็ขับตามมาแล้วก็แข่งละก็จอด” [ประชาชนชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศหญิง อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“รถเบรกกะทันหัน มันน่าจะเป็นเบรกกะทันหัน” [กรรมการชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

14. รถคันหน้าขี่แบบสับสน ลังเล ไม่รู้จะจอดหรือจะหยุดและไม่ให้สัญญาณ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เวลาขับรถใกล้ ๆ ขับรถเข้าไปชนมา แล้วรถตามมาข้างหลังไม่รู้จะไปยัง ใจขึ้นมาแล้วอยู่กลางถนนไม่รู้มันจะไปซ้ายหรือมันจะไปขวา” [กรรมการชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

15. วัยรุ่นกึ่งคนอง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ตัดหน้ากระชั้นชิดเพราะรีบ ไม่มีมารยาท แล้วก็ส่วนวัยรุ่นก็มีความกึ่งคนอง”

[กรรมการชุมชนซอยประปา (ชุมชนไม่เสียง) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ทุกวันเลยต้องมีอุบัติเหตุ มีเมา กึ่งคนอง ไม่เคารพกฎจราจร ครับ เพราะจราจรก็หนาแน่น คุณแล้วไม่เคารพ เดี่ยวก็ย้อนศรมั่ง ที่พูดมาย้อนศรบ้าง ปาดหน้ามั่งอะไรมั่ง”

[กรรมการชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเสียง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เด็กวัยรุ่นหนะ วัยรุ่นขับมาแล้วก็ตัดหน้าเข้าซอยไปเลยไม่เปิดไฟเลี้ยวด้วย”

[จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสียง) เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“วัยรุ่นความกึ่งคนอง” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

16. ไม่รู้กฎจราจร ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ประชาชนไม่มีความรู้กฎจราจร นะครับ ก็เลยขับรถตัดหน้า” [กรรมการชุมชนซอยประปา (ชุมชนไม่เสียง) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เจอแต่ขับรถไม่มีมารยาท ฮี ฮี นี่ก็จะเลี้ยวก็เลี้ยวไม่รู้ว่าจะมา ไม่รู้กฎจราจรเลยอะฮีฮีฮี” [กรรมการชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสียง) เพศหญิง อายุ 44 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ส่วนมากก็เป็นคนที่ไม่รู้กฎจราจรขับเป็นอย่างเดียว ไฟเลี้ยวอะไรก็ไม่เปิด” [กรรมการชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสียง) เพศหญิง อายุ 45 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

17. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
ดังนี้คือ

“คือมันไฟแดงไฟเหลือง พอเริ่มจะเหลืองปั๊บคนก็เหยียบให้พ้น พออีกฝั่งแดงดับปั๊บก็ออกมาเลย” [กรรมการชุมชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ความรู้สึกว่าเขาเขาไปทัน เขาว่าเขาคิดว่าทันนะ เพราะอยู่ดี ๆ ตัดปั๊บเนี่ยเขาไม่คิดว่าข้างหลังจะมาถึง ในใจเขาว่าเขาคงทัน เหมือนเขาจะกระยะ เขาว่าเขาพ้น แต่บางทีไม่พ้น” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“หมั่นไส้ สะ ๆ เหมือนเค้าปาดมาก่อนอย่างนี้อะคะ” [พนักงานโรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ภาวะฉุกเฉินจะส่วนหนึ่งแต่ไม่ใช่ส่วนใหญ่ นะครับเป็นส่วนประเด็นประกอบเลย ๆ แล้วก็เปลี่ยนเลนหมายถึงว่าอย่างเช่นผมขับเลนขวามาแต่มันจะถึงซอยที่เราจะเลี้ยวแต่เราลืมเราก็เปลี่ยนเลนกระชั้นชิดครับก็เคยมีบ้างแต่ต้องบอกว่าส่วนน้อยจริง ๆ ครับ” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.4.2 แนวทางการลดความรุนแรงจากการขับซึ่รตตัดหน้ากระชั้นชิด

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุด และ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรต่ำที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดจังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาในเรื่องการขับซึ่รตตัดหน้ากระชั้นชิด 8 ประเด็นคือ 1) อบรมกฎจราจรโดยหน่วยงานราชการ 2) โรงเรียน/ ครอบครัวสร้าง

ความตระหนักเรื่องความปลอดภัย 3) ส่งเสริมให้ผู้ขับขี่ใจเย็นและมีน้ำใจ 4) เพิ่มโทษ 5) ลงโทษ
ตำรวจที่เลือกปฏิบัติ 6) โทษไม่รอลงอาญา 7) ปรับปรุงป้ายที่ชำรุด/ ไม่ชัดเจน 8) อื่น ๆ
ดังรายละเอียด

1. อบรมกฏจราจร โดยหน่วยงานราชการ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ
และ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ควรให้มีการอบรมเรื่องกฏจราจรค่ะ” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนหนองแฟบ
(ชุมชนเสี่ยง) เพศหญิง อายุ 27 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

2. โรงเรียน/ ครอบครัวสร้างความตระหนักเรื่องความปลอดภัย ดังข้อมูลที่ได้จากการ
ประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ผมว่ามันต้องสร้างมาแต่เด็ก การศึกษาเลยละคือ เด็กมันต้องสร้างเอา มาบอกผู้ใหญ่แล้ว
มันบอกยาก” [กรรมการชุมชนซอยประปา (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 73 ปี
(ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“กลัวอุบัติเหตุหนักกลัวมาก คือจะระวังตลอดเลยอะ” [กรรมการชุมชนเจริญพัฒนา
(ชุมชนเสี่ยง) เพศหญิง อายุ 44 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ก็กลัว อีกอย่างถ้าเป็นไรขึ้นมา เสียทั้งเงิน เสียทั้งทองมีแต่ปัญหา” [ประชาชนชุมชน
เจริญพัฒนา (ชุมชนเสี่ยง) เพศหญิง อายุ 38 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ถ้าแก้กฎหมายใครจะมานั่งคุมอยู่อา ต้องแก้ที่คนนิสัย คือ ตั้งแต่โรงเรียน ขนส่ง ต้อง
ช่วยกันมา ซึ่ให้เห็นว่าเนี่ยถ้าคนเนี่ยตัดหน้าปั้ปกระทันหันเนี่ยมันมีข้อคิดตรงไหนมัน
มีข้อเสียตรงไหน ต้องซึ่ให้เห็นเลยว่าเสียเสียยังไง คุณอาจจะถึงตายก็ได้ถ้ารถเขามาเร็ว
ไซ้หรือปล่าว แล้วทุกวัน รถไม่ได้มีเลนเดียว ถนนไม่ได้มีเลนเดียว คุณอาจจะพันคันนี้แต่
หน้าสิคุณไม่เห็นอ่า เขามาเร็วอ่า คุณจะเหลือหรือ โดนเต็ม ๆ อยู่แล้วไซ้ใหม่ แล้วยิ่งชน
ข้าง ๆ ไม่มีไรบังเลย เพราะรถบังนิดเดียวถ้าชนด้านหน้าเนี่ยถ้าไซ้ไซ้ใหม่ เนี่ยมีเครื่อง แต่
คนข้างเนี่ยโอกาสรอดยากนะ ต้องพยายามซึ่แจ้งให้เขาเข้าใจว่าตั้งแต่เริ่มจากขนส่งแล้ว
ไปสอบใบขับขี่แล้วก็โรงเรียน โรงเรียนเป็นหน่วยงานแรกเลยต้องรับผิดชอบ คือช่วยกัน

แต่ที่นั่นไม่ใช่วิชาเรียนนี่ครูเขาจะสนใจซักก็คน เราเก็บปัญหาอันนี้ขึ้นมา ถ้าเก็บปี๊บ เก็บปัญหานี้มาพูดในแต่ละวันแต่ละวันเนี่ย คืออบรมทุกวันหน้าแล้ว เสาตรงอ่าวันละ 5 นาที 10 นาทีแล้วแต่ เราก็กึ่งปัญหาพูดแต่ละวันแต่ละวันเนี่ย” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากรถ) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

3. ส่งเสริมให้ผู้ขับขี่ใจเย็นและมีน้ำใจ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ และ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“วิธีการขับรถก็คือควรใจเย็น ๆ อะคะควรมีน้ำใจบ้างอะไรอย่างเนี่ย สมมุติว่าเราเห็นว่าเขามาเนี่ยเราก็ก็น่าใจออกไปตัดหน้าเขา เราอยู่ก่อนแล้วอะคะ เราก็กะไรที่เราใจกันอะ แบ่ง ๆ กันไปก็ได้ถนน แบ่ง ๆ กันไปก็ได้คะ ไม่ไปไหนหรอก ฮาฮาฮา” [ประชาชนชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเสียง) เพศหญิง อายุ 31 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“มันก็อยู่ที่ตัวคนอะ ก็ต้องแก้ด้วยตัวเอง” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจากรถ) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก) กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากรถ) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก) ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจากรถ) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“มันก็ต้องเตือนตัวเอง เพราะว่าทุกอย่างมันก็ขึ้นอยู่กับตัวเองทั้งนั้นแหละ เตือนตัวเองว่าเออต้องไม่ประมาทนะต้องคอยระวัง” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจากรถ) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

4. เพิ่มโทษ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ถ้าบ่งชี้ว่าขับรถตัดหน้าแล้วมันผิดต้องเพิ่มโทษ” [พนักงานโรงงานชุมชนซอยประปา (ชุมชนไม่เสียง) เพศชาย อายุ 46 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

5. ลงโทษตำรวจที่เลือกปฏิบัติ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือ สัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“อันนี้เจ้าหน้าที่ที่ไม่ควรเลือกปฏิบัติ ถ้าเลือกปฏิบัติต้องลงโทษ” [พนักงานโรงงาน ชุมชนชอยประปา (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 46 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เจ้าหน้าที่ที่ไม่ควรเลือกปฏิบัติ เพิ่มบทลงโทษให้กับตำรวจรับเพื่อไม่ให้เลือกปฏิบัติ” [กรรมการชุมชนโชคหินสอง (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 51 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

6. โทษไม่รอลงอาญา ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือ สัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“มันหนักก็เถอะเขาก็อ้างว่าเป็นเด็กเยาวชนอยู่ระหว่างการศึกษารอลงอาญาอันนี้ผมไม่เห็นด้วยเลย มันผิดจริง ๆ” [กรรมการชุมชนชอยประปา (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

7. ปรับปรุงป้ายที่ชำรุด/ ไม่ชัดเจน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เขาไม่รู้เส้นทาง หรือเขาไม่ชำนาญทางหรือป้ายมันหลุนะครับ หรือจัดทำใหม่หรือบูรณะใหม่” [กรรมการชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

8. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“น่าจะมีหมายเลขที่ไฟแบบว่า ไฟอีกทีถึงจะแดง กี่ถึงจะเขียว มันน่าจะดี” [กรรมการชุมชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจากรถ) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ก็ขับรถตัดกิ่งก็คือที่คน คน กฎหมาย มีอยู่แค่นี้เรื่องรถ กฎหมายนี้ใช้ให้เข้ม” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“อยากให้เจ้าหน้าที่ติดกล้องไว้เลย บางทีมันเกิดอันตรายอย่างเนี่ย บางทีบางคนอะตัดหน้ามอเตอ์ไซค์อย่างเงี้ย มอเตอร์ไซค์ล้มแล้วเค้าไม่เคยจอด เค้าก็ไปเลยอะคะ แล้วทีนี้เหมือนเรามาขออนอะไรที่ลังไม่ได้เพราะมันไม่มีกล้องถ่ายเหตุการณ์อะคะ” [พนักงานโรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการขับขีรถตัดหน้ากระชั้นชิด

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการขับขีรถตัดหน้ากระชั้นชิดพบว่า 1) อบรมกฎจราจรโดยหน่วยงานราชการ โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับคิดจะเลี้ยวก็เลี้ยว ไม่เปิดสัญญาณไฟ/ เปิดไฟเลี้ยวกะทันหัน คอยโทรศัพท์แล้วเลี้ยวตัดหน้าทันที รถคันหน้าขี่แบบสับสน ดังเล ไม่รู้จะจอดหรือจะหยุดและไม่ให้สัญญาณและไม่รู้กฎจราจร 2) โรงเรียน/ ครอบครัวสร้างความตระหนักเรื่องความปลอดภัย โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับประมาท ใจร้อน ไม่ระมัดระวัง ไม่มีมารยาท คิดจะเลี้ยวก็เลี้ยว ไม่เปิดสัญญาณไฟ/ เปิดไฟเลี้ยวกะทันหันรีบ หลบสิ่งกีดขวางรถคันหน้าไม่ให้สัญญาณ/ เบรกกะทันหัน สุนัขหรือสัตว์ตัดหน้า และรถคันหน้าขี่แบบสับสน ดังเล ไม่รู้จะจอดหรือจะหยุดและไม่ให้สัญญาณ 3) ส่งเสริมให้ผู้ขับขี่ใจเย็นและมีน้ำใจ โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับประมาท ใจร้อน ไม่ระมัดระวัง ไม่มีมารยาท มองไม่เห็น รถคันหน้าบังอยู่ และรถคันหน้าขี่แบบสับสน ดังเล ไม่รู้จะจอดหรือจะหยุดและไม่ให้สัญญาณ 4) เพิ่มโทษ โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับเมา ประมาท ใจร้อน ไม่ระมัดระวัง ไม่มีมารยาท ละเว้นวินัยกติกะนอนง 5) ลงโทษตำรวจที่เลือกปฏิบัติ โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับมองอย่างอื่นอยู่ เช่น วินัยกติกะนอนงท่อดตนเอง และวินัยกติกะนอนง 6) โทษไม่รอลงอาญา โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับเมา และวินัยกติกะนอนง 7) ปรับปรุงป้ายที่ชำรุด/ ไม่ชัดเจน โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับป้ายไม่ชัดเจน ชำรุด เก่าแล้วแสดงดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการขับขีรถัดหน้ากระชั้นชิด

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข							ข้อเสนอแนะ จากการวิจัย
	1) อบรมกฎจราจรโดยหน่วยงานราชการ	2) โรงเรียน/ ครอบครัวสร้างความ ตระหนักเรื่องความปลอดภัย	3) ส่งเสริมให้ผู้ขับขี่เจียมและมีน้ำใจ	4) เพิ่มโทษ	5) ลงโทษตำรวจที่เลือกปฏิบัติ	6) โทษไม่รอลงอาญา	7) ปรับปรุงป้ายที่ชำรุด/ไม่ชัดเจน	
1) เมา				✓		✓		
2) ประมาท ใจร้อน ไม่ระมัดระวัง ไม่มีมารยาท		✓	✓	✓				
3) มองไม่เห็น			✓					
4) รถคันหน้าบังอยู่			✓					
5) มองอย่างอื่นอยู่ เช่น วิทยุรบกวน มองที่รถตนเอง					✓			
6) คิดจะเลี้ยวก็เลี้ยว ไม่เปิด สัญญาณไฟ/ เปิดไฟเลี้ยว กะทันหัน	✓	✓						
7) รีบ		✓					ส่งเสริมการเดินทาง ก่อนชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อ หลีกเลี่ยงการจราจรที่ คับคั่ง	
8) คุยโทรศัพท์แล้วเลี้ยวตัดหน้า ทันที	✓							
9) ไฟเลี้ยวเสีย							ผู้ขับขี่ตรวจสภาพรถ อย่างสม่ำเสมอ	
10) หลบสิ่งกีดขวาง รถคันหน้า ไม่ให้สัญญาณ/ เบรกกะทันหัน สุนัขหรือสัตว์ตัดหน้า		✓						

ตารางที่ 29 (ต่อ)

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข							ข้อเสนอแนะ จากการวิจัย
	1) อบรมคุณจรรยาบรรณราชการ	2) โรงเรียน/ ครอบครัวยุติธรรม	3) ส่งเสริมให้ผู้ขับขี่ใจเย็นและมีน้ำใจ	4) เพิ่มโทษ	5) ลงโทษตำรวจที่เลือกปฏิบัติ	6) โทษไม่รอลงอาญา	7) ปรับปรุงป้ายที่ชำรุด/ไม่ชัดเจน	
11) ไม่ชำนาญเส้นทาง								ส่งเสริมการเดินทางก่อน ชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อ หลีกเลี่ยงการจราจรที่คับคั่ง
12) ป้ายไม่ชัดเจน ชำรุด เก่าแล้ว							✓	
14) รถคันหน้าจีบแบบสับสน ดังเล ไม่รู้ว่าจอดหรือจะหยุดและไม่ให้ สัญญาณ	✓	✓	✓					
15) วิทยุรุ่นคึกคะนอง				✓	✓	✓		
16) ไม่รู้กฎจราจร	✓							

2.5 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (มีความเสี่ยงมากเป็น 2.89 เท่า ของการไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์)

ในการวิเคราะห์เนื้อหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีการพิจารณา 2 ประเด็น คือ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชีวิตประจำวันและการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับชี่ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.5.1 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชีวิตประจำวัน

จากการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชีวิตประจำวัน โดยการประชุมกลุ่มเฉพาะและการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้ผลการวิจัยนำเสนอเป็น 3 ประเด็นคือ 1) สาเหตุที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชีวิตประจำวัน 2) แนวทางการลดความรุนแรงจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชีวิตประจำวัน 3) ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางการ

แก้ไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชีวิตประจำวันดังนี้คือ

2.5.1.1 สาเหตุของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชีวิตประจำวัน

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 5 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดจังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชีวิตประจำวัน 7 ประเด็นคือ 1) ดื่มเพื่อให้ผ่อนคลายจากการทำงาน 2) มีงานเลี้ยง งานสังสรรค์ และสังสรรค์กับเพื่อน 3) ดื่มเพื่อคุยกันเรื่องงาน 4) ดื่มเพื่อให้ลืมปัญหาทั้งด้านความรัก ปัญหาครอบครัว และปัญหาเรื่องเพื่อน 5) ทิดสุรา 6) ดื่มเพราะมีผู้เลี้ยงสุรา 7) อื่น ๆ ดังรายละเอียด

1. ดื่มเพื่อให้ผ่อนคลายจากการทำงาน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ และ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“กินวันละกระป๋องช่วงเย็น เวลาทำงานมาเหนื่อย ๆ กินแล้วมันสดชื่นครับแต่ว่าไม่ได้กินทุกวัน แล้วแต่วันไหนเหนื่อยทำงานมาอ่อน ๆ ก็อยาก” [พนักงาน โรงงานชุมชนหนองแฟบ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 27 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ดื่มตอนเลิกงานเลิกวิ่ง กินแก้เหนื่อย” [จักรยานยนต์รับจ้าง (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เหมือนกัน คนทำงานโรงงานเนี่ย ปวดบ๊ีบ กินเหล้า หาย มันทำให้เคลิ้ม ไปแล้วมันก็หาย” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เราก็อเลสงสัยเขาคิดว่าเขาทำงานมาเหนื่อย เขาขอดื่มเพื่อเหมือนอะไรอะ เหมือนให้เขาแลสบาย เอ่อไปทำงานมาเหนื่อยแล้วขอสักนิดนึงเพื่อความสบายอะไรของเขาในความรู้สึกของเขาแล้วแต่อารมณ์ของเขาหนะอ่า” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2. มีงานเลี้ยง งานสังสรรค์ และสังสรรค์กับเพื่อน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“หยุดงาน เพื่อนฝูงมา จะอยู่สังสรรค์กับเพื่อน” [กรรมการชุมชนตากวนอ่าวประดู่ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 36 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เป็นการเข้าสังคมอย่างหนึ่งการเจอเพื่อนฝูงของคนไทยก็ต้องดื่มกันเฮฮา ก็เป็นกิจวัตรเวลารวมกลุ่มกับเพื่อนฝูง อยู่บ้านเราก็ดื่มแก้วสองแก้วก่อนกินข้าวเพื่อให้เลือดสูบฉีด” [กรรมการชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“สังคมไทยมันชอบดื่ม” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ติดมั้ง เหงาอยากคุยกับเพื่อนก็เข้าสู่วงเหล้า กลุ่มวงเหล้าก็เหมือนสังคมใหญ่เหมือนกันนะ เพราะเดินไปทางไหนก็เจอ” [จักรยานยนต์รับจ้าง (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 26 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

3. ดื่มเพื่อคุยกันเรื่องงาน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เออสาเหตุอีกอย่างหนึ่ง อันนี้อยู่เป็นกรรมการแล้วคุยเรื่องงาน” [กรรมการชุมชนโชคหินสอง (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 51 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

4. ดื่มเพื่อให้ลืมปัญหาทั้งด้านความรัก ปัญหาครอบครัว และปัญหาเรื่องเพื่อน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ดื่มเพราะเครียด ดื่มเพื่อลืมเธอ” [พนักงานโรงงานชุมชนมาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 25 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ดื่มเพราะปัญหาเรื่องเพื่อน” [ประชาชนชุมชนมาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศหญิง อายุ 29 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เท่าที่เคยคุยกันนะครับหนึ่งคือสังสรรค์สองคือใครประมาณนี้ครับคือความเห็น ส่วนตัวจากที่เคยสัมผัสกัน” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจรรยาจร) เพศชาย อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เครียดหรือเปล่า หรือยังงัย” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (เคยเกิดอุบัติเหตุจรรยาจร) เพศหญิง อายุ 22 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

5. ติดสุรา ดั้งข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
 ดังนี้คือ

“สาเหตุที่ดื่มเนี่ย ประเด็นปัญหาที่ว่าเพราะเลิกไม่ได้” [กรรมการชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เป็นวิสัยทัศน์ของตัวเองว่าไขว่คว้าหาหมากินเองแล้วก็ไป ๆ มา ๆ ก็ติด คราวนี้ก็นี่เลิกไม่ได้” [พนักงานโรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจรรยาจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

6. ดื่มเพราะมีผู้เลี้ยงสุรา ดั้งข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือ สัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“บอกไปเลยดีว่าเขาเลี้ยงบอกไปเลยดี ถ้าถ้าเราซื้อเองเราจะไม่ดื่มเลย ถ้าไม่เลี้ยง” [กรรมการชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 59 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“มีคนเลี้ยงอยู่ครับ แต่ผมไม่ได้ดื่มครับ เห็นแต่เขาเลี้ยงครับ” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 44 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“มีคนเลี้ยงเพราะถูกห่วย” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 63 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

7. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
 ดังนี้คือ

“ผู้บริหาร ผู้ที่มาหน้าที่สูง เขาก็ดื่มเครื่องดื่มที่สูงขึ้น อาจจะเป็นเบียร์ เป็นเหล้าหรือค็อกเทลอะไรอย่างนี้แต่ผมว่าสร้างภาพผิด” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ดื่มเหล้าหรือเราว่าเกิดจากความสนุกสนานมั้ง ถ้าไม่ดื่มเนี่ยมันก็ไม่ สนุกสนานบ้างเราว่านะ แต่ตัวเราเองก็ไม่ดื่มนะ แต่ที่เราเห็นเค้าดื่มกันแหละก็สนุกสนานนะ แล้วยังเฮฮา” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“แม่บ้านต้องเตรียมเหล้าเตรียมสุรา มันเป็นความเคยชินไง เอาใจสามีไง สามีทำงานเหนื่อยและเค้าต้องดื่มเบียร์ ดื่มสุราไรแบบนี้ใช้มัย ส่วนใหญ่แม่บ้าน ไม่ค่อยได้ทำงานถึงทำก็กลับมาพร้อมกัน ส่วนใหญ่ผู้หญิงเอาใจสามีเยอะ ถึงทำงานมาด้วยกัน ก็รู้ว่าสามีชอบอะไร เฮฮา มีเพื่อนมาอะไรแบบนี้” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“บางคนเค้าก็ว่าดื่มแล้วกินข้าวอร่อย” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 22 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.5.1.2 แนวทางการลดความรุนแรงจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน

ชีวิตประจำวัน

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุดและ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรต่ำที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาในเรื่องการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชีวิตประจำวัน 11 ประเด็นคือ 1) ณรงค์ให้รู้โทษและสร้างจิตสำนึกให้ผู้ดื่มเห็นผลเสียต่อสุขภาพและทำให้สิ้นเปลือง 2) โครงการหมู่บ้านศีลห้า 3) หางานให้คนในชุมชน 4) ส่งเสริมการออกกำลังกาย 5) โครงการตรวจสุขภาพเพื่อให้รู้สภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคล

6) แพทย์สั่งห้ามดื่ม 7) ครอบครัว/ คนใกล้ชิดขอร้องไม่ให้ดื่ม 8) ผู้ปกครองเป็นตัวอย่างที่ดีให้เด็ก และวัยรุ่น 9) รัฐบาลเข้มงวดเรื่องการขายเครื่องดื่มฯเป็นเวลา 10) รัฐบาลห้ามการผลิตสุราและห้ามขายสุรา 11) อื่น ๆ ดังรายละเอียด

1. รณรงค์ให้รู้โทษและสร้างจิตสำนึกให้ผู้ดื่มเห็นผลเสียต่อสุขภาพและทำให้สิ้นเปลือง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ถ้าดื่มแล้วก็สิ้นเปลือง” [พนักงาน โรงงานชุมชนตากวนอ่าวประจักษ์ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 23 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ก็เห็นเขามาแล้วไม่ดีเลยอะครับ อีกอย่างเวลามาก็กินนู่นกินนี่ซ่า ๆ คงเกี่ยวกับญาติ ภรรยาที่เห็นทั่วไปก็ ถ้ามาแล้วก็เก่งกันทั้งนั้น เดี่ยวก็เข้าโรงพยาบาลมั้ง ขับรถไป ฝ่าไฟแดงมาแล้วก็ไม่รู้” [กรรมการชุมชนตากวนอ่าวประจักษ์ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ไม่ดื่มเพราะ ถ้าดื่มแล้วปวดหัว เจ็บอ่อน” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนตากวนอ่าวประจักษ์ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 67 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“รณรงค์บอกให้รู้ว่าโทษมันเป็นภัยร้าย โทษของการดื่ม โทษต่อสุขภาพ ทรัพย์สิน เกิดอุบัติเหตุจากรจะเสียหาย รณรงค์ให้รู้ว่ามันมีผลยังภัย” [กรรมการชุมชนมาบข่ามาบโน (ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศชาย อายุ 56 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

2. โครงการหมู่บ้านศีลห้า ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ผมขอเพิ่มโครงการศีล 5 เข้าไปด้วยนะครับ โครงการศีล 5 ของสำนักพระราชวังส่งมา” [กรรมการชุมชนโชคหินสอง (ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศชาย อายุ 51 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

3. หางานให้คนในชุมชน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“สร้างงานให้ชุมชน กลัวชุมชนจะว่าง งานให้ทำ ก็ลดช่องว่างระหว่างว่างงานไม่รู้จะทำอะไรก็นั่งกินเหล้ากันแล้ว” [กรรมการชุมชน โขดหินสอง (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศหญิง อายุ 54 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

4. ส่งเสริมการออกกำลังกาย ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ให้ออกกำลังกาย ออกกำลังกายจะได้ไม่มีเวลาว่างกินเหล้า” [กรรมการชุมชน โขดหินสอง (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศหญิง อายุ 54 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“มันต้องแก้ที่ตัวบุคคลเลยอะ นอกซะจากออกกำลังกาย” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

5. โครงการตรวจสุขภาพเพื่อให้รู้สภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคล ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุม กลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ผมว่าอันดับแรกเลยต้องรณรงค์ รณรงค์ให้ตรวจสุขภาพบ้าง บางคนไม่ตรวจสุขภาพก็ไม่รู้ตัวของตัวเอง บางคนไม่รู้ตัวเองไม่เคยตรวจก็เลยกล้ากินอยู่เรื่อย ๆ” [กรรมการชุมชน มาบข่ามาบใน (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 54 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

6. แพทย์สั่งห้ามดื่ม ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“คือหมอสั่ง คือห้ามกินเหล้า คือเราต้องเชื่อหมอ” [กรรมการชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ถ้าจะไม่ให้ดื่มคงต้องเป็นแพทย์สั่ง ถ้าจะไม่ให้ดื่มเลยคงไม่ได้” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 29 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

7. ครอบครัว/ คนใกล้ชิดขอร้องไม่ให้ดื่ม ดั่งข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ไม่ดื่มเพราะแฟนผมห้ามดื่ม” [พนักงาน โรงงานชุมชนตากวนอ่าวประดู่ (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 23 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ของพมนี่ ก็คือครอบครัว ครอบครัวต้องมาก่อน อ่อก็คือครอบครัวต้องของร้องไม่ให้ดื่ม” [พนักงาน โรงงานชุมชนหนองเพบ (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 27 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ประเด็นเดียวกันก็คือครอบครัวขอร้องไม่ให้ดื่ม” [ประชาชนชุมชนหนองเพบ (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 20 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“แรงจูงใจจากคนรอบข้าง ครับ คนรอบข้างบอกเมื่อกินแล้วมันไม่ดี มันเสียสุขภาพ เป็นห่วง” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (เคยเกิดอุบัติเหตุจากรถ) เพศหญิง อายุ 22 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

8. ผู้ปกครองเป็นตัวอย่างที่ดีให้เด็กและวัยรุ่น ดั่งข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ผู้ปกครองควรเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับเด็กและวัยรุ่น” [ประชาชนชุมชนหนองเพบ (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 20 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

9. รัฐบาลเข้มงวดเรื่องการขายเครื่องดื่มฯ เป็นเวลา ดั่งข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เปิดให้เป็นเวลา จำกัดเวลาและจำกัดสถานที่” [พนักงาน โรงงานชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 26 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เข้มงวดเรื่องการขายเป็นเวลา เอาให้จริง” [กรรมการชุมชนมาบข่ามาบโน (ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศชาย อายุ 54 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เข้มงวดเรื่องการขาย เขตสถานศึกษาอะ ไอ้ตัวนี้ทำให้เกิดนักดื่มหนักใหม่ขึ้น อย่าให้นักดื่มหน้าใหม่เกิดขึ้น” [กรรมการชุมชนมาบข่ามาบโน (ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศชาย อายุ 54 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“แบบว่าอย่าขายเหล้าได้ใหม่ หยุดขายเหล้าเลยได้ใหม่ในช่วงปีใหม่นี้ มีมาตรการไม่ขายเหล้า” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

10. รัฐบาลห้ามการผลิตสุราและห้ามขายสุรา ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“รัฐบาลก็ห้ามผลิต” [พนักงานโรงงานชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 34 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ) จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 63 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ) ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ห้ามไม่ให้ผลิต จะเป็นการจำกัดการผลิต” [พนักงานโรงงานชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 26 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ใครขายอะ เรามัวแต่ทำไอ้โน่นทำไอ้นี้ เลิกผลิตไปเลย เอาต้นเหตุจริง ๆ นะ” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนมาบข่ามาบโน (ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศชาย อายุ 42 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“การดื่มเหล้า มันก็ต้องแก่ เหล้าแพงเขาก็ซื้อเขาก็ซื้อน้อยลงเหมือนกันนั่นอย่าผลิตเหล้าเลยจะดีกว่า” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

11. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
 ดังนี้คือ

“มันยาก เพราะเป็นสิทธิส่วนบุคคล มันต้องสำนึกตนเอง แล้วมันก็ต้องสร้าง พื้นฐานมาจากโรงเรียน โรงเรียนมันคลุมหมดง คือ กินแล้วเป็นยังไง แต่ที่นี้ชั่วโมงจะเรียนอามีหรือเปล่า ชั่วโมงจะให้ความรู้เด็กอามีหรือเปล่า” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ก็หมอกก็ห้าม ถ้าดื่มแล้วตาย ก็ดื่มแล้วมีโรคประจำตัวอะนะครับ” [กรรมการชุมชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ดื่มเอง คือว่ามัน ๆ ผมว่ามันอยู่ที่ใจคนอะนะ แบบสังคมสมัยนี้มันมีสุรา ถ้าจะแกลงยากแต่จะแก้ได้ควรหนักภาษีเข้าไว้ เก็บแพง ๆ ไว้คนไม่มีเงินก็ไม่ได้ซื้อกิน” [กรรมการชุมชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“อย่างนี้ก็จะมีการแนะนำ แล้วแต่เขาจะเชื่อหรือไม่เชื่อ เราก็ต้องแนะนำแนวทางที่ว่าจะให้เขาเลิก ไม่เลิกก็ต้องลด” [พนักงานโรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.5.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการดื่มเครื่องดื่ม

แอลกอฮอล์ในชีวิตประจำวัน

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชีวิตประจำวันพบว่า 1) ธรรมชาติให้รู้โทษและสร้างจิตสำนึกให้ผู้ดื่มเห็นผลเสียต่อสุขภาพและทำให้สิ้นเปลือง โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับดื่มเพื่อให้ผ่อนคลายจากการทำงาน มีงานเลี้ยง งานสังคม และสังสรรค์กับเพื่อน ดื่มเพื่อคุยกันเรื่องงาน ดื่มเพื่อให้ลืมปัญหาทั้งด้านความรัก ปัญหาครอบครัว และปัญหาเรื่องเพื่อน ดิศจุรา และดื่มเพราะมีผู้เลี้ยงสุรา 2) โครงการหมู่บ้านศีลห้า โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับดื่มเพื่อให้ผ่อนคลายจากการทำงาน มีงานเลี้ยง งานสังคม และสังสรรค์กับเพื่อน ดื่มเพื่อคุยกันเรื่องงาน ดื่มเพื่อให้ลืมปัญหาทั้งด้านความรัก ปัญหาครอบครัว และปัญหาเรื่องเพื่อน ดิศจุรา และดื่มเพราะมีผู้เลี้ยงสุรา

3) หางานให้คนในชุมชน โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับติดสุรา 4) ส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับติดสุรา 5) โครงการตรวจสอบสภาพเพื่อให้รู้สภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคล ดื่มเพื่อให้ผ่อนคลายจากการทำงาน มีงานเลี้ยง งานสังคม และสังสรรค์กับเพื่อน ดื่มเพื่อคุยกันเรื่องงาน ดื่มเพื่อให้ลืมปัญหาทั้งด้านความรัก ปัญหาครอบครัว และปัญหาเรื่องเพื่อน ติดสุรา และดื่มเพราะมีผู้เลี้ยงสุรา 6) แพทย์สั่งห้ามดื่ม โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับดื่มเพื่อให้ผ่อนคลายจากการทำงาน มีงานเลี้ยง งานสังคม และสังสรรค์กับเพื่อน ดื่มเพื่อคุยกันเรื่องงาน ดื่มเพื่อให้ลืมปัญหาทั้งด้านความรัก ปัญหาครอบครัว และปัญหาเรื่องเพื่อน ติดสุรา และดื่มเพราะมีผู้เลี้ยงสุรา 7) ครอบครัว/ คนใกล้ชิดขอร้องไม่ให้ดื่ม โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับดื่มเพื่อให้ผ่อนคลายจากการทำงาน มีงานเลี้ยง งานสังคม และสังสรรค์กับเพื่อน ดื่มเพื่อคุยกันเรื่องงาน ดื่มเพื่อให้ลืมปัญหาทั้งด้านความรัก ปัญหาครอบครัว และปัญหาเรื่องเพื่อน ติดสุรา และดื่มเพราะมีผู้เลี้ยงสุรา 8) ผู้ปกครองเป็นตัวอย่างที่ดีให้เด็กและวัยรุ่น โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับดื่มเพื่อให้ผ่อนคลายจากการทำงาน มีงานเลี้ยง งานสังคม และสังสรรค์กับเพื่อน ดื่มเพื่อคุยกันเรื่องงาน ดื่มเพื่อให้ลืมปัญหาทั้งด้านความรัก ปัญหาครอบครัว และปัญหาเรื่องเพื่อน ติดสุรา และดื่มเพราะมีผู้เลี้ยงสุรา 9) รัฐบาลเข้มงวดเรื่องการขายเครื่องดื่มฯเป็นเวลา โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับดื่มเพื่อให้ผ่อนคลายจากการทำงาน มีงานเลี้ยง งานสังคม และสังสรรค์กับเพื่อน ดื่มเพื่อคุยกันเรื่องงาน ดื่มเพื่อให้ลืมปัญหาทั้งด้านความรัก ปัญหาครอบครัว และปัญหาเรื่องเพื่อน ติดสุรา และดื่มเพราะมีผู้เลี้ยงสุรา 10) รัฐบาลห้ามการผลิตสุราและห้ามขายสุรา โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับดื่มเพื่อให้ผ่อนคลายจากการทำงาน มีงานเลี้ยง งานสังคม และสังสรรค์กับเพื่อน ดื่มเพื่อคุยกันเรื่องงาน ดื่มเพื่อให้ลืมปัญหาทั้งด้านความรัก ปัญหาครอบครัว และปัญหาเรื่องเพื่อน ติดสุรา และดื่มเพราะมีผู้เลี้ยงสุรา แสดงดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชีวิตประจำวัน

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข										ข้อเสนอแนะ จากการวิจัย
	1) รมรณรงคใ้ผู้โทษและสร้จตถำกใ้ผู้ตมเห็นผลเสยต่อสุขภาพแะทำใ้ดินเปลือง	2) ครงการหมู่บ้านศลทำ	3) หางงนใ้คนในชุมชน	4) ส่งเสริมการออกกำถงกาย	5) ครงการตรวจสุขภาพเพื่อใ้รู้สภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคล	6) แพทย์สั่งห้ามดื่ม	7) ครอบคร้ว/คนใกล้ตขอร้องไม่ใ้ดื่ม	8) ผู้ปกครองเป็นตัวอย่างที่ตใ้ตักแะช่วยร่น	9) รัฐบาลเข้มงวดครงการขายเครืองดื่มเป็นเวล	10) รัฐบาลห้ามการผลิตสุราแะห้ามขายสุรา	
1) ดื่มเพื่อใ้ผ่อนคลายจากการทำงาน	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2) มีงานเลียง งานสังคม แะสังสรรคกับเพื่อน	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3) ดื่มเพื่อคุยกันเรื่องงาน	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4) ดื่มเพื่อใ้ลืมปัญหาทั้งด้านความรัก ปัญหาครอบคร้วแะปัญหาเรื่องเพื่อน	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5) ติดสุรา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6) ดื่มเพราะมีผู้เลียงสุรา	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	

2.5.2 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี

จากการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี โดยการประชุมกลุ่มเฉพาะและการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้ผลการวิจัยนำเสนอเป็น 3 ประเด็น คือ 1) สาเหตุที่การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี 2) แนวทางการลดความรุนแรงจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี 3) ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี ดังนี้คือ

2.5.2.1 สาเหตุของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 5 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดจังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี 11 ประเด็นคือ 1) เห็นว่าอยู่ใกล้บ้าน 2) ไปงานเลี้ยงคนเดียว 3) คิดว่ารู้กำลังของตนเอง 4) เครื่องดื่มหรือกับแกล้มหมดจึงขับออกไปซื้อ 5) ทะเลาะกับคนในครอบครัวแล้วขับออกนอกบ้าน 6) ดื่มแล้วเกิดความคึกคะนอง 7) ระหว่างการดื่มมีธุระ 8) ดื่มนอกบ้าน เช่น หลังจากเลิกงาน แล้วต้องกลับบ้าน 9) ดื่มแล้วไปเที่ยวที่อื่นต่อ 10) ไม่อยากค้างกับเพื่อน 11) อื่น ๆ ดังรายละเอียด

1. เห็นว่าอยู่ใกล้บ้าน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เคยครับแต่ขับไม่ไกลค่อย ๆ ขีไปถ้าไกลก็จอดรถไว้แล้วไปกับพวก” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนห้วยโป่งในสอง (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 63 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

2. ไปงานเลี้ยงคนเดียว ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ก็มีช่วงไปงานเลี้ยงบางทีก็เดียวไปก็ต้องขับกลับด้วยความระวัง ปกติก็ไปคนเดียวอยู่แล้ว” [กรรมการชุมชนห้วยโป่งในสอง (ชุมชนเสีียง) เพศชาย อายุ 60 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“อาจจะมาจากการบินเลี้ยงหรืออาจจะดื่มโดยที่เป็นนิสัยประจำอะครับ” [ตำรวจจราจร (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 47 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

3. คิดว่ารู้อำนาจของตนเอง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เรื่องกำลังตัวเองรู้ว่าสามารถรับแอลกอฮอล์ได้ประมาณนี้ ความเมาถ้ากินหนักก็ควรจอดนอนเลยดีกว่า” [ประชาชนชุมชนหนองแฟบ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 20 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เขาคิดว่าเขาประเมินตัวเองว่าไปได้ไง ถ้าบอกว่าเมาไม่ขับแล้วจะกลับได้ยังไง ส่วนมากก็ไม่วู้ตัวเองหรือกว่าเมา ก็แบบไปได้” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“คือถ้าดื่มแล้วมันแลมีความกล้าขึ้นมาอีกครั้งมั้ง สำหรับคนดื่มเรามองอย่างนั้นนะ” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“จะไม่ค่อยฟังใคร พอดื่มเข้าไปแล้วจะไม่ฟังใคร เชื่อในตัวเองว่า เอ้อ ไม่เมานะ นะ ไม่เมานะ ไม่เมา ยังไงก็ไม่เมา ขับรถได้ ขับไหว” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

4. เครื่องดื่มหรือกับแกล้มหมดจึงขับออกไปซื้อ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“แบบบ้างที่เหล้าหมดครับ ดิฉลม ออกไปซื้อใกล้บ้าน” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนหนองแฟบ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 29 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

5. ทะเลาะกับคนในครอบครัวแล้วขับออกนอกบ้าน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ถ้าเราโมโหแฟน โมโหเพื่อน ก็เลยขับรถไป เวลาโดนพ่อแม่ตำ ก็เลยขับรถไปแค้น
สักหน่อยหนึ่ง ก็คือดื่มเหล้าอยู่ที่บ้านบ่นว่า ก็เลยขับรถออกไป” [พนักงานโรงงานชุมชน
หนองแพบ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 27 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“พอกินเหล้าเสร็จ ก็ต้องแบบมีเรื่องออก ถึงขับไม่แข็งก็ต้องวิ่งไปหาเพื่อน กินเหล้าคน
เดียวมันไม่อร่อยต้องวิ่งไปหาเพื่อน หรือว่าบางทีกินอยู่บ้านคนเดียวแล้วเมียบ่น ก็ต้องไป
หาเพื่อนดีกว่า” [กรรมการชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 57 ปี
(ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

6. ดื่มแล้วเกิดความรู้สึกคั่นอง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/
หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“การดื่มแล้วขับ คิดว่าคั่นอง” [กรรมการชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเลี้ยง) เพศหญิง
อายุ 44 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ความรู้สึกคั่นองครึ่งส่วนใหญ่ถ้าเมาสุราแล้วจะคั่นองแล้ววินัยในการขับก็จะ
หายไปเยอะเลยครับ” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย
อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

7. ระหว่างการดื่มมีฤทธิ์ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/
หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ดื่มแล้วมีฤทธิ์ก็เลยต้องไป” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนเจริญพัฒนา (ชุมชนเลี้ยง)
เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

8. ดึมนอกบ้าน เช่น หลังจากเลิกงาน แล้วต้องกลับบ้าน ดังข้อมูลที่ได้จากการ
ประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ทำงานเสร็จแล้วก็แะ ดึมน้อยแล้วค่อยกลับบ้าน” [กรรมการชุมชนเจริญพัฒนา
(ชุมชนเลี้ยง) เพศหญิง อายุ 51 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“อาจจะแบบว่า ไปกินจากที่อื่นมาแล้วขับรถกลับบ้าน” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย
(เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 22 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เมมาแล้วก็คงจะเลิกจากงานจากอะไรมาแล้วกินอะไรเจี๊ย กลับบ้านกลับช่องอะไรเจี๊ย
ผมคิดว่าเป็นะเนี่ยนะส่วนมาก” [จักรยานยนต์รับจ้าง (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย
อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“พวกเที่ยวคาราโอเกะ พอเสร็จกันเขาก็ต้องกลับ” [จักรยานยนต์รับจ้าง (เคยเกิดอุบัติเหตุ
จราจร) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

9. ดื่มแล้วไปเที่ยวที่อื่นต่อ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/
หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“สร้างสรรค์แล้ว ไปต่อกันที่อื่นครับ” [พนักงาน โรงงานชุมชน โขดหินสอง
(ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ดื่มแล้วอยากไปเที่ยวต่อ” [พนักงาน โรงงานชุมชนมาบจ๋ามาบโน (ชุมชนไม่เสี่ยง)
เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เที่ยวต่ออะคะ บางทีก็ติดลมเที่ยวต่อเลยอะคะ” [พนักงาน โรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุ
จราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

10. ไม่อยากค้างกับเพื่อน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/
หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เมมาแล้วก็ คือ ไม่อยากค้างบ้านเพื่อน” [พนักงาน โรงงานชุมชนห้วยโป่งในสอง
(ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 25 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

11. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
ดังนี้คือ

“คนร่างกฎหมายอะ พ่อแม่มันจะรู้หรือ บางทีไม่ได้ซื้อรถให้ลูกอะ แต่มันไปเอารถเพื่อนขี่อะ” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ญาติพี่น้องเนี่ยแหละ พ่อค้มแล้วไม่ต้องไปนะ ไม่ต้องกลับนะอยู่เนี่ยเลย หรือว่า ไม่ต้องค้มเงี้ย จะไม่มีการฟัง จะคือ” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เกี่ยวกับนิสัยส่วนบุคคล นิสัยก็คือ ชอบกินทั้งวัน ชอบค้ม ชอบเข้าสังคมเพื่อนฝูง จะอยู่ไม่เป็นสุข ค้มเข้าไปแล้วจะมีอาการอยากจะไปค้มต่อ” [พนักงานโรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“มันมีคำถามอยู่คำถามหนึ่งคือค้มไม่ขับแล้วจะกลับยังไงพอได้ยินคำถามมามันก็ตอบอยากแต่ถ้าคนตระหนกในเรื่องนี้เขาจะต้องจอดพักนอนในที่ปลอดภัยเช่นสถานที่บริการน้ำมันหรือว่ามีมูลนิธิอยู่หรือว่าตำรวจอยู่แต่ด้วยความมกง่ายคือเราเมาแล้วก็อยากกลับไปนอนเกิดจากความมกง่ายซะส่วนใหญ่ครับ” [เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 37 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.5.2.2 แนวทางการลดความรุนแรงจากการค้มเครื่องค้มแอลกอฮอล์แล้วขับขี่

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุดและ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรต่ำที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาในเรื่องการค้มเครื่องค้มแอลกอฮอล์แล้วขับขี่ ประเด็นคือ 1) รัฐบาลเข้มงวดเรื่องค้มแล้วขับและปรับบทลงโทษให้มากขึ้น 2) ตำรวจตั้งด่านจราจรเข้มงวด 3) ลดค่าแอลกอฮอล์ในเลือดที่ทำให้ผิดกฎหมายให้ต่ำกว่าเดิม 4) ส่งเสริมให้หากค้มห้ามขับให้ค้างบ้านญาติหรือเพื่อนที่อยู่ใกล้ 5) นวัตกรรมใหม่ในการเป่าแอลกอฮอล์ก่อนการขับขี่ หากเกินมาตรฐานจะสตาร์ทรถไม่ติด 6) ผู้ค้มซื้อตุ้มมาเก็บไว้ 7) ห้ามค้มงานเลี้ยงกลางคืน 8) อื่น ๆ ดังรายละเอียด

1. รัฐบาลเข้มงวดเรื่องค้มแล้วขับและปรับบทลงโทษให้มากขึ้น ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“รัฐบาลอาจจะเพิ่มบทลงโทษ ยึดใบขับขี่แล้วห้ามขับรถ ก็คือเช่นนะครับ ยึดใบขับขี่แล้ว ก็ห้ามขับ 6 เดือน แล้วกำหนดระยะเวลาห้ามขับรถ” [ประชาชนชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเสี๋ยง) เพศชาย อายุ 20 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ถ้ามีกฎหมายที่เอาจริง ๆ ผมว่าคนน่าจะโอเค” [กรรมการชุมชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจรรยา) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เพิ่มความรุนแรงของผู้กระทำความผิด ปัจจุบันมันก็มีแล้วจ้าคุก รอลงอาญาแต่เป็นขอโทษ โทษจำอย่างเดียวแล้วก็ปรับหนัก ๆ มันถึงจะได้เช็ดหลาบและไม่กล้ากินเหล้า” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจรรยา) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ที่นั่นแหละถึงบอกว่ามาตรการเรายังน้อยไปหน่อย ถ้าเราเพิ่มโทษหนัก ๆ ขึ้นเนี่ยคนที่ จะขับก็หายเมา จำคุกเนี่ย 1 ปีปรับแสนหนึ่งที่เคยพูด ๆ กันแบบว่าโทษปรับมันน้อยไป ถ้าเกิดมีโทษจำคุก 1 ปีปรับ 1 แสนบาทเนี่ยคนจะขับก็ไม่กล้าแล้ว เมาอย่างไรก็สำเพิ่มโทษนะ ผมว่าเพิ่มโทษ” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจรรยา) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2. ตำรวจตั้งด่านจราจรเข้มงวด ดั่งข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ในใจก็คิดว่ามันจะมีเหตุไหมเรากอยระวังอยู่ตลอดเราไม่ไปเร็วแต่ช่วงเทศกาลเขาตั้งด่านตรวจไม่สมควรกลับก็ค้างบ้านญาติรับช่วงสงกรานต์จะไม่กลับเราไม่ฝืนตัวเอง” [กรรมการชุมชนห้วยโป่งในสอง (ชุมชนเสี๋ยง) เพศชาย อายุ 60 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“กลัวตำรวจอาจจะกลัวถูกจับก็เลยไม่กล้าขับกลัวเจอด่านไรเงี้ยก็ถ้าถูกตำรวจจับก็ถูกควบคุมความประพฤติ” [ตำรวจจราจร (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจรรยา) เพศชาย อายุ 47 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“อยากให้ทำแบบ ตั้งค่านี้อะคะ ดำรงตั้งค่าน เป้าแอลกอฮอล์ ถ้าเค้าเมาก็ให้เค้า พักก่อน เอรอดฝากไว้ก่อนก็ให้เค้านั่งพักอะไรให้หายก่อนแล้วค่อยปล่อยตัวอะคะ”
[พนักงานโรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เมายี่ครดใช้ก่อน มองดูแล้วไม่ปลอดภัยยี่ใช้ก่อน” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

3. ลดค่าแอลกอฮอล์ในเลือดที่ทำให้ผิดกฎหมายให้ต่ำกว่าเดิม ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุม กลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ตำรวจตั้งค่านครับ คืออยากให้ลดค่าแอลกอฮอล์ให้ต่ำลงไปอีก ให้เหลือสักยี่สิบสิบ อย่างเจ็ย” [พนักงานโรงงานชุมชนมาบอำมานิน (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 35 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

4. ส่งเสริมให้หากดื่มห้ามขับให้ค้างบ้านญาติหรือเพื่อนที่อยู่ใกล้ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ในใจก็คิดว่ามันจะมีเหตุไหนดเราคอยระวังอยู่ตลอดเราไม่ไปเร็วแต่ช่วงเทศกาลเขาตั้งค่านตรวจไม่สมควรกลับก็ค้างบ้านญาติครึ่งช่วงสงกรานต์จะไม่กลับเราไม่ฝืนตัวเอง”
[กรรมการชุมชนห้วยโป่งในสอง (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 60 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

5. นวัตกรรมใหม่ในการเป่าแอลกอฮอล์ก่อนการขับขี่ หากเกินมาตรฐานจะสตาร์ททรดไม่ติด ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ถ้ามีใครออกแบบนวัตกรรมมาเนี่ย แบบเป่าแอลกอฮอล์ก่อนสตาร์ททรด”
(พนักงานโรงงานชุมชนตลาดห้วยโป่ง (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 36 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

6. ผู้ดื่มซื้อตุ๋นมาเก็บไว้ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ผู้ดื่มควรซื้อมาตุ๋นเยอะ ๆ จะได้ไม่ขับออกไปซื้อข้างนอก” [กรรมการชุมชนหนองแพบ (ชุมชนเลี้ยง) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

7. ห้ามดื่มงานเลี้ยงกลางคืน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“รัฐบาลควรมีนโยบายห้ามดื่มในงานเลี้ยงในช่วงกลางคืน” [กรรมการชุมชนมาบข่า มาบใน (ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศชาย อายุ 54 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

8. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ก็เค้ามีความสำนึกในหน้าที่ของเค้าก็มาแล้วขับอาจจะมึนต่อคนอื่นถ้ามาแล้วขับ อาจจะเกิดอันตรายอย่างอื่นคนนี้ก็มีความสำนึกในจิตสำนึกนะ” [ตำรวจจราจร (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 47 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“มันก็ต้องร่วมมือร่วมใจกันนะเราว่าจากตัวบุคคลเอง และก็เพื่อนฝูง แล้วก็ทางตำรวจ 3 ฝ่าย จากคนในครอบครัวละก็เพื่อนฝูงร่วมใจกันว่า เอ้อ งานนี้เราไม่กินนะ เรากินกันแค่กับข้าวกับปลาอย่างเดียวพอ ไม่ต้องมีสุรายังไง” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“แนะนำและก็ตักเตือนเขา ถ้าว่าเป็นเพื่อนก็ต้องเป็นเรา เราก็ต้องคอยตักเตือน ถ้าเป็นรุ่นน้องก็ต้องบอกผู้ปกครอง” [พนักงานโรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ทางโรงงานเค้าไม่เลี้ยงเหล้าเลี้ยงอะไรนะ ที่สังเกตเห็นปีนี้ ปีใหม่ที่ผ่านมา กินข้าวกินอะไรธรรมดา” [จักรยานยนต์รับจ้าง (เคยเกิดอุบัติเหตุจรรยา) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.5.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขีพบว่า 1) รัฐบาลเข้มงวดเรื่องดื่มแล้วขับและปรับบทลงโทษให้มากขึ้น โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับเห็นว่ายู่ใกล้บ้าน เครื่องดื่มหรือกับแกล้มหมดจึงขับออกไปซื้อ ทะเลาะกับคนในครอบครัวแล้วขับออกนอกบ้าน ดื่มแล้วเกิดความคิดคะนอง ระหว่างการดื่มมีธุระ ดื่มนอกบ้าน เช่น หลังจากเลิกงาน แล้วต้องกลับบ้าน และดื่มแล้วไปเที่ยวที่อื่นต่อ 2) ตำรวจตั้งด่านจราจรเข้มงวด โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับ เห็นว่ายู่ใกล้บ้าน เครื่องดื่มหรือกับแกล้มหมดจึงขับออกไปซื้อ ทะเลาะกับคนในครอบครัวแล้วขับออกนอกบ้าน ดื่มแล้วเกิดความคิดคะนอง ระหว่างการดื่มมีธุระ ดื่มนอกบ้าน เช่น หลังจากเลิกงาน แล้วต้องกลับบ้าน และดื่มแล้วไปเที่ยวที่อื่นต่อ 3) ลดค่าแอลกอฮอล์ในเลือดที่ทำให้ผิดกฎหมายให้ต่ำกว่าเดิม โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับไปงานเลี้ยงคนเดียว 4) ส่งเสริมให้หากดื่มห้ามขับให้ค้างบ้านญาติหรือเพื่อนที่อยู่ใกล้ โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับไปงานเลี้ยงคนเดียว คิดว่ารู้กำลังของตนเอง และไม่อยากค้างกับเพื่อน 5) นวัตกรรมใหม่ในการเป่าแอลกอฮอล์ก่อนการขับขี หากเกินมาตรฐานจะสตาร์ทรถไม่ได้ โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับเครื่องดื่มหรือกับแกล้มหมดจึงขับออกไปซื้อ ทะเลาะกับคนในครอบครัวแล้วขับออกนอกบ้าน ดื่มแล้วเกิดความคิดคะนอง ระหว่างการดื่มมีธุระ ดื่มนอกบ้าน เช่น หลังจากเลิกงาน แล้วต้องกลับบ้าน และดื่มแล้วไปเที่ยวที่อื่นต่อ 6) ผู้ดื่มซื้อตุณมาเก็บไว้โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับเห็นว่ายู่ใกล้บ้าน และเครื่องดื่มหรือกับแกล้มหมดจึงขับออกไปซื้อ 7) ห้ามดื่มงานเลี้ยงกลางคืน โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับไปงานเลี้ยงคนเดียว

แสดงดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข							ข้อเสนอแนะ จากการวิจัย
	1) รัฐบาลเข้มงวดเรื่องดื่มแล้วขับและปรับ บทลงโทษให้มากขึ้น	2) ตำรวจตั้งด่านจราจรเข้มงวด	3) ลดค่าแอลกอฮอล์ในเลือดที่ทำให้ผิด กฎหมายให้ต่ำกว่าเดิม	4) ส่งเสริมให้หากดื่มห้ามขับให้ต่างบ้านญาติ หรือเพื่อนที่อยู่ใกล้	5) งดการดื่มใหม่ในการเป็นแอลกอฮอล์ก่อน การขับขี หากเกินมาตรฐานจะสตาร์ทรถไม่ได้	6) ผู้ดื่มซื้อถุงนอนมาเก็บไว้	7) ห้ามดื่มงานเลี้ยงกลางคืน	
1) เห็นว่าอยู่ใกล้บ้าน	✓	✓					✓	
2) ไปงานเลี้ยงคนเดียว			✓	✓			✓	
3) คิดว่ารู้กำลังของตนเอง				✓				
4) เครื่องดื่มหรือกับแกล้ม หมดจึงขับออกไปซื้อ	✓	✓					✓	✓
5) ทะเลาะกับคนใน ครอบครัวแล้วขับออก นอกบ้าน	✓	✓					✓	
6) ดื่มแล้วเกิดความคิด กะนอง	✓	✓					✓	
7) ระหว่างการดื่มมีธุระ	✓	✓					✓	
8) ดื่มนอกบ้าน เช่น หลังจากเลิกงาน แล้วต้อง กลับบ้าน	✓	✓					✓	
9) ดื่มแล้วไปเที่ยวที่อื่นต่อ	✓	✓					✓	
10) ไม่อยากค้างกับเพื่อน				✓				

2.6 การไม่มีความรู้เรื่องกฏจราจร (มีความเสี่ยงมากเป็น 1.57 เท่า ของการมีความรู้เรื่องกฏจราจร)

จากการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการไม่มีความรู้เรื่องกฏจราจร โดยการประชุมกลุ่มเฉพาะและการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้ผลการวิจัยนำเสนอเป็น 3 ประเด็นคือ 1) สาเหตุที่ไม่มีความรู้เรื่องกฏจราจร 2) แนวทางการลดความรุนแรงจากการไม่มีความรู้เรื่องกฏจราจร 3) ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางการแก้ไขการไม่มีความรู้เรื่องกฏจราจรดังนี้คือ

2.6.1 สาเหตุของการไม่มีความรู้เรื่องกฏจราจร

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 5 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดจังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาสาเหตุที่ไม่มีความรู้เรื่องกฏจราจร 8 ประเด็นคือ 1) ไม่ได้ศึกษาเรื่องกฏจราจร 2) ไม่ใส่ใจ/ไม่เห็นความสำคัญที่จะศึกษากฏจราจร 3) ไม่มีวินัยจราจร 4) การต้อใบขับขี่ง่ายเกินไป 5) ไม่ได้ทำใบขับขี่ 6) หัดขับรถใหม่/ซื้อรถใหม่ 7) เป็นเด็กไม่มีใบขับขี่ 8) อื่น ๆ ดังรายละเอียด

1. ไม่ได้ศึกษาเรื่องกฏจราจร ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เขาไม่รู้ เขาไม่ได้ศึกษา” [ประชาชนชุมชนตากวนอ่าวประดู่ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 44 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

2. ไม่ใส่ใจ/ไม่เห็นความสำคัญที่จะศึกษากฏจราจร ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เขาไม่รู้ไม่ได้ใส่ใจในการศึกษา” [พนักงานโรงงานชุมชนตากวนอ่าวประดู่ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 28 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“คือเขาไม่ใส่ใจ ขนาดอบรมแล้ว สอบแล้ว ห้าสิบข้อผิดแค่ ห้าข้อเท่านั้น เขายังไม่เห็นความสำคัญ” [กรรมการชุมชนซอยประปา (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศหญิง อายุ 45 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ขาดตกบกพร่องหรือการไม่ใส่ใจซะมากกว่า หรือกับความรู้รอบตัวเกี่ยวกับกฎจราจร เพราะว่ามันเป็นวิถีชีวิตของเราอยู่ทุกวันอยู่แล้วครับ” [พนักงาน โรงงาน (ไม่เคยเกิด อุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“มันก็มีหลายประเด็น เกี่ยวกับไม่ยอมศึกษา ไม่ไฝ่หาความรู้เข้ามาเกี่ยวกับกฎจราจร เวลาเกิดอุบัติเหตุจราจรอะไรขึ้นมาแล้วก็จะมานึกถึงได้” [พนักงาน โรงงาน (ไม่เคยเกิด อุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

3. ไม่มีวินัยจราจร ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“สอบใบขับขี่สอบไม่ผ่านก็ไปสอบใหม่ สอบใหม่มันก็จะรู้ละ มันก็ยังดีขึ้นนิดหนึ่ง แต่ว่าการปฏิบัติมันอยู่ที่วินัย” [กรรมการชุมชนชอยประปา (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

4. การต่อใบขับขี่ง่ายเกินไป ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“บางคนก็ไม่รู้กฎจราจรหรอก แต่ก็สามารถที่จะไปต่อทำใบขับขี่ได้” [พนักงาน โรงงาน ชุมชนชอยประปา (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 25 ปี (ข้อมูลจากการประชุม กลุ่มเฉพาะ)]

5. ไม่ได้ทำใบขับขี่ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ไม่ได้ไปสอบใบขับขี่ครับ” [กรรมการชุมชนตากวนอ่าวประคู้ (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 50 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ไม่ได้เข้ารับการอบรม ส่วนมากใบขับขี่ไม่ค่อยทำกัน ไม่ได้เข้ารับการอบรมจากขนส่ง เขาเลยไม่รู้กฎระเบียบ” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

6. หัดขับรถใหม่/ ซ็อร์ดใหม่ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ก็อาจจะหัดขับรถใหม่อะไรใหม่อย่างเงี้ย ไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับกฎจราจรที่เขามีไว้ให้” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนตากวนอ่าวประคู้ (ชุมชนเสี๋ยง) เพศชาย อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“เขาไม่ศึกษาคิดว่าอาจจะ ซ็อร์ดใหม่ หัดขับอะไรอย่างเงี้ย” [กรรมการชุมชนตากวนอ่าวประคู้ (ชุมชนเสี๋ยง) เพศชาย อายุ 36 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“บางคนนะซ็อร์ดมานี่ไม่มีใบขับขี่เลยใบอนุญาตขับขี่ก็ไม่มีแต่ก็ออกรถได้ก็อาจจะทำให้เด็ก ๆ โดยเฉพาะเด็ก ๆ บางทีพ่อแม่ออกรถให้ทั้ง ๆ ที่ตัวเองยังไม่มีใบขับขี่เลยก็ขับรถได้กฎจราจรยังไม่รู้เท่าไรเลย” [ตำรวจจราจร (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 47 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“บางทีขับก่อนแล้วค่อยรู้กฎทีหลัง” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

7. เป็นเด็กไม่มีใบขับขี่ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“เด็กอะ ยัง ๆ ๆ บางครั้งเนี่ยยัง ยัง ไม่มีใบขับขี่ เวลาเห็น ไฟเขียวนี้เขาก็ขับปกติ แต่พอเห็นไฟกระพริบ ยังมีใบขับขี่ก็ยังไม่รู้ว่าถ้าเจอไฟกระพริบต้องทำยังไง คือส่งสัญญาณเตือนให้ชะลอรถ คือคุง่าย ๆ เด็กสมัยนี้ไม่รู้กฎจราจรมันเอะครึบโตแล้วต้องมีใบขับขี่ต้องไปสอบ เด็กวัยรุ่นเอะที่ยังไม่มีใบขับขี่” [กรรมการชุมชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เด็กที่เขายังไม่มีใบขับขี่แล้วเขาเลยไม่รู้กฎ” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เด็กเดี๋ยวนี้พอยังไม่ทันคือแเคอยู่โรงเรียน ป.5 ป.6 นิ เด็กขับรถแล้ว” [ประชาชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

8. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก
 ดังนี้คือ

“คนไทยเนี่ย เป็นคนที่ มันคล้าย ๆ กับการดั้งเดิม คล้าย ๆ ประเพณี คล้าย ๆ สืบทอดกัน มา คือ ยังไงก็ได้ คือเป็นคนมั่งง่ายที่จริงไม่ใช่ คือการจริง ๆ แล้วเนี่ย มัน ๆ หละหลวม กฎหมายคดี แต่มันเป็นการหละหลวม อย่างสอบใบขับขี่ ใช้เส้นใช้สาย”

[กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ก๊ิกคะนอง ค่ะ” [ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เค้าอาจจะไม่อบรมมา” [พนักงานโรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

6.2 แนวทางการลดความรุนแรงจากการไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงที่สุดและ 3 ชุมชนที่มีอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรต่ำที่สุดในเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุดจังหวัดระยอง (ข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557) และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้ผลการวิเคราะห์เนื้อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาในเรื่องการไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร 10 ประเด็นคือ 1) ดำรวจ/ ขนส่งอบรมให้จักรยานยนต์รับจ้าง 2) จัดอบรมในชุมชนโดยวิทยากรจากขนส่ง 3) จัดอบรมแบบมีสิ่งดึงดูดใจ 4) ครอบครัวยุติการจราจรเรื่องความรู้กฎจราจรให้คนในครอบครัว 5) โรงเรียนยุติการจราจรให้นักเรียน 6) ขนส่งยุติการจราจรให้นักเรียนเรื่องความรู้กฎจราจรให้ประชาชน 7) ดำรวจยุติการจราจรให้ประชาชน 8) คณะกรรมการชุมชนแจกคู่มือจราจรให้กับคนในชุมชน 10) อื่น ๆ ดังรายละเอียด

1. ตำรวจ/ ขนส่งอบรมให้จักรยานยนต์รับจ้าง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ผมเป็นรองประธานวินมอเตอร์ไซค์ไปอบรมเกี่ยวกับจราจรบ่อยครับ หลายหน่วยงานอบรมครับทั้งตำรวจทั้งขนส่งครับ” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนห้วยโป่งในสอง (ชุมชนเสี่ยง) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ตำรวจจราจรจะมาอบรม อ้อมอ้อมเตโชต์ที่รับจ้างอ่า บางทีก็สามเดือนครั้ง ของผมพวกผมไปอบรมพวกกลุ่มประธานเดือนละครั้ง” [จักรยานยนต์รับจ้าง (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

2. จัดอบรมในชุมชน โดยวิทยากรจากขนส่ง ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ชุมชนหนูเนี่ยปลูกจิตสำนึกอันนี้มีการอบรมให้ณะคะ เราจะมีกรอบม อบรมทุกปีขนส่งก็อธิบายเรื่องกฎจราจร แล้วก็กฎหมายอะไรต่าง ๆ แล้วก็มีการหมายให้ดูด้วยแล้วก็ชาวบ้านก็ให้ความสนใจมาก” [กรรมการชุมชนซอยประปา (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศหญิง อายุ 45 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ขนส่งอบรมให้คนมีความรู้เรื่องกฎจราจร” [จักรยานยนต์รับจ้าง (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 49 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

3. จัดอบรมแบบมีสิ่งดึงดูดใจ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“ขนส่งอบรมแบบมีจุดต่อ” [จักรยานยนต์รับจ้างชุมชนซอยประปา (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 43 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“อบรมได้หมวกกันน็อค ได้น้ำมันเครื่องด้วย ได้เสื้อเสื้อแถม เสื้อสีขาว แล้วก็มียูก่อลูก
 ชน เล่นเกมส์อะไรพวกนี้” [กรรมการชุมชนซอยประปา (ชุมชนไม่เสียง) เพศหญิง
 อายุ 45 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

4. ครอบครัวปลูกจิตสำนึกเรื่องความรู้กฎจราจรให้คนในครอบครัว ดังข้อมูลที่ได้
 จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“แก้ปัญหาด้วยการให้ความสำคัญกับกฎจราจร โดยเขาเป็นว่าปลูกจิตสำนึก หน่วยงาน
 ที่ควรจะมาช่วยเรื่องปลูกจิตสำนึก ก็มีครอบครัว สถานศึกษา แล้วก็ผู้บังคับใช้กฎหมาย
 ขนส่งอะไรพวกนี้” [กรรมการชุมชนซอยประปา (ชุมชนไม่เสียง) เพศหญิง อายุ 45 ปี
 (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“ถ้าว่าเป็นเด็กก็ต้องให้ผู้ปกครองเป็นผู้รับผิดชอบในตัวของเด็ก แต่อย่างว่าถ้าเด็กยังอายุ
 ไม่ถึงก็ยังไม่สอบทำใบขับขี่หรืออะไรต่ออะไรไม่ได้ ผู้ปกครองก็ต้องชี้แนะ”
 [พนักงานโรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการ
 สัมภาษณ์เชิงลึก)]

5. โรงเรียนปลูกจิตสำนึกเรื่องความรู้กฎจราจรให้นักเรียน ดังข้อมูลที่ได้จากการ
 ประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“แก้ปัญหาด้วยการให้ความสำคัญกับกฎจราจร โดยเขาเป็นว่าปลูกจิตสำนึก หน่วยงานที่
 ควรจะมาช่วยเรื่องปลูกจิตสำนึก ก็มีครอบครัว สถานศึกษา แล้วก็ผู้บังคับใช้กฎหมาย
 ขนส่งอะไรพวกนี้” [กรรมการชุมชนซอยประปา (ชุมชนไม่เสียง) เพศหญิง อายุ 45 ปี
 (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“สถานศึกษาก็จำเป็นก็ต้องรณรงค์เรื่องวินัย” [กรรมการชุมชน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ
 จราจร) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ต้องมีกฎหมายออกมาบังคับเด็กให้เรียนรู้กฎหมายตั้งแต่เด็ก” [กรรมการชุมชน
 (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 57 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“เราก็มีการออกไปอบรมให้แก่เยาวชน เด็ก ๆ ให้ได้รับความรู้ตั้งแต่ ป.4 ป.5 ป.6 ความรู้เกี่ยวกับกฏจราจร” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

6. ขนส่งปลูกจิตสำนึกเรื่องความรู้กฏจราจรให้ประชาชน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“แก้ปัญหาด้วยการให้ความสำคัญกับกฏจราจร โดยเขาเป็นว่าปลูกจิตสำนึก หน่วยงานที่ควรจะมาช่วยเรื่องปลูกจิตสำนึก ก็มีครอบครัว สถานศึกษา แล้วก็ผู้บังคับใช้กฎหมาย ขนส่งอะไรพวกนี้” [กรรมการชุมชนซอยประปา (ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศหญิง อายุ 45 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

“อ้อส่วนใหญ่ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังนี่บางทีเค้าจะมีการณรงค์ไปให้ความรู้ในบริษัททางบริษัทเค้าก็ติดต่อให้เจ้าหน้าที่มาให้ความรู้กับเจ้าพนักงานเค้าเจ้าหน้าที่เค้า” [ตำรวจจราจร (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 47 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ต้องอบรมจราจรที่ขนส่งแล้วก็จะได้ใบขับขี่มา” [ตำรวจจราจร (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 52 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก)]

7. ตำรวจปลูกจิตสำนึกเรื่องความรู้กฏจราจรให้ประชาชน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“แก้ปัญหาด้วยการให้ความสำคัญกับกฏจราจร โดยเขาเป็นว่าปลูกจิตสำนึก หน่วยงานที่ควรจะมาช่วยเรื่องปลูกจิตสำนึก ก็มีครอบครัว สถานศึกษา แล้วก็ผู้บังคับใช้กฎหมาย ขนส่งอะไรพวกนี้” [กรรมการชุมชนซอยประปา (ชุมชนไม่เลี้ยง) เพศหญิง อายุ 45 ปี (ข้อมูลจากการประชุมกลุ่มเฉพาะ)]

8. คณะกรรมการชุมชนแจกกู้มือจราจรให้กับคนในชุมชน ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“แล้วก็มีหนังสือแจกคนละเล่ม ๆ โดยให้วิทยากรจากขนส่งมาให้ความรู้โดยตรงเลย”
[กรรมการชุมชนชวยประปา (ชุมชนไม่เสี่ยง) เพศชาย อายุ 73 ปี (ข้อมูลจากการประชุม
กลุ่มเฉพาะ)]

10. อื่น ๆ ดังข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและ/ หรือสัมภาษณ์เชิงลึก ดังนี้คือ

“กฎบังคับไม่ให้เด็ก ต่ำกว่าสิบห้าข้ามมอเตอร์ไซด์ ออกกฎห้ามเลย เพราะว่ามันอันตราย
เพราะว่า ที่เราเห็นนะ ที่เราเกิดอุบัติเหตุจราจร ส่วนใหญ่จะไม่เกินสิบห้าสิบแปด”
[ประชาชน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 48 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์
เชิงลึก)]

“ก็ต้องเป็นตัวเขาเองที่ว่าจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องในการรับผิดชอบของตัวเอง”
[พนักงานโรงงาน (ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศชาย อายุ 40 ปี (ข้อมูลจากการ
สัมภาษณ์เชิงลึก)]

“ถ้าเป็นในหมู่บ้านอย่างนี้ ก็อยากให้มีการอบรม หรือ จัดกิจกรรมอะคะ อบรม
โดยผู้ใหญ่บ้านก็ได้ มูลนิธิก็ได้ เหมือนจะไปช่วยบางส่วนคือทางกฎจราจร”
[พนักงานโรงงาน (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 21 ปี (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์
เชิงลึก)]

“ก็ต้อง...คนที่รู้จะช่วยแนะนำว่ามันสำคัญยังไง เพื่อน ๆ หรือคนรู้จักอะไรอย่างเนี่ย”
[เจ้าหน้าที่มูลนิธิกู้ภัย (เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร) เพศหญิง อายุ 22 ปี (ข้อมูลจากการ
สัมภาษณ์เชิงลึก)]

2.6.3 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการไม่มีความรู้เรื่อง

กฎจราจร

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนว
ทางแก้ไขการไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจรพบว่า 1) ดำรวจ/ ขนส่งอบรมให้จักรยานยนต์รับจ้าง
โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับไม่ได้ศึกษาเรื่องกฎจราจร ไม่ใส่ใจ/ ไม่เห็น
ความสำคัญที่จะศึกษากฎจราจร และไม่มีวินัยจราจร 2) จัดอบรมในชุมชนโดยวิทยากรจากขนส่ง

โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับ ไม่ได้ศึกษาเรื่องกฎจราจร ไม่ใส่ใจ/ ไม่เห็นความสำคัญที่จะศึกษา
 กฎจราจร ไม่มีวินัยจราจร การต่อใบขับขี่ง่ายเกินไป ไม่ได้ทำใบขับขี่ หัดขับรถใหม่/ ซื้อมอเตอร์ไซด์ใหม่
 และเป็นเด็กไม่มีใบขับขี่ 3) จัดอบรมแบบมีสิ่งดึงดูดใจ โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับไม่ได้ศึกษา
 เรื่องกฎจราจร ไม่ใส่ใจ/ ไม่เห็นความสำคัญที่จะศึกษากฎจราจร ไม่มีวินัยจราจร การต่อใบขับขี่ง่าย
 เกินไป ไม่ได้ทำใบขับขี่ หัดขับรถใหม่/ ซื้อมอเตอร์ไซด์ใหม่ และเป็นเด็กไม่มีใบขับขี่ 4) ครอบครัวปลูก
 จิตสำนึกเรื่องความรู้กฎจราจรให้คนในครอบครัว โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับไม่ได้ศึกษาเรื่อง
 กฎจราจร ไม่ใส่ใจ/ ไม่เห็นความสำคัญที่จะศึกษากฎจราจร ไม่มีวินัยจราจร หัดขับรถใหม่/ ซื้อมอเตอร์
 ไซด์ใหม่ และเป็นเด็กไม่มีใบขับขี่ 5) โรงเรียนปลูกจิตสำนึกเรื่องความรู้กฎจราจรให้นักเรียน โดยเน้น
 ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับไม่ได้ศึกษาเรื่องกฎจราจร ไม่ใส่ใจ/ ไม่เห็นความสำคัญที่จะศึกษากฎจราจร
 ไม่มีวินัยจราจร ไม่ได้ทำใบขับขี่ และเป็นเด็กไม่มีใบขับขี่ 6) ขนส่งปลูกจิตสำนึกเรื่องความรู้กฎ
 จราจรให้ประชาชน โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับไม่ได้ศึกษาเรื่องกฎจราจร ไม่ใส่ใจ/ ไม่เห็น
 ความสำคัญที่จะศึกษากฎจราจร ไม่มีวินัยจราจร การต่อใบขับขี่ง่ายเกินไป ไม่ได้ทำใบขับขี่ หัดขับ
 รถใหม่/ ซื้อมอเตอร์ไซด์ใหม่ และเป็นเด็กไม่มีใบขับขี่ 7) ตำรวจปลูกจิตสำนึกเรื่องความรู้กฎจราจรให้
 ประชาชน โดยเน้นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับไม่ได้ศึกษาเรื่องกฎจราจร ไม่ใส่ใจ/ ไม่เห็นความสำคัญที่
 จะศึกษากฎจราจร ไม่มีวินัยจราจร การต่อใบขับขี่ง่ายเกินไป ไม่ได้ทำใบขับขี่ หัดขับรถใหม่/ ซื้อมอเตอร์
 ไซด์ใหม่ และเป็นเด็กไม่มีใบขับขี่ 8) คณะกรรมการชุมชนแจกคู่มือจราจรให้กับคนในชุมชน โดยเน้น
 ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับไม่ได้ศึกษาเรื่องกฎจราจร ไม่ใส่ใจ/ ไม่เห็นความสำคัญที่จะศึกษากฎจราจร
 ไม่มีวินัยจราจร การต่อใบขับขี่ง่ายเกินไป ไม่ได้ทำใบขับขี่ หัดขับรถใหม่/ ซื้อมอเตอร์ไซด์ใหม่ และเป็นเด็ก
 ไม่มีใบขับขี่แสดงดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและแนวทางแก้ไขการไม่มีความรู้เรื่องกฏจราจร

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข								ข้อเสนอแนะ จากการวิจัย
	1) ดำรวจ/ขนส่งอบรมให้ จักรยานยนต์รับจ้าง	2) จัดอบรมในชุมชนโดย วิทยากรจากขนส่ง	3) จัดอบรมแบบมีสิ่งดึงดูดใจ	4) ครอบคลุมทุกจุดจำหน่ายเครื่องดื่ม ความรู้กฎจราจรให้คนใน ครอบครัว	5) โรงเรียนปลูกจิตสำนึกเรื่อง ความรู้กฎจราจรให้นักเรียน	6) ขนส่งปลูกจิตสำนึกเรื่อง ความรู้กฎจราจรให้ประชาชน	7) ดำรวจปลูกจิตสำนึกเรื่อง ความรู้กฎจราจรให้ประชาชน	8) คณะกรรมการชุมชนแจก คู่มือจราจรให้กับคนในชุมชน	
1) ไม่ได้ศึกษาเรื่องกฏจราจร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2) ไม่ใส่ใจ/ไม่เห็นความสำคัญที่จะศึกษากฏจราจร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3) ไม่มีวินัยจราจร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4) การต่อใบขับขี่ง่ายเกินไป		✓	✓			✓	✓	✓	
5) ไม่ได้ทำใบขับขี่		✓	✓		✓		✓	✓	
6) หักขั้บรรดใหม่/ซื้อรถใหม่		✓	✓		✓		✓	✓	
7) เป็นเด็กไม่มีใบขับขี่		✓	✓		✓		✓	✓	

3. ข้อเสนอแนะทางการลดความรุนแรงจำแนกตามบทบาทของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละระยะของการเกิดเหตุ

จากการประชุมกลุ่มเฉพาะและการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้ทำการสรุปและสร้างแนวทางในการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม จากนั้นจึงนำข้อสรุปดังกล่าวไปสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 27 ท่าน จำนวน 3 รอบ ด้วยเทคนิคเดลฟาย และได้ข้อเสนอแนะทางการลดความรุนแรง เมื่อผ่านเดลฟายรอบที่ 3 ดังมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ผลการยืนยันแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถด้วยเทคนิคเดลฟาย

จากการศึกษาพบว่าผู้ทรงคุณวุฒิ เห็นด้วยในระดับมากถึงมากที่สุด โดยพบค่าพิสัยควอไทล์ (IQR) ไม่เกิน 1.5 (พบค่าอยู่ระหว่าง 0.00-1.00) มีเพียงหนึ่งแนวทางคือ ขนส่งจัดตั้งด่านสุ่มตรวจสภาพรถที่เก่าเกิน 5 ปี อย่างน้อยปีละครั้งพบค่าพิสัยควอไทล์ (IQR) เกิน 1.50 ซึ่งหมายถึงมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกันดังรายละเอียดที่ปรากฏในตารางที่ 4.29 ดังนั้น แนวทางลดความรุนแรงที่ว่า ขนส่งจัดตั้งด่านสุ่มตรวจสภาพรถที่เก่าเกิน 5 ปี อย่างน้อยปีละครั้ง จึงควรถูกตัดออกจากการเสนอแนะทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ ดังรายละเอียดในตารางที่ 33 ถึง 35

ตารางที่ 33 ความคิดเห็นต่อแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถฯ สำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
1. ก่อนขับขี่หรือเตรียมเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์					
1.1	สร้างสัญลักษณ์การเตือนสติ เช่น การดูรูปถ่ายครอบครัวหรือคนที่รัก ก่อนขึ้นรถจักรยานยนต์ เพื่อให้คำนึงถึงความปลอดภัย	4	4	4	0.00
1.2	ประเมินความพร้อมของร่างกาย จิตใจ ให้มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ก่อนขับขี่ทุกครั้ง	5	5	4.5	0.50

ตารางที่ 33 (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัยควอไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
1.3	สร้างจิตสำนึกเมาไม่ขับ โดยเตือนสติตัวเอง ทุกครั้งหลังดื่มแอลกอฮอล์ต้องไม่ขับขีรถ	5	5	4	1.00
1.4	เตรียม/ ตรวจสอบ หมวกนิรภัย และความ พร้อมของอุปกรณ์และรถก่อนขับขีทุกครั้ง	5	5	5	0.00
1.5	หากมีการเดินทางนอกเส้นทางประจำ ควร วางแผนการเดินทาง โดยดูแผนที่ หรือเส้นทาง ให้รอบคอบชัดเจน ก่อนการเดินทางทุกครั้ง	5	5	5	0.00
1.6	ฝึกฝนการปฏิบัติความมีวินัยต่อตนเองและ สังคมให้เป็นนิสัยอย่างเคร่งครัดเสมอ	5	5	5	0.00
1.7	ศึกษาทบทวนวินัยและกฎจราจรเป็นระยะ ๆ เพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้องจนเกิดความเคยชิน	5	5	4	1.00
1.8	ปรับปรุงตนเองให้เป็นคนมีน้ำใจและเอื้อเฟื้อ ต่อผู้ใช้รถใช้ถนนร่วมกัน	5	5	5	0.00
1.9	บริหารเวลา ให้มีเวลาเพียงพอในการเดินทาง สู่จุดหมายทุกครั้ง เพื่อไม่ต้องเร่งรีบในการ เดินทางในแต่ละครั้ง	5	5	4	1.00
1.10	หลีกเลี่ยงการเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน หาก จำเป็นต้องเดินทางในช่วงเวลานี้ ควรเผื่อเวลาให้ พอเพียง	4	5	4	1.00
2. ระหว่างขับขีรถจักรยานยนต์					
2.1	หากรู้สึกอ่อนเพลีย หรือสภาพร่างกายจิตใจ ไม่พร้อมกับการขับขี ให้หาที่พักรถ และหยุด พัก จนร่างกายสดชื่นพร้อมกับการขับขีต่อไป	5	5	4	1.00

ตารางที่ 33 (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัย ควอ ไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
2.2	หากไม่พบสถานที่ที่สามารถพักหรือพักผ่อนได้ ให้บุคคลอื่นที่ร่วมทางและมีศักยภาพพร้อม ขับขี่แทน	4	5	4	1.00
2.3	มีสติตลอดเวลาของการขับขี่ ไม่ควรทำกิจกรรมอื่นในขณะที่ขับขี่รถ	5	5	5	0.00
3. หลังการขับขี่หรือการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน					
3.1	ฝึกฝนการควบคุมอารมณ์ในรูปแบบต่างๆ ให้เกิดความเคยชิน	4	5	4	1.00
3.2	ตรวจเช็กและซ่อมแซมรถ ให้อยู่ในสภาวะปกติเป็นประจำ	5	5	5	0.00
3.3	ติดตามฟังข่าวสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร เพื่อหลีกเลี่ยงการเผชิญความเสี่ยงดังกล่าว	4	5	4	1.00

ตารางที่ 34 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับครอบครัว/
เพื่อนร่วมงาน

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ค่ามัธย ฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัย ควอ ไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
1. ก่อนที่คนในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงาน จะขับขี่จักรยานยนต์					
1.1	หากมีการทะเลาะกันให้หลีกเลี่ยงการขับขี่รถ	4	5	4	1.00
1.2	ควบคุม/ดูแล หากเมาไม่ให้ขับขี่	5	5	5	0.00
1.3	จัดหาผู้ขับขี่ที่มีสติสมบูรณ์ ทดแทนผู้ที่ขับขี่ที่ มีอาการมึนเมา	5	5	5	0.00
1.4	เตือนสติในเรื่องการขับขี่ปลอดภัย ให้กับคน ที่ต้องขับขี่ก่อนออกเดินทางทุกครั้ง	5	5	4	1.00
1.5	ขอร้องไม่ให้ดื่มแล้วขับขี่ โดยให้คำนึงถึง ผลเสียหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นกับครอบครัว หรือหน่วยงานหากเกิดความสูญเสีย	5	5	4	1.00
1.6	ปลูกจิตสำนึกในเรื่องอันตรายจากทำผิดกฎ จราจรให้กับผู้ที่ต้องขับขี่	5	5	5	0.00
2. ระหว่างขับขี่					
2.1	เมื่อพบเห็นเพื่อนหรือคนในครอบครัวจะทำ ผิดกฎจราจร ให้เตือนสติถึงอันตรายที่จะเกิด	5	5	5	0.00
2.2	เตือนให้หยุดพักหรือเปลี่ยนผู้ขับขี่ หากผู้ขับขี่ ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	5	5	5	0.00
2.3	เตือนสติหรือหาทางผ่อนคลายหากผู้ขับขี่มี อารมณ์หงุดหงิด	4	5	4	1.00
2.4	ไม่ชวนพูดคุยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์	4	5	4	1.00

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัย ควอ ไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
3. หลังการจับขี้หรือการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน					
3.1	สร้างความอบอุ่นในครอบครัวเพื่อเสริมแรง สำนึกของความปลอดภัย	4	5	4	1.00
3.2	ปลูกฝังให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องในเรื่องของ การใช้ยาที่มีผลข้างเคียงทำให้วังงซึมเพื่อลด ความเสี่ยงผลข้างเคียงเมื่อขับขี้รถ	4	5	4	1.00
3.3	ปลูกฝังให้คนในครอบครัวเป็นผู้มีความ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น	5	5	5	0.00
3.4	ผู้ปกครองเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับเด็กและ เยาวชน ในเรื่องการเคร่งครัดในการรักษากฎ จราจร	5	5	5	0.00
3.5	ใช้มาตรการทางจิตวิทยากับผู้ขับขี้ เพื่อสร้าง จิตสำนึกแห่งความปลอดภัยและผลเสียที่ ตามมาหากเกิดอุบัติเหตุจราจร	4	5	4	1.00

ตารางที่ 35 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/
หน่วยงาน

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ค่ามัธย ฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัย ควอ ไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
1. ก่อนการขับขี่					
1.1 คนส่ง					
1.1.1	เพิ่มข้อสอบสำหรับผู้ทดสอบใบขับขี่ นอกเหนือจากกฎจราจร ในประเด็นที่สำคัญ เกี่ยวกับเมาไม่ขับ การสวมหมวกและ การควบคุมสติ	5	5	4	1.00
1.1.2	ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในชุมชนโดยเน้นกลุ่ม วัยรุ่นจักรยานยนต์รับจ้าง พนักงานโรงงาน และนักเรียนในโรงเรียน	5	5	4.5	0.50
1.2 ดำรวจจราจร					
1.2.1	ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในชุมชนโดยเน้นกลุ่ม วัยรุ่นจักรยานยนต์รับจ้าง พนักงานโรงงาน และนักเรียนในโรงเรียน	5	5	5	0.00
1.3 แขวงทาง/ ทางหลวง					
1.3.1	จัดเตรียมที่พักรถเป็นระยะ ๆ ที่มี สภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยกับการพักผ่อนให้ สดชื่นขึ้น (เช่น มีห้องน้ำ ห้องอาหาร หรือ สวนสาธารณะ ที่สามารถหยุดพักได้) สำหรับ ผู้ขับขี่ที่มีปัญหา เหน็ดเหนื่อย หรือสภาพ ร่างกายที่ไม่พร้อม	5	5	4	1.00
1.3.2	สร้างสะพานลอยและสะพานยูเทิร์นในจุด เสี่ยงที่พบอุบัติเหตุบ่อย	5	5	5	0.00
1.3.3	สร้างเลนสำหรับยูเทิร์นที่เหมาะสม	5	5	5	0.00

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัย ควอ ไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
1.4 ชุมชน/เทศบาล					
1.4.1	จัดอบรมปฏิบัติการเสริมความรู้ภายในชุมชน โดยเน้นกลุ่มวัยรุ่นและจักรยานยนต์รับจ้าง โดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	5	5	4	1.00
1.4.2	จัดหาอุปกรณ์เสริมที่จำเป็นในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรเพื่อเสริมแรงให้กลุ่มต่าง ๆ เช่น หมวกนิรภัยและคู่มือจราจร	4	5	4	1.00
1.4.3	จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย เช่น แผ่นภาพ วิทยุ โทรทัศน์ โดยมีทั้งการทำให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรง โทษปรับ ความรักความอบอุ่นของครอบครัว และความมีวินัยต่อตนเองและสังคม	5	5	5	0.00
1.4.4	จัดให้มีสื่อเตือนให้ระมัดระวังการใช้อย่างมากเกินความจำเป็นพร้อมอธิบายถึงโทษและผลเสียต่าง ๆ ที่ได้รับเนื่องจากผลข้างเคียงของยาที่ทำให้หึ่งวงซึม	4	5	4	1.00
1.5 สถานประกอบการ					
1.5.1	ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในโรงงานโดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร	5	5	4.5	0.50
1.5.2	มีนโยบายไม่ให้มีหรือลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในงานเลี้ยง	5	5	4	1.00

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัย ควอ ไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
1.5.3	จัดกิจกรรมเสริมแรงสำหรับผู้ขับขี่ปลอดภัย โดยอาจมีการประกาศเกียรติคุณ หรือใช้เพิ่มในการประเมินความดีความชอบ	4	5	4	1.00
1.6 หน่วยงานทางการศึกษา					
1.6.1	บรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับกฎจราจรเข้าไปในหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา	5	5	5	0.00
1.6.2	ฝึกอบรมให้ความรู้ให้กับนักเรียนในโรงเรียน โดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร	5	5	5	0.00
1.6.3	ปลูกจิตสำนึกให้กับนักเรียนให้เห็นความสำคัญของโทษจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในโอกาสต่าง ๆ เช่น การพูดหน้าเสาธงในตอนเช้า ทางวิทยุกระจายเสียงในตอนพักเที่ยง หรือให้อาจารย์ที่สอนแต่ละท่านสอดแทรกเรื่องดังกล่าวระหว่างที่มีการเรียนการสอน	5	5	5	0.00
1.7 หน่วยงานสาธารณสุข					
1.7.1	อธิบายถึงผลของยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึมอย่างชัดเจนและแนะนำให้ไม่ให้ขับขี่หลังจากที่กินยาดังกล่าว	5	5	4.5	0.50
1.7.2	มีฉลากกำกับที่ชัดเจนว่ากินแล้วจะทำให้ง่วง ควรหลีกเลี่ยงการขับขี่ เป็นต้น	5	5	5	0.00
1.7.3	จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย เน้นให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร	5	5	5	0.00

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัย ควอ ไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
1.7.4	เสริมให้เห็นความสำคัญของความรักความ อบอุ่นของครอบครัว และความมีวินัยต่อ ตนเองและสังคม ในโอกาสต่าง ๆ	5	5	5	0.00
1.7.5	จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย อธิบายถึงโทษและ ผลเสียต่าง ๆ ที่ได้รับจากการใช้ยามากเกิน ความจำเป็น	5	5	4	1.00
1.8 ผู้รับผิดชอบนโยบาย					
1.8.1	กำหนดบริเวณปลอดภัย (Safety Zone) ที่ บังคับให้สวมหมวกนิรภัยในพื้นที่ดังกล่าว อย่างเคร่งครัด โดยบริเวณดังกล่าวหากพบ ผู้กระทำความผิด จะลงโทษตามบทลงโทษสูงสุด	5	5	4	1.00
1.8.2	จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย เช่น แผ่นภาพ วิทยุ โทรทัศน์ โดยเน้นให้เห็นถึงอันตราย/ ความ รุนแรง ของอุบัติเหตุจราจร	5	5	5	0.00
1.8.3	กำหนดนโยบายลดหย่อนภาษีป้ายทะเบียน ให้กับผู้ที่ขับขี่ปลอดภัยไม่มีประวัติการเกิด อุบัติเหตุจราจร	4	5	4	1.00
1.8.4	เข้มงวดเรื่องการขายเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ ให้ เป็นไปตามเวลา หรือที่กฎหมายกำหนด ห้าม การจำหน่ายสุราในวันสำคัญต่าง ๆ ทั้งวัน สำคัญทางศาสนาและวันสำคัญของชาติ	5	5	5	0.00
1.8.5	เข้มงวดเรื่องการห้ามขายเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์บริเวณรอบสถานศึกษา	5	5	5	0.00

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัย ควอ ไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
1.8.6	เก็บภาษีเครื่องดื่มน้ำอัดลมให้มากขึ้น เพื่อให้นักดื่มคิดทบทวนมากขึ้น ซึ่งอาจช่วย ลดการดื่มน้ำอัดลม	4	5	4	1.00
1.8.7	ออกกฎหมายโดยเข้มงวดเรื่องดื่มแล้วขับและ ปรับบทลงโทษให้มากขึ้น (เช่น จำคุกโดยไม่ รอลงอาญา เพิ่มค่าปรับหรือเพิ่มการบำเพ็ญ ประโยชน์)	5	5	5	0.00
1.8.8	บรรจุเรื่องการสร้างนิสัยวินัยจราจรให้กับคน ในชาติ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติให้ชัดเจน	5	5	5	0.00
2. ระหว่างขับขี					
2.1 ขนส่ง					
2.1.1	จัดตั้งด่านสุ่มตรวจสภาพรถที่เก่าเกิน 5 ปี อย่างน้อยปีละครั้ง	4	5	3	2.00
2.2 ตำรวจจราจร					
2.2.1	ตั้งด่านจราจรอย่างเข้มงวดในช่วงเทศกาล โดยเฉพาะการตรวจวัดแอลกอฮอล์ในเลือด	5	5	4	1.00
2.2.2	ดูแลในจุดเสี่ยงหรือจุดต่อแหลมอย่างทั่วถึง	5	5	5	0.00
2.2.3	ดำเนินการบริหารจัดการเคลื่อนย้ายรถที่เกิด เหตุและจัดการสภาพถนนอย่างรวดเร็ว เพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจราจรซ้ำ	5	5	4.5	0.50

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัย ควอ ไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
2.3 กลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกุ๊กกั๋ย					
2.3.1	ช่วยเป็นหูเป็นตาให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจ	5	5	4	1.00
2.3.2	ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเคลื่อนย้ายรถที่เกิดเหตุและจัดการสภาพถนนอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจราจรซ้ำ	5	5	4	1.00
2.4 แขวงทาง/ ทางหลวง					
2.4.1	ดูแลติดตั้งกึ่งไม้ริมทางหลวง ไม่ให้บดบังป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร	5	5	4.5	0.50
2.5 ชุมชน/ เทศบาล					
2.5.1	ดูแลติดตั้งกึ่งไม้ริมถนนในชุมชน/ เทศบาล ไม่ให้บดบังป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร	5	5	4.5	0.50
2.5.2	ดูแลสภาพป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	5	5	5	0.00
2.5.3	จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อกระตุ้นการตื่นตัวให้เกิดการจับขั้ปลอกภัยในช่วงเทศกาลที่มีการใช้ถนนอย่างต่อเนื่อง (เช่น ผ้าเย็น)	5	5	4	1.00

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ค่ามัธยฐาน (Md)	ค่าควอไทล์		พิสัย ควอ ไทล์ (IQR)
			Q3	Q1	
2.6 สถานประกอบการ					
2.6.1	รณรงค์และจัดแจกหมวกนิรภัย เพื่อกระตุ้นการรับรู้ความปลอดภัยในการขับขี่เป็นระยะ ๆ	5	5	4	1.00
2.7 หน่วยงานสาธารณสุข					
2.7.1	จัดหน่วยบริการตามจุดพักต่าง ๆ เพื่อดูแลสุขภาพพร้อมทางกายของผู้ขับขี่	5	5	4	1.00
3. หลังการขับขี่					
3.1 ตำรวจจราจร					
3.1.1	ติดตั้งกล้องวงจรปิดแล้วส่งใบสั่งปรับใบสั่งและจ่ายค่าปรับทางไปรษณีย์	5	5	5	0.00
3.1.2	หากพบผู้กระทำผิดลงโทษตำรวจบังคับใช้กฎหมายโดยไม่เลือกปฏิบัติ ทั้งการปรับจำคุก และบำเพ็ญประโยชน์	5	5	5	0.00
3.2 หน่วยงานสาธารณสุข					
3.2.1	ร่วมกับจุดตรวจในการดูแลความพร้อมสุขภาพของผู้ขับขี่	5	5	4	1.00
3.3 ผู้รับผิดชอบนโยบาย					
3.3.1	สร้างคุณค่าในการปฏิบัติตามกฎหมายแก่กลุ่มผู้ที่มีบทบาทสำคัญเพื่อเป็นตัวอย่างให้กับประชาชน	5	5	5	0.00

3.2 ข้อเสนอแนะทางการลดความรุนแรงจำแนกตามบทบาทของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละ ระยะของการเกิดเหตุ

จากผลการสอบถามความรู้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 27 ท่าน ด้วยเทคนิคเดลฟายทำให้ได้
ข้อเสนอแนะทางการลดความรุนแรงดังนี้

3.2.1 แนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์

1. ก่อนขับขี่หรือเตรียมเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์
 - 1.1 สร้างสัญลักษณ์การเตือนสติ เช่น การดูรูปถ่ายครอบครัวหรือคนที่รัก
ก่อนขึ้นรถจักรยานยนต์ เพื่อให้คำนึงถึงความปลอดภัย
 - 1.2 ประเมินความพร้อมของร่างกายจิตใจ ให้มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์
ก่อนขับขี่ทุกครั้ง
 - 1.3 สร้างจิตสำนึกมาไม่ขับโดยเตือนสติตัวเองทุกครั้งหลังดื่มแอลกอฮอล์ต้อง
ไม่ขับชีรด
 - 1.4 เตรียม/ ตรวจสอบ หมวกนิรภัย และความพร้อมของอุปกรณ์และรถ
ก่อนขับขี่ทุกครั้ง
 - 1.5 หากมีการเดินทางนอกเส้นทางประจำ ควรวางแผนการเดินทางโดยดู
แผนที่ หรือเส้นทาง ให้รอบคอบชัดเจน ก่อนการเดินทางทุกครั้ง
 - 1.6 ฝึกฝนการปฏิบัติควมมีวินัยต่อตนเองและสังคมให้เป็นนิสัยอย่าง
เคร่งครัดเสมอ
 - 1.7 ศึกษาบททวนวินัยและกฎจราจรเป็นระยะ ๆ เพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้องจนเกิด
ความเคยชิน
 - 1.8 ปรับปรุงตนเองให้เป็นคนมีน้ำใจและเอื้อเฟื้อต่อผู้ใช้รถใช้ถนนร่วมกัน
 - 1.9 บริหารเวลา ให้มีเวลาเพียงพอในการเดินทางสู่จุดหมายทุกครั้ง เพื่อไม่ต้อง
เร่งรีบในการเดินทางในแต่ละครั้ง
 - 1.10 หลีกเลี่ยงการเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน หากจำเป็นต้องเดินทางใน
ช่วงเวลานี้ ควรเผื่อเวลาให้พอเพียง
2. ระหว่างขับขี่รถจักรยานยนต์
 - 2.1 หากรู้สึกอ่อนเพลีย หรือสภาพร่างกายจิตใจไม่พร้อมกับการขับขี่ ให้หาที่
พักรถ และหยุดพัก จนร่างกายสดชื่นพร้อมกับการขับขี่ต่อไป

2.2 หากไม่พบสถานที่สามารถพักรถหรือพักคนได้ ให้บุคคลอื่นที่ร่วมทาง และมีศักยภาพพร้อม ขับขี่แทน

2.3 มีสติตลอดเวลาของการขับขี่ ไม่ควรทำกิจกรรมอื่นในขณะที่ขับขี่รถ

3. หลังการขับขี่หรือการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

3.1 ฝึกฝนการควบคุมอารมณ์ในรูปแบบต่าง ๆ ให้เกิดความเคยชิน

3.2 ตรวจสอบเช็คและซ่อมแซมรถ ให้อยู่ในสภาวะปกติเป็นประจำ

3.3 ติดตามฟังข่าวสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร เพื่อหลีกเลี่ยงการเผชิญความเสี่ยงดังกล่าว

3.2.2 แนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับครอบครัว/ เพื่อนร่วมงาน

1. ก่อนที่คนในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงานจะขับขี่จักรยานยนต์

1.1 หากมีการทะเลาะกันให้หลีกเลี่ยงการขับขี่รถ

1.2 ควบคุม/ ดูแล หากเมาไม่ให้ขับขี่

1.3 จัดหาผู้ขับขี่ที่มีสติสมบูรณ์ ทดแทนผู้ที่ขับขี่ที่มีอาการเมินเมา

1.4 เตือนสติในเรื่องการขับขี่ปลอดภัย ให้กับคนที่ต้องขับขี่ก่อนออกเดินทาง

ทุกครั้ง

1.5 ขอร้องไม่ให้ดื่มแล้วขับขี่ โดยให้คำนึงถึงผลเสียหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นกับครอบครัวหรือหน่วยงานหากเกิดความสูญเสีย

1.6 ปลุกจิตสำนึกในเรื่องอันตรายจากทำผิดกฎจราจรให้กับผู้ที่ต้องขับขี่

2 ระหว่างขับขี่

2.1 เมื่อพบเห็นเพื่อนหรือคนในครอบครัวจะทำผิดกฎจราจร ให้เตือนสติถึงอันตรายที่จะเกิด

2.2 เตือนให้หยุดพักหรือเปลี่ยนผู้ขับขี่ หากผู้ขับขี่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

2.3 เตือนสติหรือหาทางผ่อนคลายหากผู้ขับขี่มีอาการหงุดหงิด

2.4 ไม่ชวนพูดคุยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์

3. หลังการขับขี่หรือการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

3.1 สร้างความอบอุ่นในครอบครัวเพื่อเสริมแรงสำนึกของความปลอดภัย

3.2 ปลุกฝังให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องในเรื่องของการใช้ยาที่มีผลข้างเคียงทำให้ง่วงซึม เพื่อลดความเสี่ยงผลข้างเคียงเมื่อขับขี่รถ

3.3 ปลุกฝังให้คนในครอบครัวเป็นผู้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น

3.4 ผู้ปกครองเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับเด็กและเยาวชน ในเรื่องการเคร่งครัดในการรักษากฎจราจร

3.5 ใช้มาตรการทางจิตวิทยากับผู้ขับขี่ เพื่อสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย และผลเสียที่ตามมาหากเกิดอุบัติเหตุจราจร

3.2.3 แนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/ หน่วยงาน

1. ก่อนการขับขี่

1.1 คนส่ง

1.1.1 เพิ่มข้อสอบสำหรับผู้โดยสารใบขับขี่นอกเหนือจากกฎจราจร ในประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับเมาไม่ขับ การสวมหมวกและการควบคุมสติ

1.1.2 ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในชุมชน โดยเน้นกลุ่มวัยรุ่น จักรยานยนต์รับจ้าง พนักงานโรงงาน และนักเรียนในโรงเรียน

1.2 ตำรวจจราจร

1.2.1 ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในชุมชน โดยเน้นกลุ่มวัยรุ่น จักรยานยนต์รับจ้าง พนักงานโรงงาน และนักเรียนในโรงเรียน

1.3 แขวงทาง/ ทางหลวง

1.3.1 จัดเตรียมที่พักผ่อนเป็นระยะ ๆ ที่มีสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยกับการพักผ่อนให้สดชื่นขึ้น (เช่น มีห้องน้ำ ห้องอาหาร หรือสวนสาธารณะ ที่สามารถหยุดพักได้ สำหรับผู้ขับขี่ที่มีปัญหา เหน็ดเหนื่อย หรือสภาพร่างกายที่ไม่พร้อม

1.3.2 สร้างสะพานลอยและสะพานยูเทิร์นในจุดเสี่ยงที่พบอุบัติเหตุบ่อย

1.3.3 สร้างเลนสำหรับจักรยานที่เหมาะสม

1.4 ชุมชน/ เทศบาล

1.4.1 จัดอบรมปฏิบัติการเสริมความรู้ภายในชุมชน โดยเน้นกลุ่มวัยรุ่นและจักรยานยนต์รับจ้าง โดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.4.2 จัดหาอุปกรณ์เสริมที่จำเป็นในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรเพื่อเสริมแรงให้กลุ่มต่าง ๆ เช่น หมวกนิรภัยและคู่มือจราจร

1.4.3 จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย เช่น แผ่นภาพ วิทยุ โทรทัศน์ โดยมีทั้งการทำให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรง โทษปรับ ความรักความอบอุ่นของครอบครัว และความมีวินัยต่อตนเองและสังคม

1.4.4 จัดให้มีสื่อเตือนให้ระมัดระวังการใช้อย่างมากเกินความจำเป็น พร้อมอธิบายถึงโทษและผลเสียต่าง ๆ ที่ได้รับเนื่องจากผลข้างเคียงของยาที่ทำให้ง่วงซึม

1.5 สถานประกอบการ

- 1.5.1 ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในโรงงานโดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร
- 1.5.2 มีนโยบายไม่ให้มีหรือลดเครื่องคัมแอลกอฮอล์ในงานเลี้ยง
- 1.5.3 จัดกิจกรรมเสริมแรงสำหรับผู้ขับขี่ปลอดภัย โดยอาจมีการประกาศเกียรติคุณ หรือใช้เพิ่มในการประเมินความดีความชอบ

1.6 หน่วยงานทางการศึกษา

- 1.6.1 บรรจุนโยบายเกี่ยวกับกฎจราจรเข้าไปในหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
- 1.6.2 ฝึกอบรมให้ความรู้ให้กับนักเรียนในโรงเรียน โดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร
- 1.6.3 ปลุกจิตสำนึกให้กับนักเรียนให้เห็นความสำคัญของโทษจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในโอกาสต่าง ๆ เช่น การพูดหน้าเสาธงในตอนเช้า ทางวิทยุกระจายเสียงในตอนพักเที่ยง หรือให้อาจารย์ที่สอนแต่ละท่านสอดแทรกเรื่องดังกล่าวระหว่างที่มีการเรียนการสอน

1.7 หน่วยงานสาธารณสุข

- 1.7.1 อธิบายถึงผลของยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึมอย่างชัดเจนและแนะนำให้ไม่ให้ขับขี่หลังจากที่กินยาดังกล่าว
- 1.7.2 มีฉลากกำกับที่ชัดเจนว่ากินแล้วจะทำให้ง่วงควรหลีกเลี่ยงการขับขี่เป็นต้น
- 1.7.3 จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย เน้นให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร
- 1.7.4 เสริมให้เห็นความสำคัญของความรักความอบอุ่นของครอบครัว และความมีวินัยต่อตนเองและสังคม ในโอกาสต่าง ๆ
- 1.7.5 จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย อธิบายถึงโทษและผลเสียต่าง ๆ ที่ได้รับจากการใช้ยามากเกินความจำเป็น

1.8 ผู้รับผิดชอบนโยบาย

- 1.8.1 กำหนดบริเวณปลอดภัย (Safety Zone) ที่บังคับให้สวมหมวกนิรภัยในพื้นที่ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยบริเวณดังกล่าวหากพบผู้กระทำผิด จะลงโทษตามบทลงโทษสูงสุด

1.8.2 จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย เช่น แผ่นภาพ วิทยู โทรทัศน์ โดยเน้นให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรง ของอุบัติเหตุจรวด

1.8.3 กำหนดนโยบายลดหย่อนภาษีป้ายทะเบียนให้กับผู้ที่ขับขี่ปลอดภัยไม่มีประวัติการเกิดอุบัติเหตุจรวด

1.8.4 เข้มงวดเรื่องการขายเครื่องดื่มนินมา ให้เป็นไปตามเวลา หรือที่กฎหมายกำหนด ห้ามการจำหน่ายสุราในวันสำคัญต่าง ๆ ทั้งวันสำคัญทางศาสนาและวันสำคัญของชาติ

1.8.5 เข้มงวดเรื่องการห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บริเวณรอบสถานศึกษา

1.8.6 เก็บภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้มากขึ้น เพื่อให้หนักดื่มคิดทบทวนมากขึ้น ซึ่งอาจช่วยลดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

1.8.7 ออกกฎหมายโดยเข้มงวดเรื่องดื่มแล้วขับและปรับบทลงโทษให้มากขึ้น (เช่น จำคุกโดยไม่รอลงอาญา เพิ่มค่าปรับหรือเพิ่มการบำเพ็ญประโยชน์

1.8.8 บรรจุเรื่องการสร้างนิสัยวินัยจราจรให้กับคนในชาติ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติให้ชัดเจน

2. ระหว่างขับขี่

2.1 ดำรวจจรวด

2.1.1 ตั้งด่านจรวดอย่างเข้มงวดในช่วงเทศกาล โดยเฉพาะการตรวจวัดแอลกอฮอล์ในเลือด

2.1.2 ดูแลในจุดเสี่ยงหรือจุดต่อแหลมอย่างทั่วถึง

2.1.3 ดำเนินการบริหารจัดการเคลื่อนย้ายรถที่เกิดเหตุและจัดการสภาพถนนอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจรวดซ้ำ

2.2 กลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกุ๊กกั๊ก

2.2.1 ช่วยเป็นหูเป็นตาให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจ

2.2.2 ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเคลื่อนย้ายรถที่เกิดเหตุและจัดการสภาพถนนอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจรวดซ้ำ

2.3 แขวงการทาง/ ทางหลวง

2.3.1 ดูแลตัดแต่งกิ่งไม้ริมทางหลวง ไม่ให้บดบังป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจรวด

2.4 ชุมชน/ เทศบาล

- 2.4.1 คู่มือคัดแต่งกิ่งไม้ริมถนนในชุมชน/เทศบาล ไม้ให้บังบังป้าย
ประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร
- 2.4.2 คู่มือสภาพป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของ
การเกิดอุบัติเหตุจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
- 2.4.3 จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อกระตุ้นการตื่นตัวให้เกิดการขับขี่
ปลอดภัยในช่วงเทศกาลที่มีการใช้ถนนอย่างต่อเนื่อง (เช่น ผ้าเย็น
- 2.5 สถานประกอบการ
 - 2.5.1 รมรงค์และจัดแจกหมวกนิรภัย เพื่อกระตุ้นการรับรู้ความปลอดภัยใน
การขับขี่เป็นระยะ ๆ
- 2.6 หน่วยงานสาธารณสุข
 - 2.6.1 จัดหน่วยบริการตามจุดพักต่าง ๆ เพื่อดูแลสุขภาพพร้อมทางกายของผู้ขับขี่
- 3. หลังการขับขี่
 - 3.1 ตำรวจจราจร
 - 3.1.1 ติดตั้งกล้องวงจรปิดแล้วส่งใบสั่งปรับใบสั่งและจ่ายค่าปรับทาง
ไปรษณีย์
 - 3.1.2 หากพบผู้กระทำผิดลงโทษตำรวจบังคับใช้กฎหมายโดยไม่เลือก
ปฏิบัติ ทั้งการปรับ จำคุก และบำเพ็ญประโยชน์
 - 3.2 หน่วยงานสาธารณสุข
 - 3.2.1 ร่วมกับจุดตรวจในการดูแลสุขภาพพร้อมสุขภาวะของผู้ขับขี่
 - 3.3 ผู้รับผิดชอบนโยบาย
 - 3.3.1 สร้างคุณค่าในการปฏิบัติตามกฎหมายแก่กลุ่มผู้ที่มีบทบาทสำคัญเพื่อ
เป็นตัวอย่างให้กับประชาชน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างและแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร พัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้าง ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร และหาแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องและพฤติกรรม การขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม โดยผู้วิจัยได้สรุป อภิปราย และเสนอแนะไว้ดังนี้

สรุป

1. การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ในขั้นตอนสุดท้ายของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบรายงานการวิจัยที่ตรงตามเงื่อนไขที่ต้องการ 3 ฉบับ โดยได้จากฐานข้อมูล Science Direct 2 ฉบับ และ Thailis 1 ฉบับ และผลการวิเคราะห์ห่อถักคือ ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไม่สวมหมวกนิรภัยมีความเสี่ยงต่อการเกิดความรุนแรงจากอุบัติเหตุจราจรเป็น 10.65 เท่าของผู้ไม่สวมหมวกนิรภัย (OR=10.650, 95% CI: 2.141-52.966, p=.004) และผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการเกิดความรุนแรงจากอุบัติเหตุจราจรเป็น 3.23 เท่าของผู้ที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=3.225, 95% CI: 1.768-5.885, p<.0001)

2. การพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้าง ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

2.1 ข้อมูลเชิงพรรณนาตามกรอบทฤษฎีโดมิโน

จากการสรุปผลข้อมูลเชิงพรรณนาของผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรงตามกรอบทฤษฎีโดมิโน ผู้วิจัยได้สรุปผลตามโดมิโนแต่ละกล่องไว้ดังนี้

2.1.1 ภูมิหลัง

ผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรงเป็นเพศชาย (51.58 %) อายุต่ำกว่า 35 ปี (52.63%) ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น (43.17 %) เป็นพนักงาน โรงงาน (26.84%) มีจักรยานยนต์ใช้ใน

ครอบครัว (94.97%) ผู้ขับขี่เป็นเจ้าของรถจักรยานยนต์ (75.81%) มีใบขับขี่ (63.87%) ระยะเวลาที่มีใบขับขี่ 1-5 ปี (63.87%) เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร (25.26%) และประสบการณ์การขับขี่ไม่ถึง 6 ปี (63.87%)

2.1.2 ความบกพร่องของผู้ขับขี่

ผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรงไม่มีอยู่ในระดับปานกลางถึงน้อย ในเรื่องบริเวณที่ห้ามผู้ขับขี่หยุดรถ (97.88%) ไม่ปกติ เนื่องจาก อ่อนเพลีย, เหนื่อย (1.05%) ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ (8.42%) ตกใจ (20.53%) และความไม่ตระหนักถึงอันตรายของอุบัติเหตุจราจรในระดับปานกลางถึงน้อย

2.1.3 พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย

ผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรงพฤติกรรมขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย 3 อันดับแรก ได้แก่ การไม่สวมหมวกนิรภัย (37.74%) การขับขี่รถตัดหน้าในระยะกระชั้นชิด (28.42%) และการตามหลังรถคันอื่นกระชั้นชิด (14.21%)

2.1.4 การเกิดอุบัติเหตุจราจร

ผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่เกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรง (65.52%)

2.1.5 ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร

ผู้ขับขี่บาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยไม่ค้างคืน (54.83%) ผู้ซ้อน/ คู่กรณีบาดเจ็บรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยไม่ค้างคืน (61.17%) และผู้เกิดอุบัติเหตุจราจรรุนแรงเสียชีวิตหรือมรตตนเอง (78.42%)

2.2 การพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความบกพร่องของผู้ขับขี่ พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย และโดยรวมทั้งสองตัว ส่งผลไปยังความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และพบว่า สามารถอธิบายความแปรปรวนความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมได้ร้อยละ 94 73 และ 81 ตามลำดับ โดยพบน้ำหนักองค์ประกอบในแบบจำลองสมการ โครงสร้างสุดท้าย คือ ความบกพร่องของผู้ขับขี่เรียงลำดับน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized factor loading) จากมากไปน้อยพบว่าเกิดจาก การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์/ ใข้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม/ ไม่สามารถควบคุมจิตใจ/ อารมณ์ (0.47) การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร/ ไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจราจร (0.14) และการเจ็บป่วยทางกาย (0.02) และพฤติกรรมขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยเรียงลำดับน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อยพบว่าเกิดจาก การไม่สวมหมวกนิรภัย และการขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด (0.98)

การขับขี่ย้อนทางเดินรถ และการตามหลังรถคันอื่นในระยะชั้นชิด (0.36) การขับขี่รถเร็วเกินอัตรา
กฎหมาย การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยว และการใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ (0.29) การฝ่าฝืน
สัญญาณไฟจราจร และการฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร (0.10) การขับขี่รถผิดช่องทาง และการแข่ง
อย่างผิดกฎหมาย (0.06) และการฝ่าฝืนป้ายจราจร การวิ่งแล้วขับขี่ และการไม่หยุดรถในทางข้าม
(0.02) การไม่เปิดไฟขณะขับขี่ และการทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่ (0.02)

3. การหาแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและ ความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

แนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่ผลการศึกษาคั้งนี้ พบว่าปัจจัยเสี่ยง
เรียงจากมากไปน้อยคือ การไม่สวมหมวกนิรภัย การขับตามหลังรถคันอื่นในระยะระยะชั้นชิด การ
ขับขี่ย้อนทางเดินรถ การขับขี่รถตัดหน้าระยะชั้นชิด การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการไม่มี
ความรู้เรื่องกฎจราจร (OR_{Adj} = 6.47, 4.30, 4.16, 4.14, 2.89 และ 1.57 ตามลำดับ) แนวทางคือ

ลดปัญหาการไม่สวมหมวกนิรภัย โดยตำรวจอบรมให้กับประชาชน/ โรงเรียน/ วิทยาลัย
รณรงค์การป้องกันอุบัติเหตุโดยการสวมหมวกฯ เพิ่มบทลงโทษ/ เข้มงวดกฎหมาย บังคับการสวม
หมวกนิรภัยทุกพื้นที่ และออกแบบหมวกนิรภัยที่ไม่ร้อน ใช้และเก็บสะดวกสามารถมองเห็นทาง
ชัดเจน

ลดปัญหาการขับตามหลังรถคันอื่นในระยะระยะชั้นชิด โดยตำรวจจัดอบรมให้กับ
ประชาชน/ โรงเรียน/ วิทยาลัย สื่อทำให้ผู้ขับขี่เกิดความกลัวอุบัติเหตุฯ เพิ่มมาตรการและบทลงโทษ
บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด แก้ไขที่ตัวบุคคล ผู้ปกครอง เพื่อน ตำรวจ ช่วยตักเตือน

ลดปัญหาการขับขี่ย้อนทางเดินรถ โดยจัดให้มีป้ายรณรงค์ให้เห็นผลเสียของการขับรถ
ย้อนศรตรงจุดยูเทิร์น ผู้ปกครองช่วยดูแล ส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ขับขี่ให้หนักถึง
เรื่องความปลอดภัย เข้มงวดในการใช้กฎหมายและเพิ่มบทลงโทษ ติดตั้งกล้องวงจรปิด พิจารณา
การกำหนดจุดยูเทิร์น รณรงค์การวางแผนเส้นทางการเดินทางล่วงหน้า

ลดปัญหาการขับขี่รถตัดหน้าระยะชั้นชิด โดยหน่วยงานราชการอบรมกฎจราจร โรงเรียน/
ครอบครัวสร้างความตระหนักเรื่องความปลอดภัย ส่งเสริมให้ผู้ขับขี่ใจเย็นและมีน้ำใจ เพิ่มโทษ
ลงโทษตำรวจที่เลือกปฏิบัติ โทษไม่รอลงอาญา และปรับปรุงป้ายที่ชำรุด/ ไม่ชัดเจน

ลดปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 1) ลดการดื่มในชีวิตประจำวันโดยรณรงค์ให้รู้
โทษและสร้างจิตสำนึกให้ผู้ดื่มเห็นผลเสียต่อสุขภาพและทำให้สิ้นเปลือง โครงการหมู่บ้านศีลห้า
หางานให้คนในชุมชน ส่งเสริมการออกกำลังกาย โครงการตรวจสอบสุขภาพเพื่อรู้สภาวะสุขภาพของ
แต่ละบุคคล แพทย์สั่งห้ามดื่ม ครอบครัว/ คนใกล้ชิดขอร้องไม่ให้ดื่ม ผู้ปกครองเป็นตัวอย่างที่ดีให้เด็ก
และวัยรุ่น รัฐบาลเข้มงวดเรื่องการขายเครื่องดื่มฯ เป็นเวลา รัฐบาลห้ามการผลิตสุราและห้ามขายสุรา

2) ลดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ โดยรัฐบาลเข้มงวดเรื่องดื่มแล้วขับและปรับบทลงโทษให้มากขึ้น ดำรวจตั้งด่านจราจรเข้มงวด ลดค่าแอลกอฮอล์ในเลือดที่ทำให้ผิดกฎหมายให้ต่ำลงกว่าเดิม ส่งเสริมให้หากดื่มห้ามขับให้ค้างบ้านญาติหรือเพื่อนที่อยู่ใกล้ สร้างนวัตกรรมใหม่ในการเป่าแอลกอฮอล์ก่อนการขับขี่ หากเกินมาตรฐานจะสตาร์ทรถไม่ได้ ผู้ดื่มซื้อถุงมาเก็บไว้ และห้ามดื่มงานเลี้ยงกลางคืน

ลดปัญหาการไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร โดยตำรวจ/คนส่งอบรมให้จักรยานยนต์รับจ้าง จัดอบรมในชุมชน โดยวิทยากรจากขนส่ง จัดอบรมแบบมีสิ่งดึงดูดใจ ครอบครัพลูกจิตสำนึกเรื่องความรู้กฎจราจรให้คนในครอบครัว โรงเรียนปลูกจิตสำนึกเรื่องความรู้กฎจราจรให้นักเรียน คนส่งปลูกจิตสำนึกเรื่องความรู้กฎจราจรให้ประชาชน ตำรวจปลูกจิตสำนึกเรื่องความรู้กฎจราจรให้ประชาชน และคณะกรรมการชุมชนแจกคู่มือจราจรให้กับคนในชุมชน

อภิปรายผล

1. การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบแล้วทำการวิเคราะห์เชิงอภิमानพบตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และชี้การไม่สวมหมวกนิรภัย โดยเมื่อพิจารณาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้น พบว่าสอดคล้องกับข้อมูลของวิรัศักดิ์ ชาติรินรานนท์ (2545) กุหลาบ รัตนสังธรรมและคณะ (2548) ประภาศรี ท้องด้วง (2552) และ Janet et al. (2009) ทั้งนี้เนื่องมาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทำให้ผู้ขับขี่ขาดสติและไม่สามารถควบคุมตนเองได้ จึงทำให้เกิดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรตามมา ส่วนการไม่สวมหมวกนิรภัยนั้น สอดคล้องกับข้อมูลบุษบา เพ็ญสุวรรณ (2539) Liu et al. (2009) และ Mohammad (2013) ทั้งนี้เนื่องจากศีรษะเป็นอวัยวะที่สำคัญมากเพราะเป็นที่ห่อหุ้มสมอง ซึ่งเป็นส่วนสั่งการที่สำคัญของร่างกาย ดังนั้นเมื่อสมองได้รับความกระทบกระเทือนหรือเสียหาย ความรุนแรงจึงตามมา

2. การพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลตามสมมติฐานได้ดังนี้

2.1 ความบกพร่องของผู้ขับขี่ส่งผลทางตรงต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมมีงานวิจัยสนับสนุนไปในทิศทางเดียวกันว่า ความบกพร่องของผู้ขับขี่ส่งผลทางตรงต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร (Julio et al., 2011; Kieling, 2011; Woratanarat, 2009) แสดงว่าหากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมมีความบกพร่อง

มาก จะส่งผลให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ดังกล่าวมีความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรมาก ในทางตรงข้ามหากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมมีความบกพร่องน้อย จะส่งผลให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ดังกล่าวมีความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรลดลงตามมา โดยผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามทฤษฎีความโน้มเอียงของการเกิดอุบัติเหตุจากร (Accident Proneness Cause Theory) (John, 2009) ที่มีแนวคิดว่า ความโน้มเอียงที่จะทำให้บุคคลเกิดอุบัติเหตุจากรได้แก่ความโน้มเอียงที่จะเกิดอุบัติเหตุจากรกำหนดเวลาในช่วงสั้น ๆ โดยเกิดผลในระยะวิกฤตคือในสภาพบุคคลที่เครียดแต่เมื่อระยะวิกฤตเหล่านั้นหมดไปบุคคลก็จะปรับตัวในสภาพเดิมได้และความโน้มเอียงที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุจากรของแต่ละบุคคลมีสาเหตุใหญ่มาจากแหล่งภายในที่ประกอบด้วยบุคลิกสภาพจิตใจและสภาพร่างกายกล่าวคือ หากผู้ขับขี่มีความบกพร่อง เช่น มีความเครียด หรือมีสภาพร่างกายจิตใจไม่สมบูรณ์ จะทำให้การตัดสินใจต่อเหตุที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้าอาจไม่ถูกต้อง เช่น หากรถคันหน้าเบรกกะทันหันแทนที่จะชะลอรถหรือค่อย ๆ ตะเบรก อาจไม่ตะเบรกหรือบางครั้งอาจผลอแรงความเร็วจนเป็นเหตุให้เกิดความรุนแรงของอุบัติเหตุ

2.2 พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลทางตรงต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมมีงานวิจัยสนับสนุนไปในทิศทางเดียวกันว่าพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่งผลทางตรงต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจากร (Chumpawadee, 2015; Hsin & Tsu, 2007; Chika et al., 2014) แสดงว่าหากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมมีพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยมาก จะส่งผลให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ดังกล่าวมีความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรมาก ในทางตรงข้ามหากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมมีพฤติกรรมการขับขี่ที่ปลอดภัย จะส่งผลให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ดังกล่าวมีความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรลดลงตามมา โดยผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavioral Theory) (Skinner, 1976; อภิญา การิกานุจน์, 2555) ที่มีแนวคิดว่า พฤติกรรมทุกอย่างที่เกิดโดยการเรียนรู้และสามารถสังเกตได้พฤติกรรมแต่ละชนิดเป็นผลรวมของการเรียนรู้ที่เป็นอิสระหลายอย่างและแรงเสริมช่วยทำให้พฤติกรรมเกิดขึ้นได้ กล่าวคือ พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยส่วนใหญ่เกิดจากการเรียนรู้ เช่น เห็นผู้ขับขี่คันอื่น ขับขี่ย้อนทางเดินรถก็ทำตาม หรือหากผู้ขับขี่รถคันหน้าเร่งความเร็วก็ทำให้ผู้ขับขี่เร่งความเร็วตาม รวมไปถึงแรงเสริมต่าง ๆ เช่น ช่วงเวลาเร่งด่วนต้องเร่งรีบไปทำงาน จึงส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุจากรและเกิดความรุนแรงของอุบัติเหตุตามมา

2.3 ความบกพร่องของผู้ขับขี่ส่งผลทางอ้อมต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมมีงานวิจัยสนับสนุนไปในทิศทางเดียวกันว่าความบกพร่องของผู้ขับขี่ส่งผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรโดยผ่านพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย

(Sigve et al., 2006; Ching, 2009; Nebi, 2003) โดยผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามทฤษฎีโดมิโนของ เฮนริช (Henrich's Domino Theory) (Heinrich, 1936; นิภา เสียงสืบชาติ, 2549) ที่มีแนวคิดว่าการบาดเจ็บและความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลสืบเนื่องมาจากอุบัติเหตุซึ่งมีสาเหตุมาจากการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยโดยเปรียบได้กับตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กันเมื่อตัวที่หนึ่งล้มตัวโดมิโนที่อยู่ถัดไปก็จะล้มตามไปด้วยตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัว คือ ภูมิหลังหรือสภาพแวดล้อมทางสังคมของบุคคลความบกพร่องของผู้ขับขี่การกระทำและ/หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยอุบัติเหตุและการบาดเจ็บหรือความสูญเสีย กล่าวคือ ความบกพร่องของผู้ขับขี่จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรม การขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย เช่น เมื่อดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก็จะทำให้เกิดความทึบคองง ทำให้มีพฤติกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร หรือ การที่สภาพจิตใจหรืออารมณ์ไม่ปกติ ทำให้มีพฤติกรรมชะลอรถหยุดรถ หรือ เลี้ยวรถอย่างกะทันหันจนเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจร เป็นต้น

3. การหาแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

จากการศึกษา พบว่ามี 6 ปัจจัย ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรมที่มีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยผู้วิจัยขออภิปรายผลในแต่ละปัจจัยดังนี้

3.1 การไม่สวมหมวกนิรภัย มีงานวิจัยสนับสนุนในทิศทางเดียวกันว่าเป็นพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร (บุษบา เพ็ญสุวรรณ, 2539; Liu et al., 2009; Mohammad, 2013) ทั้งนี้เพราะหากไม่สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่แล้ว เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ศีรษะอาจไปกระแทกกับสิ่งต่าง ๆ เช่น รถ ถนน ต้นไม้ริมทาง หรือสิ่งกีดขวางทางถนน จะทำให้ศีรษะได้รับแรงกระแทกโดยตรง แรงกระแทกนั้นก็จะมีผลโดยตรงกับสมองซึ่งเป็นส่วนสำคัญของมนุษย์ อาจทำให้เกิดผลที่รุนแรงตามมาคือ ความพิการและการเสียชีวิต แต่หากสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นและศีรษะไปกระแทกกระสิ่งต่าง ๆ หมวกนิรภัยจะช่วยป้องกันไม่ให้ศีรษะได้รับแรงกระแทกโดยตรง จึงทำให้ความรุนแรงที่เกิดจากอุบัติเหตุลดน้อยลง

3.2 การขับตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิดมีงานวิจัยสนับสนุนในทิศทางเดียวกันว่าเป็นพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร (กวี เกื้อเกษมบุญ, 2545; กุหลาบรัตน์สังขธรรมและคณะ, 2548; Milakis et al., 2015; David, 2007) และจากพระราชบัญญัติการจราจรทางบก มาตรา 40 ระบุว่า “ผู้ขับขี่ต้องขับรถให้ห่างรถคันหน้าพอสมควรในระยะที่จะหยุดรถได้โดยปลอดภัย” ทั้งนี้เพราะเมื่อรถวิ่งมาด้วยความเร็ว หากรถคันหน้าชะลอหรือหยุดรถอย่างกะทันหัน จะทำให้รถที่ตามมาอย่างกระชั้นชิดไม่สามารถหยุดรถได้ทัน เป็นผลให้เกิดการชนกันได้ นอกจากนี้

เหตุการณ์การชนกันจากสาเหตุดังกล่าวเป็นเหตุการณ์ผู้ขับขี่รถทั้งคู่ไม่คาดคิดว่าจะเกิดขึ้น คือ ผู้ขับขี่รถคันหน้าไม่คาดคิดที่ผู้ขับขี่รถคันหลังจะชนท้าย และผู้ขับขี่รถคันหลังก็ไม่คาดคิดที่ผู้ขับขี่รถคันหน้าจะชะลอหรือหยุดรถ จึงทำให้ผู้ขับขี่ทั้งคู่ขาดความระมัดระวังเนื่องจากไม่คาดคิดว่าจะเกิดอุบัติเหตุจากรถขึ้น จึงทำให้ความรุนแรงของอุบัติเหตุยิ่งมากขึ้นทวีคูณ

3.3 การขับขี่ย้อนทางเดินรถมีงานวิจัยสนับสนุนในทิศทางเดียวกันว่า เป็นพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ (กวี เกื้อเกษมบุญ, 2545; Hsin et al., 2007; Chu et al., 2005) ทั้งนี้เพราะการใช้เลนถนนเดียวกันแต่ทิศทางตรงข้ามกันอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากรถได้ง่าย เนื่องจากผู้ใช้เลนปกติไม่คาดคิดว่าจะมีรถวิ่งสวนเลนเนื่องจากเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมายการจราจรทางบก ทำให้ไม่ได้ระวัง จนทำให้เกิดการชนกันได้ นอกจากนี้ความรุนแรงที่เกิดขึ้นเนื่องจากตามหลักในทางฟิสิกส์ (ทวิชัย เจริญเศรษฐศิลป์, 2549) หากวัตถุสองชนิดที่มีความเร็ววิ่งเข้าชนกันในแนวเส้นตรงแต่ทิศทางตรงข้าม ผู้ขับขี่ทั้งคู่ก็จะได้รับแรงกระแทกโดยตรงและทวีคูณมากขึ้นจากความเร็วยุทธทั้งคู่ ความรุนแรงที่เกิดจากการกระแทกที่รุนแรงเพิ่มขึ้นดังกล่าวจึงส่งผลถึงอันตรายที่มากขึ้นตามมา

3.4 การขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด มีงานวิจัยสนับสนุนในทิศทางเดียวกันว่า เป็นพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ (กวี เกื้อเกษมบุญ, 2545; Junsoo et al., 2015; Hass, 2010) ทั้งนี้เพราะการขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิดเป็นการที่รถทั้งสองคันชนกันในลักษณะเป็นมุม 90° ซึ่งมีโอกาสที่ผู้ถูกชนจะได้รับการชนด้านข้างโดยตรงจากรถคู่กรณี นอกจากนี้ยังมีโอกาสที่ผู้ถูกชนจะได้รับแรงกระแทกจนกระเด็นไปถูกรถคันอื่นที่กำลังวิ่งตามมา และผู้ที่ชนก็อาจกระเด็นไปถูกรถ ยานพาหนะ หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ ได้เช่นกัน นอกจากนี้ในบางกรณีการขับขี่รถตัดหน้าจะเกิดในแยกที่มีสัญญาณไฟแดง อาจมีเหตุการณ์ในลักษณะที่สัญญาณไฟกำลังเปลี่ยนจากจากไฟเหลืองเป็นไฟแดง รถฝั่งที่ไฟเหลืองก็เร่งความเร็วเพื่อผ่านไปได้อ่อนสัญญาณไฟจะเปลี่ยนเป็นไฟแดง ในขณะที่ฝั่งที่จะเปลี่ยนเป็นไฟเขียวก็เร่งออกรถในกรณีที่รีบด่วนหรือมีรถอยู่ด้านหลังเป็นจำนวนมาก เมื่อรถทั้งสองด้านเร่งความเร็ว หากชนกันความรุนแรงที่เกิดจากการเร่งความเร็วก็จะมากขึ้น

3.5 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีงานวิจัยสนับสนุนในทิศทางเดียวกันว่าเป็นพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ (กุหลาบ รัตนจักรธรรม และคณะ, 2548; ประภาศรี ท้องด้วง, 2552; Janet et al., 2009) ทั้งนี้เพราะการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะส่งผลให้ศักยภาพทางด้านร่างกายและจิตใจลดลง เช่น ความสามารถในการมองเห็นลดลง การลดความสามารถควบคุมมือและเท้า มีอารมณ์โมโหง่าย เป็นต้น จึงอาจทำให้ขับรถเร็วขึ้นและมีการมองเห็นจำกัด จึงทำให้มีโอกาสสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุจากรถ และหากเกิดอุบัติเหตุจากรถ เมื่อร่างกาย

ไม่สามารถควบคุมอารมณ์และจิตใจได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ สัญชาตญาณในการป้องกันตนเองก็จะลดลง ยิ่งส่งผลให้เกิดความรุนแรงตามมา

3.6 การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจรมีงานวิจัยสนับสนุนในทิศทางเดียวกันว่า เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร (เสริม ทศศรี, 2539; Ranjeet et al., 2015; Shruthi et al., 2013) ทั้งนี้เพราะการไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจรจะส่งผลโดยตรงกับพฤติกรรมที่ผิดกฎจราจร เช่น ไม่รู้ว่าเขตเมืองกฎหมายระบุว่าให้ใช้ความเร็วรถจักรยานยนต์ไม่เกินเท่าใด ก็ใช้ความเร็วที่เกินกฎหมายดังกล่าว จึงทำให้เสี่ยงต่อการชนกับรถคันอื่นเนื่องจากใช้ความเร็วมากเกินไป หรือไม่รู้จักสัญลักษณ์ถนนที่เป็นการเดินทางเดียว เมื่อวิ่งย้อนมาด้วยความเร็วและเจอกับรถที่สวนมาในเส้นทางปกติ จึงทำให้มีโอกาสชนกันสูงขึ้น เหตุการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดความรุนแรงของอุบัติเหตุมากขึ้น เนื่องจากผู้ขับขี่มาในเส้นทางปกติก็ไม่คาดคิดว่าจะมีรถย้อนมา จึงทำให้ขาดความระมัดระวังจนเป็นเหตุให้เกิดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางบกได้

4. กระบวนการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยเป็นการใช้วิจัยเชิงปริมาณเป็นตัวนำ แล้วตามด้วยวิจัยเชิงคุณภาพ กล่าวคือ เป็นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณก่อน แล้วจึงเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งวิธีการแบบนี้มีข้อดีเพราะ การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการเก็บความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม จึงอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน (Errors) โดยอาจเกิดความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม (Random error) และความคลาดเคลื่อนแบบมีระบบ (Systematic error) ความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม คือ ค่าที่วัดได้จะมากกว่าค่าที่เป็นจริงบ้าง หรือน้อยกว่าค่าที่เป็นจริงบ้าง ทั้งนี้เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร, 2553) การวิจัยเชิงคุณภาพจะช่วยเข้ามาเสริมทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึก ทำให้งานวิจัยสมบูรณ์มากขึ้น และในส่วนของ ความคลาดเคลื่อนแบบมีระบบ เป็นความคลาดเคลื่อนที่มีความคงที่และเกิดขึ้นสม่ำเสมอทุกครั้ง (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร, 2553) การวิเคราะห์เชิงปริมาณก็จะถูกนำมาใช้ในการแก้ปัญหา ดังกล่าว สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพล้วนมีข้อเด่นข้อด้อย ซึ่งหากใช้ร่วมกันแต่ละวิธีการก็จะช่วยแก้ไขข้อด้อยของอีกวิธีการ ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับบอไนท์ ยามวิชัยกิจ (2558) ที่ระบุว่า การวิจัยแบบผสมผสาน เป็นการวิจัยที่ขยายข้อจำกัดของการวิจัยแบบเดิม โดยมุ่งเน้นไปถึงการตอบปัญหาการวิจัยได้อย่างสมบูรณ์ (Complementary) เป็นกระบวนการแบบพหุนิยม (Pluralism) และมุ่งเน้นองค์รวม (Inclusive) โดยนำความแตกต่างของสองกระบวนการวิจัย มาสนับสนุนซึ่งกันและกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้

1.1 ข้อเสนอแนะจากการสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบคือ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้พบปัจจัยที่ถูกนำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณได้แก่ การไม่สวมหมวกนิรภัย และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ดังนั้นจึงควรมาตรการในการเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีมาตรการทั้งในส่วนของผู้ขับขี่ ครอบครัวและเพื่อนร่วมงาน และสังคมและหน่วยงาน ทั้งก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ

1.2 ข้อเสนอแนะจากการพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม คือ ควรมีการนำผลการจำลองสถานการณ์ที่นำค่าจากสมการ โครงสร้าง ไปประยุกต์ใช้ในแต่ละพื้นที่ เพื่อที่จะนำผลที่ได้มาใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญหาเรื่องอุบัติเหตุจราจรในแต่ละพื้นที่ต่อไป

1.3 ข้อเสนอแนะจากการหาแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

1.3.1 นอกจากแนวทางในการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ ที่ได้จากงานวิจัยแล้ว อาจเพิ่มกลไกให้ทุกคนสามารถจัดหาหมวกนิรภัยได้ ซึ่งอาจเป็นการแจกหรือผ่อนหมวกนิรภัยที่มีคุณภาพ ส่งเสริมการวางแผนการเดินทางล่วงหน้า และตรวจสภาพรถอย่างสม่ำเสมอ เพิ่มกลไกส่งเสริมการเดินทางก่อนชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรที่คับคั่ง เพิ่มกลไกอบรมให้ความรู้เรื่องกฎจราจรโดยตำรวจหรือขนส่ง

1.3.2 ควรนำผลแนวทางลดความรุนแรงที่ได้มาสร้างเป็นคู่มือเพื่อเผยแพร่ เพื่อให้แต่ละพื้นที่และแต่ละหน่วยงานนำไปประยุกต์ในพื้นที่ของตนต่อไป

1.4 สถานประกอบการ ควรนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการดูแลในเรื่องความปลอดภัยทางถนนให้กับพนักงานในโรงงาน โดยสถานประกอบการอาจนำผลการวิจัยดังกล่าวไปกำหนดโครงการหรือกิจกรรมในการรณรงค์และป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนให้กับพนักงานอย่างตรงจุด ทำให้โครงการหรือกิจกรรมดังกล่าวสามารถลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 ผู้ขับขี่ ควรนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนน โดยการใช้งานดังกล่าวหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจนำผลการวิจัยที่ได้ไป

สร้างเป็นโปรแกรมใช้งาน (Application) เพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถใช้งานได้ตามเงื่อนไขของแต่ละบุคคลได้

1.6 ควรนำแนวทางนี้ไปกำหนดเป็นนโยบายชาติ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น ขนส่ง ตำรวจจราจร กลุ่มอาสาสมัคร มูลนิธิกู้ภัย แขวงทางหลวง ทางหลวง ชุมชน เทศบาล สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย ดำเนินการอย่างเร่งด่วน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน ทั้งคนไทยในประเทศ และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย และเพื่อให้ประเทศไทยสามารถลดอันดับของอัตราเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร ที่รายงานไว้เป็นอันดับสองของโลก ตามที่องค์การอนามัยโลก องค์การสหประชาชาติ ได้รายงาน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ข้อเสนอแนะจากการสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ คือ เนื่องจากในการศึกษานี้มีเพียง 3 รายงานการวิจัยที่ถูกนำมาวิเคราะห์ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมนอกจากนี้ หรือมีการศึกษาฐานข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มเติม หรืออาจมีการติดต่อกับเจ้าของรายงานการวิจัยที่ทำเรื่องอุบัติเหตุจราจรของรถจักรยานยนต์โดยตรงทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ได้จำนวนปัจจัยที่มากขึ้น

2.2 ข้อเสนอแนะจากการพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม คือ ควรมีการพัฒนาสมการ โครงสร้างโดยพิจารณาปัจจัยอื่นเพิ่มเติมนอกจากที่เกิดกับมนุษย์นั้นคือ สภาพที่ไม่ปลอดภัย ทั้งนี้เนื่องจากในกล่องที่ 3 ของโดมิโนนั้นจะเป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยแล้วยังรวมถึงสภาพที่ไม่ปลอดภัยด้วย ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรมีการพิจารณาในเรื่องถนนและสภาพแวดล้อมเพื่อให้ได้องค์ประกอบที่มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2.3 ข้อเสนอแนะจากการหาแนวทางลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม คือ มีการใช้วิธีการอื่นนอกจากเทคนิคเดลฟาย เช่น การวิจัยปฏิบัติการ (Action research) ในพื้นที่ เพื่อให้ได้แนวทางที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ต่อไป

2.4 ควรมีการเพิ่มโดมิโนตัวที่ 1 คือภูมิหลังของบุคคล เข้าไปในการศึกษา เพื่อให้ข้อมูลมีความครอบคลุมทุกโดมิโนของการความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

บรรณานุกรม

- กฤตพงศ์ โรจน์รุ่งศศิธร. (2549). สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากรถของผู้ขับขี่วัยชราในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี. ปัญหาพิเศษปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชานโยบายสาธารณะ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กรมการขนส่งทางบก กองทัพบก. (2555). วิชาการขับรถอย่างปลอดภัย. Retrived from <http://www.matulee.net/data/SafeDrive.pdf>
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. (2558). หมวกนิรภัยปกป้องปลอดภัย. Retrived from http://61.19.54.141/dpmrc1/known/book_helmet.pdf
- กวี เกื้อเกษมบุญ. (2545). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถถนน. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- กุหลาบ รัตน์สังขธรรม, วิวัฒน์ วิริยะกิจจา และชนัญชัย บุญหนัก. (2548). การวิเคราะห์จุดเสี่ยงโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และปัจจัยทำนายความรุนแรงการเกิดอุบัติเหตุจากรถบนถนนในจังหวัดระยอง. กรุงเทพฯ: เมืองทองธานีการพิมพ์.
- เกษม บุญอ่อน. (2522). เกลฟาย: เทคนิคในการวิจัย. *คู่มือปริทัศน์*, 4 (10), 26-28.
- ขนิษฐา วิทยาอนุมาส. (2530). การวิจัยแบบเดลฟาย: เทคนิคและปัญหาที่พบในงานวิจัย. บทความเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา. 24-39. กรุงเทพฯ: กองวิจัยทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- จุมพล พุณท์ราชิวิน. (2530). แนวโน้มการนิเทศการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาในทศวรรษหน้า. วิทยานิพนธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทวิชัย เจริญเศรษฐศิลป์. (2549). *ฟิลิกส์: การชนและโมเมนตัม*. กรุงเทพฯ: ชัคเชส มีเดีย.
- ธีรรัตน์ ทองมาก. (2554). อิทธิพลของทัศนคติ บุคลิกภาพ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการขับขี่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากรถ กรณีศึกษาพนักงานขับรถขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.). วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลีสมรล สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นิกา เสียงสืบชาติ. (2549). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการขับขี่ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเลิดสิน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- บุญมี พันธุ์ไทย. (2558). *เทคนิคเคลฟาย*. Retrived from <http://www.phd.ru.ac.th/light/download/เทคนิคเคลฟาย.PPT>
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- บุษบา เพ็ญสุวรรณ. (2539). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถทางบกของผู้ป่วยใน ณ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- ประภาศรี ทองด้วง. (2552). *ระดับของแอลกอฮอล์และความรุนแรงของการบาดเจ็บในผู้ป่วยอุบัติเหตุจากรถทางบกที่มารับบริการรักษาในโรงพยาบาล โนนสูง จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2550 – 2551. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*
- ประยูร ศรีประสาธน์. (2523). *เทคนิคการวิจัยแบบเคลฟาย. วารสารการศึกษาแห่งชาติ, 14(2), 50-59.*
- ปิยนันท์ เผือกประพันธ์. (2546). *คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินสมทบและการตรวจสอบของสำนักงานประกันสังคม โดยใช้เคลฟายเทคนิค. สารนิพนธ์ การศึกษา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- มุลนิธิเมาไม่ขับ. (2558). *สถิติอุบัติเหตุจากรถในประเทศไทย*. Retrived from <http://www.ddd.or.th/content-view-3096.htm>
- รชยา อินทนนท์. (2556). *โครงการอบรมหลักสูตร “การวิเคราะห์สมการ โครงสร้าง (SEM) ด้วยโปรแกรม AMOS”. คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*. Retrived from <http://km.bus.ubu.ac.th/?p=874>
- วันสรา เชาวน์นิม กุหลาบ รัตนสังฆธรรม พิสมัย เสรีจรกิจเจริญ รัศมี สุขนรินทร์ และสุพัตรา อัสวไมตรี. (2559). *แนวทางกลไกการขับเคลื่อนตามแนวคิดปรัชญาตะวันออกในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุแบบบูรณาการพหุปัญญาในอนาคต โดยใช้เทคนิคเคลฟาย. คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- วันทนีย์ ชุศิลป์. (2525). *สถิติและการวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: อักษรบัณฑิต.

- วโร เฟ็งสัวส์ดี. (2549). *การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงของประสิทธิผลภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน*. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วีรศักดิ์ ชาติรินรานนท์. (2545). *การศึกษาลักษณะอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ กรณีศึกษาอำเภอเมืองนราธิวาส*. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิศวกรรมโยธา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สมบูรณ์ ดันยะ. (2524). *การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพด้านการสอนของครูประจำการระดับประถมศึกษา*. คุุณิพนธ์การศึกษาคุุณิบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สร้อยธร นันทารภาพ. (2544). *แนวโน้มการนิเทศการศึกษาในระดับปฐมวัย*. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสริม พิศศรี. (2539). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากรถของนักศึกษาในจังหวัดสงขลา*. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สายัณฑ์ สิทธิโชค. (2551). *การศึกษารูปแบบการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ของผู้เรียน โดยใช้เทคนิคเคลฟาย*. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สุวรรณา เชื้อรัตนพงศ์. (2528). *การวิจัยด้วยเทคนิคเคลฟาย*. *ข่าวสารการวิจัยศึกษา*, 5(2), 4.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2554). *หยุดอุบัติเหตุบนถนนทั่วโลก ภารกิจการพิชิตโศกนาฏกรรมยุคใหม่*. *จดหมายข่าวเพื่อการเท่าทันสุขภาพ*, 31.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2555). *ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน 2554-2563*.
- สำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง. (2553). *รายงานอุบัติเหตุบนทางหลวง 2552*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- สำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง. (2555). *อุบัติเหตุบนทางหลวง 2554*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2554). *แผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554-2563*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- อโณทัย งามวิชัยกิจ. (2558). *การวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ*. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*, 13(1), 1-12.
- อภิัญญา การิกาญจน์. (2555). *ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม*. Retrived from <https://www.gotoknow.org/posts/201068>

- อุทุมพร จามรมาน. (2540). *การวิจัยเชิงสำรวจ*. กรุงเทพฯ: หจก.ฟีนีฟับบลิซซิ่ง.
- Chika, S., Teresa, S., Serigne, L., Soufiane, B., Liz, R., & Rebecca, I. (2014). The Motorcycle Rider Behavior Questionnaire: Psychometric properties and application amongst novice riders in Australia. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 22(1), 126-139.
- Ching, F. C. (2009). Personality, safety attitudes and risky driving behaviors—Evidence from young Taiwanese motorcyclists. *Accident Analysis and Prevention*, 41 (5): 963-8.
- Chu, C. M., Kazushi, S., & Shoji, M. (2005). The speed, flow and headway analyses of motorcycle traffic. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 6, 1496-1508.
- Cook, D. J., Mulrow, C. D., & Haynes, R. B. (1997). Systematic review: Synthesis of best evidence for clinical decision. *Annual International Medicine*, 126, 376-380.
- Chumpawadee, U., Homchampa, P., Thongkrajai, P., Suwanimitr A., Chadbunchachai W. (2015). Factors related to motorcycle accident risk behavior among university student in northeastern Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 46 (4): 805-21.
- David S. (2007). *Traffic Safety and human behavior*. Elsevier Ltd.
- Davodoff, F., Haynes, B., & Smith, R. (1995). Evidence based medicine. *British Medical Journal*, 310(6987), 1085-1086.
- Falco, A., Piccirelli, A., Girardi, D., Dal Corso, L., & De Carlo, N. A. (2013). Risky riding behavior on two wheels: The role of cognitive, social, and personality variables among young adolescents. *Journal of Safety Research*; 46, 47-57.
- Hass, R. (2010). A needs assessment of highway stakeholders of an AT-grade highway–railroad intersection in Lincoln, Nebraska. (Master of Science). Nebraska: University of Nebraska.
- Heinrich, H. W. (1936). *Industrial Accident Prevention*. New York: McGraw Hill.
- Higgins, J. P. T., & Green, S. (2009). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 5.0.2*. Retrieved April 29, 2010, from <http://www.mrcbsu.cam.ac.uk/cochrane/handbook>.
- Hijar, M., Carrillo, C., Flores, M., Anaya, R., & Lopez, V. (2000). Risk factors in highway traffic accidents: a case control study. *Accident Analysis and Prevention*; 32, 703-709.

- Hsin, L. C., & Tsu, H. Y. (2007). Motorcyclist accident involvement by age, gender, and risky behaviors in Taipei, Taiwan. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *10*(2), 109-122.
- Janet, I. C., Nicholas, J. W., Michael, E. R., Craig, S., & Erwin, R. B. (2009). Effects of alcohol impairment on motorcycle riding skills. *Accident Analysis and Prevention*, *41*, 906-913.
- Javouhey, E., Guerin, A. C., & Chiron, M. (2006). Incidence and risk factors of severe traumatic brain injury resulting from road accidents: A population-based study. *Accident Analysis and Prevention*, *38*, 225-233.
- John, B. (2009). *Accident Prone: A history of technology, psychology, and misfits of the machine age*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Julio, C. P., Daniel, R. M., Gabriel, A., Debora, G. C., & Vilma, L. (2011). Alcohol-related traffic accidents with fatal outcomes in the city of Sao Paulo. *Accident Analysis and Prevention*, *43*(3), 782-787.
- Junsoo, K., Kichun, J., Wontaek, L., Minchul, L., & Myoungho, S. (2015). Curvilinear-coordinate-based object and situation assessment for highly automated vehicles. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation system*, *16*(3), 1559-1575.
- Kieling, R. R., Szobot, C. M., Matte, B., Coelho, R. S., Kieling, C., Pechansky, F., Rohde, L. A. (2011). Mental disorders and delivery motorcycle drivers (motoboy): A dangerous association. *European Psychiatry*, *26*(1), 23-27.
- Lindeman, R. H., Merenda, P. F., & Gold, R. Z. (1980). *Introduction to Bivariate and Multivariate Analysis*. Scott, Foresman, Glenview.
- Liu B., Ivers R., Norton R., Blows S., Lo S.K. (2009). Helmets for preventing injury in motorcycle riders (Review). *The Cochrane Library*, *1*, 1-44.
- Milakis, D., Snelder, M., Arem, B., Wee, B., & Correia, G. (2015). *Development of automated vehicles in the Netherlands: scenarios for 2030 and 2050*. Delft University of Technology.
- Mohammad, S. B. S., Konstantina, G., Wei, Z., & Zachary, H. (2013). A mixed logit analysis of two-vehicle crash severities involving a motorcycle. *Accident Analysis and Prevention*, *61*, 119-128.

- Nebi, S. (2003). Personality and behavioral predictors of traffic accidents: testing a contextual mediated model. *Accident Analysis and Prevention*, 35(6), 949-964.
- Ozkan, T., Lajunen, T., Dogruyol, B., Yıldırım, Z., & Çoymak, A. (2012). Motorcycle accidents, rider behaviour, and psychological models. *Accident Analysis & Prevention*;49, 124-132.
- Ranjeet, N., Krishna, S., Pratyenta, R. O., Pabin, T., & Upendra, J. T. (2015). Motorcycle accident profile in Manipal Teaching Hospital. *American Journal of Public Health Research*, 3(5), 190-193.
- Redelmeir, D. A., & Tibshirani, R. J. (1997). Association Between Cellular-Telephone Calls and Motor Vehicle Collisions. *The New England Journal of Medicine*; 336(7), 453-458.
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M. C., Gray, J. A. M., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence-based medicine: What it is and What it is not. *British Medical Journal*, 312, 71-72.
- Sigve, O., & Torbjorn, R. (2006). The effects of personality and gender on risky driving behaviour and accident involvement. *Safety Science*, 44(7), 621-628.
- Skinner, B. F. (1976). *About Behaviorism*. New York: Vintage Books.
- Shruthi, P., Venkatesh, V. T., Viswakanth. B., Ramesh. B., & Sujatha. P. L. (2013). Analysis of fatal road traffic accidents in a metropolitan city of South India. *Journal of Indian Academy of Forensic Medicine*, 35(4), 317-320.
- Sterne, J. A. C., Egger, M., & Moher, D. (2008). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.0.1*. In Higgins, J. P. T. & Green, S. (Eds.), Chapter 10: Addressing reporting biases. The Cochrane Collaboration. Available from [http://www.mrc-bsu.cam.ac.uk/cochrane/handbook/chapter 10/figure 104b contour enhanced funnel plots.htm](http://www.mrc-bsu.cam.ac.uk/cochrane/handbook/chapter%2010/figure%20104b%20contour%20enhanced%20funnel%20plots.htm).
- The Joanna Briggs Institute [JBI]. (2008). *Joanna Briggs Institute review's manual 2008 edition*. Australia: Institute. Retrieved April 28, 2010, from [http://www.joannabriggs.edu.au/pdf/JBI ReviewManual_CiP11449.pdf](http://www.joannabriggs.edu.au/pdf/JBI%20ReviewManual_CiP11449.pdf).

- Theran, J. S., & Jimenez, A. G., & Cordero, J. G. (2012). *The Association between sleep apnea and the Risk of Traffic accident*. Available from <http://thinkmediscore.com/wp-content/uploads/2012/02/THE-ASSOCIATION-BETWEEN-SLEEP-APNEA-AND-THE-RISK.pdf>
- United Nation. (21 Oct 2015). Thailand's roads second-deadliest in world, UN agency finds. *Bangkok Post Newspaper*. Available from www.bangkokpost.com/learning/work/738124/thailand-roads-second-deadliest-in-world-un-agency-finds
- Woratanarat, P., Ingsathit, A., Suriyawongpaisal, P., Rattanasiri, S., Chatchaipun, P., Wattayakorn, K., & Anukarahanonta, T. (2009). Alcohol, illicit and non-illicit psychoactive drug use and road traffic injury in Thailand: A case-control study. *Accident Analysis and Prevention*, 41(3), 651-657.
- World Health Organization. (2013). *Global Status Report for Road Safety 2013*. Switzerland: WHO Pres..

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. นายแพทย์กฤษณ์ ปาลสุทธิ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม
3. ดร.สมศักดิ์ ลีลา
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิศมัย เสรีขจรกิจเจริญ
5. ดร.นพคุณ บุญกระพือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นแนวทางการลดความรุนแรงฯ ด้วยเทคนิคเดสฟาย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์
2. นายแพทย์วิทยา ชาติบัญชาชัย
3. นายแพทย์กฤษณ์ ปาลสุทธิ
4. รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย เทศกะทีก
5. รองศาสตราจารย์ ดร.นันทพร ภัทรพุทธ
6. ดร.นพคุณ บุญกระพือ
7. ดร.สโรช บุญศิริพันธ์
8. นางชูศรี เหลืองสะอาดกุล
9. ร้อยตำรวจเอกโกวิท วุฒิพันธ์
10. ร้อยตำรวจโทอำนาจ จำปาพันธ์
11. นายประวิทย์ รอบกิจ
12. นางอารยา ผ่องแผ้ว
13. นางชนาธิป วัฒนนภาเกษม
14. นายวินัย ปานกล้า
15. นายโอฬาร บุญมี
16. นางกัญญา บุญรักษา
17. นางสุภาพร บุญจ้านงค์
18. นางสาวสุรีย์ สิงห์รัตน์
19. นายเจษฎา สุนทรารชุน
20. นายชาญณรงค์ อาจรักษา
21. นายนิรุต มงคลธง
22. นายรักษัลภ์ กังน้อย
23. นางสาวขวัญเรือน ชนะสุนทร
24. นายวัลลพ กล้าหาญ
25. นางปฎิมาพร โภคทรัพย์
26. นางสาวหนึ่งฤทัย สวัสดิ์กุล
27. นายสมชาติ ศรียาคร

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

JBI Critical Appraisal Checklist for Comparable Cohort/ Case Control

Reviewer Date

Author Year Record Number

	Yes	No	Unclear	Not Applicable
1. Is sample representative of patients in the population as a whole?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Are the patients at a similar point in the course of their condition/illness?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Has bias been minimised in relation to selection of cases and of controls?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Are confounding factors identified and strategies to deal with them stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Are outcomes assessed using objective criteria?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Was follow up carried out over a sufficient time period?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes of people who withdrew described and included in the analysis?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Were outcomes measured in a reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include Exclude Seek further info.

Comments (Including reason for exclusion)

JBI Data Extraction Form for Experimental / Observational Studies

Reviewer Date

Author Year

Journal Record Number

Study Method

RCT Quasi-RCT Longitudinal

Retrospective Observational Other

Participants

Setting

Population

Sample size

Group A _____ Group B _____

Interventions

Intervention A

Intervention B

Authors Conclusions:

Reviewers Conclusions:

Study results**Dichotomous data**

Outcome	Intervention () number / total number	Intervention () number / total number

Continuous data

Outcome	Intervention () number / total number	Intervention () number / total number

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

แบบสอบถาม

การพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างและแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบจำลองสมการ โครงสร้างและแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไม่มีผลใด ๆ ทางกฎหมายไม่มีผลต่อความเสียหายแก่ท่านที่ตอบแบบสอบถาม หรือครอบครัวของท่าน หรือหน่วยงานของท่าน ข้อมูลที่ได้จะเป็นความลับ และจะนำไปใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น

การสรุปผลจะสรุปผลออกมาเป็นภาพรวมทั้งหมด ดังนั้นคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเป็นแนวทางเพื่อการป้องกันและลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถบนท้องถนนต่อไป ซึ่งยังจะเป็นการลดอันตรายที่เกิดแก่กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากรถ และเป็นประโยชน์ต่อประชาชนทั่วไปด้วย

แบบสอบถามประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
- ส่วนที่ 2 ความตระหนักในเรื่องอุบัติเหตุจากรถ
- ส่วนที่ 3 ความรู้เรื่องกฎจราจร
- ส่วนที่ 4 ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถ
- ส่วนที่ 5 สภาพร่างกายและจิตใจของผู้ขับขี่ก่อนเกิดเหตุ
- ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยขณะเกิดเหตุ

หวังว่าคงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ดำเนินการวิจัยโดย

นายธนัญชัยบุญหนัก

นิสิตปริญญาเอกหลักสูตรสาขารณสุขศาสตรุษฎีบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบสอบถาม

ID.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ 1ชาย 2หญิง
2. อายุ ปี
3. การศึกษา 1ไม่ได้เรียน 2ประถมศึกษา 3มัธยมศึกษาตอนต้น
 4มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. 5อนุปริญญา/ ปวส. 6ปริญญาตรี
 7สูงกว่าปริญญาตรี
4. อาชีพ 1ไม่มีอาชีพ 2จักรยานยนต์รับจ้าง 3พนักงานโรงงาน
 4ค้าขาย อื่น ๆ ระบุ.....
5. มีจักรยานยนต์ในครอบครัวยังหรือไม่ 1มี 2ไม่มี
6. จักรยานยนต์ที่ท่านใช้เป็นของใคร ระบุ
7. ระยะเวลาของการขับขี่รถจักรยานยนต์..... ปี เดือน
8. โดยปกติท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เฉลี่ย.....ครั้ง/ สัปดาห์
9. ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาท่านเคยเกิดอุบัติเหตุจากรถทางถนน โดยตนเองเป็นผู้ขับขี่

รถจักรยานยนต์หรือไม่

- 1.เคย.....ครั้ง 2. ไม่เคย (ข้ามไปตอบส่วนที่2)

9.1 ข้อมูลเดือน/ ปี และรถที่เกิดเหตุ

ใบขับขี่ มี ไม่มี

ถ้ามีใช้มาแล้ว

__ปี__เดือน

ข้อมูล	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่
	1	2	3	4	5
1.เดือน/ปี					
2.เลขทะเบียน/ สีรถ					

9.2 การเกิดเหตุแต่ละครั้งมีลักษณะต่อไปนี้

ลักษณะการเกิดเหตุ (ในแต่ละครั้งที่เกิดเหตุตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่
	1	2	3	4	5
1.รถจักรยานยนต์ชนกับรถคันอื่น					
2.รถจักรยานยนต์ชนสิ่งกีดขวางบนถนน					
3.รถจักรยานยนต์ชนกับวัตถุข้างถนน					
4.รถจักรยานยนต์ล้มเองขณะขับขี่					
5. อื่น ๆ ระบุในช่องแต่ละครั้ง					

สำหรับนักวิจัย





SEX AGE EDU OCC OCCD HAVMO WHOMO TY TM ALC ACC ACCT HAVED DY DM D N CH1 CH2 CH3 CH4 CH5

ส่วนที่ 2 ความตระหนักในเรื่องอุบัติเหตุจราจร

คำแนะนำในการกรอกข้อมูล: ให้ทำเครื่องหมาย/ ในช่องว่างตรงกับความคิดเห็นของท่านที่มีต่ออุบัติเหตุจราจร โดยระดับความคิดเห็นเป็นดังนี้

5=เห็นด้วยมากที่สุด4=เห็นด้วยมาก3=เห็นด้วยปานกลาง2=เห็นด้วยน้อย1=เห็นด้วยน้อยที่สุด


ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับข้อความต่อไปนี้	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ นักวิจัย
	5	4	3	2	1	
1.การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ เป็นเรื่องที่ไม่อันตรายหากควบคุมสติได้						A1 <input type="checkbox"/>
2.การขับขี่รถย้อนศร ไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงมากกว่าปกติทั่วไป						A2 <input type="checkbox"/>
3.การแข่งอย่างในที่ที่มีเครื่องหมายห้ามแข่ง เป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำ						A3 <input type="checkbox"/>
4.การขับขี่รถผิดช่องทางสามารถกระทำได้หากจำเป็นและไม่มียศสวนทางมา						A4 <input type="checkbox"/>
5.การขับขี่รถพร้อมเส้นแบ่งทางทำให้เกิดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุ						A5 <input type="checkbox"/>
6.การไม่หยุดรถในทางข้ามสามารถกระทำได้หากไม่เห็นใครอยู่ในทางข้าม						A6 <input type="checkbox"/>
7.การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจ เช่น หยอกล้อกันขณะขับขี่ ทำให้ประสิทธิภาพในการขับขี่ลดลง						A7 <input type="checkbox"/>
8.การไม่เปิดไฟขณะขับขี่ในตอนกลางคืนสามารถกระทำได้หากใกล้ถึงจุดหมาย						A8 <input type="checkbox"/>
9.การตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด อาจทำให้เบรกรถไม่ทันจนเกิดอุบัติเหตุจราจรได้						A9 <input type="checkbox"/>
10.การให้สัญญาณไฟขณะจอด/ ชะลอ/ เลี้ยว เป็นเรื่องจำเป็น						A10 <input type="checkbox"/>
11.การขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด สามารถกระทำได้หากอยู่ในภาวะเร่งด่วน						A11 <input type="checkbox"/>
12.หากมีความเร่งรีบ ก็ขับขี่เร็วเกินอัตราที่กำหนดได้						A12 <input type="checkbox"/>
13.การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่เป็นเรื่องที่ทำได้หากมีความระมัดระวัง						A13 <input type="checkbox"/>
14.การฝ่าฝืนสัญญาณไฟบางครั้งเป็นความจำเป็น						A14 <input type="checkbox"/>
15.การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเป็นเรื่องที่มีความจำเป็น						A15 <input type="checkbox"/>
16.การฝ่าฝืนป้ายจราจร เป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำเพราะอาจทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้						A16 <input type="checkbox"/>
17.หมวกกันน็อกทำให้เกิดความอึดอัดและไม่สะดวก						A17 <input type="checkbox"/>
18.หากรู้สึกง่วงนอนขณะขับขี่ควรจอดรถพักเพราะอาจเกิดอันตรายได้						A18 <input type="checkbox"/>

9. เครื่องหมาย  หมายความว่าอย่างไร
- ก. ห้ามจอด
ข. ห้ามเข้าวงเวียน
ค. ห้ามผ่านหรือตรงไป
ง. สิ้นสุดเขตจำกัดความเร็ว
10. การขับรถตามหลังคันหน้าต้องเว้นระยะห่างเท่าใด
- ก. 4 เมตร ข. 3 เมตร ค. 2 เมตร ง. 1 เมตร
11. เครื่องหมาย  หมายความว่าอย่างไร
- ก. โรงเรียนระวังเด็กข้ามถนน
ข. ให้ตรงไปข้างหน้า
ค. ขี่ข้างหน้าเป็นเขตชุมชน
ง. ระวังเด็กพิการ
12. การแข่งรถต้องแข่งด้านใด
- ก. ด้านซ้าย ข. ด้านขวา ค. บนไหล่ทาง ง. ด้านซ้ายและด้านขวา
13. เครื่องหมาย  หมายความว่าอย่างไร
- ก. ห้ามแซง ข. ห้ามกลับรถ ค. รถเดินทางเดียว ง. ห้ามขับรถชิดขอบทางด้านขวา
14. บริเวณใดห้ามผู้ขับขี่หยุดรถ
- ก. ในเขตปลอดภัย ข. ในทางร่วมทางแยก
ค. ปากทางเข้าออกอาคารหรือทางเดินรถ ง. ถูกทุกข้อ
15. เมื่อถึงที่คับขันผู้ขับรถต้องปฏิบัติอย่างไร
- ก. เพิ่มความเร็วของรถ ข. รีบขับผ่านไปโดยเร็ว
ค. ลดความเร็วของรถ ขับด้วยความระมัดระวัง
ง. เพิ่มความเร็วของรถ และบีบแตรเสียงยาวเป็นระยะ ๆ
16. เมื่อผู้ขับขี่พบเครื่องหมาย  ควรปฏิบัติอย่างไร
- ก. ขับรถผ่านไปได้ ข. ขับรถผ่านไปได้ถ้าไม่มีคนข้าม
ค. ลดความเร็วลงและหยุดรถเมื่อมีคนข้ามถนน
ง. ขับรถด้วยความระมัดระวังเนื่องจากเข้าเขตโรงเรียน

สำหรับนักวิจัย

K9 K10 K11 K12 K13 K14 K15 K16



17. เครื่องหมาย  หมายความว่าอย่างไร
- ก.ด่านชั่งน้ำหนัก
- ข.ตรวจจับความเร็ว
- ค.ห้ามรถที่มีน้ำหนักเกินกว่า 50 ตัน
- ง.ห้ามขับรถด้วยความเร็วเกินกว่า 50 กม.ต่อชั่วโมง

สำหรับนักวิจัย

K17

18. บริเวณใดห้ามผู้ขับขี่จอดรถ
- ก.ในระยะ 3 เมตรจากท่อน้ำดับเพลิง
- ข.ในระยะ 15 เมตรจากทางรถไฟผ่าน
- ค.ในระยะ 10 เมตรจากที่ตั้งติดตั้งสัญญาณจราจร
- ง.ถูกทุกข้อ

K18

19. กรณีใดสามารถขับรถแซงด้านซ้ายได้
- ก.แซงที่ไหล่ทางด้านซ้ายได้
- ข.รถคันหน้าตะโกนบอกให้แซงซ้ายได้
- ค.แซงด้านซ้ายได้เมื่อเห็นว่าทางด้านซ้ายกว้างพอ
- ง.รถคันหน้ากำลังเลี้ยวขวาหรือให้สัญญาณว่าจะเลี้ยวขวา

K19

20. การขับรถเข้าวงเวียนต้องให้สิทธิรถทางใดไปก่อน
- ก.ทางขวามือ ข.ทางซ้ายมือ
- ค.ทางด้านหน้า ง.ทางด้านหลัง

K20

ส่วนที่ 4 ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร

คำชี้แจง

1. หากไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร ไม่ต้องทำส่วนนี้
2. ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในตัวเลือก
3. ตอบตามจำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุจราจรฯ

ในการเกิดอุบัติเหตุจราจรแต่ละครั้ง มีการสูญเสียทางร่างกาย และทรัพย์สิน ในลักษณะใดต่อไปนี้ (หากเกิดอุบัติเหตุจราจรมากกว่า 5 ครั้งหลังสุด)	จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุจราจร..... ครั้ง (ให้ตอบในช่องครั้งที่ตามลำดับครั้งที่ของการเกิดเหตุโดยท่านเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เท่านั้น)				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
	1	2	3	4	5
ความสูญเสียทางกาย					
○ตัวท่านเอง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)					
- พิการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- บาดเจ็บรักษาตัวใน ร.พ. โดยค้างคืน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- บาดเจ็บรักษาตัวใน ร.พ. โดยไม่ค้างคืน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- บาดเจ็บเล็กน้อยไม่ต้องรักษาใน ร.พ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ไม่บาดเจ็บ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
○ผู้ซ้อน และ/ หรือ คู่กรณี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)					
- เสียชีวิต	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- พิการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- บาดเจ็บรักษาตัวใน ร.พ. โดยค้างคืน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- บาดเจ็บรักษาตัวใน ร.พ. โดยไม่ค้างคืน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- บาดเจ็บเล็กน้อยไม่ต้องรักษาใน ร.พ.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ไม่บาดเจ็บ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

สำหรับนักวิจัย

S1 S2 S3 S4 S5 O1 O2 O3 O4 O5 O6

ส่วนที่ 4 ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร (ต่อ)

คำชี้แจง

1. หากไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร ให้ตอบในช่องสุดท้าย หากเคยเกิดอุบัติเหตุจราจรให้ตอบในส่วนของเคยเกิด
2. ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในตัวเลือก
3. ตอบตามจำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุจราจรฯ

ในการเกิดอุบัติเหตุจราจรแต่ละครั้ง มีการสูญเสียทางร่างกาย และทรัพย์สิน ในลักษณะใดต่อไปนี้ (หากเกิดอุบัติเหตุจราจรมากกว่า 5 ครั้ง หลังสุด)	จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุจราจร..... ครั้ง (ให้ตอบในช่องครั้งที่ตามลำดับครั้งที่ของการเกิดเหตุ โดยท่านเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เท่านั้น)				
	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่
	1	2	3	4	5
ทรัพย์สินเสียหาย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)					
-เสียค่าซ่อมรถตนเอง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-เสียค่าซ่อมรถผู้อื่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-เสียค่ารักษาพยาบาลตนเอง/ ผู้ซ้อน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-เสียค่ารักษาพยาบาลผู้อื่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-เสียค่าทำขวัญผู้อื่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-ไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ประมาณการค่าใช้จ่ายในครั้งนั้น (ระบุจำนวนเงินเป็นบาท)					

สำหรับนักวิจัย

M1

M2

M3

M4

M5

M6

EM

ส่วนที่ 5 สภาพร่างกายและจิตใจของผู้ขับขี่ก่อนเกิดเหตุ

คำชี้แจง

1. ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในตัวเลือก
2. ตอบตามจำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุจราจรฯ

ก่อนเกิดอุบัติเหตุจราจรแต่ละครั้งท่านมีอาการหรือลักษณะต่อไปนี้หรือไม่	จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุจราจร..... ครั้ง (ให้ตอบในช่องครั้งที่ตามลำดับครั้งที่ของการเกิดเหตุโดยท่านเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เท่านั้น)					สำหรับท่านที่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร
	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	
	1	2	3	4	5	
สภาพร่างกายโดยทั่วไปของท่านก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์แต่ละครั้งเป็นอย่างไร						
- ไม่ผิดปกติ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ไม่ปกติ เนื่องจาก อ่อนเพลีย, เหนื่อย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ไม่ปกติ เนื่องจาก ผิดปกติของหู เช่น หูอื้อ หูดับ หูบอด ปวดหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ไม่ปกติ เนื่องจาก ผิดปกติของตา เช่น สายตาสั้นหรือสายตายาวแล้วไม่สวมแว่น ตาเจ็บ/ เคืองตาแพ้แสง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ไม่ปกติ เนื่องจาก ป่วยเป็นโรค (ระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ไม่ปกติ เนื่องจาก มีความพิการของร่างกาย (ระบุ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ไม่ปกติ อื่น ๆ ระบุ.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

สำหรับนักวิจัย

H1

H2

H3

H4

H5

D5

H6

D6

H7

D7

ส่วนที่ 5 สภาพร่างกายและจิตใจของผู้ขับขี่ก่อนเกิดเหตุ (ต่อ)

คำชี้แจง

1. หากไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร ให้ตอบในช่องสุดท้าย หากเคยเกิดอุบัติเหตุจราจรให้ตอบในส่วนที่เคยเกิด
2. ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในตัวเลือก
3. ตอบตามจำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุจราจรฯ

ก่อนเกิดอุบัติเหตุจราจรแต่ละครั้งท่านมีอาการหรือลักษณะต่อไปนี้หรือไม่	จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุจราจร..... ครั้ง (ให้ตอบในช่องครั้งที่ตามลำดับครั้งที่ของการเกิดเหตุโดยท่านเป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เท่านั้น)					สำหรับท่านที่ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร
	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	
	1	2	3	4	5	
จิตใจ/ อารมณ์ของท่านก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์แต่ละครั้งเป็นอย่างไร						
-ตื่นเต้น ดีใจ มากกว่าปกติ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-โกรธ โมโห	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-วุ่นใจ ไม่มีสมาธิ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-น้อยใจเสียใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-ตกใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-เบื่อหน่าย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-อื่น ๆ ระบุ.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ (ในระยะเวลาภายใน 6 ชั่วโมง)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
การใ้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึมก่อนขับขี่ (ในระยะเวลาภายใน 6 ชั่วโมง)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

สำหรับนักวิจัย

E1

E2

E3

E4

E5

E6

E7

DA

DR

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยขณะเกิดเหตุ (คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในตัวเลือก)

คำชี้แจง

1. หากไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจราจร ให้ตอบในช่องสุดท้าย หากเคยเกิดอุบัติเหตุจราจรให้ตอบในส่วนที่เคยเกิด
2. ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในตัวเลือก
3. ตอบตามจำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุจราจรฯ

ท่านมีพฤติกรรม/ การแสดงออก ต่อไปนี้หรือไม่	จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ จราจร..... ครั้ง (ให้ตอบในช่องครั้งที่ตามจำนวน ครั้งของการเกิดเหตุโดยท่านเป็นผู้ ขับรถจักรยานยนต์ท่านนั้น					สำหรับ ท่านที่ไม่ เคยเกิด อุบัติเหตุ จราจร
	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	
	1	2	3	4	5	
1.การขับขี่ย้อนทางเดินรถ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.การแซงอย่างผิดกฎหมาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.การขับขี่รถผิดช่องทาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.การไม่หยุดรถในทางข้าม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจ ขณะขับขี่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.การไม่เปิดไฟขณะขับขี่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.การตามหลังรถคันอื่นกระชั้นชิด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.การขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.การขับขี่รถเร็วเกินอัตรากฎหมาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.การฝ่าฝืนป้ายจราจร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.การไม่สวมหมวกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.การเร่งแล้วขับขี่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

สำหรับนักวิจัย

- P1
- P2
- P3
- P4
- P5
- P6
- P7
- P8
- P9
- P10
- P11
- P12
- P13
- P14
- P15
- P16

ชุดที่ 2 แนวคำถามสำหรับผู้ที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best practice) และผู้ที่มีแนวปฏิบัติที่ไม่ดี (Mal practice)

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ:

เพื่อรวบรวมความคิดเห็นผู้ไม่เกิดอุบัติเหตุจากรถที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best practice) และผู้เกิดอุบัติเหตุจากรถที่มีแนวปฏิบัติที่ไม่ดี (Mal practice) ว่าผู้ที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best practice) เหตุใดจึงมีแนวปฏิบัติที่ดี และผู้ที่มีแนวปฏิบัติที่ไม่ดี (Mal practice) เหตุใดจึงมีแนวปฏิบัติที่ไม่ดี รวมถึงข้อเสนอแนะให้ผู้อื่นมีแนวปฏิบัติที่ดีจากทั้ง 2 กลุ่ม

การเก็บรวบรวมข้อมูล:

ใช้การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview) โดยการบันทึกเทปสัมภาษณ์

การเตรียมการในการบันทึกเทปสัมภาษณ์:

1) ก่อนสัมภาษณ์ หัวเทปให้พูดข้อความต่อไปนี้ทุกครั้งที่มีผู้ให้ข้อมูลใหม่

“ต่อไปนี้เป็นสัมภาษณ์ นาย/ นาง/ นางสาว..... อายุ.....อยู่บ้านเลขที่..... หมู่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด..... สัมภาษณ์เมื่อวันที่..... เริ่มสัมภาษณ์เมื่อเวลา..... น. สัมภาษณ์โดย..... สถานที่สัมภาษณ์.....”

2) เมื่อจบการสัมภาษณ์ ให้พูดปิดท้ายเทปด้วยข้อความว่า

“จบการสัมภาษณ์ นาย/ นาง/ นางสาว..... เมื่อเวลา..... สัมภาษณ์โดย.....”

แนวทางการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview):

1) ท่านมีแนวปฏิบัติที่ดีถูกต้องมีเรื่องใดบ้าง เหตุผลที่ปฏิบัติเช่นนั้น คือ อะไร อย่างไรในเรื่องใดต่อไปนี้บ้าง

1.1) ความบกพร่องของผู้ขับขี่ ได้แก่ ไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร การเจ็บป่วย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม การไม่สามารถควบคุมจิตใจ/ อารมณ์ และความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจากรถ

1.2) พฤติกรรมกรการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ การขับขี่ย้อนทางเดินรถ การแข่งอย่างผิดกฎหมาย การขับซัดผิดช่องทาง การไม่หยุดรถในทางข้าม การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่ การไม่เปิดไฟขณะขับขี่ การตามหลังรถคันอื่นกระชั้นชิด การไม่ให้สัญญาณจอด/ชะลอ/เลี้ยว การขับซัดตัดหน้ากระชั้นชิด การขับซัดเร็วเกินอัตรากฎหมาย การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร การฝ่าฝืนป้ายจราจร การไม่สวมหมวกนิรภัย และการง่วงแล้วขับขี่

2) ท่านแนวปฏิบัติที่ไม่ดี (Mal practice) หรือไม่ถูกต้องมีเรื่องใดบ้าง เหตุผลที่ปฏิบัติเช่นนั้น คือ อะไร อย่างไรในเรื่องใดต่อไปนี้บ้าง

2.1) ความบกพร่องของผู้ขับขี่ ได้แก่ ไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร การเจ็บป่วย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม การไม่สามารถควบคุมจิตใจ/ อารมณ์ และความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจราจร

2.2) พฤติกรรมกรการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ การขับขี่ย้อนทางเดินรถ การแข่งอย่างผิดกฎหมาย การขับซัดผิดช่องทาง การไม่หยุดรถในทางข้าม การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่ การไม่เปิดไฟขณะขับขี่ การตามหลังรถคันอื่นกระชั้นชิด การไม่ให้สัญญาณจอด/ชะลอ/เลี้ยว การขับซัดตัดหน้ากระชั้นชิด การขับซัดเร็วเกินอัตรากฎหมาย การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร การฝ่าฝืนป้ายจราจร การไม่สวมหมวกนิรภัย และการง่วงแล้วขับขี่

3) ท่านมีข้อเสนอแนะให้ผู้อื่นมีแนวปฏิบัติที่ดีในเรื่องความบกพร่องของผู้ขับขี่และพฤติกรรมกรการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยอย่างไรในเรื่องใดต่อไปนี้บ้าง

3.1) ความบกพร่องของผู้ขับขี่ ได้แก่ ไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร การเจ็บป่วย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึม การไม่สามารถควบคุมจิตใจ/ อารมณ์ และความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจราจร

3.2) พฤติกรรมกรการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ การขับขี่ย้อนทางเดินรถ การแข่งอย่างผิดกฎหมาย การขับซัดผิดช่องทาง การไม่หยุดรถในทางข้าม การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่ การไม่เปิดไฟขณะขับขี่ การตามหลังรถคันอื่นกระชั้นชิด การไม่ให้สัญญาณจอด/ชะลอ/เลี้ยว การขับซัดตัดหน้ากระชั้นชิด การขับซัดเร็วเกินอัตรากฎหมาย การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร การฝ่าฝืนป้ายจราจร การไม่สวมหมวกนิรภัย และการง่วงแล้วขับขี่

4) ท่านมีการเจ็บป่วยทางกายจากอุบัติเหตุจราจรอย่างไรและเหตุใด

- 5) ท่านมีข้อเสนอแนะให้ลดความรุนแรงของการเจ็บป่วยทางกายจากอุบัติเหตุจราจรอย่างไร
- 6) ท่านมีทรัพย์สินเสียหายจากอุบัติเหตุจราจร หรือไม่ อย่างไร
- 7) ท่านมีข้อเสนอแนะให้ลดความเสียหายของทรัพย์สินจากอุบัติเหตุจราจรอย่างไร
- 8) มุ่งตอบคำถาม “ทำไม” “WHY” และ“อย่างไร” “HOW” ให้มากที่สุด ข้อมูลอาจจะได้มากกว่าเท่าที่เขียนมาให้ นี่ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการเขียนรายงานการวิจัยมาก พยายามใช้เทคนิค Snow Ball Technique เพื่อหาผู้ให้ข้อมูลที่มีประโยชน์มากที่สุด

ชุดที่ 3 แนวคำถามสำหรับการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group)

วัตถุประสงค์ของเครื่องมือ:

เพื่อรวบรวมความคิดเห็นและสร้างการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีทั้ง นักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานด้านอุบัติเหตุจราจร โดยให้กลุ่มระดมสมอง ร่วมคิด วิเคราะห์ และผล สุดท้ายคือ ร่วมหาแนวทางในการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ที่มี สาเหตุมาจากความบกพร่องของผู้ขับขี่ที่นำไปสู่พฤติกรรมรถจักรยานยนต์ที่ไม่ปลอดภัย

แนวคำถามและวัตถุประสงค์เฉพาะ:

- 1) **ช่วงแรก** จะเป็นการนำเสนอผลการวิจัยของผู้วิจัย ได้แก่ ผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็น ระบบ ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการ โครงสร้าง รวมทั้งผลการสัมภาษณ์เชิงลึก และสาเหตุ และข้อเสนอแนะของผู้ที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best practice) และผู้ที่มีแนวปฏิบัติที่ไม่ดี (Mal practice) ในเรื่องอุบัติเหตุจราจร
- 2) **ช่วงที่สอง** จะเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดมสมอง ร่วมคิด วิเคราะห์ และ ร่วมหาแนวทางในการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่ รถจักรยานยนต์ ที่มีสาเหตุมาจากความบกพร่องของผู้ขับขี่ที่นำไปสู่พฤติกรรมรถจักรยานยนต์ที่ไม่ ปลอดภัย
- 3) **ช่วงที่สาม** จะเป็นเก็บรายละเอียดเพื่อนำมาสังเคราะห์เพื่อให้ได้แนวทางการลดความรุนแรงของ อุบัติเหตุจราจร
- 4) กล่าวขอบคุณผู้ร่วมประชุมทุกคนและนัดหมายประเมิน แนวทางการปฏิบัติเพื่อลดความรุนแรง ของอุบัติเหตุจราจร

ภาคผนวก ค

ผลการอัตราส่วนออกดี และสมการถดถอยโลจิสติก

ตารางที่ 36 ค่าความเสี่ยงออกดี ในแต่ละความบกพร่องและพฤติกรรมของผู้ขับขี่เมื่อตัวแปรตามคือ ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

ความบกพร่องและพฤติกรรม ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่	ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร		Crude OR (95% CI)	p-value (χ^2 test)
	รุนแรง	ไม่รุนแรง		
การไม่สวมหมวกนิรภัย				
ใช่	66 (77.65)	19 (22.35)	10.39 (6.00-18.00)	< .0001**
ไม่ใช่	124 (25.05)	371 (74.95)	Ref	
การขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด				
ใช่	54 (62.07)	33 (37.93)	4.30 (2.67-6.91)	< .0001**
ไม่ใช่	136 (27.59)	357 (72.41)	Ref	
การตามหลังรถคันอื่นในระยะกระชั้นชิด				
ใช่	27 (61.36)	17 (38.64)	3.63 (1.93-6.85)	< .0001**
ไม่ใช่	163 (30.41)	373 (69.59)	Ref	
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
ใช่	77 (51.68)	72 (48.32)	3.01 (2.04-4.43)	< .0001**
ไม่ใช่	113 (26.22)	318 (73.78)	Ref	
การขับขี่ย้อนทางเดินรถ				
ใช่	14 (56.00)	11 (44.00)	2.74 (1.22-6.16)	0.011*
ไม่ใช่	176 (31.71)	379 (68.29)	Ref	
การใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่				
ใช่	19 (47.50)	21 (52.50)	1.95 (1.02-3.73)	0.040*
ไม่ใช่	171 (31.67)	369 (68.33)	Ref	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$, **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.01$

ตารางที่ 36 (ต่อ)

ความบกพร่องและพฤติกรรม ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่	ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร		Crude OR (95% CI)	p-value (χ^2 test)
	รุนแรง	ไม่รุนแรง		
การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร				
ใช่	133 (38.33)	214 (61.67)	1.92 (1.33-2.78)	< .0001 **
ไม่ใช่	57 (24.46)	176 (75.54)	Ref	
การแข่งอย่างผิดกฎหมาย				
ใช่	3 (50.00)	3 (50.00)	2.07 (0.41-10.35)	0.366
ไม่ใช่	187 (32.58)	387 (67.42)	Ref	
การฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร				
ใช่	7 (46.67)	8 (53.33)	1.83 (0.65-5.11)	0.245
ไม่ใช่	183 (32.39)	382 (67.61)	Ref	
การเจ็บป่วย				
ใช่	3 (42.86)	4 (57.14)	1.55 (0.34-6.99)	0.567
ไม่ใช่	187 (32.64)	386 (67.36)	Ref	
การไม่สามารถควบคุมจิตใจ/ อารมณ์				
ใช่	48 (38.71)	76 (61.29)	1.40 (0.92-2.11)	0.111
ไม่ใช่	142 (31.14)	314 (68.86)	Ref	
การไม่หยุดรถในทางข้าม				
ใช่	1 (33.33)	2 (66.67)	1.03 (0.09-11.39)	0.983
ไม่ใช่	189 (32.76)	388 (67.24)	Ref	
การขับซิ่งเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด				
ใช่	13 (31.71)	28 (68.29)	0.95 (0.48-1.88)	0.882
ไม่ใช่	177 (32.84)	362 (67.16)	Ref	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.01$

ตารางที่ 36 (ต่อ)

ความบกพร่องและพฤติกรรม ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่	ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร		Crude OR (95% CI)	p-value (χ^2 test)
	รุนแรง	ไม่รุนแรง		
การไม่ให้สัญญาณจอด/ ชะลอ/ เลี้ยวรถ				
ใช่	4 (22.22)	14 (77.78)	0.58 (0.19-1.78)	0.333
ไม่ใช่	186 (33.10)	376 (66.90)	Ref	
การขับขี่รถผิดช่องทาง				
ใช่	1 (20.00)	4 (80.00)	0.51 (0.06-4.60)	0.542
ไม่ใช่	189 (32.87)	386 (67.13)	Ref	
การทำกิจกรรมเบี่ยงเบนความสนใจขณะขับขี่				
ใช่	4 (14.81)	23 (85.19)	0.34 (0.12-1.01)	0.057
ไม่ใช่	186 (33.63)	367 (66.37)	Ref	
การใช้จ่ายที่ทำให้เกิดการง่วงซึม				
ใช่	1 (12.50)	7 (87.50)	0.29 (0.04-2.37)	0.219
ไม่ใช่	189 (33.04)	383 (66.96)	Ref	
ความไม่ตระหนักถึงอันตรายจากอุบัติเหตุจราจร				
ใช่	0 (0.00)	7 (100.00)	-	-
ไม่ใช่	190 (33.16)	383 (66.84)	Ref	
การไม่เปิดไฟขณะขับขี่				
ใช่	0 (0.00)	18 (100.00)	-	-
ไม่ใช่	190 (33.81)	372 (66.19)	Ref	
การฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร				
ใช่	0 (0.00)	7 (100.00)	-	-
ไม่ใช่	190 (33.16)	383 (66.84)	Ref	

ตารางที่ 36 (ต่อ)

ความบกพร่องและพฤติกรรม ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับขี่	ความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร		Crude OR (95% CI)	p-value (χ^2 test)
	รุนแรง	ไม่รุนแรง		
การฝ่าฝืนป้ายจราจร				
ใช่	0 (0.00)	2 (100.00)	-	-
ไม่ใช่	190 (32.87)	388 (67.13)	Ref	
การ่วงแล้วขับขี่				
ใช่	0 (0.00)	9 (100.00)	-	-
ไม่ใช่	190 (33.27)	381 (66.73)	Ref	

ตารางที่ 37 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่ที่มีผลกระทบต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจร

พฤติกรรม/ ความบกพร่อง	B	S.E.	Wald	p-value	Adjusted OR (95% CI)
การไม่สวมหมวกนิรภัย	1.868	0.300	38.731	< .0001	6.47 (3.60-11.66)
การตามหลังรถคันอื่นในระยะ กระชั้นชิด	1.458	0.366	15.842	< .0001	4.30 (2.10-8.81)
การขับขี่ย้อนทางเดินรถ	1.425	0.466	9.357	0.002	4.16 (1.67-10.36)
การขับขี่รถตัดหน้ากระชั้นชิด	1.421	0.270	27.763	< .0001	4.14 (2.44-7.03)
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	1.062	0.229	21.559	< .0001	2.89 (1.85-4.53)
การไม่มีความรู้เรื่องกฎจราจร	0.451	0.219	4.222	0.040	1.57 (1.02-2.41)
Constant	-2.052	0.209	96.805	< .0001	

Cox & Snell $R^2=0.238$, Nagelkerke $R^2=0.331$

ภาคผนวก ง
ผลการวิเคราะห์เซลล์ไฟไนต์แต่ละรอบ

1) ผลการวิเคราะห์เดลฟายรอบที่ 1

แบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 1

แนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่องของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

แบบสอบถามมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เสนอสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่เสนอสำหรับครอบครัว/เพื่อนร่วมงาน และส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดให้แต่ละระดับความคิดเห็นมีความหมายดังนี้

- | | |
|-----------|-------------------------|
| 5 หมายถึง | มีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก |
| 3 หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย |
| 1 หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
	1.ก่อนขับขี่หรือเตรียมเดินทางด้วยจักรยานยนต์						
1.1	สร้างจิตสำนึกเมาไม่ขับ โดยเตือนสติตัวเองทุกครั้งหลังดื่มแอลกอฮอล์ต้องไม่ขับขี่รถ	*					5
1.2	สร้างสัญลักษณ์การเตือนสติ เช่น การดูรูปถ่ายครอบครัวหรือคนที่รัก ก่อนขึ้นรถจักรยานยนต์ เพื่อให้คำนึงถึงความปลอดภัย		*				4
1.3	ประเมินความพร้อมของร่างกาย จิตใจ ให้มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ก่อนขับขี่ทุกครั้ง	*					5

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับผู้ขับขี่
รถจักรยานยนต์ (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.4	เตรียม/ ตรวจสอบ หมวกนิรภัย และความพร้อมของ อุปกรณ์และรถ ก่อนขับขี่ทุกครั้ง	*					5
1.5	หากมีการเดินทางนอกเส้นทางประจำ ควรวางแผนการ เดินทางโดยดูแผนที่ หรือเส้นทาง ให้รอบคอบชัดเจน ก่อน การเดินทางทุกครั้ง	*					5
1.6	ฝึกฝนการปฏิบัติความมีวินัยต่อตนเองและสังคมให้เป็น นิสัยอย่างเคร่งครัดเสมอ	*					5
1.7	ศึกษาทบทวนวินัยและกฎจราจรเป็นระยะ ๆ เพื่อการ ปฏิบัติที่ถูกต้องจนเกิดความเคยชิน	*					5
1.8	ปรับปรุงตนเองให้เป็นคนมีน้ำใจและเอื้อเฟื้อต่อผู้ใช้รถใช้ ถนนร่วมกัน	*					5
1.9	บริหารเวลา ให้มีเวลาเพียงพอในการเดินทางสู่จุดหมายทุก ครั้ง เพื่อไม่ต้องเร่งรีบในการเดินทางในแต่ละครั้ง	*					5
1.10	หลีกเลี่ยงการเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน หากจำเป็นต้อง เดินทางในช่วงเวลานี้ ควรเผื่อเวลาให้พอเพียง		*				4
2.ระหว่างขับขี่รถจักรยานยนต์							
2.1	หากรู้สึกอ่อนเพลีย หรือสภาพร่างกายจิตใจไม่พร้อมกับการ ขับขี่ ให้หาที่พักรถ และหยุดพัก จนร่างกายสดชื่น พร้อมกับการขับขี่ต่อไป	*					5
2.2	หากไม่พบสถานที่สามารถพักรถหรือพักผ่อนได้ ให้บุคคล อื่นที่ร่วมทางและมีศักยภาพพร้อม ขับขี่แทน	*					5
2.3	มีสติตลอดเวลาของการขับขี่ ไม่ควรทำกิจกรรมอื่นในขณะที่ ขับขี่รถ	*					5

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับผู้ขับขี่
รถจักรยานยนต์ (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
3.หลังการขับขี่หรือการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน							
3.1	ประเมินตนเอง หากพบสภาพจิตใจที่ร้อนรน หรือ โกรธ แค้น หงุดหงิดบ่อยครั้ง ให้พักผ่อนไปฝึกสติในหลากหลาย รูปแบบที่ตรงกับจริตของตน		*				4
3.2	ตรวจเช็กและซ่อมแซมรถ ให้อยู่ในสภาวะปกติเป็นประจำ	*					5
3.3	ติดตามฟังข่าวสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่มีโอกาสเสี่ยง ต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร เพื่อหลีกเลี่ยงการเผชิญความ เสี่ยงดังกล่าว		*				4

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับครอบครัว/
เพื่อนร่วมงาน

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.ก่อนที่คนในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงานจะขับขี่จักรยานยนต์							
1.1	พยายามหลีกเลี่ยงการทะเลาะกันก่อนจะมีการขับขี่รถ		*				4
1.2	ควบคุม/ ดูแล หากเมาไม่ให้ขับขี่	*					5
1.3	เตรียมความพร้อมของเครื่องคัมมินเมาหากมีกิจกรรมที่ ต้องคัม เพื่อไม่ต้องขับขี่ไปซื้อเพิ่มเติม			*			3
1.4	จัดหาผู้ขับขี่ที่มีสติสมบูรณ์ ทดแทนผู้ที่ขับขี่ที่มีอาการมึน เมา		*				4
1.5	เตือนสติในเรื่องการขับขี่ปลอดภัย ให้กับคนที่ต้องขับขี่ ก่อนออกเดินทางทุกครั้ง		*				4

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ**ครอบครัว/เพื่อนร่วมงาน** (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.6	ขอร้องไม่ให้ดื่มแล้วขับชี่ โดยให้คำนึงถึงผลเสียหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นกับครอบครัวหรือหน่วยงานหากเกิดความสูญเสีย	*					5
1.7	ปลูกจิตสำนึกในเรื่องอันตรายจากทำผิดกฎจราจรให้กับผู้ที่ต้องขับชี่	*					5
2. ระหว่างขับชี่							
2.1	เมื่อพบเห็นเพื่อนหรือคนในครอบครัวจะทำผิดกฎจราจรให้เตือนสติถึงอันตรายที่จะเกิด	*					5
2.2	เตือนให้หยุดพักหรือเปลี่ยนผู้ขับชี่ หากผู้ขับชี่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	*					5
2.3	เตือนสติหรือหาทางผ่อนคลายหากผู้ขับชี่มีอาการหงุดหงิด		*				4
2.4	ไม่ชวนพูดคุย และเตือนสติขณะขับชี่ว่าไม่ควรทำกิจกรรมอื่น		*				4
3. หลังการขับชี่หรือการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน							
3.1	สร้างความอบอุ่นในครอบครัวเพื่อเสริมแรงสำนึกของความปลอดภัย		*				4
3.2	ปลูกฝังให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องในเรื่องของการใช้ยาที่มีผลข้างเคียงทำให้ง่วงซึมเพื่อลดความเสี่ยงผลข้างเคียงเมื่อขับชี่รถ		*				4
3.3	ปลูกฝังให้คนในครอบครัวเป็นผู้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น	*					5
3.4	ผู้ปกครองเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับเด็กและเยาวชน ในเรื่องการเคร่งครัดในการรักษากฎจราจร	*					5

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ**ครอบครัว/เพื่อนร่วมงาน** (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
3.5	หามาตรการที่เน้นวลในการลงโทษผู้กระทำผิดกฎจราจรให้เกิดการยอมรับด้วยความเต็มใจ			*			3
3.6	ใช้มาตรการทางจิตวิทยากับผู้ขับขี่ เพื่อสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัยและคุณค่าที่เสียไปหากเกิดอุบัติเหตุจราจร		*				4

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ**สังคม/หน่วยงาน** (ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.ก่อนการขับขี่							
1.1 ขนส่ง							
1.1.1	เพิ่มข้อสอบสำหรับผู้สอบใบขับขี่มีประเด็นในเรื่องเมาไม่ขับ สวมหมวกนิรภัย การควบคุมสติ/ อารมณ์		*				4
1.1.2	ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในชุมชนโดยเน้นกลุ่มวัยรุ่น จักรยานยนต์รับจ้าง พนักงานโรงงาน และนักเรียนในโรงเรียน		*				4
1.2 ตำรวจจราจร							
1.2.1	ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในชุมชนโดยเน้นกลุ่มวัยรุ่น จักรยานยนต์รับจ้าง พนักงานโรงงาน และนักเรียนในโรงเรียน	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ สังคม/ หน่วยงาน (ขนส่ง ตำรวจจราจร กลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.3 แขวงการทาง/ ทางหลวง							
1.3.1	จัดเตรียมที่พักรถเป็นระยะ ๆ ที่มีสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยกับการพักผ่อนให้สดชื่นขึ้น (เช่น มีห้องน้ำ ห้องอาหาร หรือสวนสาธารณะ ที่สามารถหยุดพักได้) สำหรับผู้ขับขี่ที่มีปัญหา เหน็ดเหนื่อย หรือสภาพร่างกายที่ไม่พร้อม		*				4
1.3.2	สร้างสะพานลอยและสะพานยูเทิร์นในจุดเสี่ยงที่พบอุบัติเหตุบ่อย	*					5
1.3.3	สร้างเลนสำหรับยูเทิร์นที่เหมาะสม	*					5
1.4 ชุมชน/ เทศบาล							
1.4.1	จัดอบรมปฏิบัติการเสริมความรู้ภายในชุมชนโดยเน้นกลุ่มวัยรุ่นและจักรยานยนต์รับจ้าง โดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	*					5
1.4.2	จัดหาอุปกรณ์เสริมที่จำเป็นในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรเพื่อเสริมแรงให้กลุ่มต่าง ๆ เช่น หมวกนิรภัยและคู่มือจราจร		*				4
1.4.3	จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย เช่น แผ่นภาพ วิทยุ โทรทัศน์ โดยมีทั้งการทำให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรง โทษปรับ ความรักความอบอุ่นของครอบครัว และความมีวินัยต่อตนเองและสังคม		*				4
1.4.4	จัดให้มีสื่อเตือนให้ระมัดระวังการใช้ยามากเกินความจำเป็นพร้อมอธิบายถึงโทษและผลเสียต่าง ๆ ที่ได้รับเนื่องจากผลข้างเคียงของยาที่ทำให้ง่วงซึม		*				4

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ สังคม/ หน่วยงาน (ขนส่ง ตำรวจจราจร กลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.5 สถานประกอบการ							
1.5.1	ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในโรงงานโดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร	*					5
1.5.2	มีนโยบายไม่ให้มีหรือลดเครื่องดื่มน้ำแอลกอฮอล์ในงานเลี้ยง	*					5
1.5.3	จัดกิจกรรมเสริมแรงสำหรับผู้ขับขี่ปลอดภัย โดยอาจมีการประกาศเกียรติคุณ หรือใช้เพิ่มในการประเมินความดีความชอบ		*				4
1.6 หน่วยงานทางการศึกษา							
1.6.1	บรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับกฎจราจรเข้าไปในหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา	*					5
1.6.2	ฝึกอบรมให้ความรู้ให้กับนักเรียนในโรงเรียน โดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร	*					5
1.6.3	ปลูกจิตสำนึกให้กับนักเรียนให้เห็นความสำคัญของโทษจากการดื่มน้ำแอลกอฮอล์ในโอกาสต่าง ๆ เช่น การพูดหน้าเสาธงในตอนเช้า ทางวิทยุกระจายเสียงในตอนพักเที่ยง หรือให้อาจารย์ที่สอนแต่ละท่านสอดแทรกเรื่องดังกล่าวระหว่างที่มีการเรียนการสอน	*					5
1.7 หน่วยงานสาธารณสุข							
1.7.1	อธิบายถึงผลของยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึมอย่างชัดเจนและแนะนำให้ไม่ให้ขับขี่หลังจากที่กินยาดังกล่าว		*				4
1.7.2	มีฉลากกำกับที่ชัดเจนว่ากินแล้วจะทำให้ง่วงควรถือหลีกเลี่ยงการขับขี่ เป็นต้น	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ สังคม/ หน่วยงาน (ขนส่ง ตำรวจจราจร กลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.7.3	จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย เน้นให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร	*					5
1.7.4	เสริมให้เห็นความสำคัญของความรักความอบอุ่นของครอบครัว และความมีวินัยต่อตนเองและสังคม ในโอกาสต่าง ๆ	*					5
1.7.5	จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย อธิบายถึงโทษและผลเสียต่าง ๆ ที่ได้รับจากการใช้ยามากเกินความจำเป็น	*					5
1.8 ผู้รับผิดชอบนโยบาย							
1.8.1	กำหนดบริเวณปลอดภัย (Safety Zone) ที่บังคับให้สวมหมวกนิรภัยในพื้นที่ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยบริเวณดังกล่าวหากพบผู้กระทำผิด จะลงโทษตามบทลงโทษสูงสุด โดยไม่รอลงอาญา	*					5
1.8.2	จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย เช่น แผ่นภาพ วิทยู โทรทัศน์ โดยเน้นให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรง ของอุบัติเหตุจราจร	*					5
1.8.3	กำหนดนโยบายมอบรางวัลให้กับผู้ที่สวมหมวกนิรภัย เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในทุกพื้นที่		*				4
1.8.4	เข้มงวดเรื่องการขายเครื่องดื่มมินิมา ให้เป็นไปตามเวลา หรือที่กฎหมายกำหนด ห้ามการจำหน่ายสุราในวันสำคัญต่าง ๆ ทั้งวันสำคัญทางศาสนาและวันสำคัญของชาติ	*					5
1.8.5	เข้มงวดเรื่องการห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บริเวณรอบสถานศึกษา	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ สังคม/ หน่วยงาน (ขนส่ง ตำรวจจราจร กลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.8.6	เก็บภาษีเครื่องดัดแปลงแอลกอฮอล์ให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้ดัดแปลงคิดทบทวนมากขึ้น ซึ่งอาจช่วยลดการดัดแปลงเครื่องดัดแปลงแอลกอฮอล์	*					5
1.8.7	ออกกฎหมายโดยเข้มงวดเรื่องดัดแปลงแล้วขับและปรับบทลงโทษให้มากขึ้น (เช่น จำคุกโดยไม่รอลงอาญา เพิ่มค่าปรับหรือเพิ่มการบำเพ็ญประโยชน์)	*					5
1.8.8	แก้กฎหมายในเรื่องประกันภัยโดยให้ชดเชยค่าเสียหายหรือค่าปรับเอง ทุกกรณี หากพบว่ามีพฤติกรรมเสี่ยง		*				4
1.8.9	ออกกฎหมายลดค่าแอลกอฮอล์ในเลือดที่ทำให้ผิดกฎหมายต่ำกว่าเดิม เช่น จากเดิม 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เป็น 30 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เป็นต้น			*			3
1.8.10	ออกกฎหมายห้ามดัดแปลงเครื่องดัดแปลงแอลกอฮอล์ในงานเลี้ยง เช่น งานบวช งานแต่งงาน หรือขึ้นบ้านใหม่ เป็นต้น			*			3
1.8.11	บรรจุเรื่องการสร้างนิสัยวินัยจราจรให้กับคนในชาติ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติให้ชัดเจน	*					5
2.ระหว่างข้อนี้							
2.1 ขนส่ง							
2.1.1	จัดตั้งด่านสุ่มตรวจสภาพรถเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ	*					5
2.2 ตำรวจจราจร							
2.2.1	ตั้งด่านจราจรอย่างเข้มงวดในช่วงเทศกาลโดยเฉพาะการตรวจวัดแอลกอฮอล์ในเลือด	*					5
2.2.2	ดูแลในจุดเสี่ยงหรือจุดต่อแหลมอย่างทั่วถึง	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ สังคม/ หน่วยงาน (ขนส่ง ตำรวจจราจร กลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
2.2.3	ดำเนินการบริหารจัดการเคลื่อนย้ายรถที่เกิดเหตุและจัดการสภาพถนนอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจราจรซ้ำ	*					5
2.3 กลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย							
2.3.1	ช่วยเป็นหูเป็นตาให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจ		*				4
2.3.2	ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเคลื่อนย้ายรถที่เกิดเหตุและจัดการสภาพถนนอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจราจรซ้ำ		*				4
2.4 แขวงการทาง/ ทางหลวง							
2.4.1	ดูแลตัดแต่งกิ่งไม้ริมทางหลวง ไม่ให้บังป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร	*					5
2.5 ชุมชน/ เทศบาล							
2.5.1	ดูแลตัดแต่งกิ่งไม้ริมถนนในชุมชน/ เทศบาล ไม่ให้บังป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร	*					5
2.5.2	ดูแลสภาพป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	*					5
2.5.3	จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อกระตุ้นการตื่นตัวให้เกิดการขับซิปลดภัยในช่วงเทศกาลที่มีการใช้ถนนอย่างต่อเนื่อง (เช่น ผ้าเย็น)		*				4

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ สังคม/ หน่วยงาน (ขนส่ง ตำรวจจราจร กลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
2.6 สถานประกอบการ							
2.6.1	ผลิตรถจักรยานยนต์สร้างรถจักรยานยนต์นวัตกรรมใหม่ให้มีการเป่าแอลกอฮอล์หากเกินมาตรฐานให้รถสตาร์ทไม่ติด		*				4
2.6.2	รณรงค์และจัดแจกหมวกนิรภัย เพื่อกระตุ้นการรับรู้ความปลอดภัยในการขับขี่เป็นระยะ ๆ		*				4
2.7 หน่วยงานสาธารณสุข							
2.7.1	จัดหน่วยบริการตามจุดพักต่าง ๆ เพื่อดูแลสุขภาพของผู้ขับขี่ให้มีความพร้อมในการขับขี่		*				4
3. หลังการขับขี่							
3.1 ตำรวจจราจร							
3.1.1	ติดตั้งกล้องวงจรปิดแล้วส่งใบสั่งปรับใบสั่งและจ่ายค่าปรับทางไปรษณีย์	*					5
3.1.2	หากพบผู้กระทำผิดลงโทษตำรวจบังคับใช้กฎหมายโดยไม่เลือกปฏิบัติ ทั้งการปรับ จำคุก และบำเพ็ญประโยชน์	*					5
3.2 หน่วยงานสาธารณสุข							
3.2.1	ดูแลสุขภาพของผู้ขับขี่หากพบว่าสภาพร่างกายมีความผิดปกติควรรีบดูแลแก้ไขสภาพให้เป็นปกติโดยเร็ว		*				4
3.3 ผู้รับผิดชอบนโยบาย							
3.3.1	จัดอบรมนักการเมืองที่ไม่ให้ความร่วมมือเช่น ใช้อำนาจหน้าที่ในการหลีกเลี่ยงกฎหมาย		*				4

2) ผลการวิเคราะห์เดลฟายรอบที่ 2

แบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 2

แนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่อง
ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

แบบสอบถามมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เสนอสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์
ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่เสนอสำหรับครอบครัว/ เพื่อนร่วมงาน และส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่เสนอหน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดให้แต่ละระดับความ
คิดเห็นมีความหมายดังนี้

- | | |
|-----------|-------------------------|
| 5 หมายถึง | มีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก |
| 3 หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย |
| 1 หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถ สำหรับผู้ขับขี่
รถจักรยานยนต์

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
	1.ก่อนขับขี่หรือเตรียมเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์						
1.1	สร้างสัญลักษณ์การเตือนสติ เช่น การดูรูปถ่ายครอบครัว หรือคนที่รัก ก่อนขึ้นรถจักรยานยนต์ เพื่อให้คำนึงถึงความ ปลอดภัย		*				4
1.2	ประเมินความพร้อมของร่างกาย จิตใจ ให้มีสติสัมปชัญญะ สมบูรณ์ ก่อนขับขี่ทุกครั้ง	*					5
1.3	สร้างจิตสำนึกเมาไม่ขับ โดยเตือนสติตัวเองทุกครั้งหลังดื่ม แอลกอฮอล์ต้องไม่ขับขี่รถ	*					5
1.4	เตรียม/ ตรวจสอบ หมวกนิรภัย และความพร้อมของ อุปกรณ์และรถ ก่อนขับขี่ทุกครั้ง	*					5

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับผู้ขับขี่
รถจักรยานยนต์ (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.5	หากมีการเดินทางนอกเส้นทางประจำ ควรวางแผนการเดินทางโดยดูแผนที่ หรือเส้นทาง ให้รอบคอบชัดเจน ก่อนการเดินทางทุกครั้ง	*					5
1.6	ฝึกฝนการปฏิบัติความมีวินัยต่อตนเองและสังคมให้เป็นนิสัยอย่างเคร่งครัดเสมอ	*					5
1.7	ศึกษาทบทวนวินัยและกฎจราจรเป็นระยะ ๆ เพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้องจนเกิดความเคยชิน	*					5
1.8	ปรับปรุงตนเองให้เป็นคนมีน้ำใจและเอื้อเฟื้อต่อผู้ใช้รถใช้ถนนร่วมกัน	*					5
1.9	บริหารเวลา ให้มีเวลาเพียงพอในการเดินทางสู่จุดหมายทุกครั้ง เพื่อไม่ต้องเร่งรีบในการเดินทางในแต่ละครั้ง	*					5
1.10	หลีกเลี่ยงการเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน หากจำเป็นต้องเดินทางในช่วงเวลานี้ ควรเผื่อเวลาให้พอเพียง		*				4
2.ระหว่างขับขี่รถจักรยานยนต์							
2.1	หากรู้สึกอ่อนเพลีย หรือสภาพร่างกายจิตใจไม่พร้อมกับการขับขี่ ให้หาที่พักรถ และหยุดพัก จนร่างกายสดชื่นพร้อมกับการขับขี่ต่อไป	*					5
2.2	หากไม่พบสถานที่สามารถพักรถหรือพักคนได้ ให้บุคคลอื่นที่ร่วมทางและมีศักยภาพพร้อม ขับขี่แทน		*				4
2.3	มีสติตลอดเวลาของการขับขี่ ไม่ควรทำกิจกรรมอื่นในขณะที่ขับขี่รถ	*					5

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับผู้ขับขี่
รถจักรยานยนต์ (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
3.หลังการขับขี่หรือการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน							
3.1	ฝึกฝนการควบคุมอารมณ์ในรูปแบบต่าง ๆ ให้เกิดความเคยชิน		*				4
3.2	ตรวจเช็คและซ่อมแซมรถ ให้อยู่ในสภาวะปกติเป็นประจำ	*					5
3.3	ติดตามฟังข่าวสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร เพื่อหลีกเลี่ยงการเผชิญความเสี่ยงดังกล่าว		*				4

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับครอบครัว/
เพื่อนร่วมงาน

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.ก่อนที่คนในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงานจะขับขี่จักรยานยนต์							
1.1	หากมีการทะเลาะกันให้หลีกเลี่ยงการขับขี่รถ		*				4
1.2	ควบคุม/ ดูแล หากเมาไม่ให้ขับขี่	*					5
1.3	จัดหาผู้ขับขี่ที่มีสติสมบูรณ์ ทดแทนผู้ที่ขับขี่ที่มีอาการเมามา	*					5
1.4	เตือนสติในเรื่องการขับขี่ปลอดภัย ให้กับคนที่ต้องขับขี่ก่อนออกเดินทางทุกครั้ง	*					5
1.5	ขอร้องไม่ให้ดื่มแล้วขับขี่ โดยให้คำนึงถึงผลเสียหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นกับครอบครัวหรือหน่วยงานหากเกิดความสูญเสีย		*				4
1.6	ปลูกจิตสำนึกในเรื่องอันตรายจากทำผิดกฎจราจรให้กับผู้ที่ต้องขับขี่	*					5

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ**ครอบครัว/เพื่อนร่วมงาน** (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
2. ระหว่างขับขี่							
2.1	เมื่อพบเห็นเพื่อนหรือคนในครอบครัวจะทำผิดกฎจราจร ให้เตือนสติถึงอันตรายที่จะเกิด	*					5
2.2	เตือนให้หยุดพักหรือเปลี่ยนผู้ขับขี่ หากผู้ขับขี่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	*					5
2.3	เตือนสติหรือหาทางผ่อนคลายหากผู้ขับขี่มีอาการหงุดหงิด		*				4
2.4	ไม่ชวนพูดคุยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์		*				4
3. หลังการขับขี่หรือการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน							
3.1	สร้างความอบอุ่นในครอบครัวเพื่อเสริมแรงสำนึกของความปลอดภัย (*				4
3.2	ปลูกฝังให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องในเรื่องของการใช้ยาที่มีผลข้างเคียงทำให้ง่วงซึมเพื่อลดความเสี่ยงผลข้างเคียงเมื่อขับขี่รถ		*				4
3.3	ปลูกฝังให้คนในครอบครัวเป็นผู้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น	*					5
3.4	ผู้ปกครองเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับเด็กและเยาวชน ในเรื่องการเคร่งครัดในการรักษากฎจราจร	*					5
3.5	ใช้มาตรการทางจิตวิทยากับผู้ขับขี่ เพื่อสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัยและผลเสียที่ตามมาหากเกิดอุบัติเหตุจราจร		*				4

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ทางหลวง ชุมชน/เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.ก่อนการขับขี่							
1.1 ขนส่ง							
1.1.1	เพิ่มข้อสอบสำหรับผู้โดยสารใบขับขี่ขึ้นนอกเหนือจากกฎจราจร ในประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับเมาไม่ขับ การสวมหมวกและการควบคุมสติ	*					5
1.1.2	ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในชุมชนโดยเน้นกลุ่มวัยรุ่น จักรยานยนต์รับจ้าง พนักงานโรงงาน และนักเรียนในโรงเรียน	*					5
1.2 ตำรวจจราจร							
1.2.1	ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในชุมชนโดยเน้นกลุ่มวัยรุ่น จักรยานยนต์รับจ้าง พนักงานโรงงาน และนักเรียนในโรงเรียน	*					5
1.3 แขวงการทาง/ทางหลวง							
1.3.1	จัดเตรียมที่พักรถเป็นระยะ ๆ ที่มีสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยกับการพักผ่อนให้สดชื่นขึ้น (เช่น มีห้องน้ำ ห้องอาหาร หรือสวนสาธารณะ ที่สามารถหยุดพักได้) สำหรับผู้ขับขี่ที่มีปัญหา เหน็ดเหนื่อย หรือสภาพร่างกายที่ไม่พร้อม	*					5
1.3.2	สร้างสะพานลอยและสะพานยูเทิร์นในจุดเสี่ยงที่พบอุบัติเหตุบ่อย	*					5
1.3.3	สร้างเลนสำหรับยูเทิร์นที่เหมาะสม	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/ หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.4 ชุมชน/ เทศบาล							
1.4.1	จัดอบรมปฏิบัติการเสริมความรู้ภายในชุมชนโดยเน้นกลุ่มวัยรุ่นและจักรยานยนต์รับจ้าง โดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	*					5
1.4.2	จัดหาอุปกรณ์เสริมที่จำเป็นในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรเพื่อเสริมแรงให้กลุ่มต่าง ๆ เช่น หมวกนิรภัยและคู่มือจราจร		*				4
1.4.3	จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย เช่น แผ่นภาพ วิทยุ โทรทัศน์ โดยมีทั้งการทำให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรง โทษปรับ ความรักความอบอุ่นของครอบครัว และความมีวินัยต่อตนเองและสังคม	*					5
1.4.4	จัดให้มีสื่อเตือนให้ระมัดระวังการใช้อย่างมากเกินความจำเป็นพร้อมอธิบายถึงโทษและผลเสียต่าง ๆ ที่ได้รับเนื่องจากผลข้างเคียงของยาที่ทำให้ง่วงซึม		*				4
1.5 สถานประกอบการ							
1.5.1	ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในโรงงานโดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร	*					5
1.5.2	มีนโยบายไม่ให้มีหรือลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในงานเลี้ยง	*					5
1.5.3	จัดกิจกรรมเสริมแรงสำหรับผู้ขับขี่ปลอดภัย โดยอาจมีการประกาศเกียรติคุณ หรือใช้เพิ่มในการประเมินความดีความชอบ		*				4

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/ หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.6 หน่วยงานทางการศึกษา							
1.6.1	บรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับกฎจราจรเข้าไปในหลักสูตร ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา	*					5
1.6.2	ฝึกอบรมให้ความรู้ให้กับนักเรียนในโรงเรียน โดย วิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร	*					5
1.6.3	ปลูกจิตสำนึกให้กับนักเรียนให้เห็นความสำคัญของโทษ จากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในโอกาสต่าง ๆ เช่น การ พุดหน้าเสาธงในตอนเช้า ทางวิทยุกระจายเสียงในตอน พักเที่ยง หรือให้อาจารย์ที่สอนแต่ละท่านสอดแทรกเรื่อง ดังกล่าวระหว่างที่มีการเรียนการสอน	*					5
1.7 หน่วยงานสาธารณสุข							
1.7.1	อธิบายถึงผลของยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึมอย่างชัดเจน และแนะนำให้ไม่ให้ขับขี่หลังจากที่กินยาดังกล่าว	*					5
1.7.2	มีนลากำกับที่ชัดเจนว่ากินแล้วจะทำให้ง่วงควร หลีกเลี่ยงการขับขี่ เป็นต้น	*					5
1.7.3	จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย เน้นให้เห็นถึงอันตราย/ ความ รุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร	*					5
1.7.4	เสริมให้เห็นความสำคัญของความรักความอบอุ่นของ ครอบครัว และความมีวินัยต่อตนเองและสังคม ในโอกาส ต่าง ๆ	*					5
1.7.5	จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย อธิบายถึงโทษและผลเสียต่าง ๆ ที่ได้รับจากการใช้ยามากเกินความจำเป็น	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ทางหลวง ชุมชน/เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.8 ผู้รับผิดชอบนโยบาย							
1.8.1	กำหนดบริเวณปลอดภัย (Safety Zone) ที่บังคับให้สวมหมวกนิรภัยในพื้นที่ดังกล่าวอย่างเคร่งครัดโดยบริเวณดังกล่าวหากพบผู้กระทำผิด จะลงโทษตามบทลงโทษสูงสุด	*					5
1.8.2	จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย เช่น แผ่นภาพ วิทยู โททัศน์ โดยเน้นให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรง ของอุบัติเหตุจราจร	*					5
1.8.3	กำหนดนโยบายลดหย่อนภาษีป้ายทะเบียนให้กับผู้ที่ขับขี่ปลอดภัยไม่มีประวัติการเกิดอุบัติเหตุจราจร		*				4
1.8.4	เข้มงวดเรื่องการขายเครื่องดื่มมีนเมา ให้เป็นไปตามเวลาหรือที่กฎหมายกำหนด ห้ามการจำหน่ายสุราในวันสำคัญต่าง ๆ ทั้งวันสำคัญทางศาสนาและวันสำคัญของชาติ	*					5
1.8.5	เข้มงวดเรื่องการห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บริเวณรอบสถานศึกษา	*					5
1.8.6	เก็บภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้มากขึ้น เพื่อให้ นักดื่มคิดทบทวนมากขึ้น ซึ่งอาจช่วยลดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		*				4
1.8.7	ออกกฎหมายโดยเข้มงวดเครื่องดื่มแล้วขับและปรับบทลงโทษให้มากขึ้น (เช่น จำคุกโดยไม่รอลงอาญา เพิ่มค่าปรับหรือเพิ่มการบำเพ็ญประโยชน์)	*					5
1.8.8	บรรจุเรื่องการสร้างนิสัยวินัยจราจรให้กับคนในชาติ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติให้ชัดเจน	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
2.ระหว่างข้อ							
2.1 ขนส่ง							
2.1.1	จัดตั้งด่านสุ่มตรวจสภาพรถที่เก่าเกิน 5 ปี อย่างน้อยปีละครั้ง		*				4
2.2 ตำรวจจราจร							
2.2.1	ตั้งด่านจราจรอย่างเข้มงวดในช่วงเทศกาล โดยเฉพาะการตรวจวัดแอลกอฮอล์ในเลือด	*					5
2.2.2	ดูแลในจุดเสี่ยงหรือจุดต่อแหลมอย่างทั่วถึง	*					5
2.2.3	ดำเนินการบริหารจัดการเคลื่อนย้ายรถที่เกิดเหตุและจัดการสภาพถนนอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจราจรซ้ำ	*					5
2.3 กลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย							
2.3.1	ช่วยเป็นหูเป็นตาให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจ	*					5
2.3.2	ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเคลื่อนย้ายรถที่เกิดเหตุและจัดการสภาพถนนอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจราจรซ้ำ	*					5
2.4 แขวงการทาง/ ทางหลวง							
2.4.1	ดูแลตัดแต่งกิ่งไม้ริมทางหลวง ไม่ให้บังป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/ หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
2.5 ชุมชน/ เทศบาล							
2.5.1	ดูแลตัดแต่งกิ่งไม้ริมถนนในชุมชน/ เทศบาล ไม่ให้บัง ป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของ การเกิดอุบัติเหตุจราจร	*					5
2.5.2	ดูแลสภาพป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความ รุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจรให้อยู่ในสภาพคืออยู่ เสมอ	*					5
2.5.3	จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อกระตุ้นการตื่นตัวให้ เกิดการขับขี่ปลอดภัยในช่วงเทศกาลที่มีการใช้ถนนอย่าง ต่อเนื่อง (เช่น ผ้าเย็น)	*					5
2.6 สถานประกอบการ							
2.6.1	รณรงค์และจัดแจกหมวกนิรภัย เพื่อกระตุ้นการรับรู้ความ ปลอดภัยในการขับขี่เป็นระยะ ๆ	*					5
2.7 หน่วยงานสาธารณสุข							
2.7.1	จัดหน่วยบริการตามจุดพักต่าง ๆ เพื่อดูแลสุขภาพพร้อมทาง กายของผู้ขับขี่		*				4
3.หลังการขับขี่							
3.1 ตำรวจจราจร							
3.1.1	ติดตั้งกล้องวงจรปิดแล้วส่งใบสั่งปรับใบสั่งและจ่าย ค่าปรับทางไปรษณีย์	*					5
3.1.2	หากพบผู้กระทำผิดลงโทษตำรวจบังคับใช้กฎหมายโดย ไม่เลือกปฏิบัติ ทั้งการปรับ จำคุก และบำเพ็ญประโยชน์	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ทางหลวง ชุมชน/เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
	3.2 หน่วยงานสาธารณสุข						
3.2.1	ร่วมกับจุดตรวจในการดูแลความพร้อมสภาวะของผู้ขับขี่		*				4
	3.3 ผู้รับผิดชอบนโยบาย						
3.3.1	สร้างคุณค่าในการปฏิบัติตามกฎหมายแก่กลุ่มผู้ที่มี บทบาทสำคัญเพื่อเป็นตัวอย่างให้กับประชาชน	*					5

3) ผลการวิเคราะห์เดลฟายรอบที่ 3

แบบสอบถามเดลฟายรอบที่ 3

แนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมและความบกพร่อง
ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในเขตอุตสาหกรรม

แบบสอบถามมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เสนอสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่เสนอสำหรับครอบครัว/ เพื่อนร่วมงาน และส่วนที่ 3 คือ ส่วนที่เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดให้แต่ละระดับความคิดเห็นมีความหมายดังนี้

- | | |
|-----------|-------------------------|
| 5 หมายถึง | มีความเหมาะสมมากที่สุด |
| 4 หมายถึง | มีความเหมาะสมมาก |
| 3 หมายถึง | มีความเหมาะสมปานกลาง |
| 2 หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อย |
| 1 หมายถึง | มีความเหมาะสมน้อยที่สุด |

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
	1.ก่อนขับขี่หรือเตรียมเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์						
1.1	สร้างสัญลักษณ์การเตือนสติ เช่น การดูรูปถ่ายครอบครัวหรือคนที่รัก ก่อนขึ้นรถจักรยานยนต์ เพื่อให้คำนึงถึงความปลอดภัย		*				4
1.2	ประเมินความพร้อมของร่างกาย จิตใจ ให้มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ก่อนขับขี่ทุกครั้ง	*					5
1.3	สร้างจิตสำนึกเมาไม่ขับ โดยเตือนสติตัวเองทุกครั้งหลังดื่มแอลกอฮอล์ต้องไม่ขับขี่รถ	*					5
1.4	เตรียม/ ตรวจสอบ หมวกนิรภัย และความพร้อมของอุปกรณ์และรถ ก่อนขับขี่ทุกครั้ง	*					5

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับผู้ขับขี่
รถจักรยานยนต์ (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.5	หากมีการเดินทางนอกเส้นทางประจำ ควรวางแผนการเดินทางโดยดูแผนที่ หรือเส้นทาง ให้รอบคอบชัดเจน ก่อนการเดินทางทุกครั้ง	*					5
1.6	ฝึกฝนการปฏิบัติความมีวินัยต่อตนเองและสังคมให้เป็นนิสัยอย่างเคร่งครัดเสมอ	*					5
1.7	ศึกษาทบทวนวินัยและกฎจราจรเป็นระยะ ๆ เพื่อการปฏิบัติที่ถูกต้องจนเกิดความเคยชิน	*					5
1.8	ปรับปรุงตนเองให้เป็นคนมีน้ำใจและเอื้อเฟื้อต่อผู้ใช้รถใช้ถนนร่วมกัน	*					5
1.9	บริหารเวลา ให้มีเวลาเพียงพอในการเดินทางสู่จุดหมายทุกครั้ง เพื่อไม่ต้องเร่งรีบในการเดินทางในแต่ละครั้ง	*					5
1.10	หลีกเลี่ยงการเดินทางในช่วงเวลาเร่งด่วน หากจำเป็นต้องเดินทางในช่วงเวลานี้ ควรเผื่อเวลาให้พอเพียง		*				4
2.ระหว่างขับขี่รถจักรยานยนต์							
2.1	หากรู้สึกอ่อนเพลีย หรือสภาพร่างกายจิตใจไม่พร้อมกับการขับขี่ ให้หาที่พักรถ และหยุดพัก จนร่างกายสดชื่นพร้อมกับการขับขี่ต่อไป	*					5
2.2	หากไม่พบสถานที่สามารถพักรถหรือพักคนได้ ให้บุคคลอื่นที่ร่วมทางและมีศักยภาพพร้อม ขับขี่แทน		*				4
2.3	มีสติตลอดเวลาของการขับขี่ ไม่ควรทำกิจกรรมอื่นในขณะที่ขับขี่รถ	*					5
3.หลังการขับขี่หรือการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน							
3.1	ฝึกฝนการควบคุมอารมณ์ในรูปแบบต่าง ๆ ให้เกิดความเคยชิน		*				4
3.2	ตรวจเช็กและซ่อมแซมรถ ให้อยู่ในสภาวะปกติเป็นประจำ	*					5
3.3	ติดตามฟังข่าวสารเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร เพื่อหลีกเลี่ยงการเผชิญความเสี่ยงดังกล่าว		*				4

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ**ครอบครัว/เพื่อนร่วมงาน**

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1. ก่อนที่คนในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงานจะขับขี่จักรยานยนต์							
1.1	หากมีการทะเลาะกันให้หลีกเลี่ยงการขับขี่รถ		*				4
1.2	ควบคุม/ดูแล หากเมาไม่ให้ขับขี่	*					5
1.3	จัดหาผู้ขับขี่ที่มีสติสมบูรณ์ ทดแทนผู้ที่ขับขี่ที่มีอาการเมินเมา	*					5
1.4	เตือนสติในเรื่องการขับขี่ปลอดภัย ให้กับคนที่ต้องขับขี่ก่อนออกเดินทางทุกครั้ง	*					5
1.5	ขอร้องไม่ให้ดื่มแล้วขับขี่ โดยให้คำนึงถึงผลเสียหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นกับครอบครัวหรือหน่วยงานหากเกิดความสูญเสีย	*					5
1.6	ปลูกจิตสำนึกในเรื่องอันตรายจากทำผิดกฎจราจรให้กับผู้ที่ต้องขับขี่	*					5
2. ระหว่างขับขี่							
2.1	เมื่อพบเห็นเพื่อนหรือคนในครอบครัวจะทำผิดกฎจราจรให้เตือนสติถึงอันตรายที่จะเกิด	*					5
2.2	เตือนให้หยุดพักหรือเปลี่ยนผู้ขับขี่ หากผู้ขับขี่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	*					5
2.3	เตือนสติหรือหาทางผ่อนคลายหากผู้ขับขี่มีอาการหงุดหงิด	*					4
2.4	ไม่ชวนพูดคุยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์		*				4
3. หลังการขับขี่หรือการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน							
3.1	สร้างความอบอุ่นในครอบครัวเพื่อเสริมแรงสำนึกของความปลอดภัย		*				4
3.2	ปลูกฝังให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องในเรื่องของการใช้ยาที่มีผลข้างเคียงทำให้วังซิมเพื่อลดความเสี่ยงผลข้างเคียงเมื่อขับขี่รถ		*				4

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ**ครอบครัว/เพื่อนร่วมงาน** (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
3.3	ปลูกฝังให้คนในครอบครัวเป็นผู้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น	*					5
3.4	ผู้ปกครองเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับเด็กและเยาวชน ในเรื่องการเคร่งครัดในการรักษากฎจราจร	*					5
3.5	ใช้มาตรการทางจิตวิทยากับผู้ขับขี่ เพื่อสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัยและผลเสียที่ตามมาหากเกิดอุบัติเหตุจราจร		*				4

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับ**สังคม/หน่วยงาน** (ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/มูลนิธิกู้ภัย แขวงทางหลวง/ทางหลวง ชุมชน/เทศบาล สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
	1.ก่อนการขับขี่						
	1.1 ขนส่ง						
1.1.1	เพิ่มข้อสอบสำหรับผู้ทดสอบใบขับขี่ขึ้นนอกเหนือจากกฎจราจร ในประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับเมาไม่ขับ การสวมหมวกและการควบคุมสติ	*					5
1.1.2	ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในชุมชนโดยเน้นกลุ่มวัยรุ่น จักรยานยนต์รับจ้าง พนักงานโรงงาน และนักเรียนในโรงเรียน	*					5
	1.2 ตำรวจจราจร						
1.2.1	ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในชุมชนโดยเน้นกลุ่มวัยรุ่น จักรยานยนต์รับจ้าง พนักงานโรงงาน และนักเรียนในโรงเรียน	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ทางหลวง ชุมชน/เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.3 แขวงการทาง/ ทางหลวง							
1.3.1	จัดเตรียมที่พักรถเป็นระยะ ๆ ที่มีสภาพแวดล้อม เอื้ออำนวยกับการพักผ่อนให้สดชื่นขึ้น (เช่น มีห้องน้ำ ห้องอาหาร หรือสวนสาธารณะ ที่สามารถหยุดพักได้) สำหรับผู้ขับขี่ที่มีปัญหา เหน็ดเหนื่อย หรือสภาพร่างกาย ที่ไม่พร้อม	*					5
1.3.2	สร้างสะพานลอยและสะพานยูเทิร์นในจุดเสี่ยงที่พบ อุบัติเหตุบ่อย	*					5
1.3.3	สร้างเลนสำหรับยูเทิร์นที่เหมาะสม	*					5
1.4 ชุมชน/ เทศบาล							
1.4.1	จัดอบรมปฏิบัติการเสริมความรู้ภายในชุมชนโดยเน้น กลุ่มวัยรุ่นและจักรยานยนต์รับจ้าง โดยวิทยากรจากขนส่ง หรือตำรวจจราจร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	*					5
1.4.2	จัดหาอุปกรณ์เสริมที่จำเป็นในการป้องกันอุบัติเหตุจราจร เพื่อเสริมแรงให้กลุ่มต่าง ๆ เช่น หมวกนิรภัยและคู่มือ จราจร	*					4
1.4.3	จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย เช่น แผ่นภาพ วิทยุ โทรทัศน์ โดยมีทั้งการทำให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรง โทษปรับ ความรักความอบอุ่นของครอบครัว และความมี วินัยต่อตนเองและสังคม	*					5
1.4.4	จัดให้มีสื่อเตือนให้ระมัดระวังการใช้ยามากเกินความ จำเป็นพร้อมอธิบายถึงโทษและผลเสียต่าง ๆ ที่ได้รับ เนื่องจากผลข้างเคียงของยาที่ทำให้ง่วงซึม	*					4

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ทางหลวง ชุมชน/เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.5 สถานประกอบการ							
1.5.1	ฝึกอบรมให้ความรู้ภายในโรงงานโดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร	*					5
1.5.2	มีนโยบายไม่ให้มีหรือลดเครื่องดัดแปลงล้อในทางเลี้ยว	*					5
1.5.3	จัดกิจกรรมเสริมแรงสำหรับผู้ขับขี่ปลอดภัย โดยอาจมีการประกาศเกียรติคุณ หรือใช้เพิ่มในการประเมินความดีความชอบ		*				4
1.6 หน่วยงานทางการศึกษา							
1.6.1	บรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับกฎจราจรเข้าไปในหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา	*					5
1.6.2	ฝึกอบรมให้ความรู้ให้กับนักเรียนในโรงเรียน โดยวิทยากรจากขนส่งหรือตำรวจจราจร	*					5
1.6.3	ปลูกจิตสำนึกให้กับนักเรียนให้เห็นความสำคัญของโทษจากการดัดแปลงเครื่องดัดแปลงล้อในโอกาสต่าง ๆ เช่น การพูดหน้าเสาธงในตอนเช้า ทางวิทยุกระจายเสียงในตอนพักเที่ยง หรือให้อาจารย์ที่สอนแต่ละท่านสอดแทรกเรื่องดังกล่าวระหว่างที่มีการเรียนการสอน	*					5
1.7 หน่วยงานสาธารณสุข							
1.7.1	อธิบายถึงผลของยาที่ทำให้เกิดการง่วงซึมอย่างชัดเจนและแนะนำให้ไม่ให้ขับขี่หลังจากที่กินยาดังกล่าว	*					5
1.7.2	มีฉลากกำกับที่ชัดเจนว่ากินแล้วจะทำให้ง่วงควรหลีกเลี่ยงการขับขี่ เป็นต้น	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.7.3	จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย เน้นให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร	*					5
1.7.4	เสริมให้เห็นความสำคัญของความรักความอบอุ่นของครอบครัว และความมีวินัยต่อตนเองและสังคม ในโอกาสต่าง ๆ	*					5
1.7.5	จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย อธิบายถึงโทษและผลเสียต่าง ๆ ที่ได้รับจากการใช้ยามากเกินความจำเป็น	*					5
1.8 ผู้รับผิดชอบนโยบาย							
1.8.1	กำหนดบริเวณปลอดภัย (Safety Zone) ที่บังคับให้สวมหมวกนิรภัยในพื้นที่ดังกล่าวอย่างเคร่งครัด โดยบริเวณดังกล่าวหากพบผู้กระทำผิด จะลงโทษตามบทลงโทษสูงสุด	*					5
1.8.2	จัดให้มีสื่อที่หลากหลาย เช่น แผ่นภาพ วิทยู โทรทัศน์ โดยเน้นให้เห็นถึงอันตราย/ ความรุนแรง ของอุบัติเหตุจราจร	*					5
1.8.3	กำหนดนโยบายลดหย่อนภาษีป้ายทะเบียนให้กับผู้ที่ขับขี่ปลอดภัยไม่มีประวัติการเกิดอุบัติเหตุจราจร		*				4
1.8.4	เข้มงวดเรื่องการขายเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ให้เป็นไปตามเวลา หรือที่กฎหมายกำหนด ห้ามการจำหน่ายสุราในวันสำคัญต่าง ๆ ทั้งวันสำคัญทางศาสนาและวันสำคัญของชาติ	*					5
1.8.5	เข้มงวดเรื่องการห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บริเวณรอบสถานศึกษา	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
1.8.6	เก็บภาษีเครื่องดัดแปลงแอสซอลี่ให้มากขึ้น เพื่อให้ นักดัดแปลง ทบทวนมากขึ้น ซึ่งอาจช่วยลดการดัดแปลงเครื่องดัด แปลงแอสซอลี่		*				4
1.8.7	ออกกฎหมายโดยเข้มงวดเรื่องดัดแปลงแล้วขับและปรับ บทลงโทษให้มากขึ้น (เช่น จำคุกโดยไม่รอลงอาญา เพิ่ม ค่าปรับหรือเพิ่มการบำเพ็ญประโยชน์)	*					5
1.8.8	บรรจุเรื่องการสร้างนิสัยวินัยจราจรให้กับคนในชาติ ใน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติให้ชัดเจน	*					5
2.ระหว่างข้อ							
2.1 ขนส่ง							
2.1.1	จัดตั้งด่านสุ่มตรวจสภาพรถที่เก่าเกิน 5 ปี อย่างน้อยปีละครั้ง		*				4 (IQR=2.00)
2.2 ตำรวจจราจร							
2.2.1	ตั้งด่านจราจรอย่างเข้มงวดในช่วงเทศกาล โดยเฉพาะการ ตรวจวัดแอสซอลี่ในเลือด	*					5
2.2.2	ดูแลในจุดเสี่ยงหรือจุดต่อแหลมอย่างทั่วถึง	*					5
2.2.3	ดำเนินการบริหารจัดการเคลื่อนย้ายรถที่เกิดเหตุและจัดการ สภาพถนนอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ จราจรซ้ำ	*					5
2.3 กลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย							
2.3.1	ช่วยเป็นหูเป็นตาให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจ	*					5
2.3.2	ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเคลื่อนย้ายรถที่เกิดเหตุ และจัดการสภาพถนนอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด อุบัติเหตุจราจรซ้ำ	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/ มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ ทางหลวง ชุมชน/ เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
2.4 แขวงการทาง/ ทางหลวง							
2.4.1	ดูแลตัดแต่งกิ่งไม้ริมทางหลวง ไม่ให้บังป้าย ประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของการ เกิดอุบัติเหตุจราจร	*					5
2.5 ชุมชน/ เทศบาล							
2.5.1	ดูแลตัดแต่งกิ่งไม้ริมถนนในชุมชน/ เทศบาล ไม่ให้บัง ป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความรุนแรงของ การเกิดอุบัติเหตุจราจร	*					5
2.5.2	ดูแลสภาพป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการลดความ รุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	*					5
2.5.3	จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อกระตุ้นการตื่นตัวให้ เกิดการขับขี่ปลอดภัยในช่วงเทศกาลที่มีการใช้ถนนอย่าง ต่อเนื่อง (เช่น ผ้าเย็น)	*					5
2.6 สถานประกอบการ							
2.6.1	รณรงค์และจัดแจกหมวกนิรภัย เพื่อกระตุ้นการรับรู้ความ ปลอดภัยในการขับขี่เป็นระยะ ๆ	*					5
2.7 หน่วยงานสาธารณสุข							
2.7.1	จัดหน่วยบริการตามจุดพักต่าง ๆ เพื่อดูแลสุขภาพพร้อมทาง กายของผู้ขับขี่	*					5

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อแนวทางการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรฯ สำหรับสังคม/หน่วยงาน
(ขนส่ง ตำรวจจราจรกลุ่มอาสาสมัคร/มูลนิธิกู้ภัย แขวงการทาง/ทางหลวง ชุมชน/เทศบาล
สถานประกอบการ หน่วยงานทางการศึกษา หน่วยงานสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบนโยบาย) (ต่อ)

ข้อ	แนวทางการลดความรุนแรง	ความคิดเห็น					ค่ากลางของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด
		5	4	3	2	1	
3.หลังการขับขี่							
3.1 ตำรวจจราจร							
3.1.1	ติดตั้งกล้องวงจรปิดแล้วส่งใบสั่งปรับใบสั่งและจ่ายค่าปรับทางไปรษณีย์	*					5
3.1.2	หากพบผู้กระทำความผิดลงโทษตำรวจบังคับใช้กฎหมายโดยไม่เลือกปฏิบัติ ทั้งการปรับ จำคุก และบำเพ็ญประโยชน์	*					5
3.2 หน่วยงานสาธารณสุข							
3.2.1	ร่วมกับจุดตรวจในการดูแลความพร้อมสุขภาวะของผู้ขับขี่	*					5
3.3 ผู้รับผิดชอบนโยบาย							
3.3.1	สร้างคุณค่าในการปฏิบัติตามกฎหมายแก่กลุ่มผู้ที่มีบทบาทสำคัญเพื่อเป็นตัวอย่างให้กับประชาชน	*					5