

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส
ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขีรถจักรยานยนต์
ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม
อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ปริญญานิพนธ์
ของ
เรณู บุญล้อม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรทรวโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
พฤษภาคม 2548

363.๐25๓

๔ ๖ ๖ ๕ ๗

๔ ๖

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส
ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขีรถจักรยานยนต์
ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม
อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

บทคัดย่อ

ของ

เรณู บุญล้อม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรทรวโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
พฤษภาคม 2548

h 277408

10 ส.ค 2548

เรณู บุญล้อม (2548) ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม อำเภอนหนองแค จังหวัดสระบุรี ปริญญานิพนธ์ วท ม (สุขศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะกรรมการควบคุม รองศาสตราจารย์ ดร. พรสุข หุन्नรินทร์, รองศาสตราจารย์ สพ ญ นภาพร มัชฌมางกูร

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาทั้งทดลอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของ โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สที่มีต่อ พฤติกรรมการ ป้องกันอุบัติเหตุจราจรของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม อำเภอนหนองแค จังหวัด สระบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานโรงงาน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 80 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 40 คน และ กลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เครื่อง มือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจาก รถจักรยานยนต์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ความคาดหวังใน ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ความ คาดหวังในประสิทธิภาพของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถ จักรยานยนต์ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อ มูลโดยการหาร้อยละ คะแนนเฉลี่ย สอนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t – test) และ วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส กลุ่มทดลองมีการรับรู้ในเรื่องความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ และการพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

2. ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการรับรู้ในเรื่องความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ไม่แตกต่างกัน ส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ และการพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ พบว่ากลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

THE EFFECTIVENESS OF HEALTH EDUCATION PROGRAM
APPLYING ROGER'S PROTECTIVE MOTIVATION THEORY TO TRAFFIC ACCIDENT
PREVENTIVE BEHAVIOR FOR MOTORCYCLE RIDING OF THE WORKERS
AT NONGKAE INDUSTRIAL AMPHUR NONGKAE CHANGWAT SARABURI

AN ABSTRACT
BY
RANU BOONLOM

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Science degree in Health Education
at Srinakharinwirot University
May 2005

Ranu Boonlom (2005) *The Effectiveness of Health Education Program Applying Roger's Protective Motivation Theory to Traffic Accident Preventive Behavior for Motorcycle Riding of the Workers at Nongkae Industrial, Nongkae District, Saraburi Province* Master thesis, M Sc (Health Education) Bangkok Graduate School, Srinakharinwirot University Advisor committee Assoc Prof Dr Pornsuk Hunnirun, Assoc Prof Dr Napaporn Madhyamankura

The main objective of this quasi – experimental research was to assess the effectiveness of health education program applying Roger's Protective Motivation theory to traffic accidental preventive behavior for motorcycle riding of the workers at Nongkae Industrial, Amphur Nongkae, Saraburi The study sample were 80 workers They were selected using purposive sampling and divided into two groups Fourty of them assigned into the experimental group and the rest were in the control group The experimental group was given the health education program applying Roger's Protective Motivation theory that the researcher had created Data were collected before and after the program implementation Questionnaires were asked about a perceived severity, perceived susceptibility, self – efficacy, response efficacy and practice concerning traffic accident preventive behavior The data were used to analyze by percentage, arithmetic mean, standard deviation, t – test and ANCOVA

The results of this study were as follows

1 After having the health education program applying Roger's Protective Motivation theory, the experimental group had significantly better perception of severity and susceptibility on motorcycle accident and self – efficacy expectancy, response efficacy and practice concerning traffic accident preventive behavior than before having the health education program at 0.5 level

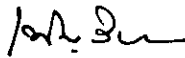
2 After having the health education program applying Roger's Protective Motivation theory, the experimental group had better perception of severity than control group and had no significant difference on their perception of severity and perception of susceptibility of motorcycle accident and self – efficacy expectancy, response efficacy and practice concerning traffic accident preventive behavior, than those of control group who did not have the health education program at 0.5 level

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส
ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบก จากการขับขีรถจักรยานยนต์ของ
พนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม อ่าเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ของ
นางสาวเรณู บุญล้อม

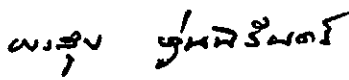
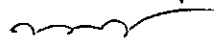
ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

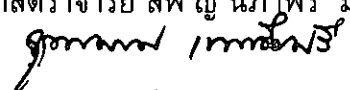
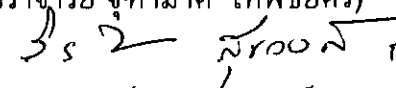


คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)
วันที่ ๒๐ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๘

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

 ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร. พรสุข พุ่่นิรันดร์)
 กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ สพ ญ นภาพร มัชฌมางกูร)
 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ จุฑามาศ เทพชัยศรี)
 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ วิริยา สุขวงศ์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.พรสุข หุณนิรันดร์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ สพ.ญ. นภาพร มัชฌิมากร กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ จุฬามาศ เทพชัยศรี และ รองศาสตราจารย์ วิริยา สุขวงศ์ กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนเป็นผลสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตา กรุณา ของอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพและแก้ไขเครื่องมือในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองแค เพื่อนร่วมงานทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี และขอขอบคุณบริษัทสยามแลมเมอร์ซ พนักงานงานทุกท่าน เอื้อเฟื้อสถานที่ และให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาสุขศึกษาทุกท่านที่ได้ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัย และให้กำลังใจตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ซึ่งสนับสนุน และเป็นกำลังใจจนงานวิจัยสำเร็จในครั้งนี้

เรณู บุญล้อม

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า	4
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	4
ตัวแปรที่ศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า	6
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า	8
ความรู้เรื่องอุบัติเหตุจราจรทางบก	8
ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ	9
สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทางการจราจรทางบก	13
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบก	17
พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบก	28
การขับขีรถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย	31
ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า	39
งานวิจัยในต่างประเทศ	39
งานวิจัยในประเทศ	40

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า
	การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง
	แบบแผนการวิจัย
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
	เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
	เกณฑ์ในการให้คะแนนและการแปลความหมาย
	ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
	การหาคุณภาพของเครื่องมือ
	การเก็บรวบรวมข้อมูล
	การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
	การวิเคราะห์ข้อมูล
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ
	สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐานและวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า
	อภิปรายผล
	ข้อเสนอแนะ

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม	84
ภาคผนวก	89
ภาคผนวก ก	90
ภาคผนวก ข	98
ภาคผนวก ค	116
ประวัติย่อผู้วิจัย	131

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 สถิติอุบัติเหตุจราจรทางบกโรงพยาบาลหนองแค ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2545	3
2 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ปลอดภัย และเงื่อนไข ทางสิ่งแวดล้อมไม่ปลอดภัย	12
3 โครงการป้องกันอุบัติเหตุจราจร (3E)	28
4 การดำเนินการศึกษาค้นคว้า	51
5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การดื่มสุรา การใช้ยากระตุ้นหรือสารเสพติด ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจร	59
6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	64
7 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยง ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	65
8 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง	66
9 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผล ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง	67
10 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง	68
11 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	69
12 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	70
13 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง	71

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
14 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง	72
15 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง	73
16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง	74
17 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการป้องกัน อุบัติเหตุจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง	74
18 ค่าอำนาจจำแนกการรับรู้ความรุนแรง	113
19 ค่าอำนาจจำแนกการรับรู้โอกาสเสี่ยง	113
20 ค่าอำนาจจำแนกความคาดหวังในความสามารถตนเอง	114
21 ค่าอำนาจจำแนกความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง	114
22 ค่าอำนาจจำแนกพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร	115
23 แผนการสอนเรื่องอันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์	117
24 แผนการสอนเรื่องกฎจราจร	121
25 แผนการสอนเรื่องการขับขี่ปลอดภัย	124

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
2 ทฤษฎีโดมิโน	10
3 กรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค	38
4 แบบแผนการทดลอง	45

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ประเทศไทยมีการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี มีความเจริญทางด้านวัตถุ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพจากเกษตรกรรมมาเป็นผู้ใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น ประกอบกับการคมนาคมสะดวกรวดเร็ว ยานพาหนะมากขึ้นซึ่งเป็นปัจจัยที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทางบกมากขึ้น และความรุนแรงสูงขึ้น จากสถานการณ์อุบัติเหตุจราจรทางบกของประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่าในแต่ละปีมีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ

อุบัติเหตุทุกประเภทเป็นสาเหตุการตายลำดับที่ 2 รองจากกลุ่มโรคมะเร็ง จากการศึกษาข้อมูลของกลุ่มควบคุมป้องกันการบาดเจ็บและปัญหาจากสุรา สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2544 พบว่า ข้อมูลอัตราการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบกในช่วง 10 ปี อัตราการตายด้วยอุบัติเหตุจราจรทางบก ยังมีอัตราการตายสูง และเป็นปัญหาสาธารณสุขในลำดับต้นของประเทศ โดยเฉพาะอุบัติเหตุจราจรทางบก มีผู้เสียชีวิต 12,722 ราย อัตราตายต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 20.5 เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่าเพศชายมีอัตราสูงกว่าเพศหญิง คือ 4 เท่า โดยมีอัตราการตายเพศชาย หญิง เท่ากับ 33.8 : 8.1 จำแนกอัตราการตายต่อประชากรแสนคนจากอุบัติเหตุจราจรทางบกตามกลุ่มอายุ พบว่าอายุ 20-24 ปี มีอัตราการตายสูงกว่ากลุ่มอายุอื่นอัตราการตายเท่ากับ 31.8 รองลงมาได้แก่กลุ่มอายุ 15-19 ปี มีอัตราการตายเท่ากับ 29.2 และจำแนกตามช่วงเดือนที่เกิดเหตุ พบว่าอัตราการตายจะสูงที่สุดช่วงเดือนที่เป็นเทศกาล และมีวันหยุดติดต่อกันหลายวันคือ เดือน กุมภาพันธ์ และเมษายน โดยมีอัตราการตายเท่ากับ 23.3 , 23.0 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามจังหวัดที่มีอัตราการบาดเจ็บด้วยอุบัติเหตุจราจรทางบกสูงที่สุด 10 ลำดับปี พ.ศ. 2544 พบว่าจังหวัดสระบุรีมีอัตราการบาดเจ็บสูงเป็นลำดับที่ 2 อัตราการบาดเจ็บเท่ากับ 3,065.31 ต่อประชากรแสนคน และจำแนกตามจังหวัดที่มีอัตราการตายด้วยอุบัติเหตุจราจรทางบกสูงที่สุด 10 ลำดับ พบว่าจังหวัดสระบุรีมีอัตราการตายด้วยอุบัติเหตุจราจรทางบกสูงเป็นลำดับที่ 5 ในปี พ.ศ. 2544 อัตราการตายเท่ากับ 52.05 ต่อประชากรแสนคน (กระทรวงสาธารณสุข 2546 : 15 – 37)

ดังนั้นในปี พ.ศ. 2524 องค์การอนามัยโลก ได้กำหนดนโยบายที่สำคัญของโลกคือสุขภาพที่ดีถ้วนหน้าในปี พ.ศ. 2543 อุบัติเหตุซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่คุกคามต่อสุขภาพประชาชนอย่างร้ายแรง จึงเป็นประเด็นสำคัญที่จะต้องได้รับการแก้ไข ด้วยวิธีการต่างๆในทุกระดับ ทั้งในระดับชาติ ระดับจังหวัด และระดับชุมชน มาตรการต่างๆจะต้องมุ่งเป้าไปสู่ทั้งในระดับบุคคลและชุมชน และการปรับสภาพสิ่งแวดล้อมของสังคม ต่อมาในปี พ.ศ. 2527 องค์การอนามัยโลกได้แถลงนโยบายให้นานาประเทศดำเนินการเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุให้ได้

ร้อยละ 25 ภายใน ปี พ.ศ. 2543 และใน ปี พ.ศ. 2534 องค์การอนามัยโลกได้ตั้งเป้าหมายเพิ่มเติมให้กำหนดการเพื่อลดความพิการให้ได้ร้อยละ 25 ภายใน ปี พ.ศ. 2543 (วิทยา สาติบัญญัติ 2541 : 26) กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดยุทธศาสตร์แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) โดยใช้ยุทธศาสตร์สร้างคนไทยแข็งแรง เมืองไทยแข็งแรง โดยมีเป้าหมายลดอัตราการบาดเจ็บและตายด้วยอุบัติเหตุลดลงไม่เกิน 20 ต่อแสนประชากร ซึ่งสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดแนวทางและตั้งเป้าหมายการให้บริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุข ใน ปีพ.ศ. 2547 คือ ลดอัตราตายจากอุบัติเหตุยานยนต์ในการจราจรทางบกจากอัตรา 20.5 ต่อประชากรแสนคน ในปี 2544 ให้เหลือไม่เกิน 19.5 ต่อประชากรแสนคน (หนูดี 2546 : 2)

จากการศึกษาข้อมูลสาเหตุการตาย 5 ลำดับแรกในปี พ.ศ. 2543 จากใบมรณบัตรจังหวัดสระบุรี พบว่าอุบัติเหตุจราจรทางบกเป็นสาเหตุการตาย 5 อันดับแรกเท่ากับ 37.7 ต่อประชากรแสนคน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรีได้ดำเนินการป้องกันและลดความรุนแรงจากอุบัติเหตุจราจรโดยมีแผนงานและแผนงานพิเศษช่วงเทศกาล เช่น การเฝ้าระวังการบาดเจ็บและตายจากอุบัติเหตุจราจรที่เข้ารับการรักษารักษาโรงพยาบาลของรัฐและเอกชน จังหวัดสระบุรีตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2543 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2544 พบว่า อำเภอหนองแคมีอัตราการตายสูงเป็นลำดับที่ 3

โรงพยาบาลหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี อยู่ติดถนนพหลโยธินซึ่งเป็นทางหลวงหมายเลข 1 ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 80 กิโลเมตร มีการจราจรคับคั่งเป็นเส้นทางไปสูภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการขยายถนนเป็น 10 เลน จึงเป็นอำเภอที่เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจ และพัฒนาเศรษฐกิจที่รวดเร็วมาก ทำให้วิถีดำเนินชีวิต และพฤติกรรมของประชาชนด้านอื่นเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งทำให้โรคไม่ติดต่อเพิ่มขึ้น ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง และอุบัติเหตุ ซึ่งมีสถิติผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางบกเพิ่มขึ้นทุกปี ดังตาราง 1

ตาราง 1 สถิติอุบัติเหตุจากรถทางบก อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

พ.ศ.	สาเหตุการตาย			รวม
	บาดเจ็บ	รถยนต์	รถจักรยานยนต์	
2544	1,806	19	23	42
2545	1,846	12	37	49

ที่มา งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองแค 2545 ไม่ปรากฏเลขหน้า

จากสถิติอุบัติเหตุจากรถทางบกตามตาราง 1 ในปี พ.ศ. 2545 มีผู้บาดเจ็บจำนวน 1,846 ราย และเสียชีวิตจากรถจักรยานยนต์จำนวน 37 ราย ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 20 – 29 ปี เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุจากรถได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตมากที่สุด คือเวลา 20.01 – 22.00 น. ประเภทรถจักรยานยนต์เกิดอุบัติเหตุจากรถมากที่สุด และเป็นผู้ขับขี่มากกว่าผู้โดยสารซ้อนท้าย ลักษณะการบาดเจ็บ พบว่ามีกระดูกหักและข้อเคลื่อนมากที่สุด กระดูกที่หักมากที่สุดคือ กระดูกหน้าแข้ง และกระดูกต้นขา ถ้าอุบัติเหตุที่มีความรุนแรง มีการบาดเจ็บของสมองและไขสันหลังรวมด้วย ก็อาจทำให้เกิดความพิการ หรือเสียชีวิตได้ (งานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองแค 2545 ไม่ปรากฏเลขหน้า)

จากปัญหาดังกล่าวยุติวิจัยในฐานะที่ปฏิบัติงานห้องอุบัติเหตุ – ฉุกเฉิน โรงพยาบาลหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี รวบรวมข้อมูลจากทะเบียนอุบัติเหตุจากรถเมื่อวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2545 พบว่ามีพนักงานโรงงานได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ มารับการรักษาจำนวน 302 ราย เสียชีวิต 8 ราย เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่ไม่สวมหมวกนิรภัยคิดเป็นร้อยละ 40.00 และดื่มสุราคิดเป็นร้อยละ 34.43 ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ในการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ของพนักงานโรงงานในเครือนิคมอุตสาหกรรม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี เพื่อรณรงค์ให้พนักงานโรงงานและประชาชนในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ได้ตระหนักถึงความรุนแรงจากการบาดเจ็บและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ซึ่งอุบัติเหตุสามารถป้องกันได้ด้วยการให้ความรู้ ลดความประมาท และยังส่งผลให้จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตลดลงได้ในระดับอำเภอและจังหวัด

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ดอพบทติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซึ่รถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงานในเครือนิคมอุตสาหกรรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัย สามารถนำมาจัดกิจกรรมความปลอดภัยแก่พนักงานโรงงานในเครือนิคมอุตสาหกรรม และประชาชนในเขตอำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี เพื่อสร้างเสริมให้มีพฤติกรรมในการขับซึ่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ พนักงานโรงงานเพศชายที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมเครือนิคมอุตสาหกรรมหนองแคะ อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานโรงงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม เครือนิคมอุตสาหกรรมหนองแคะ เพศชาย จำนวน 80 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยแบ่งเป็น

1 กลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ได้รับการสอนตามโปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส

2 กลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน ไม่ได้รับการสอนตามโปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจของโรเจอร์ส

ตัวแปรที่ศึกษา

1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซึ่รถจักรยานยนต์แบ่งออกเป็น

1 1 โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซึ่รถจักรยานยนต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1 2 โปรแกรมสุขศึกษาที่ให้ตามปกติโดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2 1 การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการรถจักรยานยนต์

2 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

2 3 ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ
จากรถจักรยานยนต์

2 4 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกัน
อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

2 5 พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1 ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาหมายถึง ผลสำเร็จของการมีพฤติกรรมการป้องกัน
อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

2 โปรแกรมสุขศึกษาหมายถึง กระบวนการในการให้สุขศึกษาแก่พนักงานโรงงานใน
เครื่องมืออุตสาหกรรม ซึ่งแบ่งเป็น 2 โปรแกรม คือ

2 1 โปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส
เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับ อันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์
โดยแพทย์, การขับขี่ตามกฎหมายจราจรโดยตำรวจจราจร และการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย
โดยตัวแทนจำหน่ายรถจักรยานยนต์ และใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่องความปลอดภัยในการขับขี่ สไลด์
อันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ สไลด์กฎหมายจราจร (เครื่องหมาย, ป้ายบังคับ) โปสเตอร์หมวก
นิรภัย สติกเกอร์เมาไม่ขับ เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

2 2 โปรแกรมสุขศึกษาตามปกติหมายถึง กระบวนการให้ความรู้แก่พนักงานโรงงาน
ในเครื่องมืออุตสาหกรรมเป็นประจำตามปกติ โดยพยาบาลของโรงพยาบาลหนองแค

3 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส หมายถึง การนำทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค
มาสร้างโปรแกรมสุขศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

3 1 การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ หมายถึง การรับรู้
ของบุคคลว่าอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ทำให้เกิดการบาดเจ็บและพิการได้ ถ้าขับขี่ด้วยความเร็ว
สูงจะทำให้เสียชีวิตได้ทันที

3 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ หมายถึง การรับรู้
ของบุคคลว่าตนมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ได้ตลอดเวลา ถ้ามีพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ที่ไม่ปลอดภัย

3 3 ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์
การขับขี่รถจักรยานยนต์ หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าตนมีความสามารถที่จะป้องกัน หรือ
หลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ได้

3 4 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ
จากรถจักรยานยนต์ หมายถึง การรับรู้ของบุคคลถึงประโยชน์ที่จะได้รับหากตนเอง

มีพฤติกรรมการขับชีรธจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

4 พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับชีรธจักรยานยนต์

หมายถึง การปฏิบัติตามกฎจราจร เช่น การสวมหมวกนิรภัย การไม่ขับชีรธจักรยานยนต์เกิน 1 คน

5 พนักงานโรงงาน หมายถึง คนงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

6 นิคมอุตสาหกรรมหนองแค หมายถึง ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมหลายๆ โรงงานอยู่ในอาณาบริเวณเดียวกันที่อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า

ตัวแปรอิสระ

โปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1 สร้างให้เกิดการรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ จากระถังจักรยานยนต์โดยแพทย์บรรยายเรื่อง อันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ฉายสไลด์ และดูวีดิทัศน์

2 สร้างให้เกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงของอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์โดยแพทย์บรรยายเรื่อง มาตรการการป้องกันอุบัติเหตุจราจรและฉายวีดิทัศน์

3 สร้างความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับชีรธจักรยานยนต์ โดยวิทยากรรับเชิญ ฝึกการขับชีรธจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย ตรวจสอบสภาพรถจักรยานยนต์ การสวมหมวกนิรภัย

4 สร้างความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับชีรธจักรยานยนต์ โดยตำรวจจราจรบรรยายเรื่อง กฎจราจรและฉายวีดิทัศน์

ตัวแปรตาม

1 การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

3 ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับชีรธจักรยานยนต์

4 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับชีรธจักรยานยนต์

5 พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับชีรธจักรยานยนต์

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

- 1 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง
- 2 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง
- 3 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในความสามารถตนเอง ต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง
- 4 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง
- 5 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง
- 6 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม
- 7 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม
- 8 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในความสามารถตนเอง ต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม
- 9 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม
- 10 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

- 1 1 ความรู้เรื่องอุบัติเหตุจราจรทางบก
- 1 2 ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ
- 1 3 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก
- 1 4 มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบก
- 1 5 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส (Roger's Protective

Motivation Theory)

2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2 1 งานวิจัยในต่างประเทศ
- 2 2 งานวิจัยในประเทศ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ความรู้เรื่องอุบัติเหตุจราจรทางบก

วิจิตร บุญยะโหดระ (2531 : 67) ให้ความหมายอุบัติเหตุว่า หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือตาย และทำให้ทรัพย์สิน ได้รับความเสียหาย

พรสุข หุ่นรินทร์ (2534 : 1) ให้ความหมาย “อุบัติเหตุ” หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่เจตนา ไม่คาดหวังไม่ยินดีให้เกิดขึ้น อันเกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่ปรารถนา มีการบาดเจ็บ หรือตาย ทรัพย์สินเสียหาย สามารถหลีกเลี่ยงได้โดยการป้องกันอุบัติเหตุ

จากความหมายที่กล่าวมา อุบัติเหตุ จึงเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดการณ์มาก่อน ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า ซึ่งมีผลทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน เวลา และเกิดอันตรายแก่ร่างกาย จิตใจ จนทำให้เสียชีวิตได้

อุบัติเหตุจากการจราจร (Traffic accidents) ได้แก่ อุบัติเหตุจากการจราจรทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ แต่จะเน้นการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงเป็นหลัก ทั้งนี้เพราะเกิดขึ้นบ่อยครั้งร้ายแรง และมีการสูญเสียทั้งชีวิต และทรัพย์สินมาก (ณรงค์ ณ เชียงใหม่ 2532 : 190)

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ให้ความหมายอุบัติเหตุยานยนต์ หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับยานยนต์ซึ่งมีทั้งการชนเฉี่ยว การแซงและอื่นๆ โดยไม่รวมอุบัติเหตุทางรถไฟ ทางน้ำ และทางอากาศ

ลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุ

มืองค์ประกอบ 5 ประการ ดังนี้ (พรสุข หุณรินทร์ 2534 1)

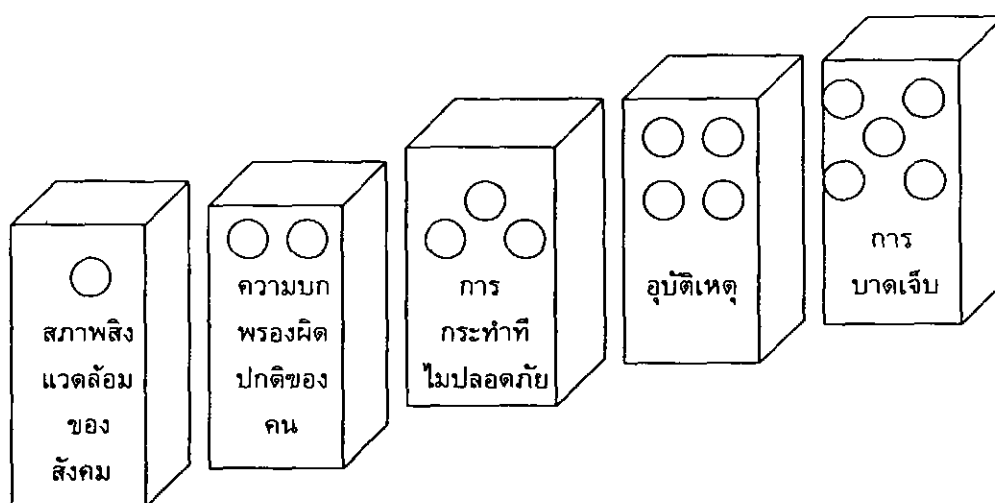
- 1 ไม่เจตนา (Nondeliberate Acts)
- 2 ไม่คาดหวัง (An Unplanned Event)
- 3 การกระทำไม่ปลอดภัย และ/หรือสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts and/or Unsafe Conditions)
- 4 เกิดผลกระทบที่ไม่ปรารถนา (Undesirable Effects)
- 5 หลีกเลี่ยงได้ (Avoidable Events)

ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ

1 ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

ในปี พ ศ 2474 เฮ็นริช (H W Heinrich) ได้ตีพิมพ์หนังสือชื่อ Industrial Accident Prevention ซึ่งเป็นการปฏิวัติแนวความคิดการรักษาความปลอดภัย ในงานอุตสาหกรรมเขาได้เสนอว่าการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) ของคนเป็นสาเหตุใหญ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ส่วนสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe conditions) เป็นสาเหตุรองเป็นสวนใหญ่เท่านั้น แนวความคิดเฮ็นริชเป็นที่ยอมรับตราจนปัจจุบันนี้ (ณรงค์ ณ เชียงใหม่ 2532 133)

ทฤษฎีของเฮ็นริช สามารถเชื่อมโยงและอธิบายให้กระจ่างชัดได้โดยแนวทางของโดมิโน (Dominoes) กล่าวคือ ความบาดเจ็บและความเสียหายต่าง ๆ เป็นผลที่สืบเนื่องโดยตรงจากอุบัติเหตุ เป็นผลมาแต่การกระทำหรือสภาพการณ์ไม่ปลอดภัยซึ่งเปรียบเสมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัว เมื่อตัวที่ 1 ล้ม ย่อมมีผลทำให้โดมิโนตัวต่อ ๆ มาล้มตามกันไป เว้นแต่เราจะป้องกันโดยการตั้งตัวโดมิโนใด ๆ ตัวหนึ่งออกทำให้โดมิโนตัวอุบัติเหตุและความบาดเจ็บเสียหายไม่เกิดขึ้น



ภาพประกอบ 2 ทฤษฎีโดมิโน

ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัวได้แก่

- 1 สภาพสิ่งแวดล้อมของสังคม (Ancestry or Social Environment)
- 2 ความบกพร่องผิดปกติของคน (Fault of person)
- 3 สภาพการณ์หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act or condition)
- 4 อุบัติเหตุ (Accident)
- 5 การบาดเจ็บ/เสียหาย (Injury/Damage)

2 ทฤษฎีแนวโน้มเอียงในการเกิดอุบัติเหตุ (Accident proneness)

ทฤษฎีที่กล่าวถึงลักษณะของคนที่มีพฤติกรรมก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ในอดีตได้มีการศึกษาว่าทำไมบางคนจึงเกิดอุบัติเหตุซ้ำ ๆ มากกว่าคนอื่น ซึ่งเกิดอุบัติเหตุเพียงครั้งเดียว หรือบางคนไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลย อะไรเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดอุบัติเหตุ (พรสุข หุ่นรินทร์ 2534 70-75)

ในทวีปยุโรปได้มีการทำวิจัยเพื่อแยกแยะวิเคราะห์ คนกลุ่มที่มีลักษณะนิสัยก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เริ่มแรกเมื่อ ค.ศ. 1919 เรื่อยมาจนกระทั่งในปี ค.ศ. 1934 แอดเลอร์ (Adler) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้เพิ่มเติม จากผลการวิจัยต่าง ๆ สรุปได้ว่าคนบางคนมีแนวโน้มเอียงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าอีกคนหนึ่งซึ่งได้มีการอธิบายทฤษฎีแนวโน้มเอียงต่อการเกิดอุบัติเหตุโดยแบ่งได้ 3 แนวคิด หรือทฤษฎี ดังนี้

2.1 The multiple-accident concept ทฤษฎีนี้เชื่อว่า อັตตลักษณะหรือลักษณะเฉพาะบุคคล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1.1 พฤติกรรมที่ปลอดภัย (Accident free)

2 1 2 พฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย (Accident repeater) ซึ่งจัดเป็นลักษณะที่ทำให้มีแนวโน้มเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ (Accident proneness) ได้มากกว่าบุคคลที่มีพฤติกรรมปลอดภัย

แนวคิดของทฤษฎีนี้ได้อธิบายถึงลักษณะของคน ที่มีอัตราการเสี่ยงภัยต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าคนอื่น ๆ ทฤษฎีนี้ได้กล่าวว่าในระยะเวลาหนึ่งประชาชนถึงร้อยละ 20 ที่มีแนวโน้มเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ จะได้รับอุบัติเหตุร้อยละ 80 แต่จากการสังเกตประชากรกลุ่มเดิมพบว่า ในช่วงระยะเวลาต่อมาจะมีกลุ่มประชาชนที่ได้รับอุบัติเหตุแตกต่างไปจากชุดเดิมถึงแม้ว่า จะมีบางคนเป็นคนที่เคยได้รับอุบัติเหตุแล้วก็ตามแต่ ส่วนมากจะเป็นคนใหม่ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นผลจากการกระจายสวนเฉลี่ย และการมีโอกาสดำเนินการเกิดอุบัติเหตุ

ในปี ค.ศ. 1951 ทรอนด์ (Thronrdike) ได้สรุปว่า ทฤษฎีนี้ยังมีข้อจำกัดอยู่ เพราะแนวโน้มเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเป็น รูปแบบที่ซับซ้อน (Complex Matter) และปัจจัยที่ทำให้คนมีจุดอ่อน (Susceptible) ต่ออุบัติเหตุ ก็มีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

2 2 The variable – group concept เป็นทฤษฎีที่ปรับปรุงและพัฒนามาจากทฤษฎีแรก มีแนวความคิดจากพื้นฐานความเชื่อว่า แนวโน้มเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ เป็นลักษณะบุคลิกภาพที่แปรเปลี่ยนได้โดยขึ้นกับเงื่อนไขของความมั่นคงทางอารมณ์ และสภาพสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย ส่วนบุคคลแต่ละคนนั้นสามารถเข้ามาอยู่ในกลุ่มที่มีพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย ในช่วงระยะเวลาหนึ่งและในเวลาต่อมาอาจจะไม่ได้อยู่ในกลุ่มนี้ เพราะมีลักษณะที่เปลี่ยนไปเป็นพฤติกรรมที่ปลอดภัย จากทฤษฎีนี้ทำให้ค้นพบว่าแนวโน้มเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ เป็นลักษณะนิสัยที่เกิดขึ้นและหายไปได้ ดังนั้นแนวโน้มเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ จึงหมายถึงภาวะของจุดอ่อนที่มีต่อการตอบสนองในลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล

การปรากฏของแนวโน้มเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ จะมีความคงที่แน่นอนไม่เกิดขึ้นและหายไปเหมือนความรู้สึกเจ็บปวดทางร่างกาย ลักษณะนิสัยและเจตคติที่ปลอดภัยของคน ๆ นั้น จะมีความสัมพันธ์ต่อแนวโน้มเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ

2 3 The universal-susceptibility concept ทฤษฎีนี้เน้นให้เห็นว่าระดับของความทนทานต่อการมีพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของแต่ละบุคคลทำให้มีจุดอ่อนมากหรือน้อยต่อการเกิดอุบัติเหตุ จะขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลง เงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อม และตัวแปรทางด้านจิตวิทยา โดยเฉพาะอารมณ์

ทฤษฎีนี้สัมพันธ์กับพฤติกรรมของคนต่อสถานการณ์อันตรายด้วยปัจจัยทางจิตวิทยาซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำการควบคุมพฤติกรรมอื่น ๆ ทั้งหมด ถึงแม้ว่าจะมีอีกหลายปัจจัยที่สนับสนุนการเกิดพฤติกรรมก็ตาม ระดับของความทนทานต่อการเกิดพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยก็เป็นหนึ่งในปัจจัยเหล่านั้น ปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความกลัว ความโกรธ เหล่านี้ ก่อให้เกิดจุดอ่อนต่อการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น อุบัติเหตุถึงร้อยละ 90 เกิดจากความบกพร่องของคน (Human error) ซึ่งแนวความคิดของทฤษฎีนี้ได้เน้นว่า ทุกคนมีแนวโน้มเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุถ้าขณะที่บุคคลหนึ่งมีจุดอ่อนต่อการเกิดอุบัติเหตุ กำลังอยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยอุบัติเหตุอาจจะไม่เกิดขึ้น หาก

ในทางตรงกันข้าม ถ้ามีเงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย อุบัติเหตุย่อมเกิดขึ้นได้เสมอ สามารถอธิบายแนวความคิดได้ดังปรากฏตามตาราง 2

ตาราง 2 แสดงแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมไม่ปลอดภัย และเงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

สถานการณ์	รูปแบบของพฤติกรรม
1 ภรติพย์มีความสามารถทางว่ายน้ำมากได้นัดหมายไปว่ายน้ำเล่นที่พัทยา	- มีรูปแบบทางพฤติกรรมที่ปลอดภัย
2 ทวีรักเกือบจมน้ำตายขณะว่ายน้ำที่บางแสน	- เขามีความระมัดระวังอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น หลังจากเกือบจมน้ำตาย มีการกระทำที่ปลอดภัยพร้อมกับเพิ่มความระวัง (มีรูปแบบพฤติกรรมที่ปลอดภัย)
3 ภรติพย์ นัดหมายไปว่ายน้ำเล่นกับเพื่อนกลุ่มที่เป็นนักกีฬาว่ายน้ำ เพื่อนกลุ่มนั้นได้ว่ายน้ำออกไปไกลฝั่งมาก น้ำลึกเกินกว่าที่เธอจะสามารถว่ายน้ำไปได้ แต่เพื่อน ๆ ก็แรงเร้า และเรียกให้เธอว่ายน้ำไปให้ได้	- เริ่มมีรูปแบบพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย เสี่ยงภัยมากขึ้น อาจมีเงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยเพิ่มขึ้น เช่น คลื่นลมแรง ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ภรติพย์อาจจมน้ำตายได้
4 ยอดมิตร อยู่ในเรือที่กำลังล่ม เขาว่ายน้ำไม่เป็น จึงมีความตื่นเต้นตกใจมาก และได้รับการช่วยชีวิตจากเพื่อน	- พฤติกรรมไม่ปลอดภัย และมีเงื่อนไขของการตื่นเต้นตกใจ ซึ่งเสี่ยงต่อการจมน้ำตาย หากไม่ได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อน
5 สันติ เป็นนักขับรถที่ดี ได้พบแฟนนั่งรถไปกับเพื่อนชายคนอื่น เขาโกรธมาก เขาวิ่งไปที่รถ และขับรถออกไปด้วยความเร็วสูงโดยไม่สนใจต่อรถคันอื่น และสิ่งรอบข้าง	- พฤติกรรมไม่ปลอดภัย และอารมณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น คือความโกรธ และความกลัวที่จะเสียแฟนไป ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

ความแตกต่างในเรื่องจุดอ่อนของคนในรูปแบบพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยเป็นหลักของทฤษฎีนี้ คนแต่ละคนจะตอบโต้เหตุการณ์เดียวกันในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป เพราะคนมีระดับความอดทนในการต่อต้านกับรูปแบบพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยแตกต่างกัน เมื่อระดับความอด

ทบทวนถึงคนมีการโต้ตอบด้วยพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งกลายเป็นหนทางที่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้

ทฤษฎีนี้ให้เหตุผลสำหรับการเกิดอุบัติเหตุว่า ระดับของความมั่นคงทางอารมณ์ของคนถูกรักษาไว้โดยการมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับความปลอดภัย และจุดอ่อนของคนเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุจะลดลงเมื่อบุคคลได้มีความรู้มากขึ้นเกี่ยวกับความปลอดภัย พร้อมทั้งมีการเตรียมพร้อมในการเผชิญกับสถานการณ์ที่อันตราย และเสี่ยงภัยได้

ดังนั้น ลักษณะของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจึงสามารถถูกเปลี่ยนแปลง และแก้ไขได้

สรุปได้ว่า ทฤษฎีแนวโน้มนี้อยู่ในการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งมี 3 แนวคิดนั้น ได้อธิบายถึงแนวโน้มนี้อย่างต่อการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละคนมีแตกต่างกัน จุดอ่อนของการเกิดอุบัติเหตุจะถูกเปลี่ยนแปลงโดยเงื่อนไขทางสภาพแวดล้อม และสภาพทางจิตใจที่เปลี่ยนแปลงไป

การป้องกันอุบัติเหตุตามหลักทฤษฎีแนวโน้มนี้อยู่ในการเกิดอุบัติเหตุ คือ ความพยายามในการกำจัดพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในตัวบุคคลออกไป และพยายามเสริมสร้างพฤติกรรมที่ปลอดภัยให้เกิดขึ้นจะทำให้อุบัติเหตุลดลง

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางบก

1 เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe acts) ได้แก่ พฤติกรรมต่าง ๆ อันก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น เช่นความประมาท หรือการเลินเล่อ ความมั่งง่าย การเล่นหยอกล้อในสิ่งที่ไม่สมควร การฝ่าฝืนกฎระเบียบที่วางไว้เป็นต้น สาเหตุข้อนี้เกิดจากอุปนิสัยหรือทัศนคติของแต่ละบุคคลที่ถูกปลูกฝัง หรือสั่งสอนมาในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมือนกัน การคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง และผู้อื่นจึงแตกต่างกัน ดังนั้นการออกกฎระเบียบปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เช่น ระเบียบการขับรถ เป็นต้น

2 สภาพที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition) ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น ถนนลื่น แสงสว่างไม่เพียงพอ ถนนที่ไม่มีสัญญาณทางโค้ง ทางเดินที่พื้นไม่เรียบ ขั้วบันไดสูงไม่เท่ากัน ไฟท้ายรถยนต์เสีย เป็นต้น สภาพที่ไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุด้านกายภาพของอุบัติเหตุที่สามารถแก้ไขได้ง่ายกว่าปัญหาทางด้านพฤติกรรม

โดยสรุปแล้วปัจจัยสำคัญ ๆ ที่มีผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร ได้แก่

- 1 ถนน
- 2 ยานพาหนะ
- 3 ผู้ใช้รถใช้ถนน
- 4 สิ่งแวดล้อม

1 ถนน อัตราการเกิดอุบัติเหตุบนถนนนั้นมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับเครื่องหมายจราจร โครงสร้างและสภาพถนนไม่เอื้ออำนวยดังนี้

1.1 เครื่องหมายจราจร เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญ ช่วยให้การขับขี่ที่ปลอดภัย ซึ่งจำเป็นต้องเข้าใจง่าย และสังเกตได้ชัดทั้งกลางวันและกลางคืน สำหรับการออกแบบความใหญ่เล็กของป้ายและตัวหนังสือนั้น จะต้องคำนึงถึงความเร็วรถ เวลาที่ใช้อ่านข้อความบนป้าย ระยะของป้าย ห่างจากแนวทางเดินของรถ ระยะทางที่ใช้อ่านตัวหนังสืออย่างสบาย และมุมที่ใหญ่มากที่สุด ที่จะอนุญาตให้ผู้ขับขี่หันไปอ่านป้ายได้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่ได้ นอกจากนั้นถนนที่ปลอดภัย และง่ายต่อการขับขี่ต้องมีเครื่องหมาย และเส้นสายต่าง ๆ ที่ระบุ ว่า ตรงไหนเป็นแนวกลางถนนและขอบถนน ซึ่งจะช่วยให้มองเห็นช่องทางการจราจรได้ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลากลางคืน

1.2 โครงสร้างและสภาพถนน จากการศึกษพบว่า ถนนที่แบ่งออกเป็น 3 ช่องทางจะมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นมากกว่าถนน 2 ช่องทาง หรือ 4 ช่องทาง สภาพถนนไม่ดี เช่น ถนนไม่มีไหล่ถนน หรือไม่มีเครื่องกีดขวางกันถนน เกาะกลางถนนมีลักษณะเป็นอันตราย ได้แก่ การสร้างเตี้ยเกินไปจนมองไม่เห็น พื้นถนนสกปรกหรือเปียกแฉะเป็นหลุมเป็นบ่อ การสร้างถนนสมัยใหม่ได้พยายามใช้เทคโนโลยีเข้าแก้ปัญหาเรื่องผิวถนน และการสั่นไหว จึงมีการสร้างเสริมและตรวจสอบความผิดหรือสภาพพื้นผิวที่จะต้านทานต่อความสั่นของถนนในทุกฤดูกาล และได้พบว่าในฤดูร้อน ถนนที่แห้งอยู่นาน ๆ เมื่อมีฝนตกลงมาทันทีทันใด จะทำให้ถนนลื่นยิ่งกว่าที่มีฝนตกเป็นประจำ สำหรับประเทศไทยนั้นพบว่าอุบัติเหตุที่เกิดจากฝนตก ถนนลื่นมีประมาณร้อยละ 8.3 ของจำนวนอุบัติเหตุทั้งหมด

ความปลอดภัยในการจราจรอย่างหนึ่งคือ ความสามารถในการมองเห็น ในสหรัฐอเมริกา ประมาณร้อยละ 60 ของอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตทั้งหมดเกิดขึ้นในเวลากลางคืน ดังนั้นการจัดแสงไฟส่องสว่างบนถนนให้เหมาะสม จะช่วยลดอุบัติเหตุได้มาก และสิ่งที่ทำให้แสงสว่างบนถนนไม่เพียงพออย่างหนึ่งคือ พื้นผิวถนนสวนใหญ่เป็นสีดำ ทำให้เวลากลางคืนแสงสว่างจากไฟหน้ารถ จะน้อยกว่าปกติเพราะถนนสีดำดูดแสงเอาไว้มาก และมักเป็นปัญหาสำหรับผู้ขับขี่ที่มีสายตาผิดปกติเสมอ ปกติเสาไฟฟ้าตามถนนมีมาตรฐานจากพื้น 25 ฟุต ซึ่งแสงจากโคมไฟส่องลงมาขณะรถวิ่งเข้าไปใกล้นั้น หลังการถยนต์จะกันไว้โดยให้แสงทำมุมน้อยกว่า 70 องศา กับแนวตั้ง ซึ่งจะทำให้ไม่ให้เกิดแสงจ้าเข้าตาผู้ขับขี่ได้

ถนนบางแห่งไม่สมดุลกับจำนวนรถยนต์ ความแออัดคับคั่งของรถยนต์บนท้องถนนทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายขึ้น นอกจากมีการกระทบกระทั่งระหว่างยานพาหนะด้วยกันแล้ว ปัญหาการติดนอกจากจะทำลายเศรษฐกิจ โดยการเผาผลาญน้ำมันไปเปล่า ๆ ยังทำให้เกิดภาวะคร่าชีวิตทางอารมณ์ระหว่างผู้ขับขี่รถยนต์ถึงขั้นทำร้ายซึ่งกันและกันจนถึงแก่ชีวิต นอกจากนี้ถนนที่มีความแคบ มีรัศมีแคบ โค้งแบบงอข้อศอกทำให้เกิดมุมอับสายตา ในส่วนถนนที่มีความโค้งแคบ และความเอียงลาดของผิวถนนก็ช่วยทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ด้วย ในส่วนโค้งของถนนนั้นปัจจุบันนิยมวางแนวถนนให้เป็นเส้นรอบวงยาว ทำให้เป็นระยะที่สายตาตามองเห็น

2 ยานพาหนะ (Vehicle)

อุบัติเหตุซึ่งเกิดจากความบกพร่องหรือความผิดปกติของเครื่องยนต์ มีส่วนเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุจราจรทางบกน้อย เมื่อเทียบกับสาเหตุอื่น สิ่งสำคัญที่ทำให้รถที่ขับขี้อยู่บนท้องถนนปลอดภัยในการใช้งานคือ การตรวจสภาพรถยนต์อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะเบรก ยางรถยนต์ และพวงมาลัย

3 ผู้ใช้รถใช้ถนน (Road User)

ผู้ใช้รถใช้ถนน ได้แก่ ผู้ขับขี่ยานพาหนะ และผู้เดินเท้า จากสถิติพบว่า อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากผู้ใช้ถนนมีมากถึง ร้อยละ 90.1 แบ่งออกเป็นผู้ขับขี่ยานพาหนะร้อยละ 75.9 และผู้เดินเท้าร้อยละ 14.2 (รวมทั้งสัตว์เลี้ยวด้วย) ดังนั้นผู้ใช้รถใช้ถนนจึงเป็นสาเหตุสำคัญที่สุด

3.1 อายุ จากสถิติของคนที่บาดเจ็บและตายจากอุบัติเหตุจราจรส่วนมากจะพบในกลุ่มอายุ 15-24 ปี คนวัยหนุ่มสาวยังมีการประสานงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายดี ดังนั้นสาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้คนวัยหนุ่มสาวเกิดอุบัติเหตุ จึงได้แก่ การขาดประสบการณ์หรือความชำนาญในการขับรถ การประมาท การฝ่าฝืนกฎจราจร รวมทั้งผลของการเมื่อยล้า อ่อนเพลีย การดื่มสุรา และการกินยาที่มีผลต่อระบบประสาทเป็นต้น

3.2 เพศ จากการศึกษาของธีระ รามสูตร พบว่า เพศชายจะก่ออุบัติเหตุจราจรมากกว่าเพศหญิงประมาณ 2-5 เท่า

3.3 ความชำนาญ ผู้ขับขี่จะต้องมีความรอบรู้เส้นทางเดินทางเป็นปกติและจำเป็นจะต้องมีความชำนาญในการขับขี่เป็นอย่างมาก รู้จักเส้นทาง รู้จักกฎข้อบังคับของเจ้าพนักงานจราจร

3.4 สภาพร่างกายผู้ขับขี่ที่มีร่างกายไม่สมบูรณ์ จากความเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้าหรือโรคต่าง ๆ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ยาด่าง ๆ ที่มีผลต่อการขับขี่ เช่น ยากระตุ้นไม่ให้ง่วง ยาระงับประสาท ยานอนหลับ ตลอดจนยาเสพติด เป็นอันตรายต่อการขับขี่

3.5 แอลกอฮอล์ มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ ฤทธิ์ของแอลกอฮอล์ทำให้ความสามารถในการขับขี่ลดลง การตัดสินใจ และการบังคับยานพาหนะ ผู้ขับขี่ที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดระหว่าง 0.01-0.03 กรัมเปอร์เซ็นต์ ทำให้ความระมัดระวังลดลง การตัดสินใจผิดพลาด ถ้าระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูงขึ้นไปอีก จะกดระบบประสาทส่วนกลางและเป็นสาเหตุทำให้ตายได้

3.7 การขับรถด้วยความเร็วสูง มีผลทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย และเมื่อเกิดขึ้นแล้ว จะเกิดความเสียหายมาก อัตราเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับรถยนต์ มักมีสาเหตุมาจากการขับรถเร็ว แม้จะใช้ความระมัดระวังเต็มที่ เพราะอุบัติเหตุที่เกิดจากอุปกรณ์ของรถหรือสิ่งอื่น ๆ โดยกระทันหันไม่สามารถหยุดรถได้อย่างกระทันหัน

ผู้เดินเท้า (Pedestrian) ผู้เดินเท้าอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจราจร ทั้งนี้เพราะการใช้ถนนร่วมกับยานพาหนะอื่น ๆ ย่อมจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ทั้งนี้ เพราะสาเหตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1 ผู้เดินเท้าไม่มีความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร
- 2 ผู้เดินเท้ามีนิสัยไม่ยอมรับรู้ และปฏิบัติตนตามนิสัยของตนเอง เอาความสะดวกของตนเป็นส่วนใหญ่
- 3 ผู้เดินเท้าไม่มีความชำนาญ และไม่รู้หลักในการข้ามถนน
- 4 ผู้เดินเท้าไม่มีมารยาท และไม่สนใจผู้ขับขี่ยวดยานอื่น นี่จะเดินหรือข้ามถนน ณ ที่ใดก็ทำตามใจชอบ
- 5 การแต่งกายของผู้เดินเท้า เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น สวมดคร้ำ ทำให้ผู้ขับขี่มองไม่เห็น ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
- 6 เพศ วัย และความบกพร่องทางกายของผู้เดินเท้าเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

4 สภาพแวดล้อม (Environment)

สภาพแวดล้อม หมายถึง สิ่งแวดล้อม สภาพเศรษฐกิจ สังคม กฎหมาย การศึกษา การแพทย์ และนโยบาย

4 1 สิ่งแวดล้อมประกอบด้วยสภาพผังเมือง สภาพทางภูมิศาสตร์ และดินฟ้าอากาศ มลพิษ การจัดสภาพผังเมืองควรคำนึงถึงการใช้สอยของสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ให้ถูกต้อง

4 2 กฎหมาย และการบังคับใช้ ปัจจุบันมีกฎหมายเกี่ยวกับการใช้รถใช้ถนนซึ่งมีลักษณะซ้ำซ้อน และบางส่วนขัดแย้งกัน และมีมากมายหลายฉบับ ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติเกิดความสับสน ยุ่งยาก การปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายจึงไม่ค่อยรัดกุมและไม่มีประสิทธิภาพเป็นผลให้ผู้ขับขี่บางส่วนไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย และสิ่งสำคัญเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติมีขีดความสามารถในเกณฑ์ต่ำ

4 3 การศึกษาเกี่ยวกับการใช้ถนนผู้ใช้นถนนส่วนใหญ่ ยังขาดความรู้ ความสามารถในการใช้ถนน การให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา ยังไม่เพียงพอ และไม่ต่อเนื่องอย่างเหมาะสมกับวัย

4 4 การแพทย์ การบริการผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุยังไม่เพียงพอ ขาดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการดูแล และช่วยเหลือผู้ป่วยที่ถูกต้อง ตั้งแต่จุดเกิดเหตุ ขาดการประสานงานระหว่างโรงพยาบาลต่าง ๆ และแพทย์ยังขาดความรู้เรื่องเวชจราจร

4 5 นโยบายหลัก การควบคุมอุบัติเหตุ จากการจราจรยังขาดแผนหลักและนโยบายที่ต่อเนื่อง การมีแผนหลักจะทำให้ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารชุดไหนที่เข้ามาบริหารต้องดำเนินการต่อตามแผนนั้นจนเสร็จสิ้น

มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบก

การป้องกันอุบัติเหตุจากจราจรนั้นต้องแก้ที่สาเหตุของปัญหา ก่อน แล้วนำมาผนวกกับ มาตรการสากลที่ใช้ในการป้องกันอุบัติเหตุ ซึ่งประกอบด้วยหลัก 3 ประการ หรือ “หลักการ 3E เพื่อความปลอดภัย” ได้แก่ (วิจิตร บุญยะโหดระ 2531 : 69)

1 Education การศึกษาเกี่ยวกับจราจร ควรจัดให้มีการศึกษาอบรมตามความเหมาะสมกับวัยโดยแบ่งเป็นระดับ ดังนี้

1.1 ระดับชั้นประถมศึกษา เด็กระดับนี้จะเกี่ยวข้องกับการจราจรหลายประการ อาทิเช่น การขึ้นรถลงรถ การข้ามถนน การเดินทางไปและกลับโรงเรียน การเดินทางไปสนามเด็กเล่น การขี่รถจักรยานสองล้อ หรือวิ่งเล่นข้างถนน เป็นต้น เด็กวัยนี้ต้องการเรื่องตื่นเต้นผจญภัย ตัดสินใจ โดยอิสระด้วยตนเอง แต่ต้องการคำแนะนำที่ช่วยให้การตัดสินใจเองโดยถูกต้อง ต้องยับยั้งห้ามปรามในการกระทำของเด็กที่ไม่ถูกต้อง เพราะเด็กจะเลียนแบบจากผู้ใกล้ชิด จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการแนะนำ และเหนียวรั้งที่ดีที่สุดคือ การให้เรียนรู้วิธีที่ถูกต้องจากโรงเรียน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายโดยเฉพาะโรงเรียนในต่างจังหวัด เด็กนักเรียนนิยมขี่รถจักรยานไปโรงเรียนกันมาก ทางโรงเรียนควรจัดให้มีการสอนความปลอดภัยของการขี่รถจักรยานในถนน หรือช่วงเดินรถจักรยาน (Bike lane) โดยการจัดแสดง สาธิตการขี่ที่ปลอดภัยสอนกฎข้อบังคับของการใช้ถนน และกฎหมายที่เกี่ยวกับการขี่รถจักรยาน และให้เหตุผลของการที่จะต้องปฏิบัติตาม

1.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษา เด็กระดับนี้มีอายุระหว่าง 13-18 ปี ซึ่งเป็นอายุที่ได้รับอนุญาตให้ขับขี่รถยนต์ได้ โรงเรียนมัธยมศึกษาเท่านั้นที่จะสามารถทำให้วัยรุ่นเข้าใจถึงการขับรถให้ถูกต้องตามกฎหมาย การให้ความรู้เกี่ยวกับการขับรถ ในระดับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาสามารถปลูกฝังนิสัยการขับรถที่ดี ซึ่งจะเน้นผลให้เป็นการลดอุบัติเหตุ ทั้งในปัจจุบัน และอนาคต

การศึกษาเกี่ยวกับการขี่ในห้องเรียนนั้น หมายถึง การปฏิบัติขั้นแรก เริ่มตั้งแต่เมื่อเข้าประจำที่นั่งคนขับ ก่อนจะสตาร์ทเครื่องยนต์จะต้องตรวจความพร้อมรอบของส่วนประกอบในการขับขี่รถให้ปลอดภัยไว้ก่อน เมื่อตรวจแล้วจึงติดเครื่องยนต์ และหยุด เลี้ยว แสง ตามคำสั่งให้ถูกต้องรวมทั้งการใช้เกียร์ให้เหมาะสมด้วย การศึกษาขั้นนอกห้องเรียน แบ่งออกเป็น 2 ชั้น คือ หัดขับในลานฝึก เช่น ในสวนจราจร (Traffic garden) และออกขับในถนนจริง ผู้ที่ผ่านการทดสอบและเรียนรู้ แล้วหากมีอายุเข้าหลักเกณฑ์ ก็จะมีใบอนุญาตขับขี่ได้อาจนำไปสอบขอรับใบอนุญาตขับขี่จากกรมการขนส่ง ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจที่ดี

1.3 ระดับชั้นอุดมศึกษา ระดับนี้มุ่งเน้นให้นักศึกษารัฐทฤษฎี มีเหตุมีผล และรู้จักนำไปวิเคราะห์ข้อเท็จจริงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาที่เป็นพื้นฐานสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี คือ วิชาสังคมวิทยา และจิตวิทยา จะช่วยได้มาก ในส่วนที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์เพราะอุบัติเหตุบนถนน โดยทั่วไปเป็นผลเนื่องมาจากการฝ่าฝืนกฎจราจร การสอนตามหลัก

สูตรนี้มีข้อเสนอแนะกฎข้อบังคับการขับขี่ยานพาหนะนั้น หากยังเกี่ยวโยงไปถึงวิชาอื่น ๆ ที่ช่วยในเรื่องความปลอดภัยในการจราจรได้ นอกจากนี้ยังต้องสอนให้ลึกซึ้งถึงปัจจัยทางสังคมวิทยา และจิตวิทยาที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุอีกด้วย

1 4 การให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป ระดับนี้อาจทำได้หลายทาง ได้แก่

1 4 1 โรงเรียนสอนขับรถและกฎจราจร จะมีส่วนช่วยในการสอนให้ประชาชนมีความรู้ ความสามารถในการขับรถ และกฎข้อบังคับเกี่ยวกับการจราจร แต่โดยทั่วไปมุ่งพยายามให้ผู้เรียน สามารถสอบผ่านได้รับใบอนุญาตขับรถในระยะเวลาอันสั้น เพื่อจะได้หมดหน้าที่ของโรงเรียน หรือให้ได้ผลทางโฆษณา ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงต้องควบคุมหลักสูตรการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรของโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษา ครูผู้สอนต้องมีคุณสมบัติตามที่ราชการกำหนด

1 4 2 โรงเรียนสำหรับอบรมผู้กระทำผิด เป็นโรงเรียนที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการจราจรเพื่อความปลอดภัยเฉพาะบุคคลที่กระทำผิดเกี่ยวกับการจราจร ศาล หรือเจ้าพนักงานตามกฎหมาย มีอำนาจสั่งให้ผู้กระทำผิดซึ่งถูกปรับแล้วไปเข้าอบรมความรู้ในเวลาเลิกงาน หรือวันหยุดราชการ เป็นเวลา 3-5 วัน ๆ ละ 1 ชั่วโมง การให้ความรู้นี้เป็นการแสดงให้เห็นอันตรายของการฝ่าฝืนกฎจราจร นอกจากนี้ยังมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ โรงเรียนนี้ควรดำเนินการโดยตำรวจที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับจราจร แต่การเปิดโรงเรียนเช่นวณี้ยังไม่อาจกระทำได้ในขณะนี้เนื่องจากกฎหมายยังไม่ให้อำนาจให้กระทำได้ จึงควรอย่างยิ่งที่จะมีการทบทวนแก้ไขกฎหมายทั้งนี้ เพราะจะมีผลดีในการช่วยลดการกระทำผิดเกี่ยวกับการจราจรได้มาก

1 4 3 การให้ความรู้โดยใช้สื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมอาจทำได้โดยหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง หรือสถาบันที่สนใจ และเห็นความสำคัญของความปลอดภัยในการจราจร เช่น จัดให้มีการ อภิปราย สัมมนา นิทรรศการในโอกาสต่าง ๆ ออกอากาศทางสถานีวิทยุ โทรทัศน์

1 4 4 การวางแผนโครงการรณรงค์ เพื่อความปลอดภัย เพื่อให้โครงการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ควรพิจารณา แนวทาง ดังนี้

1 4 4 1 ควรเน้นในลักษณะของการให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้ทาง ไม่ควรมีลักษณะที่เป็นการสั่งสอน

1 4 4 2 ภาพและคำพูดที่ใช้ในการโฆษณา ต้องสามารถสื่อความหมายได้เป็นอย่างดี สามารถอธิบายความหมายของเนื้อหาได้ชัดเจน

1 4 4 3 การโฆษณาใด ๆ ควรมุ่งกระตุ้น และหวังผลในระยะยาวเนื่องจากมนุษย์มีกลไกในการเก็บกด พยายามที่จะลืมความผิด หรือเก็บความรู้สึกเอาไว้โดยไม่พยายามจะนึกถึงสิ่งนั้น ๆ

1 4 4 4 หากสามารถติดตั้งโปสเตอร์ในสถานที่ใกล้เคียงบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ หรือจุดเสี่ยงภัยได้มากเพียงใด โอกาสสัมฤทธิ์ผลจะเพิ่มมากขึ้น

1 4 4 5 งานด้านการอบรมโดยเฉพาะในลักษณะที่เป็นการอบรม ตามระยะสั้น ๆ จำกัดเฉพาะเรื่องอาจใช้วิธีการจูงใจโดยรณรงค์ทางโทรทัศน์ ประกอบกับการใช้คู่มือแนะนำอย่างง่าย ๆ

1 4 4 6 การรณรงค์อย่างต่อเนื่อง เป็นการปลูกให้ประชาชนตื่นตัว (Public awareness) มีความระมัดระวังภัย และเป็นการลดอุบัติเหตุได้อย่างถาวร ปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง เช่น กรมตำรวจได้มีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุบนท้องถนน โดยรณรงค์การลดอุบัติเหตุ หลายโครงการ

1 4 4 7 โครงการสร้างวินัยจราจรเพื่อลดอุบัติเหตุ โครงการรณรงค์เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

1 4 4 8 โครงการ “สูตรแห่งความปลอดภัยบนถนนหลวง” หรือที่เรียกว่า “5 ร” อันได้แก่ รอบรู้เรื่องรถ รอบรู้เรื่องทาง รอบรู้เรื่องวิธีการขับรถ รอบรู้เรื่องกฎจราจร รอบรู้เรื่องมารยาท

นอกจากนั้น คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ (กปอ National Safety Council of Thailand) ได้ร่วมกับวิศวกรรมจราจร กรมทางหลวง จัดทำโครงการ ป้ายจราจรบนทางหลวง (Traffic signs for highways) รวมถึงการจัดสัมมนาฝึกอบรม และการให้ความรู้แก่ประชาชนผ่านทางสื่อมวลชนในรายการต่าง ๆ เช่น รายการสัมผัสที่ 6 และ 7 ปลอดภัยไว้ก่อน ขับรถปลอดภัย เป็นต้น (วิจิตร บุญยะโหดระ 2531 : 69)

2 Enforcement การควบคุมและบังคับให้เป็นไปตามกฎหมาย เนื่องจากความหย่อนยานในการบังคับการตามกฎหมายของเจ้าหน้าที่ ทำให้ผู้กระทำความผิดกฎจราจรเกิดมากขึ้นตามลำดับ และเกิดเจตคติในทางที่ผิดในวัยหนุ่มสาว ถือว่าการทำความผิดกฎจราจรเป็นของโก้เก๋ และก่อให้เกิดอุบัติเหตุเพิ่มสูงขึ้น การจำกัดความเร็ว การออกกฎหมายบังคับให้ใช้หมวกนิรภัยและเข็มขัดนิรภัยจะช่วยให้ลดอัตราการบาดเจ็บตาย และพิการจากอุบัติเหตุลงไปได้ การควบคุมไม่ให้ดื่มสุราขณะขับรถ จะลดอุบัติเหตุลงได้เป็นจำนวนมาก เป็นต้น

2 1 องค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การควบคุม และบังคับให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 3 ฝ่าย ได้แก่ (ณรงค์ ณ เชียงใหม่ 2532 : 203)

ก ฝ่ายผู้ออกกฎหมาย คือฝ่ายนิติบัญญัติ มีหน้าที่ออกกฎหมายเพื่อบังคับให้ผู้ใช้รถใช้ถนนปฏิบัติตามเพื่อความปลอดภัย ให้มีความหนักเบาของโทษตามความเหมาะสม หรือบัญญัติโทษค่าปรับสูง เพื่อให้คนขับรถและคนเดินถนนเกิดความหวาดกลัว อาจทำให้มีการฝ่าฝืนกฎหมายลดลง จะช่วยลดอุบัติเหตุได้

ข ฝ่ายพิจารณาลงโทษ หมายถึง ฝ่ายตุลาการ ผู้มีหน้าที่พิจารณาโทษแก่ผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับการฝ่าฝืนกฎจราจร ทำให้เกิดอุบัติเหตุอย่างร้ายแรงควรพิจารณาโทษสถานหนักแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนเพื่อให้คนขับรถและคนเดินเท้ามีความยำเกรง และเคารพกฎหมาย

ค ฝ่ายรักษากฎหมาย หมายถึง เจ้าหน้าที่ตำรวจ ที่มีหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติของผู้ใช้ถนนอย่างไรก็ตาม ถ้าประชาชนไม่ให้ความร่วมมือ เห็นแก่ตัว ขาดระเบียบวินัยแล้วก็เป็นกรยากที่จะตรวจจับกุมผู้ฝ่าฝืนได้ เพราะตำรวจจราจรมีน้อย บางครั้งเจ้าหน้าที่ตำรวจก็ละเลยในการปฏิบัติหน้าที่เสียเอง เทากับเป็นการเพิ่มอัตราการเกิดอุบัติเหตุมากขึ้น

2 2 พระราชบัญญัติและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับรถจักรยานยนต์

2 2 1 พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ ศ 2522

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้กำหนดไว้ว่า

“รถ” หมายความว่า รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถพวง รถบดถนน รถแทรกเตอร์ และรถอื่น ๆ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

“รถจักรยานยนต์” หมายความว่า รถที่เดินด้วยกำลังเครื่องยนต์ หรือกำลังไฟฟ้า และมีล้อไม่เกินสองล้อ ถ้ามีพวงข้างล้อเพิ่มอีกไม่เกินหนึ่งล้อ และให้หมายรวมถึงรถจักรยานยนต์ที่ติดเครื่องยนต์ด้วย

หมวด 1 การจดทะเบียน เครื่องหมาย และการใช้รถ

มาตรา 7 รถที่ขอจดทะเบียนได้ต้อง

1 เป็นรถที่มีสวนควบคุมและมีเครื่องอุปกรณ์สำหรับรถครบถ้วนถูกต้อง ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

2 ผ่านการตรวจสอบสภาพรถจากนายทะเบียน หรือจากสถานตรวจสอบสภาพที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

มาตรา 11 รถที่จดทะเบียนแล้ว ต้องมีและแสดงแผ่นป้ายและเครื่องหมายครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 14 รถใดที่จดทะเบียนแล้ว ห้ามมิให้ผู้ใดเปลี่ยนแปลงตัวรถหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของรถให้ผิดไปจากรายการที่ได้จดทะเบียนไว้และใช้รถนั้น เว้นแต่เจ้าของรถนำรถไปให้นายทะเบียนตรวจสอบก่อน

หมวด 3 ใบอนุญาตขับรถ

มาตรา 42 ผู้ขับรถจะต้องได้รับใบอนุญาตขับรถ และต้องมีใบอนุญาตขับรถและสำเนาภาพถ่ายใบคู่มือจดทะเบียนรถในขณะขับ

มาตรา 46 ผู้ขอใบอนุญาตขับรถ ต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ แต่ถ้าเป็นผู้ขอใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ชั่วคราวสำหรับรถจักรยานยนต์ความจุของกระบอกสูบขนาดไม่เกิน 90 ลูกบาศก์เซนติเมตร ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปีบริบูรณ์

2 มีความรู้และความสามารถในการบังคับรถ

3 มีความรู้ในข้อบังคับการเดินรถตามพระราชบัญญัตินี้ และตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก

4 ไม่เป็นผู้ที่มีร่างกายพิการจนเป็นที่เห็นได้ว่าไม่สามารถขับรถได้

5 ไม่มีโรคประจำตัวที่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมเห็นว่าอาจเป็นอันตรายขณะขับขี่รถ

6 ไม่เป็นบุคคลวิกลจริตหรือจิตฟั่นเฟือน

7 ไม่มีใบอนุญาตขับรถชนิดเดียวกันอยู่แล้ว

8 ไม่เป็นผู้ที่อยู่ระหว่างถูกยึดหรือเพิกถอนใบอนุญาตขับรถ

มาตรา 56 ห้ามมิให้เจ้าของรถ หรือคนขับรถยินยอมให้ผู้ซึ่งไม่มีใบอนุญาตขับรถ หรือมีใบอนุญาตขับรถประเภทอื่นที่ใช้แทนกันไม่ได้เข้าขับขี่รถของตน หรือรถที่ตนเป็นคนขับ

หมวดที่ 4 บทกำหนดโทษ

มาตรา 64 ผู้ใดขับรถโดยไม่ได้รับอนุญาตขับรถ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือนหรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 65 ผู้ใดขับรถเมื่อใบอนุญาตขับรถสิ้นอายุ หรือระหว่างเพิกถอนใบอนุญาตขับรถต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันบาท

2 2 2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ ศ 2522)

ข้อที่ 3 ให้รถบรรทุกของหรือคนไม่รวมผู้ขับขี่ได้ไม่เกินอัตราดังต่อไปนี้

รถจักรยานยนต์ ให้บรรทุกไม่เกิน 50 กิโลกรัม หรือบรรทุกคนไม่เกินจำนวนที่นั่ง แต่ให้นั่งซ้อนท้ายได้เพียงคนเดียว

2 2 3 กฎกระทรวง ฉบับที่ 5 (พ ศ 2522)

ออกความในพระราชบัญญัติรถยนต์ พ ศ 2522

ข้อที่ 4 รถจักรยานยนต์ ต้องมีขนาดกว้างไม่เกิน 1 10 เมตร ยาวไม่เกิน 2 25 เมตร ถ้ามีพ่วงข้างรถพ่วงของรถจักรยานยนต์ต้องมีขนาดกว้างไม่เกิน 1 10 เมตร ยาวไม่เกิน 1 75 เมตร และเมื่อนำพ่วงกับรถจักรยานยนต์แล้ว ต้องมีขนาดกว้างวัดจากล้อหลังของรถจักรยานยนต์ถึงล้อของรถพ่วงของรถจักรยานยนต์ ไม่เกิน 1 50 เมตร

1 การจราจร หมายความว่า การใช้ทางของผู้ขับขี่ คนเดินเท้า หรือคนที่จูงชีหรือไล่ต้อนสัตว์

2 ทาง หมายความว่า ทางเดินรถ ช่องเดินรถ ช่องเดินรถประจำทาง ไหลทาง ทางเท้า ทางข้าม ทางร่วม ทางแยก ทางลาด ทางโค้ง สะพานและลานที่ประชาชนใช้ในการจราจร และให้หมายความรวมถึง ทางส่วนบุคคลที่เป็นเจ้าของยินยอมให้ประชาชนใช้ในการจราจร หรือที่เจ้าหน้าที่ได้ประกาศให้เป็นทางตามพระราชบัญญัตินี้ด้วย แต่ไม่รวมถึงทางรถไฟ

3 ทางเดินรถ หมายความว่า พื้นที่ที่ทำไว้สำหรับการเดินรถไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้พื้นดินหรือเหนือพื้นดิน

4 ขอบเดินรถ หมายความว่า ทางเดินรถที่จัดแบ่งเป็นช่องทางสำหรับการเดินรถโดยทำเครื่องหมายเป็นเส้น หรือแนวแบ่งเป็นช่องไว้

5 ผู้ขับขี่ หมายความว่า ผู้ขับรถผู้ประจำเครื่องอุปกรณ์การขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่ง ผู้ลากขึ้นยานพาหนะ

6 สัญญาณจราจร หมายความว่า สัญญาณใด ๆ ไม่อาจจะแสดงด้วยธง ไฟฟ้า มือแขน นกหวีด หรือด้วยวิธีอื่นใดสำหรับผู้ให้ขับขี่ คนเดินเท้า หรือคนที่จูง ขี่ หรือไล่อันสัตว์ ปฏิบัติตามเครื่องหมายนั้น

7 เครื่องหมายจราจร หมายความว่า เครื่องหมายใดๆ ที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏ ในทางสำหรับให้ผู้ขับขี่ คนเดินเท้า หรือคนที่จูง ขี่ หรือไล่อันสัตว์ปฏิบัติตามเครื่องหมายนั้น

ลักษณะ 1 การใช้รถ

หมวด 1 ลักษณะของรถที่ใช้ในทาง

มาตรา 6 ห้ามมิให้ผู้ใดนำรถที่มีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรง หรืออาจทำให้เสื่อมเสียสุขภาพ เสียสุขภาพอนามัยแก่ผู้ใช้ คนโดยสาร หรือประชาชน มาใช้ในทางเดินรถ

มาตรา 7 ห้ามมิให้ผู้ใดนำรถที่มีได้ติดแผ่นป้ายเลขทะเบียน แผ่นป้ายเครื่องหมายเลขหรือป้ายประจำรถ มาใช้ในทางเดินรถ

หมวด 2 การใช้ไฟหรือสัญญาณของรถ

มาตรา 11 ในเวลาที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอที่จะมองเห็นคน รถหรือสิ่งกีดขวางในทางได้โดยชัดแจ้งภายในระยะไม่น้อยกว่า 150 เมตร ผู้ขับขี่ซึ่งขับรถในทางต้องเปิดไฟ

มาตรา 12 รถแต่ละชนิดที่ใช้ในทางเดินรถผู้ขับขี่ต้องใช้สัญญาณ โดยเฉพาะดังต่อไปนี้ เสียงสัญญาณแตร สำหรับรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ และให้ได้ยินได้ในระยะไม่น้อยกว่า 60 เมตร

ลักษณะ 2 สัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจร

มาตรา 22 ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามสัญญาณจราจรหรือเครื่องหมายจราจรที่ปรากฏอยู่ข้างหน้าในกรณีต่อไปนี้

1 สัญญาณจราจรไฟสีแดงหรืออำพัน ให้ผู้ขับขี่เตรียมหยุดรถหลังเส้นให้หยุดรถ เพื่อเตรียมปฏิบัติตามสัญญาณที่ปรากฏต่อไป เว้นแต่ผู้ขับขี่ได้เลยเส้นให้หยุดรถไปแล้วให้เลยไปได้

2 สัญญาณจราจรไฟสีแดงหรือเครื่องหมายจราจรสีแดงที่มีคำว่า “หยุด” ให้ผู้ขับขี่หยุดรถหลังเส้นให้หยุด

3 สัญญาณจราจรไฟสีเขียวหรือเครื่องหมายจราจรสีเขียวที่มีคำว่า “ไป” ให้ผู้ขับขี่รถต่อไปได้ เว้นแต่จะมีเครื่องหมายจราจรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

4 สัญญาณไฟกระพริบสีแดงหรืออำพัน ถ้าติดตั้งอยู่ที่ใดให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วของรถลงและผ่านทางเดินรถนั้นไปด้วยความระมัดระวัง

ลักษณะ 3 การใช้ทางเดินรถ

หมวด 1 การขับรถ

มาตรา 36 ผู้ขับขี่ซึ่งจะเลี้ยวรถ ให้รถคันอื่นผ่านหรือแซงขึ้นหน้า เปลี่ยนของทางเดินรถลดความเร็วของรถ จอดรถหรือหยุดรถ ต้องให้สัญญาณด้วยมือและแขน หรือไฟสัญญาณหรือสัญญาณอย่างอื่นตามข้อบังคับของเจ้าพนักงานจราจร เป็นระยะทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร

มาตรา 38 การให้ไฟสัญญาณของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ให้ปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- 1 เมื่อจะหยุดรถ ผู้ขับขี่จะต้องให้ไฟสัญญาณสีแดงท้ายรถ
- 2 เมื่อจะเลี้ยวรถ เปลี่ยนช่องเดินรถ หรือแซงขึ้นหน้ารถคันอื่น ผู้ขับขี่ต้องให้สัญญาณไฟเลี้ยวสีเหลืองอำพัน หรือให้สัญญาณกระพริบสีเหลืองอำพันที่ติดอยู่หน้ารถและท้ายรถ
- 3 เมื่อจะให้รถคันอื่นแซงขึ้นหน้า ผู้ขับขี่ต้องให้สัญญาณสีเหลืองอำพัน หรือให้ไฟสัญญาณกระพริบสีเหลืองอำพันที่ติดอยู่ท้ายรถทางด้านซ้ายของรถ

หมวด 2 การขับแซงและผ่านขึ้นหน้า

มาตรา 44 ผู้ขับขี่ซึ่งประสงค์จะขับรถแซงเพื่อขึ้นหน้ารถคันอื่นในทิศทางเดินรถซึ่งไม่ได้แบ่งช่องทางเดินรถไว้ ต้องให้สัญญาณโดยกระพริบไฟหน้าหลาย ๆ ครั้ง หรือให้ไฟสัญญาณเลี้ยวขวาหรือให้เสียงสัญญาณดังพอที่จะให้ผู้ขับขี่ซึ่งขับรถคันหน้าให้สัญญาณตอบ และเมื่อเห็นว่าไม่เป็นการกีดขวางรถอื่นที่กำลังแซงแล้ว จึงแซงขึ้นหน้าได้

ลักษณะ 4 ข้อกำหนดเกี่ยวกับความเร็วของรถ

มาตรา 68 ผู้ขับขี่ซึ่งจะเลี้ยวรถ ให้รถคันอื่นแซงหรือผ่านขึ้นหน้า จอดรถ หยุดรถ หรือกลับรถ ต้องลดความเร็วของรถ

ข้อกำหนดกรมตำรวจ เรื่องเครื่องหมายจราจร

เครื่องหมายจราจร แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1 เครื่องหมายจราจรชนิดแผ่นป้ายทำด้วยแผ่นโลหะ หรือไม้หรือวัสดุอื่นที่แทนกันได้

2 เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ขอบทาง เสา กำแพง รั้ว โดยใช้สีหมุดโลหะ หรือใช้วัสดุอื่นที่แทนกันได้ ทา ดอก หรือฝัง

เครื่องหมายจราจร แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1 ประเภทบังคับ ได้แก่ เครื่องหมายกำหนด บังคับ ห้ามหรือจำกัดบางประการ เพื่อบังคับการจราจรในทาง

2 ประเภทเตือน ได้แก่ เครื่องหมายเตือนให้ผู้ใช้ทางระวังอันตรายความหมายในแผ่นเครื่องหมายนั้น

หมวกนิรภัย

ประเทศแรกในโลกที่มีกฎหมายบังคับสวมหมวกนิรภัยคือ ออสเตรเลีย โดยเริ่มที่รัฐ
วิกตอเรีย เมื่อวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1961 หลังจากนั้นก็มีประเทศต่าง ๆ ออกกฎหมายตามมา
ได้แก่ เบลเยียม แคนาดา สาธารณรัฐเชค เดนมาร์ก ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมันนี ฮังการี
อินเดีย อินโดนีเซีย ไอร์แลนด์ อิตาลี ญี่ปุ่น ลักเซมเบิร์ก มาเลเซีย เนเธอร์แลนด์ โปรตุเกส
สิงคโปร์ นอร์เวย์ แอฟริกาใต้ สวีเดน สเปน สวิสเซอร์แลนด์ ไทย สหรัฐอเมริกา และสหราชอาณาจักร
ซึ่งประเทศไทยมีกฎหมายสวมหมวกนิรภัยบังคับใช้ทั่วประเทศ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538

กฎกระทรวง ฉบับที่ 14 พ.ศ. 2535

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“หมวกนิรภัย” หมายความว่า หมวกที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อป้องกันอันตรายในขณะ
ขับขี่และโดยสารรถจักรยานยนต์

“หมวกนิรภัยแบบปิดเต็มหน้า” หมายความว่า หมวกนิรภัยที่เปลือกหมวกเป็นรูปทรง
กลมปิดด้านข้างด้านหน้า ขากรรไกร และคางในกรณีที่มีบังลม บังลมต้องจากวัสดุโปร่งใสและไม่มีสี

“หมวกนิรภัยแบบเต็มใบ” หมายความว่า หมวกนิรภัยที่เปลือกหมวกเป็นรูปทรงกลม
ปิดด้านข้าง และด้านหลังเสมอแนวขากรรไกร และต้นคอด้านหลัง ด้านหน้าเปิดเหนือคิ้วลงมา
ตลอดถึงปลายคางในกรณีที่มีบังลม บังลมต้องทำจากวัสดุโปร่งใสและไม่มีสี

“หมวกนิรภัยแบบครึ่งใบ” หมายความว่า หมวกนิรภัยที่เปลือกหมวกเป็นรูปครึ่งทรง
กลมปิดด้านข้างและด้านหลังเสมอระดับหู ในกรณีที่มีบังลม บังลมต้องทำจากวัสดุโปร่งใสไม่มีสี

ข้อ 2 หมวกนิรภัยให้ใช้ได้ 3 แบบ คือหมวกนิรภัยแบบปิดเต็มหน้า หมวกนิรภัยแบบเต็ม
ใบและหมวกนิรภัยแบบครึ่งใบ ในกรณีที่ได้มีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว
หมวกนิรภัยที่ต้องใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ข้อ 3 ในขณะขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องสวมหมวก
นิรภัยโดยจะต้องรัดคางด้วยสายรัดคาง หรือ เข็มขัดรัดคางให้แน่นพอที่จะป้องกันมิให้หมวกนิรภัย
หลุดศีรษะได้หากเกิดอุบัติเหตุ

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 369-2538 หมวกนิรภัยสำหรับผู้ใช้นานพาหนะ

1 ขอบข่าย

1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ แบบขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน
ส่วนประกอบ วัสดุและการทำ คุณลักษณะที่ต้องการ เครื่องหมายและฉลากตัวอย่างและเกณฑ์การ
ตัดสิน และการทดสอบหมวกนิรภัยสำหรับผู้ใช้นานพาหนะ

1.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ครอบคลุมเฉพาะ หมวกนิรภัยสำหรับผู้
ใช้รถจักรยานยนต์ทั่วไปและผู้ใช้รถยนต์บางประเภท ไม่ครอบคลุมถึงหมวกนิรภัยสำหรับผู้ใช้นาน
พาหนะในการแข่งขัน

2 ส่วนประกอบ ส่วนประกอบโดยทั่วไปของหมวกนิรภัยมีดังนี้

2 1 เปลือกหมวก (shell) หมายถึง ส่วนที่เป็นของแข็งที่อยู่ด้านนอกสุดของหมวกนิรภัย ซึ่งหุ้มรองในและส่วนประกอบอื่น ๆ เปลือกหมวกควรมีความแข็งแรงทั่วกันตลอด และต้องไม่มีการเสริมจุดใดจุดหนึ่งให้มีความแข็งแรงเป็นพิเศษ

2 2 รองใน (shock-absorbing liner) หมายถึง ส่วนที่บุภายในหมวกเพื่อช่วยบรรเทาความรุนแรงที่ศีรษะที่จะได้รับจากการกระแทก รองในต้องแนบสนิทไปกับส่วนโค้งภายในของเปลือกหมวกและสามารถดูดกลืนการกระแทกได้

2 3 สายรัดคาง (shinstrap) หมายถึง สายที่ยึดหมวกนิรภัยให้แน่นกับศีรษะ โดยยึดไว้ที่คางสายนี้สามารถปรับให้แน่นหรือหย่อนได้ตามต้องการ ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร และต้องยึดแน่นกับเปลือกหมวก

2 4 เบาะรอง (cushioning) หมายถึง วัสดุที่ใช้รองเพื่อความสบายในขณะที่สวมใส่

2 5 แผ่นปิดหู (ear flap) หมายถึง ส่วนของหมวกที่คลุมปิดหูของผู้สวมใส่

2 6 ขอบหมวก (rim) หมายถึง ส่วนที่หุ้มขอบของหมวกนิรภัย

2 7 กะบังหมวก (peak) หมายถึง ส่วนของเปลือกหมวกที่ยื่นออกไปเหนือตาของผู้สวมใส่ ซึ่งอาจติดอย่างถาวรหรือสามารถถอดออกได้

2 8 บังลม (windshield) หมายถึง ส่วนที่ใช้กันลมเข้าตาของผู้สวมใส่

2 9 ที่รับสายรัดแว่นตา (goggles strap holder) หมายถึง อุปกรณ์บนเปลือกหมวกที่ใช้รองรับสายรัดแว่นตา

3 แบบหมวกนิรภัยแบ่งออกเป็น 3 แบบ

3 1 แบบครึ่งใบ

3 2 แบบเต็มใบ

3 3 แบบปิดเต็มหน้า

4 ขนาด หมวกนิรภัยมี 16 ขนาด ตามรหัสอักษร A-O มีเส้นรอบวงของศีรษะตั้งแต่ 500 - 640 มิลลิเมตร หมวกนิรภัยที่ดีต้องกระชับพอดีกับศีรษะ

5 วัสดุและการกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการ การชักตัวอย่างและเกณฑ์การตัดสินตลอดจนการทดสอบต้องเป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมที่กำหนด

6 เครื่องหมายและฉลาก

6 1 ที่ด้านในของหมวกนิรภัยทุกใบ อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจนและถาวร

- แบบและรหัสตัวอักษร
- มวลเป็นกรัมหรือกิโลกรัม ละเอียดยัง 50 กรัม
- เดือนปีที่ทำหรือรหัสรุ่นที่ทำ
- ชื่อผู้ทำ หรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
- ประเทศที่ผลิต
- ในกรณีใช้ภาษาต่างประเทศต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้

6 2 ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นได้ก็ต่อเมื่อ ได้รับใบอนุญาตจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว

3 Engineering คือ การใช้ความรู้ทางวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการคำนวณ และออกแบบเครื่องยนต์ เครื่องมือที่มีสภาพการใช้งานที่ปลอดภัยที่สุด การติดตั้งเครื่องป้องกันอันตราย ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง เสียง การระบายอากาศ เป็นต้น

งานด้านวิศวกรรม แบ่งออกดังนี้ (พัชรา กาญจนารัตน์ 2527 50-51)

3 1 วิศวกรรมจราจร (Traffic engineering) เกี่ยวกับการสร้างทางสายต่าง ๆ การออกแบบควบคุมการก่อสร้างถนน วงเวียน สะพาน ฯลฯ ซึ่งหลักสำคัญของงานนี้ คือ การพยายามใช้ถนนที่มีประสิทธิภาพสูงสุดทางด้านการจราจร และในเวลาเดียวกันต้องหาทางลดอุบัติเหตุบนท้องถนนให้น้อยที่สุด นอกจากนี้ยังต้องติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณจราจรต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ควบคุมยานพาหนะบนถนนเป็นไปด้วยความสะดวกและปลอดภัย ซึ่งเครื่องหมายและสัญญาณจราจรแบ่งได้ 3 พวกใหญ่ ๆ ตามหน้าที่คือ

3 1 1 ป้ายแนะนำ เช่น บอกทิศทาง หรือ ระยะทาง

3 1 2 ป้ายเตือน ซึ่งมีสัญลักษณ์ของทางโค้ง

3 1 3 ป้าย หรือสัญญาณคำสั่ง ซึ่งผู้ใช้ทางต้องปฏิบัติตาม เช่น ป้าย หรือสัญญาณไฟที่บอกให้หยุด เป็นต้น

ป้าย และสัญญาณการจราจรควรมีลักษณะดังนี้

- ติดตั้งเพราะมีความจำเป็น
- ดึงดูดความสนใจ
- เข้าใจง่ายไม่ต้องตีความเอง
- อยู่ในบริเวณที่เหมาะสม
- กระตุ้นให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะปฏิบัติตาม
- ได้รับการควบคุมให้เป็นไปตามกฎที่ตั้งไว้

3 2 วิศวกรรถยนต์ (Automobile engineer) มีหน้าที่เกี่ยวกับการออกแบบสร้างรถยนต์ให้มีความปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่ และคนโดยสารมากที่สุด เช่น ให้รถมีเข็มขัดนิรภัย (Safety belt) มีกันชนที่มีขนาดใหญ่ เป็นต้น

การประสานมาตรการ 3E เข้ากับขั้นตอนการเกิดอุบัติเหตุ

เราสามารถแบ่งขั้นตอนของอุบัติเหตุออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ก่อนเกิดอุบัติเหตุ (Pre-crash) ขณะเกิดอุบัติเหตุ (Crash) และหลังจากการเกิดอุบัติเหตุ (Post-crash) ดังนั้นการป้องกันอุบัติเหตุ จึงสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะได้แก่

1 การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ หรือการป้องกันขั้นปฐมภูมิ (Accident or primary prevention) เป็นการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น เช่น การลดปริมาณรถบนถนน โดยใช้ระบบขนส่งมวลชนที่ดี การให้ความรู้ และการรณรงค์ การจัดระบบข้ามถนน การตรวจสภาพรถ เป็นต้น

2 การป้องกันการบาดเจ็บ หรือการป้องกันขั้นทุติยภูมิ (Injury or secondary prevention) เป็นการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ หรืออันตรายต่อร่างกาย และชีวิต เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นแล้ว เช่น การสวมหมวกนิรภัย การใช้เข็มขัดและกระจกนิรภัย เป็นต้น

3 การป้องกันการตายและพิการ หรือการป้องกันขั้นตติยภูมิ (Prevention of death and disability of tertiary prevention) เป็นการดำเนินการเพื่อให้การปฐมพยาบาล การบริการฉุกเฉิน การบริการทางการแพทย์ (Emergency medical services-EMS) และการฟื้นฟูสภาพ (Rehabilitation) เพื่อให้ผู้ประสบอุบัติเหตุรอดชีวิต หรือมีอาการไม่รุนแรงมาก จนถึงกับเสียชีวิต หรือพิการ

การประสานมาตรการทั้ง 3 ประการ ในขั้นตอนทั้งสามของอุบัติเหตุจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการลดอุบัติเหตุบนท้องถนน ตามกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ดังปรากฏตามตาราง 3

ตาราง 3 โครงการป้องกันอุบัติเหตุจราจร (3E)

การศึกษา	กฎหมาย	วิศวกรรม
- การศึกษาในโรงเรียน - สวนจราจร - สโมสรเด็ก - ให้ความรู้ในเรื่องการจราจร - โรงเรียนสอนขับรถการอบรมผู้ขับขี่ - ระบบใบอนุญาตขับขี่ที่เข้มงวด - การศึกษานอกระบบหนังสือพิมพ์, วิทยุ, โทรทัศน์ - การรณรงค์ - สัปดาห์ป้องกันอุบัติเหตุจราจร - วิชาป้องกันอุบัติเหตุจราจร	- การออกกฎหมายจราจร - รหัสทางหลวง - การลงโทษ - จำกัดความเร็ว - ระยะการจดทะเบียนรถ - การตรวจสภาพยานพาหนะ - เข็มขัดนิรภัย - หมวกนิรภัย - อุปกรณ์นิรภัย - ครู - ผู้ตรวจสอบยานพาหนะ - เจ้าหน้าที่วางผังเมือง	- มาตรฐานการออกแบบถนน - เครื่องหมายและสัญญาณจราจร - การวางแผนการจราจร - การควบคุมการจราจร - การดูแลรักษาถนน - การวางผังเมือง - มาตรฐานยานพาหนะ

พฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบก

จากการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้จักรยานยนต์เพื่อความปลอดภัยของบุญสม มาร์ตินและสำออง พวงบุตร กล่าวถึง พฤติกรรมในการใช้จักรยานยนต์เพื่อให้ได้รับความปลอดภัย ดังนี้ (ชัยยงค์ ผ่องแผ้ว 2532 17-21)

1 การป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร ซึ่งประกอบด้วยการป้องกันสำคัญ 3 ประการ คือ

1.1 การป้องกันด้านบุคคล ได้แก่ ผู้ขับขี่จักรยานยนต์และผู้เดินถนนจะต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ไม่ประมาท โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ขับขี่จะต้องมีสุขภาพปกติ เช่น สายตาดำได้ยินเสียงต่าง ๆ ชัดเจน สภาพจิตใจและอารมณ์ปกติ ไม่เป็นโรคหัวใจ หรือโรค

อื่น ๆ ที่มีอาการอย่างฉุกเฉิน ผู้ขับขี่จะต้องศึกษากฎจราจรต่าง ๆ ให้เข้าใจและนำมาปฏิบัติจริง รวมทั้งมีมารยาทในการขับขี่จักรยานยนต์ ดังนี้

1 1 1 การใช้สัญญาณ ผู้ขับขี่จะต้องให้สัญญาณทุกครั้ง ตั้งแต่เคลื่อนรถเลี้ยวขวา เลี้ยวซ้าย หยุดรถ ชะลอความเร็วของรถ กลับรถ ขอบทางและอนุญาตให้รถอื่นแซงขึ้นหน้าโดยใช้เวลาในการให้สัญญาณเพื่อให้รถคันอื่นรู้ล่วงหน้านานพอสมควร มิใช่ยกมือให้สัญญาณแล้วหยุดรถหรือเลี้ยวรถทันที การปฏิบัติเช่นนี้จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ง่าย

1 1 2 การปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจรและสัญญาณไฟ ปฏิบัติตนตามสัญญาณและกฎจราจร ตลอดระยะเวลาการใช้รถ การหยุดรถ การจอดรถจะต้องจอดในที่ซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดไว้ หรือในสถานที่ที่เห็นว่าปลอดภัย และไม่กีดขวางทางจราจร การออกรถในระหว่างติดไฟแดง ต้องไม่ออกก่อนสัญญาณไฟเขียวปรากฏขึ้น

1 1 3 การใช้แตรสัญญาณและเร่งเครื่องยนต์ ผู้ขับขี่จักรยานยนต์จำนวนไม่น้อยที่ขาดมารยาทในการใช้แตรรถ นอกจากนี้ยังเร่งเครื่องเสียงดังผิดกติกาจนเป็นที่รำคาญของผู้อื่น การปฏิบัติเช่นนี้ นอกจากจะเป็นการผิดมารยาทของผู้ขับขี่อย่างร้ายแรงแล้วยังสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่นด้วย ซึ่งไม่ควรกระทำอย่างยิ่ง

1 1 4 การแซงรถและการขับรถฉวัดเฉวียน การแซงรถในที่คับขัน ขับรถฉวัดเฉวียนปาดหน้ารถคันอื่น ๆ ไม่ขับรถให้อยู่ในเส้นทางจราจร การขับรถแสดงลวดลายต่าง ๆ นับว่าเป็นมารยาทไม่ดี ผู้ขับรถไม่ควรกระทำ ควรจะขับรถให้เป็นไปตามเส้นทางหรือลู่วางวิ่ง การแซงรถจะต้องขอทางก่อนแซง หรือเมื่อเห็นว่าปลอดภัยแล้วจึงจะแซง และเมื่อเห็นวารรถคันอื่นต้องการจะไปเร็วกว่าเราก็ควรเปิดทางให้ ไม่ควรขับรถกีดกันเอาไว้ ควรถอยทีถอยอาศัยซึ่งกันและกัน

1 1 5 ขับรถเร็วกว่าอัตราและช้ากว่าปกติ ล้วนแล้วแต่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ทั้งสองประการ การขับรถควรจะมีมารยาทในการใช้ความเร็วให้เหมาะสมกับกาลเทศะคือ การขับรถที่มีรถมาก ๆ นั้น ก็ควรจะใช้ความเร็วปกติ หากถนนว่างข้างหน้า ไม่มีรถ ก็ควรขับให้เร็วกว่าปกติ แต่ไม่เร็วเกินอัตราที่ควรจะเป็น อย่างไรก็ตามอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นเนื่องมาจากความเร็วของรถเป็นสำคัญ เพื่อความปลอดภัยในการขับขี่จักรยานยนต์ นอกจากจะต้องมีมารยาท และขับรถให้เป็นไปตามเครื่องหมายและกฎจราจรแล้ว ผู้ขับขี่ควรคำนึงถึงความเร็วของรถให้มาก นักขับขี่จักรยานยนต์ที่เสียชีวิตไป เพราะใช้ความเร็วเกินปกติ และมีความประมาทในการขับรถนั้นมีเป็นจำนวนมาก

1 1 6 การปฏิบัติสิ่งที่ปลอดภัย และการละเว้นปฏิบัติสิ่งที่อันตรายข้อปฏิบัติข้อควรละเว้นการปฏิบัติในการขับขี่จักรยานยนต์นั้น เช่น เมื่อถึงทางแยกควรหยุดรถก่อน เมื่อเห็นว่าปลอดภัยแล้วจึงขับต่อไป ไม่ขับขี่จักรยานยนต์ปาดหน้ารถอื่นในระยะกระชั้นชิดไม่ขับขี่จักรยานยนต์เคียงคู่หรือแซงขึ้นไปกับรถยนต์หรือจักรยานยนต์คันอื่น ๆ หรือขับคูขนานกันเป็นกลุ่ม ไม่ขับขี่จักรยานยนต์ด้วยการจับคันบังคับมือเดียว มืออีกข้างหนึ่งถือหรือหิ้วสิ่งของอื่น หรือใช้มือนั้น

เกาะพวงรถอื่น ๆ ที่กำลังแล่น การเลี้ยวรถควรขับชีจรรย์ยานยนต์ให้อยู่ในช่องทางเดินที่จะเลี้ยวและชิดช่องทางเดินที่จะเลี้ยว พร้อมทั้งให้สัญญาณการเลี้ยวก่อนเลี้ยวไม่น้อยกว่า 30 เมตร

12 การป้องกันด้านสภาพของยานพาหนะ สภาพของยานพาหนะเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจร ดังนั้นการป้องกันโดยการควบคุมสภาพยานพาหนะให้อยู่ในสภาพปลอดภัย เช่น ต้องมีความมั่นคงแข็งแรง มีอุปกรณ์หรือส่วนประกอบของรถครบถ้วน สมบูรณ์ ไม่ชำรุด หากมีสภาพไม่ปลอดภัย เช่น ห้ามล้อชำรุด โคมไฟรถเสีย กระงะกมองหลังแตก จะต้องรีบแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีก่อนจะนำไปใช้

13 การป้องกันด้านสภาพของถนน สภาพของถนนมีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น จะต้องปรับสภาพถนนให้ปลอดภัยในการจราจรอยู่เสมอ เช่น แยกทางเดินสำหรับคนเดินเท้าออกเป็นส่วนหนึ่งของถนน วางแผนหรือออกแบบทางแยก ทางเชื่อมของถนนที่เหมาะสม มีเครื่องกั้น เครื่องหมายจราจร และแสงสว่างในถนนอย่างเพียงพอ ความโค้งของถนนและผิวลาดเอียงของถนนต้องมีรัศมีที่ถูกต้อง พื้นผิวของถนนมีความต้านการลื่น สามารถช่วยถ่วงแรงสัมผัสระหว่างยางรถกับถนนในระหวางที่ห้ามลื่นได้ และไม่เป็นหลุมหรือโคลน

2 การขจัดความบกพร่องจากผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ความบกพร่องของผู้ขับขี่จักรยานยนต์ที่นำไปสู่อุบัติเหตุได้แก่

2.1 ขับรถเร็ว อุบัติเหตุจากการขับรถเร็ว จะเกิดในลักษณะต่าง ๆ เช่น ชนท้ายรถคันข้างหน้าเพราะห้ามล้อไม่ทัน บนทางแยกไม่ชะลอรถเป็นเหตุให้รถชนกันชนรถอื่น ชนผู้เดินเท้า รถคว่ำเอง เป็นต้น

2.2 ขับรถด้วยความประมาท อุบัติเหตุจากการประมาทจะเกิดในลักษณะต่าง ๆ เช่น ขับรถออกและเลี้ยวรถไม่ระวัง ดัดหน้ารถคันอื่น อย่างกระชั้นชิด ขับรถแซงซ้าย รถคันอื่นแซงในที่คับขัน กระยะแซงผิด เป็นต้น

2.3 ฝ่าฝืนกฎจราจร ทั้งความไม่รู้กฎและระเบียบจราจร เช่น ขับรถล้ำแนวกลางถนน ล้ำช่องการเดินรถ ไม่หยุดให้ทางแก่รถที่มาทางตรงหรือให้รถที่มาทางซ้ายไม่หรือโคมไฟเวลาขับรถสวนกัน จอดรถในที่มืดไม่เปิดโคมไฟ เลี้ยวรถไม่อ้อมจุดศูนย์กลางกลับรถ ตรงหัวเลี้ยวทางแยกหยุดหรือเบารถโดยไม่ให้สัญญาณ ขับรถฝ่าฝืนเครื่องหมายจราจร ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ เป็นต้น

2.4 สุขภาพของผู้ขับรถไม่อยู่ในสภาพที่พร้อมจะขับรถ เช่น เหน็ดเหนื่อยเกินไป อดนอน อดนอนเพลีย กำลังง่วงนอนมาก เมาสຸຽງ มีอารมณ์โกรธอยู่ เป็นโรคประจำตัวบางอย่าง มีวัยไม่เหมาะสม อายุมากหรือน้อยเกินไป สมองและสายตาขาดความว่องไว เป็นต้น

3 การขจัดความบกพร่องของสภาพจักรยานยนต์ ผู้ขับขี่ควรหมั่นตรวจตรา ดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมรถให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ อย่าละเลย เนื่องจากความไม่เอาใจใส่ เสียหายค่าใช้จ่ายในการซ่อมรักษา หรือไม่เห็นความสำคัญของสภาพรถ เพราะจะทำให้ผู้ขับขี่ประสบอุบัติเหตุเกิดความเสียหายได้

ความบกพร่องของสภาพจักรยานยนต์ที่สำคัญ มีดังนี้

3 1 ห้ามล้อ เช่น ห้ามล้อแต่ละข้างไม่เสมอกัน ห้ามล้อเสื่อมสมรรถภาพชำรุด

3 2 เครื่องยนต์ เช่น รถเร่งเครื่องยนต์ไม่ขึ้น หรือเครื่องยนต์มีความร้อนจัด จนทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้

3 3 คันเร่งที่คันบังคับ คันเร่งชำรุด หรือเสื่อมสภาพ ชัดข้อง ใช้ได้ไม่ดี ผิดหรือลื่น บังคับได้ยากและอันตราย

3 4 โคมไฟหรือสัญญาณไฟของรถ เช่น โคมไฟหน้า ทั้งไฟสูง ไฟต่ำ ไฟหรี่ ไฟเลี้ยว ไฟท้าย ห้ามล้อ ตลอดจนแตรรถ ถ้าชำรุดใช้การไม่ได้อาจทำให้เป็นสาเหตุอุบัติเหตุได้

3 5 เกิดมุกอับด้านหน้ารถ เช่น บรรทุกของไว้ข้างหน้ารถหนักและมาก บังสายตามองข้างหน้า

3 6 เกิดมุกอับด้านหลังรถ เช่น บรรทุกของไว้ข้างหน้ารถหนักและมาก บังสายตามองกระจกส่องด้านหลัง

4 ความบกพร่องของถนนและทัศนวิสัยไม่ดี ทั้งสภาพถนนที่ชำรุด มีความลาดเอียงไม่เหมาะสม มุมโค้งหักมุมมาก ขาดแสงสว่าง มีฝุ่นควันรบกวน สภาพดินฟ้าอากาศแปรปรวน ฝนตก ถนนลื่น รวมทั้งป้ายเตือนและเครื่องหมายจราจรที่บกพร่องเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายเช่นกัน

5 ความร่วมมือจากผู้ใช้ถนนร่วมกัน รถยนต์ รถโดยสาร รถบรรทุก รถจักรยาน ผู้เดินเท้า ทุกฝ่ายต้องให้ความร่วมมือกันในการจราจร เช่น ไม่ประมาท ไม่เอารถเอาเปรียบ มีน้ำใจในการเดินทางซึ่งกันและกัน

การขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

1 การตรวจสอบก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์ ควรตรวจดังนี้

1 1 น้ำมัน เปิดดูถังน้ำมัน มีน้ำมันเพียงพอไหมในการเดินทางแต่ละเที่ยว

1 2 น้ำมันเครื่อง ต้องดูว่าระดับน้ำมันเครื่องอยู่ในระดับที่กำหนดไว้หรือไม่ และน้ำมันเครื่องยังสะอาดไหม ควรเปลี่ยนน้ำมันเครื่องได้หรือยัง

1 3 ยาง ตรวจดูยางทั้งสองล้อว่า ยางอ่อนหรือยางแข็งเกินไปหรือไม่ มีตะปูหรือเข็มติดอยู่ที่ยางบ้างหรือเปล่า ยางอยู่ในสภาพดีหรือไม่โดยดูดอกยางว่ายังใช้ไปหรือไม่ หากยางแตกหรือรั่วก็เปลี่ยนยางสำรองแทน และต้องตรวจซี่ล้อด้วยว่าอยู่ในสภาพดี การเติมลมยางให้ดูจากคู่มือหรือแผ่นสติ๊กเกอร์ของรุ่นนั้น ๆ

1 4 โช้ ตรวจสอบความตึงของโช้ให้หย่อนประมาณ 10-20 มม (ในขณะที่ตั้งรถอยู่บนขาตั้งกลาง) ควรหยอดน้ำมันเครื่องที่โช้ด้วย ตรวจสอบและปรับให้เหมาะสมทุกครั้งก่อนออกเดินทาง

1 5 เครื่องยนต์ ตรวจเครื่องยนต์ว่ามีรอยรั่วที่ส่วนใดบ้างหรือเปล่า และมีน้ำมันเครื่องหล่อลื่นเพียงพอไหม

16 เบรก จะต้องตั้งระดับเบรกให้เหมาะสม การตั้งระบบเบรกไว้สูงเกินไปก็เหมือนกับการเหยียบเบรกไว้ตลอดเวลานั่นเอง

17 คลัทช์ คลัทช์ทำงานเป็นปกติดีหรือเปล่า โดยลองบีบคลัทช์ดู และตรวจสอบสายคลัทช์ว่าหลุดหรือขาดบ้างหรือไม่

18 ไฟ ไฟจะต้องใช้งานได้ทุกดวงตรวจสอบและตั้งไฟสัญญาณหยุดติดทันทีที่เหยียบเบรก หากไฟหลอดไฟเสื่อมจะต้องเปลี่ยนไฟใหม่

19 แบตเตอรี่, กระจกมองหลัง, น็อตต่าง ๆ แบตเตอรี่มีน้ำกลั่นอยู่พอหรือไม่กระจกมองหลังอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน น็อต เช่น น็อตโช๊คหน้า, โช๊คหลัง ตะเกียบหลัง ชำรุดหรือหลวมบ้างหรือไม่

1 10 ติดเครื่อง ฟังเสียงเครื่องดูว่ามีเสียงผิดปกติหรือไม่

1 11 ทิวางเท้า ตรวจสอบทิวางเท้ายื่นออกมาหรือยัง และยางหุ้มขาดหรือไม่ ถ้าขาดควรเปลี่ยนใหม่หากทิวางเท้าไม่ยื่นออกมาตามตำแหน่งที่ถูกต้องจะทำให้ชีวิตด้วยเท้าที่ไม่ถูกต้องไม่สะดวกต่อการใช้เบรกและการเปลี่ยนเกียร์

2 เครื่องแต่งกายเพื่อความปลอดภัย

เครื่องแต่งกายในการขับขี่ต้องมีความคล่องตัวสำหรับอิริยาบถต่าง ๆ

2 1 การเลือกเครื่องแต่งกาย สิ่งสำคัญที่สุดคือจะต้องระลึกเสมอว่า เหมาะสำหรับการเคลื่อนไหวของร่างกาย ตลอดจนการป้องกันร่างกายหรือไม่

2 2 ควรเลือกชุดที่มีสีเห็นง่ายหรือมีสีสะดุดตา เพราะอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่เกิดจากฝ่ายตรงข้ามไม่ค่อยให้ความสนใจ หรือระมัดระวังว่าจะมีรถจักรยานยนต์วิ่งอยู่ การที่จะป้องกันเหตุนี้คือ ต้องเลือกเครื่องแต่งกายที่มีสีสะดุดตา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลากลางวัน เครื่องแต่งกายดำจะมีระยะเห็นต่ำกว่าเครื่องแต่งกายขาว ดังนั้นไม่ควรสวมเครื่องแต่งกายแบบนักสืบผ้าสีดำคล้ำจะเป็นอันตราย ลำดับสีที่เห็นได้ง่าย ได้แก่ สีขาว สีครีม สีทอง สีเขียว สีเทา สีดำ ตามลำดับ

3 วิธีการขี่ที่ถูกต้อง

การที่จะขี่รถจักรยานยนต์อย่างคล่องแคล่วนั้น จะต้องทำให้ร่างกายและรถได้สมดุลย์ทำอย่างไรร่างกาย และรถจะอยู่ในระดับเดียวกัน ซึ่งเรื่องนี้จะต้องฝึกให้เป็นนิสัย ซึ่งมีวิธีการ มีดังนี้คือ

3 1 ดา จะต้องแผ่สายตาออกไปให้กว้างทั้งสองข้างเท่า ๆ กัน เหมือนเวลาอ่านหนังสือต้องพยายามกวาดสายตาให้กว้างในแต่ละบรรทัด เพื่อการอ่านที่รวดเร็วในการขี่รถก็เช่นกัน เพื่อที่จะได้มองเห็นสิ่งกีดขวางหรือรถที่สวนมาได้ทันที ข้อสำคัญคือ ไม่ควรเหม่อลอย และเหลียวมองข้าง เพราะจะเหมือนการขี่รถแบบตาบอด

3.2 บา จะต้องทำให้เป็นธรรมชาติไม่ควรเกร็งเพื่อช่วยในการทรงตัวในสภาพถนนต่างๆ

3.3 คอก ไม่ควรกางคอกในเวลาซีรตจักรยานยนต์ เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุ การกระแทกขึ้นได้ทุกขณะ แล้วจะทำให้การทรงตัวเวลาเบรกไม่ดี

3.4 มือ การใช้มือจับแฮนด์ ควรใช้นิ้วหัวแม่มือรับส่วนใต้ของคันบิดเร่งเครื่องและเบรกมือ สำหรับมุมของข้อมือควรวางในมุมที่มีการเคลื่อนไหวที่คล่องตัว เมื่อเบรกกระทันหันจะได้ทันทางที่

3.5 สะโพก ควรเลือกตำแหน่งที่นั่งโดยจะไม่ทำให้กำลังไปอยู่ที่แขนหรือขามากเกินไป ไม่ควรนั่งล้ำมาข้างหน้าหรือข้างหลัง ถ้าตำแหน่งที่นั่งไม่ดี การเคลื่อนไหวที่ทันที่ทันใดจะทำได้ยาก จึงต้องระวังให้ถูกตำแหน่งเพื่อความปลอดภัย

3.6 เข่า ควรวางแนบไปกับถังน้ำมัน และควรแนบให้กระชับเพื่อสภาพถนนไม่ดีหรือในขวงเลี้ยวโค้ง เพื่อช่วยในการทรงตัวให้สมดุลย์

3.7 ปลายเท้า จะต้องชี้ไปทางด้านหน้าโดยวางบนแท่นเกียร์ ช่อขาควรทิ้งน้ำหนักไว้ที่เบรกและให้ขนานไปกับระดับพื้นถนน เพื่อจะได้เหยียบเบรกหรือเปลี่ยนเกียร์ได้ทันที และมั่นคง

4 การหยุดรถจักรยานยนต์

ก่อนหยุดรถควรมองถนนให้ดีเสียก่อน เมื่อเห็นว่าปลอดภัยแล้วจึงดับเครื่องยนต์ โดยบิดคันเร่งน้ำมันย่อนขึ้นให้เครื่องเบาลง แล้วจึงดับเครื่อง หรือหากเป็นสภาพถนนที่ต่างออกไปอาจจะจอดด้วยวิธีลดความเร็ว โดยลดความเร็ว และเปลี่ยนเกียร์ให้ต่ำลงแล้วจึงใช้ทั้งเบรคหน้าและเบรคหลัง เพื่อที่จะให้จอดอย่างนิ่งนอน การเบรคด้วยเครื่องยนต์เหมาะสำหรับเครื่องยนต์ 4 จังหวะ สำหรับรถจักรยานยนต์ที่มีเกียร์กระปุก ควรใส่เกียร์ก่อนที่เครื่องจะดับ

เบรคสำหรับรถจักรยานยนต์

1 เบรคมือสำหรับล้อหน้า

2 เบรคเท้าสำหรับล้อหลัง

3 การบิดคันเร่งน้ำมันย่อนขึ้น ซึ่งเป็นการเบรคเครื่องยนต์อย่างหนึ่ง

เบรคทั้ง 3 อย่างนั้น แต่ละอันมีข้อดี และข้อเสีย สำหรับการที่จะกำจัดข้อเสียก็คือ ใช้ทั้งเบรคล้อหลัง เบรคเครื่องยนต์ และเบรคล้อหน้าเข้าประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ เช่นในกรณีฉุกเฉิน การเบรคล้อหน้าหรือล้อหลังเพียงอย่างเดียวอาจทำให้รถเสียการทรงตัวพลิกคว่ำลงได้ เบรคมือสำหรับล้อหน้า คันเร่งน้ำมัน เบรคเท้าสำหรับล้อหลัง

การใช้เบรค

วิธีการเหยียบเบรคสำหรับรถจักรยานยนต์

- การเบรคทั้งล้อหน้าและล้อหลัง ในขณะเดียวกันเป็นการกระทำพื้นฐาน

- ถ้าสภาพถนนดี การเบรคด้วยล้อหลังควรใช้ เพราะใช้เวลาสั้นมากแต่ถ้าสภาพถนนลื่น หรือทางลาดควรใช้เครื่องยนต์เป็นตัวเบรค แล้วจึงเบรคด้วยล้อหลัง ห้ามเบรคกระทันหันเด็ดขาด
- การเบรคด้วยล้อหน้า จะใช้เมื่อถนนดี และเป็นการเบรคที่ใช้กำลังบังคับเพียงเล็กน้อยเท่านั้น
- การเบรคด้วยเครื่องยนต์ธรรมดา เป็นการปรับความเร็วรถในขณะรถวิ่งบนพื้นถนนที่มีความลื่นได้ง่าย สำหรับทางลาดจะใช้ได้เหมาะสม และใช้รวมกับการเบรคล้อหน้าและล้อหลัง

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory)

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory PMT) เป็นทฤษฎีที่มีแนวคิดคล้ายกับแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยโรเจอร์ส (Rogers) แต่ได้เพิ่มแนวคิดเกี่ยวกับความสามารถแห่งตน (self-efficacy) จากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning theory) ของแบนดูรา (Bandura) ทฤษฎีนี้มีผู้นิยมนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย โดยบางครั้งเรียกว่า ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส (พรสุข หุ่นรินันตร์ 2545 : 185)

จุดเริ่มต้นของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค มีจุดเริ่มต้นจากการพัฒนาแบบแผนของการกระตุ้นให้เกิดความกลัว เพื่ออธิบายแรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อความกลัว หรือความกังวลใจจากการสื่อสารที่คุกคาม โดยพยายามคำนวณหาความสัมพันธ์ทางพีชคณิตระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ เป็นการทดสอบในบริบทของการกระตุ้นให้เกิดความกลัวจากการสื่อสาร (fear-arousing communication) ตามทฤษฎีนี้ แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค คือ แรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค (health prevention behavior) โดยมีการกระตุ้นให้เกิดความกลัวจากการสื่อสารซึ่งขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัย ได้แก่

- 1 การรับรู้ความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายร้ายแรง
- 2 การรับรู้โอกาสของการปรากฏเหตุการณ์ หรือการรับรู้โอกาสของการเสี่ยง
- 3 ความคาดหวังของการตอบสนองต่อคำแนะนำในการเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายร้ายแรงไปทางอื่น

ในแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ จะไม่รวมตัวแปรด้านค่าใช้จ่ายของการตอบสนองต่อคำแนะนำ แต่ตามหลักของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค จะคำนึงถึงการตอบสนองต่อคำแนะนำด้วย

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ได้ตั้งสมมติฐานว่า การรวมปัจจัย 3 ด้านแบบทวิคูณเพื่อกำหนดความเข้มข้นของแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคให้เน้นเฉพาะเจาะจงมากกว่าเดิม เนื่องจากแต่เดิม

นั้นความเข้มข้นของแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ถูกมองว่าเป็นความจำเจ ต่อมาจึงได้เพิ่มการคำนวณตามบทบาทตัวแปรปัจจัยทั้ง 3 ด้านจากผลผลิตทางพีชคณิต (พรสุข หุ่นนิรันดร์ 2545 : 185)

การทดลองนำทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคมาใช้เป็นครั้งแรก

โรเจอร์สและนิวบอร์นได้ทำการทดสอบการทำนายของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคจากงานวิจัย 3 เรื่อง ได้แก่ การสูบบุหรี่ ความปลอดภัยในการจราจร และกามโรค โดยการใช้การสร้างความกลัวให้เกิดขึ้นในการทดลองเหล่านี้ มีการกระตุ้นให้เกิดความกลัวจากการสื่อสาร และได้ควบคุมตัวแปรสำคัญ 3 ตัวแปร ใน 2 ระดับ คือ

1 การบรรยายเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายร้ายแรงมากหรือน้อย รวมทั้งโอกาสของการปรากฏเหตุการณ์ขึ้นมากหรือน้อย

2 ความคาดหวังของการตอบสนองต่อการได้รับคำแนะนำมีมากหรือน้อย

ผลจากการศึกษาทั้ง 3 เรื่องพบว่า ผลที่ได้รับมีความแตกต่างกัน โดยไม่ได้มีความชัดเจนในการสนับสนุนสมมติฐานของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เพราะไม่ปรากฏหลักฐานของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโรค x (คุณ) การรับรู้ความรุนแรงของการเป็นโรค x (คุณ) การรับรู้ความคาดหวังของการเผชิญปัญหา ซึ่งต้องมีความคาดหวังอยู่บนพื้นฐานของการผสมผสานแบบทวีคูณของปัจจัยทั้ง 3 ด้านนี้

สำหรับความล้มเหลวของการศึกษาของโรเจอร์สและนิวบอร์นซึ่งได้อธิบายถึงการทดลองไว้ข้างต้นแล้วนั้น เกิดจากความจริงที่ว่า การรับรู้ความคาดหวังและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยแต่ละด้าน เหมือนดังสมมติฐานของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ได้ตั้งไว้ เพราะการกระทำจากการแนะนำได้ถูกรับรู้ว่ามีประสิทธิภาพภายใต้ขอบเขตของแนวคิดในการลดการเสี่ยงภัยต่อเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายร้ายแรง ดังนั้นการรับรู้ความคาดหวังจึงไม่มีความสำคัญมากไปกว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค ซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้นำไปสู่ความไม่คงที่ ความไม่แน่นอนในการกำหนดเงื่อนไขของการทดลอง

การปรับปรุงทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

เนื่องจากได้มีการละเลยแนวคิดที่พบว่า ปัจจัยหลากหลายรวมกันแบบทวีคูณ ดังนั้นจึงได้มีการปรับปรุงทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค โดยเพิ่มตัวแปรที่สำคัญมากเพื่อให้สามารถรวมตัวกำหนดความเข้มข้นของแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ตัวแปรส่วนใหญ่ที่ถูกเพิ่มเข้ามา ได้แก่ ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) โดยแนวคิดของความสามารถแห่งตนได้อ้างถึงความเชื่อของปัจเจกบุคคลว่า บุคคลสามารถจะกระทำพฤติกรรมเฉพาะได้ ตัวอย่างเช่น ประชาชน เกิดพฤติกรรมสุขภาพไม่พึงประสงค์ เช่น การไม่สวมหมวกนิรภัย การไม่รัดเข็มขัดนิรภัย ดังนั้นการเพิ่มตัวแปรความสามารถแห่งตนในทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ทำให้มีการปรับปรุงทำนายพฤติกรรมโดยรวมการปรับปรุงและรับรู้โครงสร้างอุปสรรคของแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ ได้แก่ การตอบ

สนองตอบค่าใช้จ่าย และเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างรางวัลที่ได้รับจากการตอบสนองเช่น การรัดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง การสวมหมวกนิรภัย

ต่อมาได้มีการปรับปรุงสมมติฐานของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคใหม่มา ประชาชนถูกกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อป้องกันตนเองจากอันตรายหรือการคุกคามทางกายภาพสังคม และจิตวิทยา โดยตรงจากความเชื่อ 4 ประการ คือ

- 1 การรักษานั้นมีความรุนแรง
- 2 มีความอ่อนแอและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- 3 มีการตอบสนองปัญหาที่เผชิญอยู่ (coping response)
- 4 การตอบสนองปัญหาที่เผชิญอยู่มีประสิทธิภาพในการลดการรักษา

ดังนั้นทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค จึงเป็นทฤษฎีที่ผสมผสานแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพและทฤษฎีความสามารถแห่งตน แรงจูงใจที่จะทำให้บุคคลสามารถป้องกันตนเองได้จากความกลัวที่จะเกิดขึ้นเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพ ขึ้นอยู่กับตัวแปร 4 ปัจจัย ได้แก่

- 1 การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ
- 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ
- 3 ความคาดหวังในความสามารถของตนเองว่า สามารถจะกระทำการตอบสนอง

หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบางอย่างเพื่อลดอันตรายจากอุบัติเหตุได้

4 ความคาดหวังในประสิทธิภาพของการตอบสนอง การตอบสนองจะทำให้ความเสี่ยงและอันตรายจากอุบัติเหตุหมดไป

ได้มีการอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการ 4 ขั้นตอน เพื่อใช้ประเมินข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพที่ถูกเสนอโดยสื่อด้วยภาวะคุกคาม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรมดังนี้ (พรสุข หุ่นรินทร์ 2545 187)

- 1 การรับรู้ความรุนแรงที่เป็นอันตรายร้ายแรง
- 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงหรือการรับรู้ผลลัพธ์จากภาวะคุกคาม
- 3 การรับรู้ถึงประสิทธิภาพของการส่งเสริมให้มีทางเลือกเพื่อหลีกเลี่ยงภาวะคุกคามได้แก่

การตอบสนองต่อความสามารถ

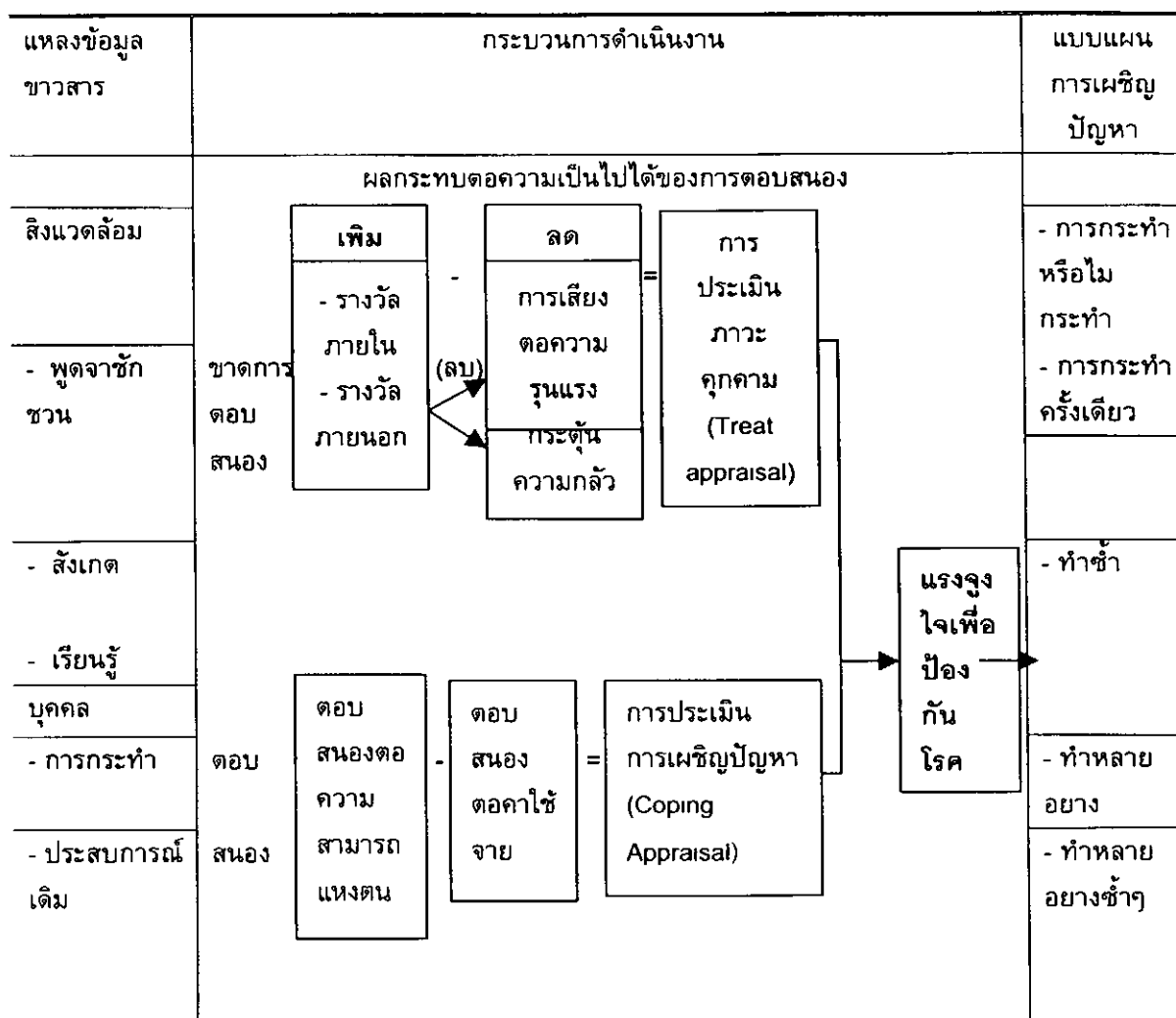
4 ความสามารถในการรับรู้ตนเองเพื่อได้กระทำตามทางเลือกนั้น ได้แก่ มีความสามารถแห่งตน

กระบวนการ 4 ขั้นตอนดังกล่าวเป็นผลมาจากการประเมินค่า 2 อย่าง คือ

1 การประเมินค่าภาวะคุกคาม บนพื้นฐานของการรับรู้ความรุนแรงและความเป็นไปได้ของการเกิดปรากฏหรือเหตุการณ์นั้น

2 การประเมินการเผชิญปัญหา (coping appraisal) บนพื้นฐานของการรับรู้ของการตอบสนองต่อความสามารถและความสามารถแห่งตน

การประเมินภาวะคุกคามตามที่เป็นจริงเกี่ยวข้องกับบุคคล และมีความสามารถในการประเมินการเผชิญปัญหา ทำให้เกิดการตอบสนองต่อความสามารถ ในทางตรงกันข้าม ถ้าการประเมินภาวะคุกคามไม่เกิดขึ้น เพราะมีการต่อต้านทางกลไกขึ้นภายในร่างกาย หรือจิตใจ เช่น บอกกับตนเองว่า ไม่มีทางเกิดขึ้นกับฉัน ไม่มีทางเป็นไปได้กับฉันอย่างนี้ และหรือมีพฤติกรรมตามคำแนะนำจากการเลือกซึ่งไม่มีความก้าวหน้าในการเปลี่ยนแปลง โดยประเมินจากการไม่มีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น การตอบสนองที่บกพร่อง เกิดขึ้นได้ เช่น การไม่สวมหมวกนิรภัย การไม่รัดเข็มขัดนิรภัย สิ่งสำคัญของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค คือ การเน้นที่ประเมินภาวะคุกคามหรือการสื่อสารที่กระตุ้นให้เกิดความกลัว เช่น การสูญเสียประโยชน์เพราะได้กระทำพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา ตามทฤษฎีนี้ไม่อนุญาตให้มีการประเมินข่าวสารที่มีผลกระทบด้านบวก หรือผลประโยชน์ของการยอมรับและทำตามพฤติกรรมตามคำแนะนำ เช่น ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการออกกำลังกาย ความสนุกสนาน การได้รับการยอมรับจากสังคม ความตื่นเต้น ในกรณีการหลีกเลี่ยงการสูญเสียประโยชน์จากการออกกำลังกายเช่น หลีกเลี่ยงการเป็นโรคหัวใจ สามารถนำเสนอในทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคได้ โดยต้องเพิ่มสื่อกลาง (mediating process) เพื่อการรับรู้ที่น่าตื่นเต้นของประโยชน์ด้านบวกต่อผลที่เกิดขึ้นจากการยอมรับพฤติกรรมตามคำแนะนำและการรับรู้ความสามารถในการกระทำตามพฤติกรรมนั้นว่าจะเกิดประโยชน์ (พรสุข หุณนิรันดร์ 2545 188)



ภาพประกอบ 3 กรอบแนวคิดของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

งานวิจัยในต่างประเทศ

แมคเคย์ (Mackay, Bruce Campbell 1989 227) ศึกษาเกี่ยวกับโรคเอดส์และทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สต่อการใช้อย่างอนามัย ใช้วิธีพรรณนารงค์ด้วยการให้ข้อมูลข่าวสารที่ทำให้ผู้ฟังเกิดความกลัว โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มทดลองคือผู้ชายทั่วไปจำนวน 87 คน สำหรับกลุ่มควบคุมได้แก่ชายรักร่วมเพศ และชายรักสองเพศ จำนวน 77 คน โดยตั้งสมมติฐานว่า มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นเอดส์เพิ่มขึ้น ความสามารถตนเองในการใช้อย่างอนามัยเพิ่มขึ้น และพฤติกรรมการใช้อย่างอนามัยเพิ่มขึ้น ผลการทดลองพบว่าภายหลังการทดลอง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นเอดส์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน และในกลุ่มควบคุมพบว่ามีการใช้ถุงยางอนามัยลดลง

ลามอนด์ (Lamond e, Laurie Anne 2000 202) ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก ในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย จำนวน 166 คน ประกอบด้วยกลุ่มทดลอง จำนวน 83 คน ซึ่งมีประวัติครอบครัวเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก และกลุ่มควบคุม จำนวน 83 คน ซึ่งไม่มีประวัติคนในครอบครัวเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก ผลการศึกษาพบว่าผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่มีประวัติครอบครัวเป็นมะเร็งต่อมลูกหมาก มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งต่อมลูกหมากดีกว่ากลุ่มควบคุม

พรอสเซียและคณะ (Proscia, et al 2002 195 – 198) ศึกษาผลของการขับชีร์ถจักรยานยนต์โดยสวมหมวกนิรภัยในรัฐนิวยอร์กที่มีกฎหมายบังคับใช้ และรัฐคอนเนคติกัตที่ไม่มีกฎหมายบังคับสวมหมวกนิรภัย จากการศึกษาย้อนไปในอดีตปี ค.ศ. 1996 – 1998 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ความน่าจะเป็นการรอดชีวิต โดยดูจากคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บและระดับความรู้สึกลัว รัฐนิวยอร์กสวมหมวกนิรภัยร้อยละ 91 จึงมีโอกาสรอดชีวิตมากกว่ารัฐคอนเนคติกัตสวมหมวกนิรภัยร้อยละ 18 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โรเบิร์ตสันและคณะ (Robertson, et al 2002 5 – 8) ศึกษารูปแบบการบาดเจ็บไขสันหลังจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ชน เก็บรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุจากรายทางบกจากผู้ขับชีร์ถจักรยานยนต์ 1,121 ราย ปี ค.ศ. 1993 – 2000 เสียชีวิต 13 ราย ผ่าตัด 11 ราย ผลการศึกษาพบว่ามีผู้บาดเจ็บไขสันหลัง 126 ราย เพศชายเป็นผู้ขับขี่ 112 ราย และเป็นเพศหญิง 14 ราย อายุเฉลี่ย 30.2 ปี คะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บ 18.8 แยกประเภทการบาดเจ็บ บาดเจ็บกระดูกสันหลัง 30 ราย บาดเจ็บกระดูกทรวงอก 69 ราย บาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนล่าง 37 ราย บาดเจ็บกระดูกต้นคอ 34 ราย กระดูกสันหลังแตกหลายชิ้น 54 ราย และบาดเจ็บระบบประสาท 25 ราย บาดเจ็บระบบประสาทกระดูกต้นคอ 14 ราย บาดเจ็บทรวงอก 9 ราย บาดเจ็บระบบประสาทไขสันหลังส่วนล่าง 1 ราย

สเตลลาและคณะ (Stella, et al 2002 58 – 61) ศึกษาการตายจากการบาดเจ็บศีรษะที่ถูกรถจักรยานยนต์ชน และผู้ขับขี่ที่ได้รับการฝึกขับไม่ปลอดภัย ในออสเตรเลียตะวันตก

ศึกษาย้อนหลัง 1 มกราคม ค.ศ. 1998 ถึง 31 ธันวาคม ค.ศ. 1999 ดูคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บศีรษะ คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 พบว่าตาย 39 ราย เป็นผู้ขับขี่ 35 ราย และ 4 ราย เป็นผู้โดยสาร อายุเฉลี่ย 29 ปี ส่วนมากตายจากการบาดเจ็บศีรษะโดยรถจักรยานยนต์และพฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย การณรงค์ป้องกันในชายวัยรุ่นที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ และพฤติกรรมการขับขี่ที่ปลอดภัยจะช่วยลดอัตราการตายได้

แองการาห์และคณะ (Ankarath, et al 2002 473 – 477) ศึกษารูปแบบการบาดเจ็บซึ่งสัมพันธ์กับอัตราการตายจากอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ชน พบว่าเมื่อศึกษาย้อนหลังไปในอดีตที่โรงพยาบาลยอร์กเคีย ประเทศอังกฤษ ผู้ป่วยที่บาดเจ็บและนอนรับการรักษาจากอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ชน 1,239 ราย ระหว่างเดือนมกราคม ค.ศ. 1993 ถึงเดือนธันวาคม ค.ศ. 1999 ตาย 74 ราย ได้ใช้สถิติวิเคราะห์แบบจำลองความน่าจะเป็นลดอัตราการตาย ตัวแปรอิสระมีหลายตัว คือ การบาดเจ็บศีรษะ บาดเจ็บทรวงอก บาดเจ็บช่องท้อง บาดเจ็บไขสันหลัง และกระดูกสะโพกหัก มีตัวแปรรวมคือกระดูกสะโพกหักรวมกับการหักของกระดูกอื่น พบว่าความน่าจะเป็นของการบาดเจ็บศีรษะ บาดเจ็บทรวงอก บาดเจ็บช่องท้อง ตัวแปรรวม และคะแนนความรุนแรงการบาดเจ็บ มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบสองกลุ่มพบว่า กลุ่มที่เสียชีวิต มีความน่าจะเป็นสูงกว่าเท่ากับ 35.96 กลุ่มที่รอดชีวิตเท่ากับ 12.2 มีความแตกต่างคะแนนความน่าจะเป็นเรื่องระดับความรู้สึกตัวระหว่างผู้สวมหมวกนิรภัย และไม่สวมหมวกนิรภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ความน่าจะเป็นสามารถทำนายกลุ่มที่ไม่สวมหมวกนิรภัย มีโอกาสรอดชีวิตน้อยเมื่อเกิดบาดเจ็บศีรษะ และมีการบาดเจ็บทรวงอกหรือบาดเจ็บช่องท้องร่วมด้วย กลุ่มที่สวมหมวกนิรภัยจะพบแผลการบาดเจ็บทรวงอก และการบาดเจ็บช่องท้องซึ่งแพทย์สามารถวินิจฉัยได้ทันที ทำให้ลดอัตราการตายได้

งานวิจัยในประเทศ

อภิชาติ ทรงบัณฑิตย์ (2539 134 – 139) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถทางบกของนักเรียนจำเลยอาหารขนส่ง กองทัพเรือ กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุจากรถทางบกและการป้องกัน การประเมินอันตรายจากอุบัติเหตุจากรถทางบก ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุการจากรถทางบก และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากรถทางบก การประเมินการเผชิญปัญหาซึ่งประกอบด้วย ความคาดหวังในความสามารถตนเองในพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถทางบก ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถทางบก มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่พฤติกรรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุจากรถทางบกหลังการทดลอง มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นิรัตน์ อิมามิและคณะ (2540 20 - 21) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการขับชีรธจักรยานยนต์ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเรียนรู้ในเรื่องความรุนแรงของอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ความคาดหวังในความสามารถตนเอง และความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการขับชีรธจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย ดีวกากอนทดลอง และดีวกากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

นงรัตน์ เหลาสุริยงค์ (2540 113 – 116) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการขับชีรธจักรยานยนต์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดน่าน พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้การประเมินอันตราย การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้การประเมิน การเผชิญปัญหา ความคาดหวังในความสามารถของตน ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และพฤติกรรมการขับชีรธจักรยานยนต์ที่พึงประสงค์ดีวกากอนการทดลอง และดีวกากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

ธิดารัตน์ ทองเที่ยงดี (2541 112 – 121) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการขับชีรธจักรยานยนต์ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตน ความคาดหวังในประสิทธิผลของพฤติกรรม และพฤติกรรมการขับชีรธจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยดีวกาก่อนการทดลอง และดีวกากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

บุปผา อาศรัยราช (2541 136 – 141) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดภาวะเสี่ยง ต่อโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในพฤติกรรมป้องกันภาวะเสี่ยง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองในพฤติกรรมป้องกันภาวะเสี่ยง ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันภาวะเสี่ยง และพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

ศิริลักษณ์ สว่างวงศ์สิน (2541 102 –108) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรครวมกับกระบวนการกลุ่ม ต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาหญิงตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงความรู้ ด้านการประเมินอันตรายซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ด้านการประเมินการเผชิญปัญหาซึ่งประกอบด้วย ความ

คาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ความคาดหวังในผลลัพธ์จากการมีพฤติกรรมป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

พูนศรี นิธากรณ์ (2542 148 – 151) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลบ้านโป่ง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี พบว่าภายหลังการทดลอง การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคปอดและภาวะแทรกซ้อน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคและการกลับเป็นซ้ำ ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษา และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการรักษา ถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

ศิรินาถ พรจินดารักษ์ (2542 78 – 89) ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของมารดาเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะสุ่ท่อไต สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ความคาดหวังในความสามารถตนเองของมารดาในการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของบุตรที่มีภาวะน้ำปัสสาวะไหลย้อนจากกระเพาะปัสสาวะสุ่ท่อไต ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองของมารดาในการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของบุตรที่มีภาวะน้ำปัสสาวะไหลย้อนจากกระเพาะปัสสาวะสุ่ท่อไต ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของบุตรที่มีภาวะน้ำปัสสาวะไหลย้อนจากกระเพาะปัสสาวะสุ่ท่อไต ถูกต้องมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

อนุชา นิลอย (2542 136 – 141) ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอายุระหว่าง 40 – 59 ปี อำเภอยะบะดาส จังหวัดลพบุรี พบว่าภายหลังการทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความรุนแรงของความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองในพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูง ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรค และพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง และดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบวากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิตลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

ชนิษฐา ทองหยด (2543 115 – 119) ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาล

อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าภายหลังการจัดกิจกรรมโปรแกรมสุขศึกษาแก่ผู้สูงอายุ ในกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงในเรื่อง การรับรู้ ความรุนแรงของภาวะความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง ความคาดหวังถึงผลของการมีพฤติกรรมป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถของตนเองถึง การมีพฤติกรรมป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง และการมีพฤติกรรมป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

สุภัทรา สมบัติ (2543 101 –106) ศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคร่วมกับกระบวนการกลุ่ม ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลกฎไย อำเภอนันทนิคม จังหวัดชลบุรี พบว่าหลังการทดลอง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก และการรับรู้ โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคไข้เลือดออก สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 05 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก และ คะแนนความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคไข้เลือดออก สูงกว่าก่อนการ ทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 คะแนนการปฏิบัติในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ของประชาชน สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

จารุภา เลหาพจนารถ (2544 90 – 97) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้อง กันโรคร่วมกับกลุ่มช่วยเหลือตนเอง เพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพิจิตร จังหวัดพิจิตร พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา โปรแกรมสุขศึกษาสามารถส่งผลให้ผู้ป่วยมี การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังใน ผลลัพธ์ ความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม และการมีพฤติกรรมควบคุมความดันโลหิตสูง สูงขึ้นและสูงกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

ปริญญญา จิตอราม (2545 139 - 145) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดย ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่5 และปีที่6 อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี พบว่าภายหลังได้รับ โปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อ การป้องกันโรค และพฤติกรรมการป้องกันไข้เลือดออก ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษา และดี กว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- 1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 2 แบบแผนการวิจัย
- 3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
- 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 5 การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
- 6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ พนักงานโรงงานเครือนิคมอุตสาหกรรมหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี มีโรงงาน 360 โรง พนักงานจำนวน 30,000 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ พนักงานโรงงานคัดเลือกโดยวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 40 คน และกลุ่มทดลอง 40 คน โดยมีเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างและขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- 1 เพศชาย
- 2 มีรถจักรยานยนต์ขับขี่ ไป – กลับ
- 3 ยินดีเข้าร่วมโครงการจนสิ้นสุดโครงการ

ขั้นตอนในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยกำหนดให้ 40 คนแรกเป็นกลุ่มทดลอง และ 40 คนหลังเป็นกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

แบบแผนการวิจัย

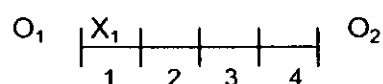
การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research design) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม โดยใช้แบบแผนการวิจัยที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pre-test, Post-test control group) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 65-66) ดังนี้

E	T1	X	T2
C	T1	~ X	T2

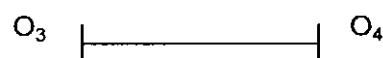
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

E	แทน กลุ่มทดลอง (Experimental group)
C	แทน กลุ่มควบคุม (Control group)
T ₁	แทน การสอบก่อนทำการทดลอง (Pre-test)
T ₂	แทน การสอบหลังทำการทดลอง (Post-test)
X	แทน โปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
~ X	แทน ไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่มทดลอง



กลุ่มควบคุม



ภาพประกอบ 4 แบบแผนการทดลอง

O₁ O₃ หมายถึง การรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองด้วยการใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

O₂ O₄ หมายถึง การรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง 3 สัปดาห์โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับการตอบครั้งแรกก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษา

X_1 หมายถึง การจัดกิจกรรมสุขศึกษาโดยสร้างให้เกิดการรับรู้ความรุนแรงและการรับรู้โอกาสเสี่ยงของอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ แพทย์บรรยายเรื่องอันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ และมาตรการป้องกันอุบัติเหตุจราจร บรรยายประกอบสไลด์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพาเวอร์พอยท์ ดำรวจจราจรบรรยายเรื่องกฎจราจร และฝึกขับขี่จักรยานยนต์โดยวิทยากรจากตัวแทนจำหน่ายรถจักรยานยนต์

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย

1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ประกอบด้วย

1.1 แผนการสอนสุขศึกษาเรื่องอันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ มีเนื้อหาเกี่ยวกับสถิติอุบัติเหตุจราจร การรับรู้ความรุนแรงจากรถจักรยานยนต์ การรับรู้โอกาสเสี่ยง และมาตรการป้องกันอุบัติเหตุจราจร

1.2 แผนการสอนสุขศึกษาเรื่องกฎจราจร มีเนื้อหาเกี่ยวกับพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 สัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจร และบทลงโทษ

1.3 การสาธิตและขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย เพื่อให้เกิดทักษะในการขับขี่และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆได้

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- 1 ศึกษาเนื้อหา จากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2 ปรึกษาขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจร และทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส
- 3 สร้างแผนการสอน โดยกำหนดขอบเขตโครงสร้างของเนื้อหาให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 4 นำแผนการสอนให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา ความชัดเจนของภาษา ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) และปรับปรุงแก้ไข
- 5 นำแผนการสอนไปทดลองใช้ (Try out) กับพนักงานโรงงานซึ่งมาตรวจสุขภาพเข้าทำงาน ณ โรงพยาบาลหนองแค จำนวน 15 คน และนำมาปรับปรุงแก้ไข

2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยมีจำนวนข้อ และเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลลักษณะทั่วไปของประชากร ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัว ประสบการณ์ที่ได้รับอุบัติเหตุยานพาหนะ ระยะเวลาในการขับขี่รถจักรยานยนต์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้และความคาดหวัง

2.1 การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ จำนวน 12 ข้อ

2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ จำนวน 12 ข้อ

แบบสอบถาม จะเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งมีข้อความวัดเจตคติเป็นบวก และลบ มี 5 ตัวเลือกคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2.3 ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ จำนวน 12 ข้อ

2.4 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ จำนวน 12 ข้อ

แบบสอบถาม จะเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งมีข้อความวัดเจตคติเป็นบวก และลบ มี 5 ตัวเลือกคือ เป็นไปได้มากที่สุด เป็นไปได้ ไม่แน่ใจ เป็นไปไม่ได้ เป็นไปไม่ได้มากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบก ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบบ 4 ตัวเลือก คือปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลความหมาย

เกณฑ์การให้คะแนน

เลือกตอบ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

เกณฑ์การให้คะแนน

เลือกตอบ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ปฏิบัติทุกครั้ง	4	1
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3	2
ปฏิบัติบางครั้ง	2	3
ไม่ปฏิบัติ	1	4

การแปลความหมาย

ผู้วิจัยได้แบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้แบ่งแบบอิงเกณฑ์ ซึ่งประยุกต์มาจากแนวคิดของ เสรี ลาซโรจน์ (2537 65-68) ซึ่งตั้งไว้ 5 ระดับคือ

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ	ความหมาย
0 – 49	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ
50 – 59	ขั้นต่ำ
60 – 69	ปานกลาง
70 – 79	ดี
80 – 100	ดีมาก

จากการความหมายระดับดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นพนักงานโรงงานดังนี้คือ

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ	ความหมาย
น้อยกว่า 60	ขั้นต่ำ
60 – 79	ปานกลาง
มากกว่า 80	ดี

1 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ มีจำนวน 12 ข้อ มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 12 – 60 คะแนน แบ่งระดับเป็น

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ	ความหมาย
22 - 34 (น้อยกว่าร้อยละ 60)	ขั้นต่ำ
35 - 47 (ร้อยละ 60 – 79)	ปานกลาง
48 – 60 (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)	ดี

2 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ มีจำนวน 12 ข้อ มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 12 – 60 คะแนน แบ่งระดับเป็น

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ	ความหมาย
22 - 34 (น้อยกว่าร้อยละ 60)	ขั้นต่ำ
35 - 47 (ร้อยละ 60 – 79)	ปานกลาง
48 – 60 (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)	ดี

3 แบบสอบถามความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร มีจำนวน 12 ข้อ มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 12 – 60 คะแนน แบ่งระดับเป็น

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ	ความหมาย
22 – 34 (น้อยกว่าร้อยละ 60)	ขั้นต่ำ
35 – 47 (ร้อยละ 60 – 79)	ปานกลาง
48 – 60 (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)	ดี

4 แบบสอบถามความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร มีจำนวน 12 ข้อ มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 12 – 60 คะแนน แบ่งระดับเป็น

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ	ความหมาย
22 – 34 (น้อยกว่าร้อยละ 60)	ขั้นต่ำ
35 – 47 (ร้อยละ 60 – 79)	ปานกลาง
48 – 60 (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)	ดี

5 แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจร มีจำนวน 17 ข้อ มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 17 – 68 คะแนน แบ่งระดับเป็น

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ	ความหมาย
24 – 38 (น้อยกว่าร้อยละ 60)	ขั้นต่ำ
39 – 53 (ร้อยละ 60 – 79)	ปานกลาง
54 – 68 (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)	ดี

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

- 1 ศึกษา ค้นคว้า ตำรา และเอกสารเกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจรทางบก
- 2 ศึกษาหลักเกณฑ์ และวิธีการสร้างเครื่องมือจากเอกสาร การวัดและการประเมินผลทางการศึกษาและสุขศึกษา

3 สร้างแบบสอบถาม การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผล กำหนดระดับ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ และพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจร กำหนดระดับ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ เมื่อสร้างเสร็จนำไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาบัณฑิตพิจารณา จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงนำไปหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

- 1.1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาบัณฑิต ตรวจสอบและนำมาแก้ไข

1 2 นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงทางเนื้อหา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยพิจารณาเป็นรายข้อว่าแต่ละข้อคำถามมีการสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์กำหนดคะแนนดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 117)

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

บันทึกผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อแล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด โดยผู้วิจัยจะเลือกข้อคำถามค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ไว้ และตัดข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ออกไป

1 3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขใหม่

1 4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับ พนักงานโรงงานซึ่งมาตรวจสุขภาพเพื่อสมัครงานใหม่ที่โรงพยาบาลหนองแค เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ – 20 มีนาคม พ.ศ. 2546 จำนวน 50 คน (มีการเปลี่ยนแปลงวันเวลาจากเดิมที่ได้ทำจดหมายขอความอนุเคราะห์)

2. หาค่าอำนาจจำแนก

2 1 นำแบบสอบถามมาหาอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบพอยต์ไบซีเรียล แล้วเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกสูงไว้ก่อน ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ 2539 : 119) ได้แบบสอบถามวัดการรับรู้และความคาดหวัง จำนวน 48 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนก 0.21 – 0.85

3. หาค่าความเชื่อมั่นหลังจากหาอำนาจจำแนก นำข้อคำถามทั้งหมดมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (K R 20) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 123) แบบสอบถามวัดการรับรู้และแบบสอบถามวัดพฤติกรรมนำมาหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 125)

3 1 แบบสอบถามวัดการรับรู้และความคาดหวัง จำนวน 48 ข้อนำมาหาความเชื่อมั่นแต่ละด้านได้ดังนี้

3 1 1 การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ จำนวน 12 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.93

3 1 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ จำนวน 12 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.87

3 1 3 ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร จำนวน 12 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.87

3 1 4 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร จำนวน 12 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.68

3.2 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร จำนวน 17 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.96

การดำเนินการทดลอง

1 เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยเป็นพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมหนองแค จำนวน 40 คนเป็นกลุ่มทดลอง และจำนวน 40 คนเป็นกลุ่มควบคุม

2 ทำการทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบสอบถามเรื่องการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร

3 ดำเนินการทดลอง โดยให้โปรแกรมสุขศึกษาตามแผนการที่วางไว้

4 เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบสอบถามเรื่องการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร

5 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้ ทำการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

6 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมข้อเสนอแนะ

ตาราง 4 การดำเนินการศึกษาค้นคว้า

วันที่ทำการทดลอง	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
24 กรกฎาคม 2546	Pre-test -สร้างสัมพันธภาพ (10 นาที)และแนะนำวิทยากร แพทย์จากโรงพยาบาลสระบุรีบรรยายอันตราย จากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ สถิติอุบัติเหตุ จราจร การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ จากรถจักรยานยนต์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากรถ จักรยานยนต์ และมาตรการการป้องกันอุบัติเหตุ จราจร (1 ชั่วโมง 20 นาที)	Pre-test ไม่ได้รับโปรแกรมสุข ศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 4 (ต่อ)

วันที่ทำการทดลอง	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
24 กรกฎาคม 2546	-แบ่งกลุ่มอภิปราย (30 นาที) -การป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับคนก่อนเกิดอุบัติเหตุ -การป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับยานพาหนะก่อนเกิดอุบัติเหตุ -การป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับยานพาหนะขณะเกิดอุบัติเหตุ -การป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับคนหลังเกิดอุบัติเหตุ -แจกแผ่นพับ,สติ๊กเกอร์ -ซัก – ถาม (10 นาที) -ตำรวจบรรยายเรื่องกฎจราจร สัญญาณจราจร และเครื่องหมายจราจร (1 ชั่วโมง 20 นาที) -ตัวแทนจำหน่ายรถจักรยานยนต์บรรยายเรื่องการขับขี่ปลอดภัย และชมวีดิทัศน์ (30 นาที) -สาธิตและฝึกขับขี่ปลอดภัย (3 ชั่วโมง 30 นาที)	
หลังการทดลอง 3 สัปดาห์	Post-test	Post-test

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1 ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัยไปถึงผู้จัดการโรงงาน เพื่อขออนุญาตดำเนินการทดลอง
- 2 ผู้วิจัยติดต่อผู้จัดการโรงงาน และหัวหน้าฝ่ายบุคลากร เพื่อขออนุญาตดำเนินการศึกษา
- 3 ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ตามแผนการศึกษาค้นคว้า ตั้งแต่ 24 กรกฎาคม – 21 สิงหาคม พ ศ 2546

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมแบบทดสอบและแบบสอบถามทั้งก่อนการทดลอง (Pre-test) และหลังการทดลอง (Post-test) แล้วผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน โดยยอมรับที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

2.1 วิเคราะห์สถิติพื้นฐานได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การดื่มสุรา การใช้สารกระตุ้นหรือยาเสพติด ประสพการณ์การเกิดอุบัติเหตุอุบัติเหตุจากรถ การมีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ การสวมหมวกนิรภัย การทำประกันภัยอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ลักษณะรถจักรยานยนต์ และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ในเรื่องการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถ ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถ และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถ โดยการทดสอบค่าที (t-test dependent) เพื่อทดสอบสมมติฐาน 1,2,3,4 และ 5

2.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถ ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถ และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที (t-test independent) เพื่อทดสอบสมมติฐาน 6,7,8, และ 9

2.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถ ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถ และพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA Analysis of covariance) เพื่อทดสอบสมมติฐาน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1 สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2546 : 35)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน ค่าผลรวมของคะแนน
	N	แทน จำนวนคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2546 : 65)

$$S = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	SD	แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	$\sum X^2$	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ มีดังนี้

2.1 หาดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 117)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IC	แทน ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ชาญ

2.2 หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความรู้ โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 129-130)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากของคำถามแต่ละข้อ
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
	N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

และสูตรหาค่าอำนาจจำแนก

$$r = \frac{R_u - R_c}{N/2}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ
	R_u	แทน	จำนวนผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มเกา
	R_c	แทน	จำนวนผู้ที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2.3 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเจตคติ และพฤติกรรมการปฏิบัติงาน โดยหาอัตราส่วนวิกฤต t เป็นรายข้อโดยวิธีการ t-test (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 132)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2 + S_L^2}{n_H + n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาของการแจกแจงแบบที่
	$\bar{X}_H$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_H^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S_L^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	n	แทน	จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งกันเท่ากัน

2.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้โดยใช้ สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 214) จากสูตร

$$r_{tt} = \left[\frac{n}{n-1} \right] 1 - \frac{\bar{X}(n - \bar{X})}{nS^2_t}$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อในแบบทดสอบ
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทั้งหมด
	S^2_t	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2.5 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติและการปฏิบัติตน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ของครอนบัค(Cronbach Alpha Coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 125) จากสูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t} \right)$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	N	แทน	จำนวนข้อ
	S^2_i	แทน	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
	S^2_t	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองโดยใช้สถิติที (t-test dependent) (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2546 : 194) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1, 2, 3, 4 และ 5

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

$$df = n - 1$$

เมื่อ	D	แทน	ความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนและสอบ ภายหลัง
	n	แทน	จำนวนคน (จำนวนคู่)

3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองโดยใช้สถิติที (t-test independent) (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2546 : 193) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 6, 7 , 8 และ 9

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

$$df = n - 1$$

เมื่อ D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและสอบภายหลัง
n แทน จำนวนคน (จำนวนคู่)

3.3 ทดสอบสมมติฐานข้อ 10 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance ANCOVA)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ดังนี้

n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ย
F	แทน	ค่าที่ใช้ในการพิจารณาแบบเอฟ (F-distribution)
t	แทน	ค่าที่ใช้ในการพิจารณาแบบที (t-distribution)
SS	แทน	ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Mean of square)
df	แทน	จำนวนค่าที่เป็นอิสระของคะแนนที่เปลี่ยนแปลงไป (Degree of freedom)
p	แทน	ความน่าจะเป็น (Probability)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมประมวลผลข้อมูลสำเร็จรูปวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวนและค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การดื่มสุรา การใช้สารกระตุ้นหรือยาเสพติด ประสพการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ การมีใบอนุญาตขับขีรถจักรยานยนต์ การสวมหมวกนิรภัย การทำประกันภัยอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ลักษณะรถจักรยานยนต์ และการได้รับข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับ

ซีรติกรยานยนต์ และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซีรติกรยานยนต์ โดยการทดสอบค่าที(t-test dependent) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1,2,3,4 และ 5

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากกรติกรยานยนต์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากกรติกรยานยนต์ ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซีรติกรยานยนต์ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซีรติกรยานยนต์ และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซีรติกรยานยนต์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที(t-test independent) เพื่อทดสอบ สมมติฐานข้อ 6,7,8 และ 9

ตอนที่ 4 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซีรติกรยานยนต์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA Analysis of covariance) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 10

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ดังปรากฏตามตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนร้อยละและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การดื่มสุรา การใช้ยากระตุ้นหรือยาเสพติด ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจร

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
อายุ				
20 – 24 ปี	9	22 50	18	45 00
25 – 29 ปี	18	45 00	20	50 00
30 – 34 ปี	8	20 00	-	-
35 – 39 ปี	5	12 50	2	5 00
รวม	40	100 00	40	100 00

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา				
มัธยมศึกษาตอนต้น	1	2.50	-	-
มัธยมศึกษาตอนปลาย	20	50.00	19	47.50
ระดับ ปวช /ปวส	17	42.50	21	52.50
ปริญญาตรี	2	5.00	-	-
รวม	40	100.00	40	100.00
สถานภาพสมรส				
โสด	22	55.00	31	77.50
สมรส	17	42.50	9	22.50
หย่า/แยก/ม่าย	1	2.50	-	-
รวม	40	100.00	40	100.00
การดื่มสุรา				
ดื่มสุราเป็นประจำถ้ามีโอกาส	4	10.00	4	10.00
ดื่มสุราเป็นบางครั้งในงานรื่นเริงต่างๆ	29	72.50	31	77.50
ไม่ดื่ม	7	17.50	5	12.50
รวม	40	100.00	40	100.00
การใช้ยากระตุ้นประสาทหรือยาเสพติด				
ใช้	1	2.50	3	7.50
ไม่ใช้	39	97.50	37	92.50
รวม	40	100.00	40	100.00
ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจร				
ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ	11	27.50	6	15.00
เกิดอุบัติเหตุ 1 – 3 ครั้ง	24	60.00	24	60.00
เกิดอุบัติเหตุ 4 – 6 ครั้ง	4	10.00	7	17.50
เกิดอุบัติเหตุ 7 ครั้งขึ้นไป	1	2.50	3	7.50
รวม	40	100.00	40	100.00

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การมีใบอนุญาตขับขี่				
มี	35	87.50	30	75.00
ไม่มี	5	12.50	10	25.00
รวม	40	100.00	40	100.00
การมีหมวกนิรภัย				
มี	35	87.50	30	75.00
ไม่มี	5	12.50	10	25.00
รวม	40	100.00	40	100.00
การทำประกันภัยอุบัติเหตุ				
รถจักรยานยนต์				
ทำ	33	82.50	32	80.00
ไม่ทำ	7	17.50	8	20.00
รวม	40	100.00	40	100.00
ลักษณะรถจักรยานยนต์				
น้อยกว่าหรือมากกว่า 90 ซีซี	4	10.00	2	5.00
100 ซีซี	10	25.00	9	22.50
มากกว่า 100 ซีซี	26	65.00	29	72.50
รวม	40	100.00	40	100.00
การได้รับความรู้/ข่าวสาร				
โทรทัศน์	39	97.50	34	85.00
เอกสาร/โปสเตอร์	37	92.50	38	95.00
หนังสือพิมพ์	33	82.50	30	75.00
วิทยุ	28	70.00	23	57.50
เพื่อน	20	50.00	17	42.50
ตำรวจ	18	45.00	17	42.50
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	12	30.00	19	47.50
ร้านจำหน่ายรถจักรยานยนต์	12	30.00	11	27.50
อื่นๆ	4	10.00	-	-

จากตาราง 5 แสดงว่า

อายุ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองพบว่า สวมใหญ่มีอายุในช่วง 25-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 45 00 รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 20-24 ปี คิดเป็นร้อยละ 22 50 และช่วงอายุ 30-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 20 00 สวมน้อยอายุ 35-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 12 50 ในกลุ่มควบคุมสวมใหญ่ พบว่ามีอายุในช่วง 25-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 00 รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 20-24 ปี คิดเป็นร้อยละ 45 00 และสวมน้อยอายุ 35-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 5 00

ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองพบว่า สวมใหญ่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 50 00 รองลงมาจบระดับ ปวช /ปวส คิดเป็นร้อยละ 42 50 ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 5 00 และสวมน้อยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 2 50 ในกลุ่มควบคุมสวมใหญ่พบว่าจบระดับ ปวช /ปวส คิดเป็นร้อยละ 52 50 รองลงมาจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 47 50

สถานภาพสมรส กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองพบว่าสวมใหญ่โสด คิดเป็นร้อยละ 55 00 รองลงมาสมรส คิดเป็นร้อยละ 42 50 และสวมน้อยหย่า/แยก/ม่าย คิดเป็นร้อยละ 2 50 ในกลุ่มควบคุมสวมใหญ่พบว่าโสด คิดเป็นร้อยละ 77 50 รองลงมาสมรส คิดเป็นร้อยละ 22 50

การดื่มสุรา กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองพบว่าสวมใหญ่ดื่มสุราเป็นบางครั้งในงานรื่นเริงต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 72 50 รองลงมาไม่ดื่ม คิดเป็นร้อยละ 17 50 และสวมน้อยดื่มสุราเป็นประจำถ้ามีโอกาส คิดเป็นร้อยละ 10 00 ในกลุ่มควบคุมสวมใหญ่พบว่าดื่มสุราเป็นบางครั้งในงานรื่นเริงต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 77 50 รองลงมาไม่ดื่ม คิดเป็นร้อยละ 12 50 และสวมน้อยดื่มสุราเป็นประจำถ้ามีโอกาส คิดเป็นร้อยละ 10 00

การใช้ยากระตุ้นประสาทหรือยาเสพติด กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองพบว่าสวมใหญ่ไม่ใช้ คิดเป็นร้อยละ 97 50 รองลงมาใช้ คิดเป็นร้อยละ 2 50 ในกลุ่มควบคุมสวมใหญ่พบว่าไม่ใช้ คิดเป็นร้อยละ 92 50 รองลงมาใช้ คิดเป็นร้อยละ 7 50

ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจร กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองพบว่าสวมใหญ่เกิดอุบัติเหตุ 1-3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60 00 รองลงมาไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ คิดเป็นร้อยละ 27 50 และเกิดอุบัติเหตุ 4-6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 10 00 และสวมน้อยเกิดอุบัติเหตุ 7 ครั้งขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2 50 ในกลุ่มควบคุมสวมใหญ่พบว่าเกิดอุบัติเหตุ 1-3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60 00 รองลงมาเกิดอุบัติเหตุ 4-6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 17 50 และไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ คิดเป็นร้อยละ 15 00 และสวมน้อยเกิดอุบัติเหตุ 7 ครั้งขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 7 50

การมีใบอนุญาตขับขี่ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองพบว่าสวมใหญ่มีใบอนุญาต คิดเป็นร้อยละ 87 50 รองลงมาไม่มีใบอนุญาต คิดเป็นร้อยละ 12 50 ในกลุ่มควบคุมสวมใหญ่พบว่าไม่มีใบอนุญาต คิดเป็นร้อยละ 75 00 รองลงมาไม่มีใบอนุญาต คิดเป็นร้อยละ 25 00

การมีหมวกนิรภัย กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองพบวาทสนใหญ่มีหมวกนิรภัย คิดเป็นร้อยละ 95 00 รองลงมาไม่มีหมวกนิรภัย คิดเป็นร้อยละ 5 00 ในกลุ่มควบคุมพบวาทสนใหญ่พบว่ามีหมวกนิรภัย คิดเป็นร้อยละ 97 50 รองลงมาไม่มีหมวกนิรภัย คิดเป็นร้อยละ 2 50

การทำประกันภัยอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองพบวาทสนใหญ่ทำ คิดเป็นร้อยละ 82 50 รองลงมาไม่ทำ คิดเป็นร้อยละ 17 50 ในกลุ่มควบคุมพบวาทสนใหญ่พบว่ามีทำ คิดเป็นร้อยละ 80 00 รองลงมาไม่ทำ คิดเป็นร้อยละ 20 00

ลักษณะรถจักรยานยนต์ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองพบวาทสนใหญ่มากกว่า 100 ซีซี คิดเป็นร้อยละ 65 00 รองลงมา 100 ซีซี คิดเป็นร้อยละ 25 00 และน้อยกว่าหรือมากกว่า 90 ซีซี คิดเป็นร้อยละ 10 00 ในกลุ่มควบคุมพบวาทสนใหญ่พบวาทสนมากกว่า 100 ซีซี คิดเป็นร้อยละ 72 50 รองลงมา 100 ซีซี คิดเป็นร้อยละ 22 50 และน้อยกว่าหรือมากกว่า 90 ซีซี คิดเป็นร้อยละ 5 00

การได้รับความรู้/ข่าวสาร กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองพบวาทสนใหญ่ได้รับความรู้จากโทรทัศน์/วิทยุ คิดเป็นร้อยละ 97 50 รองลงมาจากเอกสาร/โปสเตอร์/หนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 92 50 หนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 82 50 วิทยุ คิดเป็นร้อยละ 70 00 เพื่อน คิดเป็นร้อยละ 50 00 ตำรวจ คิดเป็นร้อยละ 45 00 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและร้านจำหน่ายรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 30 00 ในกลุ่มควบคุมพบวาทสนใหญ่พบวาทสนจากเอกสาร/โปสเตอร์/หนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 95 00 รองลงมาจากโทรทัศน์/วิทยุ คิดเป็นร้อยละ 85 00 หนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 75 00 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข คิดเป็นร้อยละ 47 50 เพื่อนและตำรวจ คิดเป็นร้อยละ 42 50 และส่วนน้อยจากร้านจำหน่ายรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 27 50

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ภายใต้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองโดยการทดสอบค่าที (t-test dependent)

2 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ดังปรากฏในตาราง 6

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง ภายในกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	n	$\bar{X}$	S	ระดับ	t	p
กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	40	49.27	4.88	ดี	3.34 [*]	.00
	หลังการทดลอง	40	51.10	3.73	ดี		
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	40	48.40	4.11	ดี	1.30	.09
	หลังการทดลอง	40	49.50	6.24	ดี		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง เท่ากับ 49.27 ซึ่งอยู่ในระดับดี และภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงเพิ่มขึ้นเป็น 51.10 ซึ่งอยู่ในระดับดีเช่นกัน สำหรับกลุ่มควบคุมพบว่าก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงเท่ากับ 48.40 ซึ่งอยู่ในระดับดี ภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงเพิ่มขึ้นเป็น 49.50 ซึ่งอยู่ในระดับดีเช่นเดียวกัน

เมื่อทำการวิเคราะห์คะแนนการรับรู้ความรุนแรง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยการทดสอบค่าที (t-test dependent) พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความรุนแรงเพิ่มขึ้นก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง สำหรับกลุ่มควบคุมพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีคะแนนการรับรู้ความรุนแรงไม่แตกต่างกัน

2.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ดังปรากฏในตาราง 7

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	n	X	S	ระดับ	t	p
กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	40	49.30	3.90	ดี	2.46*	.00
	หลังการทดลอง	40	50.82	3.76	ดี		
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	40	48.75	6.74	ดี	.00	.50
	หลังการทดลอง	40	48.75	5.22	ดี		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงเท่ากับ 49.30 ซึ่งอยู่ในระดับดี และภายหลังการทดลองพบวากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงเพิ่มขึ้นเป็น 50.82 ซึ่งอยู่ในระดับดีเช่นกัน สำหรับกลุ่มควบคุมนั้นพบวาก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงเท่ากับ 48.75 ซึ่งอยู่ในระดับดี และภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงเท่าเดิม ซึ่งอยู่ในระดับดีเช่นเดียวกัน

เมื่อทำการวิเคราะห์คะแนนความรู้โอกาสเสี่ยง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยการทดสอบค่าที (t-test dependent) พบวากายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงเพิ่มขึ้นก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษามีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง สำหรับกลุ่มควบคุมพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงไม่แตกต่างกัน

2.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเอง ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ดังปรากฏในตาราง 8

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	n	$\bar{X}$	S	ระดับ	t	p
กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	40	46.42	5.11	ปานกลาง	3.66 [*]	.00
	หลังการทดลอง	40	48.02	5.43	ดี		
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	40	45.35	7.36	ปานกลาง	-1.76	.06
	หลังการทดลอง	40	42.82	5.62	ปานกลาง		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองเท่ากับ 46.42 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง และภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองเพิ่มขึ้นเป็น 48.02 ซึ่งอยู่ในระดับดี สำหรับกลุ่มควบคุมนั้นพบวาก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองเท่ากับ 45.35 อยู่ในระดับปานกลาง และภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเอง ไม่แตกต่างกัน

เมื่อทำการวิเคราะห์คะแนนความคาดหวังในความสามารถตนเอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลองด้วยการทดสอบค่าที (t-test dependent) พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความคาดหวังในความสามารถตนเองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง สำหรับกลุ่มควบคุมพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีคะแนนความคาดหวังในความสามารถตนเองไม่แตกต่างกัน

2 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ภายใน
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ดังปรากฏในตาราง 9

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ภายใน
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	n	X	S	ระดับ	t	p
กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	40	46 65	4 57	ปานกลาง	3 38 [*]	00
	หลังการทดลอง	40	48 07	4 48	ดี		
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	40	45 72	5 87	ปานกลาง	-1 39	08
	หลังการทดลอง	40	44 45	4 22	ปานกลาง		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

จากตาราง 9 ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง เท่ากับ 46 65 จัดอยู่ในระดับปานกลาง และภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองเพิ่มขึ้นเป็น 48 07 ซึ่งอยู่ในระดับดี สำหรับกลุ่มควบคุมนั้นพบว่า ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง เท่ากับ 45 72 อยู่ในระดับปานกลาง และภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองเท่ากับ 44 45 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางด้วย

เมื่อทำการวิเคราะห์คะแนนความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลองด้วยการทดสอบค่าที (t-test dependent) พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง เพิ่มขึ้นก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 4 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง สำหรับกลุ่มควบคุมพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีคะแนนความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองไม่แตกต่างกัน

2.5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจร ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ดังปรากฏในตาราง 10

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจร ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การทดลอง	n	$\bar{X}$	S	ระดับ	t	p
กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	40	58.05	3.30	ดี	14.13	.00
	หลังการทดลอง	40	60.40	3.03	ดี		
กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	40	52.70	3.28	ปานกลาง	4.28	.06
	หลังการทดลอง	40	51.65	3.04	ปานกลาง		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรเท่ากับ 58.05 ซึ่งอยู่ในระดับดี และภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 60.40 ซึ่งอยู่ในระดับดีด้วย สำหรับกลุ่มควบคุมนั้นพบว่าก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจร เท่ากับ 52.70 อยู่ในระดับปานกลาง และภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจร เท่ากับ 51.65 จัดอยู่ในระดับปานกลางด้วย

เมื่อทำการวิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจร ก่อนการทดลองและหลังการทดลองด้วยการทดสอบค่าที (t-test dependent) พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจร เพิ่มขึ้นก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษามีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง สำหรับกลุ่มควบคุมพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที(t-test independent)

3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ดังปรากฏในตาราง 11

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง	n	X	S	ระดับ	t	p
ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	49.27	4.89	ดี	87	19
	กลุ่มควบคุม	40	48.40	4.11	ปานกลาง		
หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	51.10	3.73	ดี	1.39	08
	กลุ่มควบคุม	40	49.50	6.25	ดี		

จากตาราง 11 ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงเท่ากับ 49.27 และ 48.40 ตามลำดับ โดยที่กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงระดับดี ส่วนกลุ่มควบคุมมีการรับรู้ความรุนแรงระดับปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test independent) พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงไม่แตกต่างกัน

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงเท่ากับ 51.10 และ 49.50 ตามลำดับ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการรับรู้ความรุนแรงระดับดี เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test independent) พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 6 ที่ว่ากลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม

3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ดังปรากฏในตาราง 12

ตาราง 12 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง	n	X	S	ระดับ	t	p
ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	49.30	3.90	ดี	44	32
	กลุ่มควบคุม	40	48.75	6.73	ปานกลาง		
หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	50.82	3.76	ดี	2.04*	02
	กลุ่มควบคุม	40	48.75	5.22	ปานกลาง		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 12 ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงเท่ากับ 49.30 และ 48.75 ตามลำดับ โดยที่กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงระดับดี ส่วนกลุ่มควบคุมมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงระดับปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test independent) พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงไม่แตกต่างกัน

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงเท่ากับ 50.82 และ 48.75 ตามลำดับ โดยที่กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงระดับดี ส่วนกลุ่มควบคุมมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงระดับปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test independent) พบว่ากลุ่มทดลองจะมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 7 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ

3.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคาดหวังในความสามารถตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ดังปรากฏในตาราง 13

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง	n	X	S	ระดับ	t	p
ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	46.42	5.11	ปานกลาง	7.60	.23
	กลุ่มควบคุม	40	45.35	7.36	ปานกลาง		
หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	48.02	5.43	ปานกลาง	4.21*	.00
	กลุ่มควบคุม	40	42.82	5.62	ปานกลาง		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองเท่ากับ 46.42 และ 45.35 ตามลำดับ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคาดหวังในความสามารถตนเองในระดับปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test independent) พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองไม่แตกต่างกัน

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองเท่ากับ 48.02 และ 42.82 ตามลำดับ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคาดหวังในความสามารถตนเองในระดับปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test independent) พบว่ากลุ่มทดลองจะมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 8 ที่ว่ากลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ

3.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ดังปรากฏในตาราง 14

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง	n	X	S	ระดับ	t	p
ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	46.65	4.57	ปานกลาง	79	21
	กลุ่มควบคุม	40	45.72	5.87	ปานกลาง		
หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	48.07	4.48	ปานกลาง	3.72*	.00
	กลุ่มควบคุม	40	44.45	4.22	ปานกลาง		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 13 ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองเท่ากับ 46.65 และ 45.72 ตามลำดับ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองในระดับปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test independent) พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองไม่แตกต่างกัน

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองเท่ากับ 48.07 และ 44.45 ตามลำดับ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองในระดับปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test independent) พบว่ากลุ่มทดลองจะมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน ข้อ 9 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ

3.5 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ดังปรากฏในตาราง 15

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

การทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S	ระดับ	t	p
ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	58.05	3.30	ดี	7.26*	.00
	กลุ่มควบคุม	40	52.70	3.28	ปานกลาง		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรเท่ากับ 58.05 และ 52.70 ตามลำดับ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ในระดับต่ำ เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test independent) พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองผู้วิจัยจึงใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA Analysis of covariance) ในการควบคุมอิทธิพลของคะแนนพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจร ก่อนการทดลอง โดยนำมาเป็นตัวแปรร่วม

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

Source of variation	df	SS	MS	F	p
Covariates	1	622 629	622 629	497 477 [*]	00
Main effect	1	164 308	164 308	131 281	00
Explained	2	2000 429	100 214	799 166	00
Residual	77	96 371	1 252		
Total	79	2096 800			

^{*} มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

จากตาราง 16 แสดงว่าภายหลังการควบคุมอิทธิพลของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรตามตาราง 17 พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 10 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ

ตาราง 17 แสดงคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

การทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S	ระดับ
หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	60 00	307	ดี
	กลุ่มควบคุม	40	51 65	3 04	ปานกลาง

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยประยุกต์แนวคิด ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรมอำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

- 1 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง
- 2 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง
- 3 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง
- 4 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในประสิทธิผลต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง
- 5 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง
- 6 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม
- 7 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม
- 8 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม
- 9 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในประสิทธิผลต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม

10 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซึ่รถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นพนักงานโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมอำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการในการศึกษาค้นคว้า แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การดื่มสุรา การใช้ยากระตุ้นหรือสารเสพติด ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรจากการขับซึ่รถจักรยานยนต์ การมีใบอนุญาตขับซึ่รถจักรยานยนต์ การมีหมวกนิรภัย การทำประกันภัยอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ลักษณะรถจักรยานยนต์ และการได้รับข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับรถจักรยานยนต์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถตนเอง และความคาดหวังในประสิทธิผลในประสิทธิผลต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับซึ่รถจักรยานยนต์ แบบสอบถามเป็นแบบลิเคิร์ต (Likert scale) มี 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มี 12 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับซึ่รถจักรยานยนต์ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) มี 4 ระดับคือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ มี 17 ข้อ

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับซึ่รถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี

ทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการสอนแบบรายกลุ่ม การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ประสบอุบัติเหตุแล้วเกิดภาวะทุพพลภาพ และฉายภาพสไลด์ผู้ทุพพลภาพจากอุบัติเหตุ การแสดงความคิดเห็นของพนักงาน กฎหมายจราจร การฝึกขับขี่ปลอดภัย กิจกรรมเหล่านี้ทำให้พนักงานโรงงานได้รับประสบการณ์จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกิดความตระหนัก ได้รับประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติ และมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ในทางที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ บุปผา อาศรัยราช (2541 : 136 – 141) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดภาวะเสี่ยง ต่อโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริลักษณ์ สว่างวงศ์สิน (2541 : 102 – 108) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับกระบวนการกลุ่ม ต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี พบว่าภายหลังการทดลอง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

3 ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์

ผลจากการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองที่ผู้วิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความคาดหวังในความสามารถตนเองดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ ดีกว่าก่อนการทดลอง นอกจากนั้นยังพบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 8 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม

ผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความคาดหวังในความสามารถตนเองของพนักงานโรงงานในทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการสอนแบบรายกลุ่ม การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ประสบอุบัติเหตุแล้วเกิดภาวะทุพพลภาพ การอภิปรายกลุ่ม กฎหมายจราจร การฝึกขับขี่ปลอดภัย กิจกรรมเหล่านี้ทำให้พนักงานโรงงานได้รับประสบการณ์จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกิดความตระหนัก ได้รับประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติ ซึ่งส่งผลให้พนักงานโรงงานมีความคาดหวังในความสามารถตนเองได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พูนศรี นิธากรณ์ (2542 : 148 – 151) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมกาปฏิบัติตัวในการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลบ้านโป่ง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคและการกลับเป็นซ้ำ ถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

4 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์

ผลจากการศึกษาพบวากลุ่มทดลองที่ผู้วิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 4 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษามีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ นอกจากนั้นยังพบวากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 9 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม

ผลจากการศึกษาครั้งนี้พบวากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจร จากการขับขีรถจักรยานยนต์พนักงานโรงงานในทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการสอนแบบรายกลุ่ม การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ประสบอุบัติเหตุแล้วเกิดภาวะทุพพลภาพ การอภิปรายกลุ่ม กฎหมายจราจร การฝึกขับขีปลอดภัย กิจกรรมเหล่านี้ทำให้พนักงานโรงงานได้รับประสบการณ์จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกิดความตระหนัก ได้รับประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติซึ่งส่งผลให้พนักงานโรงงานมีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิรินาถ พรจินดารักษ์ (2542 78 – 89) ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของมารดา เพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะสุท้อไต สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองของมารดาในการป้องกัน การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของบุตรที่มีภาวะน้ำปัสสาวะไหลย้อนจากกระเพาะปัสสาวะสุท้อไต ถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01 สอดคล้องกับการศึกษาของ อนุชา นิลอยู่ (2542 136 – 141) ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกาป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอายุระหว่าง 40 – 59 ปี อำเภอยะบะดา จังหวัดลพบุรี พบว่าภายหลังการทดลอง มีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองในพฤติกรรมกาป้องกันความดันโลหิตสูง ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชนิษฐา ทองหยด (2543 115 – 119) ศึกษาประ

สิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาล อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความคาดหวังถึงผลของการมีพฤติกรรมป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

5 พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์

ผลจากการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 10 ที่ว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ดีกว่ากลุ่มควบคุม

ผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงานในทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการสอนแบบรายกลุ่ม การยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่ประสบอุบัติเหตุแล้วเกิดภาวะทุพพลภาพ การอภิปรายกลุ่ม กฎหมายจราจร การฝึกขับขี่ปลอดภัย กิจกรรมเหล่านี้ทำให้พนักงานโรงงานได้รับประสบการณ์จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกิดความตระหนัก ได้รับประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติซึ่งส่งผลให้พนักงานโรงงานมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สอดคล้องกับ สุภัทรา สมบัติ (2543 101 – 106) ศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับกระบวนการกลุ่ม ดอพฤติกรรมการป้องกันไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลกุฎไกร อำเภอพนสนิม จังหวัดชลบุรี พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนการปฏิบัติในการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชน สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ จารุภา เลหาพจนารถ (2544 90 – 97) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับกลุ่มช่วยเหลือตนเอง เพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพิจิตร จังหวัดพิจิตร พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมควบคุมความดันโลหิตสูงสูงขึ้น และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01 และสอดคล้องกับ ปริญญา จิตอร่าม (2545

) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ดอพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 และปีที่ 6 อำเภอปากทอ จังหวัดราชบุรี พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการป้องกันโรค

) ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 และปีที่ 6 อำเภอปากทอ จังหวัดราชบุรี พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันโรค ความคาดหวังในประสิทธิภาพของการตอบสนองต่อการป้องกันโรค และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก ดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะได้จากการวิจัยดังนี้

1 จากการศึกษาโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน มีผลให้พนักงานโรงงานมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรในทางที่ดีขึ้น ดังนั้นควรมีการขยายผลให้ครอบคลุมในกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ พนักงานโรงงาน นักเรียน และ จักรยานยนต์รับจ้าง รวมถึงมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานป้องกันอุบัติเหตุจราจรภายในจังหวัด ได้แก่ สถานีตำรวจภูธร สำนักงานขนส่งจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลประจำจังหวัด และโรงเรียนมัธยม เพื่อร่วมกันวางแผนดำเนินงานระดับจังหวัด

2 นอกจากการให้ความรู้แก่พนักงานโรงงาน หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจร ควรสนับสนุนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ให้มีโครงการรณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุจราจร และเฝ้าระวังพฤติกรรมความปลอดภัยในชุมชน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1 ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรจัดโปรแกรมสุขศึกษา 1 วัน และฝึกขับซิ่งปลอดภัย 1 วัน เนื่องจากจะมีความเหมาะสมกับพนักงานที่ทำงานเป็นกะ

2 ในการศึกษาครั้งต่อไปควรนำทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร มาประยุกต์ใช้ในกลุ่มเสี่ยงอื่นๆ เช่น กลุ่มนักเรียน กลุ่มเกษตรกรในชุมชน และรถจักรยานยนต์รับจ้าง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข (2545ก) ปฏิทินสาธารณสุข กรุงเทพฯ กระทรวงฯ
 ----- (2546ข) สถิติอุบัติเหตุและสาธารณสุขในประเทศไทย พ.ศ. 2544
 กรุงเทพฯ สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงฯ
- ชนิษฐา ทองหยด (2543) ประสิทธิภาพโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ
 เพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาล อำเภอเดชอุดม
 จังหวัดอุบลราชธานี วิทยานิพนธ์ วท.ม (สาธารณสุขศาสตร) กรุงเทพฯ
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถ่ายเอกสาร
- คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ (2529) วิทยาการระบาดและควบคุมอุบัติเหตุ
 กรุงเทพฯ สำนักนายกรัฐมนตรี
- จรรุภา เลหาพจนารถ (2544) การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับกลุ่ม
 ช่วยเหลือตนเอง เพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิจิตร
 จังหวัดพิจิตร วิทยานิพนธ์ วท.ม (สาธารณสุขศาสตร) กรุงเทพฯ บัณฑิต
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถ่ายเอกสาร
- ชัยยงค์ ผ่องแผ้ว (2532) สวัสดิ์นิสัยในการขับขีรถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 ปีที่ 6 ในจังหวัดปราจีนบุรี ปริญญานิพนธ์ กศ.ม (สุขศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิต
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร
- ชูศรี วงศ์รัตน (2546) เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย พิมพ์ครั้งที่ 9 กรุงเทพฯ โรง
 พิมพ์เทพเนรมิต
- ณรงค์ ณ เชียงใหม่ (2532) อุบัติภัยวิทยา กรุงเทพฯ โรงพิมพ์ โอ เอส
 พรินติ้งเฮาส์
- ธิดารัตน์ ทองเที่ยงดี (2541) การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค เพื่อปรับ
 เปลี่ยนพฤติกรรม การขับขีรถจักรยานยนต์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
 อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี วิทยานิพนธ์ วท.ม (สาธารณสุขศาสตร)
 กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถ่ายเอกสาร
- นงรัตน์ เหลาสุริยงค์ (2540) การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการปรับเปลี่ยน
 พฤติกรรม การขับขีรถจักรยานยนต์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดน่าน
 วิทยานิพนธ์ วท.ม (สาธารณสุขศาสตร) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
 มหิดล ถ่ายเอกสาร
- นิรัตน์ อิมามิและมณีนรัตน์ ธีระวิวัฒน์ (2540, พฤษภาคม-สิงหาคม) “การประยุกต์ทฤษฎีแรง
 จูงใจในการป้องกันโรคเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การขับขีรถจักรยานยนต์ของ
 นักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาญจนบุรี” สุขศึกษา 20(76) 20-21

- บุญสม มาร์ติน และสำออง พวงบุตร (2525) หนังสือเรียนสุขศึกษารายวิชา พ 503-พ 504
กรุงเทพฯ อักษรเจริญทัศน์
- บุปผา อาศรัยราช (2541) การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ในการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมเพื่อลดภาวะเสี่ยง ต่อโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่ง
อินซูลิน โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ปรินุญานินพนธ์ วท ม (สาธารณ
สุขศาสตร์) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ถ่ายเอกสาร
- ปรินุญา จิตอราม (2545) ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ
เพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์สต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของนักเรียนชั้น
ประถมปีที่ 5 และปีที่ 6 อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ปรินุญานินพนธ์ วท ม (สุข
ศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร
- พัชรา กาญจนารัตน์ (2527) สวัสดิศึกษา กรุงเทพฯ อมรการพิมพ์
- ไพบุลย์ สุวิงศ์ไพศาล (2528) เอกสารประกอบการประชุมการค้นหาและวิเคราะห์ บริเวณ
อันตรายบนถนน กรุงเทพฯ สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย
- พรสุข หุนนินทร์ (2534ก) เอกสารประกอบการสอนวิชาการจัดและบริหารสวัสดิศึกษา
กรุงเทพฯ ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- (2545ข) พฤติกรรมศาสตร์ทางสุขศึกษา กรุงเทพฯ ภาควิชาสุขศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- พูนศรี นิธากรณ์ (2542) ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
การปฏิบัติตัวในการรักษาของผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลบ้านโป่ง อำเภอบ้านโป่ง
จังหวัดราชบุรี วิทยานิพนธ์ วท ม (สาธารณสุขศาสตร์) กรุงเทพฯ บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถ่ายเอกสาร
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543) วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 8
กรุงเทพฯ สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วิจิตร บุญยะไพเราะ (2531) อุบัติภัย พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ บริษัทวิเคเตอร์ เพาเวอร์
พอยท์ จำกัด
- (2536) การป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติภัยจากการจราจร กรุงเทพฯ
โรงพิมพ์รุ่งศิลป์
- วิทยา ซาติบัญชัชชัย (2541) หลักการและแนวคิดในการควบคุมอุบัติเหตุในชุมชน
ขอนแก่น คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ
- ศิริลักษณ์ สวางวงศ์สิน (2541) การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับ
กระบวนการกลุ่ม ต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กใน
หญิงตั้งครรภ์ ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี วิทยา

นิพนธ์ วท ม (สาธารณสุขศาสตร์) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
มhidล ถายเอกสาร

ศิรินาถ พรจินดารักษ์ (2542) ผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของมารดาเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะของบุตรที่มีภาวะน้ำปัสสาวะไหลย้อนจากกระเพาะปัสสาวะสู่ท่อไต สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี วิทยานิพนธ์ วท ม (สาธารณสุขศาสตร์) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถายเอกสาร

เสรี ลาขโรจน์ (2537) หลักเกณฑ์และวิธีการวัดและการประเมินผลการศึกษาในโรงเรียน ในเอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารและการจัดการการวัดและประเมินผล การศึกษาหน่วยที่ 3 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ (2539) การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS กรุงเทพฯ สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุภัทรา สมบัติ (2543) ประสิทธิภาพของการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับกระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลกุฎโง้ง อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ปริญญานิพนธ์ วท ม (สาธารณสุขศาสตร์) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถายเอกสาร

หนูดี (2546, ตุลาคม-ธันวาคม) "ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญและแนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมของโรคไม่ติดต่อ" จุลสารสำนักโรคไม่ติดต่อ 1(4) 2

อภิชาติ ทรงบัณฑิตย์ (2539) ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกของนักเรียนจาเหล่าทหารขนส่ง กองทัพเรือ ปริญญานิพนธ์ กศ ม (สุขศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถายเอกสาร

อนุชา นิลอยู่ (2542) การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนอายุระหว่าง 40 – 59 ปี อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี วิทยานิพนธ์ วท ม (สาธารณสุขศาสตร์) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถายเอกสาร

- Ankarath, S , et al (2002, July) " Injury patterns associated with mortality following motorcycle crashes," *Injury* (Online) 33 (6) 473-477 Available Pub med National Library of Medicine , Item PMID 12098541
- Lamond, Laurie Anne (2000) *Application of Protection Motivation Theory to the study of Prostate cancer screening* Retrieved May 15, 2005, from [http //www.lib umi Com/dissertations/fullcit/9984573](http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/9984573)
- Mackay, Bruce Campbell (1989) *Aids and Protection Motivation Theory (PMT) Effects of imagined scenarios on intent to use condoms* Retrieved May 15, 2005, from [http //www.lib umi com/ dissertations/fullcit/8926547](http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/8926547)
- Proscia, N , et al (2002, April) "The effects of motorcycle helmet use between hospitals in state with and without a mandatory helmet law," *Conn Med* (Online) 66(4) 195-8 Available Pub Med , National Library of Medicine, Item PMID 12025533
- Robertson, A , et al (2002, July) "Spinal injuries in motorcycle crashes patterns and outcomes," *Journal of Trauma* (Online) 53(1) 5-8 Available PubMed, National Library of Medicine Item PMID 12131381
- Stella, J , et al (2002, March) "Most head injury related motorcycle crash deaths are related to poor riding practices," *Emergency Medicine* (Online) 14 (1) 58-61 Available PubMed , National Library of Medicine Item PMID 11993836

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ
หนังสือขอความอนุเคราะห์

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 รองศาสตราจารย์จุฑามาศ เทพชัยศรี | ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัส ปัทมภาสพงษ์ | ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3 ดร.ราชนันท์ บุญธิมา | สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 4 นายแพทย์สมพงษ์ ชลศิริ | นายแพทย์ 7
หัวหน้างานเวชกรรมสังคม
โรงพยาบาลสระบุรี |
| 5 พ.ต.ต.ประเจตน์ ภาพสมุทร | รองผู้กำกับหน่วยบริการตำรวจทางหลวง
พิเศษ หมายเลข 7 |

ผู้เชี่ยวชาญตรวจแผนการสอน

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 รองศาสตราจารย์จุฑามาศ เทพชัยศรี | ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัส ปัทมภาสพงษ์ | ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3 นายแพทย์สมพงษ์ ชลศิริ | นายแพทย์ 7
หัวหน้างานเวชกรรมสังคม
โรงพยาบาลสระบุรี |

ทศ 1012/ 9660



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพมหานคร 10110

17 ธันวาคม 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองผู้กำกับหน่วยบริการตำรวจทางหลวงพิเศษ หมายเลข 7

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม และแผนการสอน

เนื่องด้วย นางสาวเรณู บุญล้อม นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการจับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี" โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์พรสุข หุ่นรินทร์ และ รองศาสตราจารย์นภาพร มัชฌิมานุกร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ พ.ด.ด. ประเจตน์ ภาพสมุทรวสารวัตรสอบสวน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการจับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี และแผนการสอนวิชาสุขศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม และแผนการสอนให้ นางสาวเรณู บุญล้อม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร มัชฌิมานุกร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

โทรสาร 02-258-4119

ที่ ทม 1012/ ๑๕๕1



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

17 ธันวาคม 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสระบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม และแผนการสอน

เนื่องด้วย นางสาวเรณู บุญล้อม นิติระดับปริญญาโท วิชาเอกสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการจับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรสุข หุ่นนิรันดร์ และ รองศาสตราจารย์นภาพร มัชฌมางกูร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายแพทย์สมพงษ์ ชลศิริ นายแพทย์ 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแผนการสอนวิชาสุขศึกษา และแบบสอบถามประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการจับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม และแผนการสอนให้ นางสาวเรณู บุญล้อม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร มัชฌมางกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

โทรสาร 02-258-4119



บันทึกข้อความ

94

ส่วนราชการ คณะพลศึกษา สำนักงานคณะบดี โทร 5426,5772

ที่ ทม 1003/ 741

วันที่ 31 มีนาคม 2546

เรื่อง อนุญาตให้ข้าราชการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ตามหนังสือบัณฑิตวิทยาลัย ที่ ทม 1012/9663 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2545 บัณฑิตวิทยาลัย ขอเชิญ รองศาสตราจารย์จุฑามาศ เทพชัยศรี และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันส ปัทมภาสพงษ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบการสอนวิชาสุขศึกษาและแบบสอบถาม ของ นางสาว เรณู บุญล้อม นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรม สุขศึกษา โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบก จากการขับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงานในเครือนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี” ตามความแจ้งแล้วนั้น

คณะพลศึกษายินดีให้ความร่วมมือในการอนุญาตให้ อาจารย์ทั้ง 2 ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบการสอนวิชาสุขศึกษาและแบบสอบถาม ดังกล่าวได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์แผน เกียรณชัย)

คณบดีคณะพลศึกษา

นาง อ่าง
อภิมพ์
นาง ทรวง



3 เมษายน 2546

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการโรงงาน บริษัท อินดัสเตรียลพลานท์ ดีเวลลอปเม้นท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวเรณู บุญล้อม นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรสุข หุ่นนิรันดร์ และ รองศาสตราจารย์นภาพร มัชฌมากร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอใช้สถานที่ ห้องประชุมจัดกิจกรรมสุขศึกษา ครั้งที่ 1-3 กับพนักงานชาย จำนวน 40 คน และแบบสอบถาม ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี ในระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอกความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวเรณู บุญล้อม ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร มัชฌมากร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

โทรสาร 02-258-4119

หมายเหตุ ต้องการติดต่อสอบถามข้อมูล กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 036-326213 ต่อ 104



๕๔ เมษายน 2546

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เรื่องพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองแค

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวเรณู บุญล้อม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "ประสิทธิผลของโปรแกรมสุศึกษา โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ต่อพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี" โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์หรรษา หุ่นนิรันดร์ และ รองศาสตราจารย์นภาพร มัชฌมาบุตร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอให้พนักงานโรงงานในเครือนิคมอุตสาหกรรม ที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลหนองแค จำนวน 50 คน และขอแบบสอบถามประสิทธิผลของโปรแกรมสุศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ต่อ พฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี ในระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวเรณู บุญล้อม ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร มัชฌมาบุตร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร 02-664-1000 ต่อ 56.3 5721

หมายเหตุ ต้องการพิจารณาแบบสอบถามเพิ่มเติม โทรศัพท์ 036-326213 ต่อ 104



16 กรกฎาคม 2546

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้จัดการ บริษัท สยามเลมเมอร์ส จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวเรณู บุญล้อม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ของโรเจอร์ค็อพพิทกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์พรสุข หุ่นนิรันดร์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้พนักงานโรงงานเพศชาย จำนวน 20 คน คอบแบบสอบถามประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ของโรเจอร์ค็อพพิทกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงานในเครือนิคมอุตสาหกรรม จังหวัดสระบุรี ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอบความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวเรณู บุญล้อม ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร ะหวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ . ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 036-326213 - 104

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
คุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน ในเครือนิคมอุตสาหกรรม อำเภอนองแดง จังหวัดสระบุรี

แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้และความคาดหวังตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขีรถจักรยานยนต์

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของพนักงานโรงงาน เพื่อนำข้อมูลมาศึกษาวิจัยประกอบการศึกษาระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา การตอบแบบสอบถามครั้งนี้ไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่ประการใดทั้งสิ้น จึงขอความกรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ และขอขอบคุณในความกรุณาตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นางสาวเรณู บุญล้อม
นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [] หรือเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง

ชื่อ _____ สกุล _____

1 อายุ _____ ปี

2 ระดับการศึกษาสูงสุด

3 สถานภาพสมรส

☐ โสด ☐ สมรส ☐ หย่า / แยก ☐ ม่าย

4 ทานดื่มสุราหรือไม่

☐ ดื่มสุราประจำถ้ามีโอกาส

☐ ดื่มสุราเป็นบางครั้งในงานรื่นเริงต่างๆ

☐ ไม่ดื่ม

5 ท่านใช้ยากระตุ้นประสาทหรือยาเสพติดใดๆหรือไม่

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

ถ้าใช่โปรดระบุ

6 ท่านมีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุจราจรขับขีรถจักรยานยนต์หรือไม่

☐ ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ

☐ เกิดอุบัติเหตุ 1-3 ครั้ง

☐ เกิดอุบัติเหตุ 4-6 ครั้ง

☐ เกิดอุบัติเหตุ 7 ครั้งขึ้นไป

7 ท่านมีใบอนุญาตขับขีรถจักรยานยนต์หรือไม่

☐ มี

☐ ไม่มีเพราะ

ถ้ามี ท่านได้ใบอนุญาตขับขีมาอย่างไร

☐ สอบ

☐ ได้มาโดยวิธีอื่นๆ โปรดระบุ

8 ท่านมีหมวกนิรภัยเป็นของตัวเองหรือไม่

☐ มี

☐ ไม่มี

9 ท่านทำประกันภัยอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์หรือไม่

☐ ทำประกันภัย

☐ ไม่ทำประกันภัย

10 รถจักรยานยนต์ที่ท่านใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นลักษณะใด

น้อยกว่า หรือ มากกว่า 90 ซีซี

☐ 100 ซีซี

☐ มากกว่า 100 ซีซี

11 ท่านเคยได้รับความรู้/ข่าวสาร เกี่ยวกับเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุหรือไม่

☐ เคย

☐ ไม่เคย

ถ้าเคยได้รับความรู้/ข่าวสาร จากแหล่งใดบ้าง

☐ เอกสาร/โปสเตอร์

☐ โทรทัศน์

☐ วิทยุ

☐ หนังสือพิมพ์

☐ เพื่อน

☐ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

☐ ร้านจำหน่ายรถจักรยานยนต์

☐ ตำรวจ

☐ อื่นๆระบุ

ตอนที่ 2 การรับรู้และความคาดหวังตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความรู้สึก ความเชื่อ หรือความคิดของท่านมากที่สุด เพียงข้อเดียว ซึ่งมี 5 ตัวเลือกดังนี้

- เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือ ความรู้สึกตรงกับข้อความที่ให้มากที่สุด
- เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือ ความรู้สึกตรงกับข้อความที่ให้
- ไม่แน่ใจ หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือ ความรู้สึกที่ไม่ชัดเจน รู้บ้างแต่ไม่มีหลักฐานยืนยัน
- ไม่เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือ ความรู้สึกที่ไม่ตรงกับข้อความที่ให้
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านมีความคิดเห็น หรือ ความรู้สึกที่ไม่ตรงกับข้อความที่ให้มากที่สุด

2.1 การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

ข้อความ	ระดับการรับรู้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1 อุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคชะตา จึงไม่สามารถป้องกันได้					
2 ขับขี่รถจักรยานยนต์ ก็มีความปลอดภัยมากกว่าการใช้รถประเภทอื่น					
3 ผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์แล้ว มีโอกาสน้อยที่จะเกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก					
4 แม้ขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วสูง ก็สามารถหยุดรถได้อย่างปลอดภัย					

ข้อความ	ระดับการรับรู้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
5 การขับขีรถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วสูง ทำให้มีความคล่องตัวมาก จึงเกิดอุบัติเหตุบ่อย					
6 แม้ไม่มีไฟส่องทางก็ขับขีรถจักรยานยนต์ได้ปลอดภัย					
7 อุบัติเหตุที่เกิดจากการขับขีรถจักรยานยนต์ มีความรุนแรงน้อยกว่าอุบัติเหตุประเภทอื่น					
8 แม้จะสวมหมวกนิรภัย ก็ไม่ลดความรุนแรงจากอุบัติเหตุลงได้					
9 การขับขีรถจักรยานยนต์ช้าๆ ไม่จำเป็นต้องสวมหมวกนิรภัย					
10 ถ้าจะมีกระดุกหัก ถือเป็นเรื่องธรรมดาของผู้ขับขีรถจักรยานยนต์					
11 แม้ว่าจะบาดเจ็บศีรษะจากการขับขีรถจักรยานยนต์ ก็มีโอกาสรอดชีวิตถึงร้อยละ 80					
12 แม้ไม่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ก็มีโอกาสพิการสูง					

2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

ข้อความ	ระดับการรับรู้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1 ถ้าไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร จะทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้					
2 การตรวจสอบสภาพรถก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์ ไม่สามารถป้องกันอุบัติเหตุได้					
3 เมื่อทานข้าวหรือจิบเครื่องดื่มขณะขับขี่รถจักรยานยนต์คันหนึ่งได้ ก็สามารถขับขี่รถจักรยานยนต์ทุกคันได้อย่างปลอดภัย					
4 การขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความระมัดระวัง แสดงว่าผู้ขับขี่ยังไม่มี ความชำนาญพอ					
5 ในบางกรณีก็สวมหมวกนิรภัยโดยไม่ใช้สายรัดคางได้					
6 การมีเพื่อนซ้อนท้ายหลายคน ถ้าใช้ความระมัดระวังก็จะไม่เกิดอุบัติเหตุ					
7 ไม่จำเป็นต้องมีกระจกส่องหลัง เพราะหันไปมองดูรถหลังได้					
8 การขับขี่รถจักรยานยนต์แข่งกับเพื่อน ขับขี่ได้เมื่อถนนว่าง					
9 การขับซิดซ้ายในช่องทางเดินรถทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย					
10 แม้ขับรถย้อนศรไม่เป็นผลเสียแต่อย่างใด ถ้าถนนว่าง					

ข้อความ	ระดับการรับรู้				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
11 แม้สภาพถนนเป็นหลุม การขับ ขี่ด้วยความเร็วทำให้สนุกตื่นเต้น					
12 การดื่มสุราแล้วอารมณ์ดี ไม่ เป็นอุปสรรคต่อการขับขี่รถจักรยาน ยนต์					

2.3 ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ
จรรยาจากการขับขี่รถจักรยานยนต์

ข้อความ	ระดับความคาดหวัง				
	เป็นไป ได้มากที่สุด	เป็นไป ได้	ไม่แน่ใจ	เป็นไป ไม่ได้	เป็นไป ไม่ได้ มากที่สุด
1 ท่านไม่มีเวลาตรวจสอบสภาพรถจักรยานยนต์ก่อนขับขี่					
2 อุบัติเหตุไม่สามารถป้องกันได้แม้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์จะใช้ความระมัดระวัง					
3 แม้ขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วสูง ก็ถึงที่หมายได้ปลอดภัย					
4 ท่านรู้สึกอายนี้อายุเมื่อต้องสวมหมวกนิรภัย					
5 การสวมหมวกนิรภัยทำให้ขาดความคล่องตัวในการขับขี่รถจักรยานยนต์					
6 ท่านรู้สึกเสียดายถ้าต้องเปลี่ยนหมวกนิรภัยทุก 3-5 ปี					
7 แม้ว่าท่านจะขับขี่รถจักรยานยนต์ชิดคันหน้า ท่านก็สามารถหยุดรถได้อย่างปลอดภัย					
8 ท่านสามารถเปลี่ยนช่องทางเดินรถได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องให้สัญญาณ					
9 แม้ถนนที่มีเครื่องหมายห้ามแซง ท่านสามารถขับขี่รถจักรยานยนต์แซงรถคันหน้าได้ ถ้าไม่มีรถสวนมา					

ข้อความ	ระดับความคาดหวัง				
	เป็นไปได้มากที่สุด	เป็นไปได้	ไม่แน่ใจ	เป็นไปได้ไม่ได้	เป็นไปได้มากที่สุด
10 ถ้าขับขีรถจักรยานยนต์ตอนกลางคืน สามารถขับได้เร็วกว่ากลางวันเพราะถนนว่าง					
11 แม้ฝนตกสามารถขับขีรถจักรยานยนต์เร็วได้ ถ้าทานชานาญเส้นทาง					
12 ถ้าดื่มสุรา สามารถขับรถได้คล่องแคล่ว					

2.4 ความคาดหวังในประสิทธิผลต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการ
ขับขี่รถจักรยานยนต์

ข้อความ	ระดับความคาดหวัง				
	เป็นไปได้มากที่สุด	เป็นไปได้	ไม่แน่ใจ	เป็นไปได้ไม่ได้	เป็นไปได้มากที่สุด
1 การมีใบอนุญาตขับขี่รับรองความปลอดภัยได้ระดับหนึ่ง					
2 ทานไม่จำเป็นต้องตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ ก็ปลอดภัยจากอุบัติเหตุได้					
3 ถ้าขับขี้อย่างโลดโผนโชว์หึง อาจเกิดอุบัติเหตุจราจรได้					
4 ถ้าขับขีรถจักรยานยนต์ด้วยความเร็ว และประมาทเป็นการขาดความรับผิดชอบต่อสังคม					
5 การขับขีรถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วสูง เมื่อเกิดอุบัติเหตุทำให้บาดเจ็บรุนแรง					
6 การสวมหมวกนิรภัยสามารถลดการบาดเจ็บที่ศีรษะและใบหน้าได้					
7 หมวกนิรภัยที่มีขนาดพอดีกับศีรษะ ไม่จำเป็นต้องรัดสายรัดคาง					
8 ถ้าถึงทางเลี้ยวไม่เปิดสัญญาณไฟก็สามารถเลี้ยวรถได้					
9 ท่านจะขับขีรถจักรยานยนต์แข่งกับเพื่อน เมื่อถูกเพื่อนท้าทาย					
10 ถ้าขับขีรถจักรยานยนต์ด้วยความเร็วสูงแสดงว่าเชี่ยวชาญ					

ข้อความ	ระดับความคาดหวัง				
	เป็นไป ได้มากที่สุด	เป็นไป ได้	ไม่แน่ใจ	เป็นไป ไม่ได้	เป็นไป ไม่ได้ มากที่สุด
11 การขยับขยายนครขณะถนนวาง เป็นอันตราย					
12 ขณะขับขีรถจักรยานยนต์ สามารถดื่มสุราได้ไม่เป็นอันตราย					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการ
ขับขีรถจักรยานยนต์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ปฏิบัติตามความเป็นจริงมากที่สุด
เพียงข้อเดียวซึ่งมี 4 ตัวเลือกดังนี้

- ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 7 วันใน 1 สัปดาห์
- ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 4-5 วันใน 1 สัปดาห์
- ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 1-3 วันใน 1 สัปดาห์
- ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลยใน 1 สัปดาห์

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ			
	ปฏิบัติทุก ครั้ง	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
1 ทานตรวจสภาพรถก่อนหรือหลังการ ขับขี				
2 ทานสวมหมวกนิรภัยแบบเต็มศีรษะได้ มาตรฐาน				
3 ทานขับขีรถจักรยานยนต์มาทำงาน ด้วยความเร็วเกิน 90 กม/ชม				
4 ทานขับขีรถจักรยานยนต์มีเพื่อนซ้อน ท้ายหลายคน				
5 ทานขับขีรถจักรยานยนต์ด้วยความเร็ว สูงเมื่อถึงทางโค้ง				
6 ทานขับรตเร็วในเขตชุมชน				
7 ทานแข่งรตในเขตห้ามแข่ง				
8 ทานให้สัญญาณมือ หรือสัญญาณไฟ ทุกครั้ง				
9 ทานเลี้ยวรตตัดหน้าคันอื่นในระยะ กระชั้นชิด				
10 ทานทานยาแก้หวัดขณะขับรต				
11 ทานขับขีรถจักรยานยนต์ขณะเมาสุรา				
12 ทานขับรตเร็วในตอนกลางคืน				
13 ทานขับรตขณะง่วงนอน				

ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ			
	ปฏิบัติทุก ครั้ง	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
14 ทานสวมเครื่องแต่งกายสีดำ ขับขี่รถ จักรยานยนต์ในตอนกลางวัน				
15 ทานเร่งเครื่องฝ่าสัญญาณไฟแดง				
16 ทานขับรถจักรยานยนต์แข่งกับเพื่อน				
17 ทานขับรถล้ำแนวกลางถนน				

แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

ข้อความที่มีลักษณะทางบวก	ได้แก่ 12
ข้อความที่มีลักษณะทางลบ	ได้แก่ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11

แบบสอบถามการรับรู้การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

ข้อความที่มีลักษณะทางบวก	ได้แก่ 1
ข้อความที่มีลักษณะทางลบ	ได้แก่ 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12

แบบสอบถามความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

ข้อความที่มีลักษณะทางลบ	ได้แก่ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
-------------------------	-----------------------------------

แบบสอบถามความคาดหวังในประสิทธิผลต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

ข้อความที่มีลักษณะทางบวก	ได้แก่ 3,4,5,6
ข้อความที่มีลักษณะทางลบ	ได้แก่ 1,2,7,8,9,10,11,12

แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

ข้อความที่มีลักษณะทางบวก	ได้แก่ 1,2
ข้อความที่มีลักษณะทางลบ	ได้แก่ 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ตาราง 18 แสดงค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.58	7	0.78
2	0.78	8	0.39
3	0.59	9	0.89
4	0.67	10	0.80
5	0.84	11	0.68
6	0.84	12	0.80

ค่าความเชื่อมั่น (α) = 0.93

ตาราง 19 แสดงค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.23	7	0.76
2	0.56	8	0.83
3	0.26	9	0.23
4	0.55	10	0.20
5	0.67	11	0.87
6	0.81	12	0.77

ค่าความเชื่อมั่น (α) = 0.87

ตาราง 20 ค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อพฤติกรรม
การป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.26	7	0.21
2	0.22	8	0.41
3	0.29	9	0.39
4	0.53	10	0.67
5	0.24	11	0.87
6	0.60	12	0.63

ค่าความเชื่อมั่น (α) = 0.87

ตาราง 21 ค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามความคาดหวังในประสิทธิผลต่อพฤติกรรม
การป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขีรถจักรยานยนต์

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.21	7	0.24
2	0.62	8	0.25
3	0.20	9	0.55
4	0.22	10	0.67
5	0.23	11	0.29
6	0.55	12	0.68

ค่าความเชื่อมั่น (α) = 0.68

ตาราง 22 ค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.21	10	0.93
2	0.23	11	0.89
3	0.44	12	0.86
4	0.59	13	0.89
5	0.89	14	0.94
6	0.86	15	0.96
7	0.90	16	0.92
8	0.21	17	0.92
9	0.23		

ค่าความเชื่อมั่น (α) = 0.96

ภาคผนวก ค

แผนการสอนสุขศึกษา

การจัดโปรแกรมสุขศึกษาครั้งที่ 1

เรื่อง	อันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์
กลุ่มเป้าหมาย	พนักงานโรงงาน
จำนวน	40 คน
สถานที่	ห้องแสดงสินค้าโรงงานสยามแลมมอร์ช
เวลา	1 ชั่วโมง 20 นาที
วัตถุประสงค์	เพื่อให้ผู้ฟังสามารถ 1 ระบุความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ได้ 2 ยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ 3 อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมาตรการการป้องกันอุบัติเหตุจราจรได้

แนวคิดหลัก

1 อุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์ มีความรุนแรงมากที่สุดจากยานพาหนะทั้งหมด เพราะทำให้เกิดการบาดเจ็บ ตาย และพิการ ของประชาชนในอายุน้อยกว่า 40 ปี ซึ่งอยู่ในวัยทำงานสร้างครอบครัวและสังคม ทั้งยังทำให้เกิดการสูญเสียทรัพย์สินและทรัพยากรบุคคล ซึ่งเป็นความสูญเสียอย่างมากเกินกว่าจะประเมินค่าได้

2 ในปัจจุบันแนวคิดที่ว่าบาดเจ็บเป็นสิ่งที่ป้องกันได้ มีการค้นคว้าวิจัยหาสาเหตุการบาดเจ็บและความสูญเสียที่เกิดขึ้นมาจากอะไรบ้าง ซึ่งจากแนวความคิดของระบาดวิทยาพบว่ามี 3 องค์ประกอบคือ คน ยานพาหนะ และสิ่งแวดล้อม โดยวิลเลียม แอดดอนได้เสนอสมมุติฐานของการบาดเจ็บและป้องกันการบาดเจ็บ โดยใช้องค์ประกอบ 3 อย่างดังกล่าว รวมกับการแบ่งระยะเวลาของการบาดเจ็บออกเป็น 3 ระยะ คือการป้องกันอุบัติเหตุ การป้องกันการบาดเจ็บ และการป้องกันการตายและพิการ จึงประสานมาตรการทั้ง 3 ประการ ในขั้นตอนทั้งสามของอุบัติเหตุ ซึ่งสามารถนำมาใช้วิเคราะห์หาแนวทางการป้องกันการบาดเจ็บได้อย่างดี

ตาราง 23 อันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม การสอน	สื่อการสอน	การ ประเมินผล
บอกความ หมายของ อุบัติเหตุ จราจรทางบก ได้	บทนำ จากสถิติอุบัติเหตุและสาธารณภัยในปี พ.ศ. 2544 พบว่าจังหวัดสระบุรีมีอัตราการบาดเจ็บต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 675.19 สูงเป็นลำดับที่ 3 และอัตราการตายเท่ากับ 32.74 สูงเป็นลำดับที่ 14 ของประเทศ และจากข้อมูลโรงพยาบาลสระบุรีพบว่า ผู้บาดเจ็บอยู่ในช่วงอายุ 15-35 ปี โดยได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะและคอมากที่สุด รองลงมาบริเวณทรวงอก และร่างกายมีปัจจัยเสี่ยงคือ ร้อยละ 80 ไม่สวมหมวกนิรภัย ในกลุ่มที่ไม่สวมหมวกนิรภัย พบว่าร้อยละ 40 บาดเจ็บรุนแรง และถ้าตีศีรษะรวมด้วย พบว่าร้อยละ 50 บาดเจ็บรุนแรงและรับไว้นอนโรงพยาบาล ซึ่งยอดผู้ป่วยต้องรับไว้นอนในโรงพยาบาลจากอุบัติเหตุจราจร คิดเป็นร้อยละ 45-50 โดยเพิ่มขึ้นทุกปี และจากข้อมูลการตายพบว่า สาเหตุการตายมากที่สุดร้อยละ 84 ไม่สวมหมวกนิรภัย ถนนสายหลักที่ใช้ความเร็วสูงทำให้ตาย และถนนสายรองในชนบททำให้เกิดการบาดเจ็บมากที่สุด อุบัติเหตุจราจรทางบก หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการเดินทางไปมาของคน ซึ่งมีพฤติกรรมโดยการขับขี่ และโดยสารยานพาหนะทางบกทุกชนิด(ยกเว้นรถที่เดินบนราง) ซึ่งประสบเหตุโดยไม่คาดไว้มาก่อน ทำให้มีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น ซึ่งเหตุการณ์นั้น อาจเกิดจากการกระทำของตนเอง หรือการกระทำของคนอื่น หรือสิ่งอื่นก็ได้	-กล่าวทักทาย ผู้ฟังและแนะนำ แพทย์จากโรงพยาบาลสระบุรี -บอกหัวข้อ เรื่องที่จะสอน -นำเข้าสูบท เรียน -บรรยาย	-คอมพิวเตอร์ -โปรเจกเตอร์ -สไลด์อุบัติเหตุจราจร	บอกความ หมายของ อุบัติเหตุ จราจรทางบก ได้ถูกต้อง

ตาราง 23 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม การสอน	สื่อการสอน	การ ประเมินผล
ระบุสาเหตุ ของการเกิด อุบัติเหตุ จราจรได้	สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางบกมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ปัจจัย ก ปัจจัยเกี่ยวกับคน พบว่าเป็นสาเหตุสูงสุด ประมาณร้อยละ 90 เกิดจากการขับขี่ คือขับขี่ระหวมินเมา และวิธีขับขี่ไม่เหมาะสม เช่น ขับชิดคันหน้ามากเกินไป และใช้ความเร็วที่ไม่ปลอดภัย ข ปัจจัยเกี่ยวกับยานพาหนะที่มีสภาพชำรุดบกพร่อง ขาดการตรวจสอบสวนใหญ่เกิดจากการไม่ดูแลรักษาให้ดี อุปกรณ์ไม่ครบ หรือไม่สามารถใช้งานได้ เช่น ไฟหน้า, เบรกหน้า-หลัง, ไฟท้าย, ไฟเบรกและกระจกมองหลัง ค ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทางและสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย 1 อุปกรณ์ความปลอดภัยบกพร่อง เช่น ป้ายบอกทางไม่ชัดเจน, สิ่งปลูกสร้างบดบังสายตา 2 อุปสรรคตามธรรมชาติ เช่น ฝนตก, น้ำท่วม และหมอกลงจัด 3 ความคับคั่งการจราจร เช่น ช่วงเทศกาล 4 อุปสรรคในเส้นทางจราจร เนื่องจากการกระทำของคน เช่น จอดรถเกินทางบนถนน, จอดรถไม่ให้สัญญาณไฟ, การเผาหญ้าข้างทาง 5 สภาพถนนไม่เหมาะสม เช่น โค้งมาก, หักมุม ไม่มีเครื่องหมายบอกเหตุการประสาน	-บรรยาย		-ระบุสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจราจรได้ถูกต้อง

ตาราง 23 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม การสอน	สื่อการสอน	การ ประเมินผล
อภิปราย มาตรการ ป้องกันอุบัติเหตุได้	การประสานมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ 3E เข้ากับขั้นตอนการเกิดอุบัติเหตุ ขั้นตอนของอุบัติเหตุแบ่งออกได้ 3 ขั้นตอน คือ ก่อนเกิดอุบัติเหตุ ขณะเกิดอุบัติเหตุ และหลังการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้น การเกิดอุบัติเหตุ จึงแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1 การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ หรือการป้องกันปฐมภูมิ เป็นการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น การลดปริมาณรถบนท้องถนน โดยมีระบบขนส่งมวลชนที่ดี การให้ความรู้และการรณรงค์ การจัดการระบบข้ามถนน การตรวจสอบสภาพรถเป็นต้น 2 การป้องกันการบาดเจ็บ หรือการป้องกันทุติยภูมิ เป็นการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ หรืออันตรายต่อร่างกาย และชีวิต เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นแล้ว เช่น การสวมหมวกนิรภัย 3 การป้องกันการตายและพิการ หรือป้องกันขั้นตติยภูมิ เป็นการดำเนินการเพื่อให้การปฐมพยาบาล การบริการฉุกเฉิน การบริการทางการแพทย์ และการฟื้นฟูสภาพ เพื่อให้ผู้ประสบอุบัติเหตุรอดชีวิต หรืออาการไม่รุนแรงมากจนถึงเสียชีวิต หรือพิการ -สรุปประเด็นสำคัญ	-บรรยาย -แบ่งกลุ่ม 4 กลุ่มอภิปราย 1 การป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับคนก่อนบาดเจ็บ 2 การป้องกันเกี่ยวกับพาหนะก่อนเกิดอุบัติเหตุ 3 การป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับพาหนะขณะเกิดอุบัติเหตุ 4 การป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับคนหลังเกิดการบาดเจ็บ	-คอมพิวเตอร์ -โปรเจกเตอร์ -กระดาน -ปากกา	-อภิปราย มาตรการ ป้องกันอุบัติเหตุได้ถูกต้อง

การจัดโปรแกรมสุขศึกษาครั้งที่ 2

เรื่อง	กฎจราจร
กลุ่มเป้าหมาย	พนักงานโรงงาน
จำนวน	40 คน
สถานที่	ห้องแสดงสินค้าโรงงานสยามแลมเมอร์ช
เวลา	1 ชั่วโมง 20 นาที
วัตถุประสงค์	เพื่อให้ผู้ฟังสามารถ 1 บอกกฎจราจรที่เกี่ยวข้องกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ รวมถึงการบังคับใช้ และบทลงโทษได้ 2 ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรการใช้ถนนที่เกี่ยวข้องกับการขับขี่รถจักรยานยนต์ได้

แนวคิดหลัก

กฎหมายและระเบียบจราจรทางบกที่ใช้ในปัจจุบันคือ พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงอีกหลายฉบับ ในพระราชบัญญัตินี้ สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับจราจรทางบกโดยทั่วไปที่ควรทราบได้แก่ การใช้สัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจร ข้อกำหนดเกี่ยวกับความเร็วของรถ บทกำหนดโทษ

ตาราง 24 กฎจราจร

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม การสอน	สื่อการสอน	การ ประเมินผล
บอก ประโยชน์ การปฏิบัติ ตามกฎหมาย จราจรเพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุ ได้ถูกต้อง	บทนำ การขับขีรถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย จะต้องประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ บุคคล รถ และสภาพแวดล้อม ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยนั้นเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับ พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงทั้งสิ้น เครื่องหมายจราจรแบ่งเป็น 2 ชนิดคือ 1 ประเภทบังคับ ได้แก่ เครื่องหมายกำหนด บังคับ ห้าม หรือจำกัดบางประการเพื่อบังคับการจราจรในทาง 2 ประเภทเตือน ได้แก่ เครื่องหมายเตือนให้ผู้ใชทางระวังอันตราย ความหมายในแผนเครื่องหมายนั้น สัญญาณจราจร ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามสัญญาณจราจร หรือเครื่องหมายจราจรที่ปรากฏอยู่ข้างหน้าในกรณีต่อไปนี้ 1 สัญญาณไฟจราจรสีเหลืองอำพัน ให้ผู้ขับขี่เตรียมหยุดรถหลังเส้นให้หยุดรถ เพื่อเตรียมปฏิบัติตามสัญญาณที่ปรากฏต่อไป เว้นแต่ผู้ขับขี่ได้เลยเส้นที่หยุดไปแล้วให้เลยไปได้ 2 สัญญาณจราจรไฟสีแดงหรือเครื่องหมายจราจรสีแดงที่มีคำว่า “หยุด” ให้ผู้ขับขี่หยุดรถหลังเส้นให้หยุด 3 สัญญาณไฟสีเขียวหรือเครื่องหมายจราจรสีเขียวที่มีคำว่า “ไป” ให้ผู้ขับขี่รถต่อไปได้ เว้นแต่จะมีเครื่องหมายจราจรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น	-กล่าวทักทายผู้ฟังและแนะนำวิทยากรจากสถานีตำรวจภูธร สภอหนองแค -บอกหัวข้อเรื่องที่จะสอน -นำเข้าสูบทเรียน -บรรยาย	-เครื่องหมายจราจรและป้ายบังคับ -แผนพับ	บอก ประโยชน์ใน การปฏิบัติ ตามกฎหมาย จราจรได้ถูกต้อง

ตาราง 24 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤก ติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม การสอน	สื่อการสอน	การ ประเมินผล
	4 สัญญาณไฟกระพริบสีเหลืองอำพัน ถ้าติดตั้งอยู่ที่ใด ให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วของรถลง และผ่านทางเดินรถนั้นไปด้วยความระมัดระวัง ป้ายบังคับจำกัดความเร็วตามกฎหมาย อัตราความเร็วสูงสุดที่กฎหมายกำหนดขึ้นโดยมีความปลอดภัยในการขับขี่เป็นเงื่อนไข ตามหลักวิศวกรรมการจราจรอัตราความเร็วสูงสุดที่ทางราชการกำหนดไว้ในกฎกระทรวง คือรถจักรยานยนต์ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเขตกรุงเทพฯ,เขตเทศบาล และเขตเมืองพัทยา และไม่เกิน 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับการขับขี่นอกเขตกรุงเทพฯ เขตเทศบาล และเขตเมืองพัทยา บทกำหนดโทษ - ขับรถโดยไม่มีใบขับขี่ บทลงโทษต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 เดือน หรือปรับไม่เกิน 1,000 บาท หรือทั้งจำ หรือปรับ - ขับรถเมื่อใบขับขี่หมดอายุ หรือถูกเพิกถอน ถูกยึด บทลงโทษ ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2,000 บาท - นำรถที่มีได้ติดแผ่นป้ายทะเบียนมาใช้ในการเดินทาง บทลงโทษต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 1,000 บาท - ขับรถโดยประมาทหรือประมาทเลินเล่อ บทลงโทษต้องระวางโทษปรับตั้งแต่ 400-1 000 บาท - ขับรถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด บทลงโทษ ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 1,000 บาท - สรุปเนื้อหา			

การจัดโปรแกรมสุขศึกษาครั้งที่ 3

เรื่อง	การขับขีปลดถ่าย
กลุ่มเป้าหมาย	พนักงานโรงงาน
จำนวน	40 คน
สถานที่	ห้องแสดงสินค้าโรงงานสยามแลมเมอร์ช
เวลา	3 ชั่วโมง 30 นาที
วัตถุประสงค์	เพื่อให้ผู้ฟังสามารถ 1 บอกถึงความสำคัญของการขับขีปลดถ่ายได้ 2 มีพฤติกรรมขับขีรถจักรยานยนต์ที่ปลดถ่าย

แนวคิดหลัก

การขับขีรถจักรยานยนต์ที่ปลดถ่าย จำเป็นต้องฝึกทักษะที่ถูกต้องและปฏิบัติจริง เพื่อแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า เป็นประสบการณ์ตรงซึ่งส่งผลต่อความคาดหวังในความสามารถของบุคคล

ตาราง 25 การขับขี่ปลอดภัย

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
บอกความสำคัญของการขับขี่ปลอดภัยได้ถูกต้อง	บทนำ การขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยประกอบด้วย 1 การตรวจสอบก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์ ควรตรวจสอบดังนี้ 1 1 น้ำมัน ดูหน้าปัด มีน้ำมันเพียงพอใหม่ในการเดินทางแต่ละเที่ยว 1 2 น้ำมันเครื่อง ต้องดูวาระดับน้ำมันเครื่องอยู่ในระดับที่กำหนดไว้หรือไม่ และน้ำมันเครื่องยังสะอาดไหม ควรเปลี่ยนน้ำมันเครื่องได้หรือยัง 1 3 ยาง ตรวจสอบยางทั้งสองล้อว่า ยางอ่อนหรือยางแข็งเกินไปหรือไม่ มีตะปูหรือเข็มติดอยู่ที่ยางบ้างหรือไม่ ยางอยู่ในสภาพดีหรือไม่โดยดูดอกยางว่ายังใช้ได้หรือไม่ หากยางแตกหรือรั่ว ก็เปลี่ยนยางสำรองแทน และต้องตรวจซี่ล้อด้วยว่าอยู่ในสภาพดี การเติมลมยางให้ดูจากคู่มือ หรือแผนสติกเกอร์ของรุ่นนั้น 1 4 โซ่ ตรวจสอบความตึงของโซ่ให้หย่อนประมาณ 10-20 มม (ในขณะตั้งรถอยู่บนขาตั้งกลาง) ควรหยอดน้ำมันเครื่องที่โซ่ด้วย ตรวจสอบและปรับให้เหมาะสมทุกครั้งก่อนออกเดินทาง 1 5 เครื่องยนต์ ตรวจเครื่องยนต์ว่ามีรอยรั่วที่สวนใดบ้างหรือเปล่า และน้ำมันเครื่องหล่อลื่นเพียงพอไหม 1 6 เบรค จะต้องตั้งระดับเบรคให้เหมาะสม การตั้งระบบเบรคไว้สูงเกินไปก็เหมือนกับการเหยียบเบรคไว้ตลอดเวลาตนเอง 1 7 คลัทช์ คลัทช์ทำงานเป็นปกติหรือเปล่า โดยลองบีบคลัทช์ดู	-กล่าวทักทายผู้ฟังและแนะนำวิทยากรจากสถานีตำรวจภูธรอำเภอหนองแค บอกหัวข้อเรื่องที่จะสอน -นำเข้าสูบทเรียน	-เครื่องฉายวิดีโอทัศน์ -อัลบั้มเทป -คู่มือการขับขี่ปลอดภัย -รถจักรยานยนต์ -หมวกนิรภัย	บอกความสำคัญของการขับขี่ปลอดภัยได้ถูกต้อง

ตาราง 25 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม การสอน	สื่อการสอน	การ ประเมินผล
	และตรวจสอบสายคลัทช์ว่าหลุดหรือขาดบ้างหรือไม่ 18 ไฟ ไฟจะต้องใช้งานได้ทุกดวง ตรวจสอบและตั้งให้ไฟสัญญาณติดทันทีที่เหยียบเบรก หากใส่หลอดไฟเสื่อมจะต้องเปลี่ยนไฟใหม่ 19 แบตเตอรี่ แบตเตอรี่มีน้ำกลั่นอยู่เพียงพอ 110 ติดเครื่อง ฟังเสียงเครื่องดูว่ามีเสียงผิดปกติหรือไม่ 111 ทึว้างเท้า ตรวจสอบว่าทึว้างเท้า ยื่นออกมาหรือยัง และยางหุ้มขาดหรือไม่ ถ้าขาดเปลี่ยนใหม่ หากทึว้างเท้าไม่ยื่นออกมาตามตำแหน่งที่ถูกต้อง จะทำให้ขับเคลื่อนด้วยเท้าไม่ถูกต้อง ไม่สะดวกต่อการใช้เบรกและเกียร์ 2 เครื่องแต่งกายเพื่อความปลอดภัย 21 การเลือกเครื่องแต่งกาย สิ่งสำคัญที่สุดจะต้องเหมาะกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย ตลอดจนการป้องกันหรือไม่ 22 ควรเลือกชุดที่มีสีเห็นง่าย สีสะดุดตา ได้แก่ สีขาว สีครีม สีทอง สีเขียว สีเทา และสีดำตามลำดับ 3 วิธีการขี่ที่ถูกต้อง 31 ตา จะต้องแผ่สายตาออกไปให้กว้างทั้งสองข้างเท่าๆกัน เหมือนเวลาอ่านหนังสือต้องพยายามกวาดสายตาให้กว้างในแต่ละบรรทัด เพื่อการอ่านที่รวดเร็ว ในการขี่รถก็เช่นกันเพื่อที่จะได้มองเห็นสิ่งกีดขวาง หรือรถที่สวนมาได้ทันที ข้อสำคัญคือ ไม่ควรเหม่อลอย และเหลียวมองข้าง เพราะจะเหมือนการขี่รถแบบตาบอด			

ตาราง 25 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม การสอน	สื่อการ สอน	การ ประเมินผล
	3 2 บา จะต้องทำให้เป็นธรรมชาติไม่ควรเกร็งเพื่อช่วยในการทรงตัวในสภาพถนนต่าง ๆ 3 3 คอก ไม่ควรกางคอกในเวลาซีรธจักรยานยนต์ เพราะอาจเกิดอุบัติเหตุการกระแทกขึ้นได้ทุกขณะแล้วจะทำให้การทรงตัวเวลาเบรกไม่ดี 3 4 มือ การใช้มือจับแฮนด์ควรใช้นิ้วหัวแม่มือรับสวนใต้ของคันบิดแรงเครื่องและเบรคมือ สำหรับมุมของข้อมือควรวางในมุมที่มีการเคลื่อนไหวที่คล่องตัว เมื่อเบรคกระทันหันจะได้ทันทางที่ 3 5 สะโพก ควรเลือกตำแหน่งที่นั่งโดยไม่ทำให้กำลังไปอยู่ที่แขนหรือขาเกินไป ไม่ควรนั่งล้ำมาข้างหน้าหรือข้างหลัง ถ้าตำแหน่งที่นั่งไม่ดีการเคลื่อนไหวทันทีทันใดจะทำได้ยากจึงต้องระวังให้ถูกตำแหน่งเพื่อความปลอดภัย 3 6 เข่า ควรวางแนบไปกับถังน้ำมัน และควรแนบให้กระชับเมื่อสภาพถนนไม่ดีหรือในช่วงเลี้ยวโค้ง เพื่อช่วยในการทรงตัวให้สมดุลย์ 3 7 ปลายเท้า จะต้องชี้ไปทางด้านหน้าโดยวางบนแท่นเกียร์ ของขาควรทิ้งน้ำหนักไว้ที่เบรค และให้ขนานไปกับพื้นถนน เพื่อจะได้เหยียบเบรค หรือเปลี่ยนเกียร์ได้ทันทีและมั่นคง 4 การหยุดรถจักรยานยนต์ ก่อนหยุดรถควรมองถนนให้ดี เมื่อเห็นว่าปลอดภัยแล้วจึงดับเครื่องยนต์ โดยบิดคันเร่งน้ำมันยอนขึ้นให้เครื่องเบาแล้วจึงดับเครื่องหรือหากเป็นสภาพถนนที่ต่างออกไปอาจจะจอดด้วยวิธีลดความเร็ว และเปลี่ยนเกียร์ให้ต่ำลงแล้วจึง			

ตาราง 25 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม การสอน	สื่อการสอน	การ ประเมินผล
	ใช้ทั้งเบรคหน้าและเบรคหลัง เพื่อที่จะให้ จอดอย่างนิ่มนวล การเบรคด้วยเครื่องยนต์ เหมาะสำหรับเครื่องยนต์ 4 จังหวะ สำหรับ รถจักรยานยนต์ที่มีเกียร์กระปุก ควรใส่ เกียร์ก่อนที่เครื่องจะดับ เบรคสำหรับรถจักรยานยนต์ 1 เบรคสำหรับล้อหน้า 2 เบรคสำหรับล้อหลัง 3 การบิดคันเร่งน้ำมันย่นขึ้นซึ่งเป็นการ เบรคเครื่องอย่างหนึ่ง เบรคทั้ง 3 อย่างนั้น แต่ละคันมีข้อดีและ ข้อเสีย สำหรับการที่จะจำกัดข้อเสียก็คือ ใช้ทั้งเบรคล้อหลัง เบรคเครื่องยนต์ และ เบรคล้อหน้าเข้าประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ ภาพ เช่นในการฝึกเงินการเบรคล้อหน้า หรือล้อหลังเพียงอย่างเดียวอาจทำให้รถเสีย การทรงตัวพลิกคว่ำลงได้ เบรคมือสำหรับ ล้อหน้า คันเร่งน้ำมัน และเบรคหลังสำหรับ ล้อหลัง การใช้เบรค วิธีการเหยียบเบรคสำหรับรถจักรยานยนต์ - การเบรคทั้งล้อหน้าและล้อหลัง ในขณะ เดียวกันเป็นการกระทำพื้นฐาน - ถ้าสภาพถนนดี การเบรคด้วยล้อหลังควร ใช้เพราะใช้เวลาสั้นมาก แต่ถ้าสภาพถนน ลื่น หรือทางลาดควรใช้เครื่องยนต์เป็นตัว เบรค แล้วจึงเบรคด้วยล้อหลัง ห้ามเบรคกระ ทันหันเด็ดขาด - การเบรคด้วยล้อหน้า จะใช้เมื่อถนนดี และเป็นการเบรคที่ใช้กำลังบังคับเพียงเล็ก น้อยเท่านั้น - การเบรคด้วยเครื่องยนต์ธรรมดา เป็น การปรับความเร็วรถในขณะรถวิ่งบนพื้น			

ตาราง 25 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม กรรม	เนื้อหา	กิจกรรม การสอน	สื่อการสอน	การประเมิน ผล
	ถนนที่มีความลาดชันได้ง่าย สำหรับทางลาดจะ ใช้ได้เหมาะสม และใช้ร่วมกับเบรกล้อหน้า และล้อหลัง -สรุปเนื้อหา			

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวเรณู บุญล้อม
วันเดือนปีเกิด	23 พฤษภาคม พ.ศ. 2508
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	685/3 ถ.พิชัยฯ ตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี 18000
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2525	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสระบุรีวิทยาคม จังหวัดสระบุรี
พ.ศ. 2528	ประกาศนียบัตรพยาบาลและผดุงครรภ์ระดับต้น วิทยาลัยพยาบาลสระบุรี
พ.ศ. 2537	พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พ.ศ. 2548	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ