



การพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทาง  
ถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น



ภิญญาพัชญ์ สุทธิพัฒน์โกศล

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
ปีการศึกษา 2563  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทาง  
ถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
ปีการศึกษา 2563  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น"

ของ ภิญญาพัชญ์ สุทธิพัฒน์โกคิน

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

#### คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา สุวรรณศรี)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร อารังโสติสกุล)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอี่ยมพร หลินเจริญ)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา อ่อนธานี)

อนุมัติ

.....  
(ศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล มณีสว่าง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ผู้วิจัย	ภิญญาพัชญ์ สุทธิพัฒน์โกศล
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิเชียร อังรังโสติสกุล
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2563
คำสำคัญ	กิจกรรมการเรียนรู้ “ROAD SAFETY”, กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม, ความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสำรวจความต้องการเรื่องความปลอดภัยทางถนนเพื่อนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบกิจกรรม “ROAD SAFETY” 2) เพื่อทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 20 คน ณ โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางแห่งหนึ่ง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ กิจกรรม “ROAD SAFETY” แบบบันทึกข้อมูล แบบทดสอบวัดความตระหนักรู้และแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการทำกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน E1/E2 และสถิติ t – test แบบ Dependent ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรม ROAD SAFETY ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นประสบการณ์ ขั้นการสะท้อนและอภิปรายขั้นความคิดรวบยอด และขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด ซึ่งมีผลการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด

<b>Title</b>	A DEVELOPMENT OF THE ACTIVITY ON "ROAD SAFETY" TO STRENGTHEN AWARENESS OF ROAD SAFETY BY USING A PARTICIPATORY LEARNING PROCESS FOR LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS
<b>Author</b>	PHINYAPHAT SUTTHIPHATPHOKHIN
<b>Advisor</b>	Assistant Professor Wichian Thamrongsotthisakul, Ph.D.
<b>Academic Paper</b>	Thesis M.Ed. in Curriculum and Instruction, Naresuan University, 2020
<b>Keywords</b>	Learning activities on "ROAD SAFETY", Participatory learning process, Road safety awareness

### ABSTRACT

The purpose of this study were to 1) explore the need for road safety in order to develop a "ROAD SAFETY" activity 2) try using the activity on "ROAD SAFETY" follow the process of research and Development. The participants were 20 junior high school students who were studying during semester 2, academic year 2020.

The research instruments were questionnaire, the activity on "ROAD SAFETY", an awareness test and a measure of satisfaction towards doing activities. Analyze data using content analysis. average statistics  $E_1 / E_2$ , standard deviation and dependent t-test statistics.

The results showed that the ROAD SAFETY activities using a participatory learning process had 4 stages: experience phases, reflection and discussion conceptual stage and the experimental / application of concepts applied. The activity on "ROAD SAFETY" using a participatory learning process had the efficiency standard of 82.56 / 81.37. the student who were learned through the activity on "ROAD SAFETY" using a participatory learning process had motivated to an awareness of road safety higher than before learning with statistical significance at

the level of .05. The students who were learned though the activity on “ROAD SAFETY” using a participatory learning process had the satisfices in total was highest rate.



## ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ ผศ.ดร.วิเชียร ชำรงโสตติสกุล ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้อุทิศสละเวลาอันมีค่ามาเป็นທີ່ปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้และขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการวิทยานิพนธ์อันประกอบไปด้วย ผศ.ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ และ ผศ.ดร.อังคณา อ่อนธานี และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ รศ.ดร. นิตยา สุวรรณศรี ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผศ.ดร.จักรกฤษ จันทะคุณ ผศ.ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ นายขอบ หนูกล้า นางกาญจนา กัณฑ์ษา และสปีดตำรวจเอกคมสัน ยิ่งสุข ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอย่างละเอียด พร้อมให้ข้อเสนอแนะที่ผู้วิจัยสามารถนำไปปรับปรุงและพัฒนางานวิจัยได้อย่างแท้จริง

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนหนองพระพิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักเรียนทุกคน รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวทางในการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม (Participatory) ต่อไป

ภิญญาพัชญ์ สุทธิพัฒน์โกคิน

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
ประกาศคุณูปการ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
สมมุติฐานของการวิจัย.....	11
บทที่ 2.....	12
เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
สภาพปัจจุบันและปัญหาสำหรับการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY”.....	13
เอกสาร และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน.....	14
กิจกรรมการเรียนรู้.....	23



แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning).....	29
กิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม .....	41
แนวคิดเกี่ยวกับความตระหนัก .....	45
ความพึงพอใจ .....	69
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	72
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	91
บทที่ 3.....	92
วิธีดำเนินการวิจัย.....	92
ขั้นตอนที่ 1ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความ ปลอดภัยทางถนน.....	92
ขั้นตอนที่ 2 สร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อ เสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ มีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80.....	98
ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความ ปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY”.....	111
ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น .....	123
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	126
บทที่ 4.....	130
ผลการวิจัย .....	130

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อ ความปลอดภัยทางถนน.....	130
ตอนที่ 2 ผลการสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อ เสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ มีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ประกอบด้วย .....	138
ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนัก ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น .....	151
ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้ กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ...	161
บทที่ 5.....	166
บทสรุป .....	166
สรุปผลการวิจัย.....	167
อภิปรายผล .....	172
ข้อเสนอแนะ .....	179
บรรณานุกรม.....	181
ภาคผนวก.....	165
ประวัติผู้วิจัย .....	267

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงชื่อกิจกรรมที่สอดคล้องกับเหตุการณ์ .....	8
ตาราง 2 เนื้อหาสาระความปลอดภัยทางถนนสำหรับกิจกรรม “ROAD SAFETY” .....	22
ตาราง 3 แสดงลักษณะกิจกรรมกลุ่ม ข้อบ่งชี้ และข้อจำกัด จำแนกตามประเภทของกลุ่ม .....	34
ตาราง 4 กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรม “ROAD SAFETY” .....	43
ตาราง 5 ลำดับขั้นของพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของ แครทวอล และคณะ .....	48
ตาราง 6 แสดงเหตุการณ์และรายละเอียดเนื้อหาสาระของแต่ละเหตุการณ์ .....	101
ตาราง 7 แสดงรายละเอียดวิธีการแต่ละขั้นตอนกิจกรรม “ROAD SAFETY” .....	102
ตาราง 8 แสดงโครงสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY” .....	103
ตาราง 9 รายละเอียดของขั้นตอนการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” .....	104
ตาราง 10 แสดงรายละเอียดจำนวนข้อคำถามของแบบวัดความตระหนักที่ต้องการวัด .....	113
ตาราง 11 แสดงรายละเอียดของข้อขบข่ายแบบวัดความตระหนักที่ต้องการวัด .....	114
ตาราง 12 ตัวอย่างคำถามวัดความรู้สึกละอายใจและอารมณ์ที่มีต่อเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่ส่งผลต่อความปลอดภัยทางถนน .....	114
ตาราง 13 ตัวอย่างคำถามวัดพฤติกรรมที่มีต่อเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่ส่งผลต่อความปลอดภัยทางถนน .....	115
ตาราง 14 ผลการตอบแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น .....	131
ตาราง 15 ผลการสัมภาษณ์สำหรับนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง .....	135

ตาราง 16 แสดงบทบาทครูและบทบาทนักเรียนในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรม “ROAD SAFETY” .....	140
ตาราง 17 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน .....	143
ตาราง 18 แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน.....	145
ตาราง 19 แสดงผลการประเมินกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกับนักเรียนจำนวน 9 คน.....	149
ตาราง 20 แสดงผลการเปรียบเทียบความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น .....	151
ตาราง 21 แสดงผลการประเมินแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น .....	152
ตาราง 22 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน .....	161
ตาราง 23 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น.....	163

ตาราง 24 ผลแบบสอบถามข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาเพื่อนำไปเสริมสร้างความปลอดภัยทางถนน จำนวน 206 คน .....	169
ตาราง 25 ผลการสัมภาษณ์สำหรับนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง .....	173
ตาราง 26 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับผู้เชี่ยวชาญ .....	183
ตาราง 27 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน .....	190
ตาราง 28 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน .....	220
ตาราง 29 แสดงค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน .....	225
ตาราง 30 แสดงผลการประเมินกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกับนักเรียนจำนวน 9 คน .....	229
ตาราง 31 แสดงผลคะแนนความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” จำนวน 20 คน .....	230
ตาราง 32 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน .....	234
ตาราง 33 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” .....	237

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (The Kolb Learning Cycle) .....	31
ภาพ 2 แสดงองค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม .....	34
ภาพ 3 แสดงองค์ประกอบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 4 ประการ .....	38
ภาพ 4 แสดงขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก .....	47
ภาพ 5 ขั้นตอนตามลำดับของการสะสมความรู้และเจตคติ .....	51
ภาพ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	91
ภาพ 7 ภาพบริเวณหน้าโรงเรียนหนองพระพิทยา .....	131
ภาพ 8 แสดงขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรม “ROAD SAFETY” ..	139
ภาพ 9 นักเรียนแบ่งปันประสบการณ์ให้เพื่อน ๆ ภายในกลุ่มฟัง .....	154
ภาพ 10 ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลนักเรียน .....	155
ภาพ 11 ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลนักเรียน .....	155
ภาพ 12 นักเรียนสังเกตและจดบันทึกการเปลี่ยนแปลงจากการทำกิจกรรม .....	156
ภาพ 13 นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้สึกต่อเหตุการณ์ร่วมกันภายในกลุ่ม .....	157
ภาพ 14 ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลนักเรียน .....	158
ภาพ 15 ตัวอย่างภาพนักเรียนทำกิจกรรม .....	159
ภาพ 16 ตัวอย่างภาพนักเรียนทำกิจกรรม .....	159
ภาพ 17 ตัวอย่างภาพผลงานนักเรียน .....	160



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์ปัญหาเด็กและเยาวชนในยุคปัจจุบัน ได้รับผลกระทบมาจากการเปลี่ยนแปลงของโลก ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยี ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตและความปลอดภัยของเด็กและเยาวชนไทยในหลายรูปแบบ สาเหตุสำคัญคืออุบัติเหตุจราจร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุจากการเดินทางของเด็ก นับเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ และเสียชีวิต ซึ่งมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนกลายเป็นปัญหาใหญ่ทางด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม ในหลายประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ 2556) ดังจะเห็นได้จากรายงานสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนนของโลกปี พ.ศ.2558 พบว่าอัตรา การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่อประชากรแสนคนของประเทศไทยสูงเป็นอันดับ 2 ของโลก คิดเป็นอัตรา 36.2 คน และประเทศไทยยังสูงเป็นอันดับ 1 ของประเทศสมาชิกกลุ่มอาเซียนด้วย (จำนวนผู้เสียชีวิต 24,237 คน คิดเป็น 2,020 คน/เดือน หรือ 66 คน/วัน) (องค์การอนามัยโลก, 2560) สอดคล้องกับสถิติคดีอุบัติเหตุจราจรทางบก ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่จำนวนคดีอุบัติเหตุจราจรทางบก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 – 2558 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปี พ.ศ. 2555 มีจำนวน 61,233 ครั้ง ปี พ.ศ. 2557 เพิ่มขึ้นเป็น 63,452 ครั้ง ปี พ.ศ. 2558 เพิ่มขึ้นเป็น 69,394 ครั้ง และล่าสุดในปี พ.ศ. 2559 มีจำนวน 84,522 ครั้ง เพิ่มขึ้นจากพ.ศ. 2558 ร้อยละ 21.88 แม้รัฐบาลจะกำหนดนโยบายออกมาเพื่อป้องกันควบคุมอุบัติเหตุแล้วก็ตาม แต่จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตกลับทวีเพิ่มจำนวนสูงขึ้นเรื่อย ๆ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2559) เช่นเดียวกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้กำหนดแนวทางให้มีระบบความปลอดภัยแก่นักเรียนแล้วนั้น แต่จำนวนผู้เรียนที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุบนท้องถนนก็ยังคงเกิดขึ้นอยู่เป็นประจำ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า ปัญหาอุบัติเหตุจราจรส่งผลทำให้ประเทศชาติต้องสูญเสียงบประมาณ และทรัพยากรบุคคล โดยเฉพาะในวัยรุ่นที่กำลังศึกษาเล่าเรียน ที่จะโตขึ้นไปเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติในอนาคต เนื่องจากพฤติกรรมการขับขี่วัยรุ่นมีความความสามารถในการประเมินสถานการณ์ที่เป็นอันตรายจากการจราจรอยู่ในระดับต่ำ แต่มีการประเมินทักษะในการขับขี่ของตนเองไว้สูง ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรสูง (Derry, 1999) ซึ่งตรงกับผลการศึกษาที่พบว่า สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุกว่าร้อยละ 95 มาจากปัจจัยด้านบุคคล (B. E. Sabey and H. Taylor, 1980) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทัศนคติต่อการจราจรของผู้ขับขี่ที่มีความเกี่ยวข้องกับ

พฤติกรรมเสี่ยงในการจราจรของผู้ขับขี่ โดยเฉพาะทัศนคติต่อการฝ่าฝืนกฎจราจรและใช้ความเร็ว มัก ขับขี่ด้วยความใจร้อน ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร (M.M. Iversen et al., 2009) อีกทั้งผลของการวิจัยของกาญจน์กรอง สุธังคะ (2559) ที่กล่าวไว้ในปี 2559 ว่า อุบัติเหตุทาง ถนนส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยด้านทัศนคติในการขับขี่ของผู้ขับขี่ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ทัศนคติการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ใช้ความเร็วในการขับขี่ ขับขี่ด้วยความคึกคะนอง และสาเหตุที่สำคัญของอุบัติเหตุทางถนน คือ การขาดจิตสำนึกและความตระหนักในการใช้รถใช้ถนน พฤติกรรมการขับขี่เหล่านี้จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่าสาเหตุของเยาวชนที่ขาดความตระหนักกันเยอะมากขึ้นทุกวันนี้มาจากการที่ เยาวชนขาดความรอบคอบ ประมาท และที่สำคัญในประเทศไทยยังไม่เคยมีการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยทางถนนอย่างจริงจัง มีเพียงแต่การบอกกล่าวจากครูผู้สอนในห้องเรียนเท่านั้น เหตุนี้ จึงส่งผลให้ไม่เพียงพอต่อการสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนของเยาวชนเท่าที่ควรจะเป็น ซึ่งในการที่จะเสริมสร้างพฤติกรรมให้เกิดความรอบคอบ ไม่ประมาทนั้น คือ แนวคิดการรับรู้ สมรรถนะในตนเอง ซึ่งการรับรู้นี้จะนำไปสู่ความตระหนักเมื่อเกิดความตระหนักจากการรับรู้บ่อยครั้ง ขึ้นก็จะกลายเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมา เป็นความตระหนักที่คงทนและถาวร (วชิราภรณ์ ใหญ่ลา, 2550)

แนวทางในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมของการใช้รถใช้ถนนที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุและความไม่ ปลอดภัยทางถนนสำหรับเด็กที่อยู่ในช่วงที่กำลังศึกษาเล่าเรียนนั้น สถานศึกษาควรปลูกฝังให้เด็กเกิด ความตระหนักถึงการใช้รถใช้ถนนให้ปลอดภัย ซึ่งจากการศึกษาของผ่องศรี ศรีมรกต (2550) ที่ศึกษา ในปี 2550 พบว่า การใช้รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการเสริมสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้น และได้ผลดี คือ ใช้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่สอดแทรกกระบวนการกลุ่มและ กระบวนการเรียนรู้ขั้นประสบการณ์ ซึ่งการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักนี้สามารถ ดำเนินการได้ดังในหลักสูตร และนอกหลักสูตร สอดคล้องกับการศึกษาของทศพร สุวรรณปักษ์ (2550) ในปี 2550 ที่พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและเทคนิคกระบวนการกลุ่ม ที่ ใช้เทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลายๆ วิธีนั้น ทำให้ผู้เรียนมีความตระหนักรู้ในตนเอง สูงขึ้น ตรงกับการศึกษาของ S. Kim and B. S. Parks ในปี 1996 ที่พบว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบมี ส่วนร่วม สามารถทำให้ผู้เรียนมีความตระหนักในประเด็นปัญหาชุมชนเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับการ ศึกษาของ Y. Gidron and R. Hachberg ในปี 2003 โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถ เพิ่มอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในเด็กปฐมวัยได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าในประเทศที่ประสบความสำเร็จในด้าน ความปลอดภัยทางถนน ได้อาศัยแนวคิดเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้รถใช้ถนนที่ปลอดภัย ให้กลายเป็นพฤติกรรมที่ปลอดภัยที่ยั่งยืน โดยการปรับเปลี่ยนทัศนคติ และความคิดความเชื่อของผู้ใช้ รถใช้ถนน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนที่ปลอดภัยและสร้างให้เกิดเป็นบรรทัดฐานทางความ ปลอดภัยของสังคม (นพดล กรประเสริฐ, ปรีดา พิทยาพันธ์ และคณะ, 2560, น. 2)



จากแนวทางการแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น พบว่ารูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถสร้างความตระหนักให้ผู้เรียนได้ ซึ่งการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เกิดจากความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้ของคนเป็นกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง โดยมีผู้สอนจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยให้เกิดการสร้างความรู้มากกว่าการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้นกระบวนการสร้างความรู้จึงต้องอ้างอิงจากประสบการณ์ของผู้เรียน เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายกระทำอันจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่การเรียนรู้ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้ลักษณะนี้จึงถึงลักษณะทางสังคมของการเรียนรู้ที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยตนเองและระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ทำให้เกิดการขยายเครือข่ายการเรียนรู้ออกไปอย่างกว้างขวาง (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2546) สอดคล้องกับการศึกษาของอานนท์ พึงสาย (2556) ที่พบว่า การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถใช้พัฒนาองค์ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของนักเรียน เป็นการจัดการเรียนรู้โดยการดึงประสบการณ์และศักยภาพเดิมของนักเรียนแต่ละคนออกมาอย่างเต็มที่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ ซึ่งในการจัดกิจกรรมที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นนั้นจะต้องใช้เทคนิคเสริมเข้าไประหว่างกิจกรรมด้วย เช่น การใช้กิจกรรมนันทนาการ การระดมสมอง การอภิปราย กรณีศึกษา การทำงานเป็นกลุ่ม การสาธิต การฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จริง กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย การกระจายเสียงตามสาย เทคนิคเหล่านี้จะเข้าไปเสริมทัพให้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความความปลอดภัยได้สูงขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่ดีขึ้น (วิทยา ชาญชัย, 2552)

ผู้วิจัยตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของการใช้รถใช้ถนนที่ส่งผลต่อความปลอดภัยทางถนนของวัยรุ่นที่กำลังอยู่ในช่วงศึกษาเล่าเรียน ซึ่งจะกลายเป็นกำลังสำคัญของชาติในอนาคต โดยนำ Participatory Learning เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมครั้งนี้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวจะส่งผลให้เยาวชนเกิดความตระหนักได้โดยการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้แทนครูผู้สอน เรียนจากประสบการณ์เดิมของตนเองที่มีขั้นตอนสร้างประสบการณ์ใหม่จากเพื่อนในกลุ่ม เพื่อให้เกิดความเข้าใจในข้อเท็จจริงจนนำไปสู่ความตระหนัก ดังนั้นความจำเป็นที่จะปลูกฝังและเสริมสร้างความตระหนักในการใช้รถใช้ถนนให้ปลอดภัย ตลอดจนมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อการใช้ชีวิตให้ปลอดภัย ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนากิจกรรมเพื่อความปลอดภัยทางถนน โดยนำหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เนื่องจากเป็นเด็กในช่วงวัยระหว่าง 12 – 15 ปี ที่โดยธรรมชาติแล้วเด็กในช่วงวัยนี้จะมีพัฒนาการที่เหมาะสมกับการปลูกฝังลักษณะนิสัยและความตระหนักในการดูแลสุขภาพร่างกายให้ปลอดภัย ดังที่อาภากร เปรี้ยวนิ่ม (2539, น. 30-34) กล่าวไว้ในปี 2539 ว่า วัยรุ่นอายุ 12 – 20 ปี เป็นช่วงวัยที่มีการเจริญเติบโตของสมองอย่างเต็มที่ พัฒนาการทางด้านความคิดสติปัญญาเป็นไป

อย่างรวดเร็วสามารถเข้าใจเรื่องที่เป็นนามธรรมได้ มีความคิดกว้างไกล พยายามแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ มีจินตนาการมาก เป็นช่วงวัยที่ให้ความสนใจในการดูแลตนเอง การจัดการเรียนการสอนควรมีการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีและเหมาะสม อาศัยการทำงานร่วมกันในสังคมในการเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในเรื่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับวัยรุ่น ซึ่งจะช่วยให้เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองได้อย่างถูกต้อง ประกอบกับข้อมูลจากศูนย์วิจัยเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2561 รศ.นพ.อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์ ผอ.สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล ได้แถลงข่าวว่า จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทยแต่ละปีเด็กไทยอายุ 1 – 14 ปี จะเสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุจำนวนกว่า 2,500 รายต่อปี หรือเฉลี่ย 200 รายต่อเดือน (ศูนย์วิจัยเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก, 2561) เช่นเดียวกันกับนพ.ธนะพงศ์ จินวงษ์ ผู้จัดการศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน ที่กล่าวว่า จากสถิติข้อมูลล่าสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 ของกรมการขนส่งทางบกระบุว่า หากนับรวมกลุ่มอายุ 0 – 14 ปี จะมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์เฉลี่ยสูงถึงปีละ 2,509 ราย เทียบเท่าโรงเรียนขนาดใหญ่ 1 โรงเรียน หรือวันละ 7 คน (ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยบนท้องถนน, 2560)

จากข้อมูลและเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดและความสนใจที่จะพัฒนา กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้เกิดทัศนคติที่ดี มีจิตสำนึกที่ดี และที่สำคัญคือ มีความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนที่เพิ่มมากขึ้น มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม เกิดความสนุกและสนใจในการเรียน สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดความตระหนักในการใช้รถใช้ถนนให้มีความปลอดภัยทั้งต่อตนเองและต่อผู้อื่น ส่งผลให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการศึกษาเล่าเรียนเพิ่มขึ้น ดังที่กระทรวงศึกษาธิการ (2556) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ในการสร้างความปลอดภัยให้แก่เด็กนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ เพราะความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ เพียงใด ขึ้นอยู่กับความสุขและการมีชีวิตที่ปลอดภัย ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนที่ไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งต่อตนเองและผู้อื่น รู้จักป้องกันตนเองในสภาวะคับขันและจัดการกับชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน
2. เพื่อสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY”
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้กิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ที่ช่วยให้ผู้เรียนเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของความปลอดภัยทางท้องถนน และยังส่งผลให้สถานศึกษาสามารถจัดการการเรียนการสอนที่สนองต่อความต้องการของผู้เรียนและชุมชน
2. เป็นแนวทางที่ดีสำหรับสถานศึกษา และบุคลากรในสถานศึกษาที่จะพัฒนากิจกรรมทางการเรียน ให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักถึงความปลอดภัยทางถนน สามารถนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ให้ผู้อื่นที่อยู่รอบข้างให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนนได้

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งขอบเขตของการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน โดยกำหนดขอบเขตของแต่ละขั้นตอนออกเป็น 3 ด้าน คือ ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล ขอบเขตด้านเนื้อหา และขอบเขตด้านตัวแปร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน**

#### ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

1. เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร โดยแบ่งเป็น
  - 1.1 เป็นเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรวังทอง จำนวน 2 คน

- 1.2 เป็นเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรบางกระพุ่ม จำนวน 2 คน
2. ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา จำนวน 18 คน
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา จำนวน 206 คน
4. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY”

#### **ขอบเขตด้านเนื้อหา**

1. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาในการใช้รถใช้ถนน เช่น ความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะ และการเดินทางมาโรงเรียนด้วยวิธีใด และประสบการณ์เกี่ยวกับอุบัติเหตุทางถนน ได้แก่ การประสบอุบัติเหตุทางถนน หรือการพบเห็นอุบัติเหตุทางถนน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY”

2. ความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรวังทอง และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา เกี่ยวกับสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ทั้งการประสบอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนเอง และการพบเห็นอุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่น โดยเป็นเหตุการณ์ที่ผู้ประสบเหตุไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง จนต้องมีผู้เกี่ยวข้องมาเป็นคนตัดสินใจสาเหตุของเหตุการณ์ครั้งนั้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY”

3. ข้อมูลการจัดกิจกรรม รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และข้อมูลความปลอดภัยทางถนน จากเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### **ขอบเขตด้านตัวแปร**

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาที่ได้จากการตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เกี่ยวกับอุบัติเหตุทางถนน เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนในการสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY”

2. จากบุคคลที่เกี่ยวข้องคือ เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรวังทอง เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรบางกระพุ่ม และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่ได้จากการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ซึ่งผู้ประสบเหตุไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง โดยเป็นเหตุการณ์ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ประสบอุบัติเหตุทางถนนเองและเป็นการพบเห็นอุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่น เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY”

**ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80**



### ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

1. การสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม จำนวน 5 คน โดยผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญไว้ ดังนี้

1.1 เป็นอาจารย์สอนในสถาบันอุดมศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีบัณฑิต ด้านหลักสูตรและการสอน ที่มีความรู้และประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

1.2 เป็นครูผู้สอนรายวิชาสุขศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษหรือเชี่ยวชาญ ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

1.3 เป็นเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ยศสิบตำรวจตรีขึ้นไป ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านความปลอดภัยทางถนน ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมชุมนุม “ROAD SAFETY” ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยมีขั้นตอนการประเมินดังนี้

2.1 การประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) ด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ได้แก่ นักเรียนที่มีคุณลักษณะสูงจำนวน 1 คน นักเรียนที่มีคุณลักษณะปานกลางจำนวน 1 คน และนักเรียนที่มีคุณลักษณะต่ำกว่าปานกลางจำนวน 1 คน เพื่อหาข้อจำกัด และพัฒนาความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ คือ ด้านเนื้อหา ด้านภาษา ด้านเวลา และด้านสื่อการสอนที่ใช้

2.2 การประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก (1:3) ด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ได้แก่ นักเรียนที่มีคุณลักษณะสูงจำนวน 3 คน นักเรียนที่มีคุณลักษณะปานกลางจำนวน 3 คน และนักเรียนที่มีคุณลักษณะต่ำกว่าปานกลางจำนวน 3 คน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY”

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY” นำมาจากเหตุการณ์การประสบอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนเอง และการที่นักเรียนพบเห็นอุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่น ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยาศาสตร์ และสาเหตุของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุในครั้งนั้นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรวังทอง เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรบางกระทุ่ม และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากการใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ โดยผู้วิจัยได้แบ่งเป็นเหตุการณ์ ดังนี้ 1) เหตุการณ์การขับรถเลยทางโค้งหรือทางแยก 2) เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร 3) เหตุการณ์รถบรรทุกกลับในฟุ้งชนตลาด โดย

เนื้อหาเหล่านี้ได้มาจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน ในขั้นตอนที่ 1

#### ขอบเขตด้านตัวแปร

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2. ประสิทธิภาพของกิจกรรมชุมนุม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ตามเกณฑ์ 80/80

ขั้นตอนที่ 3 เพื่อทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

#### ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนหนองพระพิทยาทิวที่เข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม “ROAD SAFETY” จำนวน 20 คน

#### ขอบเขตด้านเนื้อหา

กิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่จัดขึ้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุของนักเรียน และสาเหตุของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุในครั้งนั้น โดยนำเอากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมาใช้ในการดำเนินขั้นตอนในจัดกิจกรรม โดยได้คัดเลือกเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุที่สำคัญที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นซ้ำได้อีก ซึ่งจะไม่ใช้รูปแบบของเหตุการณ์เดียวกัน แต่อาจจะมีสาเหตุเดียวกัน โดยเป็นเหตุการณ์การเกิดและการพบเห็นอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้นำมาจัดเป็นกิจกรรมให้สอดคล้องในแต่ละเหตุการณ์ ดังนี้

#### ตาราง 1 แสดงชื่อกิจกรรมที่สอดคล้องกับเหตุการณ์

เหตุการณ์	ชื่อกิจกรรม
เหตุการณ์การขับรถเลี้ยวทางโค้งหรือทางแยก	กิจกรรม “หยุดเลยแยกแหกทางโค้ง”
เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร	กิจกรรม “ห้ามฝ่าฟันเพื่อฝ่าไฟ”
เหตุการณ์รถบรรทุกพลิกในฟุ้งชนตลาด	กิจกรรม “ง่วงแล้วจอดได้กลับไปกอดคนที่รัก”

### **ขอบเขตด้านตัวแปร**

ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

**ขั้นตอนที่ 4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

### **ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล**

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนหนองพระพิทยาศรีที่สมัครเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม “ROAD SAFETY” จำนวน 20 คน

### **ขอบเขตด้านเนื้อหา**

ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในด้านรูปแบบการจัดกิจกรรม ด้านเนื้อหาสาระของกิจกรรม ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

### **ขอบเขตด้านตัวแปร**

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

### **นิยามศัพท์เฉพาะ**

1. กิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning: PL) หมายถึง กระบวนการปฏิบัติของกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนมีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยประสบการณ์เดิมและศักยภาพที่มีอยู่ของผู้เรียนออกมาใช้ได้ อย่างอิสระในการแลกเปลี่ยนทางความคิดภายใต้ข้อมูลและความรู้ที่แต่ละคนมีหรือหามา ซึ่งจะมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด และขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด

2. ความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม หมายถึง ระดับคุณภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนต้น ที่ได้จากการให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมซึ่งมีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรม คือ มีค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00

**3. ประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม** หมายถึง การตรวจสอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยการนำกิจกรรมไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ากิจกรรมดังกล่าวมีประสิทธิภาพก่อนที่จัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริง โดยใช้การประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้  $E_1/E_2$  ของ รัตนะ บัวสนธ์ ตามเกณฑ์ 80/80 โดย 80 ตัวแรก คือ ร้อยละของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่นักเรียนได้ทำกิจกรรม ใบงาน หรือใบกิจกรรมที่แสดงถึงความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน ในระหว่างการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 80 ตัวหลัง คือ ร้อยละของค่าเฉลี่ยของคะแนนที่นักเรียนได้ทำแบบทดสอบความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน หลังการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

**4. สภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน** หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 206 คน โรงเรียนหนองพระพิทยา และข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 20 คน ผู้ปกครองนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 18 คน เจ้าหน้าที่ตำรวจ 4 คน เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาเกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ตีความแล้วเขียนสรุปเชิงบรรยายความเป็นเนื้อหา

**5. ความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน** หมายถึง ภาวะที่นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เกิดการรับรู้ มองเห็น ยอมรับ เข้าใจ และมีทัศนคติต่อความปลอดภัยทางถนนที่อาศัยพื้นฐานความรู้อย่างถูกต้อง โดยใช้แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยแบบวัดนี้ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบวัดด้านอารมณ์และความรู้สึก ประเภทข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 33 ข้อ คะแนนเต็ม 165 คะแนน ตอนที่ 2 แบบวัดด้านพฤติกรรม ประเภทข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 33 ข้อ คะแนนเต็ม 165 คะแนน และตอนที่ 3 แบบวัดด้านจริยธรรม ประเภทข้อคำถามแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน โดยใช้เกณฑ์การประเมิน คือ พิจารณาคะแนนของผู้ตอบเป็นรายบุคคล ซึ่งจะใช้คะแนนรวมจากข้อคำถามทั้งฉบับรวมทั้งหมด 390 คะแนน เพื่อเปรียบเทียบความตระหนักของผู้เรียนก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”



6. **ความพึงพอใจของนักเรียน** หมายถึง ระดับของความรู้สึทางบวกของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยใช้วิธีวัดตามแบบวิธีของลิเคอร์ท ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความพึงพอใจของนักเรียนจากการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” คือ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากขึ้นไป

7. **นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น** หมายถึง นักเรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

#### **สมมุติฐานของการวิจัย**

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” มีความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน หลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”



## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาสำหรับการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY”
  - 1.1 สภาพปัจจุบันและปัญหาของโรงเรียนหนองพระพิทยา
  - 1.2 สาเหตุการขาดความตระหนัก
2. เอกสาร และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน
  - 2.1 ความหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนน
  - 2.2 ปัจจัยเสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนน
  - 2.3 การเสริมสร้างความปลอดภัยทางถนน
  - 2.4 เนื้อหาสาระความปลอดภัยทางถนนสำหรับกิจกรรม “ROAD SAFETY”
3. กิจกรรมการเรียนรู้
  - 3.1 ความหมายของกิจกรรมการเรียนรู้
  - 3.2 ขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
  - 3.3 การประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้
4. แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning)
  - 4.1 ความหมายการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
  - 4.2 ความเป็นมาของแนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
  - 4.3 หลักการของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
  - 4.4 องค์ประกอบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
5. กิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
6. แนวคิดเกี่ยวกับความตระหนัก
  - 6.1 ความหมายความตระหนัก
  - 6.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความตระหนัก
  - 6.3 ขั้นตอนของการเกิดความตระหนัก
  - 6.4 กระบวนการสร้างความตระหนักในความปลอดภัยทางถนน

6.5 รูปแบบการสร้างแบบวัดความตระหนัก

6.6 แนวทางการวัดและประเมินความตระหนักในความปลอดภัยทางถนน

6.7 การประเมินความตระหนักสำหรับกิจกรรม “ROAD SAFETY”

## 7. ความพึงพอใจ

7.1 ความหมายของความพึงพอใจ

7.2 วิธีการวัดและเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจ

7.3 การประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

## 8. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประเทศไทย

8.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

## สภาพปัจจุบันและปัญหาสำหรับการพัฒนาโครงการ “ROAD SAFETY”

### 1. สภาพปัจจุบันและปัญหาของโรงเรียนหนองพระพิทยา

จากการสำรวจพื้นที่การคมนาคมบริเวณชุมชนรอบโรงเรียนหนองพระพิทยา มีถนนสายหลักคือถนนหมายเลข 11 วังทอง – สากเหล็ก และถนนสายรองมากมาย รวมถึงถนนทางเข้าหมู่บ้านต่าง ๆ ซึ่งห่างจากตัวอำเภอเมือง 30 กิโลเมตร ระหว่างทางมาโรงเรียนหนองพระพิทยาไม่ว่าจะมาจากทางอำเภอสากเหล็ก หรือทางอำเภอวังทอง จะมีชุมชนอยู่ทั้งสองข้างทาง สภาพถนนเป็นเส้นตรงยาวประมาณ 30 กิโลเมตร ไม่มีสัญญาณตรวจจับความเร็ว ไม่มีป้ายบอกว่าเป็นเขตโรงเรียน หรือเขตชุมชน การคมนาคมจะมีตั้งแต่การใช้รถจักรยานยนต์ รถยนต์ รถประจำทาง รถบรรทุก เป็นต้น

ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร เป็นต้น จากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบัน ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นคืออุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนน ซึ่งทุก ๆ ปีจะมีนักเรียนโรงเรียนหนองพระพิทยาเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเนื่องจากเป็นโรงเรียนที่อยู่ติดกับถนนสายเอเชีย ถนนทางหลวงหมายเลข 11 และยังเป็นถนนที่มีลักษณะเป็นทางตรงยาวเป็นระยะทางกว่า 30 กิโลเมตร โดยนักเรียนส่วนใหญ่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มาโรงเรียนด้วยรถรับส่งนักเรียน และมีเด็กจำนวนไม่น้อยที่นำรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนทั้งที่ยังไม่มีใบอนุญาตขับขี่ ปัญหาที่สำคัญคือการใช้รถใช้ถนนของนักเรียนยังขาดความตระหนักในเรื่องของความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนน เพราะมองว่าอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนเป็นเรื่องไกลตัว และปัญหาของเด็กนักเรียนคือการขับรถเร็ว ที่คิดว่าการขับรถเร็วมันทำให้รู้สึกว่ามันเองเก่ง เท่ เป็นจุดสนใจของเพศตรงข้าม และยังมีความคะนอง สนุก อยากรู้อยากลอง คิดว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่อง

ข้ามัน เมื่อเล่าถึงอุบัติเหตุจะทำให้เพื่อน ๆ เกิดความชอบ หัวเราะ สนุกสนาน อีกทั้งทางโรงเรียนยังไม่  
มีมาตรการคุมเข้มในเรื่องของการนำรถมาโรงเรียนโดยไม่มีใบอนุญาตและยังขาดการส่งเสริมด้าน  
ความตระหนักเรื่องความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนนให้กับเด็กนักเรียน เนื่องจากทางโรงเรียนขาด  
แคลนครูให้ความรู้และส่งเสริมด้านความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

## 2. สาเหตุการขาดความตระหนัก

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่าสาเหตุของ  
เยาวชนที่ขาดความตระหนักกันเยอะมากขึ้นทุกวันนี้ มาจากการที่เยาวชนขาดความรอบคอบ  
ประมาท และที่สำคัญในประเทศไทยยังไม่เคยมีการจัดการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยทางถนนอย่าง  
จริงจัง มีเพียงแต่การบอกกล่าวจากครูผู้สอนในห้องเรียนเท่านั้น เหตุนี้จึงส่งผลให้ไม่เพียงพอต่อการ  
สร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนของเยาวชนเท่าที่ควรจะเป็น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนา  
กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนให้กับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยาศรี และเพื่อให้โรงเรียนมีการจัดการเรียนรู้อย่าง  
สม่ำเสมอ จนนำไปบรรจุในหลักสูตรเพื่อนำร่องให้โรงเรียนอื่น ๆ ได้ปฏิบัติตามต่อไป

## เอกสาร และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน

### 1. ความหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนน

ความหมายของความปลอดภัยทางถนน สามารถวิเคราะห์ได้จากความหมายของความปลอดภัย  
สู่ความหมายของอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุทางถนนจนนิยามมาเป็นความปลอดภัยทางถนน  
ได้ดังนี้

#### ความหมายความปลอดภัย

ราชบัณฑิตยสถาน (2538) ได้ให้ความหมายของความปลอดภัยว่า หมายถึง การรอดพ้น  
จากอันตรายหรือปราศจากอันตรายใด ๆ

วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2540) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความปลอดภัย หมายถึง สภาพที่ไม่  
อันตราย ไม่อยู่ในสภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือไม่ก่อให้เกิดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ได้แก่ การบาดเจ็บ  
พิการหรือเสียชีวิต การเจ็บป่วย เป็นโรคจากการทำงาน และทรัพย์สินได้รับความเสียหาย

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การ  
มหาชน) (2561) กล่าวว่า ความปลอดภัย หมายถึง การกระทำหรือสภาพการ ซึ่งปลอดภัยจากเหตุอันจะ  
ทำให้เกิดการประสบอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจหรือสุขภาพอนามัย

องค์การอนามัยโลก (2560) กล่าวว่า ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง สภาวะการปราศจากภัยหรือการพ่นภัย และรวมถึงปราศจากอันตราย (Danger) การบาดเจ็บ (Injury) การเสี่ยงภัย (risk) และการสูญเสีย (Loss)

กิจจา บานชื่น (2556) กล่าวว่า ความปลอดภัย (Safety) คือ การป้องกันประชาชนจากการได้รับบาดเจ็บทางกายภาพ คำสองคำที่ใช้ร่วมกันคือ สุขภาพและความปลอดภัย ซึ่งบ่งบอกถึงความเกี่ยวข้องทางด้านร่างกายและจิตใจที่มีความเป็นอยู่ที่ดีของแต่ละบุคคล

จากความหมายของความปลอดภัยที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความปลอดภัย หมายถึง พฤติกรรมที่ไม่ตกอยู่ในภาวะเสี่ยงที่อาจทำให้ประสบอันตราย บาดเจ็บ และสูญเสียทั้งต่อชีวิตร่างกาย จิตใจ สุขภาพอนามัย และทรัพย์สิน

#### **ความหมายความปลอดภัยทางถนน**

จากความหมายของความปลอดภัยทางถนนข้างต้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า จากคำว่าอันตรายนี้ เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า อุบัติเหตุ ผู้วิจัยจึงขออธิบายความหมายของอุบัติเหตุ เพื่อความกระชับชัดเจนเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนมากขึ้น ดังนี้

#### **ความหมายเกี่ยวกับอุบัติเหตุ**

องค์การอนามัยโลก (อ้างอิงใน นวพร จารุมณี, 2561) ได้ให้ความหมายของ อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหันเป็นเหตุให้เกิดความเสียหาย

ประธาน กาญจนาลัย (2509) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดฝัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเนื้อเยื่อ (Tissue) และทางเมตาบอลิซึม (Metabolism) ของร่างกายให้ปรากฏ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน เป็นอันตรายต่อร่างกายและจิตใจ

วิจิตร บุญยะโหดระ (2532) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุไว้ว่า หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าก่อให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือตาย และทำให้ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้กล่าวไว้ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ไว้ว่า อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยไม่คาดคิดโดยความบังเอิญ

คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (2552) กล่าวไว้ว่า อุบัติเหตุ หมายถึง ภัยอันตราย จากการขาดความสำนึกของความปลอดภัยเกิดขึ้นโดยไม่เจตนากระทำแต่อาจกระทำ โดยประมาท เลินเล่อ ขาดความรู้ ไม่มีสติควบคุม รีบร้อน เหน็ดเหนื่อย และง่วงนอน อุบัติเหตุ เป็นสิ่งที่ทุกคนไม่ปรารถนาให้เกิดขึ้นกับตนเอง ครอบครัว เพื่อน เพื่อนร่วมงานและประชาชนทั่วไป



### ความหมายอุบัติเหตุทางถนน

Giuliani (อ้างอิงใน กิตติพร นงศ์นวล, 2551) ให้ความหมายของอุบัติเหตุจราจร หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่มีความแน่นอน ไม่สามารถกำหนด หรือทราบล่วงหน้าได้ และไม่สามารถทำซ้ำที่ตำแหน่งเดิมในลักษณะเดิมได้ ส่งผลกระทบต่อสภาพจราจรและทิศทางการเดินทาง

กระทรวงมหาดไทย (2554) ให้ความหมายของอุบัติเหตุจราจรทางถนน หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับยานยนต์บนท้องถนนและเป็นอุบัติเหตุที่เกิดจากการใช้ยานพาหนะ เพื่อการจราจรหรือขนส่ง ได้แก่ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถแท็กซี่ รถจักรยานยนต์รถสามล้อเครื่อง รถกระบะ รถตู้ รถโดยสารประจำทาง และไม่ประจำทาง รถบรรทุกทุกประเภทรถจักรยานสองล้อ รถจักรยานสามล้อ รถเพื่อการเกษตร รถที่ใช้เครื่องยนต์การเกษตรมาดัดแปลงรถสกายแลบ รวมทั้งอุบัติเหตุที่เกิดจากรถไฟขบวนรถยนต์ ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตและหรือได้รับบาดเจ็บที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล (Admit) รวมถึงเกิดความสูญเสียแก่ทรัพย์สินของบุคคลและของทางราชการด้วย

กระทรวงสาธารณสุข (2554) ให้ความหมายของอุบัติเหตุยานยนต์หรืออุบัติเหตุจราจรทางบก หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับยานยนต์ ซึ่งมีทั้งการชนเฉี่ยว การแซง และอื่น ๆ โดยไม่รวมถึงอุบัติเหตุทางรถไฟ ทางน้ำ และทางอากาศ

จากความหมายอุบัติเหตุและความหมายอุบัติเหตุจราจรที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า อุบัติเหตุทางถนน หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหันโดยไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าของผู้ใช้รถใช้ถนน ที่ไม่เกิดขึ้นในตำแหน่งเดิม รูปแบบเดิมหรือเหตุการณ์เดิม จากพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ใช้รถใช้ถนน ส่งผลต่อร่างกาย ทรัพย์สิน สภาพจิตใจ และสภาพปัญหาจราจร

ดังนั้นผู้วิจัยขอสรุปความหมายเพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัยฉบับนี้ว่า ความปลอดภัยทางถนน หมายถึง สภาวะที่ผู้ใช้รถใช้ถนน ทั้งผู้ขับขี่ ผู้โดยสาร และคนเดินเท้า ไม่ตกอยู่ภาวะเสี่ยงได้รับอันตรายในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหันโดยไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าจากการสัญจรหรือการจราจรทางถนน หรืออยู่ในภาวะที่ปลอดภัยจากพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้รถใช้ถนนที่ไม่ตั้งใจกระทำแต่อาจกระทำโดยประมาท เช่น คึกคะนอง ขาดความรู้ ฝ่าฝืนกฎจราจร สภาพยานพาหนะบกพร่อง ถนนและสิ่งแวดล้อมริมถนนเป็นอุปสรรค ที่อาจทำให้ประสบอันตราย บาดเจ็บ และสูญเสียทั้งต่อชีวิตร่างกาย สภาพจิตใจ สุขภาพอนามัย และทรัพย์สิน

## 2. ปัจจัยเสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนน

Haddon (1972) กล่าวว่า ปัจจัยเสี่ยงด้านความปลอดภัยทางถนน มีดังนี้

2.1 ปัจจัยด้านบุคคล (กองสุขบัญญัติแห่งชาติ, 2546 สุริวัลย์ สะอิติ 2547) คือ ผู้ขับขี่คนโดยสาร คนเดินเท้า โดยผู้ขับขี่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนมากที่สุดเนื่องจากเป็นผู้ที่ควบคุมตนเอง และยานพาหนะ โดยองค์ประกอบของบุคคลที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน ได้แก่

2.1.1 อายุและเพศ พบว่า คนหนุ่มสาวทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนมากกว่าคนกลุ่มอายุอื่น ๆ เพราะมีลักษณะชอบแสดงออก มีความระมัดระวังน้อย มักฝ่าฝืนกฎจราจร เมื่ออายุมากขึ้นพฤติกรรมชั่วจะดีขึ้น และโดยทั่วไปแล้วเพศชายจะเป็นผู้ก่ออุบัติเหตุจราจรทางถนนสูงกว่าเพศหญิง

2.1.2 ทักษะและประสบการณ์ พบว่า เป็นสิ่งสำคัญในการขับขี่ยานพาหนะ เพราะหากขาดทักษะในการใช้เส้นทาง เช่น ไม่ชำนาญเส้นทาง ไม่เคยปฏิบัติมาก่อน อาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนได้ อีกประการหนึ่งคือประสบการณ์ หากขับขี่ไม่ดีได้รับการฝึกฝนไม่เพียงพอ ไม่คุ้นเคยกับยานพาหนะ จะทำให้การตัดสินใจ การควบคุมเครื่องยนต์ การใช้ยานพาหนะไม่ดีเท่าที่ควร เป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนได้ง่ายเช่นกัน

2.1.3 สภาพร่างกายและจิตใจ พบว่า ความเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลีย อาการง่วงนอนอาการป่วย อาการเมื่อยล้าจากการขับรถระยะไกล รวมถึงการมองเห็นไม่ชัด การไม่ได้ยิน ถือเป็นสภาพร่างกายที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนได้ง่าย นอกจากนั้น การใช้ยาบางชนิด เช่น ยาแก้แพ้ ยาลดความอ้วน จะทำให้การตัดสินใจช้าลง การดื่มสุราทำให้เกิดอาการมึนงง จะทำให้การตัดสินใจผิดพลาด เช่นเดียวกับสภาพจิตใจและอารมณ์ กรณีคนขับอยู่ในอารมณ์โกรธ ฉุนเฉียวจะทำให้ขับเร็ว ขาดความยั้งคิด ขาดความระมัดระวัง ในทางกลับกันหากคนขับอยู่ในอาการซึมเศร้าวิตกกังวล จะทำให้เหม่อลอย ไม่มีสมาธิในการขับ การตัดสินใจผิดพลาดได้ง่าย

2.1.4 พฤติกรรมการขับขี่ พบว่า อุบัติเหตุจราจรทางถนนส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมชั่วที่ผิดพลาด ความประมาท การขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเครื่องหมาย หรือสัญญาณจราจรการไม่ปฏิบัติตามกฎของบุคคล

2.2 ปัจจัยด้านยานพาหนะ (ศรีสมร การอน, 2539) ยานพาหนะ หมายถึง รถจักรยานยนต์คือ สภาพของรถจักรยานยนต์ที่สามารถวิ่งบนเส้นทางได้ ต้องมีความมั่นคงแข็งแรง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายเสื่อมเสียสมรรถภาพของผู้ใช้ ผู้โดยสาร และประชาชนทั่วไป ต้องมีเครื่องยนต์และส่วนควบคุมครบถ้วน

2.3 ปัจจัยด้านถนน (กองสุขบัญญัติแห่งชาติ, 2546 สุริวัลย์ สะอิติ 2547) คือสภาพถนนที่ไม่เอื้ออำนวย เป็นบริเวณจุดอันตรายที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนได้ง่าย และบ่อยครั้ง เช่น ทางโค้ง ทางแยก ทางลาดชัน สะพาน ถนนไม่เรียบ เป็นหลุม และถนนที่มีความกว้างน้อยกว่า 5 เมตร ประกอบกับการขับขี่ที่ไม่ระมัดระวัง

2.4 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจราจร (วิจิตร บุญโหดระ, 2527 อ้างอิงใน ศรีสมร การอน, 2539) คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบ ๆ ตัวของผู้ขับขี่ อันเป็นส่วนประกอบที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

2.5 ปัจจัยด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย (สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี 2553)

วิจิตร บุญยะโทตระ (2536) กล่าวว่า การเกิดอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่ไม่ใช่ความบังเอิญหรือปราศจากสาเหตุ จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุการจราจร พบว่ามีปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ คน ยานพาหนะ ถนนและสภาพแวดล้อม และความบกพร่องทางกฎหมาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยที่เกิดจากคน โดยอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการกระทำผิดพลาดของผู้ใช้ทาง โดยเฉพาะผู้ขับขี่และคนเดินเท้า ปัจจัยที่เกิดจากผู้ขับขี่ ได้แก่

1.1 เพศ โดยทั่วไปเพศชายจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้เพราะลักษณะนิสัยของเพศชายเป็นเพศที่ชอบเสี่ยงภัย ชอบความตื่นเต้น ชอบขับเร็ว

1.2 อายุ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า เด็กวัยรุ่นและวัยหนุ่มสาว เนื่องจากเป็นวัยที่ศึกษาค้นคว้า ขาดความระมัดระวัง และขาดประสบการณ์

1.3 การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ปัจจัยสำคัญที่เกิดจากการขาดความรับผิดชอบ ความเห็นแก่ตัว ความไม่เป็นระเบียบวินัย การระบายอารมณ์โกรธ หงุดหงิดในการขับรถ เมื่อปฏิบัติบ่อย ๆ จะเกิดเป็นความเคยชินจนติดเป็นนิสัย

1.4 การขาดประสบการณ์ แบ่งเป็นการขาดประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือ ขาดการฝึกฝนอบรม การไม่คุ้นเคยกับยานพาหนะ อีกประการหนึ่งคือ การขาดประสบการณ์ในสภาวะ ได้แก่ ไม่คุ้นเคยกับสภาพทางและสภาพดินฟ้าอากาศ

1.5 ความบกพร่องทางร่างกาย สภาวะความเจ็บปวดทางร่างกาย เช่น โรคประจำตัว ได้แก่ โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ลมชัก หรือสภาวะที่มีความบกพร่องของอวัยวะต่าง ๆ เช่น สายตาเอียงมาก ตาบอดสี หูตึง หูหนวก หรือในสภาวะที่ร่างกายอ่อนล้า สภาวะดังกล่าวจะเป็นตัวเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรได้

1.6 การใช้แอลกอฮอล์และยา การดื่มสุราและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในขณะที่ขับรถ เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจร การใช้ยาและสิ่งเสพติดให้โทษบางชนิด เช่น พวแกมเฟตามีน ยาบ้า ยาโคลอมประสาท ยาแก้หวัด ยาคลายกล้ามเนื้อ เป็นต้น

จากปัจจัยเสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนนที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปจากนักวิชาการทั้งสองท่านที่ได้กล่าวถึงปัจจัยเสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนน ได้ว่าปัจจัยเสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนน มี 5 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านบุคคล คือ ผู้ขับขี่ คนโดยสาร คนเดินเท้า โดยผู้ขับขี่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนมากที่สุดเนื่องจากเป็นผู้ที่ควบคุมตนเอง และยานพาหนะ 2) ปัจจัยด้านยานพาหนะ คือ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถโดยสาร รถประจำทาง 3) ปัจจัยด้านถนน เช่น ทางโค้ง ทางแยก ทางลาดชัน สะพาน ถนนไม่เรียบ เป็นหลุม 4) ปัจจัยด้าน



สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจราจร คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบ ๆ ตัวของผู้ขับขี่ และ 5) ปัจจัยด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย ป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ป้ายเตือน ป้ายห้าม ซึ่งทุกปัจจัยที่สรุปมามีความสำคัญต่อความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุทางถนน โดยเราสามารถสร้างความปลอดภัยทางถนนจากปัจจัยที่กล่าวมาได้จากความร่วมมือของทุกฝ่ายที่ไม่ใช่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

### 3. การเสริมสร้างความปลอดภัยทางถนน

การเสริมสร้างความปลอดภัยทางถนนนั้น จะต้องสร้างความปลอดภัยให้เกิดขึ้นภายในตนเองก่อน การสร้างความปลอดภัยมีหลายวิธีในที่นี้จะกล่าวถึงแนวทางในการสร้างความปลอดภัยของคนทั่วไปไม่ได้เจาะจงในช่วงวัยใดช่วงวัยหนึ่ง เพื่อเป็นพื้นฐานความเข้าใจที่จะนำเข้าสู่แนวทางการสร้างความปลอดภัยทางถนนในแต่ละช่วงวัย ดังนี้

แนวทางการสร้างความปลอดภัย

กิตติธัช ขุนเจริญ (2560) กล่าวว่า การสร้างความปลอดภัยนั้นทำได้ดังนี้

1) การปลูกจิตสำนึกความปลอดภัย ได้แก่ การสร้างจิตสำนึก หรืออบรมสั่งสอนให้ปฏิบัติอย่างปลอดภัย โดยเริ่มตั้งแต่เด็กเล็ก ๆ ในบ้าน โรงเรียน และชุมชน มีการปลูกฝังกระตุ้นเตือน และเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานป้องกันอุบัติเหตุ

2) การปรับพฤติกรรมความปลอดภัย ได้แก่ การนำทฤษฎีของสกินเนอร์ (Skinner) มาประยุกต์ใช้เมื่อมีการตอบสนองจึงจะได้สิ่งเร้าหรือแรงเสริม คือ เมื่อปฏิบัติตนถูกต้องในเรื่องความปลอดภัยก็จะได้รางวัล

3) การใช้จิตวิทยาแรงจูงใจ ได้แก่ การใช้แรงจูงใจต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการสร้างความปลอดภัย เช่น คำชม คำยกย่อง การทราบผลการปฏิบัติงาน การให้เกียรติ การให้รางวัล การรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

4) การให้ความรู้ ได้แก่ การให้ความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การพูดคุย การปฐมนิเทศ การจัดฝึกอบรม การประชุมสัมมนา การติดป้ายคำเตือน คำขวัญ การทำเอกสารความรู้เผยแพร่ การเรียนการสอน การจัดทำคู่มือความปลอดภัย การจัดนิทรรศการ เป็นต้น

5) การประสานความร่วมมือ ได้แก่ การติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน หรือองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุ ทั้งนี้เพื่อประสานประโยชน์ในการร่วมมือ และให้การสนับสนุนในการดำเนินงาน สร้างความปลอดภัย

6) การใช้สื่อมวลชน ได้แก่ การรู้จักนำสื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น มาช่วยเร่งเร้า กระตุ้นเตือนให้ความรู้ และสร้างจิตสำนึกที่ดีในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ

7) การใช้กฎระเบียบหรือมาตรการทางกฎหมาย ได้แก่ การสร้างกฎเกณฑ์ ข้อบังคับ หรือกฎหมาย ในการป้องกันอุบัติเหตุ ซึ่งกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับจะต้องระบุโทษ หรือผลเสียที่จะต้องได้รับให้ชัดเจนด้วย ไม่เช่นนั้นการบังคับก็อาจจะไม่เกิดผลแต่ประการใด อย่างไรก็ตาม จะต้องมีการ ชี้แจง

แสดงเหตุผล ให้ทราบมีการตกลงตามเงื่อนไข หรือปรับเปลี่ยนข้อกำหนดได้ตามความเหมาะสมให้ทุกคน หรือทุกฝ่ายยอมรับ และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าแนวทางการเสริมสร้างความปลอดภัยที่ได้กล่าวมานั้น จะต้องเริ่มปลูกฝังจิตสำนึกจากครอบครัวที่ดีโดยพ่อแม่ผู้ปกครอง สู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในโรงเรียน โดยครู ที่จะต้องใช้ทฤษฎีและจิตวิทยาในการสร้างแรงจูงใจ และเทคนิคการให้ความรู้ที่น่าสนใจ รวมถึงการร่วมมือกันของทุกฝ่าย ทั้งหน่วยงาน สื่อ รวมถึงกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับที่จะต้องเข้มงวดและมีประสิทธิภาพด้วย ทั้งนี้แนวทางการเสริมสร้างความปลอดภัยนี้ได้กล่าวในภาพรวมของความปลอดภัยที่ทุกคนควรมีและวิธีการสร้างความปลอดภัยให้เกิดกับตัวบุคคล ซึ่งผู้วิจัยจะขอกกล่าวถึงแนวทางในการสร้างความปลอดภัยทางถนนในแต่ละช่วงวัย เพื่อเข้าถึงประเด็นในหัวข้อของงานวิจัยฉบับนี้คือ ความปลอดภัยทางถนน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

แนวทางการสร้างความปลอดภัยทางถนนในแต่ละช่วงวัย

ในงานวิจัยฉบับนี้ได้เน้นการเสริมสร้างความตระหนักในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จึงขอกกล่าวเฉพาะในระดับนี้เท่านั้น

วิจิตร บุญยะโทตระ (2532) กล่าวว่า จากการศึกษาของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากเด็กไทยขาดจิตสำนึกของความปลอดภัย (Safety Conscious) ควรจัดให้มีการศึกษาอบรมตามความเหมาะสมกับวัย ในระดับชั้นชั้นมัธยมศึกษา ดังนี้

ในระดับชั้นชั้นมัธยมศึกษา เด็กระดับนี้มีอายุระหว่าง 13 – 18 ปี ซึ่งเป็นอายุที่รับ อนุญาตให้ขับขี่รถยนต์ได้ โรงเรียนมัธยมศึกษาเท่านั้นที่จะสามารถทำให้วัยรุ่นเข้าใจถึงการขับรถที่ถูกต้องตามกฎหมาย การให้ความรู้เกี่ยวกับการขับรถ ในระดับมัธยมศึกษาสามารถปลูกฝังนิสัยการขับรถที่ดี ซึ่งจะเน้นผลให้เป็นการลดอุบัติเหตุทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งการศึกษาขับขี่ในห้องเรียนนั้น หมายถึง การปฏิบัติขั้นแรกเริ่มตั้งแต่เมื่อเข้าประจำ ที่นั่ง คนขับ ก่อนจะสตาร์ทเครื่องยนต์จะต้องตรวจความเรียบร้อยของส่วนประกอบในการขับขี่ให้ปลอดภัยไว้ก่อน เมื่อตรวจแล้วจึงติดเครื่องยนต์และหยุด เลี้ยว แสง ตามคำสั่งให้ถูกต้อง รวมทั้งการใช้เกียร์ให้เหมาะสมด้วย การศึกษาขับขี่นอกห้องเรียน แบ่งออกเป็น 2 ชั้น คือหัดขับในลานฝึก หากมีอายุเข้าหลักเกณฑ์ที่จะมีใบอนุญาตขับขี่ได้อาจนำไปสอบขอรับใบอนุญาตขับขี่จากกรมการขนส่ง ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจที่ดี

สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ (2559, น. 60-65) ได้จัดให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทั้งการศึกษา การเสริมสร้างทักษะองค์ความรู้ในการใช้รถใช้ถนน และการดำเนินการด้านความปลอดภัยทางถนนที่เหมาะสมในเด็กวัยเรียนในทุกระดับชั้นให้มีความรู้ทางวิชาการด้านความปลอดภัยทางถนน โดยให้ดำเนินการ ดังนี้

1) บูรณาการการเรียนรู้ให้หลากหลายทั้งด้านวิชาการ และการปฏิบัติในเรื่องการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย

2) ส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านความปลอดภัยทางถนน ทั้งการเรียนรู้ในห้องเรียน และจัดกิจกรรมเรียนรู้นอกห้องเรียนที่มีการฝึกปฏิบัติจริง เช่น การจัดตั้งชมรมความปลอดภัยทางถนน ที่เอื้อต่อการเรียนรู้รอบด้านสนับสนุนต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ การจัดกิจกรรมอาสาสมัครเพื่อสาธารณะประโยชน์ เช่น กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี

3) สนับสนุนและพัฒนาให้เด็กได้มีความตระหนัก คิดวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงและผลที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนสามารถนำเสนอและมีส่วนร่วมในการหาแนวทางแก้ไขปัญหา และสนับสนุน ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นผู้มีความสามารถด้านความปลอดภัยทางถนนมีบทบาทในการแสดงศักยภาพในเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่และต่อเนื่อง เช่น การเป็นผู้ฝึกสอนการเป็นผู้นำด้านความปลอดภัยทางถนนการช่วยเหลือสังคม การเข้าไปส่งเสริมด้านความปลอดภัยทางถนนในชุมชน ตลอดจนปฏิบัติได้ในยามฉุกเฉิน

จากการการศึกษาแนวทางการสร้างความปลอดภัยที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความเหมาะสมในแต่ละช่วงวัยต่อการสร้างความปลอดภัยทางถนนนั้น ในเด็กชั้นมัธยมศึกษาในทุกระดับชั้นให้มีความรู้ทางด้านกฎหมาย พฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนที่ดี และการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน ด้วยการจัดกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านความปลอดภัยทางถนน ทั้งการเรียนรู้ในห้องเรียน และจัดกิจกรรมเรียนรู้นอกห้องเรียนที่มีการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาให้เด็กได้มีความตระหนัก คิดวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงและผลที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนสามารถนำเสนอและมีส่วนร่วมในการหาแนวทางแก้ไขปัญหาในเชิงสร้างสรรค์ได้ต่อเนื่องได้เต็มที่

#### 4. เนื้อหาสาระความปลอดภัยทางถนนสำหรับกิจกรรม “ROAD SAFETY”

เนื่องจากเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนไม่มีกำหนดอยู่ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้

4.1 ศึกษาเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงและจากการพบเห็นอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากทำแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

4.2 ศึกษาสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงและจากการพบเห็นอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากการสัมภาษณ์ สำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

4.3 นำเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงและจากการพบเห็นอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มาวิเคราะห์สาเหตุ ร่วมกับความคิดเห็นของสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงและจากการพบเห็นอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง มาเป็นเนื้อหาสาระของกิจกรรม เพื่อนำมาใช้ในการเรียนกิจกรรม “ROAD SAFETY” ดังตาราง 2 ต่อไปนี้

ตาราง 2 เนื้อหาสาระความปลอดภัยทางถนนสำหรับกิจกรรม “ROAD SAFETY”

เหตุการณ์	ชื่อกิจกรรม	รายละเอียดเนื้อหาสาระของกิจกรรม
เหตุการณ์ที่ 1 การขับรถเลวทาง โค้งหรือทางแยก	กิจกรรมที่ 1 “หยุดเลยแยกแหก ทางโค้ง”	1. การใช้ความเร็วที่เหมาะสม 2. การออกตัว การหยุดรถ 3. ลักษณะถนนและสภาพแวดล้อมริมทาง 4. กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้ความเร็ว
เหตุการณ์ที่ 2 การขับรถฝ่า สัญญาณไฟจราจร	กิจกรรมที่ 2 “ห้ามฝ่าฟันเพื่อฝ่า ไฟ”	1. พฤติกรรมการขับขี่ด้วยความเร็วและการ เร่งรีบของผู้ขับขี่ 2. สภาพแวดล้อมขณะขับขี่ 3. ลักษณะทางกายภาพบริเวณทางแยก 4. กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับการฝ่าสัญญาณไฟ จราจร
เหตุการณ์ที่ 3 รถบรรทุกหลับใน พุ่งชนตลาด	กิจกรรมที่ 3 “ง่วงแล้วจอดได้ กลับไปกอดคนที่รัก”	1. พฤติกรรมของผู้ขับขี่ที่มีผลทำให้่วงนอน 2. การสังเกตอาการสัญญาณของการหลับใน 3. วิธีป้องกันไม่ให้เกิดอาการหลับในระหว่างขับรถ 4. การนอนค้างและการหลับในรถให้ปลอดภัย

จากข้อมูลในตารางข้างต้น ผู้วิจัยได้นำเหตุการณ์ที่ได้จากการทำแบบสอบถามและการสัมภาษณ์นักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มาคัดเลือกความถี่ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและเหตุการณ์ที่พบเห็น จนได้เหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนใหญ่ ๆ จำนวน 3 เหตุการณ์ ได้แก่ เหตุการณ์การขับรถเลวทางโค้งหรือทางแยก เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร และเหตุการณ์รถบรรทุกหลับในพุ่งชนตลาด ส่วนเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนอื่น ๆ ที่นักเรียนได้ตอบมานอกเหนือจากเหตุการณ์ทั้งสามเหตุการณ์นั้น ผู้วิจัยมิได้นำมาจัดเป็นกิจกรรม เนื่องจากเป็นเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่มีนักเรียนน้อยรายที่ประสบและพบเห็น ซึ่งจะไม่ครอบคลุมต่อการนำมาจัดกิจกรรมดังกล่าว โดยผู้วิจัยได้นำเหตุการณ์ที่ได้คัดเลือกมาจัดเป็นกิจกรรมได้แก่ กิจกรรม “หยุดเลยแยกแหกทางโค้ง” กิจกรรม “ห้ามฝ่าฟันเพื่อฝ่าไฟ” และกิจกรรม “ง่วงแล้วจอดได้กลับไปกอดคนที่รัก” ซึ่งเนื้อหาสาระในแต่ละกิจกรรมนั้นผู้วิจัยได้นำมาเทียบเคียงกับเอกสารแนวทางการป้องกันความปลอดภัยทางถนน เพื่อให้แต่ละกิจกรรมมีข้อมูลที่ถูกต้อง และเชื่อถือได้

## กิจกรรมการเรียนรู้

### 1. ความหมายของกิจกรรมการเรียนรู้

คำนี้ไม่มีความหมายโดยตรงแต่อาจพิจารณาจากความหมายของคำ กิจกรรม และความหมายของคำว่า การเรียนรู้ ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับคำว่า กิจกรรม และการเรียนรู้ ดังนี้

#### 1.1 ความหมายของกิจกรรม

ราชบัณฑิตยสถานได้นิยามศัพท์คำ กิจกรรม ไว้ในพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2555 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555) ดังนี้

Activity, กิจกรรม หมายถึง

1) ภารกิจที่ผู้สอนหรือผู้เรียนปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนา ทั้งในและนอกห้องเรียน

2) กระบวนการเรียนรู้หรือสร้างนิสัยที่มีลำดับขั้นตอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

บุญชม ศรีสะอาด (2554) กล่าวว่า กิจกรรม หมายถึง การปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ และสร้างความสัมพันธ์ โดยมีสื่อการเรียนรู้ที่ประกอบเข้าด้วยกันเป็นชุดเพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย และการใช้กิจกรรมสำหรับเรียนเป็นกลุ่มย่อยนั้นอาจจัดกิจกรรมเป็นศูนย์การเรียนเพื่อให้ผู้เรียนหมุนเวียนกันเรียนเป็นกลุ่มก็ได้

#### 1.2 ความหมายของการเรียนรู้

ราชบัณฑิตยสถานได้นิยามศัพท์คำ เรียนรู้ ไว้ในพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2555 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2555) ดังนี้

Learning, การเรียน, การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการเรียนรู้ที่บุคคลใช้ในการสร้างความหมายของข้อมูลและสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่รับเข้ามาทางประสาทสัมผัส ให้เกิดเป็นความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ความรู้สึก และพฤติกรรมที่พึงประสงค์

ทิตินา แคมมณี (2545) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้ (learning) มีขอบเขตที่ครอบคลุม ความหมาย 2 ประการ คือ

ประการแรก การเรียนรู้ในความหมายของกระบวนการเรียนรู้ (Learning process) หมายถึง การดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนหรือการใช้วิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้

ประการสอง การเรียนรู้ในความหมายของ ผลการเรียนรู้ (Learning outcome) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจในสาระต่าง ๆ ความสามารถในการกระทำ การใช้ทักษะ



กระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งความรู้สึกหรือเจตคติอันเป็นผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้หรือการใช้วิธีการเรียนรู้

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2559) กล่าวว่าไว้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากกระบวนการเรียนรู้ โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลนั้นจะเกิดขึ้นก่อนข้างถาวรหรือถาวร

จากความหมายของกิจกรรม และการเรียนรู้ ที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการปฏิบัติของรูปแบบ เทคนิคหรือวิธีการต่าง ๆ ที่ดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จนเกิดเป็นความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความสามารถ เจตคติ ความรู้สึก ความสัมพันธ์ พฤติกรรมที่พึงประสงค์ และสามารถเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมได้ก่อนข้างถาวรหรือถาวร

## 2. ขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในงานวิจัยฉบับนี้ในส่วนของขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) ที่มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อน และอภิปราย ขั้นที่ 3 ขั้นความคิดรวบยอด และขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด มาเป็นตัวกำหนดขั้นตอนของการดำเนินการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พื้นฐานที่มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุป ขั้นตอนของการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ (สิริวรรณ สุวรรณอาภา, 2554)

1. การนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการกำหนดกิจกรรมที่มีเป้าหมายสำคัญ เพื่อช่วยกระตุ้นหรือเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนนั้น ๆ อย่างแท้จริง หากกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนไม่ได้ช่วยกระตุ้นหรือเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ก็จะทำให้ขาดจากการรับรู้ที่ดี ไม่มีการจำและคิดเพื่อตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่ง ผลสุดท้ายก็จะไม่เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ต้องการ การจัดกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียนจำเป็นต้องช่วยกระตุ้นหรือเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียน และต้องให้สัมพันธ์สอดคล้องกับกิจกรรมในขั้นสอนด้วย ดังนั้นการจัดกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อทบทวนพื้นฐานความรู้เพิ่มเติมให้สัมพันธ์กับการสอนเนื้อหาใหม่หรือแนวความคิดหรือหลักการใหม่ ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการระลึกได้ และเกิดความต่อเนื่องในการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนต่อไป

1.1 การจัดกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อวางแผนการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดงานที่จะปฏิบัติว่าจะต้องทำอะไร อย่างไร เมื่อไหร่

1.2 การจัดกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อแจ้งจุดประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบโดยตรงหรือโดยทางอ้อมก็ได้ ซึ่งเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบว่าเมื่อเรียนจบบทเรียน

แล้วจะเกิดการเรียนรู้อะไรต่อตนเองบ้าง ข้อควรคำนึงในการกำหนดกิจกรรม ในการพิจารณากำหนดกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน ควรจะคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1.2.1 ต้องเป็นกิจกรรมที่นำไปสู่การกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในชั้นสอนอย่างต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน

1.2.2 ต้องกำหนดเวลาให้เหมาะสมกับลำดับชั้นการสอน ซึ่งโดยทั่วไปใช้เวลาไม่เกินร้อยละ 20 ของเวลาเรียนทั้งหมด ซึ่งอาจยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

1.2.3 ต้องกำหนดสิ่งที่จะต้องช่วยกระตุ้น หรือเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ตื่นเต้น สนุกสนาน เพลิดเพลิน หรือสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

1.2.4 ต้องกำหนดกิจกรรมที่เป็นไปได้และเหมาะสมกับความสามารถและความถนัดของผู้สอนเอง ก็จะช่วยให้ผู้สอนเกิดความสำนึกได้มากขึ้น

2. ชั้นสอน เป็นการกำหนดกิจกรรมที่มีลักษณะสำคัญ 2 ขั้นตอน คือ

2.1 กิจกรรมแกนหลัก เป็นการกำหนดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ปลายทางการสอนในครั้งนั้น ๆ ซึ่งถือว่าการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง จึงมีความสำคัญมากที่สุดต่อการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ของบทเรียนเรื่องนั้น ๆ ในการกำหนดกิจกรรมแกนหลักให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ปลายทางของการสอนแต่ละครั้ง มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

2.1.1 ต้องพิจารณาจุดประสงค์ปลายทางของการสอนในครั้งนั้นว่ามีพฤติกรรมตรงกับการเรียนรู้ชนิดใด จะพิจารณาเฉพาะคำกริยาของจุดประสงค์ปลายทางของการสอนอย่างเดียวไม่ได้ จำเป็นต้องพิจารณาข้อความที่เป็นพฤติกรรมของวัตถุประสงค์ปลายทางเป็นสำคัญ จึงตัดสินใจได้ว่าจุดประสงค์ปลายทางของการสอนครั้งนั้น ๆ ตรงกับการเรียนชนิดใด

2.1.2 ต้องเลือกหรือกำหนดกิจกรรมแกนหลักตามชนิดการเรียนรู้ นั้นให้บรรลุผลตรงตามจุดประสงค์ปลายทาง

2.2 กิจกรรมทดสอบ เป็นการกำหนดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ความคิด การแก้ปัญหา ทักษะทางการและเจตคติ ในการตอบปัญหาหรือแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมแกนหลักหรือไม่ หากผู้เรียนยังไม่เกิดการเรียนรู้ ก็ควรให้คำแนะนำเพิ่มเติมหรือสอนใหม่โดยไม่ให้ผู้เรียนเสียกำลังใจจนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

3. ชั้นสรุป เป็นการกำหนดกิจกรรมที่มีลักษณะสำคัญ 2 ขั้นตอน คือ

3.1 กิจกรรมสรุปบทเรียนเป็นการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียบเรียง ความรู้ ความคิด และทักษะทางการแล้วสรุปเป็นแนวความคิดหรือมโนภาพหรือหลักการหรือข้อความสรุปบางอย่าง หรือลำดับขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ผู้สอนควรจะตระหนักถึงการ

กำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้แสดงออกร่วมกันโดยการอภิปรายหรือเขียนตอบก็ได้ ตามความเหมาะสม แต่มิใช่ผู้สอนเป็นผู้สรุปเสียเอง ครูควรจะเป็นเพียงผู้ช่วยแนะแนวทางบางประการเท่านั้น หรืออาจช่วยรวบรวมข้อสรุปไว้บนกระดานบ้างก็ได้ เพื่อเป็นการเน้นให้ชัดเจนอีกครั้งหนึ่งหลังจากผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียนแล้วก็ต้องจดจำข้อสรุปนั้น ๆ ต่อไป แต่อาจจำได้ไม่นานหรือลืมได้ง่าย ดังนั้นผู้สอนควรหาวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนจำได้นาน

3.2 กิจกรรมฝึกทักษะ เป็นการกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เพิ่มเติมทักษะทางสมองหรือทางกายให้มีความชำนาญเพิ่มสูงขึ้น เช่น ทำแบบฝึกหัด ศึกษาค้นคว้าทำรายงาน ทำกิจกรรมเสริมหลักสูตร ทำกิจกรรมจากใบงาน ปฏิบัติตามโครงการ เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้

ซึ่งขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) ที่ได้นำมากล่าวอ้างในหัวข้อนี้ ผู้วิจัยได้อธิบายรายละเอียดไว้ในหัวข้อแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) ในหัวข้อที่สองถัดไป

### 3. การประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้

#### 3.1 ความหมายของการประเมินประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545) ได้กล่าวไว้ว่าการทดสอบประสิทธิภาพตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Developmental Testing" (การตรวจสอบพัฒนาการเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ) หมายถึง การนำชุดการสอนไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อปรับปรุงแล้วก็นำไปใช้ทดลองสอนจริง (Trail Run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

#### 3.2 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น  $E_1$  (ประสิทธิภาพกระบวนการ)  $E_2$  (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง คือ ประเมินต่อเนื่องประกอบด้วยพฤติกรรมหลาย ๆ พฤติกรรม (Process) ของผู้เรียนที่สังเกตได้จากการประกอบกิจกรรมกลุ่มและรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้ ประเมินพฤติกรรมผลลัพธ์ คือ ประเมินผลลัพธ์ (Products) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน

ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมที่น่าพอใจ โดยกำหนดให้ร้อยละของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อร้อยละของผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมดนั้น คือ  $E_1/E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะจะตั้งไว้ 75/75 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2545)

#### 3.3 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ



ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545) ได้เสนอขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ ของกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ดังนี้

1) ชั้นหาประสิทธิภาพ 1:1 (แบบเดี่ยว) เป็นการทดลองกับผู้เรียนครั้งละ 1 คน โดยทดลอง 3 ครั้งกับเด็กอ่อน ปานกลาง และเด็กเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก

2) ชั้นหาประสิทธิภาพ 1:10 (แบบกลุ่ม) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6 – 10 คน (ละผู้เรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้น

3) ชั้นหาประสิทธิภาพ 1:100 (ภาคสนาม) เป็นการทดลองกับผู้เรียน ทั้งชั้น 30– 40 คน คำนวณหาค่าประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุงผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้หลังการทดลองคำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงแก้ไขผลลัพธ์ที่ได้ควรจะใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ต่ำกว่าเกณฑ์ได้ไม่เกิน 2.5%

รัตนะ บัวสนธ์ (2552) การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมมีลำดับขั้นตอนการประเมิน ดังนี้

1. การประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) หมายถึง การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้กับบุคคลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยที่บุคคลดังกล่าวนี้จะคัดเลือกมาจากผู้ที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย 3 คน ได้แก่ ผู้ที่มีคุณลักษณะสูง ปานกลาง และต่ำกว่า ปานกลาง จากตัวอย่าง เช่น นักวิจัยสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง บุคคลสำคัญของชาติไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นักวิจัยจะคัดเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยมา 1 คน และคัดเลือกนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปานกลางหรือใกล้ ๆ ค่าเฉลี่ยมา 1 คน และคัดเลือกนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมา 1 คน การทดลองใช้นวัตกรรมที่เรียกว่าการประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่านวัตกรรมดังกล่าวนี้มีความเกี่ยวข้องหรือสร้างแรงจูงใจให้กับบุคคลที่มีลักษณะเป็นตัวแทนของกลุ่มเป้าหมายอย่างไร คำสั่ง คำชี้แจง และรายละเอียดที่มีอยู่ในนวัตกรรมนั้น บุคคลเหล่านี้มีความรู้ความเข้าใจหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงนวัตกรรมให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป การประเมินประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่งนั้นจึงมุ่งไปที่การค้นหาข้อจำกัดที่ได้จากคำแนะนำบอกเล่าของบุคคลที่มีคุณลักษณะเป็นตัวแทนของคุณลักษณะเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นสำคัญ เพื่อนำคำแนะนำที่ได้มาปรับปรุงนวัตกรรมตามที่กล่าวไว้

2. การประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก หมายถึง นำนวัตกรรมที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากการการประเมินประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่งมาทดลองใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายที่มีจำนวนมากขึ้น เช่น อาจจะใช้การประเมินแบบหนึ่งต่อสาม

(1:3) หรือแบบหนึ่งต่อสี่ (1:4) ก็ได้ ซึ่งก็หมายถึงต้องใช้กลุ่มบุคคลจำนวน 9 คน แบบเป็นมีคุณลักษณะสูง 3 คน ปานกลาง 3 และต่ำกว่าปานกลาง 3 คน ในกรณีการประเมินแบบหนึ่งต่อสาม แต่ถ้าเป็นแบบหนึ่งต่อสี่ก็ต้องใช้กลุ่มบุคคลจำนวนทั้งสิ้น 12 คน การประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มนี้ จะมีการวิเคราะห์หาค่าบ่งบอกดัชนีหรือเกณฑ์ประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่เรียกว่าค่า  $E_1/E_2$  โดยที่เกณฑ์ประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ของนวัตกรรมการศึกษาเท่าที่นิยมใช้จะมีอยู่สามเกณฑ์ ได้แก่ 75/75 หรือ 80/80 และ 90/90 การจะใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพนวัตกรรมการศึกษาเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งจากสามเกณฑ์นี้มีหลักพิจารณาว่าถ้านวัตกรรมการศึกษานั้น ๆ มุ่งแก้ปัญหาหรือพัฒนาความสามารถของผู้เรียนที่มีลักษณะซับซ้อนหรือมีเนื้อหาสาระค่อนข้างยากก็จะใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 แต่ถ้ามีเนื้อหาสาระไม่ยากมากนักมุ่งแก้ปัญหาหรือพัฒนาความสามารถของผู้เรียนที่มีลักษณะปานกลางจะนิยมใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 มากที่สุด ในทำนองเดียวกันถ้าเป็นนวัตกรรมที่มีเนื้อหาสาระมุ่งปฏิบัติหรือมุ่งพัฒนาจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติ (Psychomotor Domain) จะใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90 นอกจากนี้จะใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพตามหลักเกณฑ์ประสิทธิภาพตามหลักการดังกล่าวแล้วสิ่งที่นำมาพิจารณาประกอบในการเลือกใช้เกณฑ์ก็คือพื้นฐานความรู้เดิมหรือความสามารถทางการเรียนรู้ของกลุ่มผู้ได้รับการทดลองใช้และกลุ่มเป้าหมายด้วยเช่นกัน เมื่อนวัตกรรมการศึกษาผ่านการหาประสิทธิภาพและได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วก็อุปมาดั่งสินค้าที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานอาหารและยา (อย.) ก่อนจะวางจำหน่ายในท้องตลาดหรือนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายในขั้นต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการตรวจสอบกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำกิจกรรมดังกล่าวไปทดลองใช้ แล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำมาใช้ทดลองใช้อีกครั้ง และนำกลับมาปรับปรุงเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ากิจกรรมนั้นมีประสิทธิภาพก่อนที่จะจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้สอนจริงต่อไป ซึ่งจะต้องมีการกำหนดเกณฑ์ของประสิทธิภาพให้กับกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยกำหนดให้ร้อยละของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการทำใบงานประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อร้อยละของผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมดนั้น คือ  $E_1/E_2$  ซึ่งกล่าวได้ว่า ประสิทธิภาพของผลลัพธ์นั้น ปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะจะตั้งเกณฑ์ไว้ 75/75 เมื่อกำหนดเกณฑ์เรียบร้อยแล้ว จากนั้นทำการประเมินประสิทธิภาพ ซึ่งชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้แบ่งขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพเป็น 3 ชั้น ได้แก่ 1) ชั้นหาประสิทธิภาพ 1:1 (แบบเดี่ยว) เป็นการทดลองกับผู้เรียนครั้งละ 1 คน โดยทดลอง 3 ครั้งกับเด็กอ่อน ปานกลาง และเด็กเก่ง 2) ชั้นหาประสิทธิภาพ 1:10 (แบบกลุ่ม) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6 – 10 คน (ละผู้เรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นและ 3) ชั้นหาประสิทธิภาพ 1:100

(ภาคสนาม) เป็นการทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 30 – 40 คน คำนวณหาค่าประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุงผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้หลังการทดลองคำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงแก้ไข ผลลัพธ์ที่ได้ควรจะใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ต่ำกว่าเกณฑ์ได้ไม่เกิน 2.5% ในขณะเดียวกัน รัตนะ บัวสนธ์ ก็ได้แบ่งขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพเป็น 2 ชั้น ได้แก่ 1) การประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่านวัตกรรมสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และความรู้ความเข้าใจ รายละเอียดของบุคคลที่เป็นตัวแทนของเป้าหมายหรือไม่ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยที่บุคคลดังกล่าวนี้จะคัดเลือกมาจากผู้ที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย 3 คน ได้แก่ ผู้ที่มีคุณลักษณะสูง ปานกลางและต่ำกว่าปานกลาง และ 2) การประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก ซึ่งจะนำนวัตกรรมที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากการประเมินประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่งมาทดลองใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายที่มีจำนวนมากขึ้น เช่น อาจจะใช้การประเมินแบบหนึ่งต่อสาม (1:3) หรือแบบหนึ่งต่อสี่ (1:4) ก็ได้

ในงานวิจัยฉบับนี้เป็นการพัฒนากิจกรรม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกการประเมินประสิทธิภาพตามรัตนะ บัวสนธ์ และใช้เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมกำหนดไว้ที่เกณฑ์ 80/80 เนื่องจากเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นเนื้อหาขั้นการรับรู้ในระดับขั้นต่ำสุด ตามลำดับขั้นของพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของ แครททอลล์ และคณะ ที่กล่าวว่าขั้นการรับรู้ มี 3 ระดับ ระดับขั้นต่ำสุดคือความตระหนักรู้ ระดับขั้นกลางคือความยินดีที่จะรับรู้ และระดับขั้นสูงคือการควบคุมหรือการเลือกให้ความสนใจ ซึ่งตัวแปรตามในงานวิจัยฉบับนี้คือเพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออกมาในรูปแบบของความตระหนัก ดังนั้นความตระหนักจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการรับรู้ และเมื่อเกิดการรับรู้ซ้ำ ๆ จะทำให้เกิดพฤติกรรมซึ่งในงานวิจัยนี้ยังไม่ถึงขั้นที่แสดงพฤติกรรม จึงใช้เพียงการรับรู้ในเหตุการณ์ของกิจกรรมเพื่อเกิดความตระหนักเท่านั้น

## แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning)

### 1. ความหมายการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2544) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning : PL) ไว้ว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและเป็นการเรียนรู้ที่มีความเชื่อว่าเป็นการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาในด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากการเรียนรู้แบบนี้เป็น การดึงประสบการณ์เดิมและศักยภาพของผู้เรียนออกมาใช้ได้อย่างเต็มที่

ราชบัณฑิตยสถาน (2555) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมไว้ว่า กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ของการเรียนการสอน เช่น มีส่วนร่วมในการวางแผน การเลือกเนื้อหาสาระ การเลือก

กิจกรรมการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอน รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้

Mele, Pels et al. (2010) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมความมีอิสระในการแลกเปลี่ยนทางความคิดแก่ผู้เรียน ภายใต้อุปกรณ์และข้อมูลที่แต่ละคนมีหรือหามา นอกจากนี้ผู้เรียนทุกคนยังมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และมีส่วนร่วมในการทำงาน โดยแบ่งหน้าที่รับผิดชอบงานตามความสามารถของแต่ละบุคคล

จากความหมายการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม คือ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนมีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยประสบการณ์เดิมและศักยภาพที่มีอยู่ของผู้เรียนออกมาใช้ได้ อย่างอิสระในการแลกเปลี่ยนทางความคิดภายใต้อุปกรณ์และข้อมูลที่แต่ละคนมีหรือหามา ซึ่งจะมีการทำงานโดยแบ่งหน้าที่รับผิดชอบงานตามความสามารถของแต่ละบุคคล สร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน สามารถพัฒนาในด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

## 2. ความเป็นมาของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม พัฒนามาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ซึ่งชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2559) ได้กล่าวว่าจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์นั้น เริ่มในทศวรรษ 1930 เมื่อ John Dewey (1970) ได้เขียนหนังสือ “Experience and Education” ตีพิมพ์ในปี 1938 ซึ่งก่อให้เกิดการตื่นตัวเรื่อง การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง โดยเฉพาะในสถานการณ์การทำงานและในทศวรรษที่ 1960 ผลจากการปฏิวัติทางการศึกษา คือ การเพิ่มการใช้ประสบการณ์ภาคสนามมาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับอุดมศึกษา

จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ คือ การให้ผู้เรียนได้ตระหนักในปรากฏการณ์ในชีวิตจริง ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา โดยให้ประสบการณ์ภาคสนามเชื่อมโยงการเรียนรู้ ความคิดและการกระทำเข้าด้วยกัน การเรียนรู้เชิงประสบการณ์จึงสัมพันธ์กับ “การเรียนรู้จากการกระทำ” วิธีการเรียนการสอนจะเชื่อมโยงทักษะการเรียนรู้กับสถานการณ์จริงในโลกของการทำงานจริง ซึ่งเป็นวิธีสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม โดยมีลักษณะสำคัญ 5 ประการ

1. การเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ของผู้เรียน
2. ก่อให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่ท้าทาย อย่างต่อเนื่องและเป็นการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาในการเรียน ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมตลอดเวลา ไม่ได้นั่งฟังการบรรยายอย่างเดียว
3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน
4. ปฏิสัมพันธ์ทำให้เกิดการขยายตัวของเครือข่ายความรู้ออกไปอย่างกว้างขวาง
5. อาศัยการสื่อสารทุกรูปแบบ เช่น การพูด หรือการเขียน การวาดรูป การแสดง บทบาทสมมติ ซึ่งจะเอื้ออำนวยให้เกิดการแลกเปลี่ยน การวิเคราะห์ และสังเคราะห์การเรียนรู้

รูปแบบการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ที่นำมาปฏิบัติอย่างแพร่หลาย คือ รูปแบบการสอนแบบฝึกปฏิบัติ (Laboratory teaching หรือ Direct experience หรือ Experienced – based Instruction) ซึ่งการสอนแบบฝึกปฏิบัติเป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง หรือมีประสบการณ์จำลองในเรื่องที่เรียน เพื่อทำความเข้าใจ ประยุกต์ใช้ และสร้างสิ่งใหม่ขึ้น ครอบคลุมถึงการฝึกปฏิบัติทั้งในห้องเรียน ห้องทดลอง ห้องสมมติ และสภาพจริง

Kolb (1984. อ้างอิงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2559, น. 310 – 314) ได้อธิบายไว้ว่า ผู้เรียนแต่ละคนจะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อย่างเป็นกระบวนการที่ ดำเนินไปเป็นวงจร ซึ่งแต่ละขั้นการเรียนรู้ จะส่งเสริมการเรียนรู้ของขั้นต่อไปด้วย ซึ่งวงจรแห่งการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ นำเสนอได้ดังภาพ 2 ต่อไปนี้



ภาพ 1 วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (The Kolb Learning Cycle)

ที่มา: อ้างอิงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2559, น. 310 – 314

จากภาพ 2 สามารถอธิบายวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb ได้ดังนี้

1. ประสบการณ์รูปธรรม (Concrete Experiencing) เป็นการเรียนรู้จากการที่ผู้เรียนเข้าไปมีส่วนร่วมและรับรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ เน้นการใช้ความรู้สึกและยึดถือสิ่งที่เกิดจากประสบการณ์เดิมของตน



2. การสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective Observation) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนมุ่งทำความเข้าใจความหมายของประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับ โดยผ่านการสังเกตอย่างรอบคอบและมีการไตร่ตรองพิจารณาอย่างดี

3. การสรุปเป็นหลักการนามธรรม (Abstract Conceptualization) เป็นขั้นที่ผู้สอนนำสิ่งที่ได้สังเกตและไตร่ตรองแล้วจากเหตุผลและความคิดแล้วนำมาสรุปรวบยอดเป็นหลักการต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ได้

4. การทดลองปฏิบัติจริง (Active Experiment) เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำสิ่งที่สรุปไว้เป็นหลัก การในขั้นที่แล้วไปทดลองใช้ปฏิบัติจริง เพื่อทดสอบว่าใช้ได้จริงหรือไม่ช่วยให้เข้าใจในสิ่งใหม่ และสามารถทำนายได้ว่าจะเกิดอะไรขึ้นต่อไป

ตามทัศนะของ Kolb ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์เชิงรูปธรรมโดยผ่านการสะท้อนประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ และปรับประสบการณ์เหล่านั้นมาสู่การทดลอง และการปฏิบัติกับปัญหาจริง โดยผู้เรียนแต่ละคนจะเน้นการเรียนในขั้นต่าง ๆ แตกต่างกันไป ทำให้ผู้เรียนมีการใช้ขั้นการเรียนรู้ต่าง ๆ ไม่เท่ากันบางคนเน้นที่ขั้นที่ 1 บางคนเน้นที่ขั้นที่ 2 หรือบางคนเน้นขั้นอื่น ๆ ที่แตกต่างกันไป จากการที่การเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นที่การแก้ปัญหาการสะท้อนคิด และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีของ Kolb จึงเข้ากับหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) ที่มีประโยชน์กับการเรียนรู้ที่ยึดงานเป็นหลัก (Work – based learning) และสามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการคิดที่ซับซ้อน (Cognitive Complexity) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Critical thinking) ความเข้าใจในเนื้อหาความรู้ (Content knowledge) แรงจูงใจในการเรียน (motivation to learn) ความสามารถในการแก้ปัญหา (problem solving ability) และสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในการทำงานได้ง่ายขึ้น ดังนั้น การเรียนรู้เชิงประสบการณ์จึงเป็นการประสานระหว่างการนำประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาเป็นส่วนที่สำคัญของการเรียนรู้ และเป็นการศึกษาที่เพิ่มประสบการณ์ให้กับผู้เรียน

#### **การเรียนรู้เชิงประสบการณ์สู่การพัฒนาเป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม**

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2544) ได้กล่าวไว้ในคู่มือการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วมว่า การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีพัฒนาการมาจากการที่นักปรัชญาการศึกษา John Dewey ได้เริ่มใช้วิธีการเรียนรู้จากการกระทำ (learning by doing) ซึ่งเป็นพื้นฐานการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ดึงความสามารถของผู้เรียนออกมาในรูปของการเรียนรู้ที่เรียกว่า active learning ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหามากขึ้น และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในเวลาต่อมาจึงพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา (problem solving) การเรียนรู้โดยร่วมมือกัน (cooperative learning) เช่น รูปแบบการสอนที่เรียกว่า problem based solving (PBL) ในทศวรรษที่ 80 ได้มีการพัฒนาระบบการเรียนรู้ (learning process) รูปแบบใหม่ที่เรียกว่า การเรียนรู้เชิงประสบการณ์



(experiential learning) ซึ่ง Kolb (1984 อ้างอิงใน กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2544, น. 8) ได้เสนอว่า ประสบการณ์เป็นแหล่งของการเรียนรู้และพัฒนา Kolb's model เป็นวงจรของการเรียนรู้ที่การได้รับความรู้ ทักษะ และทักษะจะอยู่ในกระบวนการ 4 องค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ได้แก่ ประสบการณ์รูปธรรม (Concrete Experiencing) การสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective Observation) การสรุปเป็นหลักการนามธรรม (Abstract Conceptualization) และการทดลองปฏิบัติจริง (Active Experiment)

### 3. หลักการของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

กรมสุขภาพจิต (2543) ได้กล่าวไว้ในคู่มือการส่งเสริมสุขภาพจิตนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สำหรับครูว่า การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วยหลักการเรียนรู้พื้นฐาน 2 อย่าง ได้แก่ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning) และกระบวนการกลุ่ม (Group process)

**1. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning)** เป็นการเรียนรู้ที่ผู้สอน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากประสบการณ์เดิม

#### 1.1 ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ในการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

- 1) เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์ของผู้เรียน
- 2) ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่ท้าทายอย่างต่อเนื่องและเป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) คือ ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมตลอดเวลาไม่ได้นั่งฟังการบรรยายอย่างเดียว
- 3) มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน
- 4) ปฏิสัมพันธ์ที่มีทำให้เกิดการขยายตัวของความรู้ที่ทุกคนมีอยู่
- 5) อาศัยการสื่อสารทุกรูปแบบ เช่น การพูดหรือการเขียน การวาดรูป การแสดงบทบาทที่สมมุติ ซึ่งเอื้ออำนวยให้เกิดการแลกเปลี่ยน การวิเคราะห์และสังเคราะห์ การเรียนรู้

#### 1.2 องค์ประกอบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ในการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

Kolb (1984 อ้างอิงใน กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2543) ได้กล่าวถึง วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ คือ ประสบการณ์ การสะท้อนและอภิปราย ความคิดรวบยอด และการทดลองหรือประยุกต์แนวคิด ซึ่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนควรมีทักษะในการเรียนรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบ แม้บางคนจะชอบ/ถนัด หรือมีบางองค์ประกอบมากกว่า เช่น เคยมีประสบการณ์จริงแต่ถ้าไม่ชอบแสดงความคิดเห็น หรือไม่นำประสบการณ์มาร่วมอภิปราย ผู้เรียนนั้นก็ขาดการมีทักษะในองค์ประกอบอื่น ฉะนั้น ผู้เรียนจึงควรมีทิศทางในการเรียนรู้ทุกด้าน และควรมีพัฒนาการการเรียนรู้ให้ครบทั้งวงจร

**2. การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (Group Process)** เป็นการเรียนรู้พื้นฐานที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งซึ่งประกอบไปกับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)

กระบวนการกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมสูงสุด และทำให้บรรลุงานสูงสุด ดังแผนภาพ 3 แสดงองค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม



ภาพ 2 แสดงองค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม

2.1 การออกแบบกลุ่มเพื่อการมีส่วนร่วม (Maximum participation) ของผู้เรียนขึ้นอยู่กับการออกแบบกลุ่มซึ่งมีตั้งแต่กลุ่มเล็กคือ 2 คน จนกระทั่งกลุ่มใหญ่ กลุ่มแต่ละประเภทมีข้อดีและข้อจำกัดต่างกัน ผู้เรียนทุกคนควรมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมของแต่ละองค์ประกอบ ฉะนั้นผู้สอนจึงต้องพิจารณาตามจำนวนผู้เรียน

ผู้สอนต้องพิจารณาออกแบบกลุ่มให้เหมาะสมกับผู้เรียน และลักษณะกิจกรรมในแต่ละองค์ประกอบของการเรียนรู้ รายละเอียดของกลุ่มแต่ละประเภทมีข้อบ่งชี้และข้อจำกัดตามประเภทของกลุ่ม ดังตาราง 3 แสดงลักษณะกิจกรรมกลุ่ม ข้อบ่งชี้ และข้อจำกัด จำแนกตามประเภทของกลุ่ม ดังนี้

ตาราง 3 แสดงลักษณะกิจกรรมกลุ่ม ข้อบ่งชี้ และข้อจำกัด จำแนกตามประเภทของกลุ่ม

ประเภทกลุ่ม	ลักษณะกิจกรรมกลุ่ม	ข้อบ่งชี้	ข้อจำกัด
กลุ่ม 2 คน (Pair group)	ผู้เรียน จับคู่กัน ทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น / นำเสนอประสบการณ์หรือ	ขาดความหลากหลาย (Pair group) ทางความคิด และประสบการณ์ เพราะ

ประเภท กลุ่ม	ลักษณะกิจกรรมกลุ่ม	ข้อบ่งชี้	ข้อจำกัด
กลุ่ม 3 คน (Triad group)	ผู้เรียนจับกลุ่ม 3 คน แต่ละคนมีบทบาทที่ ชัดเจน อาจหมุนเวียน บทบาทกันได้	ฝึกปฏิบัติโดยทำพร้อม ๆ กันใช้เวลาไม่มาก ทุกคนมีส่วนร่วมในการ เรียนรู้ตามบทบาทและ สามารถเรียนรู้ได้ครบทุก บทบาท	เป็นการแลกเปลี่ยนกัน เพียง 2 คน ขาดความหลากหลายและ ความกระฉับกระชวยไปบ้าง อาจใช้เวลามากในการสลับ บทบาท
กลุ่มย่อย ระดมสมอง (Buzz group)	เป็นการรวมกลุ่ม 3 – 4 คน ใช้วิธีรวมง่าย ๆ เช่น นั่งใกล้ๆ กันก็หันหน้า เข้าหากัน เพื่อแสดง ความคิดเห็นร่วมกัน	ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มทำ กิจกรรมร่วมกันใน ระยะเวลาสั้นๆ โดยไม่ ต้องการข้อสรุปหรือข้อสรุป ไม่ลึกซึ้งมากนัก	ขาดความลึกซึ้ง เพราะไม่มี การอภิปรายกันมาก หรือ ลึกซึ้ง
กลุ่มเล็ก (Small group)	เป็นการจัดกลุ่ม 5 – 6 คน ทำกิจกรรมที่ได้รับ มอบหมายจนลุล่วง	ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความ คิดเห็น และอภิปรายอย่าง ลึกซึ้งจนได้ข้อสรุป	ใช้เวลามาก ถ้ามีการ กำหนดบทบาททุกคนจะมี ส่วนร่วมตามบทบาทที่ กำหนด แต่ถ้าไม่มีบางคน อาจมีส่วนร่วมน้อย
กลุ่มใหญ่ (Large group)	เป็นการอภิปรายใน กลุ่ม 15 – 30 คน หรือ ทั้งชั้น	ต้องการให้เกิดการโต้แย้ง หรือรวบรวมความคิดจาก กลุ่มย่อยเพื่อหาข้อสรุป	บางคนอาจให้ความสนใจ หรือมีส่วนร่วมน้อย ใช้ เวลามาก
กลุ่มไขว้ (Cross – over group)	เป็นการจัดกลุ่ม 2 ชั้นตอน โดยแยกให้ ผู้เรียนทำกิจกรรม เฉพาะบางกลุ่มจนมี ความเชี่ยวชาญ จากนั้นจึงให้ผู้เรียนจาก แต่ละกลุ่มมารวมกัน เป็นกลุ่มใหญ่เพื่อบูรณา การอีกที	เพื่อให้ผู้เรียนใช้ศักยภาพ ของตนเองในการสร้าง ความรู้ ผู้เรียนจะมีส่วนร่วม และได้เนื้อหามาก	ใช้เวลามาก และอาจมี ความรู้ที่ตกหล่นได้

ประเภท กลุ่ม	ลักษณะกิจกรรมกลุ่ม	ข้อบ่งชี้	ข้อจำกัด
กลุ่ม แบ่งย่อย (Sub group)	เป็นการจับกลุ่ม 2 ชั้นตอน จากกลุ่ม 8 – 12 คน แบ่งเป็นกลุ่ม ย่อย 3 – 4 คน เพื่อให้ ทำงานกลุ่มละ 1 อย่าง (ที่ไม่เหมือนกัน) จากนั้น จึงให้กลุ่มย่อยมารวมกัน เพื่อบูรณาการ	ไม่มีวิทยากรประจำกลุ่ม ย่อย หลังแบ่งกันทำงาน แล้ว จะมาสรุปความเห็นใน กลุ่มใหญ่	ในการทำงานกลุ่มใหญ่ต้อง ใช้วิทยากรประจำกลุ่มช่วย ดำเนินการเพื่อ บรรลุ วัตถุประสงค์
กลุ่มปรั มิต (Pyramid group)	รวบรวมความคิดเห็น โดยเริ่มจากกลุ่ม 2 – 4 คน ทวีขึ้นไปเป็นลำดับ ชั้น ๆ จนครบสมาชิก กลุ่มใหญ่ทั้งหมด	สร้างความตระหนักและ ความเข้าใจในความรู้สึกลึก คิดของแต่ละกลุ่มหรือแต่ละ ฝ่าย ใช้รวบรวมความเห็นที่ หลากหลายในเวลาสั้น ๆ โดย ไม่มีการสรุป	ขาดข้อสรุป และขาดความ ลึกซึ้ง

โดยสรุป การออกแบบกลุ่มเพื่อการมีส่วนร่วมสูงสุด และให้มีประสิทธิภาพ มีหลักที่ผู้สอน  
ควรพิจารณา ดังนี้

1) ความยากง่ายในการมีส่วนร่วมกลุ่ม 2 คน มีส่วนร่วมได้มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ  
2) ความลึกซึ้งของการแสดงความคิดเห็น หรือผลงาน กลุ่มเล็กสมาชิกจะแสดง  
ความคิดเห็นได้ลึกซึ้งกว่ากลุ่มที่มีขนาดเล็กลงมา

3) การจัดสรรบทบาทของผู้เรียนในการเข้ากลุ่มแต่ละประเภท โดย

(1) ไม่มีการกำหนดบทบาทในกลุ่ม 2 คน กลุ่มย่อย ระดมสมอง กลุ่มใหญ่

(2) มีการกำหนดบทบาทในกลุ่ม 3 คน และกลุ่มเล็ก

การที่ผู้สอนออกแบบกลุ่มที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมในแต่ละชั่วโมง  
สอน จะทำให้ผู้เรียนได้เกิดการมีส่วนร่วมตามลักษณะกลุ่มแต่ละประเภท การทำกิจกรรมกลุ่มช่วยให้  
ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้มาก มีการเคลื่อนไหวในการเรียนรู้  
ตลอดเวลา ทำให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการเรียนรู้ และสนใจอย่างต่อเนื่อง

2.2 การออกแบบงานเพื่อบรรลุงานสูงสุด (Maximum performance) ถึงแม้ผู้สอนจะออกแบบกลุ่มที่ให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมแล้วก็ตาม แต่สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะทำให้กลุ่มผู้เรียนบรรลุงานสูงสุดได้ คือ การออกแบบงาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ผู้สอนจะต้องจัดทำเป็นใบงานที่กำหนดให้กลุ่มผู้เรียนทำกิจกรรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแผนการเรียนรู้

จากประเภทของกลุ่มทั้งกลุ่มพื้นฐาน และกลุ่มที่ประยุกต์จากกลุ่มพื้นฐาน จะเห็นได้ว่าแม้จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมได้มาก แต่ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่บ้าง เช่น ต้องใช้เวลามาก ความลึกซึ้งหรือความหลากหลายในประเด็นการอภิปราย สิ่งเหล่านี้เป็นหัวใจสำคัญของการบรรลุงานสูงสุด ผู้เรียนสามารถกำหนดได้จากการออกแบบงาน ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญของการกำหนดงาน 3 ประการคือ

1) การกำหนดกิจกรรมที่ชัดเจนว่าจะให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มอย่างไร เพื่ออะไร ใช้เวลาอย่างน้อยแค่ไหน เมื่อบรรลุงานแล้วจะให้ทำอย่างไรต่อ เช่น เตรียมเสนอผลงานหน้าชั้น

2) การกำหนดบทบาทของกลุ่มหรือสมาชิกให้ชัดเจน โดยทั่วไปกำหนดบทบาทในกลุ่มย่อยควรให้แต่ละกลุ่มมีบทบาทที่แตกต่างกัน เมื่อนำมารวมในกลุ่มใหญ่จะเกิดการขยายการเรียนรู้ ทำให้ใช้เวลาน้อยในการเรียนรู้ และไม่น่าเบื่อ การกำหนดบทบาทแต่ละกลุ่มให้ทำกิจกรรม ยังรวมถึงการกำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่มด้วย เช่น เล่นบทบาทสมมติ เป็นผู้สังเกตการณ์หรือเป็นตัวแทนกลุ่มในการนำเสนอผลการทำงานกลุ่ม

3) การกำหนดโครงสร้างของงานที่ชัดเจน บอกรายละเอียดของกิจกรรม และบทบาท โดยทำเป็นกำหนดงานที่ผู้สอนแจ้งแก่ผู้เรียน หรือทำเป็นใบงานมอบให้กับกลุ่ม โดยจัดทำเป็นใบงานหรือใบชี้แจง ซึ่งการออกแบบใบงาน หรือใบชี้แจงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มทำงานได้สำเร็จ โดยมีกรอบการทำงานที่ชัดเจน หรือสร้างเป็นตารางการวิเคราะห์ให้กลุ่ม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ใบงาน เป็นข้อความกำหนดงานที่มีรายละเอียด เพื่อให้ผู้เรียนซึ่งส่วนใหญ่จะทำงานในกลุ่มเล็ก หรือกลุ่มย่อยระดมสมองทำงานกลุ่มได้สำเร็จ ผลงานที่ได้จากการทำงานตามที่กำหนดในใบงานจะเป็นข้อสรุปที่มีความลึกซึ้งเป็นไปตามประเด็นที่ผู้สอนต้องการ ใบงานจะใช้เวลาในกิจกรรมขององค์ประกอบสะท้อน/อภิปราย และการทดลอง/ประยุกต์แนวคิด และมีผลอย่างมากต่อการที่ผู้เรียนจะทำงานได้สำเร็จในเวลาจำกัด และตรงตามวัตถุประสงค์

(2) ใบชี้แจง เป็นคำชี้แจงในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีรายละเอียดไม่มากนัก จึงไม่จำเป็นต้องจัดทำเป็นใบงาน ผู้สอนอาจเขียนกระดานหรือแผ่นใสให้ผู้เรียนอ่านพร้อมกัน ใบชี้แจงจะใช้เวลาในกิจกรรมขององค์ประกอบประสบการณ์ หรือการประยุกต์แนวคิด

จากหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า พื้นฐานของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่ประกอบด้วยวงจรของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม เนื่องจาก



ผู้เรียนทุกคนย่อมมีประสบการณ์อยู่ภายในตัวเอง ผู้เรียนจึงสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และช่วยกันทำในสิ่งที่ยากหรือไม่เคยทำมาก่อนด้วยความมั่นใจเกิดเป็นความรู้ใหม่ขึ้นมา

#### 4. องค์ประกอบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

Kolb (1984 อ้างอิงใน กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2544, น. 14 – 16) ได้กล่าวถึง วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ ซึ่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้เรียนควรมีทักษะการเรียนรู้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ แม้บางคนจะชอบ/ถนัด หรือ มีบางองค์ประกอบมากกว่า เช่น เคยมีประสบการณ์จริง แต่ถ้าไม่ชอบแสดงความคิดเห็น หรือไม่มาประสบการณ์มาร่วมอภิปราย ผู้เรียนนั้นจะขาดการมีทักษะในองค์ประกอบอื่น ฉะนั้นผู้เรียนควรมีทิศทางการเรียนรู้ทุกด้าน และควรมีพัฒนาการเรียนรู้ให้ครบทั้งวงจร หรือทั้ง 4 องค์ประกอบ ดังแผนภาพ 3 แสดงองค์ประกอบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ดังนี้



ภาพ 3 แสดงองค์ประกอบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 4 ประการ

ที่มา: Kolb, 1984 อ้างอิงใน กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2544, น. 14

ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1. ประสบการณ์ (experience) ในการฝึกอบรมเนื้อหาที่ใช้ในการให้ความรู้ หรือนำไปสู่การสอนทักษะต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องที่คุณเรียนมีประสบการณ์มาก่อนแล้ว เช่น ฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินโครงการให้แก่นักวิชาการ จะเห็นได้ว่าผู้เรียน คือ นักวิชาการ จะมีประสบการณ์เกี่ยวกับการประเมินในกิจกรรมอื่น ๆ มาก่อน ซึ่งนำมาใช้ในการอบรมครั้งนี้ได้ องค์ประกอบที่เป็น



ประสบการณ์นี้ ผู้สอนจะพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนซึ่งมีประสบการณ์ดังที่กล่าวแล้ว ได้ดึงประสบการณ์ของตัวเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ และสามารถแบ่งปันประสบการณ์ของตนเองที่มีให้แก่เพื่อนๆ ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือน หรือต่างไปจากตนเองได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับการใช้กระบวนการกลุ่มของผู้สอน การที่ผู้สอนพยายามให้ผู้เรียนได้ดึงประสบการณ์มาใช้ในการอบรมจะทำให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้สอนและผู้เรียน ดังนี้

1.1 ผู้เรียน การที่ผู้เรียนได้ดึงประสบการณ์ของตัวเองออกมานำเสนอร่วมกับเพื่อน ๆ จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณเองได้มีส่วนร่วมในฐานะสมาชิกคนหนึ่ง มีความสำคัญที่มีคนฟังเรื่องราวของตนเอง และได้มีโอกาสรับรู้เรื่องของคนอื่นซึ่งจะทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น ทำให้สัมพันธ์ภาพในกลุ่มผู้เรียนเป็นไปด้วยดี

1.2 ผู้สอน ไม่ต้องเสียเวลาในการอธิบาย หรือยกตัวอย่างให้ผู้เรียนฟัง เพียงแต่ใช้เวลาเล็กน้อยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เล่าประสบการณ์ของตนเอง ผู้สอนอาจใช้ใบชี้แจงกำหนดกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอประสบการณ์ ในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีประสบการณ์ในเรื่องที่จะสอนหรือมีน้อย ผู้สอนอาจจะยกกรณีตัวอย่าง หรือสถานการณ์ก็ได้

2. การสะท้อน และอภิปราย (reflection and discussion) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ผู้เรียนจะได้แสดงความคิดเห็น และความรู้สึกของตนเองแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดประเด็นการวิเคราะห์ วิเคราะห์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึกของคนอื่นที่ต่างไปจากตนเอง จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และผลของการสะท้อนความคิดเห็น หรือการอภิปรายจะทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลาย หรือมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ขณะทำงานกลุ่ม ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงการทำงานเป็นทีม บทบาทของสมาชิกที่ดีที่จะทำให้งานสำเร็จ การควบคุมตนเอง และการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น องค์ประกอบนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ และเจตคติ ในเรื่องท้อภิปราย การที่ผู้เรียนจะอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็นได้มากน้อยแค่ไหน เป็นไปตามเนื้อหาที่จะสอนหรือไม่ขึ้น ขึ้นได้อยู่กับใบงานที่ผู้สอนจัดเตรียม ซึ่งประกอบไปด้วยประเด็นอภิปรายหรือตารางการวิเคราะห์เพื่อให้ผู้เรียนทำได้สำเร็จ

3. ความคิดรวบยอด (concept) เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา หรือเป็นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (knowledge) เกิดได้หลายทาง เช่น จากการบรรยายของผู้สอน การมอบหมายงานให้อ่านจากเอกสาร ตำรา หรือได้จากการสะท้อนความคิดเห็น และอภิปรายในองค์ประกอบที่ 2 โดยผู้สอนอาจจะสรุปความคิดรวบยอดให้จากการอภิปราย และการนำเสนอของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ผู้เรียนจะเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด ซึ่งความคิดรวบยอดนี้จะส่งผลไปถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติ หรือความเข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ช่วยทำให้ผู้เรียนปฏิบัติได้ง่ายขึ้น

4. การทดลอง/การประยุกต์แนวคิด (experimentation / application) เป็นองค์ประกอบที่ผู้เรียนได้ทดลองใช้ความคิดรวบยอดหรือผลิตชิ้นความคิดรวบยอดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสนทนา สร้างคำขวัญ ทำแผนภูมิ เล่นบทบาทสมมติ ฯลฯ หรือเป็นการแสดงถึงผลของความสำเร็จของการเรียนรู้ในองค์ประกอบที่ 1 ถึง 3 ผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ในการประเมินผลการเรียนการสอนได้ เช่น ถ้าวัตถุประสงค์ของการอบรม ตั้งไว้ว่าให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถวางแผนประเมินโครงการได้ กิจกรรมในการเรียนรู้ขององค์ประกอบนี้ ผู้สอนต้องเตรียมใบงานให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทดลองทำแผนการประเมินโครงการ ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมจะต้องนำความรู้เกี่ยวกับการประเมินโครงการจากการเรียนรู้ในองค์ประกอบความคิดรวบยอดมาใช้ในการเรียนการสอนหรือการอบรมส่วนใหญ่ มักจะขาดองค์ประกอบทดลอง/ประยุกต์แนวคิด ซึ่งถ้าพิจารณาให้ดีจะเห็นว่า เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ผู้สอนจะได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักการประยุกต์ใช้ความรู้ ไม่ใช่เรียนแค่ว่า แต่ควรนำไปใช้ได้จริงในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือการอบรมแบบมีส่วนร่วม จำเป็นต้องจัดกิจกรรมให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ องค์ประกอบทั้ง 4 มีความสัมพันธ์เป็นไปอย่างมีพลวัต (dynamic) เกี่ยวข้องมีผลถึงกัน ผู้สอนจะเริ่มจากจุดใดก่อนก็ได้ ส่วนใหญ่จะเริ่มจากประสบการณ์ (experience) หรือความคิดรวบยอด (concept) ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบจะช่วยให้ผู้เรียนได้ดึงข้อมูลเก่าหรือรับข้อมูลใหม่บางส่วนก่อนเพื่อนำไปสู่การอภิปราย และการประยุกต์ใช้ระยะเวลาแต่ละองค์ประกอบ ไม่จำเป็นต้องเท่ากัน ผู้สอนจัดได้ตามความเหมาะสมของกิจกรรมในแต่ละองค์ประกอบ เช่น ถ้าเนื้อหาที่สำคัญมากก็อาจใช้เวลานาน หรือถ้าผู้สอนมีประเด็นในการอภิปรายที่สำคัญและมาก อาจใช้เวลาในการอภิปรายมากกว่าส่วนขององค์ประกอบความคิดรวบยอด

จากองค์ประกอบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning: PL) เป็นแนวคิดที่พัฒนามาจากการ learning by doing เพื่อดึงความสามารถของผู้เรียนออกมาในรูปแบบของการเรียนรู้ active learning ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน พัฒนามาเป็นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่ประกอบด้วย ประสบการณ์ (experience) การสะท้อนความคิด (reflection) ความคิดรวบยอด (concept) และการประยุกต์ใช้ (application) สู่การกระบวนการที่เรียกว่า กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning: PL) ของ Kolb ที่จะช่วยในการพัฒนาเจตคติของผู้เรียนให้ออกมาได้เป็นอย่างดี ผ่านกระบวนการรับรู้จากประสบการณ์หรือความรู้เดิมของตนเอง และดึงประสบการณ์นั้นออกมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์หรือความรู้เดิมของผู้ร่วมเรียนด้วยกัน จะเป็นขั้นตอนแรกที่ทำให้ผู้เรียนรู้ถึงการเป็นส่วนหนึ่งในเรื่องนั้น สู่ขั้นตอนที่สองที่จะทำให้ผู้เรียนเปิดรับความรู้ใหม่ที่แตกต่างจากความรู้ของตนเอง ซึ่งครูผู้สอนจะเป็นเพียงผู้นำความรู้ใหม่หรือหลักการที่ถูกต้องมาอภิปรายเสริมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสะท้อนความคิดและเกิดเป็นความรู้ใหม่ที่กระจำจัดจากนั้นเป็นขั้นตอนของการนำเสนองานเป็นกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดขึ้น ซึ่ง

ความคิดรวบยอดนี้จะส่งผลไปถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติ เพื่อให้เกิดความแน่ใจในความคิดรวบยอดของตนเองว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเจตคติมากน้อยเพียงใดนั้น ขั้นสุดท้ายคือการนำความคิดรวบยอดที่ได้มานั้นไปใช้โดยแสดงออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ป้ายรณรงค์ สร้างคำขวัญ เป็นต้น โดยองค์ประกอบทั้ง 4 นี้ที่กล่าวมานี้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างมีเหตุมีผลถึงกัน

### กิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการสร้างกิจกรรม ดังนี้

#### 1. วิเคราะห์ปัญหา โดย

1.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุและการพบเห็นเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง คือ เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรวังทอง เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรบางกระทุ่ม และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนทั้งที่ประสบเหตุเองและพบเห็นเองของนักเรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประกอบเป็นสาระสำคัญหรือสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ในกิจกรรม “ROAD SAFETY”

1.2 วิเคราะห์เนื้อหาและประเด็นที่ต้องการใช้ในการวิจัย ที่ได้จากแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนจากแบบสัมภาษณ์ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรวังทอง เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรบางกระทุ่ม และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แยกตามเหตุการณ์ ดังนี้

- 1) เหตุการณ์การขับรถเลยทางโค้งหรือทางแยก
- 2) เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร
- 3) เหตุการณ์รถบรรทุกกลับในฟุ้งชนตลาด

1.3 วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากแบบสัมภาษณ์ควบคู่ไปกับเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน และแนวทางในการสร้างความปลอดภัยทางถนนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อยืนยันสาเหตุและหลักการที่ถูกต้องในการนำมาสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY” ซึ่งเอกสารมีดังนี้

(1) ปัจจัยเสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนนตามที่ Haddon (1972) และ วิจิตร บุญยะโหดระ (2536) ได้กล่าวไว้ ผู้วิจัยได้สรุปปัจจัยเสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนน ได้แก่

ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านยานพาหนะ ปัจจัยด้านถนน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมาย

(2) หลักการใช้รถใช้ถนนเพื่อความปลอดภัยทางถนน ของ ชัยยงค์ ผ่องแผ้ว (2532) ได้แก่ การป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร การขจัดความบกพร่องจากผู้ขับขี่ การตรวจความบกพร่องของสภาพยานพาหนะ ความบกพร่องของถนนและทัศนวิสัยไม่ดี และความร่วมมือจากผู้ใช้งานร่วมกัน

(3) แนวทางการสร้างความปลอดภัยทางถนนในแต่ละช่วงวัย ของวิจิตร บุญยะโถระ (2532) และสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ (2559)

(4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน

2. ศึกษาหาแนวทางในการแก้ปัญหา จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหามาแล้วนั้น ผู้วิจัยได้สืบค้นแนวทางที่จะแก้ปัญหาของเด็กที่ยังขาดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน ตามงานวิจัยที่ใช้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) ที่เสริมสร้างความตระหนัก ทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาทิ ในงานวิจัยของมณฑลวรรณ ยูซิงกุล (2546) ที่ทำการศึกษาลงมือของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้ เจตคติ และทักษะในการป้องกันสารเสพติดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ งานวิจัยของผ่องศรี ศรีมรกต (2550) ที่ได้ศึกษาการรายงานการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความตระหนักในพิษภัยบุหรี่ สำหรับเยาวชนไทย งานวิจัยของอรอนงค์ นิลพัฒน์ (2550) ที่ได้ศึกษาผลของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อทัศนคติและพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย งานวิจัยของวิทยา ชาญชัย (2552) ที่ได้ศึกษาโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน กองโรงงานช่างคล | กรุงเทพมหานคร งานวิจัยของ Ward (1993) ที่ได้ศึกษาผลของยุทธศาสตร์การสอนที่มีต่อเจตคติของนักเรียนกรมแพทย์ทหาร โดยใช้การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม งานวิจัยของ Askins (2008) ที่ได้ศึกษาผลของประสบการณ์ในห้องเรียนที่มีต่อการมีเหตุผลทางจริยธรรมของนักเรียน โดยใช้รูปแบบการสอนแบบมีส่วนร่วม และงานวิจัยของ Y. Gidron and R. Hachberg (2003) ที่ได้พัฒนาโปรแกรมเพื่อเพิ่มอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในกลุ่มเด็กปฐมวัยที่อยู่ทางตอนใต้ของประเทศอิสราเอล โดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งผลของการวิจัยของงานวิจัยเหล่านี้พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและมีทัศนคติในเรื่องที่วิจัยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญเสมอ ผู้วิจัยจึงค้นพบว่ากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) เป็นกระบวนการที่สามารถช่วยให้เด็กสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นได้

2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนในการสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY”



2.2 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน เพื่อหาแนวทางในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

3. จัดทำกิจกรรม จากการศึกษาวิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหาแล้วนั้นพบว่ากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) มี 4 ขั้นตอน ผู้วิจัยจึงจัดทำเป็นกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ดังแสดงในตาราง 4 กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรม “ROAD SAFETY” ดังนี้

ตาราง 4 กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรม “ROAD SAFETY”

ขั้นกระบวนการจัดกิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
ขั้นประสบการณ์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ผู้เรียนใช้เทคนิคการเล่าเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนทั้งที่เกิดขึ้นเองและจากการพบเห็นของตนเอง</li> <li>2. แบ่งปันประสบการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนทั้งที่เกิดขึ้นเองและจากการพบเห็นของตนเองที่มีให้แก่เพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือนกัน หรือแตกต่างไปจากตนเอง</li> <li>3. ผู้สอนอาจใช้ใบชี้แจงกำหนดกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอประสบการณ์</li> <li>4. ในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีประสบการณ์ในเรื่องความปลอดภัยทางถนนหรือน้อย ผู้สอนอาจจะยกกรณีตัวอย่าง หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนก็ได้</li> </ol>
ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้นักเรียนจับกลุ่ม ๆ กลุ่มละ 5 คน โดยคละชายและหญิง</li> <li>2. ผู้สอนกำหนดประเด็นเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากเหตุการณ์ที่ผู้เรียนได้เล่ามาในขั้นตอนที่ 1</li> <li>3. ผู้เรียนวิเคราะห์ วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ภายในกลุ่ม</li> <li>4. ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอประเด็น ความคิดเห็น ความรู้สึกเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้นเรียน</li> <li>5. ผู้สอนสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่ผ่านการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง</li> <li>6. ให้แต่ละกลุ่มค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง จากการปฏิบัติ ทดลอง และสืบค้น</li> </ol>



ขั้นกระบวนการ จัดกิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
	<p>จากเอกสารและสื่อต่าง ๆ</p> <p>7. แต่ละกลุ่มสรุปประเด็นการอภิปรายตามตารางการวิเคราะห์ในใบงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้</p>
<p>ขั้นการสรุป ความคิดรวบ ยอด</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนวิเคราะห์เหตุการณ์ให้ได้ข้อสรุปรวบยอด หลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ในขั้น 1 และ 2 มาแล้ว</li> <li>2. ผู้สอนการตั้งคำถามชวนคิดเมื่อเกิดเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนกับตัวเองจะเป็นอย่างไร หรือยกกรณีตัวอย่างที่ใกล้ตัวผู้เรียนมากที่สุด เชื่อมโยงให้ผู้เรียนคิดในคำถามจนนำไปสู่คำตอบสุดท้าย</li> <li>3. ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปความคิดเป็นของตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิดความรู้สึกของคำตอบต่อเหตุการณ์ที่ผู้สอนยกตัวอย่างร่วมกันภายในกลุ่มเรียน</li> <li>4. ผู้สอนสรุปความคิดจากคำตอบของผู้เรียนให้กระชับชัดเจนอีกครั้ง จากนั้นใช้เทคนิคตั้งคำถามต่อว่า ถ้าเช่นนั้นเราจะทำอย่างไร เพื่อไม่ให้เรตกอยู่ในสถานการณ์เสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนดังกล่าว</li> <li>5. ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอีกครั้ง จากนั้นสรุปรวมยอดเป็นความคิดร่วมกันภายในกลุ่มให้ชัดเจน</li> </ol>
<p>ขั้นการทดลอง/ การประยุกต์ แนวคิด</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามสร้างโจทย์ให้ผู้เรียนได้คิดว่า เหตุการณ์ความไม่ปลอดภัยทางถนนในปัจจุบันเป็นอย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร</li> <li>2. ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม ให้ได้ข้อสรุป</li> <li>3. ผู้สอนสร้างโจทย์ต่อไปอีกว่า เราจะทำอะไรได้บ้าง เพื่อให้สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นลดน้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นอีกเลย</li> <li>4. ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านทำชิ้นงานหรือผลงาน เกี่ยวกับความตระหนักถึงผลกระทบหรือเห็นความสำคัญความปลอดภัยทางถนน โดยขยายผลความรู้สู่ผู้อื่นผ่านสื่อ หรือกิจกรรม เช่น การเดินรณรงค์ การจัดทำแผ่นพับความรู้ การจัดทำป้ายเตือน การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ การสร้างคำขวัญ การจัดทำเสียงตามสาย</li> <li>5. ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มมาสรุปเป็นบทเรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน</li> </ol>

จากขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า กิจกรรม “ROAD SAFETY” ได้ใช้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning: PL) มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนประสบการณ์ ขั้นการสะท้อนขั้นความคิดรวบยอด และขั้นการประยุกต์ใช้ ซึ่งกระบวนการนี้จะช่วยในการพัฒนาเจตคติของผู้เรียนให้ออกมาได้เป็นอย่างดี ผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของผู้ร่วมเรียนด้วยกัน จนได้ความรู้ที่แตกต่างจากความรู้ของตนเองสู่การค้นหาคำตอบที่ต้องการความกระจ่างชัด ซึ่งครูผู้สอนจะเป็นผู้นำความรู้ใหม่หรือหลักการที่ถูกต้องมาอภิปรายเสริมเพื่อให้ผู้เรียนสรุปรวบความคิดจากสิ่งที่ได้รับรู้ทั้งหมดมาสรุปเป็นความรู้ใหม่ที่มีน้ำหนักได้ด้วยตนเอง เกิดเป็นความเข้าใจที่ถ่องแท้ทำให้เกิดความคิดรวบยอดซึ่งความคิดรวบยอดนี้จะส่งผลไปถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติ โดยแสดงเจตคติออกมาในรูปแบบของความตระหนักถึงผลกระทบหรือเห็นความสำคัญความปลอดภัยทางถนน สร้างสรรค์เป็นผลงานหรือกิจกรรม เช่น การเดินรณรงค์ การจัดทำแผ่นพับความรู้ การจัดทำป้ายเตือน การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ การสร้างคำขวัญ การจัดทำเสียงตามสาย เป็นต้น โดยขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนดังกล่าวมานี้ จึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงจากความรู้สู่การรับรู้เกิดเป็นความตระหนักในความปลอดภัยทางถนนที่คงทนและถาวร

## แนวคิดเกี่ยวกับความตระหนัก

### 1. ความหมายความตระหนัก

คำว่า ความตระหนัก กับ ความตระหนักรู้ สองคำนี้พบว่าบทความบางเรื่องใช้สองคำนี้แทนซึ่งกันและกัน แต่อย่างไรก็ตาม นักวิชาการศึกษาต่างได้ให้คำจำกัดความในเชิงภาษาไทยที่ต่างกัน บางคนก็ใช้คำว่า ความตระหนัก บางคนก็ใช้คำว่า ความตระหนักรู้ ซึ่งต่างจากคำจำกัดความของความตระหนักและความตระหนักรู้ในภาษาอังกฤษกลับใช้คำเดียวกันว่า Awareness เหมือนกัน ดังนั้น ในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า ความตระหนัก เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันและให้เป็นไปในทางปฏิบัติเดียวกัน ซึ่งคำว่าความตระหนักกับความตระหนักรู้มีความหมายดังนี้

### ความตระหนัก

H. J. Eysenck, Arnold Wilhelm, and Meili Richard (1972, p. 110) ให้ ความหมาย ความตระหนักว่า ความตระหนักเป็นความสัมพันธ์ระหว่าง ความสำนึก และเจตคติ ความตระหนักเป็นภาวะของจิตใจซึ่งไม่อาจแยกเป็นความรู้สึก หรือความคิดเพียงอย่างเดียวโดยเด็ดขาด

Kollmuss and Agyeman (2002 อ้างอิงใน กองส่งเสริมและสนับสนุนองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อม, 2558) กล่าวว่า ความตระหนักเกี่ยวข้องกับความรู้ ความจำ (cognitive) อารมณ์ และการรับรู้

ณัฐยา พัวทัต (2549) กล่าวว่า ความตระหนักรู้ เป็นนามธรรมและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ พฤติกรรมนี้แสดงให้เห็นถึงการมีกรรับรู้ การมองเห็นความสำคัญ การยอมรับหรือเข้าใจในคุณค่า และการมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง

### ความตระหนักรู้

ราชบัณฑิตยสถาน (2555) กล่าวไว้ในพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถานว่า ความตระหนักรู้ หมายถึง การกระทำที่แสดงว่า จำได้ การรับรู้ มีความรู้ หรือมีความสำนึก

Benjamin. Bloom et al (1976, p. 213) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความตระหนักรู้เป็นขั้นต่ำสุดของภาคอารมณ์และความรู้สึก (Affective domain) ความตระหนักรู้เกือบคล้ายกับความรู้อย่างตรงที่ทั้งความรู้และความตระหนักไม่เป็นลักษณะของสิ่งเร้า ความตระหนักไม่จำเป็นต้องเน้นปรากฏการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความตระหนักจะเกิดขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้ามาเร้าให้เกิดความตระหนัก

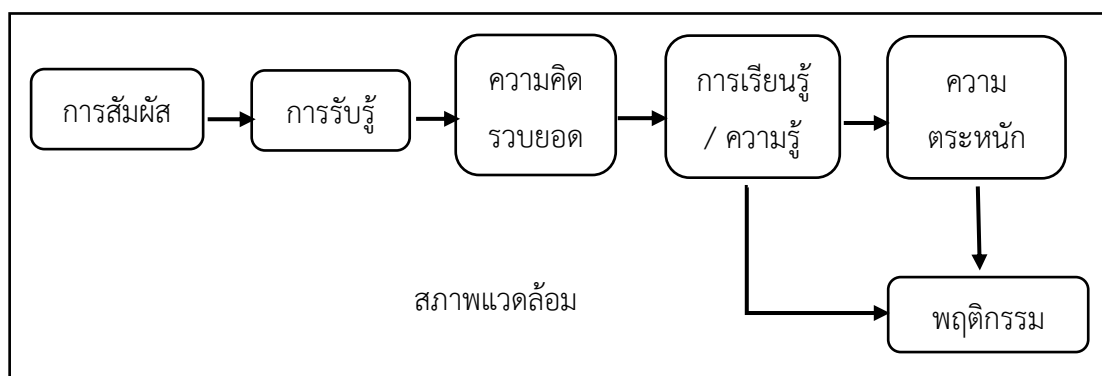
วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความตระหนักรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต่ำสุดทางด้านความรู้สึก แต่ความตระหนักรู้ไม่ได้เกี่ยวกับความจำหรือความระลึกได้ ความตระหนักรู้หมายถึง ความสามารถนึกคิด ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในสภาวะของจิตใจ

จากความหมายของความตระหนักและความตระหนักรู้ที่กล่าวข้างต้น มีความหมายที่คล้ายคลึงและใกล้เคียงกันมาก พอสรุปความหมายได้ว่า ความตระหนัก หมายถึง การรับรู้แจ้งชัดที่ต้องอาศัยความรู้ ความจำ และอารมณ์ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างความสำนึกและเจตคติควบคู่กันไป ส่วนคำว่าความตระหนักรู้ หมายถึง สิ่งที่คุณมีความรู้ที่เข้าใจ ชัดเจน ร่วมกับความรู้สึกและความสำนึกที่รู้ตัวต่อสิ่งต่าง ๆ ที่เผชิญอยู่ ซึ่งเกิดขึ้นในสภาวะของจิตใจ เป็นพฤติกรรมขั้นต่ำสุดทางด้านความรู้สึก ซึ่งความตระหนักตามความคิดของผู้วิจัย หมายถึง ภาวะของการรับรู้ มองเห็นยอมรับ เข้าใจ และมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่อาศัยพื้นฐานความรู้อย่างถูกต้อง

### 2. ปัจจัยที่ทำให้เกิดความตระหนัก

ความตระหนัก (Awareness) เป็นพฤติกรรมทางด้านอารมณ์หรือความรู้สึก ซึ่งคล้ายกับความรู้ ซึ่งเป็นพฤติกรรมขั้นต่ำสุดของความรู้ ความคิด ปัจจัยด้านความรู้สึกหรืออารมณ์นั้น จะมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความรู้ความคิดเสมอ ดังที่มินนิชกาการกล่าวไว้ดังนี้

Good (1973) กล่าวว่า ความตระหนักจึงเป็นภาวะทางจิตใจที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก ความคิด และความปรารถนาต่าง ๆ อันเกิดจากการรับรู้และความสำนึก ซึ่งเป็นภาวะที่บุคคลได้รับรู้หรือได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ มาแล้ว โดยมีการประเมินค่า และตระหนักถึงความสำคัญของตนเองที่มีต่อสิ่งนั้น ๆ ความตระหนักจึงเป็นการตื่นตัวทางจิตใจต่อเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ นั้น ๆ ซึ่งหมายความว่า ระยะเวลาหรือประสบการณ์และสภาพแวดล้อมจะทำให้เกิดการรับรู้ขึ้น และนำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอด การเรียนรู้และความตระหนักรู้ ตามลำดับ ดังภาพประกอบแผนภาพ 4 แสดงขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก ดังนี้



ภาพ 4 แสดงขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก

ที่มา: Good, Carter V, 1973

จากแผนภาพที่ 4 ความตระหนักเป็นผลมาจากกระบวนการทางปัญญา (Cognitive Process) กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าหรือได้รับการสัมผัสจากสิ่งเร้าแล้วจะเกิดการรับรู้ และเมื่อรับรู้ในขั้นต่อ ๆ ไป ก็จะเข้าใจในสิ่งเร้า นั่นคือ เกิดความคิดรวบยอดและนำไปสู่การเรียนรู้คือ มีความรู้ในสิ่งนั้นและนำไปสู่การเกิดความตระหนักในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักต่างก็นำไปสู่การกระทำหรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้า นั้น ๆ การที่บุคคลจะเกิดความตระหนักขั้นได้นั้น บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้มาก่อน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญความรับผิดชอบและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมา จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักต่อสิ่งนั้น ๆ ต่อไปนี้ที่สุด

จากปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความตระหนักคือการรับรู้ ซึ่งการรับรู้ ได้แก่ ประสบการณ์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน จากการสัมผัส การรับรู้ ความคิดรวบยอดของการเรียนรู้ จนเกิดเป็นพฤติกรรม โดยมีสภาพแวดล้อมเป็นตัวการที่ทำให้เกิดการรับรู้ ซึ่งการที่บุคคลจะเกิดความตระหนักขั้นได้นั้น บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้มาก่อน และความตระหนักของแต่ละบุคคลนั้นก็ขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของแต่ละบุคคลเช่นกัน

### 3. ขั้นตอนของการเกิดความตระหนัก

การุณย์ ประทุม, อุบล จิบสมานบุญ และพันฉวีรา แสงทอง (2549) กล่าวว่า การเกิดความตระหนักมีลำดับขั้นตอนที่ประกอบด้วย การมีความรู้ที่ชัดเจน ถูกต้อง การมีความรู้สึกไปในทางบวก การมีความวิตกกังวลและความห่วงใยและมีการปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความตระหนักว่ามีทั้งสิ้น 3 ประการ คือ

1. ความรู้ (cognitive) ความรู้หรือความเข้าใจ จะเริ่มต้นจากระดับงานและมีการพัฒนาขึ้นตามลำดับ

2. อารมณ์ ความรู้สึก (affective) ความรู้สึกในด้านทัศนคติ ค่านิยม ความตระหนัก ชอบหรือไม่ชอบ ดีหรือไม่ดี อันเป็นองค์ประกอบของการประเมินสิ่งเร้า

3. พฤติกรรม (behavior) เป็นการแสดงออกทั้งทางกิริยา ท่าทาง ที่มีต่อสิ่งเร้าหรือแนวโน้มที่บุคคลจะกระทำ

Bloom (1976 อ้างอิงใน ทิศนา แชมมณี, 2547) ได้จำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาออกเป็น 3 ด้านคือ ด้านความรู้ (Cognitive domain) ด้านเจตคติหรือความรู้สึก (affective domain) และด้านทักษะ (psycho – motor domain) ซึ่งในด้านเจตคติหรือความรู้สึกนั้น Bloom ได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ไว้ 5 ขั้น ประกอบด้วย

1. ขั้นการรับรู้ (receiving or attending) ซึ่งก็หมายถึง การที่ผู้เรียนได้รับรู้ค่านิยมที่ต้องการจะปลูกฝังในตัวผู้เรียน ผลลัพธ์

2. ขั้นการตอบสนอง (responding) ได้แก่ การที่ผู้เรียนได้รับรู้และเกิดความสนใจในค่านิยมนั้น แล้วมีโอกาสได้ตอบสนองในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

3. ขั้นการเห็นคุณค่า (valuing) เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับค่านิยมนั้น แล้วเกิดเห็นคุณค่าของค่านิยมนั้นทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อค่านิยมนั้น

4. ขั้นการจัดระบบ (organization) เป็นขั้นที่ผู้เรียนรับค่านิยมที่ตนเห็นคุณค่านั้นเข้ามาอยู่ในระบบค่านิยมของตน

5. ขั้นการสร้างลักษณะนิสัย (characterization) เป็นขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติตนตามค่านิยมที่ตนรับมาอย่างสม่ำเสมอและทำจนกระทั่งเป็นนิสัย

จากแนวคิดและทฤษฎีของนักวิชาการการศึกษาของ Bloom สอดคล้องกับลำดับขั้นของพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของ แครทโวล และคณะ ที่กล่าวถึงลำดับขั้นและรายละเอียดของการเกิดพฤติกรรมในแต่ละขั้น ดังตาราง 5 ที่แสดงลำดับขั้นของพฤติกรรมด้านจิตพิสัย ดังนี้

ตาราง 5 ลำดับขั้นของพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของ แครทโวล และคณะ

1. การรับรู้	1.1 ความตระหนักรู้
	1.2 ความยินดีที่จะรับรู้
	1.3 การควบคุมหรือการเลือกให้ความสนใจ
2. การตอบสนอง	2.1 การยินยอมตอบตกลง
	2.2 ความเต็มใจที่จะตอบสนอง
	2.3 ความพอใจในการตอบสนอง



3. การเกิดค่านิยม	3.1 การยอมรับค่านิยม
	3.2 การนิยมชมชอบในค่านิยม
	3.3 การยึดมั่นในค่านิยม
4. การจัดระบบคุณค่า	4.1 การสร้างแนวความคิดของค่านิยม
	4.2 การจัดระบบค่านิยม
5. การสร้างลักษณะนิสัย	5.1 การวางหลักทั่วไป
	5.2 การสร้างลักษณะนิสัย

จากกระบวนการของการเกิดความตระหนักที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า จากองค์ประกอบสำคัญที่ก่อให้เกิดความตระหนักนั้นจะเห็นว่าในการเกิดความตระหนักได้จะต้องอาศัยองค์ประกอบในด้านความรู้ อารมณ์ ความรู้สึก และพฤติกรรมรวมกันจึงจะทำให้บุคคลเกิดความตระหนักต่อเรื่องนั้นๆ เมื่อพิจารณากระบวนการเรียนรู้มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับรู้ ขั้นการตอบสนอง ขั้นการเห็นคุณค่า ขั้นการจัดระบบ และขั้นการสร้างลักษณะนิสัย ความตระหนักจะอยู่ในลำดับขั้นของการรับรู้ ซึ่งเป็นขั้นแรกหรือขั้นพื้นฐานของการรับรู้ และก่อนที่ลักษณะนิสัยจะเกิดขึ้นได้นั้น จำเป็นที่จะต้องสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลนั้นก่อน เมื่อบุคคลนั้นมีความตระหนักแล้วจึงจะพัฒนาไปสู่พฤติกรรมด้านจิตพิสัยที่สูงขึ้นต่อไป

#### 4. กระบวนการสร้างความตระหนักในความปลอดภัยทางถนน

เนื่องจากการสร้างความตระหนักในความปลอดภัยทางถนน ยังไม่มีนักการศึกษาระบุไว้อย่างชัดเจน ไม่มีหลักการสร้างที่เฉพาะเจาะจง กล่าวในภาพรวมกว้างๆ เท่านั้น ผู้วิจัยจึงนำแนวทางการสร้างความตระหนักในการเรียนรู้ การสร้างความตระหนักในสิ่งแวดล้อม และการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน มาเป็นแนวทางในการสร้างความตระหนักเพื่อความปลอดภัยทางถนน ดังนี้

##### 1) การสร้างความตระหนักในการเรียนรู้

มนัส สุวรรณ (2536, น. 1 – 11 อ้างอิงใน กมลมาลย์ ทิพย์รัตน์, 2556) กล่าวว่า การสร้างความตระหนักในการเรียนรู้ต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญ คือ

1. ครูผู้สอนหรือผู้ให้หรือผู้ที่จะสร้างความตระหนัก ควรมีลักษณะที่สำคัญจำเป็นคือ เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ มีความคิดในเรื่องที่จะสร้างความตระหนักให้แก่ผู้อื่น มีความรับผิดชอบประสิทธิ์ในหน้าที่พลเมืองที่ดีที่พึงมีต่อสังคม มีความรู้ความสามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น และในขณะที่เดียวกันก็สามารถรับฟังความรู้และความคิดจากผู้อื่น การสร้างความตระหนักรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะต้องมีโอกาสนในการที่จะสร้างความตระหนักนั้นด้วย

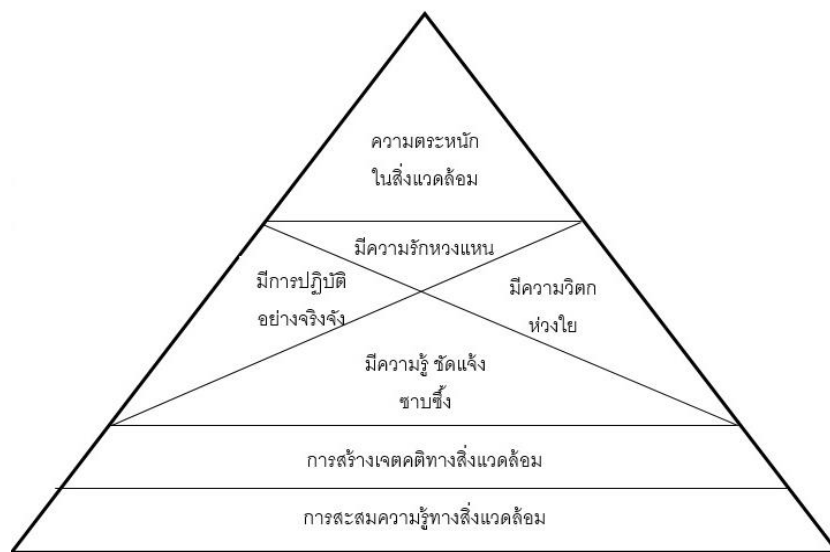
2. สิ่งที่จะให้เพื่อเป็นตัวสร้างความตระหนัก ได้แก่ ความรู้ ความเข้มข้นของเนื้อหาสาระที่จะสอน ซึ่งมีข้อพิจารณาในการสร้างความตระหนัก คือ เป็นสิ่งที่ผู้เรียนยังไม่รู้ หรือรู้แต่ไม่ประจักษ์ชัดแจ้ง เป็นสิ่งที่ถูกต้องสำคัญและมีประโยชน์ต่อส่วนรวม เป็นสิ่งที่ไม่ซับซ้อนและไม่ยากแก่การเข้าใจของผู้เรียน เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน และสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง และเป็นที่ยอมรับ

3. วิธีที่จะให้หรือเทคนิควิธีการในการจัด เป็นเทคนิคหรือวิธีการในการถ่ายโยงความรู้หรือการติดต่อกันระหว่างสองฝ่ายเป็นต้นไป เช่นระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน หรือระหว่างกลุ่มผู้เรียนกับกลุ่มอื่น เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ต้องใช้ได้อย่างสะดวก เหมาะสม และมั่นคง มีทั้งวิธีสร้างประสบการณ์ตรง การสร้างสถานการณ์จำลอง และสื่อต่าง ๆ ซึ่งผู้สอนควรใช้สื่อที่ทันสมัย เหมาะกับผู้เรียน และผู้เรียนสามารถเข้าใจง่าย

4. ความพร้อมของผู้เรียน ได้แก่ ความรู้ ความสามารถทางสติปัญญา ความพร้อมทางร่างกาย และมีทัศนคติที่ดีที่จะรับ

## 2) การสร้างความตระหนักในสิ่งแวดล้อม

เกษม จันทร์แก้ว (2541) กล่าวว่า ความตระหนักในสิ่งแวดล้อม มีความหมายโดยนัยเหมือนกับการมีจิตสำนึกในการ รักษาสิ่งแวดล้อม เพราะความตระหนักเป็นการรู้ที่อยู่ภายใต้จิตสำนึกตลอดจนเวลาครั้งใดที่เกิดปัญหา หรือพบเห็นเรื่องราวที่เรามีความรู้ก็จะดึงจิตใต้สำนึกทำให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจนไม่ว่าในภาวะใดก็ตาม ความสำนึกที่ฝังลึกและถูกต้องนั้นจะไม่เปลี่ยนแปลง การรู้ประจักษ์ชัด หรือการรู้ชัดเจนในเรื่องสิ่งแวดล้อมนั้น ถ้าจะใช้คำพูดที่สามารถ จดจำได้ง่าย สำหรับบุคคลทั่วไปจะใช้คำว่า รู้แจ้งเห็นจริงในเรื่องสิ่งแวดล้อม” ซึ่งการรู้แจ้งเห็นจริงนั้น ต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ (Knowledge) ทางสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องตามหลักการ คือ รู้กว้างและรู้จักการผสมผสาน (Integration) ในศาสตร์แขนงต่าง ๆ ซึ่งเป็นการรู้ในทุก ๆ ด้านที่เชื่อมโยงและเกี่ยวข้องจนสามารถสร้างมโนภาพที่เป็นธรรมชาติของสิ่งนั้น ปัญหา และเหตุของปัญหา แนวทางแก้ไข แผนการแก้ไขและอื่น ๆ ได้ เมื่อเกิดการเรียนรู้แล้วจะต้องมีการสร้างเจตคติ (Attitude) ทางสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง คือ มีการเห็นของจริงหรือสัมผัสจริง โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า จนเกิดทัศนคติที่ถูกต้อง และมั่นคงตลอดเวลา ภายหลังการเกิดความรู้และเจตคติที่ถูกต้องแล้วขั้นต่อไป ถ้าต้องการให้เกิดความตระหนักหรือการรู้แจ้งเห็นจริงก็ต้องสร้าง “ความลุ่มลึกชัดแจ้ง” (Intelligibility) ในเรื่องสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ จะต้องมีการปฏิบัติจนเกิดเป็นกิจนิสัย และฝังแน่นในความรู้สึกอย่างคงทน ซึ่งรายละเอียดที่กล่าวมาทั้งหมดสามารถสรุปเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ได้ดังนี้



ภาพ 5 ขั้นตอนตามลำดับของการสะสมความรู้และเจตคติ

ที่มา: กิตติภูมิ มีประดิษฐ์, 2542

กิตติภูมิ มีประดิษฐ์ (2542) แบ่งลำดับขั้นสำหรับประเด็นความลุ่มลึกชัดเจนที่ก่อให้เกิดความตระหนักในสิ่งแวดล้อมได้ 4 ขั้นตอน คือ

- 1) มีความรู้ที่ชัดเจนและซาบซึ้ง หมายถึง เข้าใจอย่างถ่องแท้เรื่องสิ่งแวดล้อม รู้ว่าสิ่งใดถูก สิ่งใดผิด สิ่งใดก่อให้เกิดประโยชน์ สิ่งใดก่อให้เกิดโทษ และสิ่งใดก่อให้เกิดผลดีและผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม
- 2) มีความรักและหวงแหน หมายถึง รักและหวงแหนในสิ่งที่เข้าใจอย่างถ่องแท้สำหรับเรื่องราวต่าง ๆ ของสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสิ่งที่ถูก สิ่งที่ดี สิ่งที่มีประโยชน์ และจะก่อให้เกิดผลดีต่อมนุษยชาติและโลก
- 3) มีความวิตกและห่วงใย หมายถึง รู้สึกเป็นห่วงและกังวลถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เมื่อความวิตกและห่วงใยขยายวงกว้างขึ้น ก็จะถูกผลักดันออกสู่ผู้รับซึ่งก็คือ ประชาชนทั่วไปทำให้เกิดความรู้สึกเป็นห่วงกังวลถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ดีขึ้นไม่มากนักน้อย
- 4) การปฏิบัติอย่างจริงจัง เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดสำหรับสร้างความลุ่มลึก เพื่อให้เกิดความตระหนักในสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนทั้งสามขั้นตอนข้างต้น เป็นเพียงพื้นฐานที่ก่อให้เกิดผลด้านลักษณะนิสัยและความรู้สึกนึกคิด แต่ผลทางนามธรรมที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมนั้น จะต้องอาศัยการปฏิบัติอย่างจริงจังทั้งทางตรงและทางอ้อมในวิสัยที่มนุษย์แต่ละคนพึงกระทำได้ เหตุที่ต้องกล่าวเน้น

จุดนี้ เพราะมนุษย์ทุกคนมีความสามารถที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ ในระดับที่แตกต่างกัน เช่น ในกรณีที่เรามีความตระหนักในผลร้ายของมลพิษทางน้ำแต่เราไม่สามารถยับยั้งหรือทำให้แม่น้ำเจ้าพระยา มีสภาพที่สมบูรณ์และสะอาดเหมือนในอดีตได้ ซึ่งก็เพราะเกิดวิสัยที่มนุษย์แต่ละคนพึงกระทำได้ เว้นแต่ว่าถ้ามนุษย์แต่ละคนมีความรับผิดชอบ ไม่ทิ้งของเสียและช่วยกันดูแลแม่น้ำเจ้าพระยาเท่านี้ ก็ถือเป็นการเพิ่มความสะอาดและลดมลพิษทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นได้ และถ้ามนุษย์จำนวนแสนคนหรือล้าน คน ร่วมกันปฏิบัติอย่างจริงจังแล้ว ความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากความตระหนักในสิ่งแวดล้อมก็จะแสดงผลอย่างชัดเจน และส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมเข้าสู่ลักษณะการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันที่สุดในที่สุด

จากการสร้างความตระหนักทั้งสองแนวทางกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปเป็นแนวทางในการสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนได้ว่า การสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนนั้น จะต้องสร้างความรู้ในตัวของผู้เรียนก่อน ความรู้ในที่นี้หมายถึงสิ่งที่ถูกต้อง วิธีที่ถูกต้อง ความเข้าใจที่ถูกต้อง เหล่านี้นำไปเพิ่มให้เด็กได้รับรู้ในสิ่งๆ นั้นอย่างเข้าใจชัดเจน แจ่มแจ้ง กระจ่างชัดมากขึ้น ทั้งนี้การสร้างความรู้ในตัวเด็กนั้นไม่ใช่การรับรู้จากครูผู้สอนเท่านั้น การถ่ายโอนความรู้หรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองจะให้ผลการรับรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เมื่อมีการรับรู้ในเรื่องความปลอดภัยทางถนนซ้ำ ๆ หลายครั้ง จะเกิดทัศนคติที่ถูกต้อง และมั่นคงตลอดเวลา และเมื่อเด็กเกิดความรู้และเจตคติที่ถูกต้องแล้วขั้นต่อไปคือต้องสร้างความรู้สึกชัดเจนในเรื่องความปลอดภัยทางถนนโดยเฉพาะ ให้เกิดการปฏิบัติเป็นนิสัยและฝังแน่นในความรู้สึกอย่างคงทนต่อไป ในงานวิจัยฉบับนี้เสริมสร้างความปลอดภัยในขั้นของความตระหนักเท่านั้น ในขั้นตอนต่อจากความตระหนักจะกล่าวในงานวิจัยต่อไป

ซึ่งการสร้างความปลอดภัยต่อความปลอดภัยทางถนน จะเกิดความตระหนักขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีขั้นตอนการสร้างความปลอดภัยต่อความปลอดภัยทางถนนดังนี้ ผู้เรียนหรือผู้เข้าร่วมกิจกรรมนั้น ได้แลกเปลี่ยนความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ในตัวตนของแต่ละคน ออกมา เพื่อเพิ่มการรับรู้ในเรื่องของความปลอดภัยทางถนน จนเกิดเป็นความรู้ที่ได้จากการรับรู้ร่วมกับความรู้ หลักการ หรือข้อเท็จจริงที่ถูกต้องจากผู้สอนหรือผู้ที่มีความรู้ในเรื่องความปลอดภัยทางถนน ซึ่งจะเป็นผู้ที่ยืนยันความถูกต้องของความรู้ของนักเรียนในรายละเอียดที่นักเรียนอาจจะยังไม่ชัดเจนให้กระจ่างชัดมากยิ่งขึ้น โดยใช้การกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) มาช่วยในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) นี้จะมีเทคนิควิธีการอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การสร้างประสบการณ์ตรง การสร้างสถานการณ์จำลอง และสื่อที่ทันสมัยและเหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน มาใช้ด้วย เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ให้เกิดเป็นความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนในที่สุด โดยสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการสร้าง



ความตระหนักได้หรือไม่นั้นก็ขึ้นอยู่กับความพร้อมที่จะรับ ความพร้อมในที่นี้คือ ความรู้ ความสามารถ ทางสติปัญญา ความพร้อมทางร่างกาย และมีทัศนคติที่ดีที่จะรับรู้ในเรื่องความปลอดภัยทางถนน

### 5. รูปแบบการสร้างแบบวัดความตระหนัก

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความตระหนักมาแล้วข้างต้น จนมาถึงขั้นตอนในการสร้างแบบวัดความตระหนัก ผู้วิจัยจึงขออธิบายว่า ความตระหนักเป็น พฤติกรรมทางด้านอารมณ์หรือความรู้สึกที่คล้ายกับความรู้ ซึ่งเป็นพฤติกรรมขั้นต่ำสุดของความรู้ ความคิด โดยกล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านความรู้สึกหรืออารมณ์จะมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความรู้ ความคิดเสมอ และการที่จะเกิดความตระหนักได้นั้น จะต้องเข้าใจชัดเจนในความรู้ความคตินั้นก่อน ดังนั้นการที่จะวัดความตระหนักได้นั้น จะต้องวัดอารมณ์ความรู้สึกในความรู้ความคิด ซึ่งความรู้ ความคิดไม่สามารถวัดค่าความตระหนักได้ อาจกล่าวได้ว่าความตระหนักเป็นส่วนหนึ่งของจิตพิสัย โดย แบบวัดที่เหมาะสมกับความตระหนักคือแบบวัดด้านเจตคติ หรือที่นักวิชาการศึกษาเรียกว่า แบบวัดเจตคติบ้าง แบบวัดทัศนคติบ้าง หรือใช้คำว่า มาตรฐานเจตคติบ้าง มาตรฐานทัศนคติบ้างซึ่ง ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2539) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบเจตคติ (Attitude scale) ประเภทนี้ เป็นการวัด ความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เรียกว่า เป้าเจตคติ การวัดประเภทนี้จะกำหนดตัวเลขเป็นมาตรฐานวัด โดย อาศัยกฎเกณฑ์ เพื่อสร้างเครื่องมือที่วัดเจตคติ แล้วนำไปวัดบุคคล เพื่อแปลความหมายตามกฎเกณฑ์ ของเครื่องมือนี้

มาตรฐานทัศนคติที่ใช้ในการวิจัยมีอยู่หลายวิธี ในงานวิจัยเล่มนี้จะกล่าวถึงมาตรฐานทัศนคติที่ นิยมใช้อยู่ 3 วิธี คือ มาตรฐานทัศนคติแบบเทอร์สโตน มาตรฐานทัศนคติแบบลิเคอร์ท และมาตรฐาน ทัศนคติแบบออสกูด (วิธีวัดทัศนคติโดยใช้ความหมายของภาษา) โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) มาตรฐานทัศนคติแบบวิธีของเทอร์สโตน

มาตรฐานวัดทัศนคติตามวิธีของเทอร์สโตน (อ้างอิงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543) กำหนดช่วงความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็น 11 ช่วงจากน้อยที่สุด จนถึงมากที่สุด แต่ละช่วง มีระยะห่างเท่า ๆ กันจึงมีชื่อเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า The Method of Equal Appearing Intervals (วิธีการของช่วงเวลาที่ปรากฏขึ้นมีค่าเท่ากัน) ข้อความที่บรรจุลงในมาตราวัดจะต้องนำไปให้ผู้ตัดสิน (Judge) พิจารณาว่าควรอยู่ในตำแหน่งใดของมาตรา และแต่ละข้อความก็ต้องหาค่าประจำข้อความ คือค่าสเกล Scale value (S) หาในรูปของมัธยฐาน (Median) และหาค่าความเบี่ยงเบนควอไทล์ (Quartile deviation : Q) จำนวนข้อความที่ประกอบเป็นมาตราวัดทัศนคติ ตามวิธีของเทอร์สโตน มี ประมาณ 20 ข้อความ หรือมากกว่าเล็กน้อย

การสร้างมาตราวัดทัศนคติตามวิธีของเทอร์สโตน มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดประเด็นหรือเรื่องที่จะสร้างแบบวัด ซึ่งภาษาทางการวัดผล เรียกว่า Psychological object เช่น ทัศนคติของนักเรียนต่อวิชาที่เรียน เป็นต้น



ขั้นตอนที่ 2 กำหนดโครงสร้าง (Structure) ของเรื่องที่จะวัดให้ชัดเจน เป็นการกำหนดว่าเรื่องนี้จะวัดในแง่มุมใดบ้าง เช่น วิธีการสอนของครู ประโยชน์ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ฯลฯ เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการคิดข้อความได้สะดวกขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 สร้างข้อความที่ได้กำหนดแง่มุมต่าง ๆ ไว้อย่างละหลายๆ ข้อให้ได้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้ โดยมีข้อความเชิงบวก เชิงลบ และเชิงที่เป็นกลางๆ คือ ผู้สร้างคาดหวังว่าผู้ตอบจะตอบทั้งเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และความรู้สึกเป็นกลางๆ จำนวนข้อความควรมีประมาณ 100 – 120 ข้อความ แล้วพิมพ์ข้อความลงในบัตร บัตรละ 1 ข้อความ อัดสำเนาไว้หลายๆ ชุดอย่างน้อยตามจำนวนผู้ตัดสินข้อความ

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดกลุ่มบุคคลที่จะให้เป็นผู้ตัดสิน (Judge) ซึ่งเป็นผู้มีความชำนาญ และมีประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ ควรมีจำนวนหลายคน ตามทฤษฎีมีถึง 50 คน ในทางปฏิบัติอาจมีสัก 10 คน หรือน้อยกว่า ให้ผู้ตัดสินพิจารณาข้อความว่าแต่ละข้อความควรอยู่ในช่วงความรู้สึกใดใน 11 ช่วง

ขั้นตอนที่ 5 นำผลการจัดอันดับของแต่ละคนมารวมกัน ซึ่งจะทำให้ทราบว่าจะระดับความเห็น มีผู้ตัดสินมากน้อยเพียงใดในแต่ละข้อความ แล้วนำมาหาค่าประจำข้อความ (Scale value: S) และค่าความกระจาย (Quartile deviation: Q)

ค่า S แสดงให้ทราบว่า ผู้ตัดสินพิจารณาว่าข้อความนั้นเป็นข้อความประเภทสนับสนุนหรือต่อต้าน ค่า S ต่ำ ๆ เป็นข้อความประเภทสนับสนุน หรือเป็นข้อความที่ผู้ตัดสินมีทัศนคติทางบวก ค่า S สูงๆ เป็นข้อความประเภทต่อต้านหรือข้อความที่ผู้ตัดสินมีทัศนคติทางลบ

ค่า Q แสดงให้ทราบว่าผู้ตัดสินมีความเห็นสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด ค่า Q สูง แสดงว่าผู้ตัดสินมีความเห็นต่างกันมากหรือขัดแย้งกันมาก ค่า Q ต่ำ แสดงว่าผู้ตัดสินมีความเห็น คล้าย ๆ กัน หรือสอดคล้องกันมาก

การหาค่า S สมมติว่ามี 20 ข้อความ โดยค่า S ต่ำสุด = 132 ค่า S สูงสุด = 15.62 ค่า S ของข้อความแรกเท่ากับ 1.32 ค่า S ของข้อความต่อ ๆ ไป ควรมีช่วงห่างเท่า ๆ กัน ดังนั้น ค่า S ของข้อความต่อ ๆ ไปควรมีช่วงห่างเท่ากับ  $(15.62-1.32)/19 = 0.75$  (โดยประมาณ)

ดังนั้น ข้อความ ถัดไปควรมีค่า S =  $1.32 + 0.75 = 2.07$  ข้อความต่อ ๆ ไปก็จะมีช่วงห่างของคะแนน = 0.75 ไปโดย ตลอดทั้งสเกล เรียกว่า มีช่วงห่างเท่าๆ กัน คำนวณค่าประจำข้อความเหล่านี้ให้ครบ 20 ข้อความ ถือเป็นค่าหลักไว้พิจารณา ในที่นี้หาได้ดังนี้

1.32	2.07	2.82	4.32	5.07	5.82	6.57	8.07
8.82	9.57	10.32	11.82	12.57	13.32	14.07	15.57

ต่อไปก็กลับไปดูว่าค่าประจำข้อความ (ค่า S) ที่คำนวณได้ของข้อความใด มีค่าใกล้เคียงกับค่าหลักที่แสดงไว้นี้ ก็เลือกข้อความเหล่านั้นไว้ ก็จะได้ข้อความที่บรรจุลงในมาตราวัดมีช่วงห่างของคะแนนเท่า ๆ กันตามที่ต้องการ

## 2) มาตรวัดทัศนคติแบบวิธีของลิเคอร์ท

มาตราวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคอร์ท (อ้างอิงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543) ช่วงความรู้สึกของคนเป็น 5 ช่วง หรือ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉย ๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุลงในมาตราวัดประกอบด้วย ข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดทั้งในทางที่ดี (ทางบวก) และในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) และมีจำนวนพอ ๆ กัน ข้อความเหล่านี้ก็อาจมีประมาณ 15 – 20 ข้อความ การกำหนดน้ำหนักคะแนนการตอบแต่ละตัวเลือก กระทำภายหลังจากการที่ได้รวบรวมข้อมูลมาแล้ว โดยกำหนดตามวิธี Arbitrary Weighing method (วิธีการชั่งน้ำหนักแบบกำหนดเอง) ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด

ไพศาล หวังพานิช (2526) กล่าวว่า มาตรวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคอร์ท มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้วัดเจตคติเป็นการวัดโดยใช้ข้อความเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งสอบถามความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อเรื่องนั้นแล้วให้บุคคลนั้นแสดงความรู้สึกต่อข้อความดังกล่าว การตอบสนองข้อความนั้นอาจเป็นไปได้ทั้งเห็นด้วยหรือพอใจ (Favorable) ไม่เห็นด้วย หรือไม่พอใจ (Unfavorable) หรือแสดงความไม่แน่ใจ (Uncertain) กับข้อความนั้น

การสร้างมาตรวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคอร์ท มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ตั้งจุดมุ่งหมายของการศึกษาว่าต้องการศึกษาทัศนคติของใครที่มีต่อสิ่งใด

ขั้นตอนที่ 2 ให้ความหมายของทัศนคติต่อสิ่งที่จะศึกษานั้นให้แจ่มชัด เพื่อให้ทราบว่าเป็นวัตถุทางจิตวิทยา (Psychological object) นั้น ประกอบด้วยคุณลักษณะใดบ้าง

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างข้อความให้ครอบคลุมคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ ของสิ่งที่จะศึกษาให้ครบถ้วนทุกแง่มุม และต้องมีข้อความที่เป็นไปในทางบวกและทางลบมากพอต่อการที่เมื่อนำไปวิเคราะห์แล้วเหลือจำนวนข้อความที่ต้องการ ตัวอย่าง

ข้อความทางบวก เช่น วิชาคณิตศาสตร์ทำให้คนฉลาด

ข้อความทางลบ เช่น วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เรียนยากกว่าวิชาอื่น

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้นซึ่งทำได้โดยผู้สร้างข้อความเองและนำไปให้ผู้มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ตรวจสอบโดยพิจารณาในเรื่องของความครบถ้วนของคุณลักษณะของสิ่งที่ศึกษาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ตลอดจนลักษณะการตอบกับข้อความที่สร้างว่าสอดคล้องกันหรือไม่เพียงใด เช่น พิจารณาว่าควรจะให้ตอบว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, เฉย ๆ, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หรือชอบมากที่สุด, ชอบมาก, ปานกลาง, ชอบน้อย, ชอบน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 5 ทำการทดลองขั้นต้นก่อนที่จะนำไปใช้จริง โดยการนำข้อความที่ได้ตรวจสอบแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อความและภาษาที่ใช้อีกครั้งหนึ่ง และเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านอื่น ๆ ได้แก่ ความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของมาตรวัดทัศนคติทั้งชุดด้วย

ขั้นตอนที่ 6 กำหนดให้คะแนนการตอบของแต่ละตัวเลือก โดยทั่วไปที่นิยมใช้คือ กำหนดคะแนนเป็น 5 4 3 2 1 สำหรับข้อความทางบวก และ 1 2 3 4 5 สำหรับข้อความทางลบ ซึ่งการกำหนดแบบนี้เรียกว่า Arbitrary Weighing method (วิธีการชั่งน้ำหนักแบบกำหนดเอง) ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกมากในการปฏิบัติ

ข้อสังเกต มาตรวัดทัศนคติแบบวิธีของลิเคอร์ทไม่ต้องมีผู้สังเกต

3) มาตรวัดทัศนคติแบบวิธีวัดของออสกูด (วิธีใช้ความหมายของภาษา) (Semantic differential scale: ระดับความแตกต่างของความหมาย)

วิธีนี้ผู้คิดคือ Or good (อ้างอิงในพวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543) สเกลแบบนี้ใช้คุณศัพท์มาอธิบายความหมายของสิ่งเร้า โดยมีคุณศัพท์ตรงข้ามกันเป็นขั้วของมาตรวัด ออสกูดได้ใช้สิ่งเร้านี้ว่า Concept (สังข์) คำคุณศัพท์ที่ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะของสิ่งเร้า ออสกูดพบว่าสามารถอธิบายได้ 3 รูปแบบ หรือ 3 องค์ประกอบ คือ

รูปแบบที่ 1 องค์ประกอบด้านตัวประเมินค่า (Evaluation factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกด้านคุณค่า คำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบาย เช่น ดี - ชั่ว จริง - เท็จ ฉลาด - โง่ สวย - น่าเกลียด

รูปแบบที่ 2 องค์ประกอบด้านศักยภาพ (Potential factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงกำลัง อำนาจ เช่น แข็งแรง - อ่อนแอ หนัก - เบา หนา - บาง หยาบ - ละเอียด เป็นต้น

รูปแบบที่ 3 องค์ประกอบด้านกิจกรรม (Activity factor) เป็นคุณศัพท์แสดงถึงลักษณะกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ช้า - เร็ว เฉื่อยชา - กระตือรือร้น เป็นต้น

ในการวิจัยเรื่องๆ หนึ่งอาจต้องใช้สังข์มากมาย ซึ่งการเลือกสังข์ก็มีเกณฑ์การเลือก ดังนี้

เกณฑ์ข้อที่ 1 พยายามเลือกสังข์ที่เข้าใจตรงกัน มีความหมายเดียว แจ่มชัด เพื่อให้แน่ใจว่ากำลังพรรณนาลักษณะอะไร

เกณฑ์ข้อที่ 2 พยายามเลือกสังข์ที่เมื่อผู้ตอบตอบแล้วมีความแปรปรวนระหว่างบุคคลมาก หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าพยายามเลือกสังข์ที่ต่างคนต่างตอบ โดยได้ค่าแต่ละมาตราต่างกันออกไป นั่นคือ ในแต่ละ Scale จะมีผู้ตอบกระจายกันเพราะในแต่ละ Scale ถ้ามีคนตอบเหมือนกัน สังข์นั้นก็ไม่สามารถแยกคนออกจากกันได้

เกณฑ์ข้อที่ 3 พยายามเลือกสังข์ที่ผู้ตอบมีความคุ้นเคย เพราะถ้าเป็นสังข์ที่ผู้ตอบไม่คุ้นเคย จะทำให้ผลของการประมาณค่าจะมีแนวโน้มไปอยู่ตรงกลาง ๆ ของมาตรา

เกณฑ์ข้อที่ 4 พยายามเลือกสิ่งกัปให้ครอบคลุมตัวแทนของประชากรของสิ่งกัป เช่น การเรียนการสอนต้องใช้สิ่งกัปหลายอย่าง เช่น หลักสูตร ตัวครู วิชาที่เรียน เป็นต้น

แบบฟอร์มของ Semantic differential scale มี 2 แบบ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

แบบที่ 1 มี Concept ควบคู่ไปกับสเกลแต่ละสเกล เช่น

Concept		Scale					
ผู้หญิง	สวย	2	1	0	-1	-2	น่าเกลียด
พ่อ	ยุติธรรม	2	1	0	-1	-2	ไม่ยุติธรรม
ครู	ใจดี	2	1	0	-1	-2	ดุ

แบบที่ 2 มีสเกลจำนวนหนึ่ง สำหรับประเมินสิ่งกัป (Concept) 1 ตัวอย่าง เช่น

		Concept					
		ผู้หญิง					
	สวย	2	1	0	-1	-2	น่าเกลียด
สเกล	อ่อนโยน	2	1	0	-1	-2	แข็งกระด้าง
	ฉลาด	2	1	0	-1	-2	โง่

แบบที่ 2 นิยมใช้กันมาก ช่วงห่างของสเกลที่ใช้ไม่ได้กำหนดไว้แน่นอนว่าควรใช้เท่าใด อาจเป็น 5, 7 หรือ 9 ช่วงก็ได้ แต่ว่าเมื่อกำหนดช่วงแล้ว ก็ช่วง ควรจะให้มีความยาวช่วงเท่ากันโดยตลอดทุก Concept เพื่อประโยชน์ในการแปลความหมายหรือตีความ แต่ที่นิยมใช้กันคือใช้ 7 ช่วง

จากรูปแบบมาตรวัดทัศนคติทั้ง 3 รูปแบบที่กล่าวมาข้างต้น แต่ละรูปแบบมีข้อดีและข้อจำกัดที่ต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้เลือกรูปแบบที่จะเหมาะสมกับงานวิจัยฉบับนี้ คือ มาตรวัดทัศนคติแบบวิธีของลิเคอร์ท เนื่องจากวิธีของลิเคอร์ทสร้างได้ง่าย สะดวกในการนำไปใช้ สามารถวัดเจตคติได้แน่นอนกว่ามาตรวัดเจตคติแบบเทอร์สโตน เพราะผู้ตอบต้องตอบทุกข้อความ ในขณะที่วิธีของเทอร์สโตนเลือกตอบเพียงบางข้อ ผู้ตอบจึงมีโอกาสดบิดเบือนความจริงได้มากกว่าวิธีของลิเคอร์ท อีกทั้งยังสามารถวัดได้ทั้งทิศทางและปริมาณความมากน้อยของเจตคติได้อีกด้วย และตรวจให้คะแนนไม่ยุ่งยาก ซึ่งรายละเอียดของการสร้างมาตรวัดเจตคติตามแบบวิธีลิเคอร์ทมีดังนี้

#### 1. การสร้างมาตรวัดเจตคติตามแบบวิธีลิเคอร์ท

การสร้างมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทมีขั้นตอนดังนี้ (L.W. Anderson, 1988, p. 427 and Rensis Likert, 1967, p. 90-91)

- 1) การกำหนดที่หมายของเจตคติ กำหนดให้ชัดเจน เช่น วิชาวิทยาศาสตร์
- 2) การเลือกคำถามและรวบรวมข้อความคิดเห็น การเก็บรวบรวมข้อความคิดเห็นที่จะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบออกมา ข้อความนั้นควรมีลักษณะดังนี้
  - 2.1) คำถามทุกข้อต้องเป็นข้อความเกี่ยวกับเจตคติ ไม่ใช่เป็นการถามเรื่องราวของข้อเท็จจริง เพราะคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงนั้นไม่สามารถบอกได้ว่า ผู้ตอบมีเจตคติเป็นอย่างไร คือ จะไม่สามารถวัดความแตกต่างของเจตคติได้
  - 2.2) คำถามทุกข้อต้องแจ่มแจ้ง ชัดเจน รัดกุม และตรงประเด็นที่ต้องการศึกษา การเขียนคำถามควรถามครั้งละหนึ่งประเด็นเท่านั้น เพราะถ้าเขียนคำถามครั้งละหลายประเด็นจะทำให้ผู้ตอบเกิดความสับสน เพราะผู้ตอบอาจจะเห็นด้วยกับคำถามเพียงประเด็นเดียว ส่วนประเด็นอื่นผู้ตอบอาจไม่เห็นด้วย เช่น มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมด้านการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษา ควรจะแยกเป็นมหาวิทยาลัยควรส่งเสริมด้านการเรียนการสอน กับ มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา เป็นต้น
  - 2.3) ข้อคำถามนั้น ควรใช้คำและศัพท์ง่าย ๆ ที่ทุกคนอ่านแล้วเข้าใจตรงกัน พยายามหลีกเลี่ยงคำที่มีความหมายหลายแง่หลายมุม
  - 2.4) หลีกเลี่ยงการใช้คำปฏิเสธว่า “ไม่” ให้ใช้คำอื่นที่มีความหมายคล้ายกันแทน
  - 2.5) คำถามควรมีลักษณะที่สามารถจำแนกเจตคติของบุคคลในแง่ต่าง ๆ ได้ กล่าวคือ บุคคลที่มีเจตคติต่างกันควรมีแนวคำตอบปรากฏให้เห็นแตกต่างกัน ส่วนแนวคำถามใดที่บุคคลทุก ๆ คนมีแนวโน้มที่จะตอบเหมือน ๆ กัน ทั้งที่มีเจตคติต่างกันข้อนั้นควรตัดทิ้งไป
  - 2.6) ผลจากการตอบคำถาม ควรจะกระจายพอสมควร ตามแนวของเจตคติ คือ มีทั้งกลุ่มที่เห็นด้วยและกลุ่มที่ไม่เห็นด้วย
  - 2.7) ในมาตรวัดชุดหนึ่งๆ ควรมีคำถามประเภทบวก หรือนิมาน (Favorable Statement) และประเภทลบ หรือ นิเสส (Unfavorable Statement) อย่างละเท่าๆ กัน
  - 2.8) ถ้าใช้คำถามประเภทเลือกตอบ (Multiple Choice Statement) ตัวเลือกแต่ละตัวจะต้องสามารถแยกเจตคติได้ และไม่มีหลายตัวแปรในแต่ละคำตอบ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ทำให้ท่านเครียดเพียงใด
    - ก. เครียดมากกว่าวิชาอื่น ๆ ทุกวิชา
    - ข. เครียดมากกว่าวิชาอื่น ๆ เล็กน้อย
    - ค. เครียดเท่า ๆ กับวิชาอื่น ๆ
    - ง. เครียดน้อยกว่าวิชาอื่น ๆ เล็กน้อย
    - จ. เครียดน้อยกว่าวิชาอื่น ๆ
- 3) การกำหนดตัวแปรของเจตคติ เมื่อได้ตั้งคำถามไว้เรียบร้อยแล้ว ก็นำคำถามเหล่านั้นมากำหนดค่าเจตคติว่าควรจะมีค่าตั้งแต่เท่าใด ถึงเท่าใด ซึ่งจะพิจารณาได้โดยยึดหลักดังนี้



## 3.1) ข้อคำถามทั้ง 2 ประเภท กำหนดค่าเป็น 5 ลักษณะ คือ

ข้อคำถามประเภทนิมาน (Favorable Statement)	ข้อคำถามประเภทนิเสธ (Unfavorable Statement)
- เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Agree)	- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Disagree)
- เห็นด้วย (Agree)	- ไม่เห็นด้วย (Disagree)
- ไม่แน่ใจ (Uncertain)	- ไม่แน่ใจ (Uncertain)
- ไม่เห็นด้วย (Disagree)	- เห็นด้วย (Agree)
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Disagree)	- เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Agree)

## 3.2) การกำหนดน้ำหนัก มี 2 ประเภท ดังนี้

คำถามประเภทนิมาน กำหนดให้น้ำหนักสูงสุดอยู่ที่ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” และน้ำหนักต่ำที่สุด “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5	4	3	2	1

คำถามประเภทนิเสธ กำหนดให้น้ำหนักสูงสุดอยู่ที่ “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” และน้ำหนักต่ำที่สุด “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	2	3	4	5

4) การเลือกคำถาม คำถามทุกข้อที่สร้างขึ้นในตอนแรกนี้ จะนำไปใช้เป็นแบบสอบถาม เจตคติยังไม่ดี จะต้องนำคำถามเหล่านี้ไปทดลองดูก่อนว่า คำถามแต่ละข้อนั้นจะเชื่อถือได้หรือไม่ สามารถวัดเจตคติที่ต้องการจะวัดได้หรือไม่เพียงไร โดยการนำข้อความไปทดลองใช้กับผู้ตอบที่มีลักษณะพื้นฐานคล้ายกับกลุ่มที่เราจะศึกษา จำนวนประมาณ 80 – 100 คน แล้วนำมาวิเคราะห์รายชื่อเพื่อประเมินคุณภาพของแต่ละข้อความ ซึ่งกระทำได้ 2 วิธี คือ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530)

4.1) หาค่า  $t$  - test ระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงกับกลุ่มที่ได้คะแนนรวมต่ำ ข้อใดที่ค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าข้อความนั้นมีอำนาจจำแนกแยกกลุ่มที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยออกจากกันได้ ให้คัดเลือกข้อความที่มีค่าสูงสุดลงมาตามต้องการ

4.2) หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งหมดลบคะแนนข้อนั้น เป็นการวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์ความคงที่ภายในมาตรวัด (Criterion of Internal Consistency) ถ้าได้ค่าสหสัมพันธ์สูง แสดงว่าใช้ได้

วิธีคัดเลือกข้อความดังกล่าวนี้ ลิเคอร์ทเสนอว่าวิธีวิเคราะห์โดยการหาค่าสหสัมพันธ์จะได้ผลดีกว่า แต่จากการหาสหสัมพันธ์ระหว่างผลการวิเคราะห์ทั้งสองวิธีพบว่ามีค่าสหสัมพันธ์กัน (Rhonda S. Black and Jay W. Rojewski) ถึง 0.91 แสดงว่าจะใช้วิธีใดก็ได้ (บุญธรรม กิจปริตาศิริสุทธิ์, 2531)

## 2. การแปลความหมายคะแนนของมาตรวัดเจตคติตามแบบลิเคอร์ท

ในการแปลความหมายคะแนนของมาตรประมาณค่าแบบลิเคอร์ทนี้สามารถแยกพิจารณาเป็น 2 กรณี คือ

1) กรณีพิจารณาคะแนนของผู้ตอบเป็นรายบุคคล จะใช้คะแนนรวมจากข้อคำถามทั้งหมดเป็นสิ่งบ่งชี้เจตคติของผู้ตอบที่มีต่อสิ่งที่ต้องการวัด การแปลความหมายจะบอกได้เพียงว่าเขาควรจะมีความรู้สึกอย่างไรมากกว่าเขามีความรู้สึกจริง ๆ อย่างไร และในกรณีที่ผู้ตอบสองคนได้คะแนนเท่ากันก็ไม่ได้หมายความว่าคนทั้งสองมีความรู้สึกหรือระดับความคิดเห็นเหมือนกัน (อนันต์ ศรีโสภณ, 2525)

2) กรณีพิจารณาคะแนนของผู้ตอบเป็นรายกลุ่ม ส่วนมากนิยมใช้วิธีคำนวณคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของกลุ่มที่ศึกษา โดยดูว่าค่าคะแนนเฉลี่ยตกอยู่ทางส่วนใดของสเกล โดยเอาคะแนนตรงกลางเป็นหลัก วิธีนี้จึงใช้ได้ดีในกรณีที่ต้องการเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งระหว่างกลุ่มหรือเปรียบเทียบเจตคติที่เปลี่ยนแปลงไปของกลุ่มเดียวกันอันเนื่องมาจากการนำเอาตัวแปรบางอย่างเข้าไปใช้ในการทดลอง (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526)

จากวิธีการวัดและขั้นตอนการสร้างแบบวัดเจตคติที่กล่าวไว้ในหัวข้อวิธีการสร้างแบบวัดความตระหนักข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบวัดเจตคติมีหลายวิธี แต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดที่ต่างกัน ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับงานวิจัยฉบับนี้ คือ มาตรวัดทัศนคติแบบวิธีของลิเคอร์ท เนื่องจากวิธีของลิเคอร์ทสร้างได้ง่าย สะดวกในการนำไปใช้ สามารถวัดเจตคติได้แน่นอนกว่ามาตรวัดเจตคติแบบเทอร์สโตน เพราะผู้ตอบต้องตอบทุกข้อความ ในขณะที่วิธีของเทอร์สโตนเลือกตอบเพียงบางข้อ ผู้ตอบจึงมีโอกาสบิดเบือนความจริงได้มากกว่าวิธีของลิเคอร์ท อีกทั้งยังสามารถวัดได้ทั้งทิศทางและปริมาณความมากน้อยของเจตคติด้วย และตรวจให้คะแนนไม่ยุ่งยาก รวมถึงขั้นตอนของการสร้างที่มีการตรวจสอบแบบวัดโดยผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นทำการทดลองใช้ก่อนที่จะนำไปใช้จริง เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อความและภาษาที่ใช้ รวมถึงเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านอื่น ๆ ได้แก่ ความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งหมดด้วย ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะทำให้งานวิจัยฉบับนี้ได้แบบวัดความตระหนักที่มีประสิทธิภาพและทำให้งานวิจัยฉบับนี้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับมากขึ้น โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 2 วิธีคือ พิจารณาคะแนนของผู้ตอบเป็นรายบุคคล โดยจะใช้คะแนนรวมจากข้อคำถามทั้งหมด สิ่งบ่งชี้เจตคติของผู้ตอบที่มีต่อสิ่งที่ต้องการวัด และ

พิจารณาคะแนนของผู้ตอบเป็นรายกลุ่ม โดยใช้วิธีคำนวณคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ดูว่าค่าคะแนนเฉลี่ย ตกอยู่ทางส่วนใดของสเกล โดยเอาคะแนนตรงกลางเป็นหลัก วิธีนี้จึงใช้ได้ดีในกรณีที่ต้องการเปรียบเทียบความตระหนักของผู้เรียนกลุ่มเดียวกันก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

## 6. แนวทางการวัดและประเมินความตระหนักในความปลอดภัยทางถนน

### 6.1 แนวทางการวัดความตระหนัก

Davidson (2007) กล่าวว่า ในปัจจุบันพบว่าในการศึกษาเรื่องความตระหนักที่แตกต่างกัน นั้น มักมีการให้ความหมายของคำว่า ความตระหนักที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งจะนำไปสู่การเลือกใช้วิธีการวัดที่แตกต่างกันออกไปเช่นกัน

ยงยุทธ ธนิกกุล (2546) กล่าวถึงการประเมินความตระหนักไว้ว่า ความตระหนัก เป็นพฤติกรรมเชิงภาวะสันนิษฐาน (hypothetical construct) ที่ค่อนข้างเป็นนามธรรมและมีการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ละเอียดอ่อนด้วยอารมณ์ ความรู้สึก ดังนั้นการที่จะทำการวัดความตระหนักจึงไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่จะวัดได้โดยการสรุปสันนิษฐานจากการแสดงออกหรือการสอบถาม ซึ่งจำเป็นต้องมีหลักการ วิธีการ ตลอดจนเทคนิคที่มีความเฉพาะ

จिरายู รวมทรัพย์ (2552) กล่าวว่าในการวัดความตระหนัก มีวิธีการต่อไปนี้

1. การสังเกต (observation) เป็นการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ศึกษาพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยการเฝ้าดูการกระทำซึ่งแสดงออกในสถานการณ์ต่าง ๆ และในการทำพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคล

2. การสัมภาษณ์ (interviewing) เป็นวิธีการสองทาง (two – way method) คือ มีการสนทนากันระหว่างผู้มีข้อมูลกับผู้ต้องการทราบข้อมูล เป็นการถามตอบกัน หากมีข้อสงสัย ไม่เข้าใจ หรือเข้าใจไม่ชัดเจนก็ถามซ้ำและทำความเข้าใจให้ชัดเจนได้ทันที

3. การใช้แบบสอบถาม (questionnaire) ใช้สำหรับส่งให้กลุ่มตัวอย่างอ่านแล้วตอบคำถามด้วยตนเอง แบบสอบถามส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของผู้ตอบ ซึ่งคำถามนี้อาจเป็นคำถามชนิดปลายเปิดหรือปลายปิด หรือมีทั้งสองประเภทในแบบสอบถามเดียวกัน

ในการวัดความตระหนักมีรูปแบบและวิธีการวัดที่หลากหลายทั้งในรูปแบบที่เป็นการพูดคุย การถามตอบ และการเฝ้าดูพฤติกรรมของบุคคลอยู่ภายนอก ซึ่งในการวัดความตระหนักนั้นจะวัดจากเครื่องมือวัดประเภทเดียวไม่ได้ จะต้องทำการใช้วัดหลายๆ ประเภทร่วมกันเพื่อความแน่นอนของคำถาม เนื่องจากความตระหนักเป็นสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจไม่สามารถแสดงออกมาให้เป็นพฤติกรรมได้ เห็นดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์กมาสร้างแบบเป็นสอบถามทางจริยธรรม เพื่อวัดทัศนคติหรือความตระหนักที่อยู่ภายในตัวบุคคลที่แสดงออกมาโดยการตอบคำถามสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่นำมาสร้างขึ้นในแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

น้ำทิพย์ ทับทิมทอง (2554) ได้กล่าวไว้ว่า ทฤษฎีของโคลเบอร์ก อธิบายถึงพัฒนาการด้านจริยธรรมว่าสามารถแบ่งระดับพัฒนาการของการตัดสินใจและใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมออกได้เป็น 3 ระดับ แต่ละระดับแบ่งออกได้เป็น 2 ชั้น คือ

1) ระดับก่อนกฎเกณฑ์ (pre conventional) เป็นระดับที่บุคคลยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจ การกระทำการจะทำได้มักคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ตนจะได้รับเป็นใหญ่ โดยมิได้คำนึงว่าการกระทำนั้นจะส่งผลต่อผู้อื่นอย่างไร ระดับนี้แบ่งออกเป็น 2 ชั้น

ชั้นที่ 1 หลักการเชื่อฟังคำสั่งและหลบหลีกการถูกลงโทษ ผู้ที่ใช้หลักการตัดสินใจชั้นนี้มักเป็นเด็กอายุ 2 – 7 ปี

ชั้นที่ 2 หลักการแสวงหารางวัล ผู้ใช้หลักการตัดสินใจชั้นนี้ มักเป็นเด็กอายุ 7-10 ปี

2) ระดับตามกฎเกณฑ์ (conventional) เป็นระบบที่บุคคลเรียนรู้ที่จะกระทำตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มย่อยของตน กระทำตามกฎหมายหรือกฎเกณฑ์ของศาสนา รู้จักที่จะเอาใจเขามาใส่ใจเรา มีความสามารถที่จะแสดงบทบาทของตนได้อย่างเหมาะสม แบ่งออกได้เป็น 2 ชั้น

ชั้นที่ 3 หลักการทำตามที่ผู้อื่นเห็นชอบผู้ใช้หลักชั้นนี้เป็นเด็กอายุประมาณ 10 – 13 ปี

ชั้นที่ 4 หลักการทำตามหน้าที่ทางสังคม (ตามกฎหมายกฎเกณฑ์ของสังคม) ผู้มีหลักการตัดสินใจชั้นนี้มักเป็นเด็กช่วงอายุ 13 – 16 ปี และผู้ใหญ่โดยทั่วไป

3) ระดับที่เหนือกฎเกณฑ์ (post conventional) ในระดับนี้ การตัดพฤติกรรมใด ๆ เป็นไปตามความคิดและเหตุผลของตนเอง แล้วตัดสินใจไปตามที่ตนคิดว่าเหมาะสม ระดับนี้แบ่งออกเป็น 2 ชั้น ได้แก่

ชั้นที่ 5 หลักการทำตามคำมั่นสัญญาผู้มีการตัดสินใจโดยใช้หลักนี้มักเป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 16 ปี ขึ้นไป

ชั้นที่ 6 หลักการยึดอุดมคติสากล ผู้มีหลักการตัดสินใจ ชั้นนี้เป็นผู้ใหญ่ตอนกลาง

## 6.2 แนวทางการวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม

### 1) การวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม

นักทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม คือ เพียเจต์ และโคลเบอร์ก ได้ใช้การอ้างเหตุผลเชิงจริยธรรมเป็นเครื่องแสดงถึงพัฒนาการทางจริยธรรมของบุคคล (ดวงเดือน พันธุนาวิน, 2524 น. 3 อ้างอิงใน Piaget, 1932 & Kohlberg, 1969) ทั้งนี้เพราะการศึกษาลักษณะทางจริยธรรมด้านอื่นนั้นทำได้ยาก และไม่สามารถแสดงพัฒนาการได้อย่างชัดเจน (ดวงเดือน พันธุนาวิน, 2524, น. 29) ซึ่งวิธีการวัดระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมที่นิยมใช้เป็นวิธีการวัดตามแนวคิดของเพียเจต์และโคลเบอร์ก โดยเน้นที่พัฒนาการทางการคิดและการตัดสินใจทางจริยธรรมมี 3 วิธีการ ดังนี้ (ดวงเดือน พันธุนาวิน, 2524 น. 41-43)

#### 1) วิธีการตอบโดยอิสระ



วิธีนี้ใช้การเล่าเรื่องให้ผู้ถูกวัดฟังทีละเรื่อง โดยเรื่องที่เล่านี้เป็นเหตุการณ์ขัดแย้งระหว่างความต้องการส่วนบุคคลกับกฎเกณฑ์ของหมู่คณะหรือสังคม เช่น การให้ยาทำลายชีวิตแก่ผู้เจ็บป่วยทรมาณที่อยากตาย หรือผู้ขัดสนทรัพย์สินขโมยยารักษาโรคมะเร็งมาให้ภริยา เป็นต้น ผู้ถูกวัดจะต้องให้เหตุผลในการที่ได้ตัดสินใจให้ตัวเองในเรื่องกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เหตุผลที่ผู้ตอบให้เกี่ยวกับเรื่องที่เล่าให้ฟัง ทั้งหมด 6 ถึง 9 เรื่องนั้น จะถูกนำมาวิเคราะห์เนื้อหาโดยผู้ชำนาญการ เพื่อจัดเข้าชั้นจริยธรรม ชั้นที่ 1 ถึง 6 ตามทฤษฎีพัฒนาการของการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก โดยมีวิธีการให้คะแนนเป็น 2 ประเภท คือ ระบบให้คะแนนรวม และระบบให้คะแนนละเอียด ซึ่งระบบให้คะแนนรวมนั้น ผู้ตรวจจะตัดสินว่าเนื้อหาในแต่ละเรื่องได้พาดพิงถึงเหตุผลขั้นใดมากที่สุดก็ให้คะแนนในขั้นนั้น ดังนั้นเหตุผลเชิงจริยธรรมของผู้ตอบแต่ละคนจึงเป็นคะแนนฐานนิยม หรือขั้นที่ผู้ตอบใช้บ่อยที่สุดจากการถามทั้งหมด 6 ถึง 9 เรื่องนั่นเอง สำหรับ ระบบให้คะแนนละเอียด ผู้ตรวจจะให้คะแนนความคิดแต่ละหน่วยว่าอยู่ในขั้นใด ซึ่งคำถามแต่ละเรื่องอาจประกอบด้วยความคิดหลายหน่วย เมื่อตรวจครบทุกเรื่องแล้วจึงหาความถี่รวมของแต่ละขั้น แล้วรายงานเป็นเปอร์เซ็นต์ในแต่ละขั้น รวม 6 ชั้น เป็น 100 เปอร์เซ็นต์สำหรับผู้ตอบแต่ละคนวิธีการตอบโดยอิสระนี้ มีประโยชน์ในการศึกษาความคิดเห็นและธรรมชาติของจริยธรรมของผู้ตอบแต่ละคนอย่างละเอียด แต่มีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ดังที่มีผู้วิจารณ์ไว้ (ดวงพร พินิจรักษ์, 2545, น.35 อ้างอิงใน Kurtines & Grief, 1974 & Rest, 1976) คือ ความไม่มีแบบแผนที่แน่นอนของคำถามเพราะผู้สัมภาษณ์สามารถกระตุ้นให้ผู้ตอบให้รายละเอียดของคำตอบไปในแนวทางที่ต้องการศึกษาได้ส่วนการตรวจให้คะแนนก็ค่อนข้างยากและซับซ้อน ต้องใช้ผู้ตรวจที่ผ่านการฝึกฝนมาแล้วเป็นอย่างดีไม่เช่นนั้นจะเกิดความลำเอียงในการตรวจได้มาก นอกจากนี้การรายงานผลคะแนนที่ได้ก็มีหลายระบบ ทำให้ยากแก่การตีความ และยังต้องใช้เวลามากในการวัดด้วย ทำให้วิธีนี้มีความไม่คล่องตัวในการใช้และไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการวิจัยที่ต้องการวัดตัวแปรอื่น ๆ อีกด้วย

## 2) วิธีการวัดแบบมีตัวเลือก

วิธีนี้ใช้การกระตุ้นความคิดของผู้ตอบด้วยเรื่องขัดแย้งทางจริยธรรม แล้วจัดหาคำตอบให้ผู้ตอบได้เลือกขีตฤกในคำตอบที่ใกล้เคียงกับความคิดของตนมากที่สุดเพียง 1 คำตอบในแต่ละเรื่อง ซึ่งฮานน์ สมิธ และบล็อก (ดวงพร พินิจรักษ์, 2545, น. 35 อ้างอิงใน Hann Smith & Block, 1968) เป็นผู้เริ่มใช้ โดยมีคำตอบให้เลือก 5 คำตอบในแต่ละเรื่อง สำหรับประเทศไทย ดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข ประจวบปัจฉนิก ได้ทำการวิจัยในปี 2520 เรื่อง “จริยธรรมของเยาวชนไทย” โดยใช้การวัดระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้วยวิธีนี้เพื่อความคล่องตัว โดยใช้เรื่อง 10 เรื่อง ที่เป็นสามัญสำหรับเยาวชนไทย เช่น การบริจจาคโลหิต การคืนเงินที่พ่อค้าทอนกิน การข้ามถนนที่ทางม้าลาย เป็นต้น และในแต่ละเรื่องจะมีตัวเลือกเหตุผลที่จะกระทำหรือไม่กระทำ 6 ตัวเลือก ซึ่งเป็นตัวเลือกประจำในแต่ละชั้นตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก วิธีวัดแบบนี้มีลักษณะเป็นปรนัย สามารถ



สร้างและใช้ได้อย่างมีมาตรฐานสูง เนื่องจากการจัดให้ขีดคำตอบ และการให้คะแนนเป็นแบบแผนเดียวกันหมด ทำให้สามารถวัดความลำเอียงในการสัมภาษณ์และการให้คะแนนได้ ดังที่ยัสเซน (ดวงพร พิณรุทธ์, 2545 น. 35 อ้างอิงใน Yussen, 1976) ได้รายงานผลการวิจัยที่ใช้วิธีการวัดแบบปรนัย 12 ตัวเลือก ซึ่งปรากฏผลเป็นที่น่าพอใจอย่างยิ่ง แต่การวัดระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมแบบปรนัย 6 ตัวเลือก หรือ 12 ตัวเลือกนี้ ก็ยังมีข้อจำกัดในการใช้ โดยที่อาจจะมีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาของตัวเลือกว่าจะตรงกับขั้นทั้ง 6 ของโคลเบอร์กหรือไม่ และการที่มีคำตอบให้เลือกนั้น จะเป็นการเร้าให้ผู้ตอบเลือกในขั้นที่สูงหรือต่ำกว่าขั้นจริยธรรมที่แท้จริงของตนมากน้อยเพียงใด ดังเช่นผลการวิจัยของเรสท์ ทูเรียล และโคลเบอร์ก (ดวงพร พิณรุทธ์, 2545, น. 35 อ้างอิงใน Rest Turiel & Kohlberg, 1969) ที่แสดงว่าผู้ตอบจะเข้าใจประโยชน์ที่ใช้หลักจริยธรรมต่ำกว่าขั้นของตนทุกชั้นรวมทั้งเข้าใจประโยชน์ที่ใช้หลักจริยธรรมตรงกับขั้นจริยธรรมของตนเอง นอกจากนี้ยังเข้าใจประโยชน์ที่มีขั้นจริยธรรมสูงกว่าขั้นของตนอีกหนึ่งถึงสองชั้น และผู้ที่เข้าใจประโยชน์ที่ใช้หลักจริยธรรมสูงกว่าขั้นจริยธรรมของตนได้ ก็จะเลือกประโยชน์ที่ใช้หลักจริยธรรมสูงกว่าตนหนึ่งถึงสองชั้น แทนที่จะเลือกประโยชน์ที่ตรงกับขั้นจริยธรรมที่แท้จริงของตน ดังนั้นคะแนนที่ได้จากการวัดด้วยวิธีนี้ จึงอาจเป็นคะแนนที่สูงเกินความเป็นจริงไปได้ประมาณหนึ่งขั้นในทฤษฎีของโคลเบอร์ก

### 3) วิธีประเมินผลและเรียงลำดับความสำคัญของประเด็นปัญหา

วิธีนี้เป็นการปรับปรุงวิธีการตอบ จากวิธีการตอบแบบจัดหาคำตอบให้เลือก (วิธีที่ 2) โดยเรสท์ (ดวงพร พิณรุทธ์, 2545, น. 35 อ้างอิงใน Rest, 1976) เห็นว่า วิธีการที่มีผู้ใช้อยู่เดิมนั้น ตัวเลือกมีลักษณะของการชักจูงให้ยอมรับเหตุผลในขั้นต่าง ๆ แต่ในการพิจารณาเหตุผลเชิงจริยธรรมยังขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องและการเห็นความสำคัญของประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในเรื่องนั้นอย่างกว้างขวาง เรสท์และคณะจึงได้พัฒนาวิธีการวัด ชื่อ Defining Issue Test (DIT) ขึ้น ซึ่งวิธีนี้สามารถวัดได้ว่าประเด็นทางจริยธรรมประเด็นใดสำคัญในเรื่องหนึ่ง ๆ โดยให้คำตอบมาหลายประเด็นที่เข้าอยู่ในขั้นของการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมต่าง ๆ และในแต่ละเรื่องจะให้ผู้ตอบประเมินค่าประเด็นต่าง ๆ ทุกประเด็นที่ให้ไว้ แล้วให้นำ 4 ประเด็นที่ผู้ตอบเห็นว่าสำคัญที่สุดมาเรียงลำดับความสำคัญอีกครั้งหนึ่ง

สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยจะใช้แบบสอบถามการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อของดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข ประจันปัจจนิก เป็นผู้สร้างแบบสอบถามวัดระดับจริยธรรมโดยอาศัยทฤษฎีของโคลเบอร์ก ประกอบสถานการณ์ที่เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ของผู้ใช้รถใช้ถนน จำนวน 10 เหตุการณ์ แต่ละเหตุการณ์มี 3 ตัวเลือก ตัวเลือกที่ 1 2 และ 3 จะอยู่ในทฤษฎีของโคลเบอร์กของระดับก่อนกฎเกณฑ์ ระดับตามกฎเกณฑ์ และระดับที่เหนือกฎเกณฑ์ ตามลำดับ สำหรับคะแนนของตัวเลือกที่ 1 2 และ 3 จะมีค่าอยู่ที่ 2 4 และ 6 คะแนนตามลำดับ เมื่อรวมคะแนนทั้งหมด 10 เหตุการณ์ จะได้คะแนนรวม 60 คะแนน ซึ่งเหตุการณ์เหล่านี้จะบรรยายถึง

สถานการณ์ขัดแย้งซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน จากนั้นนำผลคะแนนของผู้ตอบทั้ง 10 เหตุการณ์ มารวมกันจึงเป็นพิสัยของคะแนนจริยธรรมระหว่าง 10 - 60 คะแนน ซึ่งคะแนนรวมผู้ตอบแต่ละคนจะสะท้อนให้เห็นจริยธรรมของผู้ตอบโดยตรงว่าจะอยู่ในขั้นใดใน 6 ขั้น ดังนี้

- 1-10 คะแนนอยู่ในระหว่างจริยธรรม ขั้นที่ 1
- 11-20 คะแนนอยู่ในระหว่างจริยธรรม ขั้นที่ 2
- 21-30 คะแนนอยู่ในระหว่างจริยธรรม ขั้นที่ 3
- 31-40 คะแนนอยู่ในระหว่างจริยธรรม ขั้นที่ 4
- 41-50 คะแนนอยู่ในระหว่างจริยธรรม ขั้นที่ 5
- 51-60 คะแนนอยู่ในระหว่างจริยธรรม ขั้นที่ 6

ทฤษฎีของโคลบีก อธิบายถึงพัฒนาการด้านจริยธรรมว่าสามารถแบ่งระดับพัฒนาการของการตัดสินใจและใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมออกได้เป็น 3 ระดับและแต่ละระดับแบ่งออกได้เป็น 2 ขั้น รวมทั้งหมด 6 ขั้น ดังนี้

1) ระดับก่อนกฎเกณฑ์ (preconvention) เป็นระดับที่บุคคลยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจและการกระทำจะทำได้มักคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ตนจะได้รับเป็นใหญ่ โดยมิได้คำนึงว่าการกระทำนั้นจะส่งผลต่อผู้อื่นอย่างไร ระดับนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้น

- ก. ขั้นที่ 1 หลักการเชื่อฟังคำสั่งและหลบหลีกการถูกลงโทษ
- ข. ขั้นที่ 2 หลักการแสวงหารางวัล

2) ระดับตามกฎเกณฑ์ (conventional) เป็นระบบที่บุคคลเรียนรู้ที่จะกระทำตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มย่อยของตน กระทำตามกฎหมายหรือกฎเกณฑ์ของศาสนา รู้จักที่จะเอาใจเขามาใส่ใจเรา มีความสามารถที่จะแสดงบทบาทของตนได้อย่างเหมาะสมเมื่ออยู่ในสังคม แบ่งออกเป็น 2 ขั้น

- ก. ขั้นที่ 3 หลักการทำตามที่ผู้อื่นเห็นชอบผู้ใช้
- ข. ขั้นที่ 4 หลักการทำตามหน้าที่ทางสังคม (ตามกฎหมายกฎเกณฑ์ของสังคม) ผู้มีหลักการตัดสินใจ

3) ระดับที่เหนือกฎเกณฑ์ (post conventional) ในระดับนี้ การตัดสินใจใด ๆ เป็นไปตามความคิดและเหตุผลของตนเอง แล้วตัดสินใจไปตามที่ตนคิดว่าเหมาะสม ระดับนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้น เช่นกัน

- ก. ขั้นที่ 5 หลักการทำตามคำมั่นสัญญา
- ข. ขั้นที่ 6 หลักการยึดอุดมคติสากล

### 6.6.3 กรณีตัวอย่างการศึกษาการให้เหตุผลทางจริยธรรม

ตัวอย่างกรณีศึกษาที่เป็นการศึกษาให้เหตุผลทางจริยธรรม (Manning and Curtis, 2009, p. 101-102) ที่ปรากฏในงานวิทยานิพนธ์ของเขาคือ เรื่องของนายไฮนส์ที่ขโมยยารักษาโรคในทวีปยุโรป โดยเรื่องมีอยู่ว่า “สุภาพสตรีคนหนึ่งป่วยอาการปางตายด้วยโรคมะเร็งร้ายชนิดหนึ่ง และมียา

ชนิดเดียวเท่านั้นที่สามารถช่วยรักษาชีวิตเธอไว้ได้ ยาชนิดนั้นเป็นยาที่อยู่ในรูปของแร่ธาตุพิเศษสำคัญ ซึ่งเภสัชกรที่อยู่ในเมืองเดียวกับที่ภรรยาของโฮนส์เป็นผู้ค้นพบ แต่ยาคอนานี้ก็แพงเกินกว่ากำลังเงินที่จะซื้อหารักษาภรรยาได้ เภสัชกรเองก็โง่งมราคาขายเป็น 10 เท่าของราคาขายปกติที่ผลิตขึ้นมาได้เภสัชกรคนนั้นจ่ายค่าแร่ธาตุหรือสารที่ใช้ทำยาไปเพียง 200 ดอลลาร์ แต่ก็โง่งมราคาไปจนถึง 20,000 ดอลลาร์ สำหรับยาเพียงหลอดเดียวซึ่งนับว่ามากเกินควร สามีของสุภาพสตรีคนนั้นชื่อนายโฮนส์ จึงไปขอยืมเงินจากชาวบ้านทุกคน และก็ได้อีกเพียง 10,000 ดอลลาร์ เท่านั้น ซึ่งมีค่าเท่ากับครึ่งหนึ่งของราคาขาย นายโฮนส์จึงขอร้องเภสัชกรคนนั้นว่า ภรรยาของเขาใกล้ตายแล้วขอได้โปรดเห็นใจด้วยการลดราคาขายลง หรือจะให้เอาเงินมาให้เพิ่มเติมวันหลังก็ได้ แต่เภสัชกรคนนั้นก็กล่าวว่าคงให้ไม่ได้ และกล่าวด้วยว่า ข้าพเจ้าค้นพบยานี้โดยหวังว่าจะได้รับประโยชน์เป็นเงินทองจากการขายยาหรือขายลิขสิทธิ์ยานี้ เพราะได้ใช้สติปัญญาและสมองทุ่มเทไปกับเรื่องการค้นพบยาเป็นอย่างมาก จากคำกล่าวนี้อาจสร้างความแค้นใจให้นายโฮนส์เป็นอย่างมาก ถึงกับบุกเข้าไปทำลายร้านยาหรือห้องทดลอง เพื่อขโมยยาออกมารักษาของเรา” คำถามคือ “การที่นายโฮนส์บุกเข้าไปในร้านยาหรือห้องทดลองเพื่อขโมยยาออกมารักษาภรรยา นั้นควรหรือไม่ เพราะเหตุใด” สรุปได้ว่า การพิจารณาปัญหาจริยธรรมที่เป็น สถานการณ์ที่ต้องตัดสินใจเลือกกระทำจะทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของวิชาชีพที่ตนปฏิบัติงานอยู่เป็นสำคัญ เพราะการตัดสินใจเลือกกระทำสิ่งใด โดยมุ่งหลักจริยธรรมประโยชน์และผลดีเหล่านั้น จะเกิดขึ้นแก่ผู้ที่เราปฏิบัติเป็นสำคัญ นอกจากนี้ได้ศึกษาวิธีการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรมแนวความคิดเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรม (ดุจเดือน พันธมนาวิน, 2551, น. 13) ได้ อธิบายถึงวิธีการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรมไว้ 6 ชั้น มีดังนี้

ขั้นแรก ผู้ฝึกต้องวัดระดับเหตุผลเชิงจริยธรรมของผู้ฝึกก่อน เพื่อให้ทราบว่า ผู้ถูกฝึกมีเหตุผลเชิงจริยธรรมในระดับใด ขั้นใด ซึ่งควรใช้หลายวิธีในการวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมเพื่อประกอบการพิจารณา เช่น การตอบแบบอิสระ การตอบแบบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม เป็นต้น โดยปกติแล้ว ผู้ตอบมักให้เหตุผลเชิงจริยธรรมในลักษณะของ “แซนวิช” คือจะใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม ในชั้นที่ตนเองอยู่เป็นจำนวนมากถึงสูงสุด และอาจใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมทั้งในชั้นที่สูงกว่าและต่ำกว่าตนเองด้วยแต่ในปริมาณที่น้อยกว่า

ขั้นสอง เมื่อทราบว่าผู้ถูกฝึกมีเหตุผลเชิงจริยธรรมในชั้นใดแล้ว ผู้ฝึกต้องเสนอปัญหาหรือสถานการณ์ขัดแย้งทางจริยธรรม ผู้ฝึกต้องเสนอความรู้ หรือเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่มีความขัดแย้งกันหรือทำให้ผู้ถูกฝึกเกิดความไม่พอใจกับเหตุผลเดิมที่เขามักใช้อยู่เป็นประจำ

ขั้นสาม ให้คิดตัดสินใจ และแสดงเหตุผล เกี่ยวกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่เสนอไป

ขั้นสี่ สร้างให้เกิดความขัดแย้งภายใน จากการพบประสบการณ์ใหม่ ๆ หรือเหตุผลใหม่ ๆ ซึ่งมีรูปแบบวิธีการพัฒนาหลายวิธี เช่น วิธีการอภิปรายกลุ่ม วิธีการใช้บทเรียนด้วยตนเอง วิธีใช้ตัวแบบ วิธีสวมบทบาทเพื่อรับทราบเหตุผลขั้นที่สูงกว่าที่ตนใช้

ขั้นห้า ความเข้าใจ หรือความกระจ่างในเหตุผลใหม่ที่สูงกว่า ขั้นนี้ บุคคลจะเริ่มยอมรับหรือเห็นด้วยกับเหตุผลขั้นสูงกว่า เช่น จากการอภิปรายกลุ่มในขั้นสี่ ด้วยการนำเสนอเหตุผลขั้นที่สูงกว่าเดิมอีกหนึ่งขั้นของเพื่อน ๆ ในกลุ่ม ทำให้ผู้ถูกฝึกเกิดความไม่สมดุลทางความคิดทำให้เกิดความเครียด ซึ่งส่งผลให้ผู้ถูกฝึกต้องค้นคว้า แสวงหาและยอมรับเหตุผลขั้นที่สูงกว่า เพื่อลดความตึงเครียดและกลับสู่สมดุลอีกครั้ง

ขั้นหก การสรุปยืนยันการตัดสินใจ และแสดงเหตุผลอีกครั้ง ขั้นนี้ ผู้ฝึกเสนอปัญหาหรือเหตุการณ์ขัดแย้งทางจริยธรรมเหตุการณ์ใหม่ หลาย ๆ เหตุการณ์ แล้วดูว่าผู้ถูกฝึกจะให้เหตุผลในขั้นที่สูงกว่าหรือไม่ ถ้าเหตุผลส่วนใหญ่ที่ให้เป็นขั้นที่สูงกว่าเดิม แสดงว่าผู้ถูกฝึกมีพัฒนาการทางจริยธรรมที่สูงขึ้น

สรุปได้ว่า แนวทางการฝึกการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม ผู้ที่ฝึกต้องมีความรู้ความเข้าใจและระมัดระวังในการตรวจสอบเพื่อให้ตรงตามลำดับขั้นของการให้เหตุผล การคิดตัดสินใจรวมถึงการวิเคราะห์ตัวผู้ฝึกเองว่าสามารถวัดระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของตนเองและผู้ถูกฝึกได้อย่างมีศักยภาพและส่งเสริมผู้ถูกฝึกให้เกิดพัฒนาการทางจริยธรรมในขั้นสูงต่อไป

ซึ่งผู้วิจัยจะนำหลักของจริยธรรมมาเป็นตัวที่จะช่วยวัดความตระหนักของผู้เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่แสดงออกให้ชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากการวัดความตระหนักเป็นสิ่งที่ค่อนข้างวัดได้ยาก แบบทดสอบตามหลักจริยธรรมจึงเป็นข้อคำถามที่วัดได้ถึงการแสดงออกทางทัศนคติที่ดี ดังนั้น ในวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยจึงจัดทำแบบวัดความตระหนักเป็นแบบสอบถาม ที่สอบถามในด้านของอารมณ์ ความรู้สึก ด้านพฤติกรรม และด้านจริยธรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนน ซึ่งผู้วิจัยจะสร้างแบบวัดความตระหนักที่นำข้อสอบแบบวัดจริยธรรมมาร่วมใช้ด้วย โดยจะคำนึงถึงความเหมาะสม สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

## 6.7 การประเมินความตระหนักสำหรับกิจกรรม “ROAD SAFETY”

จากหัวข้อวิธีการสร้างแบบวัดความตระหนักที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การที่จะวัดความตระหนักนั้นจะทำการวัดจากเครื่องมือวัดประเภทเดียวไม่ได้ จะต้องทำการใช้วัดหลาย ๆ ประเภทร่วมกันเพื่อความแน่นอนของคำถาม ซึ่งในวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยจึงจัดทำแบบวัดความตระหนักประกอบไปด้วย 3 ตอน ตอนที่ 1 แบบวัดด้านอารมณ์และความรู้สึก ประเภทมาตราส่วน 5 ระดับ ตอนที่ 2 แบบวัดด้านพฤติกรรม ประเภทมาตราส่วน 5 ระดับ และตอนที่ 3 แบบวัดด้านจริยธรรม ประเภทคำถามโดยมีตอบ 3 ตัวเลือก รวมอยู่ในฉบับเดียวกัน ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับวัยของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้วิจัยได้เลือกแบบวัดวิธีของลิเคอร์ท เนื่องจากวิธีของลิเคอร์ทสร้างได้ง่าย สะดวกในการนำไปใช้ สามารถวัดเจตคติได้แน่นอนกว่ามาตราวัดเจตคติแบบเทอร์สโตน เพราะผู้ตอบต้องตอบทุกข้อความ ในขณะที่วิธีของเทอร์สโตนเลือกตอบเพียงบางข้อ ผู้ตอบจึงมีโอกาสบิดเบือนความจริงได้มากกว่าวิธีของลิเคอร์ท อีกทั้งยังสามารถวัดได้ทั้งทิศทางและปริมาณ



ความมากมายของเจตคติได้อีกด้วย และตรวจให้คะแนนไม่ยุ่งยาก รวมถึงขั้นตอนของการสร้างที่มีการตรวจสอบแบบวัดโดยผู้เชี่ยวชาญ สำหรับวิธีการให้คะแนนของแบบวัดด้านจริยธรรมแก่ผู้ถูกวัดแต่ละคนนั้น ผู้วิจัยจะใช้แบบสอบถามการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ ของดวงเดือน พันธุนาวิน และเพ็ญแข ประจวบปัจจนิก เป็นผู้สร้างแบบสอบถามวัดระดับจริยธรรมโดยอาศัยทฤษฎีของโคลเบิร์ก ประกอบสถานการณ์ที่เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ของผู้ใช้รถใช้ถนน จำนวน 10 เหตุการณ์ แต่ละเหตุการณ์มีตัวเลือก 3 ตัวเลือก ตัวเลือกที่ 1 จะอยู่ในทฤษฎีของโคลเบิร์กของระดับก่อนกฎเกณฑ์ คะแนนตัวเลือกนี้จะอยู่ที่ 2 คะแนน ตัวเลือกที่ 2 จะอยู่ในทฤษฎีของโคลเบิร์กของระดับระดับตามกฎเกณฑ์ คะแนนของตัวเลือกนี้จะอยู่ที่ 4 คะแนน และตัวเลือกที่ 3 จะอยู่ในทฤษฎีของโคลเบิร์กของระดับระดับที่เหนือกฎเกณฑ์ คะแนนของตัวเลือกนี้จะอยู่ที่ 6 คะแนน เมื่อรวมคะแนนทั้งหมด 10 เหตุการณ์ จะได้คะแนนรวม 60 คะแนน ซึ่งเหตุการณ์เหล่านี้จะบรรยายถึงสถานการณ์ขัดแย้งซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน จากนั้นนำผลคะแนนของผู้ตอบทั้ง 10 เหตุการณ์ มารวมกันจึงเป็นพิสัยของคะแนนจริยธรรมระหว่าง 10 - 60 คะแนน ซึ่งคะแนนรวมผู้ตอบจะสะท้อนให้เห็นจริยธรรมของผู้ตอบโดยตรงว่าจะอยู่ในชั้นใดใน 6 ชั้น ดังนี้

1-10 คะแนนอยู่ในระหว่างจริยธรรม ชั้นที่ 1

11-20 คะแนนอยู่ในระหว่างจริยธรรม ชั้นที่ 2

21-30 คะแนนอยู่ในระหว่างจริยธรรม ชั้นที่ 3

31-40 คะแนนอยู่ในระหว่างจริยธรรม ชั้นที่ 4

41-50 คะแนนอยู่ในระหว่างจริยธรรม ชั้นที่ 5

51-60 คะแนนอยู่ในระหว่างจริยธรรม ชั้นที่ 6

เรสที่ได้แนะนำไว้ 3 ประเภท คือ ใช้ดัชนีประเมินค่า ดัชนีเรียงลำดับ และดัชนีชั้นพัฒนาการ ซึ่งเมื่อได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบ คุณสมบัติของดัชนีทั้ง 3 ประเภทนี้ ก็ทำให้ทราบว่าดัชนีเรียงลำดับให้ค่าความเชื่อมั่นสูงสุดและมีความสัมพันธ์ทางบวกสูงที่สุดกับความสามารถในการเข้าใจเรื่องด้วย ดังนั้น จึงควรใช้ดัชนีเรียงลำดับมากที่สุด จะเห็นว่าวิธีการวัดระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมแต่ละวิธี มีการเสนอสิ่งเร้าให้กับผู้ตอบ การตอบ การให้คะแนน การตีความ และการดำเนินการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกันไป ซึ่ง แต่ละวิธีก็มีทั้งข้อดีและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ดังนั้น การที่จะเลือกใช้วิธีการใดเพื่อวัดระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมจึงต้องพิจารณาทั้งข้อดี ข้อจำกัดของแต่ละวิธี และยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของวิธีการวัดกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาด้วย ซึ่งในการศึกษารุ่นนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการวัดแบบมีตัวเลือก โดยมีคำตอบให้เลือก 3 ตัวเลือก เนื่องจากเป็นวิธีการวัดที่มีความคล่องตัว มีลักษณะเป็นปรนัย ขจัดความลำเอียงในการสัมภาษณ์และการให้คะแนน ขจัดความยุ่งยาก ซับซ้อนในการตอบ และจากนั้นทำการทดลองใช้ก่อนที่จะนำไปใช้จริง เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อความและภาษาที่ใช้ รวมถึงเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านอื่น ๆ ได้แก่



ความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับด้วย ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ จะทำให้งานวิจัยฉบับนี้ได้แบบวัดความตระหนักที่มีประสิทธิภาพและทำให้งานวิจัยฉบับนี้มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับมากขึ้น โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 2 วิธีคือ พิจารณาคะแนนของผู้ตอบเป็นรายบุคคล โดยจะใช้คะแนนรวมจากข้อคำถามทั้งฉบับ เป็นสิ่งบ่งชี้เจตคติของผู้ตอบที่มีต่อสิ่งที่ต้องการวัด และ พิจารณาคะแนนของผู้ตอบเป็นรายกลุ่ม โดยใช้วิธีคำนวณคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ดูว่าค่าคะแนนเฉลี่ย ตกอยู่ทางส่วนใดของสเกล โดยเอาคะแนนตรงกลางเป็นหลัก วิธีนี้จึงใช้ได้ดีในกรณีที่ต้องการ เปรียบเทียบความตระหนักของผู้เรียนกลุ่มเดียวกันก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

## ความพึงพอใจ

### 1. ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) มีนักวิชาการให้ความหมายของความพึงพอใจ ดังนี้ Good (1973) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพ คุณภาพ หรือระดับความพึงพอใจ ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจต่าง ๆ และทัศนคติที่บุคคลนั้นมีต่อสิ่งนั้น

Wolman (1973) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก ที่มีความสุขเมื่อคนเราได้รับ ผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ความต้องการ หรือแรงจูงใจ

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า พึงพอใจ หมายถึง รัก ชอบใจ และพึงใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจ

จากความหมายของความพึงพอใจที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ คือ ระดับของความรู้สึกรัก ชอบ พอใจ และมีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

### 2. วิธีการวัดและเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจ

#### 2.1 วิธีการวัดความพึงพอใจ

Marvin Powell (1963, p. 338) กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจสามารถวัดได้หลายวิธี เช่น การสังเกต สัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม การจะนำวิธีใดมาใช้ขึ้นอยู่กับผู้ที่นำไปใช้ ดังนี้

1. ใช้แบบวัดความพึงพอใจ จะประกอบด้วยข้อความชุดหนึ่ง แสดงความรู้สึกชอบ หรือไม่ชอบต่อข้อความต่าง ๆ เหล่านั้น

2. ใช้แบบสอบถามปลายเปิด โดยให้ผู้ตอบมีอิสระที่จะตอบคำถามต่าง ๆ ได้ตาม ความรู้สึกที่แท้จริงของตน

3. ใช้การสัมภาษณ์ ซึ่งผู้สัมภาษณ์ สามารถสังเกตเห็นพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์ได้

ชวลิต ชุกก่าแพง (2553) กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจ หรือการวัดจิตพิสัย สามารถกระทำได้ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

1. การสังเกต (Observation) สังเกตการพูด การกระทำการเขียนของนักเรียน ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ต้องการวัด เช่น ต้องการวัดว่านักเรียนคนหนึ่งมีความสนใจต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มากน้อยเพียงใด ครูอาจสังเกตการกระทำของนักเรียนในเรื่อง การมาเรียน การตอบคำถามในชั้นเรียน การทำการบ้าน/ส่งงาน การเข้าร่วมกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ ในเรื่องคุณธรรมจริยธรรมก็เช่นกัน ครูอาจสังเกตดูความประพฤติของนักเรียนแล้วแปลความว่านักเรียนคนนั้นเป็นผู้ปฏิบัติตนดีมากน้อยเพียงใด

2. การสัมภาษณ์ (Interview) บางครั้งครูใช้วิธีพูดคุยกับนักเรียนในประเด็นที่ครูอยากรู้ ซึ่งอาจเป็นความรู้สึกทัศนคติของนักเรียน เพื่อนำสิ่งที่นักเรียนพูดออกมาแปลความหมายเกี่ยวกับลักษณะจิตพิสัยของนักเรียนได้ เช่น ครูอยากรู้ว่านักเรียนสนใจเรียนวิชาภาษาไทยหรือไม่ ครูอาจพูดคุยกับนักเรียนว่าเคยอ่านวรรณคดีเล่มใดบ้าง เคยเขียนกลอนไหม ลองเล่าให้ครูฟังหน่อย คำตอบของนักเรียนจะทำให้ครูประเมินได้ ว่ามีความสนใจเรียนวิชาภาษาไทยมากน้อยเพียงใด

3. การใช้แบบวัด (Rating Scale) แบบวัดทัศนคติหรือวัดความสนใจมี 5 รูปแบบ คือ แบบของลิเคอร์ท แบบเทอร์สโตน แบบของออสกูด แบบวัดเชิงสถานการณ์ และแบบจับคู่ ในที่นี้จะกล่าวถึงการสร้างเครื่องมือวัดแบบลิเคอร์ท คือ การสร้างเครื่องมือวัดแบบลิเคอร์ท (Likert's Method) เครื่องมือวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท เป็นวิธีที่สร้างง่าย มีความเชื่อมั่นสูงและพัฒนาเพื่อวัดความรู้สึกได้หลายอย่าง การสร้างเครื่องมือวัดเจตคติแบบนี้เป็นวิธีประเมินน้ำหนักความรู้สึกของข้อความ หลังจากเอาเครื่องมือไปสอบถามแล้ว การสร้างข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อเป้าเจตคติจะต้องให้ครอบคลุมและสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ข้อความจะเป็นทางบวกหมดหรือทางลบหมด หรือผสมกันก็ได้

## 2.2 เกณฑ์การประเมินความพึงพอใจ

เบญจมาภรณ์ ภิญญพรพานิชย์, รัฐลักษณ์ พิทักษ์จักรพิภพ และอัจฉรา บุญชุม (2559, น. 29-36) ได้กำหนดเกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจ เกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนน และการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจไว้ ตามวิธีการของลิเคอร์ท (Likert) ในรายละเอียดดังนี้

### 1. เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจ

ระดับความพึงพอใจ แบ่งระดับและเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ ซึ่งจะใช้เกณฑ์ในการประเมิน 5 ระดับ (Likert Scale) ดังนี้

พอใจมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
พอใจมาก	ให้	4	คะแนน
พอใจพอสมควร	ให้	3	คะแนน
พอใจน้อย	ให้	2	คะแนน
พอใจน้อยมาก	ให้	1	คะแนน

## 2. เกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนน

จากจำนวนระดับชั้นเท่ากับ 5 ชั้น (คะแนนจาก 1 – 5) คำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนระดับชั้น} = (5-1) / 5 = 0.8$$

ดังนั้น แต่ละช่วงคะแนนของระดับชั้นจะเท่ากับ 0.8 แบ่งช่วงคะแนนแต่ละระดับชั้น ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.79 หมายถึง พอใจน้อยมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.80 – 2.59 หมายถึง พอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.60 – 3.39 หมายถึง พอใจพอสมควร

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.40 – 4.19 หมายถึง พอใจมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.20 – 5.00 หมายถึง พอใจมากที่สุด

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูลของความพึงพอใจ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของความพึงพอใจจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative) และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (qualitative) มีรายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์เชิงบรรยาย (descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยการตรวจสอบจากข้อมูลหลาย ๆ จากการเก็บรวบรวม

### 3. การประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

จากวิธีการวัดและเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ในการดำเนินการวัดความพึงพอใจ มีดังนี้

1. การศึกษารูปแบบวิธีการวัดความพึงพอใจ

2. จัดทำเครื่องมือวัดให้ครอบคลุมกิจกรรมที่จัดทำขึ้น

3. ตรวจสอบเครื่องมือวัดเพื่อให้เครื่องมือวัดมีคุณภาพก่อนนำไปใช้จริง โดยมีเกณฑ์

ในการวัดเพื่อประเมินผลว่ากิจกรรมที่จัดทำขึ้นมีประสิทธิภาพต่อผู้เรียนมากน้อยเพียงใด

ในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยเลือกวิธีวัดตามแบบวิธีของลิเคอร์ท เนื่องจากเป็นวิธีที่สร้างง่าย มีความเชื่อมั่นสูงและพัฒนาเพื่อวัดความรู้สึกได้หลายอย่าง มีรูปแบบการวัดที่หลากหลาย ในส่วนของการวัดความพึงพอใจในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความพึงพอใจขึ้นให้ครอบคลุมทุกกระบวนการในการจัดกิจกรรม ได้แก่

1) ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2) ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้

3) ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ และ

4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

โดยแบ่งระดับและเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ ซึ่งจะใช้เกณฑ์ในการประเมิน 5 ระดับ (Likert Scale) ดังนี้

พอใจมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
พอใจมาก	ให้	4	คะแนน
พอใจพอสมควร	ให้	3	คะแนน
พอใจน้อย	ให้	2	คะแนน
พอใจน้อยมาก	ให้	1	คะแนน

โดยยึดเกณฑ์ในการแปลผลการประเมินตามแบบลิเคอร์ท 5 ระดับ (Likert Scale) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.79 หมายถึง พอใจน้อยมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.80 – 2.59 หมายถึง พอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.60 – 3.39 หมายถึง พอใจพอสมควร

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.40 – 4.19 หมายถึง พอใจมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.20 – 5.00 หมายถึง พอใจมากที่สุด

จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลของความพึงพอใจโดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์เชิงปริมาณวิเคราะห์เป็นตัวเลข และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพวิเคราะห์โดยการบรรยาย

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจกรรม "ROAD SAFETY" เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PL) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างความตระหนักรู้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PL) ที่เสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยมีรายละเอียดดังหัวข้อมต่อไปนี้

#### 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประเทศไทย

##### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PL)

ทัศนพร สุวรรณปักษ์ (2550) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีต่อการเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้ 1) เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตของนักเรียน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดวิเคราะห์วิจารณ์ การตัดสินใจและการแก้ปัญหาและความตระหนักรู้ในตนเอง 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในด้านการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ สื่อ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 3) ศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนที่เกิดขึ้นในระหว่าง การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ห้อง ป.2/2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัย และพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 40 คน เป็นนักเรียนชายจำนวน 21 คน นักเรียนหญิงจำนวน 19 คน ใช้ระยะเวลาสอนทั้งสิ้น 10 คาบ ๆ ละ 50 นาที โดยนำการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและเทคนิคกระบวนการกลุ่ม ประกอบด้วยวิธีการสอนแบบบรรยาย การแสดงบทบาทสมมติ กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริง การสาธิต การใช้คำถามมา ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดทักษะชีวิต แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลใช้การคำนวณค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ Match Paired Sample t – test และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยด้านการคิด วิเคราะห์วิจารณ์ การตัดสินใจและแก้ปัญหา และความตระหนักรู้ในตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อน การทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในด้านความคิดเห็นของนักเรียนพบว่า นักเรียน ชอบการจัดกิจกรรม มีความรู้สึกที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อที่ใช้ประกอบการสอนเป็นสื่อที่ อยู่ในชีวิตประจำวันทำให้เข้าใจได้ง่าย การประเมินผล โดยใช้แบบวัดและใบงานเหมาะสม ไม่ยากเกินไป ของนักเรียน นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนแสดงพฤติกรรมในแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ดังนี้ 1) ชั้น ประสพการณ์ นักเรียนสนใจในการตอบคำถามและนำเสนอประสพการณ์ของตนเอง 2) ชั้นการสะท้อน ความคิดและอภิปรายนักเรียนให้ความสนใจและร่วมมืออภิปราย แสดงความคิดเห็น 3) ชั้นเข้าใจและเกิด ความคิดรวบยอด นักเรียนระดมความคิดจนนำไปสู่ข้อสรุปได้และ 4) ชั้นการทดลองหรือประยุกต์ แนวคิด นักเรียนให้ความสนใจในการทำใบงานและทำงานได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่

จากผลการศึกษางานวิจัยฉบับนี้พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและ เทคนิคกระบวนการกลุ่ม ที่ใช้เทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลายๆ วิธีนั้นทำให้เห็นว่ เด็กชอบการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมมากกว่าเรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ ซึ่งจากการสังเกตผู้เรียน ที่เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทำให้เด็กเกิดพฤติกรรมดังนี้ 1) ชั้นประสพการณ์ นักเรียนสนใจในการตอบคำถามและนำเสนอประสพการณ์ของตนเอง 2) ชั้นการสะท้อนความคิดและ อภิปรายนักเรียนให้ความสนใจและร่วมมืออภิปราย แสดงความคิดเห็น 3) ชั้นเข้าใจและเกิดความคิด รวบยอด นักเรียนระดมความคิดจนนำไปสู่ข้อสรุปได้และ 4) ชั้นการทดลองหรือประยุกต์แนวคิด นักเรียนให้ความสนใจในการทำใบงานและทำงานได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่ เหล่านี้ทำให้นักเรียนมีการ คิดวิเคราะห์ วิจารณ์ การตัดสินใจและแก้ปัญหา และความตระหนักรู้ในตนเองสูงขึ้น



รินแสงปิ่น (2558) ได้ทำการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตให้กับแกนนำเด็กและเยาวชนตำบลหลวงใต้ งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตให้กับแกนนำเด็กและเยาวชนและเพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ทักษะชีวิตให้กับกลุ่มแกนนำเด็กและเยาวชนตำบลหลวงใต้ อำเภอองาว จังหวัดลำปาง เป็นกลุ่มเด็กและเยาวชนอายุตั้งแต่ 10 – 18 ปีที่อยู่ในทะเบียนกลุ่มเด็กและเยาวชน เทศบาลตำบลหลวงใต้ เลือกแบบเจาะจงตามระดับอายุและความสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 30 คน ในจำนวน 6 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านปงคอก บ้านน้ำจ้ำ บ้านทุ่ง บ้านใหม่เจริญสุข บ้านน้ำล้อม และบ้านทุ่งส้ม เครื่องมือที่ใช้ คือ กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะชีวิตแบบมีส่วนร่วมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งมีผลประเมินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย 0.87 ตามเกณฑ์ที่สามารถนำกิจกรรมไปใช้ได้ 5 กิจกรรม แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยสังเกตแบบมีส่วนร่วม ไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มแล้วนำผลการวิเคราะห์เชิงสถิติประกอบการบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า การเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ทักษะชีวิตกลุ่มแกนนำเด็กและเยาวชนตำบลหลวงใต้ โดยประเมินผลการมีส่วนร่วมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และติดตามผลจากการสัมภาษณ์เด็กและเยาวชนต่อการอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างสร้างสรรค์และแนวทางการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิตในด้านประสบการณ์ การสะท้อนความคิดเห็นและถกเถียง เข้าใจ และเกิดความคิดรวบยอดในเชิงบวก การลองผิดลองถูกในการสร้างสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และประยุกต์การเรียนรู้แก้ปัญหาเกี่ยวกับภาวะความเครียดจากกิจกรรม ซึ่งการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้จึงส่งผลให้เด็กและเยาวชนเชื่อมโยงทักษะชีวิตให้สามารถพัฒนาตนเองกับชีวิตจริงอย่างมีคุณค่าและดำรงตนในสังคมได้อย่างมีความสุขได้ในระดับมากที่สุดจากค่าเฉลี่ย 4.62

จากผลการศึกษางานวิจัยฉบับนี้พบว่า ในการสร้างกิจกรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้ มีการตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมก่อนนำไปใช้จริง โดยมีแบบประเมินการมีส่วนร่วมและประเมินความพึงพอใจด้วยวิธีแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม สัมภาษณ์ และสนทนากลุ่ม ซึ่งกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมช่วยเสริมสร้างทักษะชีวิตในด้านประสบการณ์ การสะท้อน ความคิดเห็นและถกเถียง เข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดในเชิงบวก การลองผิดลองถูกในการสร้างสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และเกิดการประยุกต์การเรียนรู้แก้ปัญหาเกี่ยวกับภาวะความเครียดได้เป็นอย่างดี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างความตระหนัก

มณฑนา ตระกูลวงศ์ (2555) ได้ศึกษาการสร้างความตระหนักเรื่องอาหารในผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางในการให้คำแนะนำเรื่องอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในบ้านเลิศเสนีย์ ตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 10 คน เป็นกลุ่มที่ได้รับความรู้เรื่องอาหารในระบบปกติ แต่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้วิธีการศึกษาใช้กระบวนการ PDCA (Plan – Do – Check – Act cycle) วิธีการเก็บ

รวบรวมข้อมูล ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสังเกต การจดบันทึก ศึกษาระหว่างเดือนมีนาคม 2553 ถึง เดือนมีนาคม 2554 ผลการศึกษาสถานการณ์ พบว่า กลุ่มเป้าหมายทุกคนรู้ว่าตนเองมีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูง แต่คิดว่าไม่เป็นไร ถึงแม้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงแต่ก็สุขสบายดี และรับรู้ว่ามีระดับน้ำตาล ในเลือดที่สูงเกิดจากไม่สามารถควบคุมอาหารได้ แต่ก็ไม่ได้ทำอะไรจริงจังและไม่รู้ว่าจะทำอย่างไร ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาและให้คำแนะนำรายบุคคล ผลการให้คำแนะนำพบว่า กลุ่มเป้าหมาย 10 คน มีความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มี 6 คนที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ส่วน 4 คน สามารถปรับได้บางส่วน และทั้ง 10 คน มีแนวโน้มระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ในจำนวนนั้นมี 1 คน ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้คือระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจนถึงระดับปกติต่อเนื่องกัน 3 ครั้ง

ผลการศึกษาพบว่า จุดที่ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้หันมาสนใจในการควบคุมอาหาร ก็เพราะเห็นความสำคัญและความจำเป็น ซึ่งเรียกว่าความตระหนัก จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในผู้ป่วยกลุ่มนี้ความตระหนักเกิดขึ้นจาก 1) การที่ได้รับทราบข้อมูลของตนเองที่เป็นรูปธรรมมีการสะท้อนข้อมูล 2) การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ได้รับพลังงานเกิน 3) การได้เห็นความแตกต่างของพลังงานที่ควรได้รับและพลังงานที่บริโภคในแต่ละวัน 4) การวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน และ 5) มีการติดตาม และสะท้อนปัญหาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ได้ข้อสรุปว่า การให้คำแนะนำเรื่องอาหารควรเน้นที่การสร้างความตระหนักก่อน พยาบาลควรไปทำความเข้าใจเรื่องบริบทของผู้ป่วย สะท้อนปัญหาให้ผู้ป่วยเห็นความจำเป็นความสำคัญ ก่อนที่จะสอนเรื่องเนื้อหาความตระหนักจะช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างยั่งยืน

จากผลการศึกษางานวิจัยฉบับนี้พบว่า การศึกษาความตระหนักกระทำได้โดยการใช้กระบวนการ PDCA (Plan – Do – Check – Act cycle) ด้วยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสังเกต การจดบันทึก ส่วนในการสร้างความตระหนักนั้นจะใช้วิธีการให้คำแนะนำรายบุคคล ซึ่งส่วนใหญ่ทุกคนจะมีความรู้เดิมก่อนแล้ว ถ้าเรานำความรู้ที่กระจ่างชัด เห็นถึงผลดีผลเสีย เหล่านี้เมื่อได้รับคำแนะนำซ้ำ ๆ ก็ส่งผลทำให้เกิดความตระหนักขึ้น ดังนั้นความตระหนักเกิดขึ้นจากได้จาก การที่ได้รับทราบข้อมูลที่เป็นรูปธรรม มีการสะท้อนข้อมูล วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดผลเสีย เห็นความแตกต่าง วางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกัน ติดตาม และสะท้อนปัญหาอย่างต่อเนื่อง

ทิพย์รัตน์ (2556) ได้ศึกษาการเสริมสร้างความตระหนักทางการศึกษาของกลุ่มชาติพันธุ์ชาวเลอุรักลาไวย์ในจังหวัดภูเก็ต การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพความตระหนักทางการศึกษาของกลุ่มชาติพันธุ์ชาวเลอุรักลาไวย์ในจังหวัดภูเก็ตและศึกษาผลการเสริมสร้างความตระหนักทางการศึกษาของกลุ่มชาติพันธุ์ชาวเลอุรักลาไวย์ในจังหวัดภูเก็ตผ่านทางทัศนคติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามี 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มชาติพันธุ์ชาวเลอุรักลาไวย์ จำนวน 86 คน ครัวเรือนใน 3 ชุมชน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random sample) และกลุ่มชาติ

พันธุ์ชาวเลอุรักลาไวย์ จำนวน 30 คน จาก 86 คนที่อาสาเข้ารับการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามความตระหนักทางการศึกษา แบบสอบถามทัศนคติและกิจกรรมเสริมสร้างความตระหนักทางการศึกษาสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t – test for dependent Sample

ผลการศึกษาวิจัยพบว่า 1. สภาพความตระหนักทางการศึกษาของกลุ่มชาติพันธุ์ชาวเลอุรักลาไวย์ในจังหวัดภูเก็ต ซึ่งอาศัยอยู่ใน 3 ชุมชน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง 2. ผลการศึกษากิจกรรมเสริมสร้างความตระหนักทางการศึกษาของกลุ่มชาติพันธุ์ชาวเลอุรักลาไวย์ในจังหวัดภูเก็ต พบว่าความตระหนักทางการศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ทัศนคติของกลุ่มชาติพันธุ์ชาวเลอุรักลาไวย์ในจังหวัดภูเก็ตก่อนและหลังเสริมสร้างความตระหนักทางการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 05 ในด้านความรู้สึกมีอำนาจ แต่ไม่แตกต่างกันในด้านความรับผิดชอบด้านความตระหนักหน้าที่ และความรู้สึกในเรื่องของกลุ่ม

จากผลการศึกษางานวิจัยฉบับนี้พบว่า การศึกษาความตระหนักในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของกลุ่มคนใดกลุ่มคนหนึ่งนั้น จะต้องทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มตัวอย่างอาสาเข้ารับการทดลองเองก็ได้ ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามความตระหนัก และแบบสอบถามทัศนคติต่อเรื่องนั้น ๆ ให้ครอบคลุมเรื่องที่ต้องการศึกษาและจะต้องสร้างแบบวัดให้มีคุณภาพก่อนนำไปทดลองใช้จริง สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและ t – test for dependent Sample

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน

จกมล กัลยาสนธิ์ (2550) ได้ศึกษาการเสริมสร้างความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเขาวงพิทยาคาร อำเภอเขาวง จังหวัด กาฬสินธุ์ การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ ศึกษาการพัฒนาทักษะการใช้รถจักรยานยนต์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเขาวงพิทยาคาร อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎจราจร ก่อนและหลังการฝึกอบรมเสริมสร้างความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะในการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย ก่อนและหลังการอบรมเสริมสร้างความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ 3) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการอบรมเสริมสร้างความปลอดภัยในการขับขี่ โดยนำเสนอในภาพรวม และจำแนกตามเพศ อีกทั้งศึกษาผลการทดลองใช้เนื้อหาการอบรมกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเขาวงพิทยาคาร เลือกมาจากนักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์มาโรงเรียนและยินดีเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎจราจร แบบวัดเจตคติในการใช้รถจักรยานยนต์ แบบประเมินทักษะในการขับขี่รถจักรยานยนต์ และเนื้อหาที่ใช้ในการอบรม ซึ่งผ่าน

การประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วย วิธีการทางสถิติ โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t – test) ชนิด Dependent Samples ผลการวิจัยพบว่า

1. ก่อนทดลองทั้งนักเรียนชาย นักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และในภาพรวม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎจราจร อยู่ในระดับต่ำ และหลังผลการทดลองทั้งนักเรียนชาย นักเรียนหญิง มีความรู้ความเข้าใจในระดับสูง หลังการทดลอง ทั้งนักเรียนชาย นักเรียนหญิง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎจราจร สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และหลังการทดลองทั้งนักเรียนชาย นักเรียนหญิง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎจราจร ร้อยละ 91.68 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

2. ก่อนทดลองทั้งนักเรียนชาย นักเรียนหญิง และในภาพรวมมีทักษะในการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย อยู่ในระดับต่ำ หลังการทดลองทั้งนักเรียนชาย นักเรียนหญิง ในภาพรวมมีทักษะในการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย อยู่ในระดับสูง หลังการทดลอง ทั้งนักเรียนชาย นักเรียนหญิง และในภาพรวม มีทักษะในการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และหลังการทดลองทั้ง นักเรียนชาย นักเรียนหญิง และในภาพรวมมีทักษะในการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย ร้อยละ 99.73 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

3. ก่อนทดลองทั้งนักเรียนชาย นักเรียนหญิง และในภาพรวมมีเจตคติต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย อยู่ในระดับไม่ดี และหลังการทดลองทั้งนักเรียนชาย นักเรียนหญิง และในภาพรวมมีเจตคติต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย อยู่ในระดับดี หลังการทดลองทั้งนักเรียนชาย นักเรียนหญิง และในภาพรวม มีเจตคติต่อการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการศึกษางานวิจัยฉบับนี้พบว่า อุบัติเหตุทางถนนเกิดจากรถจักรยานยนต์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งพฤติกรรมที่เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้แก่ ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎจราจร ขาดทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์ และทัศนคติในการใช้รถที่ปลอดภัย จึงจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติในการใช้รถใช้ถนน และกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการขับขี่ โดยการใช้แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎจราจร แบบวัดเจตคติในการใช้รถจักรยานยนต์ แบบประเมินทักษะในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ทำให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะการขับขี่ และทัศนคติในการขับขี่สูงขึ้น

วชิราภรณ์ ใหญ่ลา (2550) ได้ศึกษาผลของการสร้างเสริมพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยของข้าราชการทหารเรือชั้นประทวนในอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการสร้างเสริมพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยของข้าราชการทหารเรือชั้นประทวน ในอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่กลุ่มทดลอง



และกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่ม จำนวน 114 ราย เป็นกลุ่มทดลอง 54 ราย และกลุ่มควบคุม 60 ราย โดยให้กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมการสร้างเสริมพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดการรับรู้สมรรถนะในตนเอง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยง และการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังในความสามารถในการขับขี่และผลการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 1 สัปดาห์ และหลังทำกิจกรรมไปแล้ว 4 สัปดาห์

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ความคาดหวังในความสามารถในการขับขี่ ความคาดหวังในผลการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย และมีพฤติกรรมกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พร้อมกันนี้ผู้วิจัยได้เสนอแนะให้นำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะในตนเองมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างเสริมพฤติกรรมให้แก่หน่วยราชการทหารอื่น ๆ เพื่อให้มีพฤติกรรมกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัย

จากผลการศึกษางานวิจัยฉบับนี้พบว่า ในการที่จะเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการขับขี่ให้ปลอดภัยนั้น สิ่งสำคัญที่จะสร้างเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัย คือ แนวคิดการรับรู้สมรรถนะในตนเอง ซึ่งการรับรู้นี้จะนำไปสู่ความตระหนักเมื่อเกิดความตระหนักจากการรับรู้บ่อยครั้งขึ้นก็จะกลายเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมา เป็นพฤติกรรมที่คงทนและถาวร แนวคิดการรับรู้นี้จึงเหมาะแก่การเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการใช้รถที่ปลอดภัย

#### **งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PL) ที่เสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน**

มณฑลวรรณ ยูซิงกุล (2546) ได้ศึกษาผลของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้ เจตคติ และทักษะในการป้องกันสารเสพติดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้ เจตคติ และทักษะในการป้องกันการสารเสพติดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์ ก่อนและหลังได้รับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและศึกษาเปรียบเทียบความรู้ เจตคติ และทักษะในการป้องกันสารเสพติดของนักเรียนระหว่างได้รับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยการสอนทักษะชีวิตเพื่อป้องกันสารเสพติดกับกิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนาตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดนิเวศดาราม จำนวน 51 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 26 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ คู่มือการสอนทักษะชีวิตเพื่อป้องกันสารเสพติดโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในกลุ่มทดลองกับกิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนา



ตนเองในกลุ่มควบคุม ทั้ง 2 กลุ่มได้รับแบบวัดความรู้เจตคติ และทักษะในการป้องกันสารเสพติดทั้งก่อน และหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS โดยการทดสอบค่าที (t - test)

ผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และทักษะในการป้องกันสารเสพติดหลัง ได้รับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนได้รับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และทักษะในการป้องกันสารเสพติดระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมแล้วพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และทักษะในการป้องกันสารเสพติดของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

จากผลการศึกษางานวิจัยฉบับนี้พบว่า ในการใช้กระบวนการการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ที่ จัดการเรียนการสอนทักษะชีวิตเพื่อป้องกันสารเสพติดในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลต่อ ความรู้ เจตคติและทักษะในการป้องกันสารเสพติดที่ดีกว่าการได้รับกิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนา ตนเอง ทำให้เห็นว่ากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถสร้างความรู้ และเจตคติให้เกิดขึ้นได้ใน ระดับที่สูงขึ้นกว่าเดิม

ผ่องศรี ศรีมรกต (2550) ได้ศึกษาการรายงานการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อ พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความตระหนักในพิษภัยบุหรี่ สำหรับเยาวชนไทย โดยได้กล่าวถึงสภาพ ของบุคคลเป็นสิ่งที่แสดงถึงสุขภาพของประเทศ โดยเฉพาะสุขภาพของเยาวชนสะท้อนถึงสุขภาพของ ประเทศชาติ สุขภาพของเยาวชนจะสะท้อนถึงความสามารถในการพัฒนาประเทศในอนาคต พฤติกรรมการสูบบุหรี่มักเริ่มต้นในช่วงวัยรุ่น ดังนั้นหากสามารถเลื่อนเวลาในการเริ่มต้นสูบบุหรี่ หรือ หยุดยั้งไม่ให้มีพฤติกรรมสูบบุหรี่เกิดขึ้น ในช่วงวัยนี้จะส่งเสริมสุขภาพของเยาวชน ความตระหนักใน พิษภัยบุหรี่ยุคนั้นเปรียบเสมือนตัวบ่งชี้ว่าเยาวชนคนนั้นจะมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่หรือไม่ ดังนั้น รูปแบบ และกลยุทธ์ของการเสริมสร้างความตระหนักในเยาวชนไทย จึงเป็นวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า นี้ กล่าวคือ การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความตระหนักเกี่ยวกับพิษภัยบุหรี่ที่มุ่งเน้นกลุ่มเยาวชนที่ กำลังศึกษาในโรงเรียน โดยอาศัยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบนี้ ใน 2 โรงเรียน โดยผ่านกระบวนการนำไปใช้จนตกผลึก และได้รูปแบบที่ค่อนข้างคงตัว กลวิธีที่ใช้ใน การรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย การประชุมกลุ่ม (Focus group) การให้ความรู้ รายบุคคลและแบบกลุ่ม การอภิปราย และการประยุกต์กระบวนการกลุ่ม ผู้เข้าร่วมการวิจัย คือ นักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 ผู้บริหารโรงเรียน และครู ผู้ปกครองที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ และผู้นำชุมชน บุคลากรสุขภาพในหน่วยงานท้องถิ่น รูปแบบที่พัฒนาขึ้นผ่านวงรอบ 2 วงรอบของ กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยแต่ละวงรอบประกอบด้วย การร่วมกันวางแผน ร่วมกันปฏิบัติตาม แผน การสังเกตและการสะท้อน เพื่อประเมินผล และนำมาปรับปรุงพัฒนาเป็น แผนปฏิบัติการ

สำหรับวงรอบใหม่ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 4 ประการ คือ สถานที่ในการเสริมสร้างความตระหนัก ได้แก่ โรงเรียน บ้าน และสังคมแวดล้อม สองศักยภาพที่จำเป็น ได้แก่ ความรู้ ทักษะชีวิต ทักษะการสื่อสาร สามกลยุทธ์ ที่ใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพประกอบด้วย การสร้างโอกาสในการมีส่วนร่วม การเรียนรู้คู่ความบันเทิง (Edutainment) และการจัดให้มีประสบการณ์จากสถานการณ์จริง มีต้นแบบ มีการแนะนำ และการเล่าประสบการณ์เรื่องราวในชีวิตจริง สื่อการอบรมตามโปรแกรม ซึ่งครอบคลุมทักษะการสื่อสาร และการเจรจาต่อรอง และความรู้เกี่ยวกับพิษภัยบุหรี่ การฝึกฝนการโปรแกรมสามารถดำเนินการได้ดังในหลักสูตร และนอกหลักสูตร โดยเน้นที่ความสามารถในการเผชิญกับสถานการณ์กดดัน การป้องกันตนเอง และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี สรุปและข้อเสนอแนะ พฤติกรรมสุขภาพเป็นสิ่งซับซ้อน

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการสร้างเสริมความตระหนักในพิษภัยบุหรี่ที่สามารถที่จะทำให้ประสบความสำเร็จได้ ด้วยการร่วมมือกันระหว่างพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู และสังคม ทั้งครูและนักเรียน สามารถร่วมมือกันในการเสริมสร้างความตระหนักในพิษภัยบุหรี่ได้

จากผลการศึกษางานวิจัยฉบับนี้สรุปได้ว่า รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ในการเสริมสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นและได้ผลนั้นคือ กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่สอดแทรกกระบวนการกลุ่มและกระบวนการเรียนรู้ขั้นประสบการณ์ โดยในการเสริมสร้างความตระหนักนั้นสามารถสร้างได้ทุกโอกาส ทุกสถานที่ เช่น โรงเรียน บ้าน และสังคมแวดล้อม ซึ่งกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักนี้สามารถดำเนินการได้ดังในหลักสูตร และนอกหลักสูตร สิ่งสำคัญคือ กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สามารถเสริมสร้างความตระหนักในพิษภัยของบุหรี่ได้ ฉะนั้น กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้ ย่อมสามารถสร้างความตระหนักในเรื่องอื่น ๆ ให้มีและเกิดขึ้นได้

อรอนงค์ นิลพัฒน์ (2550) ได้ศึกษาผลของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อทัศนคติและพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยวิจัยว่าอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์เป็นสิ่งที่ป้องกันได้หากผู้ขับขี่มีทัศนคติและพฤติกรรมที่ถูกต้องในการใช้อุปกรณ์นิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม ทดสอบก่อนและหลังการทดลองแบบอนุกรมเวลา เพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อทัศนคติและพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 15 – 18 ปี คัดเลือกโดยการสุ่มสุจริตใจ และแบ่งเป็นกลุ่ม ควบคุม 45 คน และกลุ่มทดลอง 45 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม – เดือนตุลาคม พ.ศ. 2550 เครื่องมือที่ใช้สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วยแผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามทัศนคติและพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.89 และ

0.86 ตามลำดับ สำหรับค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทัศนคติเท่ากับ 0.76 และแบบสอบถามพฤติกรรมเท่ากับ 0.90 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติที่เป็นอิสระต่อกัน สถิติแมนวิทนีย์ยู และสถิติแอนโนว่าแบบวัดผลการทดลอง

ผลการวิจัยพบว่า 1. คะแนนเฉลี่ยทัศนคติและพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้เข้าร่วมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p>0.05$ ) 2. คะแนนเฉลี่ยทัศนคติและพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เข้าร่วมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ 4 สัปดาห์ และ 3 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p<0.05$ ) ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ คือ เวลาที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีระยะเวลาสั้น และสื่อการเรียนรู้มีจำกัด ดังนั้นการที่จะปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของวัยรุ่นจะต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และควรใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะการใช้สื่อการเรียนรู้ที่สามารถสร้างความตระหนักต่อผู้เรียน เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและส่งผลให้มีทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ที่ถูกต้อง

จากผลการศึกษางานวิจัยฉบับนี้พบว่า ในการศึกษาความตระหนักหรือทัศนคติโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมครั้งนี้ เป็นการทดลอง 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง เพื่อศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมระหว่าง 2 กลุ่ม ซึ่งพบว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีทัศนคติและพฤติกรรมที่ไม่แตกต่างกัน สาเหตุเป็นเพราะ เวลาที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีระยะเวลาสั้น และสื่อการเรียนรู้มีจำกัด จึงทำให้ได้ข้อสรุปว่าผลของการทดลองไม่ว่าจะใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมกับกลุ่มไม่ใช่กลุ่มเดียวกัน หรือกลุ่มเดียวกันแต่ทดลองก่อนและหลังก็ไม่ส่งผลต่อความตระหนักหรือทัศนคติ แต่ระยะเวลาในการจัดที่น้อยเกินไปบวกกับสื่อการเรียนรู้ที่มีจำกัดต่างหากที่ทำให้ความตระหนักหรือทัศนคติของเด็กไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง

วิทยา ชาญชัย (2552) ได้ศึกษาโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของแรงงาน กองโรงงานช่างกล | กรุงเทพมหานคร โดยวิจัยว่าความปลอดภัยในการทำงานเป็นเรื่องสำคัญที่ส่งผลต่อปัญหาสุขภาพของแรงงาน การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของแรงงาน กองโรงงานช่างกลกรุงเทพมหานคร โดยเน้นการมีส่วนร่วมของแรงงานในการร่วมคิดวางแผนดำเนินการและร่วมกันเฝ้าระวังเพื่อนร่วมงานด้วยกันให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยจากการปฏิบัติงาน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคนงานให้มีการรับรู้และมีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย และมีพฤติกรรมสุขภาพพื้นฐานที่ถูกต้องต่อไป การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของแรงงาน กองโรงงานช่างกล กรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์แนวคิดการ

เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นแนวทางในการจัดโปรแกรม วิธีการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย การใช้กิจกรรมนันทนาการ การบรรยาย การประชุมกลุ่มใหญ่ การระดมสมอง การอภิปราย กรณีศึกษา การประชุมกลุ่มย่อย การทำงานเป็นกลุ่ม การสาธิต การฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จริง กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย การกระจายเสียงตามสาย กลุ่มตัวอย่างได้แต่คนงานในฝ่ายซ่อมบำรุง ซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า ดวงตา หู และอุปกรณ์ป้องกันการหายใจ จำนวน 60 คน ระยะเวลาการทดลองจัดโปรแกรม 9 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Pried Simple t – test

ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้มีโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงต่ออุบัติเหตุในการทำงาน การรับรู้ประโยชน์ อุปกรณ์ และการรับรู้ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงาน สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ถูกต้องมากกว่าที่ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ผลการวิจัย แสดงว่าโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของคนงาน มีผลทำให้คนงานมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น ดังนั้นโปรแกรมส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานนี้ อาจนำไปประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการที่มีการทำงาน เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย เพื่อส่งเสริมให้คนงานมีพฤติกรรมเหมาะสมและเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

จากผลการศึกษาวิจัยฉบับนี้พบว่า ในการจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้ ต้องใช้เทคนิคเสริมเข้าไประหว่างกิจกรรมด้วย เช่น การใช้กิจกรรมนันทนาการ การบรรยาย การประชุมกลุ่มใหญ่ การระดมสมอง การอภิปราย กรณีศึกษา การประชุมกลุ่มย่อย การทำงานเป็นกลุ่ม การสาธิต การฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จริง กิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย การกระจายเสียงตามสาย เทคนิคเหล่านี้จะเข้าไปเสริมทัพให้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความความปลอดภัยได้สูงขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่ดีขึ้น

อานนท์ พึงสาย (2556) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีต่อเจตคติในการเรียนพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีต่อเจตคติในการเรียนพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อการเรียนพลศึกษาก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จังหวัดนครปฐม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวน 120 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย



ในครั้งนี้ ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลาก จำนวนนักเรียน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมวิชาซอฟต์แวร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) แบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาพลศึกษา 3) แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนพลศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) สถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบน มาตรฐาน 2) สถิติเชิงสรุปอ้างอิงที่ใช้ในการทดลอง เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติ  $t - test$  for dependent

ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีผลให้เจตคติในการเรียนพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียนอยู่ในระดับสูง และพฤติกรรมของนักเรียนด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนความสุข สนุกสนาน ความมีน้ำใจ และความเป็นผู้นำผู้ตาม อยู่ในระดับดี 2) เมื่อเปรียบเทียบเจตคติก่อนและหลังเรียน พบว่านักเรียนมีเจตคติก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากผลการศึกษางานวิจัยฉบับนี้พบว่า ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ทำให้เด็กมีพฤติกรรมด้านการมีส่วนร่วม ความมีน้ำใจ ภายในกลุ่มที่ดีขึ้น เด็กเกิดความสุข สนุกสนานในเวลาเรียน และยังสามารถฝึกความเป็นผู้นำผู้ตามของเด็กได้ดีด้วยและที่สำคัญ กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้มีผลทำให้เด็กเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนนั้น ๆ เพิ่มสูงขึ้น

## 8.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PL)

Gerd Karin Natvig, Grethe Albrektsen, and Ulla Qvarnstrom (2003) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เพื่อให้นักเรียนรับรู้และเห็นความสำคัญของการช่วยเหลือสังคม รวมทั้งให้นักเรียนรู้จักจัดการกับความเครียดได้ ตัวอย่างประชากร คือ นักเรียนในประเทศนอร์เวย์ ที่มีอายุ 13 - 15 ปี จำนวน 947 คน ผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์กับการใช้กระบวนการกลุ่ม การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เสนอความคิดเห็น ได้เถียงกัน เป็นการให้อิสระทางความคิด และการทำงาน ส่งผลให้นักเรียนรับรู้ถึงผลดีของการช่วยเหลือสังคม และยังช่วยให้นักเรียนรู้จักจัดการกับความเครียดได้อย่างเหมาะสม

K. Schmelzkopf (2002) ได้ทำการวิจัยโดยนำการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมาใช้จัดการเรียนการสอนในวิชาการท่องเที่ยวทางภูมิศาสตร์กับนักศึกษา มหาวิทยาลัยมอนเมาท์ ประเทศสหรัฐอเมริกา มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาสามารถบูรณาการภูมิศาสตร์และการท่องเที่ยวให้เป็นหนึ่งเดียวกันได้อย่างสมบูรณ์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาสามารถนำความรู้ทางภูมิศาสตร์และการท่องเที่ยวมาบูรณาการกันได้อย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ อีกทั้งการกระตุ้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการมีส่วนร่วมและฝึกปฏิบัติทางสังคมยังส่งผลให้ นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในวิชาอื่น ๆ และในชีวิตจริงได้อีกด้วย



S. Kim and B. S. Parks (1996) ได้ทำการศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในวิชาสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองที่ดีโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมพบว่า นักเรียนกลุ่มนี้ยังขาดความรู้ความเข้าใจในวิชาดังกล่าวจึงได้หาแนวทางในการพัฒนาวิชาสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองที่ดี โดยนำการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเข้าไปใช้ในหลักสูตรจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร และการทำโครงการ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้ร่วมมือกับ CECH (Citizenship Education Cleaning House) มหาวิทยาลัยมิสซูรี เซนต์หลุยส์ และ โรงเรียนในเขตเซนต์หลุยส์ รูปแบบของโปรแกรมที่สร้างขึ้นนั้นประกอบด้วย 3 โปรแกรม คือ โปรแกรมการเลือกตั้งโปรแกรมรัฐบาลรัฐมิสซูรี และโปรแกรมการปกครองมีนักเรียนเข้าร่วมโปรแกรมจำนวน 3,200 คน และครูจำนวน 59 คน การประเมินผลของโปรแกรมใช้แบบสังเกต แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า การนำการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมาใช้ในแต่ละโปรแกรมช่วยให้นักเรียนมีความตระหนักในประเด็นปัญหาชุมชนเพิ่มขึ้น มีการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับ ทำให้สามารถค้นพบความหมายที่แท้จริงของคำว่าประชาธิปไตย มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องสิทธิหน้าที่ของพลเมือง และได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมประชาธิปไตยร่วมกับชุมชน นอกจากนี้ครูส่วนใหญ่ก็เห็นว่าโปรแกรมนี้คุ้มค่าและมีประโยชน์อย่างมากต่อนักเรียนด้วย อีกทั้งนักเรียนยังได้รับประโยชน์จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมืองมากยิ่งขึ้น

จากผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PL) พบว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เสนอความคิดเห็น ได้เถียงกัน เป็นการให้อิสระทางความคิด และการทำงานร่วมกันผ่านกระบวนการกลุ่ม มีการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับ ทำให้สามารถค้นพบความหมายที่แท้จริง มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการมีส่วนร่วมและได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน เกิดการรับรู้ถึงผลดีของการช่วยเหลือสังคม ทำให้นักเรียนมีความตระหนักในประเด็นปัญหาเพิ่มขึ้น สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในวิชาอื่น ๆ และในชีวิตจริงได้อีกด้วย

#### **งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างความตระหนัก**

Rhonda S. Black and Jay W. Rojewski (1998) ได้ศึกษาบทบาทของการตระหนักรู้ทางสังคมในความสำเร็จของการจ้างงานของวัยรุ่นที่เป็นปัญญาอ่อน 125 คน โดยศึกษาองค์ประกอบของการตระหนักรู้ทางสังคม 3 องค์ประกอบคือ ความรู้สึกไวต่อสังคม การหยั่งรู้สังคม และ การสื่อสารทางสังคม กับกระบวนการพัฒนา 5 ขั้นตอน และวัดความแตกต่างของการตระหนักรู้ทางสังคมกับระดับของการจ้างงาน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า มีการตระหนักรู้ทางสังคมมีความแตกต่างกันกับระดับการจ้างงานสูงและต่ำ

Shirley R. Greene and Mark Kamimura (2003) ได้ศึกษาการส่งเสริมการพัฒนาการตระหนักรู้ทางสังคมไปสู่การมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนที่หลากหลาย โดยศึกษานักศึกษาในระดับวิทยาลัยจำนวน 3,496 คน พบว่า การมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนที่หลากหลายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาการตระหนักรู้ทางสังคม

M. Anthony Machin Kim and S. Sankey (2008) งานวิจัยนี้ได้พยายามพัฒนาและศึกษางานวิจัยโดยใช้วิธีการเข้าถึงลักษณะนิสัยส่วนบุคคล และการรับรู้ทางสังคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าใจหลักความคิด และการยอมรับความเสี่ยงของผู้ขับขี่วัยรุ่น โดยงานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษากลุ่มวัยรุ่นชาวนอร์เวย์ จำนวน 1,932 คน โดยในแบบสอบถามได้ทำการวัดทั้ง การรับรู้ความเสี่ยง และทัศนคติที่มีต่อความปลอดภัยในการขับขี่ และคำถามส่วนลักษณะนิสัยส่วนบุคคล วัดทั้งด้านพฤติกรรมก้าวร้าว การเห็นแก่ตัว และความวิตกกังวล ซึ่งผลการวิจัยพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะนิสัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมความเสี่ยงในการขับขี่นั้นส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุไม่ต่างกันมากนัก ขึ้นอยู่กับทัศนคติของแต่ละบุคคล

จากผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความตระหนักรู้พบว่า ตระหนักรู้ เกิดจากความรู้สึกรับรู้ และการสื่อสาร ซึ่งสามารถพัฒนาให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนเป็นไปในทางที่ดีขึ้น ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความตระหนักรู้ ได้แก่ แบบสอบถามที่ใช้วัดทั้งการรับรู้และทัศนคติ และคำถามส่วนลักษณะนิสัยส่วนบุคคล โดยแบบวัดสามารถวัดได้ทั้งด้านพฤติกรรม ความคิดเห็น และความรู้สึกรู้ ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีทัศนคติที่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับการรับรู้บวกกับนิสัยและพฤติกรรมของแต่ละบุคคล

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน

B. A. Jonah, N. E. Dawson and G. A. Smith (1982) ได้มีการศึกษาผลกระทบของโปรแกรมการบังคับใช้กฎหมายจราจรแบบเลือกต่อการใช้เข็มขัดนิรภัยและความสัมพันธ์ระหว่างการค้นหาความตื่นตัวเร้าใจ และพฤติกรรมความเสี่ยงมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1970 และในระหว่างปี ค.ศ.1980 – 1990 นักวิจัยเกี่ยวกับความปลอดภัยบนท้องถนนได้มีการทำการศึกษาลงถึงความสัมพันธ์นี้เช่นกัน ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า ผู้ขับขี่ที่ดื่มแอลกอฮอล์มักมีความสามารถในการขับขี่ลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมที่ขอการมองหาความตื่นตัว และความเร้าใจ เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมความเสี่ยง ซึ่งได้แก่ การขับรถขณะที่มีความบกพร่อง การขับด้วยความเร็วสูง และการขับตามรถข้างหน้าด้วยระยะประชิดจนเกินไป ซึ่งสามารถก่อให้เกิดอุบัติเหตุตามมาภายหลังได้

Miller et al. (1988, p. 56 – 60) ถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจร โดยทำการเก็บข้อมูลจาก 5 เมืองในประเทศอังกฤษ พบว่า ตามตัวแปร เพศ อายุ สถานที่เกิดอุบัติเหตุ ระยะทางจากบ้าน ความรุนแรง ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่อการเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

Lin, Chang et al. (2003) ได้ทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ระดับอุดมศึกษา จำนวน 4,729 คนในเขตเมือง และชนบทในประเทศไต้หวัน ผลการศึกษาพบว่า อัตราการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเขตชนบทสูงกว่าในเขตเมือง 1.62 เท่า นอกจากนี้พบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ประวัติการเคยมีอุบัติเหตุ จำนวนวันที่ขับต่อเนื่อง ช่วงเวลาที่ขับขี่ ระยะทางในการขับขี่ การมีพฤติกรรมเสี่ยงร่วมอื่น เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ และสภาพการจราจรคับคั่ง ล้วนมีผลให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากขึ้น ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการลดการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ อายุที่มากขึ้น สถานภาพทางสังคมที่ดีและประสบการณ์การขับขี่ที่มาก ในงานวิจัยฉบับนี้ยังได้เสนอให้มีการทบทวนนโยบายการต่อใบอนุญาตขับขี่แก่กลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์และเสนอแนะการ ปรับปรุงสภาพถนนให้ปลอดภัยจากการเกิดอุบัติเหตุ

M.M. Iversen (2009) เป้าหมายของงานวิจัยชิ้นนี้เพื่อศึกษาว่าทัศนคติต่อการจราจรของผู้ขับขี่สามารถทำนายความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุในอนาคตได้หรือไม่ ซึ่งจากการศึกษา พบว่าทัศนคติต่อการจราจรมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเสี่ยงในการจราจรของผู้ขับขี่ โดยเฉพาะผู้ขับขี่ที่มีทัศนคติต่อการฝ่าฝืนกฎจราจรและใช้ความเร็ว มักขับขี่ด้วยความใจร้อน และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนการขับขี่ ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมเสี่ยง และความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร

Lyndel J. Bates et al. (2014) ศึกษา Factors Contributing to Crashes Among Young Drivers พบว่ามีปัจจัยเสี่ยง ดังนี้ 1) ปัจจัยสถานการณ์ทางสังคม คือ ด้านผู้ขับขี่ ถ้ามีอายุน้อยจะมีความเสี่ยงสูงเป็นสองเท่าและมีแนวโน้มเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากกว่าด้านผู้โดยสาร ถ้าจำนวนผู้โดยสารมากขึ้นอาจจะรบกวนสมาธิ หรือผู้ขับขี่อาจเลือกขับรถในลักษณะที่เสี่ยง เพราะได้รับการสนับสนุนจากผู้โดยสาร รวมไปถึงเพศ ที่ระบุว่าแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนมีสูงขึ้น เมื่อผู้โดยสารประกอบด้วย ผู้หญิงสองคน ผู้ชายและผู้หญิง ผู้ชายสองคน และผู้ชายและผู้หญิงรวมกันมากกว่าสองคน ตามลำดับ ด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และใช้ยาเสพติด ด้านกลุ่มสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมขับรถ ซึ่งผลักดันให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การขับรถเร็ว เป็นต้น ด้านการใช้โทรศัพท์มือถือ ด้านความเหนื่อยล้า หรือความง่วง 2) ปัจจัยพฤติกรรมของผู้ขับขี่ คือ มีรูปแบบการขับรถที่มีความเสี่ยงในด้านเวลา วันและสัปดาห์ มักเกิดขึ้นในช่วงเวลากลางคืนและวันหยุดสุดสัปดาห์ 3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพหมอกควัน และ 4) ปัจจัยคุณลักษณะของผู้ขับขี่วัยรุ่นหนุ่มสาว คือ ด้านอายุ เนื่องจากขาดประสบการณ์ ขาดทักษะ ขาดภาวะการรับรู้ความเสี่ยง ประเมินทักษะของตนเองสูงไป สำหรับด้านเพศ เนื่องจากเพศชายชื่นชอบในความเสี่ยง มีความรู้สึกแสวงหาความก้าวร้าว ตื่นเต้น ผจญภัยมากกว่าผู้หญิง จึงเป็นแรงจูงใจในการขับรถด้วยความเสี่ยง เช่น การไม่รัดเข็มขัดนิรภัย การไม่สวมอุปกรณ์ป้องกัน การเมาแล้วขับ เป็นต้น ส่วนด้านเงื่อนไขทางคลินิก เช่น โรคที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและหลอดเลือด โรคสมาธิสั้น ความผิดปกติทาง

อารมณ์หรือจิตใจ ความเพีย ข้อบกพร่องทางการมองเห็น สามารถเพิ่มความเสียงได้ ดังนั้น จึงกำหนดแนวทางแก้ไข คือ การอาศัยทักษะประสบการณ์ การประเมินสถานการณ์การตัดสินใจและการมีพฤติกรรมขับขี่ที่ดี

จากผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนนพบว่า อัตราการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในเขตชนบทสูงกว่าในเขตเมือง ส่วนใหญ่เพศชายจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าเพศหญิง ซึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจร แบ่งเป็น ด้านผู้ขับขี่ คือ เพศ อายุ ขาดประสบการณ์ ขาดทักษะ ขาดภาวะการรับรู้ความเสี่ยง และประเมินทักษะของตนเองสูงไป โดยพบว่าทัศนคติต่อความปลอดภัยมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเสี่ยงในการจราจรของผู้ขับขี่ โดยเฉพาะผู้ขับขี่ที่มีทัศนคติต่อการฝ่าฝืนกฎจราจร การขับขี่ด้วยความเร็วสูง การไม่รัดเข็มขัดนิรภัย การไม่สวมอุปกรณ์ป้องกัน มักขับขี่ด้วยความใจร้อน คึกคะนอง การขับขี่ขณะที่มีความบกพร่อง ขับขี่ในขณะที่เมินเมาหรือใช้ยาเสพติด การขับขี่ตามรถข้างหน้าด้วยระยะประชิดจนเกินไป ด้านถนนและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สภาพหมอกควัน สถานที่เกิด ระยะทาง สภาพการจราจรคับคั่ง ช่วงเวลาที่ขับขี่หรือช่วงเวลาที่เกิด ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการลดการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ อายุที่มากขึ้น สถานภาพทางสังคมที่ดี กำหนดแนวทางแก้ไข คือ การอาศัยทักษะประสบการณ์ การประเมินสถานการณ์การตัดสินใจและการมีพฤติกรรมขับขี่ที่ดี

## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PL) ที่เสริมสร้างความตระหนักทางถนน

P. J. Ward (1993) ได้ศึกษาผลของยุทธศาสตร์การสอนที่มีต่อเจตคติของนักเรียนกรมแพทย์ทหาร โดยได้แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองจะได้รับการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับวิธีสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติต่อวิชาเรียน ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จะมีเจตคติในทางบวกมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ เลือกระดับเจตคติในข้อความทางบวกเป็นเห็นด้วยอย่างยิ่งหรือเห็นด้วย

Askins (2008) ได้ศึกษาผลของประสบการณ์ในห้องเรียนที่มีต่อการมีเหตุผลทางจริยธรรมของนักเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการมีเหตุผลทางจริยธรรมของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยรูปแบบการสอนแบบมีส่วนร่วม และรูปแบบการสอนที่ไม่มีส่วนร่วม ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบมีส่วนร่วมจะช่วยให้เด็กนักเรียนมีเหตุผลทางจริยธรรมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการสอนโดยรูปแบบการมีส่วนร่วมจะเป็นตัวบ่งชี้ว่า นักเรียนสามารถนำทักษะการมีเหตุผลทางจริยธรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้



Y. Gidron and R. Hachberg (2003) ได้พัฒนาโปรแกรมเพื่อเพิ่มอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในกลุ่มเด็กปฐมวัยที่อยู่ทางตอนใต้ของประเทศอิสราเอล อายุระหว่าง 4 – 5 ปี จำนวน 32 คน โดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า เด็กมีอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยอยู่ในเกณฑ์ต่ำ คือ ร้อยละ 20 แต่หลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ผลการวิจัยพบว่า เด็กมีการคาดเข็มขัดนิรภัยสูงขึ้นถึงร้อยละ 71.4 ซึ่งจำนวนเด็กที่คาดเข็มขัดนิรภัยหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 แสดงให้เห็นว่าการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถเพิ่มอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในเด็กปฐมวัยได้

จากผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PL) ที่เสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัย พบว่า การใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PL) ที่เสริมสร้างความตระหนัก ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการทดลองแบบแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและไม่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ทดลองกิจกรรม จากนั้นใช้แบบสอบถามเพื่อวัดเจตคติเพื่อเปรียบเทียบ ซึ่งการเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จะช่วยให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่เพิ่มขึ้น มีเหตุผลทางจริยธรรมเพิ่มมากขึ้นจนสามารถนำทักษะการมีเหตุผลทางจริยธรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ หรือมีเจตคติในทางบวกมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สามารถเพิ่มความตระหนักในการคาดเข็มขัดนิรภัยในเด็กปฐมวัยที่มากขึ้นได้

### 3. จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศ และต่างประเทศสามารถ สามารถสรุปได้ดังนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PL) ได้พบว่า กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม นั้น เป็นการให้อิสระทางความคิด และการทำงานร่วมกันผ่านกระบวนการกลุ่ม มีการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับ ทำให้สามารถค้นพบความหมายที่แท้จริง มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการมีส่วนร่วมและได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งจะประกอบด้วย 4 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนทำให้เด็กเกิดพฤติกรรมดังนี้ 1) ขั้นประสบการณ์ นักเรียนสนใจในการตอบคำถามและนำเสนอประสบการณ์ของตนเอง 2) ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปรายนักเรียนให้ความสนใจและร่วมมืออภิปราย แสดงความคิดเห็น 3) ขั้นเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด นักเรียนระดมความคิดจนนำไปสู่ข้อสรุปได้และ 4) ขั้นการทดลองหรือประยุกต์แนวคิด นักเรียนให้ความสนใจในการทำใบงานและทำงานได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมจึงทำให้นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ วิจาร์ณ การตัดสินใจ และความตระหนักในประเด็นปัญหาสูงขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างความตระหนัก ได้พบว่า คนส่วนใหญ่ยังขาดเรื่องความตระหนักในปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและปัญหาสุขภาพ ซึ่งในการสร้างความตระหนักนั้น จะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสังเกต การจดบันทึก ซึ่งความ



ตระหนักเกิดจากการการที่ได้รับทราบข้อมูล ความรู้สึก และการสื่อสาร เกิดการรับรู้ที่เป็นรูปธรรม มีการสะท้อนข้อมูล วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดผลเสีย เห็นความแตกต่างของผลนั้น ๆ ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีทัศนคติที่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับการรับรู้บวกกับนิสัยและพฤติกรรมของแต่ละบุคคล อีกทั้งยังสามารถพัฒนาปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนเป็นไปในทางที่ดีขึ้นได้ด้วย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความตระหนักนั้นต้องวัดให้ครอบคลุมเรื่องที่ต้องการศึกษา และจะต้องสร้างแบบวัดให้มีคุณภาพก่อนนำไปทดลองใช้จริง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน ได้พบว่า อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากรถจักรยานยนต์ ผู้ประสบเหตุเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ แบ่งเป็น 1) ด้านผู้ขับขี่ ได้แก่ เพศ อายุ ขาดประสบการณ์ ขาดทักษะ ขาดภาวะการรับรู้ความเสี่ยง และประเมินทักษะของตัวเองสูงไป 2) ด้านถนนและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สภาพหมอกควัน สถานที่เกิดระยะทาง สภาพการจราจรคับคั่ง ช่วงเวลาที่ขับขี่ หรือช่วงเวลาที่เกิด 3) ด้านพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ ฝ่าฝืนกฎจราจร ขับขี่ด้วยความเร็ว ไม่รัดเข็มขัดนิรภัย ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกัน ขับขี่ด้วยความใจร้อน และคึกคะนอง ขับขี่ขณะที่มีความบกพร่อง ขับขี่ในขณะที่มีเมามากหรือใช้ยาเสพติด การขับขี่ตามรถข้างหน้าด้วยระยะประชิดจนเกินไป เป็นต้น จึงกล่าวได้ว่าทัศนคติต่อความปลอดภัยมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเสี่ยงในการจราจรของผู้ขับขี่ ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการลดการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ อายุที่มากขึ้น สถานภาพทางสังคมที่ดี กำหนดแนวทางแก้ไข คือ การอาศัยทักษะประสบการณ์ การประเมินสถานการณ์ การตัดสินใจและการมีพฤติกรรมขับขี่ที่ดี จึงจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติในการใช้รถใช้ถนน และกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการขับขี่ ส่วนเสริมสร้างพฤติกรรมขับขี่ให้ปลอดภัยนั้น สิ่งสำคัญ คือ แนวคิดการรับรู้สมรรถนะในตนเอง ซึ่งการรับรู้นี้จะนำไปสู่ความทัศนคติเมื่อเกิดทัศนคติจากการรับรู้บ่อยครั้งขึ้นก็จะกลายเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาเป็นพฤติกรรมที่คงทน แนวคิดการรับรู้จึงเหมาะแก่การเสริมสร้างทัศนคติต่อพฤติกรรมการใช้รถที่ปลอดภัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PL) ที่เสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัย ได้พบว่า กิจกรรมที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สามารถดำเนินการได้ทั้งในหลักสูตร และนอกหลักสูตร เป็นกระบวนการที่สอดแทรกกระบวนการกลุ่มและกระบวนการเรียนรู้ขั้นประสบการณ์ ต้องใช้เทคนิคเสริมเข้าไประหว่างกิจกรรมด้วย เช่น การใช้กิจกรรมนันทนาการ การบรรยาย การประชุมกลุ่มใหญ่ การระดมสมอง การอภิปราย กรณีศึกษา การประชุมกลุ่มย่อย การทำงานเป็นกลุ่ม การสาธิต การฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จริง ทำให้เด็กเกิดเจตคติในทางบวกได้ในระดับที่สูงขึ้นและมีทัศนคติที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีเหตุผลทางจริยธรรมเพิ่มมากขึ้นจนสามารถนำทักษะการมีเหตุผลทางจริยธรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งพฤติกรรมด้านการมีส่วนร่วม ความมีน้ำใจ ภายในกลุ่มที่ดีขึ้น เด็กเกิดความสุข สนุกสนานในเวลาเรียน และยัง

สามารถฝึกความเป็นผู้นำผู้ตามของเด็กได้ดี ที่สำคัญสามารถเสริมสร้างความตระหนักในพิษภัยของ บุหรี่ได้ รวมถึงสามารถเพิ่มความตระหนักในการคาดเข็มขัดนิรภัยในเด็กปฐมวัยได้สูงขึ้นด้วย ฉะนั้น กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้ ย่อมสามารถสร้างความตระหนักในเรื่องอื่น ๆ ให้มีและเกิดขึ้นได้ เช่นกันแต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักที่น้อยเกินไปบวกกับ สื่อการเรียนรู้ที่มีจำกัดนั้นจะทำให้ความตระหนักหรือทัศนคติของเด็กไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง

จากการวิเคราะห์งานวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความ ปลอดภัยทางถนนให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลได้นั้น เกิดจากการการที่บุคคลนั้น ๆ ได้รับความรู้ ข้อมูล ความรู้สึก และการสื่อสาร เกิดการรับรู้ที่เป็นรูปธรรม มีการสะท้อนข้อมูล วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ เกิดผลเสีย เห็นความแตกต่างของผลนั้น ๆ จนเกิดเป็นความตระหนักต่อปัญหานั้นในที่สุด ซึ่งวิธีการ หรือกระบวนการที่สามารถสร้างความตระหนักได้นั้นคือ กิจกรรมที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการที่ผสมผสานระหว่างกลุ่มกับประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมของบุคคล ซึ่งกระบวนการ เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้จะมี 4 ขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนนี้ก็จะสะท้อนให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ที่สำคัญ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเกิดเจตคติทางบวกและมีทัศนคติที่ตีรวมถึงสามารถสร้างความตระหนักให้ เกิดในตัวบุคคลได้สูงขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงสรุปได้ว่ากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมย่อมสามารถสร้างความ ตระหนักในเรื่องอื่น ๆ ให้มีและเกิดขึ้นได้เช่นกัน

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

<p><b>สภาพปัจจุบันและปัญหาเกี่ยวกับเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน</b></p> <p>1)เหตุการณ์การขับรถยนต์ทางโค้งหรือทางแยก</p> <p>2)เหตุการณ์การขับรถฝาสัญญาณไฟจราจร</p> <p>3)เหตุการณ์รถบรรทุกหลับในพุ่งชนตลาด</p>	<p><b>กิจกรรม/เนื้อหาสาระ</b></p> <p>1) การใช้ความเร็ว ออกตัว หยุดรถ ถนน สภาพแวดล้อมริมทาง กฎหมาย ข้อบังคับ</p> <p>2) พฤติกรรม การขับ ซี่ สภาพแวดล้อมลักษณะกายภาพ บริเวณ ทางแยก กฎหมาย ข้อบังคับ</p> <p>3) พฤติกรรมเสี่ยงง่วงนอน การหลับในขณะขับรถ วิธีป้องกันการหลับใน การนอนค้างและการหลับในรถให้ปลอดภัย</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม</b></p> <p>ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์ มีการตั้งประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ออกมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับประสบการณ์ของผู้อื่น</p> <p>ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย มีการวิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม และนำเสนอประเด็นแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับกลุ่มอื่น</p> <p>ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด มีการสรุปความคิดรวบยอดจากการนำเสนอประเด็นแต่ละกลุ่ม มีการศึกษายืนยันข้อสรุปจากใบความรู้ สื่อ หรือผู้สอน</p> <p>ขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์ มีการสรุป ทดลองผลิตชิ้นงาน มีการประยุกต์ใช้ชิ้นงาน/ทำแบบใบงาน</p>
--	--	---

**ตัวแปรต้น : กิจกรรม "ROAD SAFETY" เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม**

**ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์** ให้ผู้เรียนใช้เทคนิคการเล่าเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนทั้งที่เกิดขึ้นเองและจากการพบเห็น โดยแบ่งปันประสบการณ์ที่มีให้แก่เพื่อนๆ ภายในกลุ่ม ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือนกัน หรือแตกต่างกันจากตนเอง

**ขั้นที่ 2 ขั้นสะท้อนความคิดและอภิปราย** ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ วิจารณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นการเกิดอุบัติเหตุทางถนนภายในกลุ่ม แต่ละกลุ่มนำเสนอหน้าชั้น ผู้สอนสร้างประเด็นใหม่ให้แต่ละกลุ่มค้นหาคำตอบด้วยตัวเองจากการปฏิบัติ ทดลอง สืบค้น โดยสรุปประเด็นอภิปรายลงในใบงาน

**ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปความคิดรวบยอด** ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปรวบยอดความคิด เพื่อแลกเปลี่ยนภายในกลุ่ม จากนั้นแต่ละกลุ่มนำเสนอความคิดรวบยอดหน้าชั้น ผู้สอนใช้คำถามให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ประเด็นเกิดเป็นความคิดใหม่ เป็นการรวบยอดความคิดหลายครั้ง จนเป็นความคิดรวบยอดที่มีน้ำหนักและคงทนถาวร

**ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปประยุกต์** ผู้สอนสร้างโจทย์ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์แลกเปลี่ยนภายในกลุ่ม เมื่อได้ข้อสรุป ผู้สอนสร้างโจทย์ให้ผู้เรียนคิดและลงมือปฏิบัติจริงผ่านทำชิ้นงานหรือผลงาน โดยขยายผลความรู้สู่ผู้อื่นผ่านสื่อ หรือกิจกรรม เช่น การจัดทำป้ายเตือน การสร้างคำขวัญ โดยสรุปเป็นบทเรียนนำเสนอหน้าชั้น

**ตัวแปรตาม**

**: ความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน**

รับรู้ มองเห็น ยอมรับ เข้าใจ และมีทัศนคติต่อความปลอดภัยทางถนน ที่อาศัยพื้นฐานความรู้ถูกต้องในด้านอารมณ์ ความรู้สึกด้านพฤติกรรม และด้านจริยธรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนน

**: ความพึงพอใจ**

ระดับความรู้สึกทางบวกต่อการเข้าร่วมกิจกรรม ในด้านรูปแบบกิจกรรม เนื้อหาสาระ สื่อ/บรรยากาศ และประโยชน์ที่ได้รับ

**ภาพ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย**

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการออกเป็น 4 ขั้นตอน ตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน
2. สร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. ทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY”
4. ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

**ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน**

##### แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่จำเป็น แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ใช้แบบสอบถามกับกลุ่มที่ใช้แบบสัมภาษณ์ ดังนี้

1. กลุ่มที่ใช้แบบสอบถาม ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 206 คน
2. กลุ่มที่ใช้แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น
  - 2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เคยมีเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนในระดับรุนแรงและเคยพบเห็นเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่น จำนวน 20 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจงมาจากการตอบแบบสอบถาม

2.2 เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการเกิดอุบัติเหตุทางถนนและจากการพบเห็นเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา จำนวน 4 คน โดยคัดเลือกมาจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งเป็น

- 1) เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรสถานีตำรวจภูธรวังทอง จำนวน 2 คน
- 2) เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรสถานีตำรวจภูธรบางกระพุ่ม จำนวน 2 คน

2.3 ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้น และเป็นผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่เดินทางมาโรงเรียนด้วยจักรยานยนต์ จำนวน 18 คน โดยคัดเลือกมาจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

#### **ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย**

##### **1. ข้อมูลที่ได้จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้**

1.1 การตอบแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เกี่ยวกับข้อมูลในการใช้รถใช้ถนนเบื้องต้น เช่น ความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะ และการเดินทางมาโรงเรียนด้วยวิธีใดเป็นต้น และประสบการณ์เกี่ยวกับอุบัติเหตุทางถนน ได้แก่ การประสบอุบัติเหตุทางถนน หรือประสบการณ์การพบเห็นอุบัติเหตุทางถนน เป็นต้น

1.2 จากการสัมภาษณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนและการพบเห็นเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน ลักษณะของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่ไม่สามารถตัดสินได้ด้วยตนเองจนนำไปสู่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินเหตุการณ์ครั้งนั้น เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนในการสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY”

2. ข้อมูลที่ได้จากบุคคลที่เกี่ยวข้องคือ เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรวังทอง เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรบางกระพุ่ม และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับนักเรียนที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่ไม่สามารถตัดสินได้ด้วยตนเอง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY”

#### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

ในการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน มีดังนี้



1. แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาในการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (สำหรับนักเรียน)

2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (สำหรับนักเรียน และสำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง)

วิธีการสร้างเครื่องมือ มีการดำเนินการดังนี้

เนื่องจากเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนไม่มีกำหนดอยู่ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงและจากการพบเห็นอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากทำแบบสอบถามและการสัมภาษณ์

2. ศึกษาสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงและจากการพบเห็นอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง สำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3. นำเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงและจากการพบเห็นอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มาวิเคราะห์สาเหตุ ร่วมกับความคิดเห็นของสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงและจากการพบเห็นอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง มาเป็นเนื้อหาสาระในการเรียนกิจกรรม “ROAD SAFETY”

ดังนั้น วิธีการสร้างเครื่องมือในขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน มีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหา ดังนี้

1. แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน (สำหรับนักเรียน)

1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม ตัวอย่างของแบบสอบถามเกี่ยวกับอุบัติเหตุทางถนน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้จะใช้รูปแบบของข้อคำถามในแบบสอบถามแบบปลายปิด (Close – ended Questionnaires) ร่วมกับข้อคำถามแบบปลายเปิด (Open – ended Questionnaires)

1.2 กำหนดประเด็นที่ใช้ในการสอบถามโดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนตัว ได้แก่

- 1) ชื่อ – นามสกุล
- 2) ระดับชั้นที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่

- 3) เพศ
- 4) ความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะ
- 5) การเดินทางมาโรงเรียน

## ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการพัฒนากิจกรรม

### 1) ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

#### 1.1) ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

- ลักษณะของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุ
- สาเหตุของอุบัติเหตุทางถนน
- ระดับความรุนแรงที่เกิดจากอุบัติเหตุ
- ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

#### 1.2) ที่นักเรียนพบเห็น

- ลักษณะเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่น

1.3 สร้างแบบสอบถามโดยใช้ประเด็นที่กำหนด โดยใช้ระดับภาษาที่ผู้เรียนอ่านและเข้าใจง่าย และให้ผู้เรียนตอบในตัวเลือกที่ได้กำหนดไว้ให้ โดยจะมีในส่วนที่เป็นข้อความที่กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ความคิดเห็นอย่างอิสระตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อความ และส่วนที่เป็นข้อความที่มีการเลือกคำตอบแบบคำตอบเดียว จากคำตอบที่กำหนดให้สองคำตอบหรือหลายคำตอบ และข้อความที่มีการเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ จากคำตอบหลายคำตอบที่กำหนดให้มา

1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.5 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลมาจัดทำกิจกรรม “ROAD SAFETY” ต่อไป

2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (สำหรับนักเรียนและสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง)

2.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ตัวอย่างของแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับอุบัติเหตุทางถนน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้ใช้เครื่องมือสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อศึกษาและวิเคราะห์หาสาเหตุโดยได้มีการระบุและอธิบายอุบัติเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การจัดทำเป็นเนื้อหาสาระของกิจกรรม “ROAD SAFETY”

2.2 กำหนดประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์ โดยมีรายละเอียดของข้อมูล ดังนี้

2.2.1 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง สำหรับนักเรียน

- วัน เดือน ปี และเวลาที่สัมภาษณ์
- สถานที่สัมภาษณ์
- ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ – นามสกุล ระดับชั้น เพศ และอายุ
- ลักษณะอุบัติเหตุเป็นอย่างไร
- สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุคืออะไร
- อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบกับใครและผลเป็นอย่างไร
- มีผู้เกี่ยวข้องมาตัดสินเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนหรือไม่ ผลเป็นอย่างไร

#### 2.2.2 รายละเอียดข้อมูลการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง สำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

- วัน เดือน ปี และเวลาที่สัมภาษณ์
- สถานที่สัมภาษณ์
- ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่ง เพศ และอายุ
- ลักษณะอุบัติเหตุเป็นอย่างไร
- สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุคืออะไร
- อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบกับใครและผลเป็นอย่างไร
- สรุปผลการตัดสินเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนเป็นอย่างไร

2.3 สร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยกำหนดประเด็นคำถามไว้ในการสนทนา เพื่อใช้เป็นกรอบของคำถามในการสัมภาษณ์ที่เหมือนกัน แต่อาจมีความยืดหยุ่นในการสัมภาษณ์โดยเวลาสัมภาษณ์อาจไม่มีการเรียงลำดับคำถามตามประเด็นที่กำหนดขึ้น เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รู้สึกผ่อนคลายเกิดความลื่นไหลและต่อเนื่องในการเล่าเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุ

2.4 นำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5 จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลมาจัดทำกิจกรรม “ROAD SAFETY” ต่อไป

#### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

##### 1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปสอบถามข้อมูลที่จำเป็นในการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา จำนวน 206 คน โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ดังนี้

1.1 ติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียนหนองพระพิทยา เพื่อขออนุญาตในการขอเก็บข้อมูล ชี้แจงรายละเอียดในเกี่ยวกับแบบสอบถาม พร้อมกำหนดวันและเวลาในการเก็บข้อมูลจากการทำแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.2 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่สร้างขึ้นไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยชี้แจงจุดประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และอธิบายคำถาม เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจในการทำแบบสอบถาม

1.3 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ เพื่อมาคัดกรองผู้ที่เหมาะสมที่จะสัมภาษณ์ต่อไป

1.4 กำหนดเกณฑ์ในการคัดกรองผู้ที่เหมาะสมที่จะสัมภาษณ์ ดังนี้

1) ต้องเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เคยมีประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนหรือพบเห็นเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่น

2) ต้องเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนและการพบเห็นเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ข้อมูลเพื่อพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” ดังนี้

1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา จำนวน 20 คน

2) เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรวังทอง จำนวน 2 คน

3) เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรบางกระพุ่ม จำนวน 2 คน

4) ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 18 คน

โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยแนะนำตัวเพื่อขอสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลในการวิจัย

2.2 ชี้แจงให้ผู้รับการสัมภาษณ์ทราบวัตถุประสงค์

2.3 ดำเนินการสัมภาษณ์

2.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้มาทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วรวบรวมแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดไปวิเคราะห์โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน ถูกต้องตามที่กำหนด

2) แยกคำตอบแบบสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมแสดงความถี่ของข้อความที่แสดงความคิดเห็นที่ซ้ำหรือเป็นประเด็นเดียวกันไว้เป็นชุดเดียวกัน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามควบคู่กับแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างโดยเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) จากนั้นตีความแล้วจึงเขียนสรุปเชิงบรรยายความเป็นเนื้อหา ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการ

วิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายบุคคล และหลังจากสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างได้ครบถ้วนแล้ว มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยทำการแยกข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่ม ตามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้คือกลุ่มของนักเรียนและกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยมีประเด็นในการสัมภาษณ์ คือ

- 1) ลักษณะอุบัติเหตุเป็นอย่างไร
- 2) สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุคืออะไร
- 3) อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบกับใครและผลเป็นอย่างไร
- 4) มีผู้เกี่ยวข้องตัดสินใจเหตุการณ์อุบัติเหตุหรือไม่ ผลการตัดสินใจเป็นอย่างไร
- 5) สรุปผลการตัดสินใจเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนเป็นอย่างไร

2. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทั้งสองกลุ่มมาจัดหมวดหมู่ในลักษณะของการบรรยาย และทำความเข้าใจเหตุการณ์ที่จะนำไปสร้างเป็นเนื้อหาของกิจกรรม

3. คัดเลือกคำ ประโยค หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นในการศึกษาเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนในแต่ละด้าน ออกมาให้ได้มากที่สุด

4. ผู้วิจัยดำเนินการซ้ำในข้อ 2 – 3 สำหรับข้อมูลที่ได้จนครบตามจำนวนที่สัมภาษณ์แล้ว นำมาจัดกลุ่มประเด็นต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา และเมื่อไม่มีประเด็นใหม่เกิดขึ้นผู้วิจัยจึงหยุดสัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทุกรายมาวิเคราะห์รวมกัน

5. ผู้วิจัยลดทอนข้อมูล โดยการพิจารณาจัดหมวดหมู่ให้ตรงกับประเด็นเหล่านั้นว่า เหตุการณ์ใดควรเป็นประเด็นหลัก เพื่อหาข้อสรุปตามความเป็นจริงที่ปรากฏและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย

**ขั้นตอนที่ 2 สร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80**

#### แหล่งข้อมูล

1. การสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม จำนวน 5 คน ดังนี้

1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษ จันทะคุณ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอี่ยมพร หลินเจริญ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล



1.3 นายชอบ หนูกกล้า ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสุขศึกษาและพลศึกษา

1.4 นางกาญจนา กัณทนา ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสุขศึกษาและพลศึกษา

1.5 สิบตำรวจเอกคมสัน ยิ่งสุข ตำรวจสืบสวนสอบสวน กองบัญชาการตำรวจภูธรภาค 6 จังหวัดพิษณุโลก

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยมีขั้นการประเมินดังนี้

2.1 การประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) ด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวังทองพิทยาคม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ได้แก่ นักเรียนที่มีคุณลักษณะสูงจำนวน 1 คน นักเรียนที่มีคุณลักษณะปานกลางจำนวน 1 คน และนักเรียนที่มีคุณลักษณะต่ำกว่าปานกลางจำนวน 1 คน เพื่อหาข้อจำกัด และพัฒนาความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ คือ ด้านเนื้อหา ด้านภาษา ด้านเวลา และด้านสื่อการสอนที่ใช้

2.2 การประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก (1:3) ด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวังทองพิทยาคม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน ได้แก่ นักเรียนที่มีคุณลักษณะสูงจำนวน 3 คน นักเรียนที่มีคุณลักษณะปานกลางจำนวน 3 คน และนักเรียนที่มีคุณลักษณะต่ำกว่าปานกลางจำนวน 3 คน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 โดยคุณลักษณะของนักเรียนใช้เกณฑ์ระดับผลการเรียนในระบบตัวเลขในการจำแนก ได้แก่ ระดับตัวเลข 0 (0 – 49 คะแนน) ระดับตัวเลข 1 – 2.5 (50 – 69 คะแนน) และระดับตัวเลข 3 – 4 (70 – 100 คะแนน) ดังนี้

นักเรียนที่มีคุณลักษณะสูง คือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสุขศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อยู่ในช่วงระดับตัวเลข 3 – 4 หรือช่วง 70 – 100 คะแนน

นักเรียนที่มีคุณลักษณะปานกลางคือ คือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสุขศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อยู่ในช่วงระดับตัวเลข 1 – 2.5 หรือช่วง 50 – 69 คะแนน

นักเรียนที่มีคุณลักษณะต่ำกว่าปานกลาง คือ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสุขศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อยู่ในช่วงระดับตัวเลข 0 หรือช่วง 0 – 49 คะแนน

#### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2. ประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ตามเกณฑ์ 80/80

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

2. แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

### วิธีการสร้างเครื่องมือ มีการดำเนินการดังนี้

1. กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีขั้นตอนดังนี้

#### 1.1 วิเคราะห์ปัญหา

1.1.1 โดยศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนที่ได้จากแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุและการพบเห็นเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา และแบบสัมภาษณ์จากบุคคลที่เกี่ยวข้องคือ เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรวังทอง เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรบางกระทุ่ม และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนทั้งที่ประสบเหตุเองและพบเห็นเองของนักเรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประกอบเป็นสาระสำคัญหรือสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ในกิจกรรม “ROAD SAFETY”

1.1.2 วิเคราะห์เนื้อหาและประเด็นที่ต้องการใช้ในการวิจัย ที่ได้จากแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนจากแบบสัมภาษณ์ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรวังทอง เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสถานีตำรวจภูธรบางกระทุ่ม และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แยกตามเหตุการณ์ ดังนี้

- 1) เหตุการณ์การขับรถเลยทางโค้งหรือทางแยก
- 2) เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร
- 3) เหตุการณ์รถบรรทุกหลับในพุ่งชนตลาด

1.1.3 วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากแบบสัมภาษณ์ควบคู่ไปกับเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน

และแนวทางในการสร้างความปลอดภัยทางถนนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อยืนยันสาเหตุ และหลักการที่ถูกต้องในการนำมาสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY” ซึ่งเอกสารมีดังนี้

1) ปัจจัยเสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนนตามที่ Haddon (1972) และ วิจิตร บุญยะโทตระ (2536)

2) หลักการใช้รถใช้ถนนเพื่อความปลอดภัยทางถนนของชัยยงค์ ผ่องแผ้ว (2532, น. 17-21)

3) แนวทางการสร้างความปลอดภัยทางถนนในแต่ละช่วงวัยของวิจิตร บุญยะโทตระ (2532) และสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ (2559)

4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY” ผู้วิจัยได้นำเหตุการณ์ที่จำเป็น 3 เหตุการณ์ มาใช้ในการจัดกิจกรรม โดยได้วิเคราะห์สาเหตุของแต่ละ เหตุการณ์ เพื่อนำมาเป็นเนื้อหาสาระที่จะใช้สอน ซึ่งจะแสดงในตาราง 6 ดังนี้

ตาราง 6 แสดงเหตุการณ์และรายละเอียดเนื้อหาสาระของแต่ละเหตุการณ์

เหตุการณ์	รายละเอียดเนื้อหาสาระของเหตุการณ์
เหตุการณ์ที่ 1 การขับรถเลี้ยวทางโค้งหรือทาง แยก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การใช้ความเร็วที่เหมาะสม</li> <li>2. การออกตัว การหยุดรถ</li> <li>3. ลักษณะถนนและสภาพแวดล้อมริมทาง</li> <li>4. กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้ความเร็ว</li> </ol>
เหตุการณ์ที่ 2 การขับรถฝ่าสัญญาณไฟ จราจร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พฤติกรรมการขับขีมาด้วยความเร็วและการเร่งรีบของผู้ขับขี่</li> <li>2. สภาพแวดล้อมขณะขับขี</li> <li>3. ลักษณะทางกายภาพบริเวณทางแยก</li> <li>4. กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับการฝ่าสัญญาณไฟจราจร</li> </ol>
เหตุการณ์ที่ 3 รถบรรทุกกลับในฟุ้งชนตลาด	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พฤติกรรมของผู้ขับขี่ที่มีผลทำให้่วงนอน</li> <li>2. การสังเกตอาการสัญญาณของการหลับใน</li> <li>3. วิธีป้องกันไม่ให้เกิดอาการหลับในระหว่างขับรถ</li> <li>4. การนอนค้างและการหลับในรถให้ปลอดภัย</li> </ol>

1.2 ศึกษาหาแนวทางในการแก้ปัญหา จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหามาแล้วนั้น ผู้วิจัยได้สืบค้นแนวทางที่จะแก้ปัญหาของเด็กที่ยังขาดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน ตามงานวิจัยที่ใช้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) ที่เสริมสร้างความตระหนัก ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนในการสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY”

1.2.2 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน เพื่อหาแนวทางในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

จากการศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหา ที่ใช้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน ที่มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด และขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด โดยมีรายละเอียดวิธีการของแต่ละขั้น แสดงในตาราง 7 ดังนี้

ตาราง 7 แสดงรายละเอียดวิธีการแต่ละขั้นตอนกิจกรรม “ROAD SAFETY”

ขั้นตอนกิจกรรม	รายละเอียดวิธีการจัดกิจกรรม
ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์	มีการตั้งประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ออกมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับประสบการณ์ของผู้อื่น
ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อนความคิดและ อภิปราย	มีการวิเคราะห์ วิจารณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม และนำเสนอประเด็นกับกลุ่มอื่น จากนั้นค้นหาคำตอบ โดยทดลองปฏิบัติจริง และสืบค้นจากสื่อ พร้อมสรุปประเด็นอภิปราย
ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด	มีการสรุปความคิดรวบยอดจากการนำเสนอประเด็นแต่ละกลุ่ม มีการศึกษายืนยันข้อสรุปจากใบความรู้ สื่อ หรือผู้สอน
ขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด	มีการสรุปเพื่อประยุกต์ให้เกิดแนวคิด ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงโดยการผลิตชิ้นงานหรือผลงาน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มสรุปเป็นบทเรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน

### 1.3 จัดทำกิจกรรม “ROAD SAFETY”

1.3.1 จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ เหตุการณ์ทั้ง 3 เหตุการณ์ เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายของแต่ละเหตุการณ์ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิด ความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน รวมถึงตั้งชื่อกิจกรรมให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ทั้ง 3 เหตุการณ์ ซึ่งจะได้ทั้งหมด 3 กิจกรรม กิจกรรมละ 6 ชั่วโมง ใช้เวลารวมทั้งหมด 18 ชั่วโมง โดยแบ่งเวลาในการ สอบก่อนเรียนและหลังเรียนอย่างละหนึ่งชั่วโมงรวมทั้งหมด 2 ชั่วโมง ดังนั้น เวลาทั้งหมดของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เท่ากับ 20 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดของโครงสร้างกิจกรรมตามตาราง 8 ดังนี้

ตาราง 8 แสดงโครงสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY”

เหตุการณ์	ชื่อกิจกรรม	รายละเอียดเนื้อหา สาระของกิจกรรม	จุดมุ่งหมายของ กิจกรรม	เวลา
		<b>สอบก่อนเรียน</b>		<b>1 ชั่วโมง</b>
เหตุการณ์ที่ 1 การขับรถเลย ทางโค้งหรือ ทางแยก	กิจกรรมที่ 1 “หยุดเลยแยก แหกทางโค้ง”	1. การใช้ความเร็วที่ เหมาะสม 2. การออกตัว การ หยุดรถ 3. ลักษณะถนนและ สภาพแวดล้อมริม ทาง 4. กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับการ ใช้ความเร็ว	1. ตระหนักถึงการใ้ ความเร็วที่เหมาะสม การออกตัว และการ หยุดรถ 2. ตระหนักถึง อันตรายของการขับ รถเร็ว 3. ตระหนักถึง กฎหมาย ข้อบังคับ การใช้ความเร็ว	6 ชั่วโมง
เหตุการณ์ที่ 2 การขับรถฝ่า สัญญาณไฟ จราจร	กิจกรรมที่ 2 “ห้ามฝ่าไฟเพื่อ ฝ่าไฟ”	1. พฤติกรรมการขับ ขี่มาด้วยความเร็ว และการเร่งรีบของผู้ ขับขี่ 2. สภาพแวดล้อม ขณะขับขี่ 3. ลักษณะทาง กายภาพบริเวณทาง	1. ตระหนักถึง พฤติกรรมการขับขี่ที่ ขี่มาด้วยความเร็ว และการเร่งรีบ 2. ตระหนักถึง อันตรายของการฝ่า สัญญาณไฟที่ส่งผลต่อ ตนเองและผู้อื่น	6 ชั่วโมง



เหตุการณ์	ชื่อกิจกรรม	รายละเอียดเนื้อหาสาระของกิจกรรม	จุดมุ่งหมายของกิจกรรม	เวลา
		แยก	3. ตระหนักถึง	
		4. กฎหมาย	กฎหมาย ข้อบังคับ	
		ข้อบังคับเกี่ยวกับการ	เกี่ยวกับการฝ่า	
		ฝ่าสัญญาณไฟจราจร	สัญญาณไฟจราจร	
<b>เหตุการณ์ที่ 3</b>	<b>กิจกรรมที่ 3</b>	<b>1. พฤติกรรมของผู้</b>	<b>1. ตระหนักถึง</b>	
<b>รถบรรทุกหลับ</b>	<b>“ง่วงแล้วจอดได้</b>	<b>ขับซึ่งมีผลทำให้ง่วง</b>	<b>พฤติกรรมของผู้ขับขี่</b>	
<b>ในฟุ้งชนตลาด</b>	<b>กลับไปกอดคนที่</b>	<b>นอน</b>	<b>ที่มีผลทำให้เกิดอาการ</b>	
	<b>รัก”</b>	<b>2. การสังเกตอาการ</b>	<b>หลับใน</b>	<b>6</b>
		<b>สัญญาณของการ</b>	<b>2. ตระหนักถึง</b>	<b>ชั่วโมง</b>
		<b>หลับใน</b>	<b>อันตรายของการหลับ</b>	
		<b>3. วิธีป้องกันไม่ให้</b>	<b>ในที่ส่งผลต่อตนเอง</b>	
		<b>เกิดการหลับใน</b>	<b>และผู้อื่น</b>	
		<b>ระหว่างขับรถ</b>		
		<b>4. การนอนค้างและ</b>		
		<b>การหลับในรถให้</b>		
		<b>ปลอดภัย</b>		
		<b>สอบก่อนเรียน</b>		<b>1 ชั่วโมง</b>
<b>รวม 3</b>	<b>เหตุการณ์ 3</b>	<b>กิจกรรม</b>		<b>20 ชั่วโมง</b>

1.3.2 นำโครงสร้างของกิจกรรมข้างต้น มากำหนดรายละเอียดวิธีการแต่ละขั้นตอนของแต่ละกิจกรรม โดยกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรมจะจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรม 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด และขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด ซึ่งแต่ละขั้นตอนจะใช้เวลา 1 หรือ 2 ชั่วโมง ซึ่งในหนึ่งกิจกรรมนั้นจะใช้เวลารวม 6 ชั่วโมง แสดงในตาราง 9 ดังนี้

ตาราง 9 รายละเอียดของขั้นตอนการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY”

ขั้นตอนในแต่ละกิจกรรม	รายละเอียดแต่ละขั้นตอนของกิจกรรม	เวลาที่ใช้
ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์	1) ผู้สอนใช้ใบชี้แจงกิจกรรมเพื่อกำหนดเหตุการณ์ในการดำเนินการจัดกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอประสบการณ์ 2) ให้ผู้เรียนใช้เทคนิคการเล่าเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ตนเองที่เกี่ยวกับเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนทั้งที่เกิดขึ้นโดยตรงและจากการพบเห็น 3) แบ่งปันประสบการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนทั้งที่เกิดขึ้นเองและจากการพบเห็นของตนเองที่มีให้แก่เพื่อนๆ ภายในกลุ่ม	1 ชั่วโมง
ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อน ความคิดและอภิปราย	1) ผู้สอนกำหนดประเด็นจากเหตุการณ์ที่ผู้เรียนได้เล่ามาในขั้นตอนที่ 1 2) ผู้เรียนวิเคราะห์ วิจารณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม 3) ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอประเด็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้นเรียน 4) ผู้สอนสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่เกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่นจากเหตุการณ์ดังกล่าว ผ่านสื่อคลิปวิดีโอให้ดูเป็นตัวอย่าง 5) ให้แต่ละกลุ่มค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง จากการปฏิบัติทดลอง และสืบค้นจากเอกสารและสื่อต่าง ๆ 6) แต่ละกลุ่มสรุปประเด็นการอภิปรายตามตารางการวิเคราะห์ในใบงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้	2 ชั่วโมง
	1) ผู้เรียนวิเคราะห์เหตุการณ์ให้ได้ข้อสรุปรวบยอดหลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ในขั้น 1 และ 2 มาแล้ว 2) ผู้สอนตั้งคำถามชวนคิดเมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวกับตัวเองจะเป็นอย่างไร หรือยกกรณีตัวอย่างที่ใกล้ตัวผู้เรียนมากที่สุด เชื่อมโยงให้ผู้เรียนคิดในคำถามนำไปสู่คำตอบ	

ขั้นตอนในแต่ละกิจกรรม	รายละเอียดแต่ละขั้นตอนของกิจกรรม	เวลาที่ใช้
ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปความคิด รวบยอด	<p>สุดท้าย</p> <p>3) ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปความคิดเป็นของตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้สึกต่อเหตุการณ์ร่วมกันภายในกลุ่ม</p> <p>4) ผู้สอนสรุปความคิดจากคำตอบของผู้เรียนให้กระชับชัดเจนอีกครั้ง จากนั้นใช้เทคนิคตั้งคำถามต่อว่า ถ้าเช่นนั้นเราจะทำอย่างไร เพื่อไม่ให้เราตกอยู่ในสถานการณ์เสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากเหตุการณ์ดังกล่าว</p> <p>5) ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอีกครั้ง จากนั้นสรุปรวบยอดเป็นความคิดร่วมกันภายในกลุ่มให้ชัดเจน</p>	1 ชั่วโมง
ขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/ การประยุกต์แนวคิด	<p>1) ผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามสร้างโจทย์ให้ผู้เรียนได้คิดว่า เหตุการณ์ดังกล่าวในปัจจุบันเป็นอย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร</p> <p>2) ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม ให้ได้ข้อสรุป</p> <p>3) ผู้สอนสร้างโจทย์ต่อไปอีกว่า เราจะทำอะไรรู้ได้บ้าง เพื่อให้สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นลดน้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นอีกเลย</p> <p>4) ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านทำชิ้นงานหรือผลงานเกี่ยวกับความตระหนักถึงผลกระทบหรือเห็นความสำคัญต่อเหตุการณ์ดังกล่าว โดยขยายผลความรู้สู่ผู้อื่นผ่านสื่อ หรือกิจกรรม เช่น การเดินรณรงค์ การจัดทำแผ่นพับความรู้ การจัดทำป้ายเตือน การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ การสร้างคำขวัญ การจัดทำเสียงตามสาย</p> <p>5) ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มมาสรุปเป็นบทเรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p>	2 ชั่วโมง

1.3.3 นำกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่ประกอบไปด้วย 3 กิจกรรมซึ่งได้ออกแบบมาข้างต้น มาดำเนินการสร้างเป็นแผนประกอบการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” จำนวน 3 แผนกิจกรรม แผนกิจกรรมละ 6 ชั่วโมง ใช้เวลารวมทั้งหมด 18 ชั่วโมง ดังนี้

กิจกรรมที่ 1	กิจกรรม “หยุดเลยแยกแหกทางโค้ง”	จำนวน 6 ชั่วโมง
กิจกรรมที่ 2	กิจกรรม “ห้ามฝ่าฝืนเพื่อฝ่าไฟ”	จำนวน 6 ชั่วโมง
กิจกรรมที่ 3	กิจกรรม “ง่วงแล้วจอดได้กลับไปกอดคนที่รัก”	จำนวน 6 ชั่วโมง

โดยผู้วิจัยได้นำแนวทางการจัดทำแผนประกอบกิจกรรมตามรูปแบบของทศนา แชมมณี และคณะ (2549) ที่ได้จัดทำแผนประกอบกิจกรรมปลูกฝังค่านิยมเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนระดับปฐมวัยและประถมศึกษา ซึ่งแผนประกอบการจัดกิจกรรม มีหัวข้อที่ประกอบด้วย

- 1) ชื่อกิจกรรม
- 2) จุดมุ่งหมาย
- 3) แนวคิด
- 4) สื่อ
- 5) เวลาที่ใช้
- 6) ขั้นตอนของกิจกรรม
- 7) ภาคผนวก
  - 7.1) ใบงาน
  - 7.2) ใบกิจกรรม
  - 7.3) แบบวัดและประเมิน

1.4 นำกิจกรรมและแผนประกอบการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่สร้างเสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา

1.5 นำกิจกรรมและแผนประกอบการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่ได้รับการประเมินผลพร้อมกับปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสม โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ของกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม ก่อนนำไปหาประสิทธิภาพ

1.6 นำกิจกรรม “ROAD SAFETY” และแผนประกอบการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่แก้ไขปรับปรุงความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาประเมินหาประสิทธิภาพ เป็นการประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) โดยนำกิจกรรม “ROAD SAFETY” ไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (try out) เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวังทองพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 3 คน นักเรียนที่มีคุณลักษณะสูงจำนวน 1 คน นักเรียนที่มีคุณลักษณะปานกลางจำนวน 1 คน และนักเรียนที่มีคุณลักษณะต่ำกว่าปานกลาง

จำนวน 1 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษา เนื้อหา และเวลาที่ใช้ รวมถึงข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลาที่จัดกิจกรรม สื่อการเรียน ที่นำมาจัดกิจกรรม

1.7 นำกิจกรรม “ROAD SAFETY” และแผนประกอบการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่ปรับปรุงจากการประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) แล้วมาประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก (1:3) โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (try out) เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวังทองพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 9 คน นักเรียนที่มีผลการเรียนวิชาสุขศึกษาสูงจำนวน 3 คน นักเรียนที่มีผลการเรียนวิชาสุขศึกษาปานกลางจำนวน 3 คน และนักเรียนที่มีผลการเรียนวิชาสุขศึกษาต่ำกว่าปานกลาง จำนวน 3 คน โดยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมดำเนินกิจกรรม เก็บคะแนนจากใบงานหรือใบกิจกรรม ระหว่างทำกิจกรรมและเก็บคะแนนจากการทำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนหลังเรียน เพื่อวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมกับเกณฑ์ 80/80

1.8 นำกิจกรรม “ROAD SAFETY” และแผนประกอบการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มาปรับปรุง และนำมาจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อไปทดลองจริงต่อไป

2. แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

2.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินความเหมาะสม

2.2 กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม ดังนี้

2.2.1 การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นการประเมินขั้นตอนของกิจกรรม “ROAD SAFETY” จะใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์

ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อนและอภิปราย

ขั้นที่ 3 ขั้นความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด

2.2.2 การประเมินความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” ประกอบด้วย

1) ชื่อกิจกรรม

2) จุดมุ่งหมาย



- 3) แนวคิด
- 4) สื่อ
- 5) เวลาที่ใช้
- 6) ขั้นตอนของกิจกรรม
- 7) ภาคผนวก
  - 7.1) ใบงาน
  - 7.2) ใบกิจกรรม
  - 7.3) แบบวัดและประเมิน

2.3 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) และส่วนท้ายมีแบบปลายเปิดเพื่อสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 103) ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

2.4 นำแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.5 ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมต่อไป

#### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดำเนินการดังนี้

#### **1. การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY”**

1.1 ติดต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY”

1.2 ดำเนินการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขเครื่องมือจากบัณฑิตวิทยาลัย

1.3 นำกิจกรรม “ROAD SAFETY” พร้อมกับแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสม ซึ่งจะวิเคราะห์

ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์ตัดสินความเหมาะสม คือ ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 103)

1.4 นำแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” จากผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. การประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2.1 ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอออกหนังสือขอความร่วมมือ ในการทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนวังทองพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 เพื่อขอความอนุเคราะห์ ในการทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” และเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 นำกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่แก้ไขปรับปรุงความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ แล้ว มาประเมินหาประสิทธิภาพ เป็นการประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) โดยนำกิจกรรม “ROAD SAFETY” ไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (try out) เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวังทองพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 3 คน นักเรียนที่มีคุณลักษณะสูงจำนวน 1 คน นักเรียนที่มีคุณลักษณะปานกลางจำนวน 1 คน และนักเรียนที่มีคุณลักษณะต่ำกว่าปานกลางจำนวน 1 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษา เนื้อหา และข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลาที่จัดกิจกรรม รวมถึงสื่อการเรียนที่นำมาจัดกิจกรรม

2.3 นำกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่ปรับปรุงจากการประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) แล้วมาประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก (1:3) โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (try out) เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวังทองพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 9 คน นักเรียนที่มีผลการเรียนวิชาสุขศึกษาสูงจำนวน 3 คน นักเรียนที่มีผลการเรียนวิชาสุขศึกษาปานกลางจำนวน 3 คน และนักเรียนที่มีผลการเรียนวิชาสุขศึกษาต่ำกว่าปานกลาง จำนวน 3 คน โดยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมดำเนินกิจกรรม เก็บคะแนนจากใบงานหรือใบกิจกรรมระหว่างทำกิจกรรมและเก็บคะแนนจากการทำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนหลังเรียน เพื่อวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมกับเกณฑ์ 80/80

2.4 นำกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มาปรับปรุง และนำมาจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อไปทดลองจริงต่อไป

### วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. นำแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีเกณฑ์ในการแปลความหมายตามแนวของ บุญชม ศรีสะอาด (2545, น. 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรม โดยต้องมีค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ถือว่าเป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสม

2. การประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ตามเกณฑ์ 80/80 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ตามสูตร  $E_1/E_2$  โดยพิจารณา ดังนี้

เกณฑ์  $E_1$  หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่นักเรียนที่ได้จากการทำกิจกรรม ใบงานหรือใบกิจกรรมระหว่างการเรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY”

เกณฑ์  $E_2$  หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่นักเรียนทำได้ทำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน หลังการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY”

**ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY”**

ในการดำเนินการใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้ เป็นการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (One – Group Pretest – Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่สมัครเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยมีแบบแผนการทดลองดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 248-249)

ทดสอบก่อน	การจัดกระทำ	ทดสอบหลัง
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

เมื่อ	X	แทน	การทดลองสอนโดยใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” (Treatment)
	T <sub>1</sub>	แทน	การทดสอบก่อนเรียนโดยใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” (Pretest)
	T <sub>2</sub>	แทน	การทดสอบหลังเรียนโดยใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” (Posttest)

### แหล่งข้อมูล

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 206 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนหนองพระพิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 ที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” จำนวน 20 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
2. แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน  
วิธีการสร้างเครื่องมือ มีการดำเนินการดังนี้
  1. ศึกษาเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับหลักและวิธีการสร้างแบบวัดความตระหนัก โดยในงานวิจัยฉบับนี้จะใช้รูปแบบวัดตามแบบวิธีของลิเคอร์ท เพื่อประกอบการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน
  2. การสร้างแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้
    - 2.1 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวทางในการสร้างแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน
    - 2.2 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน สำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อกำหนดขอบข่ายของแนวคำถาม

2.2.1 ขอบข่ายประเด็นที่จะนำมาใช้ในแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน ใน 3 เหตุการณ์ โดยแบ่งเป็น เหตุการณ์การขับรถเลยทางโค้ง/ทางแยก เหตุการณ์ฝ่าสัญญาณไฟจราจร และเหตุการณ์ขับรถกลับใน ซึ่งแบบวัดความตระหนักนี้มี 3 ตอน ตอนที่ 1 จะเป็นแบบวัดความตระหนักด้านความรู้สึกและอารมณ์ รวม 45 ข้อ ตอนที่ 2 จะเป็นแบบวัดความตระหนักด้านพฤติกรรม รวม 45 ข้อ ในตอนที่ 1 และตอนที่ 2 จะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และตอนที่ 3 จะเป็นแบบวัดเชิงจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้รถใช้ถนน จำนวน 10 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ โดยมีตัวเลือก 3 ตัวเลือก รวมข้อคำถามทั้งหมด 100 ซึ่งทั้ง 3 ตอนนี้จะรวมอยู่ในแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนฉบับเดียว

ตาราง 10 แสดงรายละเอียดจำนวนข้อคำถามของแบบวัดความตระหนักที่ต้องการวัด

เนื้อหาที่ต้องการวัด	จำนวนข้อคำถาม
คำถามเกี่ยวกับความรู้สึกและอารมณ์	45
เหตุการณ์ที่ 1 เหตุการณ์การขับรถเลยทางโค้ง/ทางแยก	15
เหตุการณ์ที่ 2 เหตุการณ์ฝ่าสัญญาณไฟจราจร	15
เหตุการณ์ที่ 3 และเหตุการณ์ขับรถกลับใน	15
คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรม	45
เหตุการณ์ที่ 1 เหตุการณ์การขับรถเลยทางโค้ง/ทางแยก	15
เหตุการณ์ที่ 2 เหตุการณ์ฝ่าสัญญาณไฟจราจร	15
เหตุการณ์ที่ 3 และเหตุการณ์ขับรถกลับใน	15
คำถามเชิงจริยธรรมต่อความตระหนักทางถนน	10
รวมทั้งหมด	100

2.2.2 ขอบข่ายรูปแบบของแบบวัดความตระหนักไว้ ได้แก่ คำถามเกี่ยวกับความรู้สึกและอารมณ์ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน ซึ่งในงานวิจัยนี้ไม่ได้สร้างคำถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน เนื่องจากลิเคอร์ทได้กล่าวว่าลักษณะของข้อคำถามเจตคตินั้นคำถามทุกข้อต้องเป็นข้อความเกี่ยวกับเจตคติ ไม่ใช่เป็นการถามเรื่องราวของข้อเท็จจริง เพราะคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงนั้นไม่สามารถบอกได้ว่า ผู้ตอบมีเจตคติเป็นอย่างไร คือจะไม่สามารถวัดความแตกต่างของเจตคติได้



ตาราง 11 แสดงรายละเอียดของข้อบ่งชี้แบบวัดความตระหนักที่ต้องการวัด

เนื้อหาที่ต้องการวัด	จำนวนข้อคำถาม	
	เชิงบวก	เชิงลบ
คำถามวัดความรู้สึกและอารมณ์	21	24
- เห็นประโยชน์ของการเสริมสร้างความปลอดภัยให้กับตนเอง	7	8
ครอบครัว และชุมชน		
- เห็นคุณค่าและประโยชน์ของความตระหนักต่อความปลอดภัย	7	8
ทางถนนไปใช้ในชีวิตรประจำวัน		
- ตระหนักในคุณและโทษของการใช้รถใช้ถนน	7	8
คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรม	24	21
- สามารถปฏิบัติตนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนให้ดับตนเอง และผู้อื่น	12	11
- สามารถป้องกันตนเองให้ปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้	12	10
รวม	46	44
คำถามเชิงจริยธรรมต่อความตระหนักทางถนน		10
รวมทั้งหมด		100 ข้อ

3.3 กำหนดรูปแบบของข้อคำถามความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน ผู้วิจัยได้เลือกการสร้างข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งเป็นที่นิยมและเข้าใจง่ายเพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ดังตาราง 12 และตาราง 13

ตาราง 12 ตัวอย่างคำถามวัดความรู้สึกและอารมณ์ที่มีต่อเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่ส่งผลต่อความปลอดภัยทางถนน

ข้อ	คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
<b>เหตุการณ์ขับรถเลยทางโค้ง ทางแยก ตกข้างทาง</b>						
1	เมื่อถึงทางแยก ทางโค้ง นักเรียนเกิดความท้อแท้ อยากรู้ อยากลอง เสมือนนักแข่งรถที่แข่งในสนาม					
2	นักเรียนจะกลัวอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นเสมอเมื่อขับเข้ามาถึง ทางแยก ทางโค้ง หรือทางโค้งหักศอก					
<b>เหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร</b>						
1	นักเรียนเลือกความปลอดภัย มากกว่าความรวดเร็วทันใจ ทุกครั้งเมื่อขับรถมาถึงแยกสัญญาณไฟจราจร					
2	เมื่อมีรถคันอื่นขับฝ่าไฟแดงไป จึงเป็นแรงผลักดันให้ นักเรียนขับรถฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรตามไปด้วย					

ตาราง 13 ตัวอย่างคำถามวัดพฤติกรรมที่มีต่อเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่ส่งผลต่อความปลอดภัยทางถนน

ข้อ	คำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
<b>เหตุการณ์ขับรถเลยทางโค้ง ทางแยก ตกข้างทาง</b>						
1	เมื่อขับรถนักเรียนจะหมั่นสังเกตป้ายเตือนจราจรที่ติดไว้ สองข้างทางเสมอ					
2	นักเรียนจะไม่ลดความเร็วของรถเมื่อขับบนเส้นทางโค้ง					
<b>เหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร</b>						
1	เมื่อขับรถมาถึงทางแยก นักเรียนจะมองเพียงซ้าย - ขวา ดูว่ามีรถมาหรือไม่ โดยไม่ได้สนใจสัญญาณไฟจราจร					
2	นักเรียนชะลอความเร็วทุกครั้งเมื่อสัญญาณไฟจราจร เปลี่ยนเป็นสีเหลือง					

โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของคำถามวัดพฤติกรรมที่มีต่อความปลอดภัยทางถนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งจะประกอบไปด้วยข้อคำถามเชิงบวกและข้อคำถามเชิงลบ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมองค์ประกอบของความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนจำนวน 90 ข้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังตาราง 14

ตาราง 14 แสดงคะแนนสำหรับข้อคำถามทั้งเชิงบวกและลบของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนในตอนที่ 1 แบบวัดความตระหนักด้านความรู้สึกและอารมณ์ และตอนที่ 2 แบบวัดความตระหนักด้านพฤติกรรม

ข้อคำถามเชิงบวก	ระดับคะแนน	ข้อคำถามเชิงลบ	ระดับคะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	ไม่แน่ใจ	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	ไม่เห็นด้วย	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน
<b>ข้อคำถามด้านความรู้สึกและอารมณ์</b>			
ตรงที่สุด	5 คะแนน	ตรงที่สุด	1 คะแนน
ตรงส่วนมาก	4 คะแนน	ตรงส่วนมาก	2 คะแนน
ตรงครึ่งเดียว	3 คะแนน	ตรงครึ่งเดียว	3 คะแนน
ตรงส่วนน้อย	2 คะแนน	ตรงส่วนน้อย	4 คะแนน
ไม่ตรงเลย	1 คะแนน	ไม่ตรงเลย	5 คะแนน
<b>ข้อคำถามด้านพฤติกรรม</b>			
ปฏิบัติทุกครั้ง	5 คะแนน	ปฏิบัติทุกครั้ง	1 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	4 คะแนน	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	2 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	3 คะแนน	ปฏิบัติบางครั้ง	3 คะแนน
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	2 คะแนน	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	4 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1 คะแนน	ไม่เคยปฏิบัติเลย	5 คะแนน

3.4 รูปแบบของแบบวัดในตอนที่ 3 แบบวัดเชิงจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้รถใช้ถนน ข้อคำถามเชิงจริยธรรมของความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนนี้ เป็นการถามโดยใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของโคลเบอร์ก เป็นโจทย์ที่ยกเหตุการณ์ตัวอย่างขึ้นมาเพื่อให้ได้ทดสอบความคิดความอ่านของผู้เรียนว่ามีทัศนคติที่ดีหรือไม่ โดยผู้วิจัยจะใช้รูปแบบของดวงเดือน พันธุนาวิน และเพ็ญแข ประจันปัจจนึก ที่เป็นผู้สร้างแบบสอบถามวัดระดับจริยธรรมโดยอาศัยทฤษฎีของโคลเบอร์ก ประกอบสถานการณ์ที่เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ของผู้ใช้รถใช้ถนนที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน จำนวน 10 เหตุการณ์ แต่ละเหตุการณ์มี 3 ตัวเลือก ตัวเลือกที่ 1 2 และ 3 จะอยู่ในทฤษฎีของโคลเบอร์กของระดับก่อนกฎเกณฑ์ ระดับตามกฎเกณฑ์ และระดับที่เหนือกฎเกณฑ์ ตามลำดับ ซึ่งผู้วิจัยได้นำหลักของจริยธรรมมาเป็นตัวที่จะช่วยวัดความตระหนักของผู้เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่แสดงออกให้ชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากการวัดความตระหนักเป็นสิ่งที่ค่อนข้างวัดได้ยาก แบบทดสอบตามหลักจริยธรรมจึงเป็นข้อคำถามที่วัดได้ถึงการแสดงออกทางทัศนคติที่แฝงความตระหนักได้ดี

**ตัวอย่าง คำถามเชิงจริยธรรมวัดความตระหนักที่มีต่อเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่ส่งผลต่อความปลอดภัยทางถนน**

1. หากท่านกำลังขับรถจักรยานยนต์เข้าไปยังซอยแคบ ๆ และในขณะนั้นเองภายในซอยนั้นมีน้ำท่วมอยู่ และกำลังมีคนเดินสวนทางออกมา ท่านควรทำอย่างไร
  - ก. ชะลอรถ แล้วให้คนที่เดินสวนออกมาเดินให้พ้นทางก่อน แล้วจึงขับต่อไป
  - ข. บอกให้คนที่เดินสวนหนีทางก่อนแล้วขับรถเข้าไป
  - ค. ไม่สนใจ ขับรถต่อไปเลยเพราะแค่นี้ก็ไม่ได้เดือดร้อนอะไร
  - ง. ดับเครื่องยนต์แล้วรอให้คนที่เดินสวนมาเดินออกไปให้พ้นทางก่อนแล้วค่อยขับต่อไป
2. คุณมีรถส่วนตัวกำลังรีบไปที่หมายให้ทันเวลา ในขณะที่คุณนั่งโดยสารมากับเพื่อนที่ขับมากำลังจะถึงสี่แยก ซึ่งหากผ่านสี่แยกนี้ไปได้ก็จะถึงที่หมายแล้ว แต่ไฟจราจรเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลือง และเพื่อนของท่านเริ่มชะลอรถ คุณจะทำอย่างไร
  - ก. แอบโกรธเพื่อนที่ไม่รีบเร่งให้พ้นสี่แยกไป
  - ข. บอกให้เพื่อนรีบขับฝ่าไฟจราจรไปก่อนที่จะเปลี่ยนเป็นสีแดง
  - ค. ขอบขอบคุณ แล้วบอกเพื่อนว่าจะนั่งรถจักรยานยนต์รับจ้างไปต่อเอง
  - ง. รอให้ไฟเขียวแล้วค่อยไปต่อ

3.5 เกณฑ์การให้คะแนนในตอนที 3 ของแบบวัดเชิงจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้รถใช้ถนน จะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก สำหรับคะแนนของตัวเลือกที่ 1 2 และ 3 จะมีค่าอยู่ที่ 2 4 และ 6 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งการกำหนดเกณฑ์ระดับคะแนนของแต่ละตัวเลือก ดังนี้

ตัวเลือกตามระดับจริยธรรมของโคลเบอร์ก	คะแนน
ระดับก่อนกฎเกณฑ์	2
ระดับตามกฎเกณฑ์	4
ระดับที่เหนือกฎเกณฑ์	6

เมื่อรวมคะแนนทั้งหมด 10 เหตุการณ์ จะได้คะแนนรวม 60 คะแนน จากนั้นนำผลคะแนนของผู้ตอบมารวมกันจึงเป็นพิสัยของคะแนนจริยธรรมระหว่าง 10 - 60 คะแนน ซึ่งคะแนนรวมผู้ตอบแต่ละคนจะสะท้อนให้เห็นจริยธรรมของผู้ตอบโดยตรงว่าจะอยู่ในขั้นใดใน 6 ขั้น ดังนี้

1 – 10 คะแนน	อยู่ในจริยธรรมขั้นที่ 1 หลักการเชื่อฟังคำสั่งและหลบหลีกการถูกลงโทษ
11 – 20 คะแนน	อยู่ในจริยธรรมขั้นที่ 2 หลักการแสวงหารางวัล
21 – 30 คะแนน	อยู่ในจริยธรรมขั้นที่ 3 หลักการทำตามที่ผู้อื่นเห็นชอบ
31 – 40 คะแนน	อยู่ในจริยธรรมขั้นที่ 4 หลักการทำตามหน้าที่ทางสังคม
41 – 50 คะแนน	อยู่ในจริยธรรมขั้นที่ 5 หลักการทำตามคำมั่นสัญญา
51 – 60 คะแนน	อยู่ในจริยธรรมขั้นที่ 6 หลักการยึดอุดมคติสากล

3.6 กำหนดโครงสร้างของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนสำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ซึ่งประกอบด้วย 4 ตอน จำนวน 100 ข้อ ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดความรู้สึกและอารมณ์ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับใน 3 เหตุการณ์ โดยแบ่งเป็น เหตุการณ์การขับรถยนต์ทางโค้ง/ทางแยก 15 ข้อ เหตุการณ์ฝ่าสัญญาณไฟจราจร 15 ข้อ และเหตุการณ์ขับรถกลับใน 15 ข้อ รวม 45 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบวัดพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับใน 3 เหตุการณ์ โดยแบ่งเป็น เหตุการณ์การขับรถเลี้ยวทางโค้ง/ทางแยก 15 ข้อ เหตุการณ์ฝ่าสัญญาณไฟจราจร 15 ข้อ และเหตุการณ์ขับรถกลับใน 15 ข้อ รวม 45 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบวัดเชิงจริยธรรมวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนในประเด็นที่เกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ใช้รถใช้ถนน ซึ่งเป็นข้อสอบจริยธรรม แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ



3.7 นำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม และตรวจสอบความถูกต้อง และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.8 นำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนที่ปรับแก้กับอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว เสนอให้กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ดังนี้

3.8.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษ จันทะคุณ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

3.8.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล

3.8.3 นายชอบ หนูกล้า ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสุขศึกษาและพลศึกษา

3.8.4 นางกาญจนา กัณทษา ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสุขศึกษาและพลศึกษา

3.8.5 สิบตำรวจเอกคมสัน ยิ่งสุข ตำรวจสืบสวนสอบสวน กองบัญชาการตำรวจภูธรภาค 6 จังหวัดพิษณุโลก

พิจารณาตรวจสอบเที่ยงตรงของแบบวัด โดยตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ความครอบคลุมตามโครงสร้างและเนื้อหา ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยใช้สูตรของโรวินเนลลีและแฮมเบิลตัน (Rowinelli and Hambleton) และคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.51 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 248 – 249) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน	+1	เมื่อแน่ใจว่ามีความเหมาะสม
ให้คะแนน	0	เมื่อไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสม
ให้คะแนน	- 1	เมื่อแน่ใจว่าไม่มีความเหมาะสม

ข้อคำถามจะต้องมีค่า IOC เท่ากับ 0.51 เป็นต้นไป (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 248 – 249) จากนั้นวิเคราะห์ผลและปรับปรุงแก้ไขไปตามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จากการวิเคราะห์พบว่า แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนทั้ง มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 76 ข้อ แบ่งเป็น ตอนที่ 1 แบบวัดความตระหนักด้านความรู้สึกและอารมณ์ ผ่านเกณฑ์ 33 ข้อ ตอนที่ 2 แบบวัดความตระหนักด้านพฤติกรรม ผ่านเกณฑ์ 33 ข้อ และตอนที่ 3 แบบวัดความตระหนักเชิงจริยธรรม ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด ดังตาราง 29 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

3.9 นำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้สมบูรณ์ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวังทองพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์การเลือกคือเป็นกลุ่มนักเรียนที่กำลังเรียนช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่อยู่ในสถานที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาสาระเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนนตามกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนแล้วทำการทดลองใช้

3.10 นำผลคะแนนแบบวัดความตระหนักที่ได้จากการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson Product Moment แล้วคัดเลือกข้อคำถามโดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มากกว่าหรือเท่ากับ .20 ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543, น. 185) จากการวิเคราะห์พบว่า แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนที่สร้างขึ้น มีค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.21 – 0.80 โดยมีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 76 ข้อ ดังตาราง 30 แสดงค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

3.11 ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ ทั้งหมด 76 ข้อ แล้วนำมาวิเคราะห์ใหม่เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดความตระหนักทั้งฉบับจากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ปกรณัม ประจันบาน, 2552, น. 179) การหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามวิธีของลิเคอร์ทจะนิยมใช้การหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความตระหนักควรมีค่าสูงกว่า 0.70 จึงจะถือว่าแบบทดสอบนั้นมีผลการวัดที่มีความคงที่แน่นอนเป็นที่เชื่อถือได้ จากการวิเคราะห์ผลพบว่าแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 ดังตาราง 30 แสดงค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

3.12 นำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนฉบับสมบูรณ์และมีคุณภาพไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอออกหนังสือขอความร่วมมือในการทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อ

ความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

1.1 ออกหนังสือถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนวังทองพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 เพื่อขอความร่วมมือ และความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน และเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนนำไปใช้จริง

1.2 ออกหนังสือถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนหนองพระพิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 เพื่อขอความร่วมมือ และความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้จริง และเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

2. ติดต่อสถานศึกษาที่จะไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนัดหมายวันเวลาที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นชี้แจงรายละเอียด และวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้าใจถึงกระบวนการ และขั้นตอนการเรียนการสอน

3. ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” จะต้องทดสอบก่อนเรียนก่อน โดยให้นักเรียนที่อยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” จำนวน 20 คน ทำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน จำนวน 90 ข้อ ใช้เวลาการทำแบบทดสอบ 60 นาที

4. ดำเนินการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยระยะเวลาที่ดำเนินการทดลองกับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ประกอบการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบกิจกรรมจำนวน 1 กิจกรรม รวม 12 ชั่วโมง ทำการทดลองทุกวันศุกร์ วันละ 4 ชั่วโมง ในภาคบ่าย จำนวน 3 สัปดาห์ โดยสัปดาห์แรกและสัปดาห์สุดท้ายจะเพิ่มสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง เพื่อทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ระยะเวลาในการทดลองกิจกรรมรวมการทดสอบก่อนและหลังเรียนทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ รวม 14 ชั่วโมง ทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

5. ทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ทำแบบวัดทำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน จำนวน 90 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ซึ่งแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนเป็นชุดเดียวกันที่ใช้สอบก่อนเรียน

### วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบวัดความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” มาวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ เพศ และระดับชั้น ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ

2. นำแบบวัดความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนในแต่ละข้อคำถามมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้ดังนี้

2.1 เกณฑ์การให้คะแนนของคำถามวัดความรู้สึกและอารมณ์ต่อความปลอดภัยทางถนน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

	คะแนนข้อคำถามทางบวก	คะแนนข้อคำถามทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่มีความเห็น	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

2.2 เกณฑ์การให้คะแนนของคำถามวัดพฤติกรรมที่มีต่อความปลอดภัยทางถนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

	คะแนนข้อคำถามทางบวก	คะแนนข้อคำถามทางลบ
ทุกครั้ง	5	1
บ่อยครั้ง	4	2
บางครั้ง	3	3
นาน ๆ ครั้ง	2	4
ไม่เคย	1	5

2.3 เกณฑ์การใช้คะแนนของแต่ละตัวเลือกของคำถามเชิงจริยธรรมความตระหนักรู้ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน ที่เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการพิจารณาคะแนนของผู้ตอบเป็นรายบุคคล ซึ่งกำหนดคะแนนของตัวเลือกของคำถามตามระดับของทฤษฎีโคลเบิร์ก ดังนี้

เมื่อตอบตัวเลือกที่มีอยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ จะได้ 2 คะแนน

เมื่อตอบตัวเลือกที่มีอยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์ จะได้ 4 คะแนน

เมื่อตอบตัวเลือกที่มีอยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์ จะได้ 6 คะแนน

3. นำแบบวัดความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนในแต่ละข้อคำถามที่ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนมาแล้วนั้น นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลของนักเรียนที่ได้ทำแบบวัด

ความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนก่อนและหลังเรียนที่เรียน มาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกัน

4. แปลความหมายค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยเป็นค่าของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน ดังนี้

4.1 ในส่วนของข้อคำถามตอนที่ 1 แบบวัดความตระหนักด้านความรู้สึกและอารมณ์ และตอนที่ 2 แบบวัดความตระหนักด้านพฤติกรรม โดยทั้ง 2 ตอนนี้ แบ่งน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 แปลความหมายว่า มีความตระหนักอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 แปลความหมายว่า มีความตระหนักอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 แปลความหมายว่า มีความตระหนักอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 แปลความหมายว่า มีความตระหนักอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 แปลความหมายว่า มีความตระหนักอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2 ในส่วนข้อคำถามตอนที่ 3 แบบวัดความตระหนักเชิงจริยธรรมที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน แบ่งตามแบบสอบถามการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม ของดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข ประจันปัจจนิก เป็นผู้สร้างแบบสอบถามวัดระดับจริยธรรมโดยอาศัยทฤษฎีของโคลเบิร์ก ซึ่งคะแนนรวมผู้ตอบแต่ละคนจะสะท้อนให้เห็นจริยธรรมของผู้ตอบโดยตรงว่าอยู่ในขั้นใดใน 6 ขั้น ดังนี้

1 – 10 คะแนนจริยธรรมขั้นที่ 1 หลักการเชื่อฟังคำสั่งและหลบหลีกการถูกลงโทษ

11 – 20 คะแนนจริยธรรมขั้นที่ 2 หลักการแสวงหารางวัล

21 – 30 คะแนนจริยธรรมขั้นที่ 3 หลักการทำตามที่ผู้อื่นเห็นชอบ

31 – 40 คะแนนจริยธรรมขั้นที่ 4 หลักการทำตามหน้าที่ทางสังคม

41 – 50 คะแนนจริยธรรมขั้นที่ 5 หลักการทำตามค่านับสัญญา

51 – 60 คะแนนจริยธรรมขั้นที่ 6 หลักการยึดอุดมคติสากล

5. วิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบคะแนนความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนก่อนและหลังสอบโดยใช้สถิติ t – test แบบ Dependent Sample (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 133)

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

#### แหล่งข้อมูล

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนหนองพระพิทยาสภม. เขต 39 ที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” จำนวน 20 คน



### เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

#### แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

วิธีการสร้างเครื่องมือ มีการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ
2. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา เพื่อสร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยทั้ง 4 ด้าน ยึดตามรูปแบบการตั้งคำถามแบบวัดความพึงพอใจจากคู่มือการประเมินความพึงพอใจและไม่พึงพอใจของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของเบญจมาภรณ์ ภิญญพรพาณิชย์ และคณะ (2559, น. 29-36) ซึ่งในแต่ละด้านจะประกอบไปด้วยข้อความข้อคำถามด้านละ 7 ข้อ รวม 28 ข้อ

3. คำตอบของข้อความแบบประเมินความพึงพอใจนั้น เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคอร์ท (Likert) การให้คะแนนคำตอบของข้อความเป็นดังนี้

5	คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
4	คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจมาก
3	คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2	คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1	คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

4. กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายคะแนน ตามวิธีของเบสท์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสม ตรวจสอบความถูกต้อง และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

6. ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจโดยนำแบบประเมินความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยใช้สูตรของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rowinelli and Hambleton) และคัดเลือกข้อประเมินความพึงพอใจที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.51 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, น. 248 – 249) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน	+1	เมื่อแน่ใจว่าแบบประเมินมีความสอดคล้อง
ให้คะแนน	0	เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบประเมินมีความสอดคล้อง
ให้คะแนน	- 1	เมื่อแน่ใจว่าแบบประเมินไม่มีความสอดคล้อง

ข้อคำถามจะต้องมีค่า IOC เท่ากับ 0.51 เป็นต้นไป (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, น. 248 – 249) จากนั้นวิเคราะห์ผลและปรับปรุงแก้ไขไปตามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จากการวิเคราะห์พบว่า แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 28 ข้อ

7. คัดเลือกข้อความของแบบประเมินความพึงพอใจของแต่ละด้านที่อยู่ในเกณฑ์ที่ดีที่สุด และครอบคลุมเนื้อหา ทั้งหมด 28 ข้อ มาจัดทำเป็นแบบวัดความพึงพอใจตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

8. นำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีคุณภาพมาจัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในชั้นที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ดำเนินการดังนี้

1. เมื่อทดลองสอนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” ครบตามวันและเวลาที่กำหนดแล้ว จากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ทำแบบประเมินความพึงพอใจ ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นไว้ เป็นแบบสอบถามจำนวน 28 ข้อ

2. นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมได้ตอบมาแล้ว มาตรวจนับคะแนนเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

#### วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในชั้นที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. นำผลของการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. นำผลของแบบประเมินความพึงพอใจที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนั้น มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายตามวิธีการของเบสต์ (Best) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.51 – 5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.51 – 4.50	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.51 – 3.50	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.51 – 2.50	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.50	หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. เขียนสรุปความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ในรูปแบบของการบรรยายข้อความ

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้มีรายละเอียดดังนี้

### 1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 124) ใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม

1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 126) ใช้สูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	$\Sigma$	แทน	ผลรวม

### 2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 สถิติที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  ดังนี้ (รัตนะ บัวสนธ์, 2552, น. 103)

$$E_1 = \frac{\sum x_1}{N} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum x_2}{N} \times 100$$

เมื่อ	$E_1$	หมายถึง	ประสิทธิภาพของนวัตกรรมการศึกษาที่เกิดขึ้น ในระหว่างการใช้หรือผลที่เกิดขึ้นเป็นระยะ ๆ
	$E_2$	หมายถึง	ประสิทธิภาพของนวัตกรรมการศึกษาที่เกิดขึ้น ภายหลังจากใช้สิ้นสุดลงหรือผลสรุปรวม
	$\Sigma X_1$	หมายถึง	คะแนนรวมของทุกคนจากแบบฝึกหัดย่อย แต่ละชุดหรือจากผลการปฏิบัติแต่ละครั้ง
	$\Sigma X_2$	หมายถึง	คะแนนรวมของทุกคนจากแบบทดสอบสรุปรวม
	$N$	หมายถึง	จำนวนเด็กนักเรียน
	$A$	หมายถึง	คะแนนรวมคะแนนเต็มของแบบฝึกหัด หรือการฝึกปฏิบัติย่อย ๆ ทุกครั้ง
	$B$	หมายถึง	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหรือการฝึกปฏิบัติ หลังการใช้นวัตกรรม

2.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน และแบบวัดความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม

2.2.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน และแบบวัดความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยใช้สูตรของโรวินลลีและแฮมเบิลตัน (Rowinelli and Hambleton) ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, น. 248 – 249)

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดระหว่างข้อคำถาม กับจุดประสงค์การเรียนรู้มีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1
	$\Sigma R$	แทน	ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	$N$	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความตระหนักด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson Product Moment (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 130) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma_{XY} - \Sigma_X\Sigma_Y}{\sqrt{[N\Sigma_X^2 - (\Sigma_X)^2][N\Sigma_Y^2 - (\Sigma_Y)^2]}}$$

เมื่อ	$r_{xy}$	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y
	$\Sigma_X$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร X
	$\Sigma_Y$	แทน	ผลรวมของค่าตัวแปร Y
	$\Sigma_{XY}$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y
	$\Sigma_X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X
	$\Sigma_Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y
	n	แทน	จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

2.2.3 หาค่าอำนาจจำแนกแบบวัดความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยวิธีการแจกแจงค่าที (t - distribution) ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 น. 215)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	$\bar{X}_H$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	$S^2_H$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	$S^2_L$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	$n_H$	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง



2.2.4 หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดความตระหนักและแบบวัดความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ด้วยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2542, น. 62) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \times \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ความเชื่อมั่นของเจตคติทั้งฉบับ
	n	แทน	จำนวนข้อความในแบบวัดความตระหนัก
	$S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
	$S_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

### 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เป็นการเปรียบเทียบความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนก่อนเรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กับหลังเรียน โดยใช้สถิติ t - test แบบ dependent (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 133) ดังนี้

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างผลคะแนน
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน
	$\Sigma$	แทน	ผลรวม

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY”

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

**ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน**

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูล โดยจำแนกตามประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดขึ้น และประเด็นที่จะพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนหนองพระพิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 39 ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของโรงเรียน



ภาพ 7 ภาพบริเวณหน้าโรงเรียนหนองพระพิทยา

ที่มา: Google map, 2563

พื้นที่การคมนาคมบริเวณชุมชนรอบโรงเรียนหนองพระพิทยา มีถนนสายหลักคือถนนหมายเลข 11 วังทอง – สากเหล็ก และถนนสายรองมากมาย รวมถึงถนนทางเข้าหมู่บ้านต่าง ๆ ซึ่งห่างจากตัวอำเภอเมือง 30 กิโลเมตร ระหว่างทางมาโรงเรียนหนองพระพิทยาไม่ว่าจะมาจากทางอำเภอสากเหล็ก หรือทางอำเภอวังทอง จะมีชุมชนอยู่ทั้งสองข้างทาง สภาพถนนเป็นเส้นตรงยาวประมาณ 30 กิโลเมตร ไม่มีสัญญาณจราจรจับความเร็ว ไม่มีป้ายบอกว่าเป็นเขตโรงเรียน หรือเขตชุมชน การคมนาคมจะมีตั้งแต่การใช้รถจักรยานยนต์ รถยนต์ รถประจำทาง รถบรรทุก เป็นต้น

## 2. ปัญหาสำหรับการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY”

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลโดยจำแนกตามประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของการใช้รถใช้ถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ใช้แบบสอบถามกับกลุ่มที่ใช้แบบสัมภาษณ์

1. กลุ่มที่ใช้แบบสอบถาม ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 206 คน ผลการสอบถาม ดังตาราง 14

ตาราง 14 ผลการตอบแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ประเด็นคำถาม	$\bar{x}$	ร้อยละ
1. ระดับชั้น		
1.1 มัธยมศึกษาปีที่ 1	0.37	37.38

ประเด็นคำถาม	$\bar{x}$	ร้อยละ
1.2 มัธยมศึกษาปีที่ 2	0.33	33.98
1.3 มัธยมศึกษาปีที่ 3	0.28	28.64
2. เพศ		
2.1 หญิง	0.49	48.54
2.2 ชาย	0.51	51.46
3. ความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะ		
3.1 รถจักรยานยนต์	0.83	83.01
3.2 รถยนต์	0.01	0.97
3.3 ขับขี่ไม่เป็นทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์	0.16	16.02
4. การเดินทางมาโรงเรียน		
4.1 รถจักรยานยนต์	0.10	9.71
4.2 รถรับ – ส่งนักเรียน	0.78	77.67
4.3 ผู้ปกครองรับ – ส่ง	0.09	8.74
4.4 เดินเท้า	0.01	1.46
4.5 อื่น ๆ	0.02	2.42
5. นักเรียนเคยประสบอุบัติเหตุทางถนนหรือไม่		
1) เคย	0.75	74.76
2) ไม่เคย	0.25	25.24
5.1 ลักษณะของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุเป็นอย่างไร		
1) ขับรถจักรยานยนต์ฝ่าสัญญาณไฟจราจรกลางสี่แยก	0.21	20.79
2) ขับรถจักรยานยนต์ย้อนศร เพื่อกลับรถ/ลดระยะทางกลับบ้าน	0.07	7.14
3) เดินข้ามถนนแล้วมีรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์มาชน	0.01	1.30
4) ขับรถจักรยานยนต์มาด้วยความเร็วแล้วเลยทางโค้ง ทางแยก	0.60	60.38
หรือลงข้างทาง		
5) อื่น ๆ	0.11	10.39
5.2 อุบัติเหตุทางถนนครั้งนั้น มีสาเหตุมาจากอะไร		
1) ประมาท	0.34	33.77
2) ขับรถเร็ว	0.46	46.10
3) คึกคะนอง	0.11	11.03
4) ฝนตก ถนนลื่น	0.02	1.95

ประเด็นคำถาม	$\bar{x}$	ร้อยละ
5) สภาพรถไม่ดี	0.03	2.60
6) ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ	0.03	3.25
7) อื่น ๆ	0.01	1.30
5.3 ระดับความรุนแรงที่เกิดจากอุบัติเหตุในครั้งนั้น		
1) บาดเจ็บสาหัส (แขน - ขา หัก)	0.03	3.25
2) บาดเจ็บ (หัวแตก - แผลลึกขาด/มีการเย็บ)	0.16	15.58
3) บาดเจ็บเล็กน้อย (ฟกช้ำ - ถลอก)	0.73	73.38
4) ไม่เป็นอะไรเลย	0.08	7.79
5.4 มีผู้ตัดสินเหตุการณ์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในอุบัติเหตุครั้งนั้น		
1) เจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นคนตัดสิน	0.03	2.60
2) พ่อแม่หรือผู้ปกครองเป็นคนตัดสิน	0.14	14.28
3) ผู้ประสบเหตุตัดสินร่วมกัน	0.50	50.00
4) ประสบเหตุโดยไม่มีคู่กรณี	0.33	33.12
6. นักเรียนเคยพบเห็นเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นจริงหรือไม่		
1) เคย	0.77	76.70
2) ไม่เคย	0.23	23.30
6.1 ลักษณะเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนผู้อื่นที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร		
1) รถฝ่าสัญญาณไฟจราจรกลางสี่แยกจนเกิดอุบัติเหตุ	0.54	53.80
2) ขับรถย้อนศร เพื่อกลับรถ หรือลดระยะทาง จนเกิดอุบัติเหตุ	0.08	8.23
3) รถลงข้างทาง หรือลงข้างทางในพื้นที่ชุมชน	0.29	29.11
4) อื่น ๆ	0.09	8.86

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจากตาราง 14 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 , 2 และ 3 ตามลำดับ โดยเพศชายมากกว่าเพศหญิง ทั้งหมดมีความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะประเภทรถจักรยานยนต์มากที่สุด ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เดินทางมาโรงเรียนด้วยรถจักรยานยนต์ รองลงมาคือรถรับ - ส่งนักเรียน ผู้ปกครองรับ - ส่ง ตามลำดับ โดยนักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 74.76 เคยประสบอุบัติเหตุทางถนน ซึ่งลักษณะของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.38 คือขับรถจักรยานยนต์มาด้วยความเร็วแล้วเลี้ยวโค้ง ทางแยก หรือลงข้างทาง รองลงมาคือขับรถจักรยานยนต์ฝ่าสัญญาณไฟจราจรกลางสี่แยก



ร้อยละ 20.79 โดยอุบัติเหตุทางถนนครั้งนั้น ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการขับรถเร็ว ร้อยละ 46.10 รองลงมา ประมาท ร้อยละ 33.77 และคึกคะนอง ร้อยละ 11.03 ตามลำดับ ส่วนฝนตก ถนนลื่น ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ สภาพรถไม่ดี เป็นสาเหตุน้อยมาก ซึ่งระดับความรุนแรงที่เกิดจากอุบัติเหตุในครั้งนั้น ส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.38 มีอาการบาดเจ็บเล็กน้อย รองลงมาคือ บาดเจ็บ (หัวแตก - แผลฉีกขาด/มีการเย็บ) ร้อยละ 15.58 ซึ่งจะมีผู้ตัดสินใจเหตุการณ์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุในครั้งนั้นส่วนใหญ่ ร้อยละ 50 ผู้ประสบเหตุตัดสินใจร่วมกัน รองลงมาคือ ประสบเหตุโดยไม่มีคู่กรณี ร้อยละ 33.12 ส่วนเป็นพ่อแม่หรือผู้ปกครองเป็นคนตัดสินใจ ร้อยละ 14.28 และ เจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นคนตัดสินใจ ร้อยละ 2.60 ตามลำดับ ในส่วนกรณีที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งหมด เคยพบเห็นเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นที่เกิดขึ้นจริงนั้นส่วนใหญ่ร้อยละ 76.70 เคยเห็น ซึ่งลักษณะเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นที่เกิดขึ้นครั้งนั้น ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.80 คือ เห็นรถฝ่า สัญญาณไฟจราจรกลางสี่แยกจนเกิดอุบัติเหตุ รองลงมาคือ รถลงข้างทาง หรือลงข้างทางในพื้นที่ชุมชน ร้อยละ 29.11 ที่น่าสนใจคือนักเรียนร้อยละ 8.86 เคยเห็นรถบรรทุกกลับในขับพุ่งชนตลาด

จากผลการตอบแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และคัดเลือกนักเรียนจากแบบสอบถามของนักเรียนแบบเจาะจงจำนวน 20 คน โดยคัดเลือกจากการตอบแบบสอบถามเหตุการณ์ที่เคยประสบอุบัติเหตุโดยตรง ที่มีผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ตัดสินใจเหตุการณ์นั้น ๆ และจากการพบเห็นเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นที่เกิดขึ้นจริง เพื่อทำการสัมภาษณ์ต่อไป

## 2. กลุ่มที่ใช้แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เคยมีเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนในระดับรุนแรงและเคยพบเห็นเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่น จำนวน 20 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจงมาจากการตอบแบบสอบถาม

2.2 ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้น และเป็นผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่เดินทางมาโรงเรียนด้วยจักรยานยนต์ จำนวน 18 คน โดยคัดเลือกมาจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2.3 เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการเกิดอุบัติเหตุทางถนนและจากการพบเห็นเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา จำนวน 4 คน โดยคัดเลือกมาจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งเป็น

- 1) เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรสถานีตำรวจภูธรวังทอง จำนวน 2 คน
- 2) เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรสถานีตำรวจภูธรบางกระพุ่ม จำนวน 2 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ พบว่า

ตาราง 15 ผลการสัมภาษณ์สำหรับนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ประเด็น สัมภาษณ์	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับนักเรียน)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับผู้ปกครอง)	ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล (สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง)
ระดับชั้น	พบว่าเป็นนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 มาก ที่สุดรองลงมาคือ มัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ตามลำดับ	ส่วนใหญ่จบการศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	พบว่าเป็นตำรวจ จรรยา ยศนายสิบ
เพศ อายุ	พบว่าเป็นเพศชาย พบว่าเป็นเพศหญิง	พบว่าเป็นเพศชายทั้งหมด พบว่าเป็นเพศหญิง	พบว่าเป็นเพศชายทั้งหมด พบว่าเป็นเพศหญิง
ลักษณะ อุบัติเหตุเป็น อย่างไร	พบว่าเป็นอุบัติเหตุเกิดขึ้น จากการที่นักเรียนขับ รถจักรยานยนต์มาด้วย ความเร็ว เมื่อถึงทางแยก หรือทางโค้งจึงเบรกไม่ ทัน ทำให้รถเลยทางโค้ง ทางแยก หรือลงข้างทาง ส่วนมากจะเกิดขึ้นบริเวณ ถนนในหมู่บ้าน รองลงมา คือ นักเรียนจะขับ รถจักรยานยนต์ฝ่า สัญญาณไฟจราจร ตาม แยกต่าง ๆ ทำให้เฉี่ยวชน กับรถคันอื่น	พบว่าเป็นนักเรียน ขับ รถจักรยานยนต์มา โรงเรียนด้วยความคึก คะนอง ไม่สวมหมวกกัน น็อก นัดกันแข่งรถใน หมู่บ้านในวันหยุด ทำให้ บุตรหลานขับรถเลยทาง แยกทางโค้ง	พบว่าเป็นเหตุการณ์ที่ รถบรรทุกพุ่งชนตลาด วัดตายม เกิดขึ้นช่วง เข้ามืด ซึ่งเป็นเวลา ของแม่ค้าพ่อค้าที่กำลัง ขายของอยู่ในตลาด รวมถึงผู้คนที่ออกมา ซื้อของ หรือผู้ที่สัญจร แวะพักรถ โดยตลาดนี้ ติดกับถนนสายเอเชีย ถนนหมายเลข 11 เป็น ถนนเส้นตรงยาวตลอด เป็น ระยะทาง 30 กิโลเมตร จึงทำให้เกิด การหลับในได้ง่าย
สาเหตุของการ เกิดอุบัติเหตุคือ อะไร	พบว่าเป็นสาเหตุหลักคือ ความเร็ว เนื่องจากคิดว่ การขับรถเร็วมันทำให้	สาเหตุหลักคือความเร็ว และขับรถประมาท เช่น ขับขี่มือเดียว ไม่เปิดไฟ	พบว่าเป็นคนขับ รถบรรทุกหลับใน ทำ ให้พุ่งชนตลาดวัดตายม

ประเด็น สัมภาษณ์	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับนักเรียน)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับผู้ปกครอง)	ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล (สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง)
	รู้สึกว่ตนเองเก่ง เท่ เป็นจุดสนใจของเพศตรงข้าม และยงัมีความคะคึกคะนอง สนุก อยากรู้ อยากรอง คิดว่การขับรรถแล้วเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่งอ่าขัน เมื่อเล้าถึงอุบัติเหตุจะทำให้อเพื่อน ๆ เกิดความชอบ หัวเราะ สนุกสนาน สุดท่ายส่วนใหญก็รู้ว่าสาเหตุเกิดจากความประมาทของตนเอง	ให้สัญญาณไฟและไม่ววมใส่หมวกกันน็อก เพราะคิดว่ไม่ได้เดินทางไปไหนไกล ๆ ขับขี่เพียงใกล้ ๆ รวมถึงทางโรงเรียนยงัไม่มีมาตรการคุมเข้มในเรื่งอ่า การนำรรถมาโรงเรียน โดยไม่มีใบอนุญาต และยงัขาดครูที่ให้ความรู้และส่งเสริมด้านความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน	เนื่องจาเป็นช่วงเช้า มีด อาจทำให้อเพลีย หรือ่วงได้ อิกทั้งถนนสายนี้ยงัเป็นถนนเส้นตรงที่มีระยะทางยาวมากกว่า 30 กิโลเมตร อาจจะส่งผลต่อการใช้รรถที่เพลินจนทำให้อเกิดอาการหลับ
อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบกับใครและผลเป็นอย่างไร	พบว่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับตนเองเป็นหลัก แต่กียงัมีผู้ซ้อนท่ายและผู้อื่นที่เกิดผลกระทบร่วมด้วย เช่น เพื่อน คนในครอบครัว คนในชุมชน ผู้อื่นที่ใช้อรใช้ถนน ยงัมีเหตุการณ์รรถบรรทุกตัดหน้ารรถรับส่งนักเรียน ทำให้อมีผู้บาดเจ็บหลายราย ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนโรงเรียนหนองพระพิทยา	พบว่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งตัวของบุตรหลานตนเอง และผู้ที่ซ้อนท่าย ในเรื่งอ่าการบาดเจ็บ บางคนแขนหัก หัวแตก แต่ส่วนใหญ่จะถลอกฟกช้ำ รวมถึงยานพาหนะที่ต้องเสียเงินซ่อมอิกด้วย ทำให้อต้องหยุดเรียน เป็นปัญหาในการพาไปรักษาตามหมอนัด เพราะผู้ปกครองค่อนข้างมีอายุ	พบว่ ผลกระทบจากเหตุการณ์ที่รรถบรรทุกหลับในฟ่งชนตลาดวัด ตายม ทำให้อมีผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บ รรถพ่อค้าแม่ค้าและผู้มาจับจ่ายซื้อของ เสียหายหลายคัน แผงลอยขายขอของแม่ค้า เสียหาย เสอไฟล้ม ทำให้อไฟฟ้าดับเป็นบริเวณกว้าง จราจรติดขัดหลายช่วโมง

ประเด็น สัมภาษณ์	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับนักเรียน)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับผู้ปกครอง)	ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล (สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง)
	และ ยัง พบ ว่า ยังมี เหตุการณ์รถบรรทุกกลับ ในฟุ้งชนตลาด ทำให้มี ผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บ	การขับซิ่งรถจึงต้องพึ่งพา อาศัยบุตรหลานของ ตนเอง	
มีผู้เกี่ยวข้องมา ตัดสินเหตุการณ์ อุบัติเหตุทาง ถนนหรือไม่ ผล การตัดสินเป็น อย่างไร	พบว่า ส่วนใหญ่จะตกลง ยอม ความ กัน เอง เนื่องจากเป็นคนในชุมชน เดียวกัน แต่ก็ยังมีผู้เข้ามา ตัดสินเหตุการณ์อุบัติเหตุ ที่ไม่ใช่คนรู้จักกันหรือคน ใน ชุม ช น เติ ย ว กั น เนื่ อ ง จ า ก กิ ด ค ว า ม เสียหายต่อผู้อื่น และ นักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่มี ใบอนุญาตขับขี่ จึงตกลง เรื่องค่าเสียหายและความ รับผิดชอบที่ตกลงกัน ไม่ได้ ผู้เข้ามาตัดสิน ได้แก่ ผู้นำชุมชนอื่น ตำรวจ เป็นต้น	พบว่า ส่วนใหญ่อุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นจะไม่ถึงขั้นเป็น คดีความ เพราะจะตกลง ยอม ความ กัน เอง เนื่องจากบุตรหลานยัง ไม่มีใบอนุญาตขับขี่ อีก ทั้งยังเป็นคนในหมู่บ้าน เดียวกัน ผู้ปกครองรู้จัก กัน ดี และ ไม่ ได้ เป็น อุบัติเหตุขั้นรุนแรง	พบว่า อุ บั หิ เ ต พุ ที่ เกิดขึ้นจะมีคู่กรณี คือ เหตุการณ์ที่รถบรรทุก กลับในฟุ้งชนตลาดวัด ตายน ผลการตัดสินคือ ผู้ขับรถบรรทุกยอม ชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ ครอบครัวผู้เสียชีวิต ครอบครัวผู้เสียชีวิตไม่ ติดใจเอาความ รับเงิน ชดใช้เท่านั้นส่วนผู้ขับ รถบรรทุกต้องเสีย ค่าปรับข้อหาขับรถ ประมาทเป็นเหตุให้ ผู้อื่นถึงแก่ความตาย และถูกยึดใบอนุญาต ขับขี่

จากตาราง 15 จากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบัน ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นคืออุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนน ซึ่งทุก ๆ ปีจะมีนักเรียนโรงเรียนหนองพระ พิทยาเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่อยู่ติดกับถนนสายเอเชีย ถนนทางหลวง หมายเลข 11 และยังเป็นถนนที่มีลักษณะเป็นทางตรงยาวเป็นระยะทางกว่า 30 กิโลเมตร โดยนักเรียนส่วนใหญ่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มาโรงเรียนด้วยรถรับส่งนักเรียน และมีเด็กจำนวน

ไม่น้อยที่นำรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนทั้งที่ยังไม่มีใบอนุญาตขับขี่ ปัญหาที่สำคัญคือการใช้รถใช้ถนนของนักเรียนยังขาดความตระหนักในเรื่องของความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนน เพราะมองว่าอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนเป็นเรื่องไกลตัว และปัญหาของเด็กนักเรียนคือการขับรถเร็ว ที่คิดว่าการขับรถเร็วมันทำให้รู้สึกที่ตนเองเก่ง เท่ เป็นจุดสนใจของเพศตรงข้าม และยังมีความคะฉีกคะนองสนุก อยากรู้อยากลอง คิดว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องขำขัน เมื่อเล่าถึงอุบัติเหตุจะทำให้เพื่อน ๆ เกิดความขบ หัวเราะ สนุกสนาน อีกทั้งทางโรงเรียนยังไม่มีมาตรการคุมเข้มในเรื่องของการนำรถมาโรงเรียนโดยไม่มีใบอนุญาตและยังขาดการส่งเสริมด้านความตระหนักเรื่องความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนนให้กับเด็กนักเรียน เนื่องจากทางโรงเรียนขาดแคลนครูให้ความรู้และส่งเสริมด้านความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

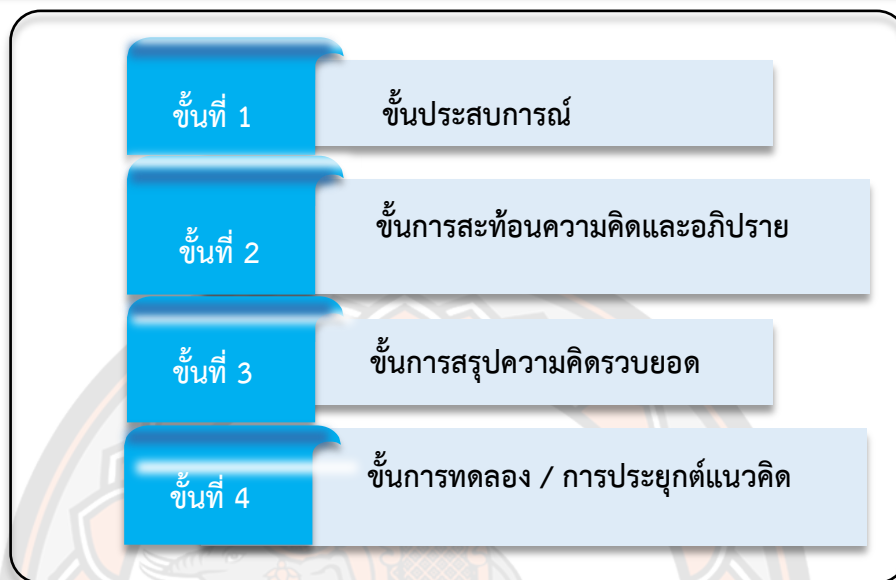
**ตอนที่ 2 ผลการสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ประกอบด้วย**

1. ผลการสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

การศึกษาผลของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นกระบวนการที่ผสมผสานระหว่างกลุ่มกับประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมของบุคคล ซึ่งในแต่ละขั้นตอนก็จะสะท้อนให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ สำคัญซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเกิดเจตคติทางบวกและมีทัศนคติที่ดี รวมถึงสามารถสร้างความตระหนักให้เกิดในตัวบุคคล ซึ่งกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้จะมี 4 ขั้นตอน โดยจะนำไปใช้ในกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน มีขั้นตอนดังนี้



## กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรม “ROAD SAFETY”



ภาพ 8 แสดงขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรม “ROAD SAFETY”

กิจกรรม ROAD SAFETY โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

1. **ขั้นประสบการณ์ (experience)** ในขั้นตอนนี้การฝึกอบรมเนื้อหาที่ใช้ในการให้ความรู้ หรือนำไปสู่การสอนทักษะต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องที่มีประสบการณ์มาก่อนแล้ว เช่น ฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินโครงการให้นักวิชาการ จะเห็นได้ว่าผู้เรียน คือ นักวิชาการ จะมีประสบการณ์เกี่ยวกับการประเมินในกิจกรรมอื่น ๆ มาก่อน ซึ่งนำมาใช้ในการอบรมครั้งนี้ได้ ขั้นตอนที่นี้เป็นประสบการณ์นี้ ผู้สอนจะพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนซึ่งมีประสบการณ์ดังที่กล่าวแล้ว ได้ดึงประสบการณ์ของตัวเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ และสามารถแบ่งปันประสบการณ์ของตนเองที่มีให้แก่เพื่อน ๆ ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือน หรือต่างไปจากตนเองได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับการใช้กระบวนการกลุ่มของผู้สอน

2. **ขั้นการสะท้อน และอภิปราย (reflection and discussion)** เป็นขั้นตอนสำคัญที่ผู้เรียนจะได้แสดงความคิดเห็น และความรู้สึกของตนเองแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดประเด็นการวิเคราะห์ วิเคราะห์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึกของคน

อื่นที่ต่างไปจากตนเอง จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และผลของการสะท้อนความคิดเห็น หรือการอภิปรายจะทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลาย หรือมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ขณะทำงานกลุ่ม ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงการทำงานเป็นทีม บทบาทของสมาชิกที่ดีที่จะทำให้ทำงานสำเร็จ การควบคุมตนเอง และการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ขั้นตอนนี้จะช่วยทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ และเจตคติ ในเรื่องที่ยกไปอภิปราย การที่ผู้เรียนจะอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็นได้มากน้อยแค่ไหน เป็นไปตาม เนื้อหาที่จะสอนหรือไม่นั้น ขึ้นได้อยู่กับใบงานที่ผู้สอนจัดเตรียม ซึ่งประกอบไปด้วยประเด็นอภิปราย หรือตารางการวิเคราะห์เพื่อให้ผู้เรียนทำได้สำเร็จ

**3. ขั้นความคิดรวบยอด (concept)** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับ เนื้อหาวิชา หรือเป็นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (knowledge) เกิดได้หลายทาง เช่น จากการบรรยาย ของผู้สอน การมอบหมายงานให้อ่านจากเอกสาร ตำรา หรือได้จากการสะท้อนความคิดเห็น และ อภิปรายในขั้นตอนที่ 2 โดยผู้สอนอาจจะสรุปความคิดรวบยอดให้จากการอภิปราย และการนำเสนอ ของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ผู้เรียนจะเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด ซึ่งความคิดรวบยอดนี้จะส่งผลไปถึง การเปลี่ยนแปลงเจตคติ หรือความเข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ช่วยทำให้ผู้เรียน ปฏิบัติได้ง่ายขึ้น

**4. การทดลอง/การประยุกต์แนวคิด (experimentation / application)** เป็น ขั้นตอนที่ผู้เรียนได้ทดลองใช้ความคิดรวบยอดหรือผลิตขึ้นความคิดรวบยอดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การ สนทนา สร้างคำขวัญ ทำแผนภูมิ เล่นบทบาทสมมติ ฯลฯ หรือเป็นการแสดงถึงผลของความสำเร็จของ การเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมในขั้นตอนนี้ ในการประเมินผลการเรียนการสอนได้ เช่น ถ้าวัตถุประสงค์ของการอบรม ตั้งไว้ว่าให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถวางแผนประเมิน โครงการได้ กิจกรรมในการเรียนรู้ของขั้นตอนนี้ ผู้สอนต้องเตรียมใบงานให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทดลอง ทำแผนการประเมินโครงการ ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมจะต้องนำความรู้เกี่ยวกับการประเมินโครงการจาก การเรียนรู้ในขั้นตอนความคิดรวบยอดมาใช้ในการเรียนการสอน

ซึ่งกิจกรรม ROAD SAFETY โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้นั้น แต่ละ ขั้นตอนจะมีบทบาทครูและบทบาทนักเรียน มีรายละเอียดดังตาราง 16 ดังนี้

**ตาราง 16 แสดงบทบาทครูและบทบาทนักเรียนในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบมี ส่วนร่วมในกิจกรรม “ROAD SAFETY”**

**กิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม**  
**บทบาทครู บทบาทนักเรียน**

บทบาทครู	บทบาทนักเรียน
<b>ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์</b>	
1. ผู้สอนอาจใช้ใบชี้แจงกำหนดกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอประสบการณ์ 2. ในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีประสบการณ์ในเรื่องความปลอดภัยทางถนนหรือน้อย ผู้สอนอาจจะยกกรณีตัวอย่าง หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนก็ได้	1. ผู้เรียนจับกลุ่ม ๆ กลุ่มละ 5 คน โดยคละชายและหญิง 2. ผู้เรียนใช้เทคนิคการเล่าเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนทั้งที่เกิดขึ้นเองและจากการพบเห็นของตนเอง 3. ผู้เรียนแบ่งปันประสบการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนทั้งที่เกิดขึ้นเองและจากการพบเห็นของตนเองที่มีให้แก่เพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือนกัน หรือแตกต่างกันจากตนเอง
<b>ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย</b>	
1. ผู้สอนกำหนดประเด็นเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากเหตุการณ์ที่ผู้เรียนได้เล่ามาในขั้นตอนที่ 1 2. ผู้สอนสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่ผ่านการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง 3. ผู้สอนจัดเตรียมแจกตารางการวิเคราะห์เกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนน	1. ผู้เรียนวิเคราะห์ วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ภายในกลุ่ม 2. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอประเด็น ความคิดเห็น ความรู้สึกเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้นเรียน 3. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง จากการปฏิบัติ ทดลอง และสืบค้นจากเอกสารและสื่อต่าง ๆ 4. แต่ละกลุ่มสรุปประเด็นการอภิปรายตามตารางการวิเคราะห์ในใบงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้
<b>ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด</b>	
1. ผู้สอนการตั้งคำถามชวนคิดเมื่อเกิดเหตุการณ์	1. ผู้เรียนวิเคราะห์เหตุการณ์ให้ได้ข้อสรุป

บทบาทครู	บทบาทนักเรียน
<p>อุบัติเหตุทางถนนกับตัวเองจะเป็นอย่างไร หรือ ยกกรณี ตัวอย่างที่ใกล้ตัวผู้เรียนมากที่สุด เชื่อมโยงให้ผู้เรียนคิดในคำถามจนนำไปสู่คำตอบสุดท้าย</p> <p>2. ผู้สอนสรุปความคิดจากคำตอบของผู้เรียนให้ กระช้ำงชัดอีกครั้ง จากนั้นใช้เทคนิคตั้งคำถามต่อ ว่า ถ้าเช่นนั้นเราจะทำอย่างไร เพื่อไม่ให้เราตกอยู่ในสถานการณ์เสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนดังกล่าว</p>	<p>ยอด หลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ในชั้น 1 และ 2 มาแล้ว</p> <p>2. ผู้เรียนแต่ละคนสรุปความคิดเป็นของตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้สึกของคำตอบ ต่อเหตุการณ์ที่ผู้สอนยกตัวอย่างร่วมกันภายในกลุ่มเรียน</p> <p>3. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอีกครั้ง จากนั้นสรุปรวมยอดเป็นความคิดร่วมกันภายในกลุ่มให้ชัดเจน</p>
<b>ขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด</b>	
<p>1. ผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามสร้างโจทย์ให้ผู้เรียนได้คิดว่า เหตุการณ์ความไม่ปลอดภัยทางถนนในปัจจุบันเป็นอย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร</p> <p>2. ผู้สอนสร้างโจทย์ต่อไปอีกว่า เราจะทำอะไรมันได้บ้าง เพื่อให้สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นลดน้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นอีกเลย</p>	<p>1. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม ให้ได้ข้อสรุป</p> <p>2. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงผ่านทำชิ้นงานหรือผลงาน เกี่ยวกับความตระหนักถึงผลกระทบหรือเห็นความสำคัญความปลอดภัยทางถนน โดยขยายผลความรู้สู่ผู้อื่นผ่านสื่อ หรือกิจกรรม เช่น การเดินรณรงค์ การจัดทำแผ่นพับความรู้ การจัดทำป้ายเตือน การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ การสร้างคำขวัญ การจัดทำเสียงตามสาย</p> <p>3. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มมาสรุปเป็นบทเรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p>

2. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

2.1 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” แสดงดังตาราง 17

ตาราง 17 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
<b>1</b>	<b>ชื่อกิจกรรม</b>			
	1.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับแนวคิดของกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
	1.2 กระชับ น่าสนใจ สอดคล้องกับสภาพปัญหาใกล้ตัว	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>5.00</b>	<b>0.00</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2</b>	<b>จุดมุ่งหมายของกิจกรรม</b>			
	2.1 ครอบคลุมเนื้อหาสาระของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน	4.40	0.55	มาก
	2.2 มีประโยชน์ในการดำรงชีวิต	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.3 เห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น	4.20	0.45	มาก
	2.4 ระบุถึงพฤติกรรมที่สามารถวัด และประเมินผลได้ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.5 เสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.6 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.77</b>	<b>0.15</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>3</b>	<b>แนวคิดของกิจกรรม</b>			
	3.1 สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของกิจกรรม และชื่อของกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.2 สอดคล้องตามเนื้อหาสาระของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.3 สอดคล้องและเหมาะสมกับเกณฑ์การวัดและประเมินผล	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.4 มีความเหมาะสมกับวัย และวุฒิภาวะของผู้เรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
	3.5 มีความถูกต้อง ชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.80	0.45	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.88</b>	<b>0.18</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>4</b>	<b>สื่อที่ใช้</b>			



ที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
4.1	สื่อ วัสดุ และแหล่งเรียนรู้ ที่ใช้มีความเหมาะสม น่าสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2	สื่อ วัสดุ และแหล่งเรียนรู้ ที่ใช้มีความหลากหลาย ทันสมัย	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งสื่อต่างๆ ได้ง่ายและรวดเร็ว	4.60	0.55	มากที่สุด
4.4	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.90</b>	<b>0.14</b>	<b>มากที่สุด</b>
5	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความปลอดภัยและระเบียบวินัย	5.00	0.00	มากที่สุด
6	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	5.00	0.00	มากที่สุด
7	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ	4.80	0.45	มากที่สุด
8	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
9	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น	4.80	0.45	มากที่สุด
10	กิจกรรม “ROAD SAFETY” สามารถช่วยเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนทั้งต่อตนเองและผู้อื่น	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.87</b>	<b>0.03</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตาราง 18 พบว่ากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.87$ , S.D. = 0.03)

2.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น แสดงดังตาราง 18

ตาราง 18 แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
<b>1</b>	<b>ชื่อกิจกรรม</b>			
	1.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับแนวคิดของกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
	1.2 กระชับ น่าสนใจ สอดคล้องกับสภาพปัญหาใกล้ตัว	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>5.00</b>	<b>0.00</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2</b>	<b>จุดมุ่งหมายของกิจกรรม</b>			
	2.1 ครอบคลุมเนื้อหาสาระของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน	4.40	0.55	มาก
	2.2 มีประโยชน์ในการดำรงชีวิต	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.3 เห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น	4.20	0.45	มาก
	2.4 ระบุถึงพฤติกรรมที่สามารถวัด และประเมินผลได้ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.5 เสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.6 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.77</b>	<b>0.15</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>3</b>	<b>แนวคิดของกิจกรรม</b>			
	3.1 สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของกิจกรรม และชื่อของกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.2 สอดคล้องตามเนื้อหาสาระของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.3 สอดคล้องและเหมาะสมกับเกณฑ์การวัดและประเมินผล	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.4 มีความเหมาะสมกับวัย และวุฒิภาวะของผู้เรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
	3.5 มีความถูกต้อง ชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.80	0.45	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.88</b>	<b>0.18</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>4</b>	<b>สื่อที่ใช้</b>	5.00	0.00	มากที่สุด

ที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
4.1	สื่อ วัสดุ และแหล่งเรียนรู้ ที่ใช้มีความเหมาะสม น่าสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2	สื่อ วัสดุ และแหล่งเรียนรู้ ที่ใช้มีความหลากหลาย ทันสมัย	4.60	0.55	มากที่สุด
4.3	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งสื่อต่าง ๆ ได้ง่ายและรวดเร็ว	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทาง ถนน	<b>4.90</b>	<b>0.14</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>เฉลี่ย</b>				
<b>5</b>	<b>เวลาที่ใช้</b>			
5.1	ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.60	0.55	มากที่สุด
5.2	เหมาะสมกับวัย และความสามารถของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>				
		<b>4.80</b>	<b>0.27</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>6</b>	<b>ขั้นตอนของกิจกรรม</b>			
6.1	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
6.2	สอดคล้องกับแนวคิดของกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
6.3	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สอดคล้องกับเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนน	4.60	0.55	มากที่สุด
6.4	กิจกรรมเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วม	5.00	0.00	มากที่สุด
6.5	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทาง ถนน	5.00	0.00	มากที่สุด
6.6	กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าชีวิตตนเองและผู้อื่นมากขึ้น	5.00	0.00	มากที่สุด
6.7	ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นใกล้ ตัว ในชีวิตประจำวัน	5.00	0.00	มากที่สุด
6.8	ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลงานการเผยแพร่ความรู้ และณรงค์ให้ผู้อื่นเกิดความตระหนักในเรื่องของพฤติกรรม การใช้รถใช้ถนนที่ปลอดภัย	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>				
		<b>4.95</b>	<b>0.07</b>	<b>มากที่สุด</b>

ที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
<b>7</b>	<b>ภาคผนวก</b>			
	<b>7.1 ใบงาน</b>			
	7.1.1 มีกรอบการทำงานที่ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
	7.1.2 มีการสร้างตารางการวิเคราะห์ในแต่ละขั้นของกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>7.2 ใบกิจกรรม</b>			
	7.2.1 ข้อความสั้น กระชับ ได้ใจความ	5.00	0.00	มากที่สุด
	7.2.2 กำหนดกิจกรรมตรงกับขั้นตอนของกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>7.3 แบบวัดและประเมิน</b>			
	7.3.1 ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
	7.3.2 เครื่องมือที่ใช้วัดสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
	7.3.3 เกณฑ์ประเมินสอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	7.3.4 ประเมินความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนอย่าง ครอบคลุม	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>4.91</b>	<b>0.01</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 18 พบว่าผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.91, S.D. = 0.01)

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขกิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ตามเกณฑ์ 80/80

3.1 ผลการนำกิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนวังทองพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา เนื้อหา และข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลาที่จัดกิจกรรม รวมถึงสื่อการเรียนรู้ที่นำมาจัดกิจกรรม พบว่ามีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

#### **ด้านภาษา**

ปัญหา คือ นักเรียนไม่เข้าใจคำสั่งในใบงาน ทำให้ไม่สามารถทำงานได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

แนวทางการแก้ไข คือ แก้ไขคำสั่งในใบงานให้กระชับและมีความชัดเจนมากขึ้น และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย

#### **ด้านเนื้อหา**

ปัญหา คือ เป็นกิจกรรมที่มีหลายขั้นตอน ทำให้นักเรียนสับสนเนื้อหาในแต่ละขั้นตอน และไม่เข้าใจในขั้นตอนต่อ ๆ ไป

แนวทางการแก้ไข คือ ลดเนื้อหาบางส่วนลงให้เหมาะสมกับกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน

#### **ด้านเวลา**

ปัญหา คือ เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมแต่ละขั้นตอนค่อนข้างนาน ทำให้กิจกรรมแต่ละขั้นไม่ต่อเนื่องกัน

แนวทางการแก้ไข คือ ปรับแก้กิจกรรมแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ และครูต้องคอยกระตุ้นให้นักเรียนทำชิ้นงานให้เสร็จทันภายในเวลาที่กำหนด

#### **ด้านสื่อ**

ปัญหา คือ สื่อวีดิโอมีเยอะ และแต่ละคลิปใช้เวลานาน จนทำให้เด็กเบื่อหน่าย

แนวทางการแก้ไข คือ ปรับเปลี่ยนการนำเสนอสื่อ โดยให้นักเรียนใช้สื่อสืบค้นด้วยตัวเอง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจที่จะทำกิจกรรมขั้นต่อไป

3.2 ผลการนำกิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนวังทองพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 9 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรม มีผลการวิเคราะห์ดังตาราง 19



ตาราง 19 แสดงผลการประเมินกิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนรวม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกับนักเรียนจำนวน 9 คน

ใบงาน	คะแนนระหว่างเรียน	นักเรียนคนที่									รวม	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	คะแนนประเมินภาระชิ้นงาน (10)	8	8	9	8	7	7	9	7	9	9	72	81.	-
	คะแนนการวิจารณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น (10)	8	8	8	8	8	9	9	8	9	9	75	67	
2	คะแนนประเมินภาระชิ้นงาน (10)	7	8	9	7	8	8	7	9	9	9	72	77.	-
	คะแนนการสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่จากความเห็นต่าง (10)	8	8	8	6	6	8	8	8	8	7	67	22	
3	คะแนนประเมินภาระชิ้นงาน (10)	8	8	9	9	8	9	8	8	8	8	75	83.	-
	คะแนนการวิเคราะห์เจาะลึก (10)	8	9	9	8	8	9	8	8	8	9	76	89	

ใบ งาน	คะแนนระหว่างเรียน	นักเรียนคนที่										รวม	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	คะแนนการวิเคราะห์เจาะลึก (10)	8	9	9	8	8	9	8	8	8	9	76		
4	คะแนนประเมินภาระชิ้นงาน (10)	9	8	8	8	9	8	8	8	9	8	75	83.	-
	คะแนนการสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่ ด้วยการทดลอง (10)	8	9	9	8	8	8	9	8	9	8	75	33	
5	คะแนนประเมินภาระชิ้นงาน (10)	9	9	8	9	8	9	9	9	8	9	78	86.	-
	คะแนนสรุปความคิดจากคำตอบที่ ค้นพบชิ้นใหม่ (10)	8	9	8	9	9	9	9	8	9	9	78	67	
	<b>คะแนนทดสอบหลังเรียน</b>	342	293	356	274	383	268	321	287	332	2856	-	81.3	
	<b>รวมเฉลี่ย E<sub>1</sub>/E<sub>2</sub> = 82.56/81.37</b>													8

จากตารางที่ 19 พบว่ากิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพ 82.56/81.37 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

### ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ผลการเปรียบเทียบความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผลปรากฏดังนี้

ตาราง 20 แสดงผลการเปรียบเทียบความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	20	390	243.55	9.83	26.21**	0.000
หลังเรียน	20	390	348.50	15.91		

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 20 พบว่า คะแนนความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เท่ากับ 243.55 และ 348.50 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ซึ่งผู้วิจัยได้นำผลการประเมินแบบวัดความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” ปรากฏรายละเอียดดังนี้

ตาราง 21 แสดงผลการประเมินแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนของนักเรียน หลังเรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ตอนที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1	<b>ด้านความรู้สึกและอารมณ์ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน</b>			
	1. เหตุการณ์ขับรถเร็ว เลี้ยวทางแยก ทางโค้ง ตกข้างทาง	4.75	0.11	มากที่สุด
	2. เหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร	4.59	0.19	มากที่สุด
	3. เหตุการณ์ขับรถกลับใน	4.41	0.11	มาก
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.59</b>	<b>0.08</b>	<b>มากที่สุด</b>
2	<b>ด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน</b>			
	1. เหตุการณ์ขับรถเร็ว เลี้ยวทางแยก ทางโค้ง ตกข้างทาง	4.56	0.17	มากที่สุด
	2. เหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร	4.68	0.13	มากที่สุด
	3. เหตุการณ์ขับรถกลับใน	4.65	0.21	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.63</b>	<b>0.13</b>	<b>มากที่สุด</b>
	<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>4.61</b>	<b>0.09</b>	<b>มากที่สุด</b>
3	<b>เชิงจริยธรรมความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน</b>	<b>69</b>		<b>จริยธรรมชั้น 6</b>

จากตาราง 21 พบว่า นักเรียนมีความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน ด้านความรู้สึกและอารมณ์ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน ในเหตุการณ์ขับรถเร็ว เลี้ยวทางแยก ทางโค้ง ตกข้างทาง เท่ากับ 4.75 มากที่สุด รองลงมาคือด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน ในเหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร เท่ากับ 4.68 สำหรับภาพรวมด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน มากที่สุด เท่ากับ 4.63 รองลงมาคือด้านความรู้สึกและอารมณ์ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน เท่ากับ 4.59 ตามลำดับ ในส่วนด้านจริยธรรมความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน อยู่ในระดับความตระหนักด้านจริยธรรมชั้น 6 ซึ่งเป็นชั้นจริยธรรมชั้นสูง

2. ผลการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

การศึกษาผลของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการที่ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกภาคสนาม เพื่อสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนโดยผู้วิจัยจะทำการบันทึกข้อมูลในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่เริ่มเรียนจนกระทั่งทำกิจกรรมจนครบชั่วโมง จากนั้นผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่บันทึกมาวิเคราะห์ ตีความ เพื่อศึกษาผลของกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนั้นว่าจะเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนหรือไม่อย่างไร โดยพบว่า

### ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์

จากผลการศึกษาการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในขั้นที่ 1 นักเรียนมีความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน ดังนี้

นักเรียนมีการใช้เทคนิคการเล่าเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ตนเองที่เกี่ยวกับเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนทั้งที่เกิดขึ้นโดยตรงและจากการพบเห็น จากเหตุการณ์ที่กำหนดให้คือเหตุการณ์การขับรถยนต์ทางโค้งหรือทางแยก เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร และเหตุการณ์รถบรรทุกหลับในฟุ้งชนตลาด โดยครูกำหนดฐานข้อมูลไว้ 3 ฐาน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหมุนเวียนจนครบทุกฐาน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทุกเหตุการณ์

ในขั้นที่ 1 นี้พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในเรื่องของอุบัติเหตุทั้งประสบอุบัติเหตุโดยตรงรวมถึงพบเห็นเหตุการณ์ที่ผู้อื่นประสบเหตุ จึงทำให้การเล่าเรื่องเป็นไปอย่างสมเหตุสมผล และเนื่องจากการรวมกลุ่มของนักเรียนทั้งระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทำให้แต่ละกลุ่มมีทั้งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2 และ 3 รวมกัน จึงค่อนข้างใช้เวลานานในการทำความเข้าใจ และเริ่มกล้าที่จะเล่าประสบการณ์ของตนเองออกมา ซึ่งในขั้นตอนนี้ทำให้นักเรียนได้ตั้งประสบการณ์ของตัวเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ เกิดการแบ่งปันประสบการณ์ให้เพื่อน ๆ ภายในกลุ่มที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือน หรือต่างไปจากตนเองได้ดี และนักเรียนยังได้ฝึกการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดีด้วย อีกทั้งนักเรียนมีการแสดงออกถึงความพอใจในการทำกิจกรรม ตั้งใจที่จะเล่าเรื่องให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มฟังอย่างสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน และนักเรียนส่วนใหญ่สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่มจากเหตุการณ์ที่กำหนดได้เป็นอย่างดี และสามารถวิเคราะห์สถานการณ์เสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนนได้ และเปิดรับข้อมูลเพื่อทำให้ตนเองเข้าใจเรื่องราวที่แตกต่างได้มากขึ้น





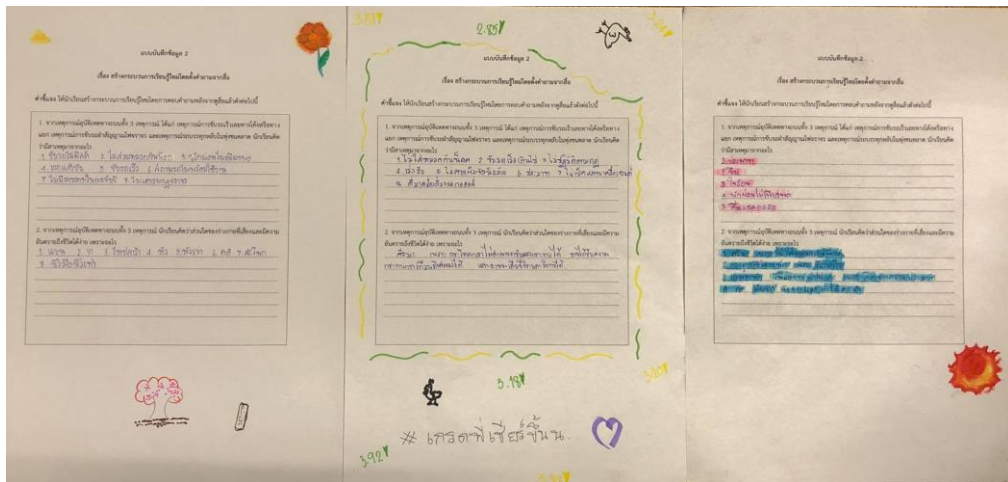
ภาพ 9 นักเรียนแบ่งปันประสบการณ์ให้เพื่อน ๆ ภายในกลุ่มฟัง

## ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย

จากผลการศึกษาการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในขั้นที่ 2 นี้ นักเรียนมีความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน ดังนี้

ผู้สอนได้สร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่เกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่นจากเหตุการณ์ดังกล่าวผ่านสื่อคลิปวิดีโอ โดยเปิดกว้างให้เด็กค้นหาสื่อดังกล่าวด้วยตัวเอง แทนการกำหนดสื่อให้ เป็นการกระตุ้นให้เด็กสนใจที่จะทำกิจกรรมมากขึ้น จากนั้นผู้สอนกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจใคร่รู้หรือเกิดความสงสัย จนนำไปสู่ความกระตือรือร้นที่จะค้นหาคำตอบ โดยตั้งคำถามจากคลิปวิดีโอแต่ละเหตุการณ์ที่นักเรียนศึกษาดูว่า เหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนทั้ง 3 เหตุการณ์ ได้แก่ เหตุการณ์การขับรถเร็วเลยทางโค้งหรือทางแยก เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร และเหตุการณ์รถบรรทุกพลิกในฟุ้งชนตลาด นักเรียนคิดว่ามีสาเหตุมาจากอะไร และเมื่อเกิดเหตุการณ์ทั้ง 3 เหตุการณ์ขึ้น นักเรียนคิดว่าส่วนใดของร่างกายที่เสี่ยงและมีความอันตรายถึงชีวิตได้ง่าย

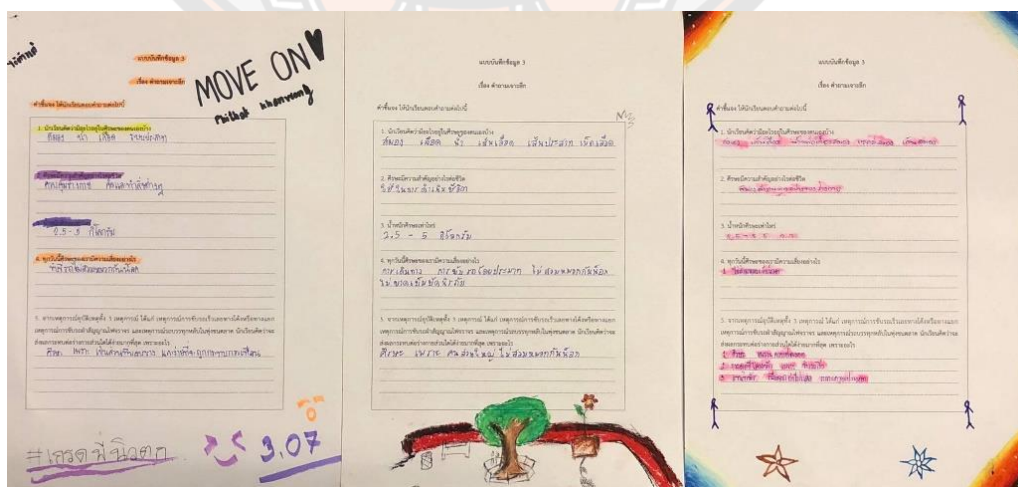
พบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มมีการค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง จากการปฏิบัติ ทดลอง และสืบค้นจากเอกสารและสื่อต่าง ๆ และจัดบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูล ซึ่งนักเรียนแต่ละกลุ่มมีการวิเคราะห์ วิจัย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม เสนอประเด็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบที่อาจนำไปสู่ความไม่ปลอดภัยทางถนนได้ดี



ภาพ 10 ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลนักเรียน

จากนั้นผู้สอนได้ตั้งคำถามเจาะลึกขึ้นว่านักเรียนคิดว่ามีอะไรอยู่ในศีรษะของตนเองบ้าง แล้วศีรษะมีความสำคัญอย่างไรต่อชีวิต นักเรียนคิดว่าน้ำหนักศีรษะเท่าไร และทุกวันนี้ศีรษะของเรามีความเสี่ยงอย่างไร จากเหตุการณ์อุบัติเหตุทั้ง 3 เหตุการณ์ ได้แก่ เหตุการณ์การขับรถเร็วเลยทางโค้ง หรือทางแยก เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร และเหตุการณ์รถบรรทุกพลิกในทุ่งชนตลาด นักเรียนคิดว่าจะส่งผลกระทบต่อร่างกายส่วนใดได้ง่ายมากที่สุด

พบว่า เมื่อเกิดคำถาม นักเรียนแต่ละกลุ่มเกิดความสงสัย อยากค้นหาคำตอบ ซึ่งนักเรียนสามารถสามารถวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของร่างกายต่อความปลอดภัยทางถนน เกี่ยวกับอุบัติเหตุทางถนนที่ไม่คาดคิดได้ดี



ภาพ 11 ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลนักเรียน

ผู้สอนสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่ด้วยการทดลองขว้างผลแตงโมที่มีขนาดเท่ากับหรือใกล้เคียงกับศีรษะให้กระแทกของแข็ง โดยก่อนที่ครูจะขว้าง ครูผู้สอนจะอธิบายว่า สมมติให้ผลแตงโมคือศีรษะของนักเรียน ซึ่งครูได้เลือกผลแตงโมที่มีขนาดน้ำหนักใกล้เคียงกับศีรษะของเรา จากนั้นให้นักเรียนตั้งสมมติฐานก่อนว่า หลังจากที่ครูโยนไปแล้ว ผลแตงโมนั้นจะเป็นอย่างไร เมื่ออธิบายจบครูผู้สอนทำการโยนผลแตงโมให้แรงที่สุด ให้ผลแตงโมไปกระแทกของแข็ง

พบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มกระตือรือร้นที่จะสังเกตและจดบันทึกการเปลี่ยนแปลง จากวิธีการทดลองนี้ทำให้นักเรียนเกิดความคิดที่เห็นภาพค่อนข้างชัดเจน ทำให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ วิจัยพร้อมสรุปประเด็นอภิปรายวิเคราะห์ถึงความเปลี่ยนแปลงได้อย่างสมเหตุสมผลมากขึ้น และสามารถสะท้อนความคิดและอภิปรายเหตุการณ์ที่กำหนดได้ดี



ภาพ 12 นักเรียนสังเกตและจดบันทึกการเปลี่ยนแปลงจากการทำกิจกรรม

ในขั้นที่ 2 นี้พบว่า นักเรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็น และแสดงความรู้สึกของตนเอง แลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึกของคนอื่นที่ต่างไปจากตนเอง ในขั้นนี้ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และผลของการสะท้อนความคิดเห็น หรือการอภิปรายของแต่ละกลุ่มทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลาย และมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ขณะทำงานกลุ่ม นักเรียนยังได้เรียนรู้ถึงการทำงานเป็นทีม บทบาทของสมาชิกที่ดี การทำให้งานสำเร็จลุล่วงตามเวลาที่กำหนด ที่สำคัญนักเรียนเกิดการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ และเจตคติ



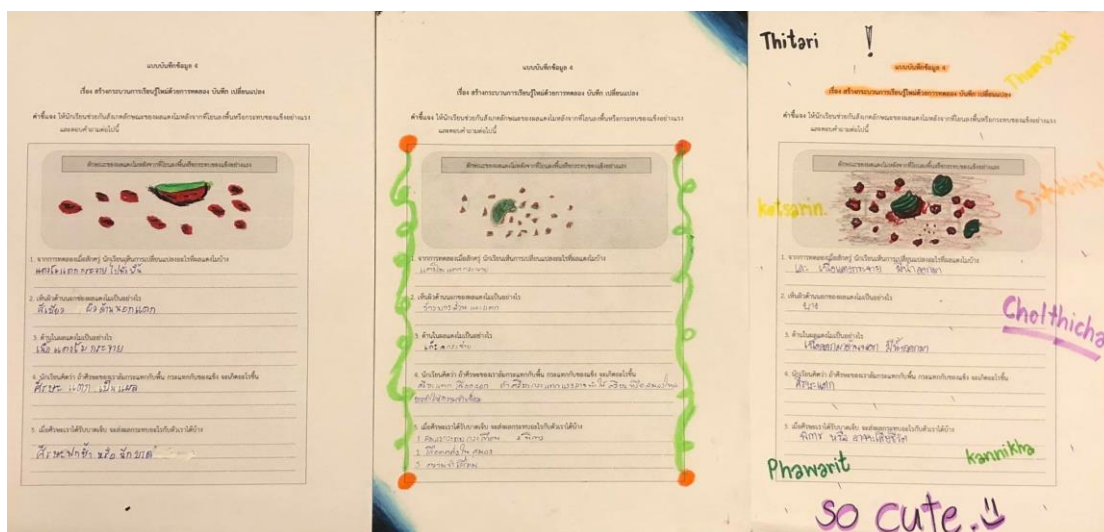
### ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด

ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ข้อสรุปรวบยอด หลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ในขั้น 1 และ 2 มาแล้ว โดยผู้สอนตั้งคำถามชวนคิดกับนักเรียนแต่ละกลุ่มว่า เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวกับตัวเองจะเป็นอย่างไร หรือยกกรณีตัวอย่างที่ใกล้ตัวผู้เรียนมากที่สุด เชื่อมโยงให้ผู้เรียนคิดในคำถามนำไปสู่คำตอบสุดท้าย โดยครูผู้สอนตั้งคำถามว่า จากการทดลองเมื่อสักครู่ นักเรียนเห็นการเปลี่ยนแปลงอะไรที่ผลแดงมโบบ้าง ผิดด้านนอกของผลแดงมเป็นอย่างไร ด้านในผลแดงมเป็นอย่างไร จากนั้นครูผู้สอนให้นักเรียนเชื่อมโยงเข้ากับศิระษะของมนุษย์ โดยตั้งคำถามต่อว่านักเรียนคิดว่า ถ้าศิระษะของเราล้มกระแทกกับพื้น กระแทกกับของแข็ง จะเกิดอะไรขึ้น จะส่งผลกระทบต่ออะไรกับตัวเราได้บ้าง ผู้เรียนแต่ละคนสรุปความคิดเป็นของตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้สึกต่อเหตุการณ์ร่วมกันภายในกลุ่ม



ภาพ 13 นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้สึกต่อเหตุการณ์ร่วมกันภายในกลุ่ม

ผู้สอนสรุปความคิดจากคำตอบของผู้เรียนให้กระชางชัดอีกครั้ง โดยการใช้เทคนิคตั้งคำถามว่าถ้าเช่นนั้นเราจะทำอะไรเพื่อไม่ให้ร่างกายของเรา หรือศิระษะของเราได้รับการบาดเจ็บหรือกระทบการเทือน แล้วเราจะทำอะไร เพื่อไม่ให้เราตกอยู่ในสถานการณ์เสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากเหตุการณ์ดังกล่าว ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสรุปรวมยอดเป็นความคิดร่วมกันภายในกลุ่มลงในแบบบันทึกข้อมูลให้ชัดเจน



ภาพ 14 ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลนักเรียน

ในขั้นที่ 3 นี้พบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มมีการสรุปความคิดรวบยอดจากการนำเสนอประเด็นของแต่ละกลุ่ม มีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อยืนยันข้อสรุปจากกิจกรรมในขั้นตอนที่ 2 กลุ่มทำให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้นและเกิดความคิดรวบยอด ซึ่งความคิดรวบยอดนี้ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติได้ค่อนข้างดี และจากการกระตุ้นความคิดโดยการใช้คำถามของผู้สอนในขั้นตอนนี้ทำให้นักเรียนสามารถสร้างความเข้าใจในเนื้อหาและหลักการการป้องกันตนเองได้ค่อนข้างชัดเจน อีกทั้งยังวิเคราะห์ถึงความเปลี่ยนแปลงได้อย่างสมเหตุสมผลมากขึ้น และสามารถสะท้อนความคิดและอภิปรายเหตุการณ์ที่กำหนดได้ดี

**ขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด**

ผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามสร้างเจตคติให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น โดยตั้งคำถามต่อว่า ขณะนี้สถานการณ์การสวมหมวกกันน็อกของนักเรียนในโรงเรียนเป็นอย่างไร เพราะอะไรนักเรียนจึงไม่สวมหมวกกันน็อก แล้วเหตุการณ์ดังกล่าวทั้ง 3 เหตุการณ์ในปัจจุบันเป็นอย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร จากนั้นนักเรียนก็หาคำตอบและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ข้อสรุปภายในกลุ่ม





ภาพ 15 ตัวอย่างภาพนักเรียนทำกิจกรรม

ซึ่งผู้สอนสร้างเจตคติให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มต่อไปอีกว่า เราจะทำอะไรได้บ้าง เพื่อให้สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงแต่ละเหตุการณ์เหล่านั้นลดน้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นอีกเลย ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านทำชิ้นงานหรือผลงาน เกี่ยวกับความตระหนักถึงผลกระทบหรือเห็นความสำคัญต่อเหตุการณ์ดังกล่าว โดยขยายผลความรู้สู่ผู้อื่นผ่านสื่อ หรือกิจกรรม โดยครูเพียงเสนอกิจกรรมให้นักเรียน ได้แก่ การเดินรณรงค์ การจัดทำแผ่นพับความรู้ การจัดทำป้ายเตือน การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ การสร้างคำขวัญ การจัดทำเสียงตามสาย เป็นต้น จากนั้นผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำกิจกรรมที่ตนเองสนใจ จากนั้นแต่ละกลุ่มได้นำเสนอหน้าชั้น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอื่น



ภาพ 16 ตัวอย่างภาพนักเรียนทำกิจกรรม

ในชั้นที่ 4 นี้พบว่า เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนได้ทดลองใช้ความคิดรวบยอดในการสร้างสรรค์ชิ้นงานออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่การสร้างคำขวัญ การทำป้ายเตือน การจัดทำป้ายความรู้ ซึ่งถือว่าเป็นขั้นที่แสดงถึงผลของความสำเร็จของการเรียนรู้ในชั้นตอนที่ 1 ถึง 3 โดยนักเรียนมีการสรุปเพื่อประยุกต์ให้เกิดแนวคิดที่แตกต่างกันไปผ่านความคิดด้วยการลงมือปฏิบัติจริงโดยการผลิตชิ้นงานหรือผลงาน ทำให้นักเรียนนำหลักการและแนวคิดจากการทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นมาใช้ประโยชน์ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานเผยแพร่สู่สังคมในชีวิตประจำวัน ก่อให้เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนขึ้นภายในตัวนักเรียนผ่านการสร้างผลงานออกมาได้เป็นอย่างดี



ภาพ 17 ตัวอย่างภาพผลงานนักเรียน

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

ตาราง 22 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

รายการประเมิน	IOC	แปลผล
<b>1. ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>		
1.1 กิจกรรมมีวิธีการสอนที่หลากหลาย	1.00	สอดคล้อง
1.2 กิจกรรมแต่ละขั้นตอนใช้เวลาไม่นานเกินไป	0.80	สอดคล้อง
1.3 ขั้นตอนของกิจกรรมมีความน่าสนใจ และท้าทาย	1.00	สอดคล้อง
1.4 ข้าพเจ้าชอบการแบ่งกลุ่มกิจกรรมที่ให้เลือกตามความสนใจ	1.00	สอดคล้อง
1.5 เป็นกิจกรรมที่ได้ลงมือทดลอง และฝึกปฏิบัติจริง	1.00	สอดคล้อง
1.6 มีการประเมินผลการทำกิจกรรมที่ชัดเจน ตรงตามผลงานดี	1.00	สอดคล้อง
1.7 การทำกิจกรรมกลุ่ม ทำให้ข้าพเจ้ากระตือรือร้นและเกิดความเข้าใจมากขึ้น	1.00	สอดคล้อง
<b>2. ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้</b>		
2.1 เนื้อหาน่าสนใจ สอดคล้องกับสภาพปัญหาใกล้ตัว	1.00	สอดคล้อง
2.2 เนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาอื่น	0.80	สอดคล้อง
2.3 เนื้อหามีความเข้าใจง่าย เหมาะกับช่วงวัย และพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน	1.00	สอดคล้อง
2.4 เนื้อหาวิชาอื่นมีความครอบคลุมเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องเรียนกิจกรรมนี้ก็ได้	1.00	สอดคล้อง
2.5 เนื้อหาในกิจกรรมก่อให้เกิดความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน	1.00	สอดคล้อง
2.6 เนื้อหาในกิจกรรมทำให้เกิดทักษะแก้ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนได้	1.00	สอดคล้อง



รายการประเมิน	IOC	แปลผล
2.7 เนื้อหาในกิจกรรมมีประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตประจำวันทางถนน	1.00	สอดคล้อง
<b>3. ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้</b>		
3.1 สื่อ และอุปกรณ์มีความเหมาะสม น่าสนใจ ทำให้อยากเรียนมากขึ้น	1.00	สอดคล้อง
3.2 สื่อ และอุปกรณ์น้อย ไม่เพียงพอต่อการใช้งานของผู้เรียน	0.80	สอดคล้อง
3.3 ข้าพเจ้าสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย	1.00	สอดคล้อง
3.4 ข้าพเจ้าชอบสถานที่จัดกิจกรรม Road safety	1.00	สอดคล้อง
3.5 เป็นกิจกรรมที่จริงจัง และเคร่งเครียดเกินไป	1.00	สอดคล้อง
3.6 ข้าพเจ้าสนุกกับกิจกรรม Road safety	1.00	สอดคล้อง
3.7 เป็นกิจกรรมที่สร้างความเบื่อหน่าย	1.00	สอดคล้อง
<b>4. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ</b>		
4.1 ข้าพเจ้าชอบและภูมิใจที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมนี้	1.00	สอดคล้อง
4.2 ข้าพเจ้ามีความสุข และสนุกที่ได้ทำกิจกรรมกับเพื่อนๆ	1.00	สอดคล้อง
4.3 ข้าพเจ้าคิดว่ากิจกรรมนี้ไม่ช่วยให้ชีวิตปลอดภัยขึ้นเลย	1.00	สอดคล้อง
4.4 ข้าพเจ้าเห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น	1.00	สอดคล้อง
4.5 เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน	1.00	สอดคล้อง
4.6 ข้าพเจ้ามีความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนนเพิ่มมากขึ้น	1.00	สอดคล้อง
4.7 ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนตามกิจกรรมนี้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว และชุมชนได้	1.00	สอดคล้อง

จากผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่าข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ มีความสอดคล้องทั้งหมด จึงสามารถนำไปใช้ได้

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในด้านรูปแบบการจัดกิจกรรม ด้านเนื้อหาสาระของกิจกรรม ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ผลปรากฏดังนี้

ตาราง 23 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
<b>1</b>	<b>ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>			
1.1	กิจกรรมมีวิธีการสอนที่หลากหลาย	4.80	0.41	มากที่สุด
1.2	กิจกรรมแต่ละขั้นตอนใช้เวลานานเกินไป	4.10	0.55	มาก
1.3	ขั้นตอนของกิจกรรมมีความน่าสนใจ และท้าทาย	4.80	0.41	มากที่สุด
1.4	ข้าพเจ้าชอบการแบ่งกลุ่มที่ให้เลือกตามความสนใจ	4.65	0.67	มากที่สุด
1.5	เป็นกิจกรรมที่ได้ลงมือทดลอง และฝึกปฏิบัติจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
1.6	มีการประเมินผลการทำกิจกรรมที่ชัดเจน ตรงตามผลงานดี	4.55	0.51	มากที่สุด
1.7	การทำกิจกรรมกลุ่ม ทำให้ข้าพเจ้ากระตือรือร้นและเกิดความเข้าใจมากขึ้น	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.70</b>	<b>0.17</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2</b>	<b>ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้</b>			
2.1	เนื้อหาที่น่าสนใจ สอดคล้องกับสภาพปัญหาใกล้ตัว	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2	เนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาอื่น	4.70	0.47	มากที่สุด
2.3	เนื้อหาที่มีความเข้าใจง่าย เหมาะกับช่วงวัย และพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4	เนื้อหาวิชาอื่นมีความครอบคลุมเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องเรียนกิจกรรมนี้ก็ได้	2.90	0.79	ปานกลาง
2.5	เนื้อหาในกิจกรรมก่อให้เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน	4.90	0.45	มากที่สุด
2.6	เนื้อหาในกิจกรรมทำให้เกิดทักษะแก้ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนได้	4.40	0.50	มาก
2.7	เนื้อหาในกิจกรรมมีประโยชน์ต่อการใช้	5.00	0.00	มากที่สุด



ที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ชีวิตประจำวันทางถนน				
	เฉลี่ย	4.56	0.18	มากที่สุด
3	ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้			
	3.1 สื่อ และอุปกรณ์มีความเหมาะสม น่าสนใจ ทำให้อยากเรียนมากขึ้น	4.90	0.31	มากที่สุด
	3.2 สื่อ และอุปกรณ์น้อยไม่เพียงพอต่อการใช้งานของผู้เรียน	2.90	0.79	ปานกลาง
	3.3 ข้าพเจ้าสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.4 ข้าพเจ้าชอบสถานที่จัดกิจกรรม Road safety	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.5 เป็นกิจกรรมที่จริงจัง และเคร่งเครียดเกินไป	2.40	1.54	น้อย
	3.6 ข้าพเจ้าสนุกกับกิจกรรม Road safety	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.7 เป็นกิจกรรมที่สร้างความเบื่อหน่าย	4.85	0.37	มากที่สุด
	เฉลี่ย	4.29	0.33	มาก
4	ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
	4.1 ข้าพเจ้าชอบและภูมิใจที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมนี้	5.00	0.00	มากที่สุด
	4.2 ข้าพเจ้ามีความสุข และสนุกที่ได้ทำกิจกรรมกับเพื่อนๆ	5.00	0.00	มากที่สุด
	4.3 ข้าพเจ้าคิดว่ากิจกรรมนี้ไม่ช่วยให้ชีวิตปลอดภัยขึ้นเลย	1.40	0.50	น้อยที่สุด
	4.4 ข้าพเจ้าเห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น	4.95	0.22	มากที่สุด
	4.5 เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน	5.00	0.00	มากที่สุด
	4.6 ข้าพเจ้ามีความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนนเพิ่มขึ้น	5.00	0.00	มากที่สุด
	4.7 ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนตามกิจกรรมนี้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง	5.00	0.00	มากที่สุด
	เฉลี่ย	4.48	0.88	มาก
	เฉลี่ยรวม	4.51	0.07	มากที่สุด

จากตาราง 23 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.70$  และ  $\bar{X} = 4.56$ ) รองลงมาคือด้านประโยชน์ที่ได้รับและด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ ตามลำดับ ( $\bar{X} = 4.48$  และ  $\bar{X} = 4.29$ ) ซึ่งในแต่ละด้านจะมีข้อคำถามความพึงพอใจเชิงลบ เมื่อพิจารณารายละเอียดของแต่ละด้านพบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ข้อ 4.3 ข้าพเจ้าคิดว่ากิจกรรมนี้ไม่ช่วยให้ชีวิตปลอดภัยขึ้นเลย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด ( $\bar{X} = 1.40$ ) รองลงมา ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ ข้อ 3.5 เป็นกิจกรรมที่จริงจัง และเคร่งเครียดเกินไป มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 2.40$ ) รองลงมา ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ข้อ 2.4 เนื้อหาวิชาอื่นมีความครอบคลุมเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องเรียนกิจกรรมนี้ก็ได้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 2.90$ ) และ ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อ 1.2 กิจกรรมแต่ละขั้นตอนใช้เวลานานเกินไป มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 4.10$ ) ตามลำดับ

## บทที่ 5

### บทสรุป

การพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทาง 2) เพื่อสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้และศึกษาผลการทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 20 คน เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ กิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ 2) แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) 3) แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการเปรียบเทียบคะแนนความตระหนักก่อนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ t – test แบบ Dependent 4) แบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

#### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน
2. เพื่อสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3. เพื่อทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY”

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

### สมมุติฐานของการวิจัย

1. กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้พัฒนาขึ้น สามารถช่วยเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมสูงขึ้น

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” มีความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน หลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

### สรุปผลการวิจัย

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหา

1.1.1 บริบทโรงเรียนหนองพระพิทยา

1) ที่ตั้ง และอาณาเขตโรงเรียนหนองพระพิทยา

ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลหนองพระ อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก บริเวณหลัก

กิโลเมตรที่ 16 ถนนสายวังทอง – สากเหล็ก ริมทางหลวงหมายเลข 11

1.1.2 บริบทพื้นที่การคมนาคมของชุมชนรอบโรงเรียน

พื้นที่การคมนาคมบริเวณชุมชนรอบโรงเรียนหนองพระพิทยา มีถนนสายหลักคือ ถนนหมายเลข 11 วังทอง – สากเหล็ก และถนนสายรองมากมาย รวมถึงถนนทางเข้าหมู่บ้านต่าง ๆ ซึ่งห่างจากตัวอำเภอมือง 30 กิโลเมตร ระหว่างทางมาโรงเรียนหนองพระพิทยาไม่ว่าจะมาจากทางอำเภอสากเหล็ก หรือทางอำเภอวังทอง จะมีชุมชนอยู่ทั้งสองข้างทาง สภาพถนนเป็นเส้นตรงยาวประมาณ 30 กิโลเมตร ไม่มีสัญญาณตรวจจับความเร็ว ไม่มีป้ายบอกว่าเป็นเขตโรงเรียน หรือเขตชุมชน การคมนาคมจะมีตั้งแต่การใช้รถจักรยานยนต์ รถยนต์ รถประจำทาง รถบรรทุก เป็นต้น

1.1.3 สภาพปัจจุบัน และปัญหา เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลโดยจำแนกตามประเด็นการสัมภาษณ์สภาพปัจจุบันและปัญหา แบ่งออกเป็นข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยจะอธิบายผลการวิเคราะห์ตามหัวข้อ 1.2 และ 1.3 ดังนี้

#### 1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

จากกลุ่มที่ใช้แบบสอบถาม ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 206 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ โดยเพศชายมากกว่าเพศหญิง ทั้งหมดมีความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะประเภทรถจักรยานยนต์มากที่สุด ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เดินทางมาโรงเรียนด้วยรถจักรยานยนต์ รองลงมาคือรถรับ – ส่งนักเรียน ผู้ปกครองรับ – ส่ง ตามลำดับ โดยนักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 74.76 เคยประสบอุบัติเหตุทางถนน ซึ่งลักษณะของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ร้อยละ 60.38 คือขับรถจักรยานยนต์มาด้วยความเร็วแล้วเลี้ยวโค้ง ทางแยก หรือลงข้างทาง รองลงมาคือขับรถจักรยานยนต์ฝ่าสัญญาณไฟจราจรกลางสี่แยกร้อยละ 20.79 โดยอุบัติเหตุทางถนนครั้งนั้น ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการขับรถเร็ว ร้อยละ 46.10 รองลงมา ประมาท ร้อยละ 33.77 และคึกคะนอง ร้อยละ 11.03 ตามลำดับ ส่วนฝนตก ถนนลื่น ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ สภาพรถไม่ดี เป็นสาเหตุุน้อยมาก ซึ่งระดับความรุนแรงที่เกิดจากอุบัติเหตุในครั้งนั้น ส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.38 มีอาการบาดเจ็บเล็กน้อย รองลงมาคือ บาดเจ็บ (หัวแตก – แผลฉีกขาด/มีการเย็บ) ร้อยละ 15.58 ซึ่งจะมีผู้ตัดสินใจเหตุการณ์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุในครั้งนั้นส่วนใหญ่ ร้อยละ 50 ผู้ประสบเหตุตัดสินใจร่วมกัน รองลงมาคือ ประสบเหตุโดยไม่มีคู่กรณี ร้อยละ 33.12 ส่วนเป็นพ่อแม่หรือผู้ปกครองเป็นคนตัดสินใจ ร้อยละ 14.28 และ เจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นคนตัดสินใจ ร้อยละ 2.60 ตามลำดับ ในส่วนกรณีที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งหมดเคยพบเห็นเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นที่เกิดขึ้นจริงนั้นส่วนใหญ่ร้อยละ 76.70 เคยเห็น ซึ่งลักษณะเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นที่เกิดขึ้นครั้งนั้น ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.80 คือ เห็นรถฝ่าสัญญาณไฟจราจรกลางสี่แยกจนเกิดอุบัติเหตุ รองลงมาคือ รอดลงข้างทาง หรือลงข้างทางในพื้นที่ชุมชน ร้อยละ 29.11 ที่น่าสนใจคือนักเรียนร้อยละ 8.86 เคยเห็นรถบรรทุกกลับในขับพุ่งชนตลาด

#### 1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

จากผลการตอบแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และคัดเลือกนักเรียนจากแบบสอบถามของนักเรียนแบบเจาะจงจำนวน 20 คน โดยคัดเลือกจากการตอบแบบสอบถามในเรื่องเหตุการณ์ที่เคยประสบอุบัติเหตุโดยตรง ที่มีผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ตัดสินใจ



เหตุการณ์นั้น ๆ และจากการพบเห็นเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งกลุ่มที่ใช้แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เคยมีเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนในระดับรุนแรงและเคยพบเห็นเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่น จำนวน 20 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจงมาจากการตอบแบบสอบถาม 2) ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนหนองพระพิทยา ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้น และเป็นผู้ปกครองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่เดินทางมาโรงเรียนด้วยจักรยานยนต์ จำนวน 18 คน โดยคัดเลือกมาจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 3) เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจสาเหตุของเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการเกิดอุบัติเหตุทางถนนและจากการพบเห็นเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา จำนวน 4 คน โดยคัดเลือกมาจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งเป็น เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรสถานีตำรวจภูธรวังทอง จำนวน 2 คน และ 2) เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรสถานีตำรวจภูธรบางกระทุ่ม จำนวน 2 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ พบว่า จากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบัน ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นคืออุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนน ซึ่งทุก ๆ ปีจะมีนักเรียนโรงเรียนหนองพระพิทยาเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่อยู่ติดกับถนนสายเอเชีย ถนนทางหลวงหมายเลข 11 และยังเป็นถนนที่มีลักษณะเป็นทางตรงยาวเป็นระยะทางกว่า 30 กิโลเมตร โดยนักเรียนส่วนใหญ่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มาโรงเรียนด้วยรถรับส่งนักเรียน และมีเด็กจำนวนไม่น้อยที่นำรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนทั้งที่ยังไม่มีใบอนุญาตขับขี่ ปัญหาที่สำคัญคือการใช้รถใช้ถนนของนักเรียนยังขาดความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนน เพราะมองว่าอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนเป็นเรื่องไกลตัว และปัญหาของเด็กนักเรียนคือการขับรถเร็ว ที่คิดว่าขับรถเร็วมันทำให้รู้สึกว่ามันเองเก่ง เท่ เป็นจุดสนใจของเพศตรงข้าม และยังมีความคะฉึกคะนอง สนุก อยากรู้อยากลอง คิดว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องขำขัน เมื่อเล่าถึงอุบัติเหตุจะทำให้เพื่อน ๆ เกิดความชอบ หัวเราะ สนุกสนาน อีกทั้งทางโรงเรียนยังไม่มีมาตรการคุมเข้มในเรื่องของการนำรถมาโรงเรียนโดยไม่มีใบอนุญาตและยังขาดการส่งเสริมด้านความตระหนักเรื่องความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนนให้กับเด็กนักเรียน เนื่องจากทางโรงเรียนขาดแคลนครูให้ความรู้และส่งเสริมด้านความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

2. การสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2.1 ผลการสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลและนำมาสร้างขั้นตอนการจัดกิจกรรม ROAD SAFETY โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อน และอภิปราย ขั้นที่ 3 ขั้นความคิดรวบยอด และขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด

2.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่า กิจกรรม “ROAD SAFETY” มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.87, S.D. = 0.03)

2.3 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.91, S.D. = 0.01)

2.4 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาและเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวังทองพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ด้านภาษา นักเรียนไม่เข้าใจคำสั่งในใบงาน ทำให้ไม่สามารถทำใบงานได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยได้แก้ไขคำสั่งในใบงานให้กระชับและมีความชัดเจนมากขึ้น และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ด้านเนื้อหา เป็นกิจกรรมที่มีหลายขั้นตอน ทำให้นักเรียนสับสนเนื้อหาในแต่ละขั้นตอน ทำให้ไม่เข้าใจในขั้นตอนต่อ ๆ ไป ผู้วิจัยได้ทำการปรับลดเนื้อหาบางส่วนลงให้เหมาะสมกับกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน ด้านเวลา เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมแต่ละขั้นตอนค่อนข้างนาน ทำให้กิจกรรมแต่ละขั้นไม่ต่อเนื่องกัน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการปรับกิจกรรมแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ และครูต้องคอยกระตุ้นให้นักเรียนทำชิ้นงานให้เสร็จทันภายในเวลาที่กำหนด และในด้านสื่อ ซึ่งสื่อวิดีโอมีเยอะ และแต่ละคลิปใช้เวลานาน จนทำให้เด็กเบื่อหน่าย ผู้วิจัยจึงปรับเปลี่ยนการนำเสนอสื่อ โดยให้นักเรียนใช้สื่อสืบค้นด้วยตัวเอง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจที่จะทำกิจกรรมขั้นต่อไป

2.5 การประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กับนักเรียนโรงเรียนวังทองพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 9 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.56/81.37 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ผลการใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3.1 การเปรียบเทียบความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

3.2 ผลการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนมีความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนดีขึ้นกว่าเดิม โดยผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละชั้นของกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ดังนี้ ในขั้นที่ 1 พบว่า นักเรียนได้ตั้งประสบการณ์ของตัวเองออกมาใช้ในการเรียนรู้โดยเล่าเรื่องอย่างสมเหตุสมผล เกิดการแบ่งปันประสบการณ์ให้เพื่อนภายในกลุ่ม ฝึกการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี มีความตั้งใจที่จะเล่าเรื่องให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มฟังอย่างสนุกสนาน สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์สถานการณ์ เสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนน และเปิดรับข้อมูลเพื่อทำให้ตนเองเข้าใจเรื่องราวที่แตกต่างได้มากขึ้น ในขั้นที่ 2 พบว่า นักเรียนสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบที่อาจนำไปสู่ความไม่ปลอดภัยทางถนนได้ดี เมื่อเกิดคำถาม นักเรียนแต่ละกลุ่มเกิดความสงสัย อยากค้นหาคำตอบ และยังสามารถวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของร่างกายต่อความปลอดภัยทางถนนเกี่ยวกับอุบัติเหตุทางถนนที่ไม่คาดคิดได้ดี มีความกระตือรือร้นที่จะสังเกตและจดบันทึกการเปลี่ยนแปลง จากการทดลองในขั้นนี้ นักเรียนเกิดความคิดเห็นเห็นภาพค่อนข้างชัดเจน ทำให้นักเรียนสรุปประเด็นอภิปรายถึงความเปลี่ยนแปลงได้อย่างสมเหตุสมผลมากขึ้น ได้แสดงความคิดเห็น และแสดงความรู้สึกของตนเองแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม เกิดการสะท้อนความคิด ได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึกของคนอื่นที่ต่างไปจากตนเอง ในขั้นนี้จึงช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และผลของการสะท้อนความคิดเห็น หรือการอภิปรายของแต่ละกลุ่มทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลาย และมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ขณะทำงานกลุ่ม นักเรียนยังได้เรียนรู้ถึงการทำงานเป็นทีม บทบาทของสมาชิกที่ดี การทำให้งานสำเร็จลุล่วงตามเวลาที่กำหนด ที่สำคัญนักเรียนเกิดการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ และเจตคติ ในขั้นที่ 3 พบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มมีการสรุปความคิดรวบยอดจากการนำเสนอประเด็นของเพื่อนกลุ่มอื่น เกิดการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อยืนยันข้อสรุปจากกิจกรรมในขั้นตอนที่ 2 ทำให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้นและเกิดความคิดรวบยอด ซึ่งความคิดรวบยอดนี้ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติได้ค่อนข้างดี และจากการกระตุ้นความคิดจากการใช้คำถามของผู้สอน ทำให้นักเรียนสามารถสร้างความเข้าใจในเนื้อหาและหลักการการป้องกันตนเองได้ค่อนข้างชัดเจน อีกทั้งยัง

วิเคราะห์ถึงความเปลี่ยนแปลงได้อย่างสมเหตุสมผลมากขึ้น และสามารถสะท้อนความคิดและ อภิปรายเหตุการณ์ที่กำหนดได้ดี และในขั้นตอนสุดท้าย ขั้นตอนที่ 4 พบว่า นักเรียนได้ทดลองใช้ ความคิดรวบยอดในการสร้างสรรค์ชิ้นงานออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การสร้างคำขวัญ การทำ ป้ายเตือน การจัดทำป้ายความรู้ ซึ่งถือว่าเป็นขั้นที่แสดงถึงผลของความสำเร็จของการเรียนรู้ใน ขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 โดยนักเรียนมีการสรุปเพื่อประยุกต์ให้เกิดแนวคิดที่แตกต่างกันไปผ่านการลงมือ ปฏิบัติจริงโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงาน ทำให้นักเรียนนำหลักการและแนวคิดจากการทำ กิจกรรมตั้งแต่ต้นมาใช้ประโยชน์ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานเผยแพร่สู่สังคมในชีวิตประจำวัน ก่อให้เกิด ความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนขึ้นภายในตัวนักเรียนผ่านการสร้างผลงานออกมาได้เป็น อย่างดี

#### 4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

4.1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า ข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ มีความสอดคล้องทั้งหมด จึงสามารถนำไปใช้ได้

4.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในด้านรูปแบบการจัดกิจกรรม ด้านเนื้อหาสาระของกิจกรรม ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มี ต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และด้านเนื้อหาสาระ การเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.70$  และ  $\bar{X} = 4.56$ ) รองลงมาคือด้าน ประโยชน์ที่ได้รับและด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ ตามลำดับ ( $\bar{X} = 4.48$  และ  $\bar{X} = 4.29$ )

#### อภิปรายผล

จากผลการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความ ปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผลเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

#### ประเด็นที่ 1 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการเสริมสร้างความตระหนักต่อความ ปลอดภัยทางถนน

สภาพปัจจุบันและปัญหานี้จะเป็นข้อมูลสำคัญนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรเสริมให้สอดคล้อง กับความต้องการของผู้เรียนและครูผู้สอน จะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนโดยการทำ



แบบสอบถามโดยตรง จากนั้นคัดกรองและเจาะจงสัมภาษณ์ ทั้งนี้ข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาดังกล่าวจะทำการเก็บรวบรวมมาและผ่านการวิเคราะห์ รวมถึงสรุปประเด็นสำคัญอันจะนำไปสู่การจัดทำกิจกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมพัฒนาขึ้นเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้สำหรับกลุ่มย่อย ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2554, น. 95) ที่กล่าวว่า กิจกรรม เป็นการปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ และสร้างความสัมพันธ์ ใช้สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย ทั้งนี้กิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นนี้เป็นกิจกรรมนอกเหนือจากหลักสูตรปกติ เป็นกิจกรรมที่ขยายความกว้างและความลึกมากกว่าหลักสูตรปกติ (Clark, 1997, p. 316 – 319; จันทิมา แสงเลิศอุทัย, 2550, น. 8) เป็นกิจกรรมที่สามารถจัดเสริมหรือจัดเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและความต้องการของผู้เรียน (David & Rimm, 1994, p. 104 – 106) จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหา จากนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สอดคล้องกับแนวคิดของการพัฒนากิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่กล่าวว่าผู้พัฒนากิจกรรมเสริมหลักสูตรจะต้องศึกษาข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินการพัฒนาหลักสูตร (สังต์ อุทรานันท์, 2532, น. 8) การพัฒนาหลักสูตรเสริมโดยศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหา ดังกล่าวนั้นได้สอดคล้องกับแนวคิดของ เพชรปราณี อินทรพาณิชย์ (2558, น. 137) และประภัสสร ทศนพงศ์ (2558, น. 171) ที่กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรเสริมที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะทำให้ได้หลักสูตรที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาโดยภาพรวม พบว่า สภาพปัจจุบัน ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นคืออุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนน ซึ่งทุก ๆ ปีจะมีนักเรียนโรงเรียนหนองพระพิทยาเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่อยู่ติดกับถนนสายเอเชีย ถนนทางหลวงหมายเลข 11 และยังเป็นถนนที่มีลักษณะเป็นทางตรงยาวเป็นระยะทางกว่า 30 กิโลเมตร โดยนักเรียนส่วนใหญ่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มาโรงเรียนด้วยรถรับส่งนักเรียน และมีเด็กจำนวนไม่น้อยที่นำรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนทั้งที่ยังไม่มีใบอนุญาตขับขี่ ปัญหาที่สำคัญคือการใช้รถใช้ถนนของนักเรียนยังขาดความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนน เพราะมองว่าอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนเป็นเรื่องไกลตัว จากการเก็บข้อมูลทั้งจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์นั้นปัญหาที่สำคัญในการใช้รถใช้ถนนของเด็กนักเรียนคือการขับเร็ว เพราะคิดว่าการขับเร็วมันทำให้รู้สึกว่ามันเองเก่ง เท่ เป็นจุดสนใจของเพศตรงข้าม และยังมีความคะฉึกคะนอง สนุก อายากรู้ยากลอง อีกทั้งยังคิดว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องขำขัน เมื่อเล่าถึงอุบัติเหตุจะทำให้เพื่อน ๆ เกิดความชอบ หัวเราะสนุกสนาน รวมถึงทางโรงเรียนยังไม่มีมาตรการคุมเข้มในเรื่องของการนำรถมาโรงเรียนโดยไม่มีใบอนุญาตและยังขาดการส่งเสริมด้านความตระหนักเรื่องความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนนให้กับเด็กนักเรียน เนื่องจากทางโรงเรียนขาดแคลนครูให้ความรู้และส่งเสริมด้านความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู และผู้ปกครองนักเรียนเห็นว่ากิจกรรมที่จัดทำขึ้นนี้เป็น



สิ่งที่ดีและเห็นประโยชน์ และยังให้ความรู้รวมถึงเสริมสร้างความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนนให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา จังหวัดพิษณุโลก

**ประเด็นที่ 2 ผลการสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80**

ผลการสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา นั้น ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน จากการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.87, S.D. = 0.03) และในส่วนของความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” ซึ่งภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.91, S.D. = 0.01) ทั้งนี้จากที่ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” ขึ้นมาอย่างเป็นระบบจนทำให้ได้กิจกรรมที่เหมาะสมที่จะสามารถเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนได้นั้นประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อน และอภิปราย ขั้นที่ 3 ขั้นความคิดรวบยอด และขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด ในส่วนของการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” ผู้วิจัยเริ่มจาก 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนนในปัจจุบัน ในเรื่องของวิธีการที่จะเสริมสร้างความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนให้กับนักเรียนและนำมาสรุปถึงปัญหาที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข คือ ความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน 2) การที่จะปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่กล่าวข้างต้นนั้นจะต้องแก้ไขในส่วนของวิธีการสอนหรือรูปแบบในการจัดกิจกรรม จากการศึกษาทำให้ผู้วิจัยค้นพบแนวทางในการจัดกิจกรรม นั่นคือ การพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ที่จะช่วยเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน สำหรับกระบวนการในการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” นั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด ความ

รุนแรง จากนั้นผู้วิจัยทำการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมในการเสริมสร้างตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน ซึ่งคือการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ตามแนวคิดของ Kolb (1984. อ้างอิงใน กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2544, น. 14 – 16) โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออกเป็น 4 ขั้นตอน ซึ่งกิจกรรมที่สร้างขึ้น คือ กิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยกิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนจากเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นจริง โดยจะใช้วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยการนำเอาประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมของผู้เรียนมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผ่านการเล่าเรื่องในรูปแบบของกระบวนการกลุ่ม มีการทดลอง สร้างสถานการณ์จำลองเหตุการณ์มาใช้ในกิจกรรม ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจทำกิจกรรมร่วมกัน มีความกระตือรือร้นในการทำใบงานร่วมกัน และใช้คำถาม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความใคร่รู้จนนำไปสู่การค้นหาคำตอบที่แท้จริงจนเกิดความเข้าใจและตระหนักรู้ สามารถปรับเปลี่ยนความคิดไปในทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของทัศนพร สุวรรณปักษ์ (2550) ที่พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและเทคนิคกระบวนการกลุ่ม ที่ใช้เทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนหลายๆ วิธีนั้น ทำให้ผู้เรียนมีความตระหนักรู้ในตนเองสูงขึ้น ซึ่งจะตรงกับการศึกษาของ S. Kim and B. S. Parks (1996) ที่พบว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สามารถทำให้ผู้เรียนมีความตระหนักในประเด็นปัญหาชุมชนเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Y. Gidron and R. Hachberg (2003) โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถเพิ่มอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในเด็กปฐมวัยได้ 3) ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และสร้างแผนประกอบการจัดกิจกรรมขึ้นจำนวน 12 ชั่วโมง ตามรูปแบบของทีศนา แคมมณี และคณะ (2549) ที่ได้จัดทำแผนประกอบกิจกรรมปลูกฝังค่านิยมเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนระดับปฐมวัยและประถมศึกษา ซึ่งแผนประกอบการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” นี้มีหัวข้อที่ประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม จุดมุ่งหมาย แนวคิด สื่อ เวลาที่ใช้ ขั้นตอนของกิจกรรม และภาคผนวก ได้แก่ ใบงาน ใบกิจกรรม แบบวัดและประเมิน 4) นำกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไขด้านภาษา เนื้อหา และข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลาที่จัดกิจกรรม จากนั้นนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนจำนวน 9 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” ทำให้ได้กิจกรรมที่มีคุณภาพตามที่ผู้วิจัยต้องการ ซึ่งกิจกรรม “ROAD SAFETY” นี้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.56/81.37 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

### ประเด็นที่ 3 ผลการใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ผลการเปรียบเทียบความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทั้งนี้เนื่องมาจากเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยนักเรียนได้ตั้งประสบการณ์ของตัวเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ เกิดการแบ่งปันประสบการณ์ให้เพื่อน ๆ ภายในกลุ่มที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือน หรือต่างไปจากตนเอง และยังได้ฝึกการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี ทั้งนี้ผู้เรียนได้มีการแสดงออกถึงความพอใจในการทำกิจกรรม ตั้งใจที่จะเล่าเรื่องให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มฟังอย่างสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน และผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่มจากเหตุการณ์ที่กำหนดได้เป็นอย่างดี สามารถวิเคราะห์สถานการณ์เสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนนได้ และเปิดรับข้อมูลเพื่อทำให้ตนเองเข้าใจเรื่องราวที่แตกต่างได้มากขึ้น ผลการวิจัยนี้จึงสอดคล้องกับทฤษฎีของแชมมณี (2560) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในเชิงประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมในเรื่องที่จะเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตัวเองโดยผู้สอนมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้หรือให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ของตนเองที่ติดตัวแต่เดิมออกมาใช้ในการเรียนรู้ ผู้เรียนจะมีการสะท้อนความคิด มีการสร้างความคิดรวบยอดจากประสบการณ์ที่ได้รับ และนำความคิดรวบยอดสร้างขึ้นนั้น ไปทดลองหรือประยุกต์ใช้สถานการณ์ใหม่ ๆ ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่ชัดเจนและถาวร อีกทั้งยังมีการติดตามผล และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนผลการทดลอง โดยจะวัดและประเมินผล โดยใช้การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเองร่วมกับการประเมินผลกับผู้สอน ด้วย ตรงกับ Gerd Karin Natvig, Grethe Albrektsen, and Ulla Qvarnstrom (2003) ที่ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนรับรู้และเห็นความสำคัญของการช่วยเหลือสังคม พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์กับการใช้กระบวนการกลุ่ม การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เสนอความคิดเห็น ได้เถียงกัน เป็นการให้อิสระทางความคิด และการทำงาน ส่งผลให้นักเรียนรับรู้ถึงผลดีของการช่วยเหลือสังคม ทั้งนี้กิจกรรมนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทดลองมาใช้ในกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนกระตือรือร้น สนใจที่จะเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดที่เห็นภาพค่อนข้างชัดเจน สามารถวิเคราะห์ วิเคราะห์ พร้อมสรุปประเด็นอภิปรายวิเคราะห์ถึงความเปลี่ยนแปลงได้อย่างสมเหตุสมผลมากขึ้น และสามารถสะท้อน

ความคิดและอภิปรายเหตุการณ์ที่กำหนดได้ดี ซึ่งตรงกับทศพร สุวรรณปักษ์ (2550) ที่ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยด้านการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ การตัดสินใจและแก้ปัญหา และความตระหนักรู้ในตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นใช้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง สื่อที่ใช้ประกอบการสอนเป็นสื่อที่อยู่ในชีวิตประจำวันทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย อีกทั้งการประเมินผลที่ใช้แบบวัดและใบงานอย่างเหมาะสม ไม่ยากเกินวัยของนักเรียน นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนแสดงพฤติกรรมในแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ดังนี้ 1) ชั้นประสบการณ์ นักเรียนสนใจในการตอบคำถามและนำเสนอประสบการณ์ของตนเอง 2) ชั้นการสะท้อนความคิดและอภิปรายนักเรียนให้ความสนใจและร่วมมืออภิปราย แสดงความคิดเห็น 3) ชั้นเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด นักเรียนระดมความคิดจนนำไปสู่ข้อสรุปได้และ 4) ชั้นการทดลองหรือประยุกต์แนวคิด นักเรียนให้ความสนใจในการทำใบงานและทำงานได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้ ยังทำให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มรู้จักสรุปความคิดรวบยอดจากการนำเสนอประเด็นของกลุ่มอื่น สอนให้ผู้เรียนค้นหาข้อเท็จจริงจากการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อยืนยันข้อสรุปจากการทดลอง จึงทำให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้นและเกิดความคิดรวบยอด ซึ่งความคิดรวบยอดนี้ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติได้ค่อนข้างดี ซึ่งตรงกับ P. J. Ward (1993) ที่ได้ศึกษาผลของยุทธศาสตร์การสอนที่มีต่อเจตคติของนักเรียนกรมแพทย์ทหาร พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จะมีเจตคติในทางบวกมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และนอกจากนี้การที่ผู้เรียนได้ใช้ความคิดรวบยอดในการสร้างสรรค์ชิ้นงานที่ออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น การสร้างคำขวัญ การทำป้ายเตือน การจัดทำป้ายความรู้ หรืออื่น ๆ เป็นสิ่งที่แสดงถึงผลของความสำเร็จของการเรียนรู้จากกิจกรรมที่นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ทำให้นักเรียนสามารถประยุกต์แนวคิดที่แตกต่างกันไปผ่านกระบวนการคิดและลงมือปฏิบัติจริงโดยการผลิตชิ้นงานหรือผลงาน เป็นการนำหลักการและแนวคิดจากการทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นมาใช้ประโยชน์ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานเผยแพร่สู่สังคมในชีวิตประจำวัน ก่อให้เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนขึ้นภายในตัวนักเรียน ตรงกับอนงค์รัตน์ รินแสงปิ่น (2558) ที่ได้ทำการพัฒนา



กิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตให้กับแก่นนำเด็กและเยาวชน ตำบลหลวงใต้ พบว่า การมีส่วนร่วมจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้เด็กและเยาวชนมีทักษะชีวิตในด้านประสบการณ์ การสะท้อนความคิดเห็นและถกเถียง เข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดในเชิงบวก สามารถพัฒนาตนเองกับชีวิตจริงอย่างมีคุณค่าและดำรงตนในสังคมได้อย่างมีความสุขได้ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมได้นำเอาเรื่องราวเหตุการณ์ใกล้ตัวของนักเรียนมาใช้ในกิจกรรม ทำให้เห็นถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ เกิดการรับรู้ว่าจะอะไรเป็นปัจจัยสำคัญของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัวของผู้เรียน รวมถึงคนใกล้ชิด หรือแม้แต่คนในครอบครัว ไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุของตัวนักเรียนเอง ผู้อื่น ยานพาหนะ ถนนหนทาง หรือสภาพอากาศ เป็นต้น จึงส่งผลให้ผู้เรียนรับรู้ถึงความสำคัญของอันตรายและสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการใช้รถใช้ถนนว่าเป็นเรื่องใกล้ตัวและสามารถเกิดขึ้นกับตนเองและคนรอบข้างได้จริงโดยที่มีอายุร่วมน้อย จนทำให้นักเรียนมีความระมัดระวัง ไม่ประมาท ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบจราจร รอบคอบ เห็นใจผู้อื่น จนเกิดเป็นจิตสำนึกที่ดีจนเกิดความตระหนักในความปลอดภัยทางถนนในตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Carter V. Good (1973) ที่กล่าวว่า ถ้าสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้ถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และเมื่อรับรู้ในขั้นต่อไป ก็จะเกิดความคิดรวบยอดและนำไปสู่การเรียนรู้ กล่าวคือ เมื่อมีความรู้ในสิ่งนั้นและนำไปสู่การเกิดความตระหนักในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักต่างก็นำไปสู่การกระทำหรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเรานั้น ๆ การที่บุคคลจะเกิดความตระหนักขึ้นได้นั้น บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้มาก่อน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญ ความรับผิดชอบและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมา จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักต่อสิ่งนั้น ๆ ต่อไปนี้ที่สุด โดยผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรอนงค์ นิลพัฒน์ (2550), วิทยา ชาญชัย (2552), P.J. Ward (1993) and Kye Askins (2008)

จากการอภิปรายผลการวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้นแสดงให้เห็นว่า กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกิจกรรม สามารถทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนนและเข้าใจการใช้ชีวิตทั้งตนเองและผู้อื่น ก็จะส่งผลให้นักเรียนเห็นคุณค่าในตนเองมากขึ้นและส่งผลให้ผู้เรียนมีความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน สามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึง ซึ่งเป็นการเพิ่มทักษะการใช้ชีวิตให้อยู่รอดปลอดภัยจากอันตรายที่เกิดจากการใช้รถใช้ถนนของนักเรียนกับเหตุการณ์ในชีวิตจริงรอบตัวนักเรียนและคนรอบข้างได้



#### ประเด็นที่ 4 ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 20 คน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือด้านประโยชน์ที่ได้รับและด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ ตามลำดับ ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีความสุข สนุกสนานเมื่อได้เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยเห็นว่าเนื้อหาที่นำมาจัดกิจกรรมเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เปิดประสบการณ์จริงจากการเล่าเรื่อง ได้ทดลองปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมนี้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน มีเทคนิคในการทำกิจกรรมที่หลากหลาย ไม่น่าเบื่อ สอดคล้องกับ Bloom (1976, p. 72–74) ที่กล่าวว่า ถ้าสามารถจัดให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมตามที่ตนเองต้องการ ก็น่าจะคาดหวังได้แน่นอนว่าผู้เรียนทุกคนได้เตรียมพร้อมสำหรับกิจกรรมที่ตนเลือกนั้นด้วยความกระตือรือร้น และมั่นใจ โดยงานวิจัยนี้จะสอบถามความพึงพอใจทั้งด้านบวกและด้านลบ ตามที่จรัส โพธิ์จันทร์ (2553, น. 17) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลต่อหน่วยงานซึ่งอาจเป็นความรู้สึกในทางบวก ทางเป็นกลาง หรือทางลบ ความรู้สึกเหล่านี้มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ และเมื่อพิจารณาความพึงพอใจในด้านลบจากกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด และน้อย ส่วนความพึงพอใจในด้านบวก พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด กล่าวได้ว่าจากการเข้าร่วมกิจกรรมนี้นักเรียนมีความพึงพอใจทางบวกมากกว่าทางลบ ซึ่งสอดคล้องกับ Shelly (1975, p. 252–268) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อระบบความพึงพอใจมีความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ

#### ข้อเสนอแนะ

##### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยปลูกฝังและขัดเกลาทัศนคติและมุมมองของนักเรียน จึงควรได้รับความรู้ด้านความปลอดภัยทางถนน ทั้งจากรูปแบบกิจกรรมหรือหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียน และรูปแบบการให้ความรู้นอกห้องเรียน เช่น การอบรมสั่งสอนโดยผู้ปกครองที่บ้าน เพื่อเน้นย้ำความเข้าใจและการมีพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนที่ปลอดภัยในชีวิตประจำวัน

1.2 กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความรู้และทักษะการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย ผู้สอนจึงควรอบรมให้ความรู้โดยจัดขึ้นเป็นประจำควบคู่กับการฝึกฝนปฏิบัติจริง เพื่อนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ปลอดภัยและเป็นผู้ใช้รถใช้ถนนที่ดีต่อไปในอนาคต

1.3 กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เป็นกิจกรรมที่นักเรียนจะได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม จึงควรผสมผสานเทคนิคหลายรูปแบบ เช่น การถ่ายทอดความรู้พื้นฐาน การโต้ตอบ การจำลองเหตุการณ์ การฝึกฝนในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่และหลากหลาย

1.4 กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เป็นกิจกรรมที่สร้างขึ้นระหว่างนักเรียนกับนักเรียน โดยมีครูเป็นคนคอยแนะนำ สำหรับงานวิจัยครั้งต่อไปสามารถทำวิจัยโดยร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ ตำรวจและเด็กนักเรียน โดยให้เด็กได้ลงพื้นที่ปฏิบัติงานจริงร่วมกับตำรวจในเรื่องของการตรวจจับความเร็ว เพื่อดูแลการใช้ความเร็วบริเวณเขตโรงเรียนของตนเอง โดยเด็กนักเรียนมีบทบาทเป็นผู้สัมภาษณ์กลุ่มคนที่มีพฤติกรรมใช้ความเร็วเกินกำหนด เพื่อสะท้อนให้เห็นตัวอย่างของพฤติกรรมที่ไม่ดี และส่งเสริมให้เด็กนักเรียนมีพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนที่ดีในอนาคต

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากการวิจัยพบว่า ในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม นั้น นักเรียนยังสะท้อนความคิดและอภิปรายไม่สมบูรณ์ นักเรียนยังขาดประสบการณ์และหลักการในการสะท้อนความคิดและอภิปราย การวิจัยครั้งต่อไปจึงควรศึกษาแนวทางหรือรูปแบบ หรือกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนสะท้อนความคิดและอภิปราย

2.2 งานวิจัยครั้งต่อไป ควรพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ “ROAD SAFETY” เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ และควรนำกิจกรรมจากงานวิจัยนี้ไปใช้ในรูปแบบออนไลน์ หรือรูปแบบผสมผสาน เพื่อหลีกเลี่ยงการแพร่กระจายเชื้อโรค COVID-19 หรือโรคอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

## บรรณานุกรม

- กมลมาลย์ ทิพย์รัตน์. (2556). *การเสริมสร้างความตระหนักรู้ทางการศึกษาของกลุ่มชาติพันธุ์ ชาวเลอูรักลาโว้ย ในจังหวัดภูเก็ต*. (การศึกษาชุมชนวัฒนธรรม), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- กรมการขนส่งทางบก. (2559). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการขับเคลื่อนความปลอดภัย รักวินัยจราจร. จาก <http://se-ddi.com/safedriving/site/about>.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2543). *คู่มือการส่งเสริมสุขภาพจิตนักเรียนระดับมัธยมศึกษาสำหรับครู* (พิมพ์ครั้งที่ 4). นนทบุรี: โรงพิมพ์ ร.ส.พ.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2544). *คู่มือการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม*. นนทบุรี: โรงพิมพ์สำนักพัฒนาสุขภาพจิต.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2546). *คู่มือการจัดกิจกรรมฝึกคิดแก้ปัญหาพัฒนา EQ สำหรับศูนย์เพื่อนใจวัยรุ่น* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.
- กระทรวงมหาดไทย. (2554). *แผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554 – 2563*. จาก [http://www.roadsafetythailand.com/main/files/data/strategic\\_map.pdf](http://www.roadsafetythailand.com/main/files/data/strategic_map.pdf).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). *คู่มือแนวทางปฏิบัติและมาตรการรักษาความปลอดภัยของสถานศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *นโยบายปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. จาก <http://wow.in.th/nar7>.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *การสาธารณสุขไทย พ.ศ. 2551 – 2553*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองส่งเสริมและสนับสนุนองค์การอิสระด้านสิ่งแวดล้อม. (2558). *คนเราตัดสินใจเพื่อสิ่งแวดล้อม... ได้อย่างไร*. กรุงเทพฯ: ส.โพลูการพิมพ์.
- กาญจน์กรอง ส่องคะ. (2559). *การศึกษาพฤติกรรมการขับขี่ของวัยรุ่นที่มีผลต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: ม.ป.พ.
- การุณย์ ประทุม, อุบล จิบสมานบุญ และพันธ์วิรา แสงทอง. (2549). *การพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการจัดการความรู้ของอาจารย์พยาบาล*. ชลบุรี: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีชลบุรี.
- กิจจา บานชื่น. (2556). *อาชีวนามัยและความปลอดภัย*. กรุงเทพฯ: แม็คเอ็ดดูเคชั่น.
- กิตติธัช ขุนเจริญ. (2560). *มาตรการทางกฎหมายเพื่อเพิ่มความปลอดภัยทางถนน: ศักยภาพคนเดิน*

- เท้าใช้ทางข้าม (นิติศาสตร์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพฯ.
- กิตติพร นงคินวล. (2551). การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของการลดอุบัติเหตุจราจรทางถนนในช่วงเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์ นครนายก. (เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. (2542). มนุษย์ อุตสาหกรรม และสภาพแวดล้อม. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- เกษม จันทร์แก้ว. (2541). เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โครงการสหวิทยาการบัณฑิตศึกษา.
- คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ. (2552). แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2553-2557. กรุงเทพฯ: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.
- จงดล กัลยาสนธิ์. (2550). การเสริมสร้างความปลอดภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเขาวงกตพิทยากร อำเภอเขาวง จังหวัด กาฬสินธุ์. (ครุศาสตร์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- จรัส โพธิ์จันทร์. (2553). ความพึงพอใจในการทำงานของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาลในภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- จันทิมา แสงเลิศอุทัย. (2550). การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพ ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. ปริญญาโท กศ.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิรายุ รอมทรัพย์. (2552). ความรู้ ความตระหนักและการปฏิบัติด้านอาหารและโภชนาการของวัยรุ่นในอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี. (คหกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนคร, กรุงเทพฯ.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2553). การวิจัยหลักสูตรและการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยยงค์ ผ่องแผ้ว. (2532). สวัสดิคติภัยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดปราจีนบุรี. (การศึกษามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2545). เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหน่วยที่ 1 – 5. กรุงเทพฯ: สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2559). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (พิมพ์ครั้งที่ 7). นนทบุรี: พี บาลานซ์ดีไซด์แอนพริ้นติ้ง.



- ณัฐยา พัวทัต. (2549). *การสร้างความตระหนักต่อการป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตำบลป่าไผ่ อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่*. (ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ดุจเดือน พันธมนาวิน. (2551). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมในประเทศไทยและต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์คุณธรรม บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- ดวงเดือน พันธมนาวิน และเพ็ญแข ประจันปัจฉินิก. (2520). *จริยธรรมของเยาวชนไทย*. กรุงเทพฯ: การศาสนา. (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ดวงเดือน พันธมนาวิน. (2524). *จิตวิทยาจริยธรรมและจิตวิทยาภาษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ทัศพร สุวรรณปักษ์. (2550). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. (ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ทีศนา แคมมณี และคณะ. (2549). *กิจกรรมปลูกฝังค่านิยมเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนระดับปฐมวัยและประถมศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- ทีศนา แคมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แคมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2542). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการวัดเจคดี*. อุบลราชธานี: ราชภัฏอุบลราชธานี.
- นพดล กรประเสริฐ, ปรีดา พิษยาพันธ์ และคณะ. (2560). *การศึกษาความแตกต่างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน Diversity of Road Traffic Safety Culture*. โครงการวิจัยภายใต้แผนงานหน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนนปี พ.ศ. 2558-2559. จาก <http://wow.in.th/FoCk>.
- นวพร จารุมณี. (2561). *การจัดการความปลอดภัยการจราจรทางถนน เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของอำเภอป่าไผ่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน*. (สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- น้ำทิพย์ ทับทิมทอง. (2554). *การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 56(3), 287 – 296.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2547). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.



- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธ์. (2531). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพานิช.
- เบญจมาภรณ์ ภิญโญพรพานิชย์, รัฐลักษณ์ พิทักษ์จักรพิภพ และอัจฉรา บุญชุม. (2559). *คู่มือการประเมินความพึงพอใจและไม่พึงพอใจของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กรมควบคุมโรค*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
- ปกรณ์ ประจันบาน. (2552). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. พิษณุโลก รัตนาสุวรรณการพิมพ์.
- ประธาน กาญจนาลัย. (2509). การป้องกันอุบัติเหตุในเด็ก. *เลิศสินเวชสาร*, 3(1), 126 – 144.
- ประภัสสร ทศนพงศ์. (2558). *การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่าน ภาษาไทยตามแนวคิดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านสื่อกลางและพหุสัมพันธ์ สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). *ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ผ่องศรี ศรีมรกต. (2550). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความตระหนักในพิษภัยบุหรี่ สำหรับเยาวชนไทย. *วารสารพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์*, 56(1-2), 49 – 61.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- มณฑวรรณ ยูซิงกุล. (2546). *ผลของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้ เจตคติ และทักษะในการป้องกันสารเสพติดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดนครสวรรค์*. (วิทยาสาตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- มณฑนา ตระกูลวงศ์. (2555). *การสร้างความตระหนักเรื่องอาหารในผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน*. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ยงยุทธ ธนิกกุล. (2546). *การมีส่วนร่วมในระบบสุขภาพภาคประชาชน ของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดสมุทรสงคราม*. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2552). *วิจัยเชิงคุณภาพทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2538). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: อรุณ

การพิมพ์.

- อนงค์รัตน์ รินแสงปิ่น. (2558, กรกฎาคม – ธันวาคม). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตให้กับแกนนำเด็กและเยาวชนตำบลหลวงใต้. *วารสารจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต*, 5, 1-24.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วชิราภรณ์ ไหญ่ลา. (2550). *ผลของการสร้างเสริมพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยของข้าราชการทหารเรือชั้นประทวนในอำเภอลัดทึบ จังหวัดชลบุรี*. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- วิจิตร บุญยะโหดระ. (2532). *เอกสารสัมมนาวิชาการเรื่องอุบัติเหตุบนถนน : ปัญหาและแนวทางแก้ไข*. นำเสนอในหัวข้ออุบัติเหตุบนถนน.
- วิจิตร บุญยะโหดระ. (2536). *รายงานผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาระบาดวิทยาของอุบัติเหตุบนถนน ในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2523). *พัฒนาหลักสูตรและการสอน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2530). *หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย*. กรุงเทพฯ: บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. (2540). *คู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น).
- วิทยา ชาญชัย. (2552). *โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของคณากรองโรงงานช่างกล กรุงเทพมหานคร*. (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ศรีสมร การอน. (2539). *สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของผู้ป่วยโรงพยาบาลลำพูน*. (สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ศูนย์วิจัยเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยและป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (CIPR). (2561). *เผย 4 เดือนอันตรายเด็กเสียชีวิตมากที่สุดเมษายน*. จาก <http://csip.org/wordpress/2018/10/16>.
- ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยบนท้องถนน. (2560). “โครงการจักรยานยนต์ขับขี่ปลอดภัย (Safety Bike)” สร้างมาตรฐานใหม่!! จักรยานยนต์ไทยปลอดภัยไร้อุบัติเหตุ ช่างสด. จาก [https://www.khaosod.co.th/pr-news/news\\_291749](https://www.khaosod.co.th/pr-news/news_291749).
- สงัด อุทรานันท์. (2532). *พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี. (2553). สาเหตุของอุบัติเหตุในการจราจรทางบก. จาก

<http://www.ipesp.ac.th/learning/supitcha/html/E4-2-1.html>.

สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (องค์การมหาชน).

(2561). (ร่าง) มาตรฐานระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม

ในการทำงาน Occupational Safety and Health Management System Standard. จาก

<http://wow.in.th/sVg0>.

สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ. (2559). รายงานของคณะกรรมการวิสามัญขับเคลื่อนการปฏิรูป

ระบบความปลอดภัยทางถนน สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ เรื่อง การปฏิรูประบบความ

ปลอดภัย (ไฟล์ข้อมูล). กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2559). จำนวนและอัตราการเสียชีวิตจาก

อุบัติเหตุทางถนน พ.ศ. 2556 – 2558 (ไฟล์ข้อมูล). นนทบุรี.

สิริวรรณ สุวรรณอากาศ. (2554). เอกสารและการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

สุริวัลย์ สะอิดี. (2547). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุ รถจักรยานยนต์

ของผู้ใหญ่ตอนต้นในเขตเทศบาลนครยะลา. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต),

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

องค์การอนามัยโลก. (2560). ความปลอดภัยทางถนน: บทบาทขององค์การอนามัยโลก World Health

Organization. จาก <http://wow.in.th/mpQ0>.

อนันต์ ศรีโสภณ. (2525). การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

อรอนงค์ นิลพัฒน์. (2550). ผลของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อทัศนคติและพฤติกรรมการสวมหมวก

นิรภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต),

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

อานนท์ พิงสาย. (2556). ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีต่อเจตคติในการเรียนพล

ศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต),

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

อาภากร เปรี้ยวนิม. (2539). จิตวิทยาพัฒนาการ: เอกสารประกอบการสอน. นครราชสีมา: วิทยาลัย

นครราชสีมา.

Anderson, L. W. (1988). "Likert Scales". *Education Research Methodology and*

*Measurement: An International Handbook*, 427-428.

Askins, K. (2008). In and Beyond the Classroom: Research Ethics and Participatory

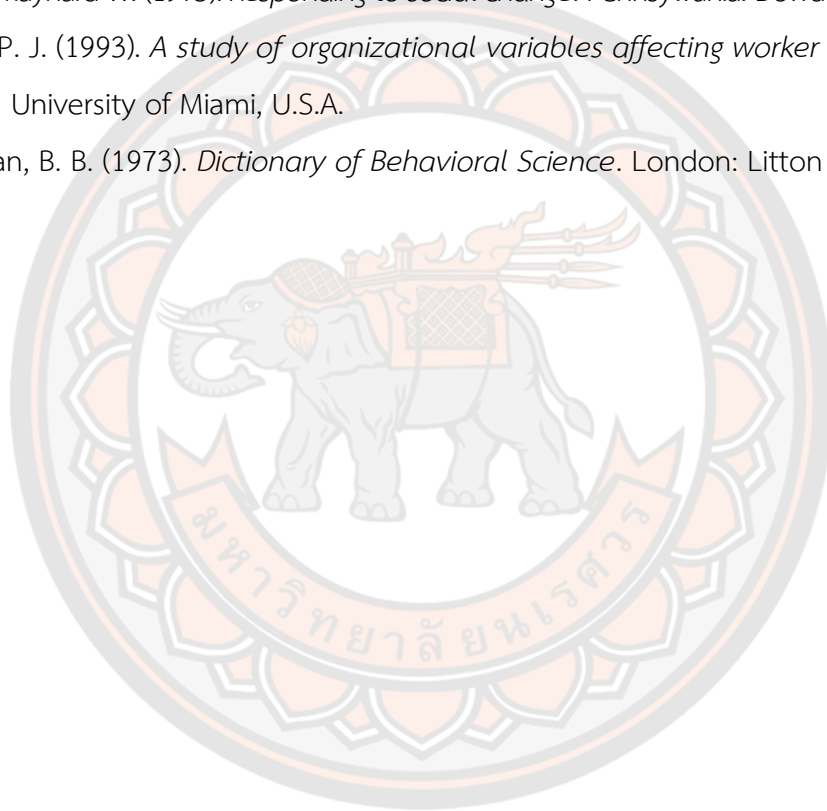
- Pedagogies. *Article in Area*, 40(4), 500-509.
- Bates, L. J., Davey, J., Watson, B., King, M. J. and Armstrong, K. (2014). Factors Contributing To Crashes among Young Drivers. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 14(3), 297-305.
- Black, R. S. and Rojewski, J. W. (1998). Education and Training in Mental Retardation and Development Disabilities. *The Role of Social Awareness in the Employment Success of Adolescents with Mild Mental Retardation*, journal article, 33(2), 144-161.
- Bloom, B. and et al. (1976). *Hand book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: Mc Grew – Hill.
- Clark, B. (1997). *Growing Up Gifted 5 th ed*. Upper Saddle River, New Jersey: Pretica – Hall.
- Davis, Garry A. and Rimm, Sylvia B. (1994). *Education of Gifted and Talented 3 rd ed*. Boston: Allyn and Bacon.
- Davidson, A. J. (2007). Awareness, dreaming and unconscious memory formation During an aesthesia in children. *Best practice & research. Clinical Anesthesiology*, 21(3), 415-429.
- Derry, S. J. (1999). *Cognitive perspectives on Peer learning*. n.p.: O'Donnell & King.
- Eysenck, H. J., Wilhelm, A. and Richard, M. (1972). *Encyclopedia of Psychology*. U.S.A.: Mishawaka.
- Gidron, Y. and Hachberg, R. (2003). An Intervention for increasing seat-belts use in kindergarten Children: skills beyond awareness. *Journal of Community Psychology*, 31, 315-319.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw – Hill.
- Greene, S. R. and Kamimura, M. (2003, November 12-15). *Ties that Bind: Enhanced Social Awareness Development through Interactions with Diverse Peers (Paper presented)*. U.S.: University of Michigan.
- Haddon, W., Jr. (1972). A logical framework for categorizing highway safety phenomena and activity. *J. Trauma*, 12(3), 193 – 207.
- Iversen, M. M. and et al. (2009). The association between History Of diabetic foot ulcer, Perceived health and psychological distress: the Nord Tron delay health study



- (Research article). *BMC Endocrine Disorders*, 9(18), 1-7.
- Jonah, B. A., Dawson, N. E. and Smith, G. A. (1982). Effects of a selective traffic Enforcement program on seat belt usage. *Journal of Applied Psychology*, 67(1), 89-96.
- Kim, M. A. M. and Sankey, S. (2008). Relationships between young drivers' Personality characteristics, risk perceptions, and driving behavior. *Accident Analysis & Prevention*, 40(2), 541-547.
- Kim, S. and Parks, B. S. (1996, July – August). Effects of participatory learning programs in middle and High school civic education. *The Social Studies*, 87(4), 171-176.
- Kohlberg, L. (1969). Development of Moral Character and Moral Ideology. In M. T. Hoffman & L. W. Hoffman (Eds.) *Review of Child Development Research*. Hartford, C. T. : n.p.
- Kurtines, W. & B.E. Grief., (1974). *The Development of Moral Thought: Review and Evaluation of Kohlberg's Approach*. New York: Worth Publishers.
- Likert, R. (1967). *"The Method of Constructing and Attitude Scale"*, *Reading in Attitude Theory and Measurement*. New York: Wiley & Son.
- Lin, M. R., Chang, S.H., P., L., K. and P.M. (2003). A longitudinal study of risk factors for Motorcycle crashes among junior college students in Taiwan. *Accad. Anal. Prev.*, 32(2), 251-260.
- Manning, G. & Curtis, K. (2009). *The art of leadership*. (3rd ed.). International Edition: McGraw-Hill
- Mele, C., Pels, J. and Polese, F. (2010). A Brief Review of Systems Theories and Their Managerial Applications. *Service Science*, 2(1-2), 126-135.
- Miller, B. J., Pate, R. R., and Burgess, W. (1988). Foot impact force and intravascular Hemolysis during distance running. *International Journal Sport Medicine*, 9, 56-60.
- Natvig, G. K., Albrektsen, G. and Qvarnstrom, U. (2003). Methods of teaching and class participation in relation to perceived social support and stress: Modifiable factors for improving health and wellbeing among students. *Educational Psychology*, 23(3), 261-274.
- Piaget, J. (1932). *The Moral Judgement of the Child*. London: Routledge and Kogan Paul.



- Powell, M. (1963). *The Psychology of Adolescence*. Indianapolis: Bobbs – Merrill Co.
- Rest, J. R. (1976). Moral Judgement Related to Characteristics. Manuscript: University of Minnesota.
- Sabey, B. E. and Taylor, H. (1980). The know risks we run: The highway. from <https://trl.co.uk/reports/SR567>.
- Schmelzkopf, K. (2002). Interdisciplinary, participatory learning and the geography of Tourism. *Journal of Geography in Higher Education*, 26, 181-103.
- Shelly Maynard W. (1975). *Responding to social change*. Pennsylvania: Dowden, Hutchison.
- Ward, P. J. (1993). *A study of organizational variables affecting worker empowerment*. University of Miami, U.S.A.
- Wolman, B. B. (1973). *Dictionary of Behavioral Science*. London: Litton Educational.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยนครพนม

### ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

รายงานผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวน 5 คน ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษ จันทะคุณ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล
3. นายชอบ หนูกล้า ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสุขศึกษาและพลศึกษา
4. นางกาญจนา กัณหา ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสุขศึกษาและพลศึกษา
5. ลีบตำรวจเอกคมสัน ยิ่งสุข ตำรวจสืบสวนสอบสวน กองบัญชาการตำรวจภูธรภาค 6 จังหวัดพิษณุโลก

ภาคผนวก ข แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยทางถนน

แบบสอบถาม

เรื่อง อุบัติเหตุทางถนน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนหนองพระพิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เพื่อนำไปพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. แบบสอบถามฉบับนี้มี 2 ตอน ประกอบด้วย
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนตัว
  - ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY”
 ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากนักเรียนเป็นอย่างดี

ตอนที่ 1

ข้อมูลพื้นฐานส่วนตัว

คำชี้แจง : โปรดแสดงความคิดเห็นโดยทำเครื่องหมาย ✓ ใน  หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. ชื่อ – นามสกุล.....
2. ชั้น
  - ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/....
  - ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/....
  - ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/....
3. เพศ
  - หญิง
  - ชาย
4. ความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะ (สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)
  - รถจักรยานยนต์
  - รถยนต์
  - ขับขี่ไม่เป็นทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์
5. การเดินทางมาโรงเรียน (สามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)
  - รถจักรยานยนต์
  - รถรับ – ส่งนักเรียน
  - ผู้ปกครองรับ – ส่ง
  - เดินเท้า
  - อื่น ๆ (ระบุ.....)

## ตอนที่ 2

### สภาพปัจจุบันและปัญหาในการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY”

คำชี้แจง : โปรดตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. นักเรียนเคยประสบอุบัติเหตุทางถนนหรือไม่

เคย  ไม่เคย

\* กรณีที่ตอบว่าไม่เคย ให้นักเรียนเข้าไปตอบคำถามข้อที่ 2 แต่ถ้าหากนักเรียนเคยประสบอุบัติเหตุทางถนน โปรดตอบคำถามในข้อถัดไป

1.1 ลักษณะของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุเป็นอย่างไร

- ขับรถจักรยานยนต์ฝ่าสัญญาณไฟจราจรกลางสี่แยก  
 ขับรถจักรยานยนต์ย้อนศร เพื่อกลับรถหรือเพื่อลดระยะทางกลับบ้าน  
 เดินข้ามถนนแล้วมีรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์มาชน  
 ขับรถจักรยานยนต์มาด้วยความเร็วแล้วเลยทางโค้ง ทางแยก หรือลงข้างทาง  
 อื่น ๆ ระบุเหตุการณ์ครั้งนั้น.....

1.2 อุบัติเหตุทางถนนครั้งนั้น มีสาเหตุมาจากอะไร

- ประมาท  ขับรถเร็ว  คึกคะนอง  ฝนตก ถนนลื่น  
 สภาพรถไม่ดี  สภาพถนนเป็นหลุม/บ่อ  สาเหตุอื่น ๆ ระบุ.....

1.3 ระดับความรุนแรงที่เกิดจากอุบัติเหตุในครั้งนั้น

- บาดเจ็บสาหัส (แขน - ขาหัก)  บาดเจ็บ (หัวแตก-แผลฉีกขาด/มีการเย็บ)  
 บาดเจ็บเล็กน้อย (ถลอก/ฟกช้ำ)  ไม่เป็นอะไรเลย

1.4 มีผู้ตัดสินเหตุการณ์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุในครั้งนั้น

- เจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นคนตัดสิน  พ่อแม่หรือผู้ปกครองเป็นคนตัดสิน  
 ผู้ประสบเหตุตัดสินร่วมกัน  ประสบเหตุโดยไม่มีคู่กรณี

2. นักเรียนเคยพบเห็นเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นที่เกิดขึ้นจริงกับสายตาตัวเองหรือไม่

เคย  ไม่เคย

\* กรณีที่ตอบว่าไม่เคย นักเรียนไม่ต้องตอบคำถามในข้อถัดไป แต่ถ้าหากนักเรียนพบเห็นเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นที่เกิดขึ้นจริงกับสายตาตัวเอง โปรดตอบคำถามในข้อถัดไป

2.1 ลักษณะเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นที่เกิดขึ้นครั้งนั้น เป็นอย่างไร

- รถฝ่าสัญญาณไฟจราจรกลางสี่แยกจนเกิดอุบัติเหตุ  
 ขับรถย้อนศร เพื่อกลับรถ หรือลดระยะทาง จนเกิดอุบัติเหตุ  
 รถลงข้างทาง หรือลงข้างทางในพื้นที่ชุมชน  
 อื่น ๆ ระบุเหตุการณ์ครั้งนั้น.....



ภาคผนวก ค ผลแบบสอบถามข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาเพื่อนำไปเสริมสร้างความปลอดภัย  
ทางถนน จำนวน 206 คน

ตาราง 24 ผลแบบสอบถามข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาเพื่อนำไปเสริมสร้างความปลอดภัย  
ทางถนน จำนวน 206 คน

ประเด็นคำถาม	$\bar{x}$	ร้อยละ
1. ระดับชั้น		
1.1 มัธยมศึกษาปีที่ 1	0.37	37.38
1.2 มัธยมศึกษาปีที่ 2	0.33	33.98
1.3 มัธยมศึกษาปีที่ 3	0.28	28.64
2. เพศ		
2.1 หญิง	0.49	48.54
2.2 ชาย	0.51	51.46
3. ความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะ		
3.1 รถจักรยานยนต์	0.83	83.01
3.2 รถยนต์	0.01	0.97
3.3 ขับขี่ไม่เป็นทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์	0.16	16.02
4. การเดินทางมาโรงเรียน		
4.1 รถจักรยานยนต์	0.10	9.71
4.2 รถรับ – ส่งนักเรียน	0.78	77.67
4.3 ผู้ปกครองรับ – ส่ง	0.09	8.74
4.4 เดินเท้า	0.01	1.46
4.5 อื่น ๆ	0.02	2.42
5. นักเรียนเคยประสบอุบัติเหตุทางถนนหรือไม่		
1) เคย	0.75	74.76
2) ไม่เคย	0.25	25.24
5.1 ลักษณะของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุเป็นอย่างไร		
1) ขับรถจักรยานยนต์ฝ่าสัญญาณไฟจราจรกลางสี่แยก	0.21	20.79
2) ขับรถจักรยานยนต์ย้อนศร เพื่อกลับรถ/ลดระยะทางกลับบ้าน	0.07	7.14

ประเด็นคำถาม	$\bar{x}$	ร้อยละ
3) เดินข้ามถนนแล้วมีรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์มาชน	0.01	1.30
4) ขับรถจักรยานยนต์มาด้วยความเร็วแล้วเลี้ยวโค้ง ทางแยกหรือลงข้างทาง	0.60	60.38
5) อื่น ๆ	0.11	10.39
5.2 อุบัติเหตุทางถนนครั้งนั้น มีสาเหตุมาจากอะไร		
1) ประมาท	0.34	33.77
2) ขับรถเร็ว	0.46	46.10
3) คึกคะนอง	0.11	11.03
4) ฝนตก ถนนลื่น	0.02	1.95
5) สภาพรถไม่ดี	0.03	2.60
6) ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ	0.03	3.25
7) อื่น ๆ	0.01	1.30
5.3 ระดับความรุนแรงที่เกิดจากอุบัติเหตุในครั้งนั้น		
1) บาดเจ็บสาหัส (แขน - ขาหัก)	0.03	3.25
2) บาดเจ็บ (หัวแตก - แผลฉีกขาด/มีการเย็บ)	0.16	15.58
3) บาดเจ็บเล็กน้อย (ถลอก/ฟกช้ำ)	0.73	73.38
4) ไม่เป็นอะไรเลย	0.08	7.79
5.4 มีผู้ตัดสินใจเหตุการณ์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุในครั้งนั้น		
1) เจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นคนตัดสิน	0.03	2.60
2) พ่อแม่หรือผู้ปกครองเป็นคนตัดสิน	0.14	14.28
3) ผู้ประสบเหตุตัดสินร่วมกัน	0.50	50.00
4) ประสงค์เหตุโดยไม่มีคู่กรณี	0.33	33.12
6. นักเรียนเคยพบเห็นเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นที่เกิดขึ้นจริงหรือไม่		
1) เคย	0.77	76.70
2) ไม่เคย	0.23	23.30
6.1 ลักษณะเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นที่เกิดขึ้นครั้งนั้นเป็นอย่างไร		

ประเด็นคำถาม	$\bar{x}$	ร้อยละ
1) รถฝ่าสัญญาณไฟจราจรกลางสี่แยกจนเกิดอุบัติเหตุ	0.54	53.80
2) ขับรถย้อนศร เพื่อกลับรถ หรือลดระยะทาง จนเกิดอุบัติเหตุ	0.08	8.23
3) รถลงข้างทาง หรือลงข้างทางในพื้นที่ชุมชน	0.29	29.11
4) อื่น ๆ	0.09	8.86



ภาคผนวก ง แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาเพื่อนำไป  
เสริมสร้างความปลอดภัยทางถนน

### แบบสัมภาษณ์ สำหรับนักเรียน

#### เรื่อง อุบัติเหตุทางถนน

วัน เดือน ปี และเวลาที่สัมภาษณ์.....

สถานที่สัมภาษณ์.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 ชื่อ – สกุล.....

1.2 ชั้น.....

1.3 เพศ.....

1.4 อายุ.....

ส่วนที่ 2 ลักษณะอุบัติเหตุเป็นอย่างไร.....

ส่วนที่ 3 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุคืออะไร.....

ส่วนที่ 4 อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อใครและผลเป็นอย่างไร.....

ส่วนที่ 5 มีผู้เกี่ยวข้องมาตัดสินเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนหรือไม่ ผลการตัดสินเป็นอย่างไร.....

### แบบสัมภาษณ์ สำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

#### เรื่อง อุบัติเหตุทางถนน

วัน เดือน ปี และเวลาที่สัมภาษณ์.....

สถานที่สัมภาษณ์.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 ชื่อ – สกุล.....

1.2 ชั้น.....

1.3 เพศ.....

1.4 อายุ.....

ส่วนที่ 2 ลักษณะอุบัติเหตุเป็นอย่างไร.....

ส่วนที่ 3 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุคืออะไร.....

ส่วนที่ 4 อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อใครและผลเป็นอย่างไร.....

ส่วนที่ 5 มีผู้เกี่ยวข้องมาตัดสินเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนหรือไม่ ผลการตัดสินเป็นอย่างไร.....

ภาคผนวก จ ผลแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้เป็นข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาเพื่อนำไปเสริมสร้างความปลอดภัยทางถนน สำหรับนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ตาราง 25 ผลการสัมภาษณ์สำหรับนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ประเด็น สัมภาษณ์	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับนักเรียน)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับผู้ปกครอง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง)
ระดับชั้น	พบว่าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มากที่สุด รองลงมาคือมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ตามลำดับ	ส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	พบว่าเป็นตำรวจจราจร ยศนายสิบ
เพศ	พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย	พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง	พบว่าเป็นเพศชายทั้งหมด
อายุ	พบว่า อายุอยู่ในช่วง 12 – 15 ปี	พบว่า อายุอยู่ในช่วง 40 – 60 ปี	พบว่า อายุอยู่ในช่วง 30 – 45 ปี
ลักษณะอุบัติเหตุเป็นอย่างไร	พบว่า อุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการที่นักเรียนขับรถจักรยานยนต์มาด้วยความเร็ว เมื่อถึงทางแยกหรือทางโค้งจึงเบรกไม่ทัน ทำให้รถเลยทางโค้งทางแยก หรือลงข้างทางส่วนมากจะเกิดขึ้นบริเวณถนนในหมู่บ้าน รองลงมาคือ นักเรียน จะ ขับรถจักรยานยนต์ฝ่าสัญญาณไฟจราจร ตามแยกต่าง ๆ ทำให้เฉี่ยวชนกับรถคันอื่น	พบว่า นักเรียน ขับรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนด้วยความคึกคะนอง ไม่สวมหมวกกันน็อก นัดกันแข่งรถในหมู่บ้านในวันหยุด ทำให้บุตรหลานขับรถเลยทางแยกทางโค้ง	พบว่า เหตุการณ์ที่รถบรรทุกพุ่งชนตลาดวัดตายม เกิดขึ้นช่วงเข้ามืด ซึ่งเป็นเวลาของแม่ค้าพ่อค้าที่กำลังขายของอยู่ในตลาด รวมถึงผู้คนที่ออกมาซื้อของ หรือผู้ที่สัญจรแวะพักรถโดยตลาดนี้ติดกับถนนสายเอเซีย ถนนหมายเลข 11 เป็นถนนเส้นตรงยาวตลอดเป็นระยะทาง



ประเด็น สัมภาษณ์	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับนักเรียน)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับผู้ปกครอง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง)
			30 กิโลเมตร จึงทำให้เกิดการหลับในได้ง่าย
สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุคืออะไร	พบว่า สาเหตุหลักคือความเร็ว เนื่องจากคิดว่าการขับรถเร็วมันทำให้รู้สึกว่ามันเองเก่ง เท่ เป็นจุดสนใจของเพศตรงข้าม และยังมี ความคะฉีกคะนอง สนุก อยากรู้ อยากลอง คิดว่าการขับรถแล้วเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่องขำขัน เมื่อเล่าถึงอุบัติเหตุจะทำให้เพื่อน ๆ เกิดความชอบ สนุกสนาน สุดท้ายส่วนใหญ่ก็รู้ว่าสาเหตุเกิดจากความประมาทของตนเอง	สาเหตุหลักคือความเร็ว และขับรถประมาท เช่น ขับขี่มือเดียว ไม่เปิดไฟให้สัญญาณไฟและไม่สวมใส่หมวกกันน็อก เพราะคิดว่าไม่ได้เดินทางไปไหนไกล ๆ ขับขี่เพียงใกล้ ๆ รวมถึงโรงเรียน ยังไม่มีมาตรการคุมเข้มในเรื่องของการนำรถมาโรงเรียน โดยไม่มีใบอนุญาต และยังขาดครูที่ให้ความรู้และส่งเสริมด้านความปลอดภัยทางถนน	พบว่า คน ขับรถบรรทุกหลับใน ทำให้พุ่งชนตลาดวัดตายม เนื่องจากเป็นช่วงเช้ามืด อาจทำให้เพสัยหรือวงงได้ อีกทั้งถนนสายนี้ยังเป็นถนนเส้นตรงที่มีระยะทางยาวมากกว่า 30 กิโลเมตร อาจส่งผลต่อการขับรถที่เพลินจนทำให้เกิดอาการหลับ
อุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นมีผลกระทบกับใครและผลเป็นอย่างไร	พบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับตนเองเป็นหลัก แต่ก็ยังมีผู้ซอันท้ายและผู้อื่นที่เกิดผลกระทบร่วมด้วย เช่น เพื่อน คนในครอบครัว คนในชุมชน ผู้คนที่ใช้รถใช้ถนน ยังมีเหตุการณ์รถบรรทุกตัด	พบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งตัวของบุตรหลานตนเอง และผู้ที่ซอันท้าย ในเรื่องการบาดเจ็บ บาดเจ็บ แขนหัก หัวแตก แต่ส่วนใหญ่จะถลอกฟกช้ำ รวมถึงยานพาหนะที่ต้องเสียเงินซ่อมอีกด้วย ทำ	พบว่า ผลกระทบจากเหตุการณ์ที่รถบรรทุกหลับในพุ่งชนตลาดวัดตายม ทำให้มีผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บรถพ่อค้าแม่ค้าและผู้มาจับจ่ายซื้อของเสียหายหลายคัน แผงลอยขายของของแม่ค้า

ประเด็น สัมภาษณ์	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับนักเรียน)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับผู้ปกครอง)	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง)
	หน้ารถรับส่งนักเรียน ทำให้มีผู้บาดเจ็บหลายราย ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน โรงเรียนหนองพระพิทยาล และ ยัง พ บ ว่า ยัง มี เหตุการณ์รถบรรทุกกลับ ในฟุ้งชนตลาด ทำให้มี ผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บ	ให้ต้องหยุดเรียน เป็น ปัญหาในการพาไปรักษา ตามหมอนัด เพราะ ผู้ปกครองค่อนข้างมีอายุ การขับซึ่รถจึงต้องพึ่งพา อาศัยบุตรหลานของ ตนเอง	เสียหาย เส่าไฟล้ม ทำ ให้ไฟฟ้าดับเป็นบริเวณ กว้าง จราจรติดขัด หลายชั่วโมง
มีผู้เกี่ยวข้อง มาตัดสิน เหตุการณ์ อุบัติเหตุทาง ถนนหรือไม่ ผลการตัดสิน เป็นอย่างไร	พบว่า ส่วนใหญ่จะตกลง ย อ ม ค วาม กั น เอง เนื่องจากเป็นคนในชุมชน เดียวกัน แต่ก็ยังมีผู้เข้ามา ตัดสินเหตุการณ์อุบัติเหตุ ที่ไม่ใช่คนรู้จักกันหรือคน ใน ชุม ช น เดี ย ว กั น เนื่องจากเกิดความเสียหายต่อผู้อื่นและ นักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่มี ใบอนุญาตขับขี่ จึงตกลง เรื่องค่าเสียหายและความ รับผิดชอบที่ตกลงกัน ไม่ได้ ผู้เข้ามาตัดสิน ได้แก่ ผู้นำชุมชนอื่น ตำรวจ เป็นต้น	พบว่า ส่วนใหญ่อุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้นจะไม่ถึงขั้นเป็น คดีความ เพราะจะตกลง ย อ ม ค วาม กั น เอง เนื่องจากบุตรหลานยัง ไม่มีใบอนุญาตขับขี่ อีก ทั้งยังเป็นคนในหมู่บ้าน เดียวกัน ผู้ปกครองรู้จัก กั น ดี และ ไม่ได้ เป็น อุบัติเหตุขั้นรุนแรง	พ บ ว่า อุ บั ตี เ ห ตุ ที่ เกิดขึ้นจะมีคู่กรณี คือ เหตุการณ์ที่รถบรรทุก กลับในฟุ้งชนตลาดวัด ตายม ผลการตัดสินคือ ผู้ขับรถบรรทุกยอม ชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ ครอบครัวผู้เสียชีวิต ครอบครัวผู้เสียชีวิตไม่ ตัดใจเอาความ รับเงิน ชดใช้เท่านั้นส่วนผู้ขับ รถบรรทุกต้องเสีย ค่าปรับขอหาขับรถ ปรมาทเป็นเหตุให้ ผู้อื่นถึงแก่ความตาย และถูกยึดใบอนุญาต ขับขี่

ภาคผนวก ฉ แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

**คำชี้แจง :**

แบบประเมินฉบับนี้ใช้สำหรับผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ ของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งออกเป็น 2 ตอน

**ตอนที่ 1** การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ระดับความเหมาะสม ตามความคิดเห็นของท่าน

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับกิจกรรม “ROAD SAFETY” และโปรดระบุข้อความลงในช่องว่าง



**ตอนที่ 1** การประเมินความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ ของกิจกรรม “ROAD SAFETY”

**คำชี้แจง :** โปรดพิจารณาและแสดงความคิดเห็นสำหรับเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขกิจกรรม “ROAD SAFETY” กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมีเกณฑ์ 5 ระดับ คือ

- |   |         |                                |
|---|---------|--------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด |

## กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรม “ROAD SAFETY”



### ขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรม “ROAD SAFETY”

กิจกรรม ROAD SAFETY โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนนี้มีรายละเอียด ดังนี้

**1. ขั้นประสบการณ์ (experience)** ในขั้นตอนนี้การฝึกอบรมเนื้อหาที่ใช้ในการให้ความรู้หรือนำไปสู่การสอนทักษะต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องที่คุณเรียนมีประสบการณ์มาก่อนแล้ว เช่น ฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินโครงการให้นักวิชาการ จะเห็นได้ว่าผู้เรียน คือ นักวิชาการ จะมีประสบการณ์เกี่ยวกับการประเมินในกิจกรรมอื่น ๆ มาก่อน ซึ่งนำมาใช้ในการอบรมครั้งนี้ได้ ขั้นตอนที่ขั้นประสบการณ์นี้ ผู้สอนจะพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนซึ่งมีประสบการณ์ดังที่กล่าวแล้ว ได้ดึงประสบการณ์ของตัวเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ และสามารถแบ่งปันประสบการณ์ของตนเองที่มีให้แก่เพื่อน ๆ ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือน หรือต่างไปจากตนเองได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับการใช้กระบวนการกลุ่มของผู้สอน

**2. ขั้นการสะท้อน และอภิปราย (reflection and discussion)** เป็นขั้นตอนสำคัญที่ผู้เรียนจะได้แสดงความคิดเห็น และความรู้สึกของตนเองแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดประเด็นการวิเคราะห์ วิเคราะห์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึกของคนอื่นที่ต่างไปจากตนเอง จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และผลของการสะท้อนความคิดเห็น หรือการอภิปรายจะทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลาย หรือมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ขณะทำงานกลุ่ม ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงการทำงานเป็นทีม บทบาทของสมาชิกที่ดีที่จะทำให้งานสำเร็จ การควบคุมตนเอง และการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ขั้นตอนนี้จะช่วยทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ และเจตคติในเรื่องที่อภิปราย การที่ผู้เรียนจะอภิปราย หรือแสดงความคิดเห็นได้มากน้อยแค่ไหน เป็นไปตามเนื้อหาที่จะสอนหรือไม่นั้น ขึ้นได้อยู่กับใบงานที่ผู้สอนจัดเตรียม ซึ่งประกอบไปด้วยประเด็นอภิปราย หรือตารางการวิเคราะห์เพื่อให้ผู้เรียนทำได้สำเร็จ

**3. ขั้นความคิดรวบยอด (concept)** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาหรือเป็นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (knowledge) เกิดได้หลายทาง เช่น จากการบรรยายของผู้สอน การมอบหมายงานให้อ่านจากเอกสาร ตำรา หรือได้จากการสะท้อนความคิดเห็น และอภิปรายในขั้นตอนที่ 2 โดยผู้สอนอาจจะสรุปความคิดรวบยอดให้จากการอภิปราย และการนำเสนอของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ผู้เรียนจะเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด ซึ่งความคิดรวบยอดนี้จะส่งผลไปถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติ หรือความเข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ช่วยทำให้ผู้เรียนปฏิบัติได้ง่ายขึ้น

**4. การทดลอง/การประยุกต์แนวคิด (experimentation / application)** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนได้ทดลองใช้ความคิดรวบยอดหรือผลิตขั้นความคิดรวบยอดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสนทนา สร้างคำขวัญ ทำแผนภูมิ เล่นบทบาทสมมุติ ฯลฯ หรือเป็นการแสดงถึงผลของความสำเร็จของการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 ผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมในขั้นตอนนี้ ในการประเมินผลการเรียนการสอนได้ เช่น ถ้าวัตถุประสงค์ของการอบรม ตั้งไว้ว่าให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถวางแผนประเมินโครงการได้ กิจกรรมในการเรียนรู้ของขั้นตอนนี้ ผู้สอนต้องเตรียมใบงานให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทดลองทำแผนการประเมินโครงการ ซึ่งผู้เข้ารับการอบรมจะต้องนำความรู้เกี่ยวกับการประเมินโครงการจากการเรียนรู้ในขั้นตอนความคิดรวบยอดมาใช้ในการเรียนการสอน



## กิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

### บทบาทครู บทบาทนักเรียน

บทบาทครู	บทบาทนักเรียน
<b>ขั้นที่ 1 ชั้นประสบการณ์</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนอาจใช้ใบชี้แจงกำหนดกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอประสบการณ์</li> <li>2. ในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีประสบการณ์ในเรื่องความปลอดภัยทางถนนหรือมีน้อย ผู้สอนอาจยกกรณีตัวอย่าง หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนก็ได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนจับกลุ่ม ๆ กลุ่มละ 5 คน โดยชายและหญิง</li> <li>2. ผู้เรียนใช้เทคนิคการเล่าเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนทั้งที่เกิดขึ้นเองและจากการพบเห็นของตนเอง</li> <li>3. ผู้เรียนแบ่งปันประสบการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนทั้งที่เกิดขึ้นเองและจากการพบเห็นของตนเองที่มีให้แก่เพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม ที่อาจมีประสบการณ์ที่เหมือนกัน หรือแตกต่างกันจากตนเอง</li> </ol>
<b>ขั้นที่ 2 ชั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้สอนกำหนดประเด็นเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากเหตุการณ์ที่ผู้เรียนได้เล่ามาในขั้นตอนที่ 1</li> <li>2. ผู้สอนสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่ผ่านการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง</li> <li>3. ผู้สอนจัดเตรียมแจกตารางการวิเคราะห์เกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนวิเคราะห์ วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ภายในกลุ่ม</li> <li>2. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอประเด็น ความคิดเห็น ความรู้สึกเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้นเรียน</li> <li>3. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มค้นหาคำตอบด้วยตัวเองจากการปฏิบัติ ทดลอง และสืบค้นจากเอกสารและสื่อต่าง ๆ</li> <li>4. แต่ละกลุ่มสรุปประเด็นการอภิปรายตามตารางการวิเคราะห์ในใบงานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้</li> </ol>

## กิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

### บทบาทครู บทบาทนักเรียน

บทบาทครู	บทบาทนักเรียน
<b>ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด</b>	
<p>1. ผู้สอนการตั้งคำถามชวนคิดเมื่อเกิดเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนกับตัวเองจะเป็นอย่างไร หรือยกกรณีตัวอย่างที่ใกล้ตัวผู้เรียนมากที่สุด เชื่อมโยงให้ผู้เรียนคิดในคำถามจนนำไปสู่คำตอบสุดท้าย</p> <p>2. ผู้สอนสรุปความคิดจากคำตอบของผู้เรียนให้กระชับชัดอีกครั้ง จากนั้นใช้เทคนิคตั้งคำถามต่อว่า ถ้าเช่นนั้นเราจะทำอย่างไร เพื่อให้เราตกอยู่ในสถานการณ์เสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนนดังกล่าว</p>	<p>1. ผู้เรียนวิเคราะห์เหตุการณ์ให้ได้ข้อสรุปรวบยอด หลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ในขั้น 1 และ 2 มาแล้ว</p> <p>2. ผู้เรียนแต่ละคนสรุปความคิดเป็นของตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้สึกของคำตอบต่อเหตุการณ์ที่ผู้สอนยกตัวอย่างร่วมกันภายในกลุ่มเรียน</p> <p>3. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอีกครั้ง จากนั้นสรุปรวมยอดเป็นความคิดร่วมกันภายในกลุ่มให้ชัดเจน</p>
<b>ขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด</b>	
<p>1. ผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามสร้างโจทย์ให้ผู้เรียนได้คิดว่า เหตุการณ์ความไม่ปลอดภัยทางถนนในปัจจุบันเป็นอย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร</p> <p>2. ผู้สอนสร้างโจทย์ต่อไปอีกว่า เราจะทำอะไรมันได้บ้าง เพื่อให้สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นลดน้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นอีกเลย</p>	<p>1. ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม ให้ได้ข้อสรุป</p> <p>2. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงผ่านทำชิ้นงานหรือผลงาน เกี่ยวกับความตระหนักถึงผลกระทบหรือเห็นความสำคัญความปลอดภัยทางถนน โดยขยายผลความรู้สู่ผู้อื่นผ่านสื่อ หรือกิจกรรม เช่น การเดินรณรงค์ การจัดทำแผ่นพับความรู้ การจัดทำป้ายเตือน การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ การสร้างคำขวัญ การจัดทำเสียงตามสาย</p> <p>3. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มมาสรุปเป็นบทเรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p>

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	<b>ขั้นประสบการณ์</b>					
	1.1 ช่วยเสริมสร้างทักษะการแบ่งปันหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
	1.2 ช่วยเสริมสร้างทักษะการกล้าแสดงออก					
	1.3 ช่วยเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ฟัง และผู้พูดหรือผู้เล่าเรื่องที่ดี					
	1.4 ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและมีทัศนคติที่ดีต่อผู้อื่น					
	1.5 ช่วยเสริมสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม / เป็นทีม					
2	<b>ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย</b>					
	2.1 ช่วยเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ คิดวิจารณ์ความคิดเห็นในกลุ่ม					
	2.2 ช่วยเสริมสร้างกระบวนการสืบเสาะ จากการทดลองและปฏิบัติจริง					
	2.3 ช่วยเสริมสร้างการสรุปประเด็นสำคัญเพื่อการอภิปรายหรือการสะท้อนความคิดเห็น					
	2.4 ช่วยเสริมสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม / เป็นทีม					
3	<b>ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด</b>					
	3.1 ช่วยเสริมสร้างการสรุปความคิดรวบยอดจากการสะท้อนความคิดและอภิปราย					
	3.2 ช่วยเสริมสร้างการเปลี่ยนแปลงเจตคติ					
	3.3 ช่วยเสริมสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม / เป็นทีม					
4	<b>ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด</b>					
	4.1 ช่วยเสริมสร้างการทำงานอย่างมีแบบแผนและมีขั้นตอน					
	4.2 ช่วยเสริมสร้างการประยุกต์แนวคิด ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง					
	4.3 ช่วยเสริมสร้างความภาคภูมิใจในการทำผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อการเผยแพร่ความรู้ให้แก่ผู้อื่น และสังคม					

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
	4.4 ช่วยเสริมสร้างการกล้าแสดงออก ผ่านการนำเสนอบทเรียนหน้าชั้นเรียน					
	4.5 ช่วยเสริมสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม / เป็นทีม					
5	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความปลอดภัยและระเบียบวินัย					
6	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม					
7	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ					
8	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
9	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น					
10	กิจกรรม “ROAD SAFETY” สามารถช่วยเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนทั้งต่อตนเองและผู้อื่น					

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

ภาคผนวก ข ผลการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 26 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น ผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
		1	2	3	4	5			
1	<b>ขั้นประสบการณ์</b>								
	1.1 ช่วยเสริมสร้างทักษะการแบ่งปันหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	1.2 ช่วยเสริมสร้างทักษะการกล้าแสดงออก	4	4	5	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
	1.3 ช่วยเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ฟังและผู้พูดหรือผู้เล่าเรื่องที่ดี	5	5	5	4	5	4.80	0.45	มากที่สุด
	1.4 ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและมีทัศนคติที่ดีต่อผู้อื่น	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
	1.5 ช่วยเสริมสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม / เป็นทีม	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
	เฉลี่ย						4.80	0.14	มากที่สุด
2	<b>ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย</b>								
	2.1 ช่วยเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ คิดวิจารณ์ความคิดเห็นในกลุ่ม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.2 ช่วยเสริมสร้างกระบวนการสืบเสาะจากการทดลองและปฏิบัติจริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด



ที่	รายการประเมิน	ความเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
		ผู้เชี่ยวชาญ							
		1	2	3	4	5			
	2.3 ช่วยเสริมสร้างการสรุปประเด็น สำคัญเพื่อการอภิปรายหรือการสะท้อน ความคิดเห็น	4	5	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
	2.4 ช่วยเสริมสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม / เป็นทีม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	เฉลี่ย						4.90	0.14	มากที่สุด
3	<b>ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด</b>								
	3.1 ช่วยเสริมสร้างการสรุปความคิด รวบยอดจากการสะท้อนความคิดและ อภิปราย	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.2 ช่วยเสริมสร้างการเปลี่ยนแปลงเจต คติ	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มาก
	3.3 ช่วยเสริมสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม / เป็นทีม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	เฉลี่ย						4.87	0.18	มากที่สุด
4	<b>ขั้นการทดลอง / การประยุกต์แนวคิด</b>								
	4.1 ช่วยเสริมสร้างการทำงานอย่างมี แบบแผนและมีขั้นตอน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	4.2 ช่วยเสริมสร้างการประยุกต์แนวคิด ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	4.3 ช่วยเสริมสร้างความภาคภูมิใจใน การทำผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อการ เผยแพร่ความรู้ ให้แก่ผู้อื่น และสังคม	5	4	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
	4.4 ช่วยเสริมสร้างการกล้าแสดงออก ผ่านการนำเสนอบทเรียนหน้าชั้นเรียน	5	5	4	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็นของ					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะ สม
		ผู้เชี่ยวชาญ							
		1	2	3	4	5			
	4.5 ช่วยเสริมสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม / เป็นทีม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	เฉลี่ย						4.88	0.11	มากที่สุด
5	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความประพฤติและระเบียบวินัย	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
6	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ	5	5	5	4	5	4.80	0.45	มากที่สุด
8	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9	กิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
10	กิจกรรม “ROAD SAFETY” สามารถช่วยเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนทั้งต่อตนเองและผู้อื่น	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	เฉลี่ย						4.87	0.03	

ภาคผนวก ข แบบประเมินความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

**แบบประเมินความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY”  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

**คำชี้แจง :**

1. การประเมินความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงคุณภาพของตัวแผนการจัดการจัดการการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการจัดการกิจกรรม ให้มีความเหมาะสมความสมบูรณ์ชัดเจนยิ่งขึ้นก่อนที่จะนำไปใช้ ซึ่งในแต่ละแผนประกอบด้วย 1) ชื่อกิจกรรม 2) จุดมุ่งหมายของกิจกรรม 3) แนวคิดของกิจกรรม 4) สื่อที่ใช้ 5) เวลาที่ใช้ 6) ขั้นตอนของกิจกรรม และ 7) ภาคผนวก ได้แก่ ใบงาน ใบกิจกรรม และแบบวัดและประเมินผล

2. ประเมินความเหมาะสมในองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** การประเมินความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” กรรณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของท่าน

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” และโปรดระบุข้อความลงในช่องว่าง

**ตอนที่ 1** การประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบ ของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY”

**คำชี้แจง :** โปรดพิจารณาและแสดงความคิดเห็นสำหรับเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กรรณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

- |   |         |                                |
|---|---------|--------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับมาก        |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับน้อย       |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด |

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	<b>ชื่อกิจกรรม</b>					
	- สอดคล้องและเหมาะสมกับแนวคิดของกิจกรรม					
	- กระชับ น่าสนใจ สอดคล้องกับสภาพปัญหาใกล้ตัว					
2	<b>จุดมุ่งหมายของกิจกรรม</b>					
	- ครอบคลุมเนื้อหาสาระของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน					
	- มีประโยชน์ในการดำรงชีวิต					
	- เห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น					
	- ระบุถึงพฤติกรรมที่สามารถวัด และประเมินผลได้อย่างชัดเจน					
	- เสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน					
	- มีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
3	<b>แนวคิดของกิจกรรม</b>					
	- สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของกิจกรรม และชื่อของกิจกรรม					
	- สอดคล้องตามเนื้อหาสาระของเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนน					
	- สอดคล้องและเหมาะสมกับเกณฑ์การวัดและประเมินผล					
	- มีความเหมาะสมกับวัย และวุฒิภาวะของผู้เรียน					
	- มีความถูกต้อง ชัดเจน และเข้าใจง่าย					
4	<b>สื่อที่ใช้</b>					
	- สื่อ วัสดุ และแหล่งเรียนรู้ที่ใช้มีความเหมาะสม น่าสนใจ					
	- สื่อ วัสดุ และแหล่งเรียนรู้ที่ใช้มีความหลากหลาย ทันสมัย					
	- ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งสื่อต่าง ๆ ได้ง่ายและรวดเร็ว					
	- ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน					
5	<b>เวลาที่ใช้</b>					
	- ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					
	- เหมาะสมกับวัย และความสามารถของผู้เรียน					

ที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
6	<b>ขั้นตอนของกิจกรรม</b>					
	- สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของกิจกรรม					
	- สอดคล้องกับแนวคิดของกิจกรรม					
	- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สอดคล้องกับเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนน					
	- กิจกรรมเป็นไปขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม					
	- ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน					
	- กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น					
	- ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน					
- ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลงานการเผยแพร่ความรู้และรณรงค์ให้ผู้อื่นเกิดความตระหนักในเรื่องของพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนที่ปลอดภัย						
7	<b>ภาคผนวก</b>					
	<b>7.1 ใบบาง</b>					
	- มีกรอบการทำงานที่ชัดเจน					
	- มีการสร้างตารางการวิเคราะห์ในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรม					
	<b>7.2 ใบกิจกรรม</b>					
	- ข้อความสั้น กระชับ ได้ใจความ					
	- กำหนดกิจกรรมตรงกับขั้นตอนของกิจกรรม					
	<b>7.3 แบบวัดและประเมิน</b>					
	- ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของกิจกรรม					
	- เครื่องมือที่ใช้วัดสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
- เกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน						
- ประเมินความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนอย่างครอบคลุม						





## ภาคผนวก ฅ ผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY”

ตาราง 27 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
		ผู้เชี่ยวชาญ							
		1	2	3	4	5			
<b>1</b>	<b>ชื่อกิจกรรม</b>								
	1.1 สอดคล้องและเหมาะสมกับแนวคิดของกิจกรรม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	1.2 กระชับ น่าสนใจ สอดคล้องกับสภาพปัญหาใกล้ตัว	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>						<b>5.00</b>	<b>0.00</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2</b>	<b>จุดมุ่งหมายของกิจกรรม</b>								
	2.1 ครอบคลุมเนื้อหาสาระของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน	5	4	5	4	4	4.40	0.55	มาก
	2.2 มีประโยชน์ในการดำรงชีวิต	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.3 เห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น	5	4	4	4	4	4.20	0.45	มาก
	2.4 ระบุถึงพฤติกรรมที่สามารถวัด และประเมินผลได้อย่างชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.5 เสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.6 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>						<b>4.77</b>	<b>0.15</b>	<b>มากที่สุด</b>

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
		ผู้เชี่ยวชาญ							
		1	2	3	4	5			
<b>3</b>	<b>แนวคิดของกิจกรรม</b>								
	3.1 สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของ กิจกรรม และชื่อของกิจกรรม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.2 สอดคล้องตามเนื้อหาสาระของ เหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.3 สอดคล้องและเหมาะสมกับเกณฑ์ การวัดและประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.4 มีความเหมาะสมกับวัย และวุฒิ ภาวะของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
	3.5 มีความถูกต้อง ชัดเจน และเข้าใจ ง่าย	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>						<b>4.88</b>	<b>0.18</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>4</b>	<b>สื่อที่ใช้</b>								
	4.1 สื่อ วัสดุ และแหล่งเรียนรู้ ที่ใช้มี ความเหมาะสม น่าสนใจ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	4.2 สื่อ วัสดุ และแหล่งเรียนรู้ ที่ใช้มี ความหลากหลาย ทันสมัย	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	4.3 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งสื่อต่าง ๆ ได้ง่ายและรวดเร็ว	5	4	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
	4.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก ต่อความปลอดภัยทางถนน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>						<b>4.90</b>	<b>0.14</b>	<b>มากที่สุด</b>

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
		ผู้เชี่ยวชาญ							
		1	2	3	4	5			
<b>5</b>	<b>เวลาที่ใช้</b>								
	5.1 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
	5.2 เหมาะสมกับวัย และความสามารถของผู้เรียน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>						<b>4.80</b>	<b>0.27</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>6</b>	<b>ขั้นตอนของกิจกรรม</b>								
	6.1 สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของกิจกรรม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	6.2 สอดคล้องกับแนวคิดของกิจกรรม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	6.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สอดคล้องกับเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนน	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
	6.4 กิจกรรมเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	6.5 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	6.6 กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	6.7 ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นใกล้ ตัวในชีวิตประจำวัน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	6.8 ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลงานการเผยแพร่ความรู้ และรณรงค์ให้ผู้อื่นเกิดความตระหนักในเรื่องของพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนที่ปลอดภัย	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	<b>เฉลี่ย</b>						<b>4.95</b>	<b>0.07</b>	<b>มากที่สุด</b>

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
		ผู้เชี่ยวชาญ							
		1	2	3	4	5			
<b>7 ภาคผนวก</b>									
7.1 ไปงาน									
7.1.1	มีกรอบการทำงานที่ชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.1.2	มีการสร้างตารางการวิเคราะห์ใน แต่ละขั้นตอนของกิจกรรม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>						5.00	0.00	มากที่สุด	
7.2 ไปกิจกรรม									
7.2.1	ข้อความสั้น กระชับ ได้ใจความ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.2.2	กำหนดกิจกรรมตรงกับขั้นตอนของ กิจกรรม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>						5.00	0.00	มากที่สุด	
7.3 แบบวัดและประเมิน									
7.3.1	ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของกิจกรรม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.3.2	เครื่องมือที่ใช้วัดสอดคล้องกับการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.3.3	เกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับ ความสามารถของผู้เรียน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.3.4	ประเมินความตระหนักต่อความ ปลอดภัยทางถนนอย่างครอบคลุม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>เฉลี่ย</b>						5.00	0.00	มากที่สุด	
<b>เฉลี่ยรวม</b>						<b>4.91</b>	<b>0.01</b>	<b>มากที่สุด</b>	



## ภาคผนวก ญ แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

### แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน สำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

#### คำชี้แจง

1. แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนนี้ ใช้สอบถามผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม “ROAD SAFETY” เท่านั้น

2. ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติที่ตรงกับความเป็นจริงของผู้เรียนมากที่สุด

3. แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนสำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” มีทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

ตอนที่ 2 แบบวัดด้านความรู้สึกและอารมณ์ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน 3 เหตุการณ์ แบ่งเป็น เหตุการณ์การขับรถยนต์ทางโค้ง/ทางแยก 15 ข้อ เหตุการณ์ฝ่าสัญญาณไฟจราจร 15 ข้อ และเหตุการณ์ขับรถกลับใน 15 ข้อ รวม 45 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบวัดด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน 3 เหตุการณ์ โดยแบ่งเป็น เหตุการณ์การขับรถยนต์ทางโค้ง/ทางแยก 15 ข้อ เหตุการณ์ฝ่าสัญญาณไฟจราจร 15 ข้อ และ เหตุการณ์ขับรถกลับใน 15 ข้อ รวม 45 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบวัดด้านจริยธรรมต่อความปลอดภัยทางถนนในประเด็นที่เกี่ยวข้อง พฤติกรรมเสี่ยงของผู้ใช้รถใช้ถนน จำนวน 10 ข้อ

4. คำตอบที่ได้จะนำไปใช้สำหรับในการศึกษาค้นคว้าวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง : แบบสอบถามในตอนี่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียน ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่อยู่ด้านหน้าข้อความ ตามความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย       หญิง

2. ระดับชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1       มัธยมศึกษาปีที่ 2       มัธยมศึกษาปีที่ 3

## ตอนที่ 2 แบบวัดด้านความรู้สึกและอารมณ์ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน

### คำชี้แจง :

1. คำถามในตอนที่ 2 เป็นประโยคข้อความสั้นๆ ให้ผู้เรียนอ่านด้วยความรอบคอบ และขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความจริงของผู้เรียนมากที่สุด โดยกำหนดระดับคะแนนความคิดเห็นไว้ดังนี้

- |                      |         |   |
|----------------------|---------|---|
| เห็นด้วยอย่างยิ่ง    | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด      |
| เห็นด้วย             | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมาก            |
| ไม่มีความเห็น        | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนบ้างไม่ตรงบ้าง |
| ไม่เห็นด้วย          | หมายถึง | ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนบ้างเล็กน้อย   |
| ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | หมายถึง | ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน            |
2. ในการตอบแบบสอบถามนี้ ในแต่ละข้อให้เลือกได้เพียงคำตอบเดียว
3. โปรดตอบให้ครบทุกข้อเพื่อประโยชน์ในการวิจัย

**หมายเหตุ :** ระดับในความคิดเห็นแต่ละอย่างนั้นไม่มีระดับใดถูกหรือผิด จึงขอให้ผู้เรียนตอบตามความรู้สึกที่แท้จริง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนของผู้เรียน

รายการคำถามความรู้สึกและอารมณ์ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่มีความเห็น	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
เหตุการณ์ขับรถเร็ว เลยทางแยก ทางโค้ง ตกข้างทาง					
1. นักเรียนรู้สึกขณะเมื่อแข่งรถคันอื่น ๆ					
2. คิดเสมอว่าถ้าขับรถเร็วแล้วเกิดอุบัติเหตุ					
3. นักเรียนขับรถเร็วเพื่อให้คนอื่นเห็นว่าเก่งจริง					
4. นักเรียนมีสติรู้ตัวเสมอเมื่อขับซี					
5. นักเรียนรู้สึกสนุกเมื่อได้ขับรถเร็ว					
6. นักเรียนขับซีรถอย่างใจเย็น ไม่รีบร้อน					
7. ทุกครั้งที่ขับรถนักเรียนจะรู้สึกว่าต้องขับให้เร็วกว่าคันอื่นเสมอ					

รายการคำถามความรู้สึกและอารมณ์ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่มีความเห็น	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
8. นักเรียนจะกลัวอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นเสมอเมื่อขับขี่มาถึงทางแยก ทางโค้ง หรือทางโค้งหักศอก					
9. นักเรียนขับรถเร็วเพื่อให้เพื่อนต่างเพศสนใจ					
10. นักเรียนรู้สึกว่า การขับรถช้า ๆ ก็ทำให้ถึงจุดหมายปลายทางได้เหมือนกัน					
11. เมื่อถึงทางแยก ทางโค้ง นักเรียนเกิดความท้อแท้ อยากรู้อยากลอง เสมือนนักแข่งรถที่แข่งในสนาม					
12. นักเรียนจะรู้สึกปลอดภัยเสมอ เมื่อลดความเร็วและเพิ่มความระมัดระวังเมื่อถึงทางโค้ง					
13. เมื่อขับรถถึงทางโค้ง นักเรียนมั่นใจว่าสามารถขับได้แม้จะไม่ได้ลดความเร็ว					
14. นักเรียนคิดเสมอว่าการขับรถเร็วอาจทำให้ผู้อื่นเสียชีวิตได้					
15. การขับรถเร็ว แล้วเลยทางโค้งหรือลงข้างทาง เป็นเรื่องเท่และสนุก					
เหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร					
1. การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร จะทำให้ไปถึงจุดหมายได้เร็วขึ้น					
2. นักเรียนรู้สึกว่าอันตรายมักจะอยู่ตรงทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจร					
3. ถ้าติดไฟแดง นักเรียนจะรู้สึกต้องวาร์อนาน ทำให้เสียเวลา					
4. ต่อให้นักเรียนเร่งรีบแค่ไหน นักเรียนก็ไม่เคยฝ่าสัญญาณไฟจราจร					
5. การขับตามรถคันหน้าที่ฝ่าสัญญาณไฟจราจร จะทำให้ตนเองรู้สึกปลอดภัย					

รายการคำถามความรู้สึกและอารมณ์ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่มีความเห็น	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6. เมื่อสัญญาณไฟจราจรเป็นสีเหลือง นักเรียนจะลดความเร็วของรถทันที					
7. เมื่อคนที่นั่งรถมาด้วยยูงให้ไฟไฟแดง นักเรียนรู้สึกว่าจะถ้าทำได้จะถูกชื่นชม					
8. เมื่อสัญญาณไฟจราจรเปลี่ยนเป็นสีเขียว นักเรียนจะยังไม่รีบออกตัวรถ เพราะรู้สึกว่าจะยังไม่ค่อยปลอดภัย					
9. เมื่อสัญญาณไฟจราจรเปลี่ยนเป็นสีเขียว นักเรียนจะรีบขับรถออกตัวให้ตนเองเป็นคันแรกก่อนเสมอ					
10. นักเรียนรู้สึกกังวลว่าจะเกิดอันตราย เมื่อทางแยกนั้นไม่มีสัญญาณไฟจราจร					
11. นักเรียนรู้สึกเบื่อ เซ็งทุกครั้งที่ติดไฟแดง					
12. นักเรียนรู้สึกว่าการติดไฟแดงมันใช้เวลาน้อย เพื่อความปลอดภัยรอได้เสมอ					
13. นักเรียนรู้สึกว่าการติดไฟแดง ใช้เวลานาน ทำให้เสียเวลา					
14. นักเรียนเตือนตัวเองเสมอว่าถ้าขับรถฝ่าไฟแดงจะทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต					
15. นักเรียนมักจะขับรถฝ่าสัญญาณไฟแดงเสมอ เพราะรู้สึกว่า เป็นการท้าทายและวัดความสามารถของตนเอง					
เหตุการณ์ขับรถหลับใน					
1. การขับรถหลับในทำให้เกิดความสูญเสียถึงชีวิตทั้งผู้ขับขี่และผู้ใช้งานคันอื่น					
2. เมื่อนักเรียนรู้สึกง่วงแต่ยังฝืนขับต่อไป เพราะมันใจยังงี้ก็ไม่หลับ					
3. อาการหลับในระหว่างขับรถถือว่าอันตรายมาก ๆ ไม่ควรมองข้ามเด็ดขาด					

รายการคำถามความรู้สึกและอารมณ์ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่มีความเห็น	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4. อาการหลับในระหว่างขับรถเป็นเรื่องเล็กน้อย ไม่เกิดอันตรายได้ง่ายๆ หรือ					
5. ถ้าพักผ่อนน้อย ต้มแอลกอฮอล์ กินยาแก้แพ้ จะทำให้เกิดการง่วงและหลับใน					
6. ถ้ารู้สึกง่วง ต้องแวะกินข้าวให้อิ่ม จะได้มีแรงขับต่อ					
7. นักเรียนรู้สึกว่าการที่ขับรถหลับในเปรียบเสมือนเป็นฆาตกรที่ฆ่าคนบริสุทธิ์					
8. ถ้านั่งรถไปต่างจังหวัด แล้วคนขับรถหลับงก นักเรียนก็ไม่ได้รู้สึกกลัวอะไรเลย					
9. นักเรียนจะกลัวเกิดอันตรายทุกครั้งถ้านั่งรถไปกับคนที่ปั่นว่วงตลอดเวลา					
10. การฝืนขับรถต่อไปในขณะที่ง่วง จะทำให้เรารู้สึกว่าตนเองขับรถได้เก่งขึ้น					
11. หากรู้สึกไม่สบายหรือพักผ่อนน้อย ไม่ควรขับรถเด็ดขาด					
12. นักเรียนง่วงแต่ไม่จอดพัก เพราะรู้สึกว่าถ้าจอดพักแล้วจะทำให้เสียเวลา					
13. นักเรียนเตือนตัวเองเสมอว่าถ้าง่วงแล้วยังขับรถจะทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต					
14. การขับรถแล้วหลับในไม่ทำให้ใครตายหรือแค่บาดเจ็บเล็กน้อย เท่านั้น					
15. ขณะขับขี้นักเรียนคิดเสมอว่าต้องรักษาชีวิตของตนเองเพื่อพ่อแม่และคนที่นักเรียนรัก					



### ตอนที่ 3 แบบวัดด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน

#### คำชี้แจง :

1. คำถามในตอนที่ 3 เป็นประโยคข้อความสั้นๆ ให้ผู้เรียนอ่านด้วยความรอบคอบ และขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติที่ตรงกับความจริงของผู้เรียนมากที่สุด โดยกำหนดระดับคะแนนความคิดเห็นไว้ดังนี้

ทุกครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการปฏิบัติของนักเรียนมากที่สุด
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการปฏิบัติของนักเรียนมาก
บางครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการปฏิบัติของนักเรียนบ้างไม่ตรงบ้าง
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการปฏิบัติของนักเรียนบ้างเล็กน้อย
ไม่เคย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงการปฏิบัติของนักเรียน

2. ในการตอบแบบสอบถามนี้ ในแต่ละข้อให้เลือกได้เพียงคำตอบเดียว

3. โปรดตอบให้ครบทุกข้อเพื่อประโยชน์ในการวิจัย

**หมายเหตุ :** ระดับในการปฏิบัติแต่ละอย่างนั้นไม่มีระดับใดถูกหรือผิด จึงขอให้ผู้เรียนตอบตามความรู้สึกที่แท้จริง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนของผู้เรียน

รายการคำถามด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน	ระดับการปฏิบัติ				
	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
เหตุการณ์ขับรถเร็ว เลี้ยวทางแยก ทางโค้ง ตกข้างทาง					
1. เมื่อขับรถนักเรียนจะคอยสังเกตป้ายเตือนจราจรที่ติดไว้ข้างทางเสมอ					
2. นักเรียนเป็นคนขับรถใจร้อน					
3. นักเรียนจะมีสติรู้ตัวเสมอเมื่อขับรถไปถึงทางแยก ทางโค้ง					
4. นักเรียนจะขับรถเร็ว ทั้งที่อยู่บริเวณทางโค้งหรือจุดที่ห้ามแซงพอดี					
5. นักเรียนขับรถไม่เคยเกินความเร็วตามที่กฎหมายจราจรกำหนด					
6. เมื่อสัญญาณไฟจราจรเป็นสีเหลือง นักเรียนจะลดความเร็วของรถทันที					

รายการคำถามด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน	ระดับการปฏิบัติ				
	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
7. เมื่อมีรถคันอื่นขับฝ่าไฟแดงไป จึงเป็นแรงผลักดันให้นักเรียนขับรถฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรตามไปด้วย					
8. เมื่อนักเรียนเห็นคันหน้าขับรถช้า นักเรียนจะเร่งความเร็วเพื่อขับแซงทันที					
9. การขับรถแซงคันอื่น ๆ บริเวณทางโค้งหรือจุดที่ห้ามแซงเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุอย่างมาก					
10. เมื่อถนนโล่ง นักเรียนจะเร่งความเร็วมากกว่าปกติ					
11. นักเรียนไม่เคยขับรถแซงคันหน้า ในบริเวณทางโค้งหรือจุดที่ห้ามแซง					
12. เมื่อถึงทางแยกทางโค้ง นักเรียนมักจะขับรถความเร็วเท่าเดิม โดยไม่ลดความเร็วของรถแม้แต่แต่น้อย					
13. นักเรียนจะเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นทุกครั้ง เมื่อเจอทางโค้ง ทางแยก					
14. เมื่อเร่งรีบ แม้จะมีทางโค้งอยู่ข้างหน้า นักเรียนก็ยังคงขับไปด้วยความเร็ว					
15. เมื่อข้างหน้าเป็นทางโค้ง นักเรียนจะลดความเร็วลง และขับไปอย่างช้า ๆ					
เหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร					
1. แม้นักเรียนเร่งรีบ แต่เมื่อมีสัญญาณไฟจราจรสีแดงขึ้น นักเรียนก็จะจอดติดไฟแดงเสมอ					
2. นักเรียนชะลอความเร็วทุกครั้งเมื่อสัญญาณไฟจราจรเปลี่ยนเป็นสีเหลือง					
3. เมื่อถึงทางแยก แต่ไม่มีสัญญาณไฟจราจร นักเรียนมักจะชะลอความเร็ว และดูซ้าย - ขวา ก่อนเสมอ เมื่อเห็นว่าปลอดภัยจึงขับรถผ่านแยกนั้นไป					
4. นักเรียนจะรีบออกรถทันที เมื่อสัญญาณไฟจราจร					

รายการคำถามด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน	ระดับการปฏิบัติ				
	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
เปลี่ยนเป็นสี่เขี้ยว					
5. เมื่อสัญญาณไฟจราจรเปลี่ยนเป็นสีแดง นักเรียนจะหยุดรถ โดยไม่เกินเส้นขาวที่กฎจราจรกำหนดไว้เสมอ					
6. นักเรียนขับรถฝ่าสัญญาณไฟแดงเมื่อเห็นว่าถนนว่าง ไม่มีรถสวนทางมา					
7. เปิดไฟให้สัญญาณทุกครั้งเมื่อผู้เรียนจะเลี้ยวตรงทางแยก					
8. เมื่อขับรถมาถึงทางแยก นักเรียนจะมองเพียงซ้าย - ขวา ว่ามีรถมาหรือไม่ โดยไม่ได้สนใจสัญญาณไฟจราจร					
9. หลีกเลียงการขับรถกระชั้นชิดรถคันหน้า เมื่อใกล้ถึงสี่แยก หรือมีไฟสัญญาณจราจรข้างหน้า					
10. นักเรียนขับรถมาด้วยความเร็วทำให้เบรกไม่ทัน เลยแก้ปัญหาด้วยการขับให้พื้นไฟแดงให้เร็วที่สุด					
11. เมื่อสัญญาณไฟจราจรเปลี่ยนเป็นสี่เขี้ยว นักเรียนจะรอดูให้แน่ใจก่อนเสมอ เมื่อแน่ใจว่าไม่มีรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร มาในเส้นทางอื่น จึงออกตัวได้					
12. เมื่อนักเรียนสังเกตเห็นว่ามีรถขับตามหลังมา ถ้าเบรกก็อาจเกิดอุบัติเหตุได้ จึงเร่งความเร็วโดยไม่สนใจไฟจราจร					
13. ขณะที่มารถจอดติดไฟแดง นักเรียนไม่ขับขี่รถจักรยานยนต์เพื่อแทรกระหว่างช่องทางเดินรถเพื่อขับไปจอดด้านหน้าสุด					
14. นักเรียนจอดรถติดไฟแดงแต่เห็นคันข้างหน้าขับฝ่าไฟแดง เมื่อเห็นว่าคันหน้าปลอดภัย นักเรียนจึงขับตามไปทันที					
15. นักเรียนมีสติและเตือนตัวเองเสมอว่า ถ้าหากตนเองขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจรจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บ พิการ อาจถึงขั้นเสียชีวิต					

รายการคำถามด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน	ระดับการปฏิบัติ				
	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
เหตุการณ์ขับรถหลับใน					
1. นักเรียนไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ทำให้ง่วงซึมก่อนการขับรถ					
2. ใช้วิธียุทโธปกรณ์ / เล่นโทรศัพท์ขณะขับรถเพื่อแก้่วง					
3. เมื่อมีอาการง่วง นักเรียนจะหาผลไม้รสเปรี้ยวมาทานระหว่างขับรถเสมอ					
4. เมื่อนักเรียนรู้สึกง่วงขณะขับรถ จะเปลี่ยนอิริยาบถโดยการยกขาขึ้นมาไขว่กันเพื่อให้ตื่นตัวมากขึ้น					
5. เมื่อเดินทางไกล นักเรียนจะหาเพื่อนร่วมทางไปด้วย จะได้มีเพื่อนพูดคุยกันไม่ให้เกิดการง่วง หรือสลับกันขับ					
6. นักเรียนจะฝืนขับรถแม้จะมีอาการง่วง เพื่อหวังถึงปลายทางให้เร็ว					
7. เมื่อขับรถไกล ๆ ผู้เรียนเลือกใช้เวลาช่วงกลางวันในการเดินทางมากกว่ากลางคืน					
8. นักเรียนผลอหลับแบบไม่รู้ตัวขณะขับรถมาหลายครั้ง แต่ก็ปลอดภัยทุกครั้ง					
9. ขณะขับรถแล้วเกิดอาการง่วง นักเรียนจะเปิดเพลงดัง ๆ จังหวะเร็ว ๆ แล้วร้องตามไปด้วยเพื่อให้ร่างกายตื่นตัวตลอดเวลา					
10. เมื่อรู้สึกง่วง นักเรียนจะจอตแฉะข้อของกินให้อิ่ม เพื่อให้ร่างกายตื่นตัว					
11. เมื่อรู้สึกง่วง นักเรียนจะจอตพักล้างหน้า ยืดเส้นสาย เพื่อให้ร่างกายสดชื่น					
12. อีกครึ่งชั่วโมงนักเรียนจะต้องขับรถไปโรงเรียน แต่นักเรียนได้กินยาแก้แพ้ เนื่องจากไม่สบาย และคิดว่ายาไม่ทำให้ตนเองง่วงแน่นอน					

รายการคำถามด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน	ระดับการปฏิบัติ				
	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
13. นักเรียนมีสติและเตือนตัวเองเสมอว่า ถ้าหากตนเองขับรถหลับในจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บ พิการ อาจถึงขั้นเสียชีวิต					
14. เมื่อคืนทำการบ้านจนดึก จึงทำใหนอนไม่เต็มที่ แต่นักเรียนก็มั่นใจว่าสามารถขับรถไปโรงเรียนได้					
15. เมื่อผู้เรียนรู้สึกง่วง จนขับต่อไม่ไหว มักจอดรอแวนนอนพัก 10 – 20 นาที เมื่อรู้สึกหายง่วง จึงเดินทางต่อ					

**ตอนที่ 4** แบบวัดความตระหนักเชิงจริยธรรมต่อความปลอดภัยทางถนน

**คำชี้แจง :** 1. คำถามในตอนที่ 4 เป็นข้อสอบปรนัยโดยกำหนดสถานการณ์ขึ้นมา มีตัวเลือกให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก ให้ผู้เรียนอ่านด้วยความรอบคอบ แล้ว ✕ หน้าตัวเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้เรียนมากที่สุด

2. ในการตอบแบบสอบถามนี้ ในแต่ละข้อให้เลือกได้เพียงคำตอบเดียว

3. โปรดตอบให้ครบทุกข้อเพื่อประโยชน์ในการวิจัย

**หมายเหตุ :** คำตอบแต่ละตัวเลือกนั้นไม่มีถูกหรือผิด จึงขอให้ผู้เรียนตอบตามความรู้สึกที่แท้จริง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนของผู้เรียน

**คำสั่ง :** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้เรียนมากที่สุด โดยเลือกเพียงคำตอบเดียว

1. หากท่านกำลังขับรถจักรยานยนต์เข้าไปยังซอยแคบ ๆ และในขณะนั้นเองภายในซอยนั้นมีน้ำท่วมอยู่ และกำลังมีคนเดินสวนทางออกมา ท่านควรทำอย่างไร

ก. ชะลอรถ แล้วให้คนที่เดินสวนออกมาเดินให้พ้นทางก่อน แล้วจึงขับต่อไป

ข. บอกให้คนที่เดินสวนมาหลบทางก่อนแล้วขับรถเข้าไป

ค. ดับเครื่องยนต์แล้วรอให้คนที่เดินสวนมาเดินออกไปให้พ้นทางก่อนแล้วค่อยขับต่อไป

2. คุณมีธุระด่วนกำลังรีบไปที่หมายให้ทันเวลา ในขณะที่คุณนั่งโดยสารมากับเพื่อนที่ขับมากำลังจะถึงสี่แยก ซึ่งหากผ่านสี่แยกนี้ไปได้ก็จะถึงที่หมายแล้ว แต่ไฟจราจรเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลือง และเพื่อนของท่านเริ่มชะลอรถ คุณจะทำอย่างไร



- ก. แอบโกรธเพื่อนที่ไม่รีบเร่งให้พินส์แยกไป  
ข. บอกให้เพื่อนรีบขับฝ่าไฟจราจรไปก่อนที่จะเปลี่ยนเป็นสีแดง  
ค. รอให้ไฟเขียวแล้วค่อยไปต่อ
3. นักเรียนคิดอย่างไรกับการตราพระราชบัญญัติจราจรให้เข้มงวดมากขึ้น  
ก. เห็นด้วย จะได้ควบคุมผู้ที่ใช้รถใช้ถนนให้อยู่ในกฎเกณฑ์มากขึ้น  
ข. ไม่เห็นด้วย คนไทยส่วนใหญ่จะชินกับกฎจราจรแบบเดิม  
ค. ไม่เห็นด้วย เป็นการเพิ่มความยุ่งยากให้แก่ผู้ปฏิบัติ
4. หากนักเรียนพบเห็นคนกลุ่มหนึ่งที่กำลังเตรียมวิ่งข้ามถนนที่มีสะพานลอยอยู่ถัดออกไปไม่กี่เมตร ไม่นานนักเรียนก็เห็นสุนัขตัวหนึ่งยื่นรอที่จะข้ามทางม้าลาย จากเหตุการณ์ดังกล่าวนักเรียนมีข้อคิดเห็นอย่างไร  
ก. รู้สึกชื่นชมความแสนรู้ของสุนัขตัวนั้น พร้อมตำหนิคนกลุ่มนั้นว่าฉลาดไม่เท่าสุนัข  
ข. รู้สึกเฉยๆ เพราะคิดไปก็เสียเวลาเปล่า  
ค. คนควรอายสุนัข เพราะสุนัขยังรู้จักทำตามวินัยจราจร
5. ขณะที่นักเรียนกำลังขับรถอยู่บนถนน ขณะนั้นนักเรียนเห็นรถวิ่งตามช่องจราจรด้านซ้าย แล้วเปลี่ยนช่องจราจรมาด้านขวาอย่างรวดเร็ว เพื่อกลับรถอย่างกะทันหัน นักเรียนคิดเห็นอย่างไรกับพฤติกรรมดังกล่าว  
ก. ควรหยุดรถและรอให้สัญญาณไฟเขียว เพื่อให้รถในช่องจราจรอื่นรู้ตัว  
ข. ไม่มีข้อคิดเห็น เห็นการกระทำเช่นนี้บ่อยจึงไม่ใช่เรื่องแปลก  
ค. เป็นสิทธิส่วนบุคคลของคนขับในเมื่อไม่ได้ทำอันตรายแก่ใครก็ไม่ถือว่าเป็นการกระทำผิด
6. ขณะที่นักเรียนกำลังจอดรถออกจากลานจอดรถที่แห่งหนึ่งเพื่อที่รีบไปธุระด่วน พอดีนักเรียนมองไม่เห็นว่ามีรถจอดอยู่ข้างๆ จึงได้ไปเฉี่ยวรถคันนั้น ซึ่งรอยชนที่เกิดจากรถของนักเรียนนั้นมีแค่นิดหน่อย แต่รถคันนั้นมีร่องรอยจากการชนที่มีมาก่อนแล้ว แต่นักเรียนรีบไม่มีเวลารอเจ้าของรถ นักเรียนจะทำอย่างไร  
ก. เรียกรปภ.มาจดบันทึกสภาพ เพื่อเป็นพยาน แล้วให้เบอร์ไว้กับรปภ. เพื่อให้เจ้าของรถติดต่อมา  
ข. ไปทำธุระเพราะเจ้าของรถคงไม่รู้เพราะรอยชนเก่ามันเยอะกว่ามาก  
ค. เขียนเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้แปะไว้ที่กระจกรถ
7. นักเรียนคิดว่าอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากอะไร  
ก. เกิดจากผู้อื่นเสมอ เพราะคนอื่นชอบขับรถประมาท และไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร  
ข. เกิดจากตนเองเสมอ เพราะทุกครั้งที่ยังจะคิดเสมอว่าตนเองยังไม่แก่และไม่มีความมึนเมา  
ค. เกิดจากตนเองและผู้อื่นรวมกัน บางครั้งเราผิด เขาถูก บางครั้งเราถูก เขาผิด สลับกันไป

8. ในวันหยุด นักเรียนกำลังขับรถพาพ่อแม่ และน้อง ไปเที่ยวตามสถานที่ต่าง ๆ ทันใดนั้นมีเด็กกลุ่มหนึ่งกำลังวิ่งข้ามถนน แต่นักเรียนขับรถมาด้วยความเร็ว นักเรียนจะอย่างไรหากตกอยู่สถานการณ์ที่ต้องเลือกระหว่างชนคนข้ามถนนหลายสิบคน กับหักหลบลงข้างทางแล้วทำให้คนที่อยู่ในรถบาดเจ็บหรือเสียชีวิต นักเรียนควรจะทำอย่างไรเพื่อให้เหตุการณ์ครั้งนี้เกิดความเสียหายน้อยที่สุด

ก. หักหลบลงข้างทาง โดยพยายามเบรก และประคองตัวรถ เพื่อให้เด็กกลุ่มนั้นปลอดภัย

ข. ขับรถชนเด็กกลุ่มนั้น โดยพยายามเบรก หวังลดความรุนแรง เพื่อรักษาชีวิตของคนในครอบครัว

ค. ขับรถชนเด็กกลุ่มนั้น โดยเร่งเครื่อง เพื่อหวังทำโทษเด็กกลุ่มนั้นที่ไม่ได้ข้ามถนนตรงทางม้าลาย

9. ในขณะที่นักเรียนกำลังขับรถอยู่นั้น คุณแมที่นั่งมาด้วยเกิดอาการชักเกร็ง ซึ่งอีก 400 เมตรจะถึงทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจรเป็นสีเหลืองที่กำลังจะเปลี่ยนเป็นสีแดง นักเรียนจะอย่างไร

ก. เร่งเครื่องทันที เพราะไม่อยากติดไฟแดง เพื่อจะได้รับพาแม่ไปส่งที่โรงพยาบาลได้เร็วขึ้น

ข. เร่งเครื่อง พร้อมส่งสัญญาณไฟและบีบแตร เพื่อเตือนผู้อื่นได้รับรู้ จะได้เปิดทางให้แกตนเอง

ค. จอดติดไฟแดง พร้อมกับโทรเรียกหน่วยรถฉุกเฉินให้มารับ เพื่อให้ขามาดูอาการของแม่

10. ถ้าวันนี้นักเรียนต้องขับรถเดินทางไกล เพื่อพาคุณย่าไปโรงพยาบาลตามที่คุณหมอนัด แต่เมื่อคืนนักเรียนพักผ่อนน้อย ทำให้เกิดอาการง่วง นักเรียนจะอย่างไร เพื่อไม่ให้ตนเองหลับในและพาคุณย่าไปโรงพยาบาลได้ทันเวลาที่คุณหมอนัดหมายไว้

ก. ขับต่อไป โดยเปิดเพลงพร้อมกับชวนคุณย่าฝึกร้องเพลงไปตลอดทาง เพื่อไม่ให้ตนเองหลับ

ข. แวะพักกินข้าว เพราะคิดว่าเมื่ออิมแล้วจะทำให้ตนเองมีกำลังเพิ่มขึ้น ทำให้ถึงที่หมายได้เร็วขึ้น

ค. จอดพักทุก 15 นาที ตลอดการเดินทาง เพราะกลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง โดยคิดว่ายังไงหมอก็คงต้องรอคนไข้อยู่แล้ว

ภาคผนวก ก แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

แบบประเมินความเหมาะสมของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

**คำชี้แจง :** ขอให้ท่านพิจารณาว่าข้อสอบที่สร้างขึ้นมีความถูกต้อง ความเหมาะสม ความครอบคลุม ตามโครงสร้างและเนื้อหา ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป ตามเกณฑ์การพิจารณาให้น้ำหนักดังนี้

- 1 คือ แนใจ ว่าข้อสอบนั้นไม่เหมาะสม
- 0 คือ ไม่แนใจ ว่าข้อสอบนั้นเหมาะสมหรือไม่
- +1 คือ แนใจ ว่าข้อสอบนั้นเหมาะสม

**หมายเหตุ :** แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน มี 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

ตอนที่ 2 แบบวัดด้านความรู้สึกรู้สึกและอารมณ์ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน

ตอนที่ 3 แบบวัดด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน

ตอนที่ 4 แบบวัดเชิงจริยธรรมต่อความปลอดภัยทางถนน

โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมในตอนที่ 2 ตอนที่ 3 และตอนที่ 4 ดังนี้

ตอนที่ 2 แบบวัดด้านความรู้สึกและอารมณ์ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน

คำชี้แจง : ข้อคำถามทางบวกจะเป็นข้อคำถามเลขคู่ และข้อคำถามทางลบจะเป็นข้อคำถามเลขคี่

รายการประเมินคำถามความรู้สึกและอารมณ์ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน	ระดับ ความเห็น			ข้อ เสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
	+1	0	-1	
<b>เหตุการณ์ขับรถเร็ว เลยทางแยก ทางโค้ง ตกข้างทาง</b>				
1. นักเรียนรู้สึกชนะเมื่อแข่งรถคันอื่น ๆ				
2. คิดเสมอว่าถ้าขับรถเร็วแล้วเกิดอุบัติเหตุ				
3. นักเรียนขับรถเร็วเพื่อให้เห็นว่าเก่งจริง				
4. นักเรียนมีสติรู้ตัวเสมอเมื่อขับซี้				
5. นักเรียนรู้สึกสนุกเมื่อได้ขับรถเร็ว				
6. นักเรียนขับซี้รถอย่างใจเย็น ไม่รีบร้อน				
7. ทุกครั้งที่ขับรถนักเรียนจะรู้สึกว่าจะต้องขับให้เร็วกว่าคันอื่นเสมอ				
8. นักเรียนจะกลัวอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นเสมอเมื่อขับซี้มาถึงทางแยก ทางโค้ง หรือทางโค้งหักศอก				
9. นักเรียนขับรถเร็วเพื่อให้เพื่อนต่างเพศสนใจ				
10. นักเรียนรู้สึกว่ากรขับรถซี้ ๆ ก็ทำให้ถึงจุดหมายปลายทางได้เหมือนกัน				
11. เมื่อถึงทางแยก ทางโค้ง นักเรียนเกิดความท้อทลาย อยากรู้ อยากลอง เสมือนนักแข่งรถที่แข่งในสนาม				
12. นักเรียนจะรู้สึกปลอดภัยเสมอ เมื่อลดความเร็วและเพิ่มความระมัดระวังเมื่อถึงทางโค้ง				
13. เมื่อขับรถถึงทางโค้ง นักเรียนมั่นใจว่าสามารถขับได้แม้จะไม่ได้ลดความเร็ว				
14. นักเรียนคิดเสมอว่าการขับรถเร็วอาจทำให้ผู้อื่นเสียชีวิตได้				

รายการประเมินคำถามความรู้สึกและอารมณ์ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน	ระดับ ความเห็น			ข้อ เสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
	+1	0	-1	
15. การขับรถเร็ว แล้วเลี้ยวทางโค้งหรือลงข้างทาง เป็นเรื่องเท่และสนุก				
<b>เหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร</b>				
1. การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร จะทำให้ไปถึงจุดหมายได้เร็วขึ้น				
2. นักเรียนรู้สึกว่าอันตรายมักจะอยู่ตรงทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจร				
3. ถ้าติดไฟแดง นักเรียนจะรู้สึกต้องวาร์อนาน ทำให้เสียเวลา				
4. ต่อให้นักเรียนเร่งรีบแค่ไหน นักเรียนก็ไม่เคยฝ่าสัญญาณไฟจราจร				
5. การขับตามรถคันหน้าที่ฝ่าสัญญาณไฟจราจร จะทำให้ตนเองรู้สึกปลอดภัย				
6. เมื่อสัญญาณไฟจราจรเป็นสีเหลือง นักเรียนจะลดความเร็วของรถทันที				
7. เมื่อมีรถคันอื่นขับฝ่าไฟแดงไป จึงเป็นแรงผลักดันให้นักเรียนขับรถฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรตามไปด้วย				
8. เมื่อสัญญาณไฟจราจรเปลี่ยนเป็นสีเขียว นักเรียนจะยังไม่รีบออกตัวรถ เพราะรู้สึกว่ายังไม่ค่อยปลอดภัย				
9. เมื่อสัญญาณไฟจราจรเปลี่ยนเป็นสีเขียว นักเรียนจะรีบขับรถออกตัวให้ตนเองเป็นคันแรกก่อนเสมอ				
10. นักเรียนเลือกความปลอดภัย มากกว่าความรวดเร็วทันใจทุกครั้งเมื่อขับรถมาถึงแยกสัญญาณไฟจราจร				
11. นักเรียนรู้สึกเบื่อ เซ็งทุกครั้งที่ต้องติดไฟแดง				



รายการประเมินคำถามความรู้สึกและอารมณ์ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน	ระดับ ความเห็น			ข้อ เสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
	+1	0	-1	
12. นักเรียนรู้สึกว่าการติดไฟแดงมันใช้เวลาน้อย เพื่อความปลอดภัยรอได้เสมอ				
13. นักเรียนรู้สึกว่าการติดไฟแดง ใช้เวลานาน ทำให้เสียเวลา				
14. นักเรียนเตือนตัวเองเสมอว่าถ้าขับรถฝ่าไฟแดงจะทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต				
15. นักเรียนมักจะขับรถฝ่าสัญญาณไฟแดงเสมอ เพราะรู้สึกว่า เป็นการท้าทายและวัดความสามารถของตนเอง				
<b>เหตุการณ์ขับรถหลับใน</b>				
1. การขับรถหลับในทำให้เกิดความสูญเสียถึงชีวิตทั้งผู้ขับขี่และผู้ใช้ถนนคันอื่น				
2. เมื่อนักเรียนรู้สึกง่วงแต่ยังฝืนขับต่อไป เพราะมันใจยังงี้ก็ไม่หลับ				
3. อาการหลับในระหว่างขับรถถือว่าอันตรายมาก ๆ ไม่ควรมองข้ามเด็ดขาด				
4. อาการหลับในระหว่างขับรถเป็นเรื่องเล็กน้อย ไม่เกิดอันตรายได้ง่าย ๆ รอก				
5. ถ้าพักผ่อนน้อย ตื่นแอลกอฮอล์ กินยาแก้แพ้ จะทำให้เกิดการง่วงและหลับใน				
6. ถ้ารู้สึกง่วง ต้องแวะกินข้าวให้อิ่ม จะได้มีแรงขับต่อ				
7. นักเรียนรู้สึกว่าคนที่ขับรถหลับในเปรียบเสมือนเป็นฆาตกรที่ฆ่าคนบริสุทธิ์				
8. ถ้านั่งรถไปต่างจังหวัด แล้วคนขับรถหลับงก นักเรียนก็ไม่ได้รู้สึกกลัวอะไรเลย				

รายการประเมินคำถามความรู้สึกและอารมณ์ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน	ระดับ ความเห็น			ข้อ เสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
	+1	0	-1	
9. นักเรียนจะกลัวเกิดอันตรายทุกครั้งถ้านั่งรถไปกับคนที่บ่นว่าง่วง ตลอดเวลา				
10. การฝืนขับรถต่อไปในขณะที่ง่วง จะทำให้เรารู้สึกว่าตนเองขับ รถได้เก่งขึ้น				
11. หากรู้สึกไม่สบายหรือพักผ่อนน้อย ไม่ควรขับรถเด็ดขาด				
12. นักเรียนง่วงแต่ไม่จอดพัก เพราะรู้สึกว่าถ้าจอดพักแล้วจะทำ ให้เสียเวลา				
13. นักเรียนเตือนตัวเองเสมอว่าถ้าง่วงแล้วยังขับรถจะทำให้เกิด อันตรายถึงชีวิต				
14. การขับรถแล้วหลับในไม่ทำให้ใครตายหรือหก แค่บาดเจ็บเล็ก ๆ น้อย ๆ เท่านั้น				
15. ขณะขับขี่นักเรียนคิดเสมอว่าต้องรักษาชีวิตของตนเองเพื่อพ่อ แม่และคนที่นักเรียนรัก				

**ตอนที่ 3** แบบวัดด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน

**คำชี้แจง :** แบบวัดด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนนที่มีต่อเหตุการณ์ทางถนน มีข้อคำถามทางบวกและมีข้อคำถามทางลบ ซึ่งข้อคำถามทางบวกจะเป็นข้อคำถามเลขคี่ และข้อคำถามทางลบจะเป็นข้อคำถามเลขคู่

รายการประเมินคำถามความรู้สึกและอารมณ์ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน	ระดับ ความเห็น			ข้อ เสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
	+1	0	-1	
<b>รายการประเมินคำถามด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน</b>				
1. เมื่อขับรถนักเรียนจะคอยสังเกตป้ายเตือนจราจรที่ติดไว้ข้างทางเสมอ				
2. นักเรียนเป็นคนขับรถใจร้อน				
3. นักเรียนจะมีสติรู้ตัวเสมอเมื่อขับรถไปถึงทางแยก ทางโค้ง				
4. นักเรียนจะขับรถเร็ว ทั้งที่อยู่บริเวณทางโค้งหรือจุดที่ห้ามแซงพอดี				
5. นักเรียนขับรถไม่เคยเกินความเร็วตามที่กฎหมายจราจรกำหนด				
6. นักเรียนจะขับรถแซงคันอื่นเสมอ แม้อยู่บริเวณทางโค้ง				
7. นักเรียนจะชะลอรถและลดความเร็วของรถ เมื่อถึงทางแยกทางโค้ง				
8. เมื่อนักเรียนเห็นคันหน้าช้า นักเรียนจะเร่งความเร็วเพื่อแซงทันที				
9. การขับรถแซงคันอื่น ๆ บริเวณทางโค้งหรือจุดที่ห้ามแซงเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุอย่างมาก				
10. เมื่อถนนโล่ง นักเรียนจะเร่งความเร็วมากกว่าปกติทุกครั้ง				
11. นักเรียนไม่เคยขับรถแซงคันหน้า ในบริเวณทางโค้งหรือจุดที่ห้ามแซง				

รายการประเมินคำถามความรู้สึกและอารมณ์ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน	ระดับ ความเห็น			ข้อ เสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
	+1	0	-1	
12. เมื่อถึงทางแยกทางโค้ง นักเรียนมักจะชะลอความเร็วเท่า เดิม โดยไม่ลดความเร็วของรถแม้แต่แต่น้อย				
13. นักเรียนจะเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นทุกครั้ง เมื่อขับมา เจอทางโค้ง				
14. เมื่อเร่งรีบ แม้จะมีทางโค้งอยู่ข้างหน้า นักเรียนก็ยังคงขับไป ด้วยความเร็ว				
15. เมื่อข้างหน้าเป็นทางโค้ง นักเรียนจะลดความเร็วลง และขับ อย่างช้า ๆ				
<b>เหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร</b>				
1. แม้นักเรียนเร่งรีบ แต่เมื่อมีสัญญาณไฟจราจรสีแดงขึ้น นักเรียนก็จะจอดติดไฟแดงเสมอ				
2. นักเรียนชะลอความเร็วทุกครั้งเมื่อสัญญาณไฟจราจร เปลี่ยนเป็นสีเหลือง				
3. เมื่อถึงทางแยก แต่ไม่มีสัญญาณไฟจราจร นักเรียนมักจะ ชะลอความเร็ว และดูซ้าย - ขวา ก่อนเสมอ เมื่อเห็นว่าปลอดภัย จึงขับรุดผ่านแยกนั้นไป				
4. นักเรียนจะรีบออกรถทันที เมื่อสัญญาณไฟจราจรเปลี่ยนเป็น สีเขียว				
5. เมื่อสัญญาณไฟจราจรเปลี่ยนเป็นสีแดง นักเรียนจะหยุดรถ โดยไม่เกินเส้นขาวที่กฎจราจรกำหนดไว้เสมอ				
6. นักเรียนขับรถฝ่าสัญญาณไฟแดงเมื่อเห็นว่าถนนว่าง ไม่มีรถ สวนทางมา				
7. เปิดไฟให้สัญญาณทุกครั้งเมื่อผู้เรียนจะเลี้ยวตรงทางแยก				
8. เมื่อขับรถมาถึงทางแยก นักเรียนจะมองเพียงซ้าย - ขวา ดูว่า				

รายการประเมินคำถามความรู้สึกและอารมณ์ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน	ระดับ ความเห็น			ข้อ เสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
	+1	0	-1	
มีรถมาหรือไม่ โดยไม่ได้สนใจสัญญาณไฟจราจร				
9. หลีกเลียงการขับรถกระชั้นชิดรถคันหน้า เมื่อใกล้ถึงสี่แยก หรือมีไฟสัญญาณจราจรข้างหน้า				
10. นักเรียนขับรถมาด้วยความเร็วทำให้เบรกไม่ทัน เลย แก้ปัญหาด้วยการขับให้พันไฟแดงให้เร็วที่สุด				
11. เมื่อสัญญาณไฟจราจรเปลี่ยนเป็นสีเขียว นักเรียนจะรอดูให้ แน่ใจก่อนเสมอ เมื่อแน่ใจว่าไม่มีรถฝ่าสัญญาณไฟจราจรมาใน เส้นทางอื่น จึงออกตัวได้				
12. เมื่อนักเรียนสังเกตเห็นว่ามีรถขับตามมา ถ้าเบรกก็อาจ เกิดอุบัติเหตุได้ จึงเร่งความเร็วโดยไม่สนใจไฟจราจร				
13. ขณะที่มารถจอดติดไฟแดง นักเรียนไม่ขับขึ้นรถจักรยานยนต์ เพื่อแทรกระหว่างช่องทางเดินรถเพื่อขับไปจอดด้านหน้าสุด				
14. นักเรียนจอดรถติดไฟแดงแต่เห็นคันข้างหน้าขับฝ่าไฟแดง เมื่อเห็นว่าคันหน้าปลอดภัย นักเรียนจึงขับตามไปทันที				
15. นักเรียนมีสติและเตือนตัวเองเสมอว่า ถ้าหากตนเองขับรถฝ่า สัญญาณไฟจราจรจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บ พิการ อาจ ถึงขั้นเสียชีวิต				
<b>เหตุการณ์ขับรถหลับใน</b>				
1. นักเรียนไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือยาที่ทำให้ง่วงซึม ก่อนการขับรถ				
2. ใช้วิธีคุยโทรศัพท์ / เล่นโทรศัพท์ขณะขับรถเพื่อแก้่วง				
3. เมื่อมีอาการง่วง นักเรียนจะหาผลไม้รสเปรี้ยวมาทานระหว่าง ขับรถเสมอ				
4. เมื่อนักเรียนรู้สึกง่วงขณะขับรถ จะเปลี่ยนอิริยาบถโดยการยก				



รายการประเมินคำถามความรู้สึกและอารมณ์ ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน	ระดับ ความเห็น			ข้อ เสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
	+1	0	-1	
ขาขึ้นมาไขว้กันเพื่อให้ตื่นตัวมากขึ้น				
5. เมื่อเดินทางไกล นักเรียนจะหาเพื่อนร่วมทางไปด้วย จะได้มีเพื่อนพูดคุยกันไม่ให้เกิดการง่วง หรือสลับกันขับ				
6. นักเรียนจะฝืนขับรถแม้จะมีอาการง่วง เพื่อหวังถึงปลายทางให้เร็ว				
7. เมื่อขับรถไกล ๆ ผู้เรียนเลือกใช้เวลากลางวันในการเดินทางมากกว่ากลางคืน				
8. นักเรียนเผลอหลับแบบไม่รู้ตัวขณะขับรถมาหลายครั้ง แต่ก็ปลอดภัยทุกครั้ง				
9. ขณะขับรถแล้วเกิดอาการง่วง นักเรียนจะเปิดเพลงดัง ๆ จังหวะเร็ว ๆ แล้วร้องตามไปด้วยเพื่อให้ร่างกายตื่นตัวตลอดเวลา				
10. เมื่อรู้สึกง่วง นักเรียนจะจอดแวะซื้อของกินให้อิ่ม เพื่อให้ร่างกายตื่นตัว				
11. เมื่อรู้สึกง่วง นักเรียนจะจอดพักล้างหน้า ยืดเส้นสาย เพื่อให้ร่างกายสดชื่น				
12. อีกครึ่งชั่วโมงนักเรียนจะต้องขับรถไปโรงเรียน แต่นักเรียนได้กินยาแก้แพ้ เนื่องจากไม่สบาย และคิดว่ายาไม่ทำให้ตนเองง่วงแน่นอน				
13. นักเรียนมีสติและเตือนตัวเองเสมอว่า ถ้าหากตนเองขับรถหลับในจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บ พิการ อาจถึงขั้นเสียชีวิต				
14. เมื่อคืนทำการบ้านจนดึก จึงทำให้นอนไม่เต็มที่ แต่นักเรียนก็มั่นใจว่าสามารถขับรถไปโรงเรียนได้				
15. เมื่อผู้เรียนรู้สึกง่วง จนขับต่อไม่ไหว มักจอดรถแวะนอนพัก 10 – 20 นาที เมื่อรู้สึกหายง่วง จึงเดินทางต่อ				

ตอนที่ 4 แบบวัดเชิงจริยธรรมต่อความปลอดภัยทางถนน

คำชี้แจง : คำตอบแต่ละตัวเลือกนั้นไม่มีถูกหรือผิด

ข้อ ที่	จุดมุ่งหมาย	รายการประเมิน ข้อความและตัวเลือกตอบ	ระดับความเห็น			ข้อ เสนอ แนะ
			เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
			+1	0	-1	
1	1. ตระหนักถึง ก า ร ใ ช้ ควา ม เร็ว ที่ เหมาะ สม การ ออก ตัว และ การ หยุดรณที่ เหมาะ สม	หากนักเรียนกำลังขับรถจักรยานยนต์เข้าไป ยังซอยแคบ ๆ และในขณะนั้นเองภายใน ซอยนั้นมีน้ำท่วมอยู่ และกำลังมีคนเดินสวน ทางออกมา นักเรียนควรทำอย่างไร ก. ชะลอรถ แล้วให้คนที่เดินสวนออกมาเดิน ให้พ้นทางก่อน แล้วจึงขับต่อไป ข. บอกให้คนที่เดินสวนมาหลบทางก่อนแล้ว ขับรถเข้าไป ค. ดับเครื่องยนต์แล้วรอให้คนที่เดินสวนมา เดินออกไปให้พ้นทางก่อนแล้วค่อยขับต่อไป				
2	1. ตระหนักถึง พฤติกรรม การ ขับ ชี่ ที่ ชับ มา ด้วย ความ เร็ว และการ เร่ง รีบ	นักเรียนมีฐานะค่อนข้างรียบไปที่หมายให้ ทันเวลา ในขณะที่นักเรียนนั่งโดยสารมากับ เพื่อนที่ขับมากำลังจะถึงสี่แยก ซึ่งหากผ่าน สี่แยกนี้ไปได้ก็จะถึงที่หมายแล้ว แต่ไฟ จราจรเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลือง และเพื่อน ของนักเรียนเริ่มชะลอรถ นักเรียนจะทำ อย่างไร ก. แอบโกรธเพื่อนที่ไม่รีบเร่งให้พ้นสี่แยกไป ข. บอกให้เพื่อนรีบขับฝ่าไฟจราจรไปก่อนที่ จะเปลี่ยนเป็นสีแดง ค. รอให้ไฟเขียวแล้วค่อยไปต่อ				

ข้อ ที่	จุดมุ่งหมาย	รายการประเมิน ข้อคำถามและตัวเลือกตอบ	ระดับความเห็น			ข้อ เสนอ แนะ
			เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
			+1	0	-1	
3	1. ตระหนักถึง ก ฎ ห ม า ย ข้อบังคับการใช้ ความเร็ว 2. ตระหนักถึง ก ฎ ห ม า ย ข้อ บั ง คั บ เกี่ยวกับการฝ่า ฝืนกฎจราจร	นักเรียน คิด อย่างไรกับ การตรา พระราชบัญญัติจราจรให้เข้มงวดมากขึ้น ก. เห็นด้วย จะได้ควบคุมผู้ใช้รถใช้ถนนให้ อยู่ในกฎเกณฑ์มากขึ้น ข. ไม่เห็นด้วย คนไทยส่วนใหญ่จะชินกับกฎ จราจรแบบเดิม ค. ไม่เห็นด้วย เป็นการเพิ่มความยุ่งยากให้แก่ผู้ ปฏิบัติ				
4	นักเรียนพบเห็นคนกลุ่มหนึ่งที่กำลังเตรียม วิ่งข้ามถนนที่มีสะพานลอยอยู่ถัดออกไปไม่กี่ ไม้นานนี้นักเรียนก็เห็นสุนัขตัวหนึ่งยืนรอที่จะ ข้ามทางม้าลาย จากเหตุการณ์ดังกล่าว นักเรียนมีข้อคิดเห็นอย่างไร ก. รู้สึกชื่นชมความแสนรู้ของสุนัข พร้อมตำหนิ คนกลุ่มนั้นว่าฉลาดไม่เท่าสุนัข ข. รู้สึกเฉยๆ เพราะคิดไปก็เสียเวลาเปล่า ค. คนควรอายสุนัข เพราะสุนัขยังรู้จักทำตาม วินัยจราจร					
5	1. ตระหนักถึง พฤติกรรมการ ขับที่ที่ขับมา ด้วยความเร็ว และการเร่งรีบ	ขณะที่นักเรียนกำลังขับรถอยู่บนถนน ขณะนั้น นักเรียนเห็นรถวิ่งตามช่องจราจรด้านซ้าย แล้ว เปลี่ยนช่องจราจรมาด้านขวาอย่างรวดเร็ว เพื่อกลับรถอย่างกะทันหัน นักเรียนคิดเห็น อย่างไรกับพฤติกรรมดังกล่าว ก. ควรหยุดรถและรอให้สัญญาณไฟเขียว เพื่อให้ รถในช่องจราจรอื่นรู้ตัว				

ข้อ ที่	จุดมุ่งหมาย	รายการประเมิน ข้อคำถามและตัวเลือกตอบ	ระดับความเห็น			ข้อ เสนอ แนะ
			เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
			+1	0	-1	
		<p>ข. ไม่มีข้อคิดเห็น เห็นการกระทำเช่นนี้บ่อยจึงไม่ใช่เรื่องแปลก</p> <p>ค. เป็นสิทธิส่วนบุคคลของคนขับในเมื่อไม่ได้ทำอันตรายแก่ใครก็ไม่ถือว่าเป็นการกระทำผิด</p>				
6	1. ตระหนักถึง ก า ร ใ ช้ ควา ม เร็ว ที่ เหมาะสม การ ออกตัว และ การหยุดรถที่ เหมาะสม	<p><b>ขณะที่นักเรียนกำลังถอยรถออกจากลานจอดรถที่แห่งหนึ่งเพื่อที่รีบไปธุระด่วน พอดีนักเรียนมองไม่เห็นว่ามีรถจอดอยู่ข้างๆ จึงได้ไปเฉี่ยวรถคันนั้น ซึ่งรอยชนที่เกิดจากรถของนักเรียนนั้นมีแค่นิดหน่อย แต่รถคันนั้นมีร่องรอยจากการชนที่มีมาก่อนแล้ว แต่นักเรียนรีบไม่มีเวลารอเจ้าของรถ นักเรียนจะอย่างไร</b></p> <p>ก. เรียกรปภ.มาจดบันทึกสภาพ เพื่อเป็นพยาน แล้วให้เบอร์กับรปภ.เพื่อให้เจ้าของรถติดต่อมา</p> <p>ข. ไปทำธุระเพราะเจ้าของรถคงไม่รู้เพราะรอยชนเก๋ามันเยอะกว่ามาก</p> <p>ค. เขียนเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้แปะไว้ที่กระจกรถ</p>				
7	1. ตระหนักถึง อันตรายของ การฝ่าสัญญาณ ไฟที่ส่งผลต่อ ตนเองและผู้อื่น 2. ตระหนักถึง อันตรายของ การหลับในที่ ส่งผลต่อตนเอง และผู้อื่น	<p><b>นักเรียนคิดว่าอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากอะไร</b></p> <p>ก. เกิดจากผู้อื่นเสมอ เพราะคนอื่นชอบขับรถประมาท และไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร</p> <p>ข. เกิดจากตนเองเสมอ เพราะทุกครั้งที่ขับก็จะคิดเสมอว่าตนเองยังไม่แก่และไม่มีความมีชำนาญ</p> <p>ค. เกิดจากตนเองและผู้อื่นรวมกัน บางครั้งเราผิด เขาถูก บางครั้งเราถูก เขาผิด สลับกันไป</p>				

ข้อ ที่	จุดมุ่งหมาย	รายการประเมิน ข้อคำถามและตัวเลือกตอบ	ระดับความเห็น			ข้อ เสนอ แนะ
			เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
			+1	0	-1	
8	<p>1. ตระหนักถึงพฤติกรรม การขับขี่ที่ขับมาด้วยความเร็ว และการเร่งรีบ</p> <p>2. ตระหนักถึงอันตรายของการขับรถเร็ว</p>	<p>ในวันหยุด นักเรียนกำลังขับรถพาพ่อ แม่ และน้อง ไปเที่ยวตามสถานที่ต่าง ๆ ทันใดนั้นมีเด็กกลุ่มหนึ่งกำลังวิ่งข้ามถนน แต่นักเรียนขับรถมาด้วยความเร็ว นักเรียนจะอย่างไรหากตกอยู่สถานการณ์ที่ต้องเลือกระหว่างชนคนข้ามถนนหลายสิบคน กับหักหลบลงข้างทางแล้วทำให้คนที่อยู่ในรถบาดเจ็บหรือเสียชีวิต นักเรียนควรจะทำอย่างไรเพื่อให้เหตุการณ์ครั้งนี้เกิดความเสียหายน้อยที่สุด</p> <p>ก. หักหลบลงข้างทาง โดยพยายามเบรก และประคองตัวรถ เพื่อให้เด็กกลุ่มนั้นปลอดภัย</p> <p>ข. ขับรถชนเด็กกลุ่มนั้น โดยพยายามเบรกหวังลดความรุนแรง เพื่อรักษาชีวิตของคนในครอบครัว</p> <p>ค. ขับรถชนเด็กกลุ่มนั้น โดยเร่งเครื่อง เพื่อทำโทษเด็กกลุ่มนั้นที่ไม่ได้ข้ามถนนตรงทางม้าลาย</p>				
9	<p>1. ตระหนักถึงการฝ่าสัญญาณไฟที่ส่งผลต่อตนเองและผู้อื่น</p> <p>2. ตระหนักถึงกฎหมาย ข้อบังคับ การฝ่าสัญญาณไฟจราจร</p>	<p>ในขณะที่นักเรียนกำลังขับรถอยู่นั้น คุณแม่ที่นั่งมาด้วยเกิดอาการชักเกร็ง ซึ่งอีก 400 เมตรจะถึงทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจรเป็นสีเหลืองที่กำลังจะเปลี่ยนเป็นสีแดง นักเรียนจะอย่างไร</p> <p>ก. เร่งเครื่องทันที เพราะไม่อยากติดไฟแดง เพื่อจะได้รับพาแม่ไปส่งที่โรงพยาบาลได้เร็วขึ้น</p> <p>ข. เร่งเครื่อง พร้อมส่งสัญญาณไฟและบีบแตรเพื่อเตือนผู้อื่นได้รับรู้ จะได้เปิดทางให้แก่ตนเอง</p> <p>ค. จอดติดไฟแดง พร้อมกับโทรเรียกหน่วยรถฉุกเฉินให้มารับ เพื่อให้เขามาดูอาการของแม่</p>				



ข้อ ที่	จุดมุ่งหมาย	รายการประเมิน ข้อคำถามและตัวเลือกตอบ	ระดับความเห็น			ข้อ เสนอ แนะ
			เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
			+1	0	-1	
10	<p>1. ตระหนักถึงพฤติกรรมของผู้ขับขี่ที่มีผลทำให้เกิดอาการหลับใน</p> <p>2. ตระหนักถึงอันตรายของการหลับในที่ส่งผลต่อตนเองและผู้อื่น</p>	<p>ถ้าวันนี้นักเรียนต้องขับรถเดินทางไกล เพื่อพาคุณย่าไปโรงพยาบาลตามที่คุณหมอนัด แต่เมื่อคืนนักเรียนพักผ่อนน้อย ทำให้เกิดอาการง่วง นักเรียนจะอย่างไร เพื่อไม่ให้ตนเองหลับใน และพาคุณย่าไปโรงพยาบาลได้ทันเวลาที่คุณหมอนัดหมายไว้</p> <p>ก. ขับต่อไป โดยเปิดเพลงพร้อมกับชวนคุณย่าฝึกร้องเพลงไปตลอดทาง เพื่อไม่ให้ตนเองหลับ</p> <p>ข. แวะพักกินข้าว เพราะคิดว่าเมื่ออิมแล้วจะทำให้ตนเองมีกำลังเพิ่มขึ้น ทำให้ถึงที่หมายได้เร็วขึ้น</p> <p>ค. จอดพักทุก 15 นาที ตลอดการเดินทาง เพราะกลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง โดยคิดว่ายังง่วงก็ต้องรอคนไปซื้ออยู่แล้ว</p>				

ขอแสดงความขอบคุณอย่างยิ่ง

.....

(.....)

ผู้วิจัย

ลงชื่อ .....

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

ภาคผนวก ก ผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

ตาราง 28 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ลักษณะข้อ คำถาม	รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
<b>แบบวัดด้านความรู้สึกละเลยและอารมณ์ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน</b>								
<b>เหตุการณ์ขับรถเร็ว เลยทางแยก ทางโค้ง ตกข้างทาง</b>								
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 2	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 3	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 4	1	0	0	0	1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 5	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 6	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 7	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 8	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 9	1	0	-1	1	1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 10	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 11	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 12	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 13	0	1	0	0	1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 14	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 15	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
<b>เหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร</b>								
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 2	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 3	-1	0	1	0	1	0.20	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 4	1	1	0	-1	1	0.40	ไม่สอดคล้อง

ลักษณะข้อ คำถาม	รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 5	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 6	0	1	1	1	-1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 7	1	1	0	-1	0	0.20	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 8	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 9	0	1	1	-1	1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 10	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 11	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 12	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 13	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 14	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 15	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
<b>เหตุการณ์ขับรถหลับใน</b>								
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 2	1	0	-1	1	1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 3	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 4	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 5	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 6	1	-1	1	1	0	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 7	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 8	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 9	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 10	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 11	0	1	1	-1	1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 12	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 13	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 14	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 15	0	1	1	0	-1	0.20	ไม่สอดคล้อง

ลักษณะข้อ คำถาม	รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
<b>แบบวัดด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน</b>								
<b>เหตุการณ์ขับรถเร็ว เลยทางแยก ทางโค้ง ตกข้างทาง</b>								
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 2	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 3	1	0	1	0	0	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 4	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 5	1	1	0	1	1	0.80	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 6	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 7	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 8	0	0	1	0	1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 9	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 10	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 11	0	1	0	1	-1	0.20	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 12	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 13	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 14	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 15	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
<b>เหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร</b>								
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 2	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 3	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 4	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 5	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 6	1	0	0	1	0	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 7	1	0	-1	0	1	0.20	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 8	0	1	1	1	-1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 9	1	0	-1	1	1	0.40	ไม่สอดคล้อง

ลักษณะข้อ คำถาม	รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 10	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 11	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 12	0	1	1	1	-1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 13	1	0	1	-1	1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 14	0	1	1	1	1	0.80	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 15	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
<b>เหตุการณ์ขับรถหลับใน</b>								
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 2	1	0	1	1	-1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 3	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 4	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 5	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 6	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 7	1	1	1	0	-1	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 8	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 9	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 10	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 11	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 12	1	0	1	1	1	0.80	สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 13	1	1	1	0	1	0.80	สอดคล้อง
คำถามทางลบ	ข้อคำถามที่ 14	1	0	0	1	0	0.40	ไม่สอดคล้อง
คำถามทางบวก	ข้อคำถามที่ 15	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
<b>แบบวัดเชิงจริยธรรมต่อความปลอดภัยทางถนน</b>								
	ข้อคำถามที่ 1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	ข้อคำถามที่ 2	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	ข้อคำถามที่ 3	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	ข้อคำถามที่ 4	1	0	1	1	1	0.80	สอดคล้อง
	ข้อคำถามที่ 5	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง



ลักษณะข้อ คำถาม	รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
		1	2	3	4	5		
ข้อคำถามที่ 6		1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
ข้อคำถามที่ 7		1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
ข้อคำถามที่ 8		1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
ข้อคำถามที่ 9		1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
ข้อคำถามที่ 10		1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

จากผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า จากข้อคำถามทั้งหมด 100 ข้อ มีความสอดคล้องจำนวน 76 ข้อ จึงนำข้อคำถามที่มีความสอดคล้องไปใช้



ภาคผนวก รฐ ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

ตาราง 29 แสดงค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล
<b>แบบวัดด้านความรู้สึกและอารมณ์ที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน</b>		
<b>เหตุการณ์ขับรถเร็ว เลยทางแยก ทางโค้ง ตกข้างทาง</b>		
1	0.33	ใช้ได้
2	0.38	ใช้ได้
3	0.27	ใช้ได้
4	0.36	ใช้ได้
5	0.45	ใช้ได้
6	0.29	ใช้ได้
7	0.27	ใช้ได้
8	0.28	ใช้ได้
9	0.36	ใช้ได้
10	0.53	ใช้ได้
11	0.28	ใช้ได้
12	0.38	ใช้ได้
<b>เหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร</b>		
1	0.35	ใช้ได้
2	0.42	ใช้ได้
3	0.32	ใช้ได้
4	0.29	ใช้ได้
5	0.31	ใช้ได้
6	0.36	ใช้ได้
7	0.22	ใช้ได้
8	0.27	ใช้ได้

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล
9	0.39	ใช้ได้
10	0.56	ใช้ได้
<b>เหตุการณ์ขับรถหลับใน</b>		
1	0.23	ใช้ได้
2	0.28	ใช้ได้
3	0.39	ใช้ได้
4	0.29	ใช้ได้
5	0.40	ใช้ได้
6	0.23	ใช้ได้
7	0.47	ใช้ได้
8	0.39	ใช้ได้
9	0.38	ใช้ได้
10	0.29	ใช้ได้
11	0.28	ใช้ได้
<b>แบบวัดด้านพฤติกรรมความปลอดภัยทางถนน</b>		
<b>เหตุการณ์ขับรถเร็ว เลยทางแยก ทางโค้ง ตกข้างทาง</b>		
1	0.28	ใช้ได้
2	0.28	ใช้ได้
3	0.34	ใช้ได้
4	0.36	ใช้ได้
5	0.23	ใช้ได้
6	0.28	ใช้ได้
7	0.38	ใช้ได้
8	0.27	ใช้ได้
9	0.43	ใช้ได้
10	0.40	ใช้ได้
11	0.33	ใช้ได้
12	0.44	ใช้ได้

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล
<b>เหตุการณ์ขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร</b>		
1	0.44	ใช้ได้
2	0.27	ใช้ได้
3	0.40	ใช้ได้
4	0.33	ใช้ได้
5	0.47	ใช้ได้
6	0.34	ใช้ได้
7	0.23	ใช้ได้
8	0.36	ใช้ได้
9	0.41	ใช้ได้
<b>เหตุการณ์ขับรถหลับใน</b>		
1	0.35	ใช้ได้
2	0.25	ใช้ได้
3	0.59	ใช้ได้
4	0.50	ใช้ได้
5	0.59	ใช้ได้
6	0.47	ใช้ได้
7	0.53	ใช้ได้
8	0.25	ใช้ได้
9	0.43	ใช้ได้
10	0.43	ใช้ได้
11	0.22	ใช้ได้
12	0.32	ใช้ได้
<b>แบบวัดเชิงจริยธรรมต่อความปลอดภัยทางถนน</b>		
1	0.37	ใช้ได้
2	0.24	ใช้ได้
3	0.40	ใช้ได้

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล
4	0.26	ใช้ได้
5	0.53	ใช้ได้
6	0.31	ใช้ได้
7	0.44	ใช้ได้
8	0.38	ใช้ได้
9	0.36	ใช้ได้
10	0.34	ใช้ได้

จากผลการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน พบว่าข้อคำถามทั้งหมดมีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 0.2 จึงนำไปใช้ได้ทั้งหมดค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.92





ภาคผนวก ๗ ผลการประเมินกิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความพร้อมรับมือต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ตาราง 30 แสดงผลการประเมินกิจกรรม “ROAD SAFETY เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นกับนักเรียนจำนวน 9 คน

ใบงาน	คะแนนระหว่างเรียน	นักเรียนคนที่									รวม	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	คะแนนประเมินภาระชิ้นงาน (10)	8	8	9	8	7	7	9	7	9	72	81.67	-
	คะแนนการวิจารณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น (10)	8	8	8	8	8	9	9	8	9	75		
2	คะแนนประเมินภาระชิ้นงาน (10)	7	8	9	7	8	8	7	9	9	72	77.22	-
	คะแนนการสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่จากความเห็นต่าง (10)	8	8	8	6	6	8	8	8	7	67		
3	คะแนนประเมินภาระชิ้นงาน (10)	8	8	9	9	8	9	8	8	8	75	83.89	-
	คะแนนการวิเคราะห์เจาะลึก (10)	8	9	9	8	8	9	8	8	9	76		
4	คะแนนประเมินภาระชิ้นงาน (10)	9	8	8	8	9	8	8	9	8	75	83.33	-
	คะแนนการสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่ด้วยการทดลอง (10)	8	9	9	8	8	8	9	8	8	75		
5	คะแนนประเมินภาระชิ้นงาน (10)	9	9	8	9	8	9	9	8	9	78	86.67	-
	คะแนนสรุปความคิดเห็นจากคำตอบที่ค้นพบชิ้นใหม่ (10)	8	9	8	9	9	9	8	9	9	78		
<b>คะแนนทดสอบหลังเรียน</b>		342	293	356	274	383	268	321	287	322	2856	-	81.38
		รวมเฉลี่ย E <sub>1</sub> /E <sub>2</sub> = 82.56/81.37											

ภาคผนวก ฅ ผลคะแนนความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตาราง 31 แสดงผลคะแนนความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” จำนวน 20 คน

คนที่	คะแนนสอบก่อนเรียน (390 คะแนน)	คะแนนสอบหลังเรียน (390 คะแนน)	คะแนนผลต่าง
1	240	342	102
2	242	336	94
3	240	345	105
4	247	342	95
5	242	351	109
6	235	348	113
7	237	346	109
8	269	357	88
9	250	353	103
10	241	331	90
11	238	323	85
12	256	360	104
13	230	396	166
14	228	345	117
15	242	336	94
16	235	349	114
17	245	328	83
18	259	362	103
19	251	354	103
20	244	366	122
$\bar{x}$	243.55	348.50	104.95
S.D.	9.83	15.91	17.91

ภาคผนวก ฅ แบบประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

**แบบประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน  
ต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

**คำชี้แจง :** ขอให้ท่านพิจารณาว่าข้อสอบที่สร้างขึ้นมีความถูกต้อง ความเหมาะสม ความครอบคลุม ตามโครงสร้างและเนื้อหา ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป ตามเกณฑ์การพิจารณาให้น้ำหนักดังนี้

- 1 คือ แนใจ ว่าข้อคำถามนั้นไม่มีความเหมาะสม
- 0 คือ ไม่แนใจ ว่าข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสมหรือไม่
- +1 คือ แนใจ ว่าข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสม

รายการขอความคิดเห็น	ระดับความเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่แนใจ	ไม่เหมาะสม	
	+1	0	-1	
<b>1. ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>				
1.1 กิจกรรมมีวิธีการสอนที่หลากหลาย				
1.2 กิจกรรมแต่ละขั้นตอนใช้เวลานานเกินไป				
1.3 ขั้นตอนของกิจกรรมมีความน่าสนใจ และท้าทาย				
1.4 ข้าพเจ้าชอบการแบ่งกลุ่มกิจกรรมที่ให้เลือกตามความสนใจ				
1.5 เป็นกิจกรรมที่ได้ลงมือทดลอง และฝึกปฏิบัติจริง				
1.6 มีการประเมินผลการทำกิจกรรมที่ชัดเจน ตรงตามผลงานดี				
1.7 การทำกิจกรรมกลุ่ม ทำให้ข้าพเจ้ากระตือรือร้นและเกิดความเข้าใจมากขึ้น				

รายการขอความคิดเห็น	ระดับความเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
	+1	0	-1	
<b>2. ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้</b>				
2.1 เนื้อหาน่าสนใจ สอดคล้องกับสภาพปัญหาใกล้ตัว				
2.2 เนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาอื่น				
2.3 เนื้อหามีความเข้าใจง่าย เหมาะกับช่วงวัย และพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน				
2.4 เนื้อหาวิชาอื่นมีความครอบคลุมเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องเรียนกิจกรรมนี้ก็ได้				
2.5 เนื้อหาในกิจกรรมก่อให้เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน				
2.6 เนื้อหาในกิจกรรมทำให้เกิดทักษะแก้ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนได้				
2.7 เนื้อหาในกิจกรรมมีประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตประจำวันทางถนน				
<b>3. ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้</b>				
3.1 สื่อ และอุปกรณ์มีความเหมาะสม น่าสนใจ ทำให้อยากเรียนมากขึ้น				
3.2 สื่อ และอุปกรณ์น้อย ไม่เพียงพอต่อการใช้งานของผู้เรียน				
3.3 ข้าพเจ้าสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย				
3.4 ข้าพเจ้าชอบสถานที่จัดกิจกรรม Road safety				
3.5 เป็นกิจกรรมที่จริงจัง และเคร่งเครียดเกินไป				
3.6 ข้าพเจ้าสนุกกับกิจกรรม Road safety				
3.7 เป็นกิจกรรมที่สร้างความเบื่อหน่าย				
<b>4. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ</b>				
4.1 ข้าพเจ้าชอบและภูมิใจที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมนี้				
4.2 ข้าพเจ้ามีความสุข และสนุกที่ได้ทำกิจกรรมกับเพื่อน ๆ				

รายการขอความคิดเห็น	ระดับความเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่แน่ใจ	ไม่เหมาะสม	
	+1	0	-1	
4.3 ข้าพเจ้าคิดว่ากิจกรรมนี้ไม่ช่วยให้ชีวิตปลอดภัยขึ้นเลย				
4.4 ข้าพเจ้าเห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น				
4.5 เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน				
4.6 ข้าพเจ้ามีความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนนเพิ่มมากขึ้น				
4.7 ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนรู้ตามกิจกรรมนี้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว และชุมชนได้				

ขอแสดงความขอบคุณอย่างยิ่ง

(.....)

ผู้วิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้เชี่ยวชาญประเมิน



ภาคผนวก ด ผลการพิจารณาความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

ตาราง 32 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของ					IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3	4	5		
<b>1. ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>							
1.1 กิจกรรมมีวิธีการสอนที่หลากหลาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
1.2 กิจกรรมแต่ละขั้นตอนใช้เวลานานเกินไป	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
1.3 ขั้นตอนของกิจกรรมมีความน่าสนใจและท้าทาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
1.4 ข้าพเจ้าชอบการแบ่งกลุ่มกิจกรรมที่ให้เลือกตามความสนใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
1.5 เป็นกิจกรรมที่ได้ลงมือทดลอง และฝึกปฏิบัติจริง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
1.6 มีการประเมินผลการทำกิจกรรมที่ชัดเจนตรงตามผลงานดี	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
1.7 การทำกิจกรรมกลุ่ม ทำให้ข้าพเจ้ากระตือรือร้นและเกิดความเข้าใจมากขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
<b>2. ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้</b>							
2.1 เนื้อหาน่าสนใจ สอดคล้องกับสภาพปัญหาใกล้ตัว	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2.2 เนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาอื่น	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
2.3 เนื้อหาที่มีความเข้าใจง่าย เหมาะกับช่วงวัย และพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2.4 เนื้อหาวิชาอื่นมีความครอบคลุมเพียงพอไม่จำเป็นต้องเรียนกิจกรรมนี้ก็ได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2.5 เนื้อหาในกิจกรรมก่อให้เกิดความ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของ					IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3	4	5		
ตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน							
2.6 เนื้อหาในกิจกรรมทำให้เกิดทักษะแก้ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2.7 เนื้อหาในกิจกรรมมีประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตประจำวันทางถนน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
<b>3. ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้</b>							
3.1 สื่อ และอุปกรณ์มีความเหมาะสม น่าสนใจ ทำให้อยากเรียนมากขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3.2 สื่อ และอุปกรณ์น้อย ไม่เพียงพอต่อการใช้งานของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	0	0.80	สอดคล้อง
3.3 ข้าพเจ้าสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3.4 ข้าพเจ้าชอบสถานที่จัดกิจกรรม Road safety	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3.5 เป็นกิจกรรมที่จริงจัง และเคร่งเครียดเกินไป	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3.6 ข้าพเจ้าสนุกกับกิจกรรม Road safety	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3.7 เป็นกิจกรรมที่สร้างความเบื่อหน่าย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
<b>4. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ</b>							
4.1 ข้าพเจ้าชอบและภูมิใจที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมนี้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4.2 ข้าพเจ้ามีความสุข และสนุกที่ได้ทำกิจกรรมกับเพื่อนๆ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4.3 ข้าพเจ้าคิดว่ากิจกรรมนี้ไม่ช่วยให้ชีวิตปลอดภัยขึ้นเลย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4.4 ข้าพเจ้าเห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของ					IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3	4	5		
4.5 เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4.6 ข้าพเจ้ามีความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนนเพิ่มมากขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4.7 ข้าพเจ้าคิดว่าการเรียนตามกิจกรรมนี้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว และชุมชนได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

จากผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่าข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ มีความสอดคล้องทั้งหมด จึงสามารถนำไปใช้ได้

ภาคผนวก ต ผลความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตาราง 33 แสดงผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
<b>1. ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>			
1.1 กิจกรรมมีวิธีการสอนที่หลากหลาย	4.80	0.41	มากที่สุด
1.2 กิจกรรมแต่ละขั้นตอนใช้เวลาไม่นานเกินไป	4.10	0.55	มาก
1.3 ขั้นตอนของกิจกรรมมีความน่าสนใจ และท้าทาย	4.80	0.41	มากที่สุด
1.4 ข้าพเจ้าชอบการแบ่งกลุ่มกิจกรรมที่ให้เลือกตามความสนใจ	4.65	0.67	มากที่สุด
1.5 เป็นกิจกรรมที่ได้ลงมือทดลอง และฝึกปฏิบัติจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
1.6 มีการประเมินผลการทำกิจกรรมที่ชัดเจน ตรงตามผลงานดี	4.55	0.51	มากที่สุด
1.7 การทำกิจกรรมกลุ่ม ทำให้ข้าพเจ้ากระตือรือร้น และเกิดความเข้าใจมากขึ้น	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.70</b>	<b>0.17</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2. ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้</b>			
2.1 เนื้อหาน่าสนใจ สอดคล้องกับสภาพปัญหาใกล้ตัว	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 เนื้อหาไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาอื่น	4.70	0.47	มากที่สุด
2.3 เนื้อหา มีความเข้าใจง่าย เหมาะกับช่วงวัย และพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4 เนื้อหาวิชาอื่นมีความครอบคลุมเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องเรียนกิจกรรมนี้ก็ได้	2.90	0.79	ปานกลาง
2.5 เนื้อหาในกิจกรรมก่อให้เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน	4.90	0.45	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2.6 เนื้อหาในกิจกรรมทำให้เกิดทักษะแก้ปัญหา อุบัติเหตุทางถนนได้	4.40	0.50	มาก
2.7 เนื้อหาในกิจกรรมมีประโยชน์ต่อการใช้ ชีวิตประจำวันทางถนน	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.56</b>	<b>0.18</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>3. ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้</b>			
3.1 สื่อ และอุปกรณ์มีความเหมาะสม น่าสนใจ ทำให้ อยากเรียนมากขึ้น	4.90	0.31	มากที่สุด
3.2 สื่อ และอุปกรณ์น้อย ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ของผู้เรียน	2.90	0.79	ปานกลาง
3.3 ข้าพเจ้าสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่าง หลากหลาย	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4 ข้าพเจ้าชอบสถานที่จัดกิจกรรม Road safety	5.00	0.00	มากที่สุด
3.5 เป็นกิจกรรมที่จริงจัง และเคร่งเครียดเกินไป	2.40	1.54	น้อย
3.6 ข้าพเจ้าสนุกกับกิจกรรม Road safety	5.00	0.00	มากที่สุด
3.7 เป็นกิจกรรมที่สร้างความเบื่อหน่าย	4.85	0.37	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.29</b>	<b>0.33</b>	<b>มาก</b>
<b>4. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ</b>			
4.1 ข้าพเจ้าชอบและภูมิใจที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมนี้	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 ข้าพเจ้ามีความสุข และสนุกที่ได้ทำกิจกรรมกับ เพื่อนๆ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 ข้าพเจ้าคิดว่ากิจกรรมนี้ไม่ช่วยให้ชีวิตปลอดภัย ขึ้นเลย	1.40	0.50	น้อยที่สุด
4.4 ข้าพเจ้าเห็นคุณค่าชีวิตของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น	4.95	0.22	มากที่สุด
4.5 เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดความตระหนักต่อความ ปลอดภัยทางถนน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.6 ข้าพเจ้ามีความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนนเพิ่ม มากขึ้น	5.00	0.00	มากที่สุด



รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
4.7 ข้าพเจ้าคิดว่า การเรียนตามกิจกรรมนี้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง 1 ครอบครัว และชุมชนได้	5.00	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.48	0.88	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.51	0.07	มากที่สุด

จากตาราง 34 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.70$  และ  $\bar{X} = 4.56$ ) รองลงมาคือด้านประโยชน์ที่ได้รับและด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ ตามลำดับ ( $\bar{X} = 4.48$  และ  $\bar{X} = 4.29$ ) ซึ่งในแต่ละด้านจะมีข้อคำถามความพึงพอใจเชิงลบ เมื่อพิจารณารายละเอียดของแต่ละด้านพบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ข้อ 4.3 ข้าพเจ้าคิดว่ากิจกรรมนี้ไม่ช่วยให้ชีวิตปลอดภัยขึ้นเลย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด ( $\bar{X} = 1.40$ ) รองลงมา ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ ข้อ 3.5 เป็นกิจกรรมที่จริงจัง และเคร่งเครียดเกินไป มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 2.40$ ) รองลงมา ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ข้อ 2.4 เนื้อหาวิชาอื่นมีความครอบคลุมเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องเรียนกิจกรรมนี้ก็ได้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 2.90$ ) และ ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อ 1.2 กิจกรรมแต่ละขั้นตอนใช้เวลาานเกินไป มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 4.10$ ) ตามลำดับ

ภาคผนวก ก ตัวอย่างแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

### แผนประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น	ช่วงชั้น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต	เวลา 12 ชั่วโมง
เรื่อง ความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน	เวลา 12 ชั่วโมง

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด ความรุนแรง

#### มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

1. วิเคราะห์ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ ความปลอดภัยและการปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามหลักของความปลอดภัยได้
2. เข้าใจและเห็นคุณค่าของกระบวนการเสริมความปลอดภัยให้ตนเอง ครอบครัว และชุมชน
3. ใช้กลวิธีต่าง ๆ ในการป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ
4. สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาเมื่อเผชิญภัยอันตรายและสถานการณ์คับขัน

#### สาระสำคัญ

ในปัจจุบันปัญหาทางด้านความปลอดภัยมีบทบาทและความสำคัญกับวัยรุ่นเป็นอย่างมาก เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่ชอบเข้าสังคม ชอบอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม จึงมีปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการดำรงชีวิตหลายรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนน ความปลอดภัยในการเดินทาง ปัจจัยและพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนจึงมีผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กและส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของเด็กโดยตรง ที่นับวันความปลอดภัยจากการเดินทางของเด็กวัยรุ่นมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ดังนั้นเราจึงควรตระหนักและเห็นคุณค่าของการมีพฤติกรรมความปลอดภัยต่อการใช้รถใช้ถนน โดยสร้างเสริมความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนให้เด็กเป็นผู้ที่มีภาวะความปลอดภัยในชีวิตที่ดีทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่น ตลอดไป

## จุดประสงค์การเรียนรู้

### ด้านพุทธิพิสัย

1. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์เสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนนได้
2. สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบที่อาจนำไปสู่ความไม่ปลอดภัยทางถนนได้
3. สามารถบอกหลักการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนให้กับตนเอง ครอบครัว ชุมชนได้

### ด้านทักษะพิสัย

1. สามารถปฏิบัติตนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทางทางถนน ทั้งต่อตนเองและผู้อื่นได้
2. สามารถป้องกันตนเองให้ปลอดภัยทางถนนจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

### ด้านจิตพิสัย

1. เห็นประโยชน์ของหลักการการสร้างเสริมความปลอดภัย ให้กับตนเอง ครอบครัวและชุมชน
2. เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน
3. นำหลักการ แนวคิด ที่ก่อให้เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มุ่งมั่นในการทำงาน
3. มีจิตสาธารณะ
- 4.

### สาระการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 1 หยุดเลยแยกแหกทางโค้ง (เหตุการณ์การขับรถเร็วเลยทางโค้งหรือทางแยก)

#### จุดมุ่งหมาย

1. ตระหนักถึงการใช้ความเร็วที่เหมาะสม การออกตัว และการหยุดรถ
2. ตระหนักถึงอันตรายของการขับรถเร็ว

## 3. ตระหนักถึงกฎหมาย ข้อบังคับการใช้ความเร็ว

## แนวคิด

1. การใช้ความเร็วที่เหมาะสม
2. การออกตัว การหยุดรถ
3. ลักษณะถนนและสภาพแวดล้อมริมทาง
4. กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้ความเร็ว

## กิจกรรมที่ 2 ห้ามฝ่าฝืนเพื่อฝ่าไฟ (เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร)

## จุดมุ่งหมาย

1. ตระหนักถึงพฤติกรรมการขับขี่ที่ขับมาด้วยความเร็วและการเร่งรีบ
2. ตระหนักถึงอันตรายของการฝ่าสัญญาณไฟที่ส่งผลต่อตนเองและผู้อื่น
3. ตระหนักถึงกฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับการฝ่าสัญญาณไฟจราจร

## แนวคิด

1. พฤติกรรมการขับขี่มาด้วยความเร็วและการเร่งรีบของผู้ขับขี่
2. สภาพแวดล้อมขณะขับขี่
3. ลักษณะทางกายภาพบริเวณทางแยก
4. กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับการฝ่าสัญญาณไฟจราจร

## กิจกรรมที่ 3 ง่วงแล้วจอดได้กลับไปกอดคนที่รัก (เหตุการณ์รถบรรทุกหลับในฟุ้งชนตลาด)

## จุดมุ่งหมาย

1. ตระหนักถึงพฤติกรรมของผู้ขับขี่ที่มีผลทำให้เกิดอาการหลับใน
2. ตระหนักถึงอันตรายของการหลับในที่ส่งผลต่อตนเองและผู้อื่น

## แนวคิด

1. พฤติกรรมของผู้ขับขี่ที่มีผลทำให้ง่วงนอน
2. การสังเกตอาการสัญญาณของการหลับใน
3. วิธีป้องกันไม่ให้เกิดการหลับในระหว่างขับรถ
4. การนอนค้างและการหลับในรถให้ปลอดภัย

## เวลาที่ใช้

12 ชั่วโมง

## กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนของกิจกรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

### ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์ (3 ชั่วโมง)

1) ผู้สอนใช้ใบชี้แจงกิจกรรมเพื่อกำหนดเหตุการณ์ในการดำเนินการจัดกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอประสบการณ์ โดยครูผู้สอนกำหนดเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุการใช้รถใช้ถนนจากการสำรวจผู้เรียนได้ทั้งหมด 3 เหตุการณ์ คือ เหตุการณ์การขับรถเร็วเลยทางโค้งหรือทางแยก เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร และเหตุการณ์รถบรรทุกหล่นในฟุ้งชนตลาด (20 นาที)

2) ให้ผู้เรียนจับกลุ่ม คละชายหญิง เด็กเก่ง กลาง อ่อน ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามจำนวนเหตุการณ์ที่กำหนดขึ้น จากนั้นจับฉลากหัวข้อเหตุการณ์ดังกล่าวเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (10 นาที)

3) เมื่อแต่ละกลุ่มได้หัวข้อเหตุการณ์แล้ว ให้ผู้เรียนภายในกลุ่มใช้เทคนิคการเล่าเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ตนเองที่เกี่ยวกับเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนทั้งที่เกิดขึ้นโดยตรงและจากการพบเห็นจากเหตุการณ์ที่กำหนดให้ดังกล่าวข้างต้น จากนั้นผู้สอนจับเวลา เมื่อหมดเวลา ผู้สอนให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหมุนเวียนหัวข้อที่เหลือ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของเหตุการณ์ที่เหลือ วนจนครบทั้ง 3 เหตุการณ์ กำหนดให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยใช้เทคนิคการเล่าเรื่องเหตุการณ์ละ 30 นาที (90 นาที)

4) เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนครบทั้ง 3 เหตุการณ์แล้ว ให้แบ่งปันประสบการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนทั้งที่เกิดขึ้นเองและจากการพบเห็นของตนเองที่มีให้แก่เพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม (60 นาที)

### ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย (3 ชั่วโมง)

1) ผู้สอนกำหนดประเด็นจากเหตุการณ์ที่ผู้เรียนได้เล่ามาในขั้นตอนที่ 1 (15 นาที)

2) ผู้เรียนวิเคราะห์ วิจัย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม พร้อมนำเสนอประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้นเรียน (40 นาที) (หัวข้อประเด็นที่แลกเปลี่ยน 1. เหตุการณ์อุบัติเหตุอะไร 2. เกิดจากสาเหตุใด 3. เป็นผู้เห็นเหตุการณ์หรือเป็นผู้ประสบเหตุการณ์นั่นเอง 4. เหตุการณ์ครั้งนั้นเกิดผลกระทบกับใครบ้าง 5. มีวิธีป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์นั้นอย่างไร)

3) ผู้สอนสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่เกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่นจากเหตุการณ์ดังกล่าว ผ่านสื่อคลิปวิดีโอแต่ละเหตุการณ์ทั้ง 3 เหตุการณ์ให้ดูเป็นตัวอย่าง จากนั้นกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใคร่รู้หรือเกิดความสงสัย จนนำไปสู่ความกระตือรือร้นที่จะค้นหาคำตอบ โดยตั้งคำถามจากคลิปวิดีโอแต่ละเหตุการณ์ว่า (45 นาที)

- จากเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนทั้ง 3 เหตุการณ์ ได้แก่ เหตุการณ์การขับรถเร็วเลยทางโค้งหรือทางแยก เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร และเหตุการณ์รถบรรทุกหล่นในฟุ้งชนตลาด นักเรียนคิดว่ามีสาเหตุมาจากอะไร (เหตุการณ์การขับรถเร็วเลยทางโค้งหรือทางแยก สาเหตุมา



จาก การขับรถเร็ว ประมาท ส่วนเหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร สาเหตุมาจากฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ประมาท และเหตุการณ์รถบรรทุกหลับในพุ่งชนตลาด สาเหตุมาจากการหลับใน พักผ่อนไม่เพียงพอ ประมาท)

- จากเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนทั้ง 3 เหตุการณ์ นักเรียนคิดว่าส่วนใดของร่างกายที่เสี่ยงและมีความอันตรายถึงชีวิตได้ง่าย (ศีรษะ เพราะเป็นส่วนที่บอบบางมากที่สุด และมักจะได้รับ การกระทบกระเทือนมากที่สุด)

4) ให้แต่ละกลุ่มค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง จากการปฏิบัติ ทดลอง และสืบค้นจากเอกสารและสื่อต่าง ๆ ตามความเหมาะสม จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และเฉลยว่าส่วนศีรษะของร่างกายมนุษย์สำคัญที่สุด เสี่ยงมากที่สุด และอันตรายถึงชีวิตได้ง่ายที่สุด โดยครูตั้งคำถามเจาะลึกขึ้นว่า (40 นาที)

- นักเรียนคิดว่ามีอะไรอยู่ในศีรษะของตนเองบ้าง (กะโหลก สมอง เส้นประสาท เลือด น้ำ)

- ศีรษะมีความสำคัญอย่างไรต่อชีวิต (ควบคุมระบบประสาททั้งหมดของร่างกาย เช่นความคิด ความรู้สึก การพูด การเคลื่อนไหว การใช้ชีวิตให้เป็นปกติ)

- น้ำหนักศีรษะเท่าไร? (ประมาณ 2 - 5 กิโลกรัม )

- ทุกวันนี้ศีรษะของเรามีความเสี่ยงอย่างไร (ส่วนใหญ่เสี่ยงจากการขับรถจักรยานยนต์โดยไม่สวมหมวกกันน็อค การขบขี้หรือโดยสารโดยไม่รัดเข็มขัดนิรภัย)

- จากเหตุการณ์อุบัติเหตุทั้ง 3 เหตุการณ์ ได้แก่ เหตุการณ์การขับรถเร็วเลยทางโค้งหรือทางแยก เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร และเหตุการณ์รถบรรทุกหลับในพุ่งชนตลาด นักเรียนคิดว่าส่งผลกระทบต่อร่างกายส่วนใดได้ง่ายมากที่สุด (สมอง แขน ขา)

5) ครูผู้สอนสร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่ด้วยการทดลองขว้างผลแดงโมที่มีขนาดเท่ากับหรือใกล้เคียงกับศีรษะให้กระแทกของแข็ง โดยก่อนที่ครูจะขว้าง ครูผู้สอนจะอธิบายว่า สมมติให้ผลแดงโมคือศีรษะของนักเรียน ซึ่งครูได้เลือกผลแดงโมที่มีขนาดน้ำหนักใกล้เคียงกับศีรษะของเรา จากนั้นให้นักเรียนตั้งสมมติฐานก่อนว่า หลังจากที่ครูโยนไปแล้ว ผลแดงโมนั้นจะเป็นอย่างไร เมื่ออธิบายจบครูผู้สอนทำการโยนผลแดงโมให้แรงที่สุด ให้ผลแดงโมไปกระแทกของแข็ง จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกการเปลี่ยนแปลง และสรุปประเด็นแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม (40 นาที)

### ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด (3 ชั่วโมง)

1) ผู้เรียนวิเคราะห์เหตุการณ์ให้ได้ข้อสรุปรวบยอด หลังผ่านกระบวนการเรียนรู้ในขั้น 1, 2 (25 นาที)

2) ผู้สอนตั้งคำถามชวนคิดกับนักเรียนแต่ละกลุ่มว่า เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวกับตัวเองจะเป็นอย่างไร หรือยกกรณีตัวอย่างที่ใกล้ตัวผู้เรียนมากที่สุด เชื่อมโยงให้ผู้เรียนคิดในคำถามนำไปสู่คำตอบสุดท้าย โดยครูผู้สอนตั้งคำถามว่า (45 นาที)

- จากการทดลองเมื่อสักครู่นี้ นักเรียนเห็นการเปลี่ยนแปลงอะไรที่ผลแดงโม่บ้าง (แตก ซ้ำ เห็นเนื้อแดงโม่ด้านในกระจายออกมา)

- เห็นผิวด้านนอกของผลแดงโม่เป็นอย่างไร (เปลือกแดงโม่บาง ไม่หนา)

- ด้านในผลแดงโม่เป็นอย่างไร (ละเอียด กระจายออกมา)

จากนั้นครูผู้สอนให้นักเรียนเชื่อมโยงเข้ากับศิระษะของมนุษย์ โดยตั้งคำถามต่อว่า

- นักเรียนคิดว่า ถ้าศิระษะของเราล้มกระแทกกับพื้น กระแทกกับของแข็ง จะเกิดอะไรขึ้น (กะโหลกศิระษะแตก สมองไหล มีเลือดออกมา)

- จะส่งผลกระทบต่ออะไรกับตัวเราได้บ้าง (เสียชีวิตหรือพิการได้)

3) ให้ผู้เรียนแต่ละคนสรุปความคิดเป็นของตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้สึกต่อเหตุการณ์ร่วมกันภายในกลุ่ม (20 นาที)

4) จากนั้นครูผู้สอนสรุปความคิดจากคำตอบของผู้เรียนให้กระชางชัดอีกครั้ง โดยการเปิดคลิปวิดีโอเกี่ยวกับอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บดังกล่าว เพื่อให้ นักเรียนกระชางชัดมากยิ่งขึ้น หลังจากนั้นครูผู้สอนใช้เทคนิคตั้งคำถามต่อว่า (50 นาที)

- ถ้าเช่นนั้นเราจะทำอย่างไรเพื่อไม่ให้ร่างกายของเรา หรือศิระษะของเราได้รับการบาดเจ็บหรือกระทบการเทือน (สวมหมวกกันน็อคและคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง)

- แล้วเราจะทำอย่างไร เพื่อไม่ให้เราตกอยู่ในสถานการณ์เสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากเหตุการณ์ดังกล่าว (ใช้รถใช้ถนนด้วยความไม่ประมาท ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด)

5) ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดอีกครั้ง และสรุปรวมยอดเป็นความคิดภายในกลุ่มให้ชัดเจน (40 นาที)

#### ขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด (3 ชั่วโมง)

1) ผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามสร้างเจตคติให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น โดยตั้งคำถามต่อว่า (30 นาที)

- ขณะนี้สถานการณ์การสวมหมวกกันน็อคของนักเรียนในโรงเรียนเป็นอย่างไร เพราะอะไรนักเรียนจึงไม่สวมหมวกกันน็อค (ไม่ค่อยสวมหมวกกันน็อค เพราะปิดบังใบหน้า ไม่เท่ เกะกะ)

- แล้วเหตุการณ์ดังกล่าวทั้ง 3 เหตุการณ์ของแต่ละกลุ่ม ในปัจจุบันเป็นอย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร (เหตุการณ์การขับรถเร็วเลยทางโค้งหรือทางแยก สาเหตุมาจาก การขับรถเร็ว ประมาท ส่วนเหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร สาเหตุมาจากฝ่าฝืน ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร

ประมาท และเหตุการณ์รถบรรทุกหลับในพุ่งชนตลาด สาเหตุมาจากการหลับใน พักผ่อนไม่เพียงพอ (ประมาท)

2) ให้ผู้เรียนไปหาคำตอบและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม ให้ได้ข้อสรุป (20 นาที)

3) ผู้สอนสร้างโจทย์ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มต่อไปอีกว่า (25 นาที)

- เราจะทำอะไรได้บ้าง เพื่อให้สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงแต่ละเหตุการณ์เหล่านี้นั้นลดน้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นอีกเลย (ไม่ประมาท ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด เซฟตัวเองให้ปลอดภัยทุกครั้ง เผยแพร่ความรู้ให้ผู้อื่นเกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน)

4) ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านทำชิ้นงานหรือผลงาน เกี่ยวกับความตระหนักถึงผลกระทบหรือเห็นความสำคัญต่อเหตุการณ์ดังกล่าว โดยขยายผลความรู้สู่ผู้อื่นผ่านสื่อ หรือกิจกรรม เช่น การเดินรณรงค์ การจัดทำแผ่นพับความรู้ การจัดทำป้ายเตือน การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ การสร้างคำขวัญ การจัดทำเสียงตามสาย (60 นาที)

5) ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปเป็นบทเรียนนำเสนอหน้าชั้น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอื่น (45 นาที)

### สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. คลิปวิดีโอเหตุการณ์การขับรถเร็วเลยทางโค้งหรือทางแยก
2. คลิปวิดีโอเหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร
3. คลิปวิดีโอเหตุการณ์รถบรรทุกหลับในพุ่งชนตลาด
4. คลิปวิดีโอเกี่ยวกับอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ
5. แบบบันทึกข้อมูล 1 เรื่อง วิเคราะห์ วิจารณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
6. แบบบันทึกข้อมูล 2 เรื่อง สร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่โดยตั้งคำถามจากสื่อ
7. แบบบันทึกข้อมูล 3 เรื่อง คำถามเจาะลึก
8. แบบบันทึกข้อมูล 4 เรื่อง สร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่ด้วยการทดลอง บันทึกเปลี่ยนแปลง
9. แบบบันทึกข้อมูล 5 เรื่อง สรุปความคิดจากคำตอบให้กระชับชัด
10. แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนสำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม  
“ROAD SAFETY”

### การวัดและการประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
<b>ด้านพุทธิพิสัย</b>			
1. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์เสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนนได้	ตรวจจากแบบบันทึกข้อมูล 1 – 5	แบบบันทึกข้อมูล 1 – 5	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70
2. สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบที่อาจนำไปสู่ความปลอดภัยทางถนนได้			
3. สามารถวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนน เกี่ยวกับอุบัติเหตุทางถนนที่ไม่คาดคิดได้			
4. สามารถบอกหลักการเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนให้กับตนเอง ครอบครัว ชุมชนได้			
<b>ด้านทักษะพิสัย</b>			
1. สามารถปฏิบัติตนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทางทางถนน ทั้งต่อตนเองและผู้อื่นได้	ตรวจจากชิ้นงานหรือผลงาน	แบบประเมินชิ้นงานหรือผลงาน	ผ่านเกณฑ์ในระดับดี
2. สามารถป้องกันตนเองให้ปลอดภัยทางถนนจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้			
3. สามารถปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนที่ไม่คาดคิดได้			
<b>ด้านจิตพิสัย</b>			
1. เห็นประโยชน์ของหลักการการเสริมสร้างความปลอดภัย ให้กับตนเอง ครอบครัวและชุมชน	ตรวจจากแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน	แบบประเมินความตระหนักต่อความปลอดภัยทาง	ผ่านเกณฑ์ในระดับมาก
2. เกิดความตระหนักต่อความ			

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
ปลอดภัยทางถนน		ถนน	
3. นำหลักการ แนวคิด ที่ก่อให้เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	ตรวจจากชิ้นงานหรือผลงาน	แบบประเมินชิ้นงานหรือผลงานแบบ	ผ่านเกณฑ์ในระดับดี

บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
(.....)

ผู้สอน

วันที่.....



แบบบันทึกภาคสนาม  
(สำหรับครู)

**คำชี้แจง** แบบบันทึกภาคสนามของผู้วิจัยใช้บันทึกเหตุการณ์จากการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักเรียนโดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกในแต่ละชั้นตอนตั้งแต่เริ่มเรียนจนกระทั่งหมดชั่วโมง

วันที่.....เวลา.....

สถานที่.....

เหตุการณ์.....  
.....

ผู้สังเกต.....

กิจกรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วม	บันทึกพรรณนา
พฤติกรรมกรรมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์	
พฤติกรรมกรรมการสะท้อนความคิดและอภิปราย	
พฤติกรรมกรรมการสรุปความคิดรวบยอด	
พฤติกรรมกรรมการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด	
บันทึกบททวน	

## แบบบันทึกข้อมูล 1

## เรื่อง วิเคราะห์ วิจารณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

คำชี้แจง ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์และตอบคำถามต่อไปนี้

1. เป็นเหตุการณ์อุบัติเหตุอะไร
.....
.....
.....
.....
2. เกิดจากสาเหตุใด
.....
.....
.....
.....
3. เป็นผู้เห็นเหตุการณ์หรือเป็นผู้ประสบเหตุการณ์นั่นเอง
.....
.....
.....
.....
4. เหตุการณ์ครั้งนั้นเกิดผลกระทบกับใครบ้าง
.....
.....
.....
.....
5. มีวิธีป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์นั้นอย่างไร
.....
.....
.....
.....



### แบบบันทึกข้อมูล 3

#### เรื่อง คำถามเจาะลึก

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนคิดว่ามีอะไรอยู่ในศีรษะของตนเองบ้าง

.....

.....

.....

2. ศีรษะมีความสำคัญอย่างไรต่อชีวิต

.....

.....

.....

3. น้ำหนักศีรษะเท่าไร

.....

.....

4. ทุกวันนี้ศีรษะของเรามีความเสี่ยงอย่างไร

.....

.....

.....

5. จากเหตุการณ์อุบัติเหตุทั้ง 3 เหตุการณ์ ได้แก่ เหตุการณ์การขับรถเร็วเลยทางโค้งหรือทางแยก เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร และเหตุการณ์รถบรรทุกกลับในฟุ้งชนตลาด นักเรียนคิดว่า จะส่งผลกระทบต่อร่างกายส่วนใดได้ง่ายมากที่สุด เพราะอะไร

.....

.....

.....

.....

.....



### แบบบันทึกข้อมูล 4

#### เรื่อง สร้างกระบวนการเรียนรู้ใหม่ด้วยการทดลอง บันทึก เปลี่ยนแปลง

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนช่วยกันสังเกตลักษณะของผลแตงโมหลังจากที่โยนลงพื้นหรือกระทบของแข็งอย่างแรง และตอบคำถามต่อไปนี้

ลักษณะของผลแตงโมหลังจากที่โยนลงพื้นหรือกระทบของแข็งอย่างแรง

1. จากการทดลองเมื่อสักครู่ นักเรียนเห็นการเปลี่ยนแปลงอะไรที่ผลแตงโมบ้าง

.....

.....

2. เห็นผิวด้านนอกของผลแตงโมเป็นอย่างไร

.....

.....

3. ด้านในผลแตงโมเป็นอย่างไร

.....

.....

4. นักเรียนคิดว่า ถ้าสีรุ้งของเราล้มกระแทกกับพื้น กระแทกกับของแข็ง จะเกิดอะไรขึ้น

.....

.....

5. เมื่อสีรุ้งเราได้รับบาดเจ็บ จะส่งผลกระทบต่ออะไรกับตัวเราได้บ้าง

.....

.....



### แบบประเมินภาระชิ้นงาน

เรื่อง..... ระดับชั้น.....ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

ข้อ ที่	หัวข้อการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน					รวม (20)
		5	4	3	2	1	
1	แปลกใหม่ น่าสนใจ สวยงาม ชิ้นงาน ปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา						
2	ใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง สอดคล้องกับเนื้อหา						
3	รายละเอียดเนื้อหาครอบคลุม สอดคล้อง ตรงตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด						
4	ชิ้นงานก่อให้เกิดประโยชน์ สามารถ เผยแพร่ในที่สาธารณะได้						
	รวม						

สมรรถนะของ นักเรียน	คะแนน	เกณฑ์การตัดสิน
ดีมาก	ได้คะแนนรวมระหว่าง 16-20 คะแนน	การผ่านเกณฑ์ต้องได้คะแนนตั้งแต่ 11 เป็นต้นไปหรือระดับดีถือว่าผ่าน การประเมิน
ดี	ได้คะแนนรวมระหว่าง 11-15 คะแนน	
พอใช้	ได้คะแนนรวมระหว่าง 6-10 คะแนน	
ปรับปรุง	ได้คะแนนรวมระหว่าง 1-5 คะแนน	

ผลการประเมิน (ภาพรวม) อยู่ในระดับ

ดีมาก

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

แบบประเมินความสามารถในใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

เรื่อง..... ระดับชั้น.....ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

กลุ่ม ที่	ความสามารถในใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม				รวม (15 คะแนน)	แปล ผล
	สามารถ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ภายในกลุ่มจาก เหตุการณ์ที่ กำหนดได้ (3)	สามารถ สะท้อน ความคิดและ อภิปราย เหตุการณ์ที่ กำหนดได้ (3)	สามารถการ สรุป ความคิด รวบยอดได้ (4)	ทดลองและ ประยุกต์ แนวคิดได้ (5)		
1						
2						
3						
4						
5						

เกณฑ์การประเมิน

สมรรถนะของ นักเรียน	คะแนน	เกณฑ์การตัดสิน
ดีมาก	ได้คะแนนรวมระหว่าง 12-15 คะแนน	การผ่านเกณฑ์ต้องได้คะแนนตั้งแต่ 8 เป็นต้นไปหรือระดับดีถือว่าผ่าน การประเมิน
ดี	ได้คะแนนรวมระหว่าง 8-11 คะแนน	
พอใช้	ได้คะแนนรวมระหว่าง 4-7 คะแนน	
ปรับปรุง	ได้คะแนนรวมระหว่าง 0-3 คะแนน	

ผลการประเมิน (ภาพรวม) อยู่ในระดับ

ดีมาก

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

### แบบประเมินผลการทำงานเป็นกลุ่ม

เรื่อง..... กลุ่มที่..... ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

ข้อที่	หัวข้อการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน					รวม (20)
		5	4	3	2	1	
1	ทุกคนมีหน้าที่และรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง						
2	มีการวางแผนการทำงาน เตรียมข้อมูล วัสดุอุปกรณ์ และปฏิบัติตามแผน						
3	เสร็จก่อนกำหนดหรือทันเวลาและงานมีคุณภาพ						
4	ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่						
	รวม						

### เกณฑ์การประเมิน

สมรรถนะของนักเรียน	คะแนน	เกณฑ์การตัดสิน
ดีมาก	ได้คะแนนรวมระหว่าง 16-20 คะแนน	การผ่านเกณฑ์ต้องได้คะแนนตั้งแต่ 11 เป็นต้นไปหรือระดับดีถือว่าผ่าน การประเมิน
ดี	ได้คะแนนรวมระหว่าง 11-15 คะแนน	
พอใช้	ได้คะแนนรวมระหว่าง 6-10 คะแนน	
ปรับปรุง	ได้คะแนนรวมระหว่าง 1-5 คะแนน	

ผลการประเมิน (ภาพรวม) อยู่ในระดับ

ดีมาก

ดี

พอใช้

ปรับปรุง



## เฉลย แบบวัดด้านความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

### ตอนที่ 4 แบบวัดด้านความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

#### คำถาม

1. หากนักเรียนกำลังขับรถจักรยานยนต์เข้าไปยังซอยแคบ ๆ ซึ่งในซอยนั้นมีน้ำท่วมอยู่ และกำลังมีคนเดินสวนทางออกมา นักเรียนควรทำอย่างไร

- ก. ชะลอรถ แล้วให้คนที่เดินสวนออกมาเดินให้พ้นทางก่อน แล้วจึงขับต่อไป
- ข. บอกให้คนที่เดินสวนมาหลบทางก่อนแล้วขับรถเข้าไป
- ค. ดับเครื่องยนต์แล้วรอให้คนที่เดินสวนมาเดินออกไปให้พ้นทางก่อนแล้วค่อยขับต่อไป

#### เฉลย

ก. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์ ได้ 6 คะแนน  
เนื่องจากการชะลอรถ แล้วให้คนที่เดินสวนออกมาเดินให้พ้นทางก่อน แล้วจึงขับต่อไป แสดงให้เห็นถึงความเสียสละ แต่ก็ไม่ได้ทำให้ส่งผลเสียต่อตนเองด้วยเช่นกัน

ข. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ ได้ 2 คะแนน  
เนื่องจากการบอกให้คนที่เดินสวนมาหลบทางก่อนแล้วขับรถเข้าไป เป็นการตัดสินใจเพื่อผลประโยชน์ของตนเองเป็นหลัก โดยพยายามให้ผู้อื่นเสียประโยชน์น้อยที่สุด

ค. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์ ได้ 4 คะแนน  
เนื่องจาก การดับเครื่องยนต์แล้วรอให้คนที่เดินสวนมาเดินออกไปให้พ้นทางก่อนแล้วค่อยขับต่อไป เป็นการแสดงถึงความเสียสละและนึกถึงผู้อื่นก่อน แต่ส่งผลเสียต่อตนเอง

#### คำถาม

2. นักเรียนมีธุระด่วนกำลังรีบไปที่หมายให้ทันเวลา แต่นักเรียนได้นั่งโดยสารมากับเพื่อน ในขณะที่เพื่อนขับมาจะถึงสี่แยก ซึ่งหากผ่านสี่แยกนี้ไปได้ก็จะถึงที่หมายแล้ว แต่ไฟจราจรเริ่มเปลี่ยนเป็นสีแดง และเพื่อนของนักเรียนเริ่มชะลอรถ นักเรียนจะทำอย่างไร

- ก. แอบโกรธเพื่อนที่ไม่รีบเร่งให้พ้นสี่แยกไป
- ข. บอกให้เพื่อนรีบขับฝ่าไฟจราจรไปก่อนที่จะเปลี่ยนเป็นสีแดง
- ค. รอให้ไฟเขียวแล้วค่อยไปต่อ

#### เฉลย

ก. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์ ได้ 4 คะแนน  
เนื่องจาก แอบโกรธเพื่อนที่ไม่รีบเร่งให้พ้นสี่แยกไป เป็นความคิดที่ผิด แต่ก็ทำตามกฎเกณฑ์สังคม

ข. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ ได้ 2 คะแนน

เนื่องจาก บอกให้เพื่อนรีบขับฝ่าไฟจราจรไปก่อนที่จะเปลี่ยนเป็นสีแดง เป็นการยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจ ยึดผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นแต่ตนเอง โดยไม่คำนึงถึงอันตรายที่จะตามมา

ค. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์ ได้ 6 คะแนน

เนื่องจาก รอให้ไฟเขียวแล้วค่อยไปต่อ เป็นความคิดที่ดี สมเหตุสมผล ทำตามกฎเกณฑ์ในสังคม

#### คำถาม

3. นักเรียนคิดอย่างไรกับการตราพระราชบัญญัติจราจรให้เข้มงวดมากขึ้น

ก. เห็นด้วย จะได้ควบคุมผู้ที่ใช้รถใช้ถนนให้อยู่ในกฎเกณฑ์มากขึ้น

ข. ไม่มีความเห็น เพราะคนไทยส่วนใหญ่จะชินกับกฎจราจรแบบเดิม

ค. ไม่เห็นด้วย เป็นการเพิ่มความยุ่งยากให้แก่ผู้ปฏิบัติ

#### เฉลย

ก. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์ ได้ 6 คะแนน

เนื่องจาก เห็นด้วย จะได้ควบคุมผู้ที่ใช้รถใช้ถนนให้อยู่ในกฎเกณฑ์มากขึ้น

ข. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์ ได้ 4 คะแนน

เนื่องจาก ไม่มีความเห็น คนไทยส่วนใหญ่จะชินกับกฎจราจรแบบเดิม

ค. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ ได้ 2 คะแนน

เนื่องจาก ไม่เห็นด้วย เป็นการเพิ่มความยุ่งยากให้แก่ผู้ปฏิบัติ

#### คำถาม

4. หากนักเรียนพบเห็นคนกลุ่มหนึ่งที่กำลังเตรียมวิ่งข้ามถนนที่มีสะพานลอยอยู่ถัดออกไปไม่กี่เมตร และไม่นานนักนักเรียนก็เห็นสุนัขตัวหนึ่งยื่นรอที่จะข้ามทางม้าลาย จากเหตุการณ์ดังกล่าวนักเรียนมีข้อคิดเห็นอย่างไร

ก. รู้สึกชื่นชมความแสนรู้ของสุนัขตัวนั้น พร้อมตำหนิคนกลุ่มนั้นว่าฉลาดไม่เท่าสุนัข

ข. รู้สึกเฉย ๆ เพราะคิดไปก็เสียเวลาเปล่า

ค. คนควรอายสุนัข เพราะสุนัขยังรู้จักทำตามวินัยจราจร

#### เฉลย

ก. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์ ได้ 4 คะแนน

เนื่องจาก รู้สึกชื่นชมความแสนรู้ของสุนัขตัวนั้น พร้อมตำหนิคนกลุ่มนั้นว่าฉลาดไม่เท่าสุนัข

เป็นความคิดที่มีเหตุผล แต่ไม่ควรกล่าวโทษหรือตำหนิผู้อื่นในทางเสียหาย

ข. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ ได้ 2 คะแนน

เนื่องจาก รู้สึกเฉย ๆ เพราะคิดไปก็เสียเวลาเปล่า เป็นความคิดที่ไม่ดี ไม่ทำประโยชน์ใด ๆ ไม่คำนึงถึงส่วนรวม ทั้งที่ตนเองก็เป็นหนึ่งในส่วนรมนั้น

ค. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์ ได้ 6 คะแนน

เนื่องจาก คนควรอายุสั้น เพราะสุนัขยังรู้จักทำตามวินัยจราจร เป็นความคิดที่มีเหตุผลที่ดี เพราะเราควรที่จะมีความตระหนักในการปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้องมากที่สุด

#### คำถาม

5. ขณะที่นักเรียนกำลังขับรถอยู่บนถนน ขณะนั้นนักเรียนเห็นรถวิ่งตามช่องจราจรด้านซ้าย แล้วเปลี่ยนช่องจราจรมาด้านขวาอย่างรวดเร็ว เพื่อกลับรถอย่างกะทันหัน นักเรียนมีข้อคิดเห็นอย่างไรกับพฤติกรรมดังกล่าว

- ก. ควรหยุดรถและรอให้สัญญาณไฟเขียว เพื่อให้รถในช่องจราจรอื่นรู้ตัว
- ข. ไม่มีข้อคิดเห็น เห็นการกระทำเช่นนี้บ่อยจึงไม่ใช่เรื่องแปลก
- ค. เป็นสิทธิส่วนบุคคลของคนขับในเมื่อไม่ได้ทำอันตรายแก่ใครก็ไม่ถือว่าเป็นการกระทำผิด

#### เฉลย

ก. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์ ได้ 6 คะแนน  
เนื่องจาก ควรหยุดรถและรอให้สัญญาณไฟเขียว เพื่อให้รถในช่องจราจรอื่นรู้ตัว เพราะผู้ขับขี่ยานพาหนะบนท้องถนนนั้นควรที่จะเคารพกฎจราจร แสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ประชาชนทุกคนควรกระทำ เข้ากับทฤษฎีประโยชน์นิยม คือการกระทำนั้นควรเป็นประโยชน์ไปสู่ผู้อื่น

ข. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ ได้ 2 คะแนน  
เนื่องจาก ไม่มีข้อคิดเห็น เห็นการกระทำเช่นนี้บ่อยจึงไม่ใช่เรื่องแปลก เป็นความคิดที่ไม่ดี ไม่ทำประโยชน์ใด ๆ ไม่คำนึงถึงส่วนรวม ทั้งที่ตนเองก็เป็นหนึ่งในส่วนรวมนั้น

ค. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์ ได้ 4 คะแนน  
เนื่องจาก เป็นสิทธิส่วนบุคคลของคนขับในเมื่อไม่ได้ทำอันตรายแก่ใครก็ไม่ถือว่าเป็นการกระทำผิด เป็นความคิดที่ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจ ทั้งที่การกระทำดังกล่าวอาจเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

#### คำถาม

6. ขณะที่นักเรียนกำลังถอยรถออกจากลานจอดรถที่แห่งหนึ่งเพื่อที่รีบไปธุระด่วน พอดีนักเรียนมองไม่เห็นว่ามีรถจอดอยู่ข้าง ๆ จึงได้ไปเฉี่ยวรถคันนั้น ซึ่งรอยชนที่เกิดจากรถของนักเรียนนั้นมีแค่นิดหน่อย แต่รถคันนั้นมีร่องรอยเดิมจากการชนที่มีมาก่อนแล้ว แต่นักเรียนรีบไม่มีเวลารอเจ้าของรถ นักเรียนจะอย่างไร

- ก. เรียกรปภ.มาจดบันทึกสภาพ เพื่อเป็นพยาน แล้วให้เบอร์ไว้กับรปภ. เพื่อให้เจ้าของรถติดต่อมา
- ข. ไปทำธุระเพราะเจ้าของรถคงไม่รู้เพราะรอยชนเก่ามันเยอะกว่ามาก
- ค. เขียนเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อดีแปะไว้ที่กระจกรถ

#### เฉลย

ก. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์ ได้ 6 คะแนน

เนื่องจาก เรียบกรปภ.มาจดบันทึกสภาพ เพื่อเป็นพยาน แล้วให้เบอร์ไว้กับรปภ. เพื่อให้เจ้าของรถติดต่อมา เป็นความคิดที่ดี มีเหตุมีผลที่เหมาะสม เพราะการมีพยานจะช่วยบอกได้ว่านักเรียนได้รับผิดชอบต่อสิ่งที่เกิดแล้วและนักเรียนไม่ได้เป็นผู้ที่ทำรอยชนเท่านั้น

ข. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ ได้ 2 คะแนน

เนื่องจาก ไปทำธุระเพราะเจ้าของรถคงไม่รู้เพราะรอยชนเก่ามันเยอะกว่ามาก เป็นความคิดที่ผิด เนื่องจากคำนึงถึงประโยชน์ของตนเอง โดยไม่ได้คำนึงถึงความเสียหายที่เกิดกับผู้อื่น

ค. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์ ได้ 4 คะแนน

เนื่องจาก เขียนเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อดีแปะไว้ที่กระจกรถ เป็นความคิดที่มีเหตุผล มีความรับผิดชอบ แต่ส่งผลเสียทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เนื่องจากไม่มีพยานที่จะมายืนยันว่าเหตุการณ์ดังกล่าวอาจยุ่งยากบานปลายได้

#### คำถาม

7. นักเรียนคิดว่าอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากอะไร

ก. เกิดจากผู้อื่นเสมอ เพราะคนอื่นชอบขับรถประมาท และไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร

ข. เกิดจากตนเองเสมอ เพราะทุกครั้งที่ขับจะคิดเสมอว่าตนเองยังไม่เก่งและไม่มีความชำนาญ

ค. เกิดจากตนเองและผู้อื่นรวมกัน บางครั้งเราผิด เขาถูก บางครั้งเราถูก เขาผิด สลับกันไป

#### เฉลย

ก. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ ได้ 2 คะแนน

เนื่องจาก เกิดจากผู้อื่นเสมอ เพราะคนอื่นชอบขับรถประมาท และไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร เป็นการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง มองความผิดเกิดจากผู้อื่นเสมอ โดยไม่ได้คำนึงถึงความเป็นจริง

ข. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์ ได้ 4 คะแนน

เนื่องจาก เกิดจากตนเองเสมอ เพราะทุกครั้งที่ขับจะคิดเสมอว่าตนเองยังไม่เก่งและไม่มีความชำนาญ เป็นการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง มองความผิดเกิดจากตนเองเสมอ แม้บางครั้งตนเองไม่ผิดก็ตาม

ค. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์ ได้ 6 คะแนน

เนื่องจาก เกิดจากตนเองและผู้อื่นรวมกัน บางครั้งเราผิด เขาถูก บางครั้งเราถูก เขาผิด สลับกันไป เป็นความคิดที่ดี มีเหตุมีผลที่เหมาะสม

#### คำถาม

8. ในวันหยุด นักเรียนกำลังขับรถพาพ่อ แม่ และน้อง ไปเที่ยวตามสถานที่ต่าง ๆ ทันใดนั้นมีเด็กกลุ่มหนึ่งกำลังวิ่งข้ามถนน แต่นักเรียนขับรถมาด้วยความเร็ว นักเรียนจะอย่างไรหากตกอยู่สถานการณ์ที่ต้องเลือกระหว่างชนคนข้ามถนนหลายสิบคน กับหักหลบลงข้างทางแล้วทำให้คนที่อยู่ในรถบาดเจ็บหรือเสียชีวิต นักเรียนควรจะทำอย่างไรเพื่อให้เหตุการณ์ครั้งนี้เกิดความเสียหายน้อยที่สุด

- ก. หักหลบลงข้างทาง โดยพยายามเบรก และประคองตัวรถ เพื่อให้เด็กกลุ่มนั้นปลอดภัย
- ข. ขับรถชนเด็กกลุ่มนั้น โดยพยายามเบรกหวังลดความรุนแรง เพื่อรักษาชีวิตของคนในครอบครัว
- ค. ขับรถชนเด็กกลุ่มนั้น โดยเร่งเครื่อง เพื่อหวังทำโทษเด็กกลุ่มนั้นที่ไม่ได้ข้ามถนนตรงทางม้าลาย

#### เฉลย

ก. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์ ได้ 6 คะแนน

เนื่องจาก หักหลบลงข้างทาง โดยพยายามเบรก และประคองตัวรถ เพื่อให้เด็กกลุ่มนั้นปลอดภัย เป็นพฤติกรรมที่มีเหตุผล และตัดสินใจโดยยึดหลักความเหมาะสม คำนึงถึงคนส่วนใหญ่มากกว่าส่วนน้อย

ข. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์ ได้ 4 คะแนน

เนื่องจาก ขับรถชนเด็กกลุ่มนั้น โดยพยายามเบรกหวังลดความรุนแรง เพื่อรักษาชีวิตของคนในครอบครัว เป็นการยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้อื่นซึ่งเป็นเพียงคนส่วนน้อยมากกว่าคนส่วนใหญ่ และไม่คำนึงถึงความผิดที่ตนเองจะได้รับ

ค. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ ได้ 2 คะแนน

เนื่องจาก ขับรถชนเด็กกลุ่มนั้น โดยเร่งเครื่อง เพื่อหวังทำโทษเด็กกลุ่มนั้นที่ไม่ได้ข้ามถนนตรงทางม้าลาย เป็นความคิดที่ผิดมาก ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง ตัดสินใจโดยไม่คำนึงถึงความผิดที่ตนเองจะได้รับ

#### คำถาม

9. ในขณะที่นักเรียนกำลังขับรถอยู่นั้น คุณแม่ที่นั่งมาด้วยเกิดอาการชักเกร็ง ซึ่งอีก 400 เมตรจะถึงทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจรเป็นสีเหลืองที่กำลังจะเปลี่ยนเป็นสีแดง นักเรียนจะอย่างไร

- ก. เร่งเครื่องทันที เพราะไม่อยากติดไฟแดง เพื่อจะได้รับพาแม่ไปส่งที่โรงพยาบาลได้เร็วขึ้น
- ข. เร่งเครื่อง พร้อมส่งสัญญาณไฟและบีบแตร เพื่อเตือนผู้อื่นได้รับรู้ จะได้เปิดทางให้แก่ตนเอง
- ค. จอดติดไฟแดง พร้อมกับโทรเรียกหน่วยรถฉุกเฉินให้มารับ เพื่อให้ขามาดูอาการของแม่

#### เฉลย

ก. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ ได้ 2 คะแนน

เนื่องจาก เร่งเครื่องทันที เพราะไม่อยากติดไฟแดง เพื่อจะได้รับพาแม่ไปส่งที่โรงพยาบาลได้เร็วขึ้น เป็นการตัดสินใจที่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก ไม่คำนึงถึงผู้อื่น หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นมาจะส่งผลเสียทั้งต่อตนเอง และผู้อื่นอีกมากมาย แล้วยังสูญเสียทั้งทรัพย์สินและเวลาอีกด้วย

ข. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์ ได้ 4 คะแนน

เนื่องจาก เร่งเครื่อง พร้อมส่งสัญญาณไฟและบีบแตร เพื่อเตือนผู้อื่นได้รับรู้ จะได้เปิดทางให้แก่ตนเอง เป็นพฤติกรรมที่ความคิดดี มีเหตุและผล แต่เป็นการตัดสินใจที่ผิดกฎเกณฑ์ที่สังคมกำหนด

ค. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์ ได้ 6 คะแนน



เนื่องจาก จอดติดไฟแดง พร้อมกับโทรเรียกหน่วยรถฉุกเฉินให้มารับ เพื่อให้เขามาดูอาการของแม่ เป็นพฤติกรรมที่ดี มีความคิด มีเหตุและผล และเป็นการตัดสินใจที่เหมาะสม

#### คำถาม

10. ถ้าวันนี้นักเรียนต้องขับรถเดินทางไกล เพื่อพาคุณย่าไปโรงพยาบาลตามที่คุณหมอนัด แต่เมื่อคืนนักเรียนพักผ่อนน้อย ทำให้เกิดอาการง่วง นักเรียนจะอย่างไร เพื่อไม่ให้ตนเองหลับในและพาคุณย่าไปโรงพยาบาลได้ทันเวลาที่คุณหมอนัดหมายไว้

ก. ขับต่อไป โดยเปิดเพลงพร้อมกับชวนคุณย่าฝึกร้องเพลงไปตลอดทาง เพื่อไม่ให้ตนเองหลับ

ข. แวะพักกินข้าว เพราะคิดว่าเมื่ออิมแล้วจะทำให้ตนเองมีกำลังเพิ่มขึ้น ทำให้ถึงที่หมายได้เร็วขึ้น

ค. จอดพักทุก 15 นาที ตลอดการเดินทาง เพราะกลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง โดยคิดว่ายังไงหมอก็คงต้องรอคนไข้อยู่แล้ว

#### เฉลย

ก. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์ ได้ 4 คะแนน

เนื่องจาก ขับต่อไป โดยเปิดเพลงพร้อมกับชวนคุณย่าฝึกร้องเพลงไปตลอดทาง เพื่อไม่ให้ตนเองหลับ เป็นวิธีที่ดี แต่ก็เป็นการทำร้ายตนเอง โดยการฝืนร่างกายทั้งที่ไม่ไหว

ข. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ ได้ 2 คะแนน

เนื่องจาก แวะพักกินข้าว เพราะคิดว่าเมื่ออิมแล้วจะทำให้ตนเองมีกำลังเพิ่มขึ้น ทำให้ถึงที่หมายได้เร็วขึ้น เป็นวิธีคิดที่ผิด คำนึงถึงแต่ตนเอง โดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยผู้อื่น

ค. เป็นตัวเลือกที่อยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์ ได้ 6 คะแนน

เนื่องจาก จอดพักทุก 15 นาที ตลอดการเดินทาง เพราะกลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง โดยคิดว่ายังไงหมอก็คงต้องรอคนไข้อยู่แล้ว เป็นพฤติกรรมที่ดี มีเหตุมีผล เลยเวลานัด แต่ก็ยังไปตามที่หมอนัดไว้ จึงตัดสินใจทำในสิ่งที่เหมาะสม

### เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดความตระหนัก

1. เกณฑ์การให้คะแนนของคำถามวัดความรู้สึกและอารมณ์ต่อความปลอดภัยทางถนน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

	คะแนนข้อคำถามทางบวก	คะแนนข้อคำถามทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่มีความเห็น	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

2. เกณฑ์การให้คะแนนของคำถามวัดพฤติกรรมที่มีต่อความปลอดภัยทางถนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

	คะแนนข้อคำถามทางบวก	คะแนนข้อคำถามทางลบ
ทุกครั้ง	5	1
บ่อยครั้ง	4	2
บางครั้ง	3	3
นาน ๆ ครั้ง	2	4
ไม่เคย	1	5

3. เกณฑ์การใช้คะแนนของแต่ละตัวเลือกของคำถามเชิงจริยธรรมที่มีต่อความปลอดภัยทางถนน ที่เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก โดยมีการวิเคราะห์คะแนนรวมเป็นรายบุคคล ในการกำหนดคะแนนของตัวเลือกของคำถาม ดังนี้

เมื่อตอบตัวเลือกที่อยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์	จะได้	6	คะแนน
เมื่อตอบตัวเลือกที่อยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์	จะได้	4	คะแนน
เมื่อตอบตัวเลือกที่อยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์	จะได้	2	คะแนน

### เกณฑ์การตัดสินความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

1. เกณฑ์การให้คะแนนของคำถามวัดความรู้สึก อารมณ์ และพฤติกรรม

ความตระหนัก ของนักเรียน	คะแนน	เกณฑ์การตัดสิน
มากที่สุด	ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	การผ่านเกณฑ์ต้องได้คะแนนตั้งแต่ค่าเฉลี่ย 3.51 เป็นต้นไปหรือระดับมากถือว่าผ่านการ ประเมิน
มาก	ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	
ปานกลาง	ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	
น้อย	ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	
น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	

ผลการประเมิน (ภาพรวม) อยู่ในระดับ

มากที่สุด     มาก     ปานกลาง     น้อย     น้อยที่สุด

2. เกณฑ์การให้คะแนนของคำถามวัดความตระหนักด้านจริยธรรม

จริยธรรมของ นักเรียน	คะแนน	เกณฑ์การตัดสิน
จริยธรรมขั้นที่ 6	51 – 60 คะแนน	การผ่านเกณฑ์ต้องได้คะแนนตั้งแต่ค่าเฉลี่ย 3.51 เป็นต้นไปหรือระดับมากถือว่าผ่านการ ประเมิน
จริยธรรมขั้นที่ 5	41 – 50 คะแนน	
จริยธรรมขั้นที่ 4	31 – 40 คะแนน	
จริยธรรมขั้นที่ 3	21 – 30 คะแนน	
จริยธรรมขั้นที่ 2	11 – 20 คะแนน	
จริยธรรมขั้นที่ 1	1 – 10 คะแนน	

ผลการประเมิน (ภาพรวม) อยู่ในระดับ

มากที่สุด     มาก     ปานกลาง     น้อย     น้อยที่สุด

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	ภิญญาพัชญ์ สุทธิพัฒน์โกคิน
วัน เดือน ปี เกิด	19 เมษายน 2534
ที่อยู่ปัจจุบัน	191/2 หมู่ 7 ต.พันชาลี อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 65130
ที่ทำงานปัจจุบัน	-
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	-
ประวัติการศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น (สายวิทย์-คณิต) - โรงเรียนหนองพระพิทยา จ.พิษณุโลก มัธยมศึกษาตอนปลาย (สายวิทย์-คณิต) - โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคเหนือ จ.พิษณุโลก ปริญญาตรี (ครุศาสตร์ สาขาสังคมศึกษา) - มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จ.พิษณุโลก
ผลงานตีพิมพ์	-
รางวัลที่ได้รับ	-

