

บทความวิจัย (Research Article)

การพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

THE DEVELOPMENT OF THE ACTIVITY "ROAD SAFETY" TO STRENGTHEN AWARENESS OF ROAD SAFETY BY USING A PARTICIPATORY LEARNING PROCESS FOR LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Received: February 20, 2021

Revised: April 1, 2021

Accepted: April 16, 2021

ภิญญาพัชญ์ สุทธิพัฒน์โกศล^{1*} และวิเชียร ชำรงโสทธิสกุล²
Phinyaphat Sutthiphathphokhin^{1*} and Wichian Thamrongsottisakul²

^{1,2}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

^{1,2}Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: pinyaphats59@email.nu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการเรื่องความปลอดภัยทางถนนเพื่อนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบกิจกรรม “ROAD SAFETY” และศึกษาผลการใช้รูปแบบผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 20 คน ณ โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางในจังหวัดพิษณุโลก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แผนจัดกิจกรรม 1 กิจกรรม แบบบันทึกข้อมูล แบบทดสอบวัดความตระหนักรู้และแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการทำกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน E1/E2 และสถิติ t – test แบบ Dependent ผลการวิจัย พบว่า กิจกรรม ROAD SAFETY ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นประสบการณ์ ขั้นการสะท้อนและอภิปราย ขั้นความคิดรวบยอด และขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด ซึ่งมีผลการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, $SD = 0.03$) และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.56/81.38 โดยนำมาใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ขาดความตระหนักรู้ในเรื่องของความปลอดภัยทางถนนนั้น พบว่านักเรียนมีความตระหนักรู้ทางถนนสูงขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และยังสามารถใช้ชีวิตให้ปลอดภัยจากอันตรายที่เกิดจากการใช้รถใช้ถนนได้จริง ทั้งนี้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมยังทำให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น รู้จักค้นหาคำตอบเพื่อสะท้อนความคิดและสรุปความคิดรวบยอดจนนำไปสู่ความตระหนักรู้ได้ รวมทั้งสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้เกิดการประยุกต์แนวคิดสร้างสรรค์ผลงานให้เกิดคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมได้ดี

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ความตระหนักรู้ ความปลอดภัยทางถนน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

Abstract

This research aimed to explore the need for road safety in order to develop a "ROAD SAFETY" activity model and study the effect of the use of the model through a participatory learning process. To raise awareness of road safety among junior high school students, the participants were 20 junior high school students at a medium-sized secondary school in Phitsanulok Province. The research instruments were in-depth interview questionnaires. Activity plan 1 recorded activity, an awareness test and a measure of satisfaction towards doing activities. Analyze data using content analysis. Average statistics E1/E2 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 to junior high school students who lack awareness of road safety. This makes students more road-conscious compared to before participating in an activity. And still being able to live a life safely from the dangers posed by the use of cars, use the road for real, the participatory learning process also allows students to share their experiences with others. Know how to find answers to reflect your thoughts and summarize ideas that can lead to awareness. As well as being able to transfer knowledge, create ideas, create works that can create values for oneself, family, community and society, know how to find answers to reflect your thoughts and summarize ideas that can lead to awareness. As well as being able to transfer knowledge, create ideas, create works that can create values for oneself, family, community and society as well. Know how to find answers to reflect your thoughts and summarize ideas that lead to awareness. As well as being able to transfer knowledge, create ideas, create works that can create values for oneself, family, community and society as well.

Keywords: Learning Activities, Participatory Learning, Awareness, Road Safety, Lower Secondary School Level

ความเป็นมาของปัญหา

ปัญหาอุบัติเหตุจราจรส่งผลทำให้ประเทศชาติต้องสูญเสียงบประมาณ และทรัพยากรบุคคล โดยเฉพาะในวัยรุ่นที่กำลังศึกษาเล่าเรียน ที่จะโตขึ้นไปเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติในอนาคต เนื่องจากพฤติกรรมการขับขี่วัยรุ่นมีความสามารถในการประเมินสถานการณ์ที่เป็นอันตรายจากการจราจรอยู่ในระดับต่ำ แต่มีการประเมินทักษะในการขับขี่ของตนเองไว้สูง ทำให้มีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรสูง (Derry, 1999) ซึ่งสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุกว่าร้อยละ 95 มาจากปัจจัยด้านบุคคล (Sabey & Taylor, 1980) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทัศนคติต่อการจราจรของผู้ขับขี่ที่มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเสี่ยงในการจราจรของผู้ขับขี่ โดยเฉพาะทัศนคติต่อการฝ่าฝืนกฎจราจรและใช้ความเร็ว มักขับขี่ด้วยความใจร้อน ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร (Iversen et al., 2009) ทั้งนี้อุบัติเหตุทางถนนส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยด้านทัศนคติในการขับขี่ของผู้ขับขี่ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ การไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร ใช้ความเร็ว ความคึกคะนอง และสาเหตุที่สำคัญ คือ การขาดจิตสำนึกและความตระหนักในการใช้รถใช้ถนน พฤติกรรมการขับขี่เหล่านี้จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง

จากปัญหาการขาดจิตสำนึกและความตระหนักในการใช้รถใช้ถนนของวัยรุ่น ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนและความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินดังกล่าว กลายเป็นปัญหาใหญ่ระดับประเทศจนนำไปสู่แนวทางในการแก้ปัญหามากมาย หนึ่งในนั้นคือแนวทางในการเสริมสร้างให้เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน การให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกฎจราจร เทคนิคในการขับขี่อย่างปลอดภัย และมารยาทในการใช้รถใช้ถนน ตลอดจนการดูแลรักษาการในเบื้องต้นนั้น ล้วนเป็นการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักที่ดีให้กับผู้ใช้รถใช้ถนน รวมถึงช่วยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้เป็นอย่างดี (Department of Land Transport, 2016) ซึ่งทัศนคติหรือความตระหนักในการขับรถปลอดภัย จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของ

คนที่มีต่อการขับรถ หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงภัย หลีกเลี่ยงการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Sanguansiri, 2018) ในการศึกษาที่จะเสริมสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยให้ปลอดภัยนั้น สิ่งสำคัญที่จะสร้างเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัย คือ แนวคิดการรับรู้สมรรถนะในตนเอง ซึ่งการรับรู้จะนำไปสู่ความตระหนักเมื่อเกิดความตระหนักจากการรับรู้บ่อยครั้งขึ้นก็จะกลายเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาเป็นความตระหนักที่คงทนและถาวร (Yaila, 2007)

แนวทางในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมของการใช้รถใช้ถนนที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุและความไม่ปลอดภัยทางถนนสำหรับเด็กที่อยู่ในช่วงที่กำลังศึกษาเล่าเรียนนั้น สถานศึกษาควรปลูกฝังให้เด็กเกิดความตระหนักถึงการใช้รถใช้ถนนให้ปลอดภัย ซึ่งรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการเสริมสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นและได้ผลดีนั้น คือรูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่สอดแทรกกระบวนการกลุ่มและกระบวนการเรียนรู้ขั้นประสบการณ์ ซึ่งในการเสริมสร้างความตระหนักนั้น สามารถสร้างได้ทุกโอกาส ทุกสถานที่ เช่น โรงเรียน บ้าน และสังคมแวดล้อม อีกทั้งยังสามารถดำเนินการทั้งในหลักสูตร และนอกหลักสูตร (Srimoragot, 2013) ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีความตระหนักเพิ่มมากขึ้น (Kim & Parks, 1996) และยังสามารถเพิ่มอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในเด็กปฐมวัยได้ (Gidron & Hachberg, 2003) ซึ่งจะเห็นได้ว่าในประเทศที่ประสบความสำเร็จในด้านความปลอดภัยทางถนน ได้อาศัยแนวคิดเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้รถใช้ถนนที่ปลอดภัยให้กลายเป็นพฤติกรรมที่ปลอดภัยที่ยั่งยืน

จากแนวทางการแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า รูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถสร้างความตระหนักให้ผู้เรียนได้ ซึ่งการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเกิดจากความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้ของคนเป็นกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง โดยมีผู้สอนจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยให้เกิดการสร้างความรู้มากกว่าการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้น กระบวนการสร้างความรู้จึงต้องอ้างอิงจากประสบการณ์ของผู้เรียน เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายกระทำเองทั้งหมดซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่การเรียนรู้ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการเรียนรู้ลักษณะนี้เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองเป็นส่วนใหญ่และเสริมด้วยระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนเพียงเล็กน้อย (Department of Mental Health Ministry of Public Health, 2003) สามารถใช้พัฒนาองค์ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของนักเรียน เป็นการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งประสบการณ์และศักยภาพเดิมของนักเรียนแต่ละคนออกมาอย่างเต็มที่ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ (Phungsai, 2013)

ผู้วิจัยตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของการใช้รถใช้ถนนที่ส่งผลต่อความปลอดภัยทางถนนของวัยรุ่นที่กำลังอยู่ในช่วงศึกษาเล่าเรียน ซึ่งจะกลายเป็นกำลังสำคัญของชาติในอนาคต โดยได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นที่จะปลูกฝังและเสริมสร้างความตระหนักในการใช้รถใช้ถนนให้ปลอดภัย ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนากิจกรรมเพื่อความปลอดภัยทางถนน โดยนำหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เนื่องจากเป็นเด็กในช่วงวัยระหว่าง 12 - 15 ปี ที่โดยธรรมชาติแล้วเด็กในช่วงวัยนี้จะมีพัฒนาการที่เหมาะสมกับการปลูกฝังลักษณะนิสัยและความตระหนักในการดูแลสุขภาพร่างกายให้ปลอดภัย ดังที่ Prianonim (1996, pp. 33 - 40) ได้กล่าวไว้ว่า “วัยรุ่นอายุ 12 - 20 ปี เป็นช่วงวัยที่มีการเจริญเติบโตของสมองอย่างเต็มที่ พัฒนาการทางด้านความคิดสติปัญญาเป็นไปอย่างรวดเร็ว สามารถเข้าใจเรื่องที่เป็นนามธรรมได้ มีความคิดกว้างไกล พยายามแสวงหาความรู้ใหม่ๆ มีจินตนาการมาก เป็นช่วงวัยที่ให้ความสนใจในการดูแลตนเอง”

จากข้อมูลและเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดและความสนใจที่จะพัฒนาโครงการ “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้เกิดทัศนคติที่ดี มีจิตสำนึกที่ดี และมีความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนที่เพิ่มมากขึ้น สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดความตระหนักในการใช้รถใช้ถนนให้มีความปลอดภัยทั้งต่อตนเองและต่อผู้อื่น ส่งผลให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการศึกษาเล่าเรียนเพิ่มขึ้น ดังที่ Ministry of Education (2013, p. 18) ที่ได้กล่าวไว้ว่า “ในการสร้าง

ความปลอดภัยให้แก่เด็กนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ เพราะความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ เพียงใด ขึ้นอยู่กับความสุขและการมีชีวิตที่ปลอดภัยทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนที่ไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งต่อตนเองและผู้อื่น รู้จักป้องกันตนเองในสภาวะคับขันและจัดการกับชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป”

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

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

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน ตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

แหล่งข้อมูล ได้แก่ โรงเรียนหนองพระพิทยา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ครู ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน ความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน บริบทโรงเรียนหนองพระพิทยา รวมถึงศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

2. สำนักรวบรวมโรงเรียนหนองพระพิทยา ประวัติความเป็นมา ที่ตั้ง และอาณาเขต ข้อมูลนักเรียน พื้นที่การคมนาคมของชุมชนรอบโรงเรียน จากนั้นบันทึกสรุปพรรณนา

3. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลที่จำเป็น โดยผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดไว้ 2 ประเด็น คือ 1) ข้อมูลพื้นฐานส่วนตัว ได้แก่ ระดับชั้น เพศ ความสามารถในการขับขี้นพาหนะ การเดินทางมาโรงเรียน 2) ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น ได้แก่ ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ (ลักษณะของเหตุการณ์ สาเหตุ ระดับความรุนแรง ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเหตุการณ์ ประสบการณ์การที่นักเรียนพบเห็นมีลักษณะอย่างไร) กลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา จำนวน 206 คน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percent)

4. สร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับข้อมูลที่จำเป็น โดยผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งกำหนดประเด็น คือ ลักษณะอุบัติเหตุเป็นอย่างไร สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุคืออะไร อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีผลกระทบกับใครและผลเป็น

อย่างไร มีผู้เกี่ยวข้องมาตัดสินเหตุการณ์หรือไม่ ผลการตัดสินเป็นอย่างไร กลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา จำนวน 20 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 18 คน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 4 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจงจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยการเขียนบรรยายเชิงพรรณนา แล้วสรุปอุปนัย

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

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนที่ได้จากแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแยกตามเหตุการณ์ ดังนี้ 1) เหตุการณ์การขับรถยนต์ทางโค้งหรือทางแยก 2) เหตุการณ์การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร 3) เหตุการณ์รถบรรทุกกลับในฟุ้งชนตลาด

2. ศึกษาเอกสารและข้อมูลของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชีวิตและความปลอดภัย จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และบริบทโรงเรียนหนองพระพิทยา

3. วิเคราะห์สาเหตุเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากแบบสัมภาษณ์เชิงลึกควบคู่ไปกับเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน และแนวทางในการสร้างความปลอดภัยทางถนนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อยืนยันสาเหตุและหลักการที่ถูกต้องในการนำมาสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY” จากเอกสาร ดังนี้ 1) ปัจจัยเสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนน (Haddon, 1972; Bunyahotra, 1993) 2) หลักการใช้รถใช้ถนนเพื่อความปลอดภัยทางถนน (Phongphaew, 1989, pp. 17 - 21) 3) แนวทางการสร้างความปลอดภัยทางถนนในแต่ละช่วงวัย (Bunyahotra, 1989, p. 69) 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน สรุปเนื้อหาสาระที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังตาราง 1

ตาราง 1 เนื้อหาสาระในการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY”

เหตุการณ์	รายละเอียดเนื้อหาสาระของเหตุการณ์
เหตุการณ์ที่ 1 การขับรถยนต์ทางโค้งหรือทางแยก	1. การใช้ความเร็วที่เหมาะสม 2. การออกตัว การหยุดรถ 3. ลักษณะถนนและสภาพแวดล้อมริมทาง 4. กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้ความเร็ว
เหตุการณ์ที่ 2 การขับรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร	1. พฤติกรรมการขับด้วยความเร็วและการเร่งรีบของผู้ขับขี่ 2. สภาพแวดล้อมขณะขับขี่ 3. ลักษณะทางกายภาพบริเวณทางแยก 4. กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับการฝ่าสัญญาณไฟจราจร
เหตุการณ์ที่ 3 รถบรรทุกกลับในฟุ้งชนตลาด	1. พฤติกรรมของผู้ขับขี่ที่มีผลทำให้วงวนอน 2. การสังเกตอาการสัญญาณของการกลับใน 3. วิธีป้องกันไม่ให้เกิดอาการกลับในระหว่างขับรถ 4. การนอนค้างและการกลับในรถให้ปลอดภัย

4. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี แนวทางการแก้ปัญหา ตามงานวิจัยที่ใช้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) ที่เสริมสร้างความตระหนักรู้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมี 4 ขั้นตอน รายละเอียด ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์ มีการตั้งประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ออกมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับประสบการณ์ของผู้อื่น ขั้นที่ 2 ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย มีการวิเคราะห์ วิจัย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม และนำเสนอประเด็นกับกลุ่มอื่น จากนั้นค้นหาคำตอบ โดยทดลองปฏิบัติจริง และสืบค้นจากสื่อ พร้อมสรุปประเด็นอภิปราย ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด

มีการสรุปความคิดรวบยอดจากการนำเสนอประเด็นแต่ละกลุ่ม มีการศึกษายืนยันข้อสรุปจากใบความรู้ สื่อ หรือผู้สอน และขั้นที่ 4 ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด มีการสรุปเพื่อประยุกต์ให้เกิดแนวคิด ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงโดยการผลิตชิ้นงานหรือผลงาน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มสรุปเป็นบทเรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน

5. ออกแบบกิจกรรม “ROAD SAFETY” ผู้วิจัยวิเคราะห์เหตุการณ์จนได้ทั้งหมด 3 เหตุการณ์ 1 แผนกิจกรรม รวม 12 ชั่วโมง โดยแบ่งเวลาในการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนอย่างละหนึ่งชั่วโมง รวมทั้งหมด 14 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยได้นำแนวทางการจัดทำแผนประกอบกิจกรรมตามรูปแบบของทศนา แฉมณี

6. นำกิจกรรมและแผนประกอบการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่สร้างเสร็จให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสม โดยพบว่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, $SD = 0.03$)

7. นำกิจกรรมและแผนประกอบการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่แก้ไขปรับปรุงความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาประเมินหาประสิทธิภาพ เป็นการประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try Out) เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวังทองพิทยาคม จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษา เนื้อหา และเวลาที่ใช้ รวมถึงข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลาที่จัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ ที่นำมาจัดกิจกรรม

8. ปรับปรุงแล้วมาประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก (1:3) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try Out) เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวังทองพิทยาคม จำนวน 9 คน โดยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมดำเนินกิจกรรม เก็บคะแนนจากใบงานหรือใบกิจกรรมระหว่างทำกิจกรรมและเก็บคะแนนจากการทำแบบวัดความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนนหลังเรียน เพื่อวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมกับเกณฑ์ 80/80

9. นำกิจกรรมและแผนประกอบการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” มาปรับปรุง และนำมาจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อไปทดลองจริงต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้และศึกษาผลการทดลองใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

แหล่งข้อมูล

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 39 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 206 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนหนองพระพิทยา จังหวัดพิษณุโลก ที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” จำนวน 20 คน

การดำเนินการใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้ เป็นการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (One - Group Pretest - Posttest Design) (Saiyot & Saiyot, 2000, pp. 248-249)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน

1. ศึกษาเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับหลักและวิธีการสร้างแบบวัดความตระหนัก โดยในงานวิจัยฉบับนี้จะใช้รูปแบบวัดตามแบบวิธีของลิเคอร์ท

2. สร้างแบบวัดความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย คำถามด้านความรู้สี่ข้อและอารมณ์ 45 ข้อ คำถามด้านพฤติกรรม 45 ข้อ และคำถามเชิงจริยธรรมด้านความตระหนักรู้ต่อความปลอดภัยทางถนน 10 ข้อ รวม 100 ข้อ

3. นำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนที่ปรับแก้กับอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว เสนอให้กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจนของภาษาและความสอดคล้องของแบบวัดเจตคติกับวัตถุประสงค์ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) โดยใช้สูตรของโรวินลลีและแฮมเบลตัน ข้อคำถามจะต้องมีค่า IOC เท่ากับ 0.50 เป็นต้นไป (Saiyot & Saiyot, 2000, pp. 248-249) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากการวิเคราะห์ พบว่า มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 76 ข้อ

5. นำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนมาทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก ด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson Product Moment ข้อใดมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ +.02 ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์ จากการวิเคราะห์พบว่า แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนที่สร้างขึ้น มีค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.21 - 0.80 และได้เลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 76 ข้อ

6. นำข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 76 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ จากสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Prachanban, 2009, p. 179) จากการวิเคราะห์ผลพบว่า แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

7. นำแบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนฉบับสมบูรณ์และมีคุณภาพ ไปใช้กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY”

แหล่งข้อมูล ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนหนองพระพิทยา ที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” จำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจ

1. ศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

2. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สอบถามความพึงพอใจ 4 ด้าน คือ ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ยึดรูปแบบการตั้งคำถามแบบวัดความพึงพอใจจากคู่มือการประเมินความพึงพอใจและไม่พึงพอใจของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ (Pinyopornpanich et al., 2016, pp. 29 - 36) ซึ่งในแต่ละด้านจะประกอบไปด้วยข้อคำถามข้อคำถามด้านละ 7 ข้อ รวม 28 ข้อ

3. นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสม ตรวจสอบความถูกต้องและนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยใช้สูตรของโรวินลลีและแฮมเบลตัน และคัดเลือกข้อประเมินความพึงพอใจที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.51 ขึ้นไป (Saiyot & Saiyot, 2000, pp. 248-249) จากการวิเคราะห์ พบว่า แบบวัดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 28 ข้อ

4. นำข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 28 ข้อ มาจัดทำเป็นแบบวัดความพึงพอใจที่มีคุณภาพ และจัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนากิจกรรม “ROAD SAFETY”

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ โดยเพศชายมากกว่าเพศหญิง ทั้งหมดมีความสามารถในการขับซิ่งจักรยานยนต์ เดินทางมาโรงเรียนด้วยรถจักรยานยนต์ โดยนักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 74.76 เคยประสบอุบัติเหตุทางถนน ซึ่งลักษณะของเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.38 คือ ขับรถจักรยานยนต์มาด้วยความเร็วแล้วเลี้ยวโค้ง ทางแยก หรือลงข้างทาง รองลงมา คือ ขับรถจักรยานยนต์ฝ่าสัญญาณไฟจราจรกลางสี่แยก โดยอุบัติเหตุทางถนนครั้งนั้น ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการขับเร็ว ร้อยละ 46.10 ประมาท และคึกคะนอง ตามลำดับ ระดับความรุนแรงส่วนใหญ่มีอาการบาดเจ็บเล็กน้อย ซึ่งมีผู้ตัดสินใจเหตุการณ์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเหตุการณ์การเกิดอุบัติเหตุในครั้งนั้นส่วนใหญ่ผู้ประสบเหตุตัดสินใจร่วมกัน และที่สำคัญมีเจ้าหน้าที่ตำรวจเป็นคนตัดสินด้วย ทั้งนี้ นักเรียนเคยพบเห็นเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนของผู้อื่นที่เกิดขึ้นจริง ได้แก่ เห็นรถฝ่าสัญญาณไฟจราจร ที่น่าสนใจคือนักเรียนร้อยละ 8.86 เคยเห็นรถบรรทุกหลักในขับพุ่งชนตลาด

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า สภาพปัจจุบัน ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นคือ อุบัติเหตุจากการใช้รถใช้ถนน โดยนักเรียนส่วนใหญ่่นำรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนทั้งที่ยังไม่มีใบอนุญาตขับขี่ ปัญหาที่สำคัญคือ การใช้รถใช้ถนนของนักเรียนยังขาดความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนน ปัญหาของเด็กนักเรียน คือ การขับเร็ว อีกทั้งทางโรงเรียนยังไม่มีมาตรการคุมเข้มในเรื่องของการนำรถมาโรงเรียนโดยไม่มีใบอนุญาตและยังขาดการส่งเสริมด้านความตระหนักเรื่องความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนนให้กับนักเรียน เนื่องจากทางโรงเรียนขาดแคลนครูให้ความรู้และส่งเสริมด้านความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน

2. ผลการสร้างและประเมินกิจกรรม “ROAD SAFETY”

2.1 ผลการสร้างกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มี 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นประสบการณ์ 2) ขั้นการสะท้อนความคิดและอภิปราย 3) ขั้นการสรุปความคิดรวบยอด และ 4) ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด

2.2 ผลการประเมินกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, $SD = 0.03$) และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.56/81.38

3. ผลการใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

3.1 ผลการเปรียบเทียบความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” พบว่า ความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงผลดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	t	p
ก่อนเรียน	20	500	343.05	10.52	39.74**	0.000
หลังเรียน	20	500	445.65	11.43		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ผลการจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” พบว่าในขั้นที่ 1 นักเรียนได้ตั้งประสบการณ์ของตนเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ เกิดการแบ่งปันประสบการณ์ ฝึกการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี กล้าแสดงออก และเปิดรับข้อมูลอื่นเพื่อให้ตนเองเข้าใจเรื่องราวที่แตกต่างได้มากขึ้น ขั้นที่ 2 พบว่า เมื่อเกิดคำถาม นักเรียนเกิดความสงสัยและกระตือรือร้นที่จะค้นหาคำตอบ สนุกกับการทดลอง ทำให้ความคิดจากนามธรรมเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน สามารถวิเคราะห์ วิวิจารณ์ สะท้อนความคิดและอภิปราย

เหตุการณ์ที่กำหนดได้ ชั้นที่ 3 พบว่า นักเรียนสามารถสรุปความคิดรวบยอดจากการนำเสนอประเด็นของแต่ละกลุ่ม มีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อยืนยันข้อสรุป เกิดความเข้าใจเนื้อหาได้ค่อนข้างชัดเจน รวมถึงวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงได้อย่างสมเหตุสมผลมากขึ้น ชั้นที่ 4 พบว่า นักเรียนสามารถนำหลักการและแนวคิดจากการทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นมาสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยการลงมือปฏิบัติจริงเผยแพร่สู่สังคมในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าของชีวิตของตนเองและคนรอบข้าง เกิดความห่วงใยและกลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและคนอื่นก่อให้เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนขึ้นภายในตัวนักเรียน

4. ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” พบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$ และ $\bar{X} = 4.56$) รองลงมา คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับและด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ ตามลำดับ ($\bar{X} = 4.48$ และ $\bar{X} = 4.29$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ประเด็นที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาโครงการ “ROAD SAFETY” จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า โรงเรียนมีปัญหาใหญ่ๆ ที่สำคัญในทุกปีที่ยังต้องเร่งแก้ไข นั่นคือ นักเรียนของโรงเรียนมักจะประสบอุบัติเหตุที่เกิดจากการใช้รถใช้ถนนค่อนข้างบ่อย ซึ่งสาเหตุที่สำคัญของอุบัติเหตุทางถนน คือ การขาดจิตสำนึกและความตระหนักในการใช้รถใช้ถนน รวมถึงพฤติกรรมการขับขี่ สาเหตุเหล่านี้จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูง ส่งผลให้เป็นความกังวลต่อคณะโรงเรียน และผู้ปกครองที่ห่วงเรื่องความปลอดภัยของนักเรียนในแต่ละวัน ส่วนการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนนั้นก็ยังขาดบุคลากรที่เชี่ยวชาญและให้ความรู้เรื่องความตระหนักด้านความปลอดภัยทางถนน การมีกิจกรรมที่สามารถช่วยให้ปัญหานี้เบาบางลงจึงเป็นความต้องการที่สำคัญสำหรับคณะผู้บริหารและบุคลากร รวมถึงความต้องการของนักเรียนเองที่อยากจะใช้รถใช้ถนนในแต่ละวันให้ปลอดภัยจากอุบัติเหตุได้ รวมทั้งผู้ปกครองนักเรียนที่อยากจะให้ชีวิตของลูกหลานรอดพ้นจากอุบัติเหตุดังกล่าว ซึ่งข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นนี้จะ เป็นข้อมูลสำคัญนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรเสริมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและครูผู้สอน โดยการทำแบบสอบถามโดยตรง จากนั้นคัดกรองและเจาะจงสัมภาษณ์เชิงลึก ทั้งนี้ ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นจะนำไปสู่การจัดทำกิจกรรมนี้เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้สำหรับกลุ่มย่อย ตามแนวคิดของ Srisa-ard (2011, p. 95) ที่กล่าวไว้ว่า “กิจกรรม เป็นการปฏิบัติกรอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ และสร้างความสัมพันธ์ ใช้สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย” เป็นกิจกรรมที่สามารถจัดเสริมหรือจัดเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและความต้องการของโรงเรียน จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นจากนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังที่ Thasanapong (2015, p. 171) กล่าวไว้ว่า “การพัฒนาหลักสูตรเสริมที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะทำให้หลักสูตรที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน” ดังนั้น กิจกรรม “ROAD SAFETY” นี้จึงมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องมากที่สุด เหมาะแก่การเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนอย่างมาก

ประเด็นที่ 2 ผลการสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, $SD = 0.03$) และในส่วนของความเหมาะสมของแผนประกอบกิจกรรม “ROAD SAFETY” ซึ่งภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.91$, $SD = 0.01$) ซึ่งกิจกรรม “ROAD SAFETY” นี้ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจาก 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนนในปัจจุบัน หาวิธีการที่จะเสริมสร้างความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนให้กับนักเรียน และสรุปถึงปัญหาที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข คือ ความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนน 2) ผู้วิจัยค้นพบแนวทางในการจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรมรวมถึงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต จากนั้นจัดกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ Kolb (as cited in Department of Mental Health Ministry of Public Health, 2001, pp. 14 – 16) โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนจากเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นจริง โดยการนำเสนอประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมของผู้เรียนมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผ่านการเล่าเรื่องในรูปแบบของกระบวนการกลุ่ม มีการทดลอง สร้างสถานการณ์จำลองเหตุการณ์ เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ กระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรมร่วมกัน และใช้คำถาม เพื่อให้ผู้เรียนสนใจความใคร่รู้จนนำไปสู่การค้นหาคำตอบที่แท้จริงจนเกิดความเข้าใจและตระหนักรู้ เกิดการปรับเปลี่ยนความคิดไปในทางที่ดีขึ้น ดัง Suwanapak (2007) ที่กล่าวไว้ว่า “การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและเทคนิคกระบวนการกลุ่ม ที่ใช้เทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลายๆ วิธีนั้น ทำให้ผู้เรียนมีความตระหนักรู้ในตนเองสูงขึ้น” ซึ่งตรงกับ Kim and Parks (1996) ที่พบว่า “รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สามารถทำให้ผู้เรียนมีความตระหนักในประเด็นปัญหาชุมชนเพิ่มมากขึ้น” เช่นเดียวกับ Gidron and Hachberg (2003) ที่กล่าวไว้ว่า “โปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถเพิ่มอัตราการคาดเข็มขัดนิรภัยในเด็กปฐมวัยได้” 3) ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรม “ROAD SAFETY” เพื่อเสริมสร้างความตระหนักความปลอดภัยทางถนนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และสร้างแผนประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ขึ้น 1 กิจกรรม จำนวน 12 ชั่วโมง โดยให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) นำกิจกรรม “ROAD SAFETY” ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไขด้านภาษา เนื้อหา และข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลาที่จัดกิจกรรม จากนั้นนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนจำนวน 9 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรม “ROAD SAFETY” ทำให้ได้กิจกรรมที่มีคุณภาพตามที่ผู้วิจัยต้องการ ซึ่งกิจกรรม “ROAD SAFETY” นี้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.56/81.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

ประเด็นที่ 3 ผลการใช้กิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ผลการเปรียบเทียบความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรม “ROAD SAFETY” พบว่า ความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เนื่องมาจากเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้ตั้งประสบการณ์ของตัวเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ เกิดการแบ่งปันประสบการณ์ ฝึกการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี กล่าวแสดงออก สามารถวิเคราะห์สถานการณ์เสี่ยงต่อความปลอดภัยทางถนนได้ และเปิดรับข้อมูลอื่นเพื่อทำให้ตนเองเข้าใจเรื่องราวที่แตกต่างได้มากขึ้น สอดคล้องกับ Natvig et al. (2003) ที่กล่าวไว้ว่า “การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์กับการใช้กระบวนการกลุ่ม การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เสนอความคิดเห็น เป็นการให้อิสระทางความคิด” ทั้งนี้ นักเรียนยังสนุกสนานกับการทดลอง ทำให้ความคิดจากนามธรรมเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน สามารถนำหลักการและแนวคิดจากการทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยการลงมือปฏิบัติจริง เผยแพร่สู่สังคมในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าของชีวิตของตนเองและคนรอบข้าง เกิดความห่วงใยและกลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและคนอื่นก่อให้เกิดความตระหนักต่อความปลอดภัยทางถนนขึ้นภายในตัวนักเรียน สอดคล้องกับ Rinsangpin (2015) ที่กล่าวไว้ว่า “การมีส่วนร่วมจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้เด็กและเยาวชนมีทักษะชีวิตในด้านประสบการณ์ การสะท้อนความคิดเห็นและถกเถียง เข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดในเชิงบวก สามารถพัฒนาตนเองกับชีวิตจริงอย่างมีคุณค่าและดำรงตนในสังคมได้อย่างมีความสุขได้ในระดับมากที่สุด” นอกจากนี้ การที่นำเสนอเรื่องราวเหตุการณ์ใกล้ตัวของนักเรียนมาใช้ในกิจกรรม ทำให้เห็นถึงสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยทางถนน ส่งผลให้นักเรียนเกิดรับรู้ถึงความสำคัญของอันตรายและสิ่งที่จะเกิดขึ้นว่าเป็นเรื่องใกล้ตัวและสามารถเกิดขึ้นกับตนเองและคนรอบข้างได้จริง จนทำให้นักเรียนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร มีความระมัดระวัง ไม่ประมาท รอบคอบ เห็นใจผู้อื่น จนเกิดเป็นจิตสำนึกที่ดีจนเกิดความตระหนักในความปลอดภัยทางถนนในตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Good (1973) ที่กล่าวไว้ว่า “ถ้าสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้ถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และเมื่อรับรู้ในขั้นต่อไป ก็จะทำให้เกิดความคิดรวบยอดและนำไปสู่การเรียนรู้ กล่าวคือ เมื่อมีความรู้ในสิ่งนั้นและนำไปสู่การเกิดความตระหนักในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักต่างก็นำไปสู่การกระทำหรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้านั้นๆ การที่

บุคคลจะเกิดความตระหนักขึ้นได้นั้น บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้มาก่อน” ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญ ความรับผิดชอบและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมา จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักต่อสิ่งนั้นๆ ต่อไปนี้ที่สุด

ประเด็นที่ 4 ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับและด้านสื่อและบรรยากาศในการเรียนรู้ ตามลำดับ ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีความสุข สนุกสนานเมื่อได้เข้าร่วมกิจกรรม “ROAD SAFETY” โดยเห็นว่าเนื้อหาที่นำมาจัดกิจกรรมเป็นเรื่อง ที่ใกล้ตัว เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เปิดประสบการณ์จริงจากการเล่าเรื่อง ได้ทดลองปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรม สอดคล้องกับ Bloom (1917) ที่กล่าวไว้ว่า “ถ้าสามารถจัดให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมตามที่ตนเอง ต้องการ ก็น่าจะคาดหวังได้แน่นอนว่าผู้เรียนทุกคนได้เตรียมพร้อมสำหรับกิจกรรมที่ตนเองเลือกนั้นด้วยความกระตือรือร้น มั่นใจ และ พึงพอใจ” โดยงานวิจัยนี้จะสอบถามความพึงพอใจทั้งด้านบวกและด้านลบ ตามที่ Phochan (2010, p. 17) ที่กล่าวว่า “ความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลต่องานซึ่งอาจเป็นความรู้สึกในทางบวก ทางเป็นกลาง หรือทางลบ” และในงานวิจัยนี้ เมื่อพิจารณาข้อคำถามความพึงพอใจในด้านลบและในด้านบวกเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจทางบวก มากกว่าทางลบ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ ผู้สอนสามารถจัดการเวลาให้มีความยืดหยุ่นได้ อาจจะเป็นกิจกรรมอบรม เต็มวัน หรือช่วงเวลาติดกัน เพื่อจะได้เกิดความต่อเนื่องของกิจกรรม

1.2 ในขั้นของการประเมินความตระหนักของนักเรียน เพื่อให้งานวิจัยได้ข้อมูลตรงตามความเป็นจริงของ นักเรียนมากที่สุด ผู้สอนควรเป็นผู้การอ่านคำถามของแบบวัดที่ละเอียด แล้วรอให้นักเรียนตอบพร้อมๆ กันทีละคำถาม เนื่องจากข้อ คำถามไม่มีถูกไม่มีผิด ทำให้นักเรียนละเอียดที่จะตอบคำถามตามความเป็นจริง เลยตอบแบบส่งๆ ทำให้เกิดความคาดเคลื่อนได้ง่าย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 กิจกรรม “ROAD SAFETY” นี้ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยปลูกฝังและขัดเกลาทัศนคติและมุมมองของ นักเรียน เพราะฉะนั้นทางโรงเรียนจึงควรจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรนี้ พร้อมทั้งเตรียมบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง เพื่อให้ให้นักเรียน ได้รับความรู้ด้านความปลอดภัยทางถนน ทั้งในโรงเรียน และนอกโรงเรียน อย่างเป็นประจำควบคู่กับการฝึกฝนปฏิบัติจริง เพื่อนำ นักเรียนไปสู่การมีพฤติกรรมที่ปลอดภัยและเป็นผู้ใช้รถใช้ถนนที่ดีต่อไปในอนาคต

2.2 กิจกรรม “ROAD SAFETY” นี้เป็นกิจกรรมที่สร้างขึ้นระหว่างนักเรียนกับนักเรียน โดยมีครูเป็นคนคอย แนะนำ สำหรับงานวิจัยครั้งต่อไปสามารถทำวิจัยโดยร่วมมือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ ตำรวจและเด็กนักเรียน โดยให้เด็ก ได้ลงพื้นที่ปฏิบัติงานจริงร่วมกับตำรวจในเรื่องของการตรวจจับความเร็ว เพื่อดูแลการใช้ความเร็วบริเวณเขตโรงเรียนของตนเอง โดยเด็กนักเรียนมีบทบาทเป็นผู้สัมภาษณ์กลุ่มคนที่มีพฤติกรรมใช้ความเร็วเกินกำหนด เพื่อสะท้อนให้เห็นตัวอย่างของพฤติกรรมที่ไม่ดี และส่งเสริมให้เด็กนักเรียนมีพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนนที่ดีในอนาคต

References

- Bloom, B. (1971). *Hand book on formative and summative evaluation of student learning*. New York: Mc Grew – Hill.
- Bunyahotra, V. (1989). *Academic seminar document on road accidents: problems and solutions*. Presented on the topic of accident on the road. [in Thai]
- Bunyahotra, V. (1993). *Research report on epidemiology studies of road accidents in Thailand*. Bangkok: National Disaster Prevention Committee. Office of the Prime Minister. [in Thai]
- Department of Land Transport. (2016). *Complete report of the safe driving program love traffic discipline*. Retrieved from http://www.dlt.go.th/minisite/miniengine/modules/m_files_store/download.php?ref=OTI1X3NuRGtkaHg= [in Thai]
- Department of Mental Health Ministry of Public Health. (2001). *Cooperative training manual*. Nonthaburi: Mental Health Development Bureau Printing Company. [in Thai]
- Department of Mental Health Ministry of Public Health. (2003). *A guide to activity thinking, problem solving, EQ development for the youth friends center* (2nd ed.). Bangkok: Printing House of the Veterans Organization. [in Thai]
- Derry, S. J. (1999). *Cognitive perspectives on peer learning*. n.p.: O'Donnell & King.
- Gidron, Y., & 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.
- Haddon, W. (1972). A logical framework for categorizing highway safety phenomena and activity. *J. Trauma*, 12(3), 193 – 207.
- Iversen, M. M., Midthjell, K., Tell G. S., Moum, T., Østbye, T., Nortvedt, M. W., Uhrlving, S., & Hanestad, B. R. (2009). The association between history of diabetic foot ulcer, perceived health and psychological distress: The Nord-Trøndelag Health Study. *BMC Endocrine Disorders*, 9(1), 18. <https://doi.org/10.1186/1472-6823-9-18>
- Kim, S., & Parks, B. S. (1996). Effects of participatory learning programs in middle and high school civic education. *The Social Studies*, 87(4), 171-176.
- Ministry of Education. (2013). *Manual, Guidelines and Measures for School Security (2013 revised version)*. Bangkok: National Buddhism Office. [in Thai]
- Natvig, G. K., Albrektsen, G., & 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.
- Phochan, C. (2010). *Working satisfaction of nursing college teachers in the North* (Master thesis). Bangkok: Srinakharinwirot University. [in Thai]
- Phongphaew, C. (1989). *Swasti riding habits of 6th grade students in Prachinburi Province* (Master thesis). Bangkok: Srinakharinwirot University. [in Thai]

- Phungsai, A. (2013). *The effects of learning are involved with the attitude to physical education classes for 5th grade students* (Master thesis). Bangkok: Kasetsart University. [in Thai]
- Pinyopornpanich, B., & Pitakchakphiphop, R., & Bunchum, A. (2016). *Guide to Assessment of Satisfaction and Dissatisfaction of Service Clients and Stakeholders Department of Disease Control*. Bangkok: Graphic and Design Alphabet Publishing House. [in Thai]
- Prachanban, P. (2009). *Research methods in social science*. Phitsanulok: Rattanasuwan Printing. [in Thai]
- Priaonim, A. (1996). *Developmental psychology: Teaching materials*. Nakhon Ratchasima: Nakhon Ratchasima College. [in Thai]
- Rinsaengpin, A. (2015). *Development of participatory learning activities to enhance life skills for children and youth leaders in Luang Tai Subdistrict* (Master thesis). Lampang: Lampang Rajabhat University. [in Thai]
- Sabey, B. E., & Taylor, H. (1980). *The know risks we run: The highway*. Retrieved from <https://trl.co.uk/reports/SR567>
- Saiyot, L., & Saiyot, A. (2000). *Techniques of evaluating learning* (2nd ed.) Bangkok: Suweeriyasarn. [in Thai]
- Sanguansiri, W. (2018). *Philosophy concept attitude for safe driving*. Retrieved from https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:l3_q0gJS7KwJ:https://www.busandtruckmedia.com [in Thai]
- Srimoragot, P., Panitrat, R., & Kesornsri, S. (2013). Evaluation of a capacity building workshop for raising awareness on tobacco harmfulness among Thai adolescents. *Thai Journal of Nursing*, 62(1), 1-11. [in Thai]
- Srisa-ard, B. (2011). *Basic research principles*. Bangkok: Suweeriyasarn. [in Thai]
- Suwanpak, T. (2007). *Organized learning activities to enhance life skills for 2nd grade students* (Master thesis). Bangkok: Kasetsart University. [in Thai]
- Thasanapong, P. (2015). *Development of supplementary courses to enhance reading skills. Thai language according to the concept of learning experience through medium and multiple touch For children with learning difficulties in elementary school* (Doctoral dissertation). Sakon Nakhon: Sakon Nakhon Rajabhat University. [in Thai]
- Yaila, W. (2007). *Effects of enhancing safe driving behaviors of naval officers in Sattahip District, Chonburi Province* (Master thesis). Chonburi: Burapha University. [in Thai]