

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอบุพผรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด

กฤษฎา หาสีงาม^{(1)*}, รุจิรา ดวงสงค์⁽²⁾

วันที่ได้รับต้นฉบับ: 3 ตุลาคม 2564

วันที่ตอบรับการตีพิมพ์: 10 กุมภาพันธ์ 2565

บทคัดย่อ

อุบัติเหตุการจราจร ทำให้มีการสูญเสียมหาศาล ทรัพย์สิน เงินทอง และชีวิต ประชากรโลกเสียชีวิตจำนวนมาก ในแต่ละปีประมาณ 1.35 ล้านคน และบาดเจ็บประมาณ 50 ล้านคน อุบัติเหตุจากจักรยานยนต์เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ผู้เสียชีวิตสาเหตุจากจักรยานยนต์ร้อยละ 23 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเยาวชน การลดปัญหานี้โดยการปรับพฤติกรรมในการขับขี่ปลอดภัย การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 68 คน แบ่งเป็นโรงเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน และโรงเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 34 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอบุพผรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด โดยประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรม ประกอบด้วย การจำลองสถานการณ์ และให้กลุ่มนักเรียนตัดสินใจในการป้องกันอุบัติเหตุจักรยานยนต์ การวางแผนขับขี่รถจักรยานยนต์เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจักรยานยนต์ ระยะเวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนภายในกลุ่มวิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired Sample t-test และระหว่างกลุ่ม ใช้สถิติ Independent Sample t-test กำหนดระดับค่าความเชื่อมั่น 95% ($p\text{-value} < 0.05$)

ผลการศึกษาหลังการทดลองพบว่า ความรู้การป้องกันอุบัติเหตุจักรยานยนต์ การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุจักรยานยนต์ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและอันตรายจากอุบัติเหตุจักรยานยนต์ การประเมินภาวะเสี่ยงอุบัติเหตุจักรยานยนต์ ทักษะการตัดสินใจเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจักรยานยนต์ และการปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุจักรยานยนต์ สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ข้อเสนอแนะ การศึกษาครั้งนี้เป็นการประยุกต์แนวคิดการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจักรยานยนต์ได้ ซึ่งสามารถนำไปใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้กับโรงเรียนอื่นๆ

คำสำคัญ: อุบัติเหตุจักรยานยนต์, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมปลอดภัย

* ผู้รับผิดชอบบทความ

(1) นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพ

คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

(2) สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข การส่งเสริมสุขภาพ

โภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Original Article

Effects of Motorcycle Accident Prevention Program among High School Students in a School Pathumrat District Roi Et Province

Kritsada Haseengam^{(1)*}, Rujira Duangsong⁽²⁾

Received Date: October 4, 2021

Accepted Date: February 10, 2022

Abstract

Traffic accident causing enormous losses, property, money and lives, the world's population died a lot. Each year, approximately 1.35 million people and approximately 50 million people are injured from motorcycle accidents are the leading cause of death 23% and most of them are youth. However, the way to reduce this problem by adjusting safe driving behaviors. This research is a quasi-experimental research. With objectives to study the effect of the program behavior of motorcycle accident prevention among high school students. The sample group consisted of 68 people, divided into 34 schools in the experimental group and 34 in the comparative school group. By applying the concept of health literacy, the activities consisted of simulations. And let the students make decisions about preventing motorcycle accidents Planning to drive a motorcycle to prevent motorcycle accidents. Processing time 12 weeks. Data were collected using a general data analysis questionnaire using descriptive statistics. Comparison of mean difference of scores within groups was analyzed by using Paired Sample t-test statistic and between groups using Independent Sample t-test statistics. 95% confidence level was determined ($p < 0.05$).

The results showed that Knowledge of motorcycle accident prevention, access to information on motorcycle accident risk factors, knowledge of the risk factors and hazards of motorcycle accidents. Motorcycle accident, risk assessment decision-making to prevent motorcycle accidents and their behavior in preventing motorcycle accidents was significantly higher than before the experiment and higher than the comparison group ($p\text{-value} < 0.001$). Recommendations This study is an application of the concept of promoting health literacy to modify behavior in preventing motorcycle accidents. which can be applied to high school students as well as other schools.

Keywords: Motorcycle Accident, Health Literacy, Safety Behavior

* Corresponding author

(1) Master of Public Health Student, in Health
Education and Health Promotion,
Faculty of Public Health, Khon Kaen University

(2) Department of Public Health Administration,
Health Promotion, and Nutrition,
Faculty of Public Health,
Khon Kaen University

บทนำ

อุบัติเหตุการจราจร ทำให้ประชากรโลกเสียชีวิตในแต่ละปีประมาณ 1.35 ล้านคน และบาดเจ็บระหว่าง 20-50 ล้านคน การขับขี้อักรยานยนต์เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของเด็กและเยาวชนอายุ 5-29 ปี ผู้เสียชีวิตสาเหตุจากจักรยานยนต์ร้อยละ 23 จากการเดินเท้าส่วนใหญ่เป็นร้อยละ 22 จากจักรยาน ร้อยละ 4 เยาวชนชายร้อยละ 73 ปัจจัยเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ 1) พฤติกรรมการขับขี้อักรยานยนต์ด้วยความเร็ว 2) โครงสร้างถนนที่ไม่ปลอดภัย 3) ยานพาหนะชำรุด (World Health Organization [WHO], 2018) อย่างไรก็ตาม WHO (2004) ได้เสนอแนะการป้องกันอุบัติเหตุจราจรในเยาวชนได้แก่ 1) การขับรถไม่เร็วหรือขับตามกฎหมายจราจร 2) การไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี้อักรยานยนต์ 3) การสวมหมวกนิรภัยในการขับขี้อักรยานยนต์ 4) การเปิดไฟรถเพื่อขอทางทั้งกลางวันและกลางคืน 5) การมีใบขับขี่ 6) ตำรวจจราจรเข้มงวดในการจับรถผิดกฎหมาย สถานะการณอุบัติเหตุจราจรของประเทศไทยพบว่า ในปี 2562 มีผู้ประสบอุบัติเหตุบนท้องถนนจำนวน 614,834 ราย เสียชีวิต 2,088 ราย สำหรับการขับขี้อักรยานพาหนะ พบมากที่สุดคือ จักรยานยนต์จำนวน 438,493 ราย รองลงมารถยนต์/แท็กซี่จำนวน 33,276 ราย น้อยที่สุดรถสองแถวจำนวน 831 ราย (คลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center), 2562) ซึ่งผู้ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 15-19 ปี (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร สำนักแผนความปลอดภัย, 2563)

จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2562 มีรถจักรยานยนต์เกิดอุบัติเหตุสูงสุด 8,693 11,859 16,123 8,944 และ 15,041 ครั้งตามลำดับ รองลงมาคืออุบัติเหตุรถยนต์ 1,834 1,838 1,510 847 และ 1,572 ครั้งตามลำดับต่ำที่สุดคืออุบัติเหตุสามล้อเครื่อง 53, 72, 117, 78 และ 106 ครั้งตามลำดับ (คลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center), 2563) อำเภอบุพผรัตน์ ปี พ.ศ. 2562 ที่ผ่านมา มีผู้ประสบอุบัติเหตุทางจราจร 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2558-พ.ศ. 2562) มีแนวโน้มจำนวนดังนี้ 421, 411, 496, 439 และ 517 ราย

ตามลำดับ ซึ่งรถจักรยานยนต์เกิดอุบัติเหตุสูงสุดจำนวน 453 ราย รองลงมาคืออุบัติเหตุรถยนต์จำนวน 34 ราย (คลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center), 2563)

จากแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ความรู้ด้านสุขภาพหมายถึงทักษะด้านความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ กำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการใช้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดี และนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม (WHO, 2012) นอกจากนี้ ชูติมา เจริญใจและคณะ (2559) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ ในการสร้างเสริมพฤติกรรมการขับขี้อักรยานยนต์อย่างปลอดภัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเบญจมเทพวิทยาคารจังหวัดเพชรบุรี หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการขับขี้อักรยานยนต์อย่างปลอดภัยมากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากจักรยานยนต์ ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากจักรยานยนต์นำไปสู่การขับขี้อักรยานยนต์ปลอดภัยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ

สมมติฐานการวิจัย

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนมากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในเรื่องต่อไปนี้

1. ความรู้การป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

2. การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์
3. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและอันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์
4. การประเมินภาวะเสี่ยงอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์
5. ทักษะการตัดสินใจเพื่อป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์
6. การปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

วิธีดำเนินการวิจัย

• รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มทดลองวัดสองครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง (Two-group pretest-posttest design)

• ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้คือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนปทุมรัตน์พิทยาคม เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 788 คน อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด และโรงเรียนจันทร์บุษบกอนุสรณ์ อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ดเป็นกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 918 คน รวมทั้งหมดจำนวน 1,706 คน

กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนปทุมรัตน์พิทยาคม และโรงเรียนจันทร์บุษบกอนุสรณ์ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ร้อยเอ็ด จำนวน 60 โรงเรียน จากนั้นเลือกสุ่มแบบง่ายมา 2 โรงเรียน โดยจำนวนนักเรียนชายและนักเรียนหญิงใกล้เคียงกัน มีสภาพแวดล้อม สภาพภูมิศาสตร์ ลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกัน มีวิถีชีวิตความเป็นอยู่คล้ายกัน พื้นที่ระยะห่างกันประมาณ 37.2 กิโลเมตร เพื่อป้องกัน Contamination จากนั้นแบ่งเป็นโรงเรียนกลุ่มทดลองและโรงเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ

ได้กลุ่มละจำนวน 34 คน รวมทั้งหมดจำนวน 68 คน

$$\text{กลุ่มตัวอย่างใช้สูตร } n/\text{กลุ่ม} = \frac{2\sigma^2(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

(อรุณ จิรวรรณกุล, 2550) ซึ่งใช้การศึกษาก่อนหน้าของ สิริกัลยา เคิกศิริ (2553) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้แผนที่จุดเสี่ยง อียาริ ฮัตตะ ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 42 คน ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความตั้งใจในความสามารถในการป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุจราจรครั้งนี้ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.58 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.39

$$\text{ดังนั้น } n/\text{กลุ่ม} = \frac{2(9.07)(1.64+1.28)^2}{(41.62-39.07)^2} = 23.79$$

จากนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ทำการป้องกันการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 จากสูตร $n_{adj} = \frac{n}{(1-R)^2}$ (อรุณ จิรวรรณกุล, 2550)

$$n_{adj} = \frac{24}{(1-0.15)^2} = 33.22 \text{ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 34 คน}$$

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้วิธีการจับสลากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 60 โรงเรียน ประกอบด้วยโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 39 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลางจำนวน 11 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 5 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษจำนวน 5 โรงเรียน โดยจับสลากจำนวน 2 โรงเรียนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งกลุ่มทดลอง ดำเนินการดังนี้ (1) ทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากชั้นเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 1 ชั้น

เรียน ได้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 252 คน (2) ทำการคัดเลือกนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายตามเกณฑ์คัดเลือกเข้า ได้จำนวน 104 คน (3) ทำการสุ่มนักเรียนเพื่อคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 34 คน ด้วยวิธีการจับฉลาก และกลุ่มเปรียบเทียบดำเนินการดังนี้ (1) ทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากชั้นเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 1 ชั้นเรียน ได้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 305 คน (2) ทำการคัดเลือกนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายตามเกณฑ์คัดเลือกเข้า ได้จำนวน 118 คน (3) ทำการสุ่มนักเรียนเพื่อคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 34 คน ด้วยวิธีการจับฉลาก เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ประกอบด้วย (1) มีรถจักรยานยนต์เป็นของตนเอง (2) นักเรียนยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ (3) ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ประกอบด้วย (1) ผู้เข้าร่วมการวิจัยย้ายถิ่นที่อยู่ขณะทำการวิจัย (2) เป็นนักเรียนพิเศษ

● เครื่องมือการวิจัย

1) **เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** คือ โปรแกรมกิจกรรมประกอบด้วย (1) ให้ความรู้การป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (2) สอนการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (3) วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงและอันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (4) อภิปรายภาวะเสี่ยงอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (5) เสริมสร้างการตัดสินใจและการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (6) กระตุ้นในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (7) กระตุ้นให้ทราบถึงอันตรายของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (8) กระตุ้นให้ทราบถึงสาเหตุของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ซึ่งใช้ระยะเวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ และดำเนินกิจกรรมจำนวน 8 ครั้ง

2) **เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล** โดยประยุกต์จากแบบสอบถามโดย Measurement of health literacy in Europe: HLS-EU-Q47 (The HLS-EU Consortium, 2012) ประกอบด้วย 4 ส่วนได้แก่ *ส่วนที่ 1* แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป (ได้แก่ เพศ อายุ เจ้าของรถจักรยานยนต์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้ และการมีหมวกนิรภัย) *ส่วนที่ 2* แบบทดสอบความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (ได้แก่ สาเหตุ

ของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ อันตรายของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ การป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ และกฎจราจร) *ส่วนที่ 3* แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (ได้แก่ (1) การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ผ่านช่องทาง social media, เว็บไซต์, เจ้าหน้าที่ตำรวจ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (2) ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงของคนขับ, ปัจจัยเสี่ยงด้านถนนที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ การบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ และการปฏิบัติตามกฎจราจร (3) การประเมินภาวะเสี่ยงอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีเนื้อหาเกี่ยวกับมีเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะเสี่ยงของการไม่บำรุงรักษารถจักรยานยนต์, ภาวะเสี่ยงของการไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร และการประเมินภาวะเสี่ยงของจุดที่มีการเกิดอุบัติเหตุบ่อย (4) การตัดสินใจในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีเนื้อหาเกี่ยวกับการตัดสินใจปฏิบัติตามกฎจราจร, การตัดสินใจในการบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ และการตัดสินใจในการป้องกันอุบัติเหตุ) และ *ส่วนที่ 4* แบบสอบถามการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (ได้แก่ การปฏิบัติตามกฎจราจร การป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ และการตรวจสภาพและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์) ซึ่งมีความเชื่อมั่นดังนี้ แบบทดสอบความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีค่าเท่ากับ 0.729 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีค่าเท่ากับ (ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีค่าเท่ากับ 0.754 ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีค่าเท่ากับ 0.739 การประเมินภาวะเสี่ยงอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีค่าเท่ากับ 0.787 และการตัดสินใจในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีค่าเท่ากับ 0.865) และแบบสอบถามการปฏิบัติตัวในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มีค่าเท่ากับ 0.725

● การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน และร้อยละ และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Independent t-test และ Paired Sample t-test

● การดำเนินการวิจัย

กลุ่มทดลองการดำเนินการทดลองใช้ระยะเวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์ มี 8 กิจกรรม โดยดำเนินการหลังเลิกเรียน ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 วัตถุประสงค์ เพื่อให้ความรู้การป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยบรรยายให้ความรู้เรื่อง กฎจราจร ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ และอันตรายของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ แจกคู่มือกฎจราจร

กิจกรรมที่ 2 วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ สอนแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ สาธิตวิธีการค้นหาปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ทางเว็บไซต์และ YouTube

กิจกรรมที่ 3 วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและ อันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ การทำใบงานวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ให้ใบงานวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ดูวิดีโอทาง YouTube เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง และการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

กิจกรรมที่ 4 วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนสามารถประเมินภาวะเสี่ยงอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ได้ กิจกรรมอภิปรายกลุ่ม ภาวะเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ จำลองสถานการณ์ และให้กลุ่มนักเรียนตัดสินใจในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

กิจกรรมที่ 5 วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการตัดสินใจ และสามารถปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ได้ นักเรียนร่วมกันวางแผนขับขี่รถจักรยานยนต์เพื่อป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

กิจกรรมที่ 6 วัตถุประสงค์ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ กิจกรรมกระตุ้นเตือนในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยผู้วิจัยนำเสนอ Infographic และ PowerPoint โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ และกฎจราจร ให้รางวัลแก่ผู้ที่แสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม

กิจกรรมที่ 7 วัตถุประสงค์ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนทราบถึงอันตรายอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ผู้วิจัยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและอภิปรายเกี่ยวกับอันตรายอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ให้รางวัลแก่ผู้ที่แสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม

กิจกรรมที่ 8 วัตถุประสงค์ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนทราบถึงสาเหตุการอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ผู้วิจัยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและอภิปรายเกี่ยวกับสาเหตุการอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ให้รางวัลแก่ผู้ที่แสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม

กลุ่มเปรียบเทียบ การดำเนินการวิจัยกลุ่มเปรียบเทียบ จะไม่ได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอบุพผรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด แต่จะได้รับความรู้หรือกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้นได้ตามปกติ

● จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่นเลขที่โครงการ HE642045 เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2564

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 64.71 กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 70.59 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อายุ 15 ปี ร้อยละ 61.80 กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อายุ 16 ปี ร้อยละ 67.60 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีรถจักรยานยนต์ของตนเอง ร้อยละ 79.41 กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรถจักรยานยนต์ของตนเอง ร้อยละ 64.71 ส่วนใหญ่

เท่ากับ 42.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.06 กลุ่ม
เปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 5.36 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มของกลุ่ม
ทดลองพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า
ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$)
(ดังตารางที่ 2) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มพบว่า
หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) (ดังตารางที่ 3)

ส่วนที่ 2 ความรู้การป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

การประเมินภาวะเสี่ยงอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.68 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.39 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 31.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.16 หลังการ ทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.56 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 4.36 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.98 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) (ตารางที่ 2) การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมี ค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) (ตารางที่ 3)

ส่วนที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

การตัดสินใจเพื่อป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.99 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.98 หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.62 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.46 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) (ดังตารางที่ 2) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) (ดังตารางที่ 3)

ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและอันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 28.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.56 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.51 หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.02 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.77 หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 30.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.65 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.78 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) (ดังตารางที่ 2) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) (ดังตารางที่ 3)

บทสรุปและอภิปรายผล

จากผลของโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนแห่งหนึ่งอำเภอชุมพวง จังหวัดร้อยเอ็ด

สมมติฐานข้อ 1) ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มกลุ่มเปรียบเทียบ ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$, 95% CI=2.15 ถึง 4.03 Mean Difference=3.09) และ กลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}<0.001$, 95% CI=1.48 ถึง 3.34 Mean Difference=2.41) ซึ่งเกิดจากกลุ่มตัวอย่างได้รับกิจกรรมของโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ โดยการประยุกต์ความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การบรรยายประกอบสื่อ และการแจกคู่มือ สอดคล้องกับการศึกษา กานต์พิชชา หนูบุญ & พรณี บัญชรหัตถกิจ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรรถจักรยานยนต์ของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยด้านด้านความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรรถจักรยานยนต์สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$)

สมมติฐานข้อ 2) ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ มากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มกลุ่มเปรียบเทียบ ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$, 95% CI=2.45 ถึง 4.38 Mean Difference=3.41) และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$, 95% CI=1.06 ถึง 3.06 Mean Difference=4.11) ซึ่งเกิดจากกลุ่มตัวอย่างได้รับกิจกรรมของโปรแกรมโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์โดยการประยุกต์ความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การบรรยายประกอบสื่อ สาธิตวิธีการค้นหาปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ทางเว็บไซต์และ YouTube และ สอดคล้องกับการศึกษาของสิริกร ศรีเมือง, อาภาพร เผ่าวัฒนา, & สุนีย์ ละกะปิ่น (2562) ได้ศึกษา ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมในการป้องกันการตั้งครุฑก่อนวัยอันควรในวัยรุ่นหญิงตอนต้นโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ภายหลังการทดลองพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ทักษะการสื่อสาร การจัดการสุขภาพตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการตัดสินใจ) ในการป้องกันการตั้งครุฑก่อนวัยอันควร สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ($p\text{-value}<0.05$)

สมมติฐานข้อ 3) ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ มากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มกลุ่มเปรียบเทียบ ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ (p -value<0.001, 95% CI=11.54 ถึง 15.81 Mean Difference=13.68) และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001, 95% CI=9.76 ถึง 14.18 Mean Difference=11.97) ซึ่งผลของการเปลี่ยนแปลงเกิดจากกลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมของโปรแกรมโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์โดยการประยุกต์ความรู้ ประกอบด้วย การดูวิดีโอจาก YouTube และการทำใบงานวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของซัวลาลย์ เพ็ชรทอง & พรธณี บัญชรหัตถกิจ (2562) ได้ศึกษา ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคอ้วนในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความเข้าใจทางสุขภาพ มากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001)

สมมติฐานข้อ 4) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินภาวะเสี่ยงอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ มากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินภาวะเสี่ยงอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากกว่าก่อนการทดลองอย่างนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001, 95% CI=7.34 ถึง 12.43 Mean Difference=9.88) และมากขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001, 95% CI=8.62 ถึง 13.15 Mean Difference=10.88) การที่กลุ่มทดลองมีทักษะดีขึ้นนี้ เกิดจากกลุ่มตัวอย่างได้รับกิจกรรมของโปรแกรมโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ คือ การอภิปรายภาวะเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ WHO (2013) โดยความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วยการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ การประเมินความเสี่ยง และได้สอดคล้องกับการศึกษาของ Karimi et al. (2019) ได้ศึกษาโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในการปรับปรุงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

ของนักเรียน หลังการทดลอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพิ่มขึ้นอย่างนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.05)

สมมติฐานข้อ 5) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจเพื่อป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ มากกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจเพื่อป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001, 95% CI=6.57 ถึง 10.08 Mean Difference=8.32) และมากกว่ากลุ่มกลุ่มเปรียบเทียบอย่างนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001, 95% CI=3.66 ถึง 8.58 Mean Difference=6.12) การที่กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นเนื่องจากได้รับโปรแกรมโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ประกอบด้วย การจำลองสถานการณ์ การอภิปราย และการทำใบงานการตัดสินใจปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาสิริกร ศรีเมือง, อาภาพร เผ่าวัฒนา, & สุนีย์ ละกะปัน (2562) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรในวัยรุ่นหญิงตอนต้นโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร หลังการทดลองพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านทักษะการตัดสินใจ ในการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (p -value<0.05) และสอดคล้องกับการศึกษาของซัวลาลย์ เพ็ชรทอง & พรธณี บัญชรหัตถกิจ (2562) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคอ้วนในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจ มากกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001)

สมมติฐานข้อ 6) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ มากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมี

คะแนน การปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$, 95% CI=6.07 ถึง 10.28 Mean Difference=8.18) และกลุ่มกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$, 95% CI=4.50 ถึง 8.26 Mean Difference=6.38) การเปลี่ยนแปลงของการปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์เกิดจากกิจกรรมโปรแกรมโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ประกอบด้วย การให้ความรู้การป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและอันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ การประเมินภาวะเสี่ยงอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ การฝึกการตัดสินใจ และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ การกระตุ้นในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ การกระตุ้นให้ทราบถึงอันตรายของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ และการกระตุ้นให้ทราบถึงสาเหตุของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ WHO (2013) ได้อธิบายว่าการการป้องกันโรคประกอบด้วย เข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ เข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพ การประเมินภาวะเสี่ยง และการนำไปใช้ จึงทำให้มีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์

เอกสารอ้างอิง

- กานต์พิชชา หนูบุญ และพรรณิ บัญชรหัตถกิจ. (2558). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรรถจักรยานยนต์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 8(2), 1-9.
- คลังข้อมูลสุขภาพ. (2562). *รายงานสำหรับผู้บริหาร*. ค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2563, จาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page_eis.php
- คลังข้อมูลสุขภาพ. (2563). *รายงานสำหรับผู้บริหาร*. ค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2563, จาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page_eis.php
- ชัชวาลย์ เพ็ชรทอง, & พรรณี บัญชรหัตถกิจ. (2562). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพพร้อมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคอ้วนในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. *วารสารสุขศึกษา*, 42(2), 23-32.
- ชุดิมา เจริญใจ, กรณิการ์รัตน์ บุญช่วยนาสินธุ์, & ประเสริฐศักดิ์ กายนาคา. (2559). ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ทางสุขภาพโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ ในการสร้างเสริมพฤติกรรมกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเบญจมเทพวิทยาคารจังหวัดเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 31(3), 205-217.
- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจรสำนักแผนความปลอดภัย. (2563). *รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2562*. ค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2564, จาก https://www.otp.go.th/uploads/tiny_uploads/PDF/2563-06/25630601-RoadAccidentAna2562_Final.pdf
- สิริกร ศรีเมือง, อาภาพร เผ่าวัฒนา, & สุนีย์ ละกะปิ่น. (2562). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรในวัยรุ่นหญิงตอนต้นโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 35(3), 74-85.

สอดคล้องกับการศึกษาของชัชวาลย์ เพ็ชรทอง & พรรณี บัญชรหัตถกิจ (2562) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพพร้อมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคอ้วนในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

ข้อเสนอแนะหรือการนำไปใช้ประโยชน์

- 1) การใช้ YouTube และเว็บไซต์สามารถสร้างเสริมให้กลุ่มตัวอย่างการเข้าถึงข้อมูล และเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการวัยรุ่น เนื่องจากวัยรุ่นนิยมใช้สื่อสารทาง social media
- 2) การศึกษาครั้งนี้เป็นโปรแกรมป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุได้ สามารถนำไปใช้ได้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนอื่นๆ

สิริกัลยา เติงศิริ. (2553). การประยุกต์ใช้แผนที่จุดเสี่ยง อีयरี่ ฮัตโตะ ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อรุณ จิรวินน์กุล. (2550). **ชีวิตรัก** (พิมพ์ครั้งที่ 4). ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา.

Karimi, N., Gharin, S. S., Tol, A., Sadeghi, R., Yaseri, M., & Mohebbi, M. (2019). **A problem-based learning health literacy intervention program on improving health promoting behaviors among girl students.** Retrieved August 4, 2020, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6967126/pdf/JEHP-8-251.pdf>

The European Health Literacy Project [HLS-EU]. (2012). **Measurement of health literacy in Europe: HLS-EU-Q47; HLS-EU-Q16; and HLS-EU-Q86.** [n.p.].

World Health Organization [WHO]. (2013). **Health literacy: The solid facts.** Retrieved August 29, 2020, from https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf

World Health Organization [WHO]. (2004). **World report on road traffic injury prevention.** Retrieved August 1, 2020, from <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/50878/retrieve>

World Health Organization [WHO]. (2012). **Health education: theoretical concepts, effective strategies and core competencies.** Retrieved December 5, 2020, from https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/119953/EMRPUB_2012_EN_1362.pdf

World Health Organization [WHO]. (2018). **Road traffic injuries.** Retrieved August 1, 2020, from <https://www.who.int/health-topics/road-safety/>

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	12 (35.29)	10 (24.41)
หญิง	22 (64.71)	24 (70.59)
อายุ		
15 ปี	21 (61.80)	4 (11.80)
16 ปี	12 (35.30)	23 (67.60)
17 ปี	1 (2.90)	7 (20.60)
เจ้าของรถจักรยานยนต์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้		
ของตนเอง	27 (79.41)	22 (64.71)
ของเพื่อน	2 (5.88)	2 (5.87)
ของญาติ	2 (5.88)	5 (17.71)
ของครีครว	3 (8.83)	5 (14.71)
การมีหมวกนิรภัย		
ไม่มี	3 (8.82)	6 (17.65)
มี	31 (91.18)	28 (82.35)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจักรยานยนต์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง (n=34)

พฤติกรรม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Mean Difference	95%CI	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.				
ความรู้การป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์								
กลุ่มทดลอง	13.35	2.20	16.44	2.06	3.09	2.15 ถึง 4.03	6.70	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	13.62	1.42	14.03	1.77	0.41	-0.21 ถึง 1.04	1.34	0.190
การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์								
กลุ่มทดลอง	8.50	2.19	11.91	2.07	3.41	2.45 ถึง 4.38	7.20	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	9.44	3.01	9.85	2.06	0.41	-0.53 ถึง 1.36	0.89	0.382
ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและอันตรายจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์								
กลุ่มทดลอง	28.74	5.56	42.41	3.60	13.68	11.54 ถึง 15.81	13.02	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	29.68	5.51	30.44	5.36	0.77	-1.05 ถึง 2.58	0.86	0.398
การประเมินภาวะเสี่ยงอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์								
กลุ่มทดลอง	32.68	6.39	42.56	4.36	9.88	7.34 ถึง 12.43	7.90	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	31.32	7.16	31.68	4.98	0.35	-1.59 ถึง 2.30	0.37	0.714
การตัดสินใจเพื่อป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์								
กลุ่มทดลอง	33.97	6.99	42.29	5.62	8.32	6.57 ถึง 10.08	9.65	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	35.41	6.98	36.18	4.46	0.77	-1.73 ถึง 3.25	0.63	0.712
การปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์								
กลุ่มทดลอง	22.03	5.02	30.21	2.65	8.18	6.07 ถึง 10.28	7.91	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	23.24	3.77	23.82	4.78	0.59	-1.20 ถึง 2.38	0.67	0.508

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง (n=34)

พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		Mean	95%CI	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	Difference			
ความรู้การป้องกันอุบัติเหตุจักรยานยนต์								
ก่อนทดลอง	13.35	2.20	13.62	1.42	-0.27	-1.16 ถึง 0.63	-0.59	0.558
หลังทดลอง	16.44	2.06	14.03	1.77	2.41	1.48 ถึง 3.34	5.18	< 0.001
การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของอุบัติเหตุจักรยานยนต์								
ก่อนทดลอง	8.50	2.19	9.44	3.01	-1.48	-2.22 ถึง 0.33	-0.94	0.145
หลังทดลอง	11.91	2.07	9.85	2.06	4.11	1.06 ถึง 3.06	2.06	< 0.001
ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและอันตรายจากอุบัติเหตุจักรยานยนต์								
ก่อนทดลอง	28.74	5.56	29.68	5.51	-0.94	-3.62 ถึง 1.74	-0.70	0.486
หลังทดลอง	42.41	3.60	30.44	5.36	11.97	9.76 ถึง 14.18	10.81	< 0.001

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง (n=34) (ต่อ)

พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		Mean Difference	95%CI	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.				
การประเมินภาวะเสี่ยงอุบัติเหตุจราจรยานยนต์								
ก่อนทดลอง	32.68	6.39	31.32	7.16	1.35	-1.93 ถึง 4.64	0.82	0.414
หลังทดลอง	42.56	4.36	31.68	4.98	10.88	8.62 ถึง 13.15	9.59	< 0.001
การตัดสินใจเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรยานยนต์								
ก่อนทดลอง	33.97	6.99	35.41	6.98	-1.44	-4.82 ถึง 1.94	-0.85	0.398
หลังทดลอง	42.29	5.62	36.18	4.46	6.12	3.66 ถึง 8.58	4.97	< 0.001
การปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรยานยนต์								
ก่อนทดลอง	22.03	5.02	23.24	3.77	-1.21	-3.35 ถึง 0.94	-1.12	0.266
หลังทดลอง	30.21	2.65	23.82	4.78	6.38	4.50 ถึง 8.26	6.81	< 0.001