

การประยุกต์ใช้แผนที่จุดเสี่ยง ฮิยาริ ฮัตโตะ ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค
เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

อำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร

**Application of Hiyari Hatto Risk Map and the Protection Motivation Theory for Motorcycle Accident
Prevention of Secondary School Students, Khamkhueankaeow District, Yasothon Province**

SCS-10-007

ลักษณา สัมมานิติ

Luxsana Summaniti

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทรศัพท์: 0-2218-4441 โทรสาร 0-2218-4440

E-mail: luxsana@gmail.com

บทคัดย่อ

การประยุกต์ใช้แผนที่จุดเสี่ยง ฮิยาริ ฮัตโตะ ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์ การวิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยการประยุกต์ใช้แผนที่จุดเสี่ยง ฮิยาริ ฮัตโตะ ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร กลุ่มตัวอย่างรวม 84 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 42 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ประกอบด้วย การบรรยาย ให้ความรู้ การประชุมเชิงปฏิบัติการในการสร้างแผนที่จุดเสี่ยง การสาธิตและฝึกปฏิบัติการขับขี่ปลอดภัย การนำเสนอตัวแบบ การจัดกิจกรรมรณรงค์การป้องกันอุบัติเหตุในโรงเรียน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้รับสุขศึกษาใดๆ ระยะเวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติอนุมานเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนด้วยสถิติ Paired Sample t-test และ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจรและกฎจราจร การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ความโอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลของการตอบสนอง ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) จากการศึกษาพบว่าโปรแกรมสุขศึกษานี้ มีประสิทธิผลเพียงพอที่จะนำไปประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุของนักเรียนในโรงเรียนแห่งอื่นๆ

คำสำคัญ: แผนที่จุดเสี่ยง แผนที่ฮิยาริ ฮัตโตะ, แรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค, การป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of the application of Hiyari Hatto Risk Map and the Protection Motivation Theory for motorcycle accident prevention of secondary school student, Khamkhueankaeow District, Yasothon Province. The pretest-posttest two groups design were used. The samples were 84 students and divided to be experimental and comparison group, each group were 42. The experimental group was received health education program which adapted from Hiyari Hatto Risk Map and the Protection Motivation Theory, by the strategies teaching, group discussion, demonstration and practice, meeting for make risk map, motivation, radio education, give a hand book, stickers and flaps. Data were collected by questionnaires. Descriptive data were used frequency, percentage, mean and standard deviation. Estimative analysis were used Paired Sample t-test and Independent t-test at 0.05 level of significant. The results, after the implementation, the experimental

group had higher mean score of knowledge about accident and traffic rules , perceived susceptibility, perceived severity ,expected of self-efficacy, outcome of expectation , intention of practice and behaviors for accident prevention than before the intervention and higher than the comparison group by statistically significant.

Keywords: Hiyari Hatto Risk Map, The Protection Motivation, Motorcycle Accident Prevention

1. บทนำ

อุบัติเหตุจราจรนับเป็นปัญหาสาธารณสุข ที่สำคัญของประเทศต่างๆ ทั่วโลก ความสะดวกของถนนหนทาง ความรวดเร็วของพาหนะทำให้อุบัติเหตุการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก จะเห็นได้ว่าการเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง ก่อให้เกิดความสูญเสีย ทั้งในด้านชีวิต และทรัพย์สินทั้งของรัฐและประชาชนอย่างประมาธค่ามิได้ อันมีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาประเทศที่เป็นอยู่ในขณะนี้⁽¹⁾ สถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจรในประเทศไทยในปี 2550 มีอุบัติเหตุทางถนนเกิดขึ้น 101,725 ครั้ง และมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรถึง 13,000 ราย บาดเจ็บกว่า 79,029 ซึ่งเกิดจากการขับรถย้อนศร ตัดหน้าแล้วขับชิ่ง การขับรถเร็ว การขับรถโดยประมาท ยานพาหนะขาดการบำรุงรักษาเครื่องยนต์⁽²⁾ ซึ่งถ้ายังไม่มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาคาดว่าคนไทยจะเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรสูงถึง 3 คนต่อชั่วโมง โดยร้อยละ 80 ของอุบัติเหตุจราจรทางบกทั้งหมดเกิดจากรถจักรยานยนต์ ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนประกอบไปด้วย ความผิดพลาดของผู้ใช้ถนน ความบกพร่องของรถ ถนนและสิ่งแวดล้อม โดยอาจเกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง หรืออาจเกิดจากปัจจัยร่วมประกอบกันเป็นเหตุการณั้ลูกโซ่การควบคุมป้องกันอุบัติเหตุจราจรจึงเป็นมาตรการที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาคาดอุบัติเหตุตั้งแต่การป้องกันไม่ให้มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ซึ่งเป็นการป้องกันขั้นปฐมภูมิ (Primary Prevention) การป้องกันนี้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย การสร้างแผนที่จุดเสี่ยงในชุมชน⁽³⁾ เป็นวิธีการหนึ่งในการกระตุ้นให้ชุมชนเกิดจิตสำนึกและทราบปัญหาความปลอดภัยจราจรในท้องถิ่น ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้และเหมาะสมกับสถานการณ์ในประเทศไทยในปัจจุบัน การสร้างแผนที่จุดเสี่ยงนอกจากจะเป็นการเปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้มีการสืบค้นวางแผน และสร้างมาตรการความปลอดภัยสำหรับประเด็นปัญหาด้านการจราจรแล้ว ยังเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนหรือสมาชิกในชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างถูกวิธี และเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนอีกด้วย⁽⁴⁾ การให้ความรู้และการสร้างจิตสำนึกเพื่อการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุจราจร รวมทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ใช้รถใช้ถนน รวมถึงการสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการควบคุมและป้องกันอุบัติเหตุจราจรดังนั้น⁽⁵⁾ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรในกลุ่มวัยรุ่นตอนกลาง ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีประสบการณ์ในการขับขี่น้อย ขาดความชำนาญ และการตัดสินใจ

แก้ปัญหาไม่ได้เพียงพอ และเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำโปรแกรมสุขศึกษาที่ใช้การวางแผนที่จุดเสี่ยง ฮิยาริ ฮัตโต ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์ โดยมุ่งหวังเพื่อลดอัตราการบาดเจ็บและการเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรงโดยใช้การสร้างการรับรู้ถึงอันตรายที่รุนแรงและสร้างความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ให้กับกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรและเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรในอำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้การสร้างแผนที่จุดเสี่ยง ฮิยาริ ฮัตโต ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร ในด้านการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับรถจักรยานยนต์

3. สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการสร้างแผนที่จุดเสี่ยง และใช้แผนที่จุดเสี่ยง ความรู้ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับรถจักรยานยนต์ มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4. วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pretest- Posttest Design) กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์การใช้แผนที่จุดเสี่ยงร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่

รถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับสุขศึกษาคตามปกติของโรงเรียน ใช้เวลาในการวิจัย 12 สัปดาห์ การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

5. ประชากรที่ศึกษา

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในสังกัดของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 จังหวัดยโสธร และผู้มีส่วนร่วมในการสร้างแผนที่จุดเสี่ยง ประกอบด้วย นักเรียนแกนนำ ครู ผู้นำชุมชน ตำรวจจราจร อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

6. กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งเพศชายและเพศหญิงของโรงเรียนคำเขื่อนแก้วชนูปถัมภ์เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบจากโรงเรียนยโสธรพิทยาสรรค์ โดยคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์ (Inclusion Criteria) ที่ขับขีรถจักรยานยนต์ไปและกลับโรงเรียนทุกวันในรอบ 1 สัปดาห์โดยการจับสลาก ได้กลุ่มละ 42 คน รวม 84 คน คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรดังนี้ ⁽¹¹⁾

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{\Delta^2}$$

7. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. โปรแกรมสุ่มศึกษา

สัปดาห์ที่ 1 ซึ่แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

สัปดาห์ที่ 2 - 3 จัดกิจกรรมอบรม บรรยายประกอบวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องอุบัติเหตุจราจร การประชุมเชิงปฏิบัติการในการสร้างแผนที่จุดเสี่ยง และแจกคู่มือการสร้างแผนที่จุดเสี่ยงที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น และนัดหมายในการประชุมครั้งต่อไป ใ้เวลาารวม 3 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 4 จัดกิจกรรมอบรม บรรยายประกอบวีดิทัศน์ให้ความรู้เรื่องกฎจราจร พบ.ผู้ประสภภัยจราจร การสอบขอใบอนุญาตขับขี่ การประชุมเชิงปฏิบัติการในการสร้างแผนที่จุดเสี่ยงการสำรวจจุดเสี่ยง และระบุนจุดเสี่ยง ใช้เวลาารวม 3 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 5 - 6 จัดกิจกรรมการสาธิตการขับขี่ปลอดภัย เพื่อฝึกปฏิบัติการขับขี่ปลอดภัยโดยใช้บัญญัติ 10 ประการ ใช้เวลาารวม 3 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 7 - 9 จัดกิจกรรมการนำเสนอตัวแบบจากการประสบบุติภัยจราจร การรณรงค์การป้องกันอุบัติเหตุจราจรในโรงเรียน การประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย การประกวดคำขวัญ การจัดป้ายนิเทศน์

สัปดาห์ที่ 10 การติดตามผลการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการนำแผนที่จุดเสี่ยงไปใช้ในชุมชนและในโรงเรียน

สัปดาห์ที่ 11 - 12 การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรระหว่างการเดินทางไปกลับจากที่พักอาศัยถึงโรงเรียนเป็นเวลา 10 วัน ใน 2 ช่วง เวลา ช่วงเช้า เริ่มตั้งแต่ เวลา 07.30 น. – 08.00 น. และช่วงเลิกเรียนตั้งแต่เวลา 15.00 น. – 16.00 น. โดยสังเกตพฤติกรรมในด้านการสวมหมวกนิรภัย การขับขี่ซ้อนเกิน 1 คน การสังเกตจุดเสี่ยง การชะลอความเร็วเมื่อถึงทางแยกทางร่วม การเปิดไฟสัญญาณ/ให้สัญญาณมือก่อนเลี้ยวเข้าออกจากโรงเรียน

8. แบบสอบถาม (questionnaire)

ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งก่อนและหลังการวิจัย แบ่งออกเป็น 8 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องอุบัติเหตุจราจรและกฎจราจร ส่วนที่ 3 การรับรู้ความรุนแรง ส่วนที่ 4 การรับรู้โอกาสเสี่ยง ส่วนที่ 5 ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ส่วนที่ 6 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ส่วนที่ 7 ความตั้งใจในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ส่วนที่ 8 การสังเกตพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่พึงประสงค์ ในด้านการใส่หมวกนิรภัย การขับขี่ซ้อนเกิน 1 คน การสังเกตจุดเสี่ยง การชะลอความเร็วเมื่อถึงทางแยกทางร่วม การเปิดไฟสัญญาณ/ให้สัญญาณมือก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากโรงเรียนโดยสังเกตในจุดที่เป็นจุดเสี่ยงภายหลังจากได้รับโปรแกรมสุ่มศึกษาเป็นเวลา 10 วัน โดยสังเกตเฉพาะวันจันทร์ – ศุกร์ในช่วงเวลาที่มีการเดินทางไป - กลับ

แบบสอบถามได้สร้างครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ทดสอบความตรง (Validity) โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และผ่านการทดลองใช้และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ในหมวดความรู้เรื่องโรคเอดส์และยาต้านไวรัส ใช้วิธีของคูเดอร์- ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20) ได้ค่าความเที่ยงที่ 0.76 ส่วนหมวดอื่นๆ ใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ดังนี้ หมวดการรับรู้ความรุนแรงได้ 0.77 การรับรู้โอกาสเสี่ยงได้ 0.76 ความคาดหวังในความสามารถของตนเองได้ 0.75 ความคาดหวังในผลของการตอบสนองได้ 0.75 ความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ 0.77

9. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพรรณนาเพื่ออธิบายลักษณะทั่วไป และสถิติอนุมานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทุกตัวแปร โดยภายในกลุ่มใช้สถิติ Paired Sample t-test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มใช้สถิติ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และใช้โปรแกรม STATA version 8.2 วิเคราะห์ข้อมูล

10. ผลการศึกษา

1. คุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นเพศชาย และเพศหญิง เท่ากัน คือร้อยละ 50.00 กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 16.95 ปี (S.D. 0.79) กลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 17.05 ปี (S.D. 0.73) ระดับชั้นการศึกษาของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มทดลองร้อยละ 38.1 กลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 47.6 กลุ่มทดลอง สถานภาพการพักอาศัยระหว่างศึกษาเล่าเรียนพบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดา มารดา คิดเป็นร้อยละ 78.6 และกลุ่มเปรียบเทียบมีสถานภาพการพักอาศัยระหว่างศึกษาเล่าเรียนอยู่กับบิดา มารดา คิดเป็นร้อยละ 83.3ตามลำดับรายได้ของครอบครัวต่อเดือน ส่วนใหญ่พบว่ารายได้ครอบครัวของกลุ่มทดลองมีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 64.3 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบที่มีรายได้ในระดับนี้ ร้อยละ 59.5 ตามลำดับ ระยะทางจากที่พักมาโรงเรียน กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระยะทางจากที่พักมาโรงเรียน ระหว่าง 5-10 กม. ร้อยละ 59.5 กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระยะทางจากที่พักมาโรงเรียน ระหว่าง 5-10 กม. คิดเป็นร้อยละ 35.7 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจร กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอุบัติเหตุจราจร จากสื่อโทรทัศน์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือจากสื่อหนังสือพิมพ์ และอินเทอร์เน็ต การมีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีใบอนุญาตขับขี่เท่ากัน โดยในทั้งสองกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 64.3 ประสิทธิภาพในการขับขี่รถจักรยานยนต์ พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีประสิทธิภาพในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ระหว่าง 2-5 ปี ร้อยละ 54.8 และ 61.9 ตามลำดับ การเคยได้รับอุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์ในปีพ.ศ.2551 ถึงปัจจุบัน พบว่ากลุ่มทดลองได้รับอุบัติเหตุจราจรจากรถจักรยานยนต์ประเภทเป็นผู้ขับขี่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.5 ส่วนนักเรียนกลุ่มเปรียบเทียบเคยได้รับอุบัติเหตุจราจรจากการเป็นผู้ซ้อนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.1 ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาตามสมมติฐาน

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการประยุกต์ใช้การสร้างแผนที่จุดเสี่ยง แผนที่ “ฮิยริ ฮัต โตะ” โดยการจัดกิจกรรมการสร้างแผนที่จุดเสี่ยง “ฮิยริ ฮัต โตะ” นักเรียนกลุ่มทดลองสามารถนำกิจกรรมการสร้างแผนที่จุดเสี่ยง แผนที่ฮิยริ ฮัต โตะ และระบุจุดเสี่ยงอันตรายได้ ทำให้เกิดความตระหนักในการใช้รถ ใช้ถนน และสามารถป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชัยวุฒิ กาญจนะสันติสุข⁽⁵⁾ ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์และระบุตำแหน่งที่เสี่ยงอันตรายจากการจราจร โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนกรณีศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลจากการศึกษาพบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ และภายหลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน

ความรู้เรื่อง การป้องกันอุบัติเหตุจราจรและกฎจราจร การรับรู้ความรุนแรง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจต่อการปฏิบัติตามเพื่อการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) (ดังตารางที่ 1) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของของอ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม (2548)⁽¹²⁾ ที่พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้ ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ดีขึ้นกว่าการทดลอง และดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนในหลังการทดลองด้านความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง และ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) (ดังตารางที่ 2) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุชาดา เกิดมงคลการ (2544)⁽⁹⁾ ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการส่งเสริมพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชายวิทยาลัยการอาชีพไทรน้อย ชั้นปีที่ 1 จังหวัดนนทบุรี

พบว่า กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลของการสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ดีก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิภาพของการตอบสนอง ความตั้งใจในการป้องกันตนเองต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ความรู้ การรับรู้ ความคาดหวัง ความตั้งใจในการป้องกันตนเองต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์	n	\bar{x}	S.D.	Mean Difference	t	95 % CI	p-value
ความรู้เรื่องอุบัติเหตุจราจร และกฎจราจร							
ก่อนการทดลอง	42	16.93	1.37				
หลังการทดลอง	42	18.33	1.45	1.40	4.44	0.77 ถึง 2.04	< 0.001
การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร							
ก่อนการทดลอง	42	40.05	2.28				
หลังการทดลอง	42	42.43	1.06	2.38	6.15	1.59 ถึง 3.16	< 0.001
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร							
ก่อนการทดลอง	42	41.21	4.15				
หลังการทดลอง	42	43.28	3.16	2.07	2.23	0.19 ถึง 3.94	0.03
ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุจราจร							
ก่อนการทดลอง	42	41.21	4.15				
หลังการทดลอง	42	43.28	3.16	2.07	2.23	0.19 ถึง 3.94	0.03
ความคาดหวังในประสิทธิภาพของการตอบสนองต่อพฤติกรรมกำบังกันอุบัติเหตุจราจร							
ก่อนการทดลอง	42	33.21	1.70				
หลังการทดลอง	42	37.47	2.67	4.26	7.36	3.09 ถึง 5.43	< 0.001
ความตั้งใจในการป้องกันตนเองต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร							
ก่อนการทดลอง	42	37.17	3.75				
หลังการทดลอง	42	41.62	2.58	4.45	6.19	3.00 ถึง 5.90	< 0.001

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนความรู้ การรับรู้ ความคาดหวัง ความตั้งใจในการป้องกันตนเองต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ภายหลังจากทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

ความรู้ การรับรู้ ความคาดหวัง ความตั้งใจในการป้องกันตนเองต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์	n	\bar{d}	S.D.	Mean Difference	t	95%CI	p-value
ความรู้เรื่องอุบัติเหตุจราจร และกฎจราจร							
กลุ่มทดลอง	42	1.40	2.04				
กลุ่มเปรียบเทียบ	42	-0.26	2.34	-1.66	3.46	0.71 ถึง 2.62	< 0.001
การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร							
กลุ่มทดลอง	42	2.38	2.51				
กลุ่มเปรียบเทียบ	42	1.83	3.06	0.55	0.89	-0.67 ถึง 1.76	0.37
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร							
กลุ่มทดลอง	42	3.45	4.84				
กลุ่มเปรียบเทียบ	42	1.45	3.05	2.0	2.26	0.24 ถึง 3.76	0.03
ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจร							
กลุ่มทดลอง	42	2.07	6.09				
กลุ่มเปรียบเทียบ	42	0.43	4.78	1.64	1.38	-0.71 ถึง 4.0	0.16
ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจราจร							
กลุ่มทดลอง	42	4.26	3.76				
กลุ่มเปรียบเทียบ	42	-0.55	3.93	4.81	5.73	3.14 ถึง 6.48	< 0.001
ความตั้งใจในการป้องกันตนเองต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร							
กลุ่มทดลอง	42	1.96	6.57				
กลุ่มเปรียบเทียบ	42	-0.66	5.51	-2.09	-2.18	-5.10 ถึง -.13	0.98

11. อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย กล่าวคือ ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเรื่องความรู้เรื่องอุบัติเหตุจราจร การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในการป้องกันตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง มากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรม การอบรมให้ความรู้เรื่องอุบัติเหตุจราจรและกฎจราจร การประชุมเชิงปฏิบัติการในการสร้างแผนที่จุดเสี่ยง แผนที่ฮิยริ ฮัดโตะ การสร้างการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร และโอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจราจร และเห็นว่าอันตรายต่อสุขภาพนั้นรุนแรง ไม่น่ากลัวหรือเสี่ยงอันตราย และตอบสนองโดยการปรับตัวเป็นวิธีการที่ดีที่สุดที่จะกำจัดอันตราย มีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค Roger⁽⁷⁾ ซึ่งในโปรแกรมสุขศึกษาได้มีการชี้ให้เห็นถึงความรุนแรงจากบรรยาย ประกอบสื่อวีดิทัศน์ การกระตุ้นเตือนโดยใช้ตัวแบบชี้ให้เห็นถึงความรุนแรงเกิดการบาดเจ็บ พิการ และอาจถึงชีวิตได้จะเป็นผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจและเรียนรู้ได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ สุมาลัย รณชัย⁽¹⁰⁾ ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบการเกิดอุบัติเหตุจราจรและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในด้านพฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัยจากการสังเกตพฤติกรรมการขับขี่ด้านการสวมหมวกนิรภัย การไม่ขับขี่ซ้อนเกิน 1 คน การสังเกตจุดเสี่ยง การชะลอความเร็วเมื่อถึงทางแยก ทางร่วม การให้สัญญาณไฟ/มีขณะเลี้ยวรถพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการพฤติกรรมทั้ง 5 ด้านดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศิริกุล กุลเลียบ และคณะ (2545)⁽⁸⁾ ได้ศึกษากระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรของนักเรียน กรณีศึกษาโรงเรียนแก่นนครวิทยาลัยจังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่าหลังเสร็จสิ้นโครงการ อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.3 และเป็นผลจากโปรแกรมสุขศึกษาที่ได้รับ มีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการขับขี่อย่างปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ การที่กลุ่มทดลองได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ตามกระบวนการของโปรแกรมสุขศึกษาที่เน้นให้นักเรียนทุกคน ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม รู้จักเสนอ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การกระตุ้นเตือนด้วยการนำเสนอตัวแบบ การประชาสัมพันธ์ วัฒนธรรมการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านอุบัติเหตุจราจรอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเป็นกิจกรรมทางสุขศึกษา รวมถึงการได้ลงมือปฏิบัติจริงในกิจกรรมการสร้างแผนที่จุดเสี่ยง แผนที่ “ฮิยริ ฮัดโตะ” การได้ฝึก

ปฏิบัติในด้านการขับขี่ปลอดภัย ด้วยตนเอง นับได้ว่าเป็นประสบการณ์ตรง ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีจิตสำนึกที่ดีในการร่วมรับผิดชอบต่อสังคมร่วมกันทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ไปในทางที่ดีขึ้นรวมถึงเป็นการส่งเสริมจิตสำนึกในการขับขี่ปลอดภัย ซึ่งจะนำไปสู่การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจราจรในระยะยาวต่อไป

12. สรุปผลการศึกษา

หลังการให้โปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เรื่องอุบัติเหตุจราจรและกฎจราจร การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อการป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

13. ข้อเสนอแนะ

1. กระบวนการสร้างแผนที่จุดเสี่ยง แผนที่ ฮิยริ ฮัดโตะ โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและแกนนำนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตพื้นที่ทำเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเกิดความตระหนักรู้มากขึ้นควรมีการดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนจุดเสี่ยงขึ้นในบริเวณจุดเสี่ยงนั้นและมีการเก็บรวบรวมสถิติของการเกิดอุบัติเหตุจราจรนั้นไว้ด้วย
2. โรงเรียนควรสนับสนุนให้มีกิจกรรมหรือโครงการเกี่ยวกับการให้ความรู้และการณรงค์การป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่ เพื่อให้ นักเรียนเกิดพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรและมีวินัยจราจรในการใช้รถใช้ถนนมากขึ้น รวมทั้งมีกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานขนส่งของจังหวัดในการเปิดดำเนินการสอบใบอนุญาตขับขี่ขึ้นนอกสถานที่หรือในโรงเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักเรียนที่ไม่ต้องเสียเวลาในการเดินทางไปสอบและต้องลาหยุดเรียนทั้งวัน
3. สามารถนำกระบวนการสร้างแผนที่จุดเสี่ยง แผนที่ฮิยริ ฮัดโตะไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มประชาชนอื่นๆ ได้เช่น กลุ่มอาสาสมัครป้องกันพลเรือน หรืออาสาสมัครสาธารณสุขเพราะเป็นกลุ่มคนที่มีส่วนในการช่วยเหลือสังคมในด้านการป้องกันอุบัติเหตุจราจรได้อีกแรงหนึ่ง นอกเหนือจากการบังคับใช้กฎหมาย

14. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงเรียนคำเขื่อนแก้วขุมนุปลักร์ และโรงเรียนยโสธรพิทยาสรรค์และนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 โรงเรียน ที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ท่าน รศ.ดร.จุฬารักษ์ โสตะ รศ.ดร.พรรณี บัญชรหัตถกิจ พ.ต.อ.ดร. เนติพงษ์ ธาตุทาเล และ พ.ต.อ.ชลาวุฒิ ไพรวรรณ ที่ให้คำแนะนำด้านวิชาการและตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม รวมถึงบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนวิจัยและส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์นี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมทางหลวง.(2550). ข้อมูลด้านความสูญเสียจากอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์. ค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2551, จาก <http://www.nmt.ac.th/product/wep/1/traffic.html>
- [2] กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.(2547).นโยบายอุบัติเหตุจราจร. ค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2551, จาก <http://www.thaihd.com/html/show>
- [3] คู่มือการสร้างแผนที่ “ Hiyari Map” .(2549). Transportation System Laboratory Department of Transportation Engineering and Socio-Technology College of Science and Technology. Nihon University.
- [4] จุฬารักษ์ โสตะ. กลยุทธ์การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. ขอนแก่น : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ; 2546
- [5] ชัยวุฒิ กาญจนะสันติสุข. (2552).การวิเคราะห์และระบุจุดเสี่ยงอันตรายโดยวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชน:กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [6] เตือนใจ พุกตะ. (2548). การศึกษาเพื่อนำเสนอแนะวิธีการประยุกต์ใช้ทฤษฎี Hiyari-Hatto ในเขตกรุงเทพ.คู่มือการสร้างแผนที่ “ Hiyari Map” .(2549). Transportation System Laboratory Department of Transportation Engineering and Socio-Technology College of Science and Technology. Nihon University.
- [7] Rogers, R.W. , “A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change. The Journal of Psychology. 91 (1975):93-114.
- [8] ศิริกุล กุลเลียบ. (2547). การรณรงค์การสวมหมวกนิรภัยในผู้ใช้รถจักรยานยนต์และการคาดเข็มขัด นิรภัยในผู้ขับขี่รถยนต์และผู้นั่งตอนหน้ารถยนต์ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น. โครงการวิจัยและตำรา โรงพยาบาลขอนแก่น. ขอนแก่น: โรงพิมพ์ขอนแก่นการพิมพ์.
- [9] สุชาติา เกิดมงคลการ.(2544). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการส่งเสริมพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์

ของนักเรียนชายวิทยาลัยการอาชีพไทรน้อย ชั้นปีที่ 1 จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาทรณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- [10] สุมาลัย รจนัย.(2543). ผลของโปรแกรมสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจราจรจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาทรณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [11] อรุณ จิรวัฒน์กุล. ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. ขอนแก่น : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา; 2547.
- [12] อ้อมฤทัย มั่นในบุญธรรม.(2546). การประยุกต์ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาทรณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.