



# ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

## ตอนปลาย

กุลธิตา ท่าทราย\* พิรัชญา มุลิกะพงศ์\*\* และฤทธิรงค์ พันธดี \*\*\*

Received : August 2, 2020

Revised : October 7, 2020

Accepted: November 2, 2020

### บทคัดย่อ

การศึกษาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดตาก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 323 คน ถูกคัดเลือกด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการขับขี่รถจักรยานยนต์และสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือด้วยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทุกด้าน มีค่ามากกว่า 0.70 ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

การเปรียบเทียบผลรวมคะแนนพฤติกรรมของนักเรียนพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยด้านการขับขี่รถจักรยานยนต์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ แผนการเรียนในสาขาวิทย์-คณิต และศิลป์-ภาษา ความจุของกระบอกสูบ (มากกว่า 150 ซีซี) สภาพถนน ได้แก่ มีน้ำขัง ถนนคับแคบ การมองเห็น เกิดจากสภาพไฟประจำทาง หมอก และจำนวนรถบรรทุกสัญจรบนถนน รวมทั้ง ความรู้และทัศนคติการขับขี่ปลอดภัย

จากการศึกษานี้เสนอแนะให้มีกระบวนการเร่งการปรับปรุงสภาพถนนและนโยบายส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการขับขี่ปลอดภัยแก่เครือข่ายภาครัฐและชุมชน อย่างไรก็ตาม การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักเรียนยังคงต้องให้ความสำคัญ

**คำสำคัญ:** พฤติกรรมเสี่ยง / อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ / นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

**ผู้รับผิดชอบบทความ:** อาจารย์ ดร. ฤทธิรงค์ พันธดี โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail : rtg.pun@gmail.com

\* ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) คลินิกชุมชนอบอุ่นเทศบาลนครแม่สอด

\*\* วท.ม. (สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย) อาจารย์ประจำสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

\*\*\* ป.ร.ด. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) อาจารย์ประจำโครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล



# Factors Affecting Risk Behaviors Influencing Motorcycle Accident among Senior High School Students.

Kunlathida Thasai\*, Pirutchada Musigapong\*\*, Ritthirong Pundee\*\*\*

## Abstract

*The cross-sectional study aimed to investigate factors affecting risk behaviors in motorcycle accident among senior high school students in Tak Province. Three hundred twenty three subjects were selected by probability sampling method. Data were collected by questionnaires as follow: demographic information, personal riding behaviour, knowledge, attitude and practice covering important basic aspects of safety driving. The questionnaires were carried out the validity and reliability using the Cronbach's alpha coefficient which more than 0.70. Descriptive statistics, one-way ANOVA, independent t-test and binary logistic regression were used to analyze the data obtained from the questionnaires.*

*The study found that the mean of motorcycle driving behaviour was significantly difference at the 0.05. A course study in the majors of Science-Math and Language Arts, a motorcycle cylinder capacity (>150 cc), road conditions including water on the road, narrow road, visibility due to street light, fog, and the number of truck on the road. Knowledge and attitude of safety driving were the causes of motorcycle accidents in the senior high school students. Based on the results of this study, to speedy enhance public utility and to increase the understanding on safety driving should be supervised the networks of government and community as well as encouraged to pass policy thereby reduce the risk of accidents. However, the quality research is still needed to address the root causes of risk behavior motorcycle accident.*

**Keywords:** Risk behavior / Motorcycle accident / Senior high school

**Corresponding Author:** Dr. Ritthirong Pundee, Mahidol University Nakhonsawan Campus, E-mail : rtg.pun@gmail.com

\* B.Sc.(Public Health), MaeSot Municipality Community Caring Clinic

\*\* Ph.D.( Occupational Health & Safety), Lecturer, Mahidol University Nakhonsawan Campus

\*\*\* M.Sc.( Industrial Hygiene & Safety), Lecturer, Mahidol University Nakhonsawan Campus



## 1. บทนำ

ปัญหาอุบัติเหตุจราจรและความปลอดภัยบนท้องถนนเป็นปัญหาสำคัญระดับโลกที่ส่งผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ สังคมและการสาธารณสุขเป็นอย่างมาก โดยมีรายงานจากองค์การอนามัยโลกระบุว่า การเสียชีวิตของผู้คนจากอุบัติเหตุการจราจรทางถนนใน พ.ศ. 2556 มีผู้เสียชีวิต 1.25 ล้านคน หรือ 3,400 คนต่อวัน การเกิดอุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของผู้คนในช่วงอายุ 15-29 ปี เกือบครึ่งหนึ่งของการเสียชีวิตทั้งหมดจากการจราจรทางถนนในโลกเกิดกับผู้ใช้งาน เช่น คนขี่จักรยานยนต์ (ร้อยละ 23) คนเดินเท้า (ร้อยละ 22) คนปั่นจักรยาน (ร้อยละ 4) เป็นต้น ดังนั้น อุบัติเหตุทางถนนจึงเป็นปัญหาสำคัญระดับโลกที่ต้องได้รับการแก้ไขและหามาตรการป้องกันอย่างเร่งด่วน (องค์การอนามัยโลก, 2558) สำหรับประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ 36.2 และถูกจัดให้มีผู้เสียชีวิตสูงที่สุดในโลก รถจักรยานยนต์มีอัตราการเสียชีวิตต่อประชากรแสนคนอยู่ที่ 26.3 คน แสดงให้เห็นว่า ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์มีความเสี่ยงต่อชีวิตมากกว่าประเทศอื่น 2 เท่า (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2560) จากรายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางท้องถนนกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2560 สถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย พ.ศ. 2560 ยานพาหนะที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด 3 ลำดับคือ รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 37.38) รองลงมาเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (ร้อยละ 28.37) และรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) (ร้อยละ 17.71) (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2560) จากข้อมูลรายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย พ.ศ. 2559 ระบุว่า เพศชายมีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 3 เท่า (สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559) จากรายงานของศูนย์การเรียนรู้ กรมการขนส่งทางบก พ.ศ. 2554 พบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรมากที่สุด 5 อันดับแรกคือ พฤติกรรมการขับรถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด การขับรถตัดหน้าในระยะกระชั้นชิด การแข่งรถอย่างผิดกฎหมาย ขับรถไม่เปิดไฟส่องสว่างในเวลากลางคืนและไม่ให้สัญญาณก่อนจอดรถชะลอรถและเลี้ยวรถ ส่วนสาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงและการเกิดอุบัติเหตุจากการผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ซึ่งเป็นการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการฝ่าฝืนกฎจราจร ความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร ประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์น้อยกว่า 1 ปี และสภาพของรถจักรยานยนต์ที่ไม่มีกระจกส่องหลังเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ (ศูนย์ข้อมูลการวิจัยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, 2536) การศึกษาพฤติกรรมรถจักรยานยนต์ของนักเรียนพบว่า มีพฤติกรรมการขับขี่คือ มีประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนเกิดจากรถจักรยานยนต์ชนสัตว์ รถจักรยานยนต์ชนกันเอง ไม่สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ มีการดื่มสุราขณะขับขี่ ขับขี่ฝ่าสัญญาณไฟแดง ขับขี่ด้วยความเร็ว 61- 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขับขี่มีผู้โดยสารซ้อนท้ายมากกว่า 1 คน นักเรียนมีใบอนุญาตขับขี่ประเภทชั่วคราว (1 ปี) ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในขณะที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ (สุเมธ กนกเหมพันธ์, วุฒิพงศ์ คงทอง และคณินุช แจงพรหมมา, 2552) การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ได้แก่ สภาพพิการทางกาย ความถี่ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ผู้ขับขี่ที่เคยถูกลงโทษปรับในฐานะกระทำความผิดขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ การขับรปาดหน้าหรือตัดหน้ารถคันอื่น การขับขี่รถจักรยานยนต์เรียงหน้ากระดาน 2-3 คัน การขับรปย่อนศร และการได้รับใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ ตามลำดับ (สุเมธ กนกเหมพันธ์, วุฒิพงศ์ คงทอง และคณินุช



ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564

แจ้งพรมมา, 2552) จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ในกลุ่มอายุ 15-24 ปี ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรับรู้เกี่ยวกับกฎจราจร ปัจจัยด้านพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ (สุรัชย์ เจริญกุล, 2537)

จังหวัดตากมีประชากร 654,676 คน มีจำนวนจักรยานยนต์ 149,605 คัน พบว่ามีสถิติการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรจักรยานยนต์ในปี 2562 สูงกว่าในทุกปีที่ผ่านมา และอำเภอแม่สอดมีรายงานการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนสูงที่สุด สถิติการเสียชีวิตและการบาดเจ็บสูงสุดในช่วงอายุ 16-25 ปี 35 และ 31 % ตามลำดับ โรงเรียนสรรพวิทยาคม มีนักเรียนจำนวน 2,790 คน เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 1,379 คน มีนักเรียนขับขี่รถจักรยานยนต์มาโรงเรียนเป็นจำนวนมาก (ข้อมูลสถิติการใช้สิทธิ์พระราชบัญญัติผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต, 2563) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยง และการเกิดอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ซึ่งจะศึกษากลุ่มเป้าหมายในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสรรพวิทยาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

## 2. วัตถุประสงค์การศึกษา

- 2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรม และการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสรรพวิทยาคม
- 2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักเรียนแผนการเรียนสายวิทย์-คณิตกับสายศิลป์ภาษา
- 2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสรรพวิทยาคม

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

**3.1 รูปแบบการวิจัย** การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) ผ่านการรับรองให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก รหัสโครงการ -05/2562 เอกสารรับรองโครงการวิจัย COA. No. 46

### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรที่ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ช่วงอายุ 16-18 ปี ทั้งหมด 1,432 คน

3.2.2 คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตร ทาโรยามาเน

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ กำหนดเป็น 0.05

แทนค่าในสูตร



$$n = \frac{1,432}{1 + 1,432(0.05)^2}$$

$$n = 313.01 \text{ คน}$$

ในการศึกษาที่ใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสรรพวิทยาคม ได้จำนวน 323 คน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น ซึ่งจะมีโอกาสทำให้ประชากรทุกคนมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กัน โดยผู้วิจัยจะกำหนดโควตาให้ชั้น ม.4-6 มีตัวแทนสายวิทย์-คณิต 2 ห้อง และสายศิลป์ภาษา 2 ห้องต่อระดับชั้น ดังนั้น ในแต่ละระดับชั้นจะมี 4 ห้องที่เป็นตัวอย่าง รวมทั้ง 3 ระดับชั้นเท่ากับ 12 ห้อง ส่วนการเลือกว่าจะเป็นห้องใดนั้น ผู้วิจัยใช้การจับสลากอย่างง่าย เมื่อสุ่มห้องเรียนได้แล้ว ผู้วิจัยจะเข้าเก็บข้อมูลกับนักเรียนทุกคนที่ขบขันหรือโดยสารรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนเป็นประจำ รวมจำนวน 323 คน

3.2.3 เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เป็นนักเรียนที่ขบขันหรือโดยสารรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนเป็นประจำ แบ่งเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 แผนการเรียนสายวิทย์-คณิต จำนวนชั้นปีละ 2 ห้อง และแผนการเรียนสายศิลป์ภาษา จำนวนชั้นปีละ 2 ห้อง

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและประยุกต์มาจากแบบสอบถามของสุเมธ กนกเหมพันธ์, วุฒิพงศ์ คงทอง, และคณินุช แจงพรมา (2552); พงษ์สิทธิ บุญรักษา, พิรัชญา มุสิกะพงศ์, ทัดขวัญ มธุรชน, และรักษา ศิวาพรักษ์ (2555). และพัฒนาข้อคำถามขึ้นด้วยตนเอง โดยแบบสอบถามนั้นแบ่งออกเป็น 6 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้รถจักรยานยนต์ ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายการขบขันรถจักรยานยนต์ ส่วนที่ 4 ข้อมูลทัศนคติในการขบขันรถจักรยานยนต์ ส่วนที่ 5 สิ่งแวดล้อม และส่วนที่ 6 พฤติกรรมการใช้รถจักรยานยนต์

เกณฑ์ในการวัดความรู้ด้านกฎหมายการขบขันรถจักรยานยนต์ และความรู้ด้านการป้องกันอุบัติเหตุจากการขบขันรถจักรยานยนต์จากข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100 โดยคิดคะแนนจาก (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)/จำนวนชั้น ดังนั้นคะแนนสูงสุดที่มีได้คือ  $22 \times 1 = 22$  คะแนน ลบด้วยคะแนนต่ำสุดที่มีได้คือ  $(22 \times 0 = 0 \text{ คะแนน})$  หาดด้วยระดับชั้นที่ต้องการคือ 3 ดังนั้น  $(22 - 0) / 3 = 7$  จะได้ความห่างของช่วงคะแนน 7 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ของเบส (Best, 1977) ดังนี้

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| ได้คะแนน 0 – 7 คะแนน   | มีความรู้น้อย    |
| ได้คะแนน 8 – 14 คะแนน  | มีความรู้ปานกลาง |
| ได้คะแนน 15 – 22 คะแนน | มีความรู้มาก     |

เกณฑ์ในการวัดทัศนคติในการขบขันรถจักรยานยนต์จากข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100 โดยคิดคะแนนจาก (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)/จำนวนชั้น ดังนั้น คะแนนสูงสุดที่มีได้คือ  $12 \times 4 = 48$  คะแนน) ลบด้วยคะแนนต่ำสุดที่มีได้คือ  $(12 \times 1 = 12 \text{ คะแนน})$  หาดด้วยระดับชั้นที่ต้องการคือ 3 ดังนั้น  $(48 - 12) / 3 = 12$  จะได้ความห่างของช่วงคะแนน 12 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ของเบส (Best, 1977) ดังนี้

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| ได้คะแนน 12 – 24 คะแนน | มีทัศนคติสนับสนุนพฤติกรรมเสี่ยงในการขบขัน |
| ได้คะแนน 25 – 36 คะแนน | มีทัศนคติเฉยๆต่อพฤติกรรมในการขบขัน        |



ได้คะแนน 37 – 48 คะแนน มีทัศนคติสนับสนุนพฤติกรรมปกติในการขับขี่

เกณฑ์ในการวัดระดับพฤติกรรมการใช้รถจักรยานยนต์จากข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100 โดยคิดคะแนนจาก (คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด)/จำนวนข้อ ดังนั้น คะแนนสูงสุดที่มีได้คือ  $12 \times 4 = 48$  คะแนน) ลบด้วยคะแนนต่ำสุดที่มีได้คือ  $(12 \times 1 = 12$  คะแนน)หารด้วยระดับขั้นที่ต้องการคือ 2 ดังนั้น  $(48-12)/2 = 18$  จะให้ความห่างของช่วงคะแนน 12 คะแนน แบ่งเป็น 2 ระดับ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ของ เบส (Best, 1977) ดังนี้

ได้คะแนน 12 – 30 คะแนน มีพฤติกรรมในการขับขี่เสี่ยง

ได้คะแนน 31 – 48 คะแนน มีพฤติกรรมในการขับขี่ปกติ

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเองทุกคน ทั้งนี้แบบสอบถามได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นได้ทำการทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยทดลองใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนต่างโรงเรียนจำนวน 40 คน ด้วยวิธีการของครอนบาค (Cronbach's method) หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha) ได้ค่าแอลฟาของแบบสอบถามในส่วนทัศนคติ พฤติกรรม และค่าอำนาจจำแนกของความรู้ เท่ากับ 0.70, 0.78 และ 0.72 ตามลำดับ

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 ใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ พิสัย

3.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม

3.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเปรียบเทียบแผนการเรียนสายวิทย์-คณิต และสายศิลป์ภาษา ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการทดสอบค่าทีแบบอิสระ (independent t-test) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม

3.4.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยรถจักรยานยนต์ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเสี่ยง และการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Odd Ratio; OR และ 95% Confidence Interval : 95%CI) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ

3.4.5 วิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (binary logistic regression analysis) เพื่อรายงาน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 4. ผลการศึกษา

ผลการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้รถจักรยานยนต์ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายการขับขี่รถจักรยานยนต์ ข้อมูลทัศนคติในการขับขี่รถจักรยานยนต์ สิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการใช้รถจักรยานยนต์





#### 4.1 ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

จากการศึกษาพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.6) แบ่งเป็น สายวิทย์-คณิต (ร้อยละ 63.9) สายศิลป์ภาษา (ร้อยละ 67.5) มีอายุอยู่ในช่วง 15-21 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 16.9 ปี ระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ร้อยละ 37.5) แผนการเรียนสายวิทย์-คณิต (ร้อยละ 52.3) การเดินทางไปโรงเรียนโดยรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 45.2) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

| ข้อมูลส่วนบุคคล                                              | วิทย์-คณิต<br>n=169<br>จำนวน (ร้อยละ) | ศิลป์ภาษา<br>n=154<br>จำนวน (ร้อยละ) | รวม<br>323<br>จำนวน (ร้อยละ) |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| <b>ข้อมูลส่วนบุคคล</b>                                       |                                       |                                      |                              |
| <b>เพศ</b>                                                   |                                       |                                      |                              |
| ชาย                                                          | 61(36.1)                              | 50(32.5)                             | 111(34.4)                    |
| หญิง                                                         | 108(63.9)                             | 104(67.5)                            | 12(65.6)                     |
| <b>อายุ</b>                                                  |                                       |                                      |                              |
| 10-17                                                        | 120(71.0)                             | 88(57.1)                             | 208(64.2)                    |
| 18-25                                                        | 49(29.0)                              | 66(42.9)                             | 115(35.5)                    |
| Mean = 16.9, SD = 1.0, Median = 17.0, Min = 15.0, Max = 21.0 |                                       |                                      |                              |
| <b>ระดับการศึกษา</b>                                         |                                       |                                      |                              |
| มัธยมศึกษาปีที่ 4                                            | 61(36.1)                              | 33(21.4)                             | 94(29.1)                     |
| มัธยมศึกษาปีที่ 5                                            | 50(29.6)                              | 58(37.7)                             | 108(33.4)                    |
| มัธยมศึกษาปีที่ 6                                            | 58(34.3)                              | 63(40.9)                             | 121(37.5)                    |
| <b>แผนการเรียน</b>                                           |                                       |                                      |                              |
| สายวิทย์-คณิต                                                | 169(100.0)                            | 0(0.0)                               | 169(52.3)                    |
| สายศิลป์ภาษา                                                 | 0(0.0)                                | 154(100.0)                           | 154(47.7)                    |
| <b>การเดินทางไปโรงเรียน</b>                                  |                                       |                                      |                              |
| เดินเท้า                                                     | 6(3.6)                                | 5(3.2)                               | 11(3.4)                      |
| รถจักรยาน                                                    | 11(6.5)                               | 23(14.9)                             | 34(10.5)                     |
| รถจักรยานยนต์                                                | 80(47.3)                              | 66(42.9)                             | 146(45.2)                    |
| รถยนต์                                                       | 30(17.8)                              | 20(13.0)                             | 50(15.5)                     |
| รถโดยสาร                                                     | 41(24.3)                              | 40(26.0)                             | 81(25.1)                     |



#### 4.2 ข้อมูลการใช้รถจักรยานยนต์ของนักเรียน

จากการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ชนิดรถออโตเมติก มีขนาดความจุของกระบอกสูบขนาด 125 ซีซี (ร้อยละ 40.9) นักเรียนไม่มีใบอนุญาตขับขี่ (ร้อยละ 64.1) มีประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 31.5) เคยประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 53.9) โดยเกิดอุบัติเหตุจำนวน 1-5 ครั้ง (ร้อยละ 53.7) คนในครอบครัวไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่หรือโดยสารรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 60.1) สาเหตุของการประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียน ส่วนใหญ่ชนสัตว์หรือชนกันเอง (ร้อยละ 29.3) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้รถจักรยานยนต์

| ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้รถจักรยานยนต์                     | วิทย์-คณิต<br>n=169<br>จำนวน<br>(ร้อยละ) | ศิลป์-ภาษา<br>n=154<br>จำนวน<br>(ร้อยละ) | รวม<br>n=323<br>จำนวน(ร้อยละ) |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
| โดยปกติท่านเป็นผู้ขับขี่ หรือผู้โดยสาร                 |                                          |                                          |                               |
| ผู้ขับขี่                                              | 107(63.3)                                | 103(66.9)                                | 210(65)                       |
| ผู้โดยสาร                                              | 62(36.7)                                 | 51(33.1)                                 | 113(35)                       |
| ประเภทรถจักรยานยนต์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)              |                                          |                                          |                               |
| รถออโตเมติก                                            | 103(60.9)                                | 84(54.5)                                 | 187(57.9)                     |
| รถเกียร์ธรรมดา                                         | 82(48.5)                                 | 81(52.6)                                 | 163(50.5)                     |
| รถใช้คลัทช์                                            | 17(10.1)                                 | 12(7.8)                                  | 29(9)                         |
| ขนาดความจุของกระบอกสูบ                                 |                                          |                                          |                               |
| 100 ซีซี                                               | 13(7.7)                                  | 17(11)                                   | 30(9.3)                       |
| 110 ซีซี                                               | 67(39.6)                                 | 57(37.0)                                 | 124(38.4)                     |
| 125 ซีซี                                               | 68(40.2)                                 | 64(41.6)                                 | 132(40.9)                     |
| □ 150 ซีซี                                             | 21(12.4)                                 | 16(10.4)                                 | 37(11.5)                      |
| ท่านมีใบอนุญาตการขับขี่รถจักรยานยนต์หรือไม่            |                                          |                                          |                               |
| ไม่มีใบอนุญาตขับขี่                                    | 116(68.6)                                | 91(59.1)                                 | 207(64.1)                     |
| มีใบอนุญาตการขับขี่                                    | 52(30.8)                                 | 62(40.3)                                 | 114(35.3)                     |
| มีใบขับขี่แต่ใบขับขี่หมดอายุ                           | 1(0.6)                                   | 1(0.6)                                   | 2(0.6)                        |
| ประสบการณ์การขับขี่รถจักรยานยนต์                       |                                          |                                          |                               |
| ไม่เกิน 1 ปี                                           | 31(18.3)                                 | 21(13.6)                                 | 52(16.0)                      |
| 1 – 2 ปี                                               | 32(18.9)                                 | 23(14.9)                                 | 55(17.0)                      |
| 3 – 4 ปี                                               | 52(30.8)                                 | 46(29.9)                                 | 98(30.3)                      |
| 5 ปีขึ้นไป                                             | 42(24.9)                                 | 60(39.0)                                 | 102(31.5)                     |
| ไม่เคย                                                 | 12(7.1)                                  | 4(2.6)                                   | 16(4.9)                       |
| Mean = 2.9, SD = 1.2, Median = 3.0, Min = 1, Max = 5.0 |                                          |                                          |                               |
| เคยประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่ หรือโดยสารรถจักรยานยนต์ |                                          |                                          |                               |
| ไม่เคย                                                 | 79(46.7)                                 | 70(45.5)                                 | 149(46.1)                     |





| ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้รถจักรยานยนต์                                         | วิทย-คณิต         | ศิลป์-ภาษา        | รวม           |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
|                                                                            | n=169             | n=154             | n=323         |
|                                                                            | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน(ร้อยละ) |
| เลข                                                                        | 90(53.3)          | 84(54.5)          | 174(53.9)     |
| - 1-5 ครั้ง                                                                | 90(53.3)          | 84(54.5)          | 174(53.7)     |
| - 6-10 ครั้ง                                                               | 0(0.0)            | 2(1.3)            | 2(0.6)        |
| - >10 ครั้ง                                                                | 1(0.6)            | 1(0.6)            | 2(0.6)        |
| Mean = 2.1, SD = 2.3, Median = 2.0, Min = 1.0, Max = 27.0                  |                   |                   |               |
| คนในครอบครัวเคยประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่ หรือโดยสารรถจักรยานยนต์หรือไม่  |                   |                   |               |
| เลข                                                                        | 67(39.6)          | 62(40.3)          | 129(39.9)     |
| ไม่เลข                                                                     | 102(60.4)         | 92(59.7)          | 194(60.1)     |
| สาเหตุของการประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) |                   |                   |               |
| ชนสัตว์ หรือชนกันเอง                                                       | 49(29.0)          | 46(29.9)          | 95(29.3)      |
| ดื่มสุราขณะขับขี่                                                          | 1(0.6)            | 9(5.8)            | 10(3.1)       |
| ขับขี่ฝ่าสัญญาณไฟแดง                                                       | 2(1.2)            | 5(3.2)            | 7(2.2)        |
| ขับขี่ด้วยความเร็ว                                                         | 39(23.1)          | 27(17.5)          | 66(20.4)      |
| ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่                                                      | 4(2.4)            | 5(3.2)            | 9(2.8)        |
| ไม่เคยเกิด                                                                 | 74(43.8)          | 68(44.2)          | 142(43.8)     |
| อื่นๆ                                                                      | 22(13.0)          | 22(14.3)          | 44(13.6)      |
| - ถนนชำรุด                                                                 | 2(1.2)            | 1(0.6)            | 3(0.9)        |
| - ถนนลื่น                                                                  | 7(4.1)            | 9(5.8)            | 16(4.9)       |
| - เบรกเสีย                                                                 | 3(1.8)            | 2(1.3)            | 5(1.5)        |
| - ประมาท                                                                   | 4(2.4)            | 4(2.6)            | 8(2.5)        |
| - ขวางรถแตก                                                                | 0(0.0)            | 2(1.3)            | 2(0.6)        |
| - รถคันหน้า                                                                | 6(3.6)            | 3(1.9)            | 9(2.8)        |

#### 4.3 ข้อมูลระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายจราจร ระดับทัศนคติ และระดับพฤติกรรม

จากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับความรู้มาก (ร้อยละ 69.0) แบ่งเป็นสายวิทย-คณิต (ร้อยละ 70.4) และสายศิลป์ภาษา (ร้อยละ 67.5) ทัศนคติสนับสนุนพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ปกติ (ร้อยละ 81.1) แบ่งเป็นสายวิทย-คณิต (ร้อยละ 85.2) สายศิลป์ภาษา (ร้อยละ 76.6) พฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ปกติ (ร้อยละ 74.0) แบ่งเป็นสายวิทย-คณิต (ร้อยละ 80.5) สายศิลป์ภาษา (ร้อยละ 66.9)



## ตารางที่ 3 ระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายจราจร ระดับทัศนคติ ระดับพฤติกรรม

|                                            | ช่วงคะแนน | วิทย-คณิต<br>n=169<br>จำนวน(ร้อยละ) | ศิลปภาษา<br>n=154<br>จำนวน(ร้อยละ) | รวมจำนวน<br>n=323<br>จำนวน(ร้อยละ) |
|--------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>ระดับความรู้เรื่องกฎหมายการขับขี่</b>   |           |                                     |                                    |                                    |
| ความรู้น้อย                                | 0 – 7     | 6(3.6)                              | 7(4.5)                             | 13(4.0)                            |
| ความรู้ปานกลาง                             | 8 – 14    | 44(26.0)                            | 43(27.9)                           | 87(26.9)                           |
| ความรู้มาก                                 | 15 – 22   | 119(70.4)                           | 104(67.5)                          | 223(69.0)                          |
| <b>ระดับทัศนคติ</b>                        |           |                                     |                                    |                                    |
| มีทัศนคติในการขับขี่สนับสนุนพฤติกรรมเสี่ยง | 12-24     | 1(0.6)                              | 1(0.6)                             | 2(0.6)                             |
| มีทัศนคติเฉยๆต่อพฤติกรรมการขับขี่          | 25-36     | 24(14.2)                            | 35(22.7)                           | 59(18.3)                           |
| มีทัศนคติในการขับขี่สนับสนุนพฤติกรรมปกติ   | 37-48     | 144(85.2)                           | 118(76.6)                          | 262(81.1)                          |
| <b>ระดับพฤติกรรม</b>                       |           |                                     |                                    |                                    |
| พฤติกรรมในการขับขี่เสี่ยง                  | 25-36     | 33(19.5)                            | 51(33.1)                           | 84(26.0)                           |
| พฤติกรรมในการขับขี่ปกติ                    | 37-48     | 136(80.5)                           | 103(66.9)                          | 239(74.0)                          |

## 4.4 ข้อมูลสิ่งแวดล้อมในการขับขี่รถจักรยานยนต์

จากการศึกษาพบว่า ลักษณะพื้นผิวถนนที่ขับขี่เป็นประจำ หรือใช้บ่อยที่สุด ส่วนใหญ่เป็นพื้นผิวเรียบ เช่น ถนนลาดยาง คอนกรีต (ร้อยละ 90.7) สภาพถนนปกติ (ร้อยละ 61.9) ความกว้างของถนนกว้างขวาง/ สะดวก (ร้อยละ 80.5) สภาพการจราจรรถหนาแน่น (ร้อยละ 65.3) สภาพของสัญญาณไฟจราจรสว่างปกติ (ร้อยละ 67.6) สภาพไฟประจำทางสว่างปกติ (ร้อยละ 64.1) สภาพเครื่องหมายจราจรปกติ (ร้อยละ 74.3) สถานการณ์ที่เป็นปัญหาในการขับขี่มากที่สุดสำหรับท่าน ผนตกหนัก (ร้อยละ 59.1) ดังตารางที่ 4

## ตารางที่ 4 ข้อมูลสิ่งแวดล้อม

| ข้อมูลสิ่งแวดล้อม                                                         | วิทย-คณิต<br>n=169<br>จำนวน(ร้อยละ) | ศิลปภาษา<br>n=154<br>จำนวน(ร้อยละ) | รวม<br>n=323<br>จำนวน(ร้อยละ) |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| <b>1.ลักษณะพื้นผิวถนนที่ขับขี่เป็นประจำ หรือใช้บ่อยที่สุด</b>             |                                     |                                    |                               |
| เรียบ เช่น ถนนลาดยาง คอนกรีต เป็นต้น                                      | 153(90.5)                           | 140(90.9)                          | 293(90.7)                     |
| ขรุขระ เช่น ถนนลูกรัง ถนนดิน เป็นต้น                                      | 16(9.5)                             | 14(9.1)                            | 30(9.3)                       |
| <b>2.สภาพถนนที่พบเจอเป็นประจำ หรือใช้บ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b> |                                     |                                    |                               |
| ชำรุด/เป็นหลุม                                                            | 73(43.2)                            | 73(47.4)                           | 146(45.2)                     |
| ไหล่ทางแคบ/ทรุด                                                           | 28(16.6)                            | 27(17.5)                           | 55(17.0)                      |
| มีน้ำขัง                                                                  | 25(14.8)                            | 20(13.0)                           | 45(13.9)                      |
| ปกติ                                                                      | 114(67.5)                           | 86(55.8)                           | 200(61.9)                     |
| <b>3.ความกว้างของถนน</b>                                                  |                                     |                                    |                               |



| ข้อมูลสิ่งแวดล้อม                                                              | วิทย-คณิต<br>n=169<br>จำนวน(ร้อยละ) | ศิลปภาษา<br>n=154<br>จำนวน(ร้อยละ) | รวม<br>n=323<br>จำนวน(ร้อยละ) |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| กว้างขวาง/สะดวก (4 เมตรขึ้นไป)                                                 | 127(75.1)                           | 133(86.4)                          | 260(80.5)                     |
| คับแคบ ไม่สะดวก                                                                | 42(24.9)                            | 21(13.6)                           | 63(19.5)                      |
| <b>4.สภาพการจราจรที่พบเจอเป็นประจำ หรือใช้บ่อยที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b> |                                     |                                    |                               |
| รถหนาแน่น                                                                      | 112(66.3)                           | 99(64.3)                           | 211(65.3)                     |
| ถนนคับแคบ                                                                      | 60(35.5)                            | 48(31.2)                           | 108(33.4)                     |
| ผู้คนพลุกพล่าน                                                                 | 52(30.8)                            | 42(27.3)                           | 94(29.1)                      |
| รถบรรทุกสัญจรมาก                                                               | 43(25.4)                            | 37(24.0)                           | 80(24.8)                      |
| อื่น ๆ                                                                         | 6(3.6)                              | 1(0.6)                             | 8(2.5)                        |
| <b>5.สภาพของสัญญาณไฟจราจรที่ท่านพบเห็นเป็นประจำ หรือใช้บ่อยที่สุด</b>          |                                     |                                    |                               |
| สว่างปกติ                                                                      | 119(70.4)                           | 100(64.9)                          | 219(67.6)                     |
| ไฟไม่สว่าง                                                                     | 45(26.6)                            | 52(33.8)                           | 97(29.9)                      |
| ไฟชำรุด                                                                        | 5(3.0)                              | 2(1.3)                             | 7(2.2)                        |
| <b>6.สภาพไฟประจำทางตามท้องถนนที่ท่านพบเห็นเป็นประจำ หรือใช้บ่อยที่สุด</b>      |                                     |                                    |                               |
| สว่างปกติ                                                                      | 100(59.2)                           | 107(69.5)                          | 207(64.1)                     |
| ไฟไม่สว่าง                                                                     | 39(23.1)                            | 25(16.2)                           | 64(19.8)                      |
| ไฟชำรุด                                                                        | 15(8.9)                             | 15(9.7)                            | 30(9.3)                       |
| ไม่มีไฟติดตั้งอยู่                                                             | 15(8.9)                             | 7(4.5)                             | 22(6.8)                       |
| <b>7.สภาพเครื่องหมายจราจรที่ท่านพบเห็นเป็นประจำ หรือใช้บ่อยที่สุด</b>          |                                     |                                    |                               |
| ใช้งานได้ปกติ                                                                  | 122(72.2)                           | 118(76.6)                          | 240(74.3)                     |
| ป้ายชำรุด                                                                      | 24(14.2)                            | 25(16.2)                           | 49(15.2)                      |
| ไม่มีป้ายติดตั้งอยู่                                                           | 23(13.6)                            | 11(7.1)                            | 34(10.5)                      |
| <b>8.สถานการณ์ที่เป็นปัญหาในการข้ามที่มากที่สุดสำหรับท่าน</b>                  |                                     |                                    |                               |
| ฝนตกหนัก                                                                       | 97(57.4)                            | 94(61.0)                           | 191(59.1)                     |
| หมอกลงจัด                                                                      | 10(5.9)                             | 2(1.3)                             | 12(3.7)                       |
| น้ำท่วม                                                                        | 12(7.1)                             | 13(8.4)                            | 25(7.7)                       |
| แสงสะท้อนจากแดด                                                                | 50(29.6)                            | 45(29.2)                           | 95(29.4)                      |

#### 4.5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

จากการศึกษาด้านความรู้และด้านทักษะพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีคะแนนความรู้และทักษะด้านการขับขี่รถจักรยานยนต์เฉลี่ยไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ด้านพฤติกรรม แต่คะแนนพฤติกรรมด้านการขับขี่รถจักรยานยนต์เฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 5



ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบระดับความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

|          | แหล่งความแปรปรวน | SS     | df  | MS    | F   | p-value |
|----------|------------------|--------|-----|-------|-----|---------|
| ความรู้  | ระหว่างกลุ่ม     | 0.5    | 2   | 0.2   | 0.8 | 0.429   |
|          | ภายในกลุ่ม       | 98.9   | 320 | 0.3   |     |         |
|          | รวม              | 99.4   | 322 |       |     |         |
| ทัศนคติ  | ระหว่างกลุ่ม     | 72.2   | 2   | 36.1  | 1.7 | 0.188   |
|          | ภายในกลุ่ม       | 6876.3 | 320 | 21.5  |     |         |
|          | รวม              | 6948.6 | 322 |       |     |         |
| พฤติกรรม | ระหว่างกลุ่ม     | 208.3  | 2   | 104.2 | 3.6 | 0.027*  |
|          | ภายในกลุ่ม       | 9171.2 | 320 | 28.7  |     |         |
|          | รวม              | 9379.6 | 322 |       |     |         |

Significant differences at  $p\text{-value} > 0.05$  (One-way ANOVA)

4.6 การวิเคราะห์เปรียบเทียบด้านความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการขับขี่กับนักเรียนแผนการเรียนสายวิทย์-คณิต สายศิลป์ภาษา

จากการศึกษาด้านความรู้พบว่า นักเรียนแผนการเรียนสายวิทย์-คณิต และสายศิลป์ภาษามีคะแนนความรู้ด้านการขับขี่รถจักรยานยนต์เฉลี่ยไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แต่พบว่า คะแนนด้านทัศนคติและด้านพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์เปรียบเทียบด้านความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการขับขี่กับนักเรียนแผนการเรียนสายวิทย์-คณิต สายศิลป์ภาษา

|          | แผนการเรียน | n   | Mean | SD  | t   | p-value   |
|----------|-------------|-----|------|-----|-----|-----------|
| ความรู้  | วิทย์-คณิต  | 169 | 15.7 | 3.6 | 0.6 | 0.080     |
|          | ศิลป์       | 154 | 15.5 | 4.1 |     |           |
| ทัศนคติ  | วิทย์-คณิต  | 169 | 40.5 | 4.6 | 0.7 | 0.002*    |
|          | ศิลป์       | 154 | 38.9 | 4.6 |     |           |
| พฤติกรรม | วิทย์-คณิต  | 169 | 40.1 | 5.1 | 0.2 | < 0.0001* |
|          | ศิลป์       | 154 | 37.9 | 5.5 |     |           |

Significant differences at  $p\text{-value} < 0.05$  (Independent t-test)



#### 4.7 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่เข้าสมการให้คงที่แล้วที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์คือ นักเรียนแผนการเรียนวิทย์-คณิตมีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุน้อยกว่าสายศิลป์ภาษา ร้อยละ 58 หรือ 0.42 เท่า และนักเรียนที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่มีขนาดกระบอกสูบมากกว่า 150 ซีซี มีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าขนาดกระบอกสูบ 125 ซีซี 3.16 เท่า และสภาพถนนที่มีฝนตกน้ำขังมีโอกาสมากกว่ามีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าถนนปกติ 3.60 เท่า และสภาพการจราจรที่ถนนคับแคบและรถบรรทุกสัญจรมากมีโอกาสมากกว่ามีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่ามีผู้คนพลุกพล่าน 1.44 และ 1.35 เท่า ตามลำดับ และสภาพไฟประจำทางไม่สว่างและไม่มีไฟประจำทางมีโอกาสมากกว่ามีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่ามีไฟประจำทางสว่าง 10.17 และ 16.22 เท่า ตามลำดับ และ สถานการณ์หมอกลงจัดมีโอกาสมากกว่ามีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าแสงสะท้อนจากแดด 6.28 เท่า และนักเรียนที่มีคะแนนความรู้ระดับต่ำและปานกลางมีโอกาสมากกว่ามีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่านักเรียนที่มีความรู้มากถึง 1.70 เท่า และนักเรียนที่มีทัศนคติในการขับขี่เฉย ๆ และสนับสนุนพฤติกรรมขับขี่เสี่ยงมีโอกาสมากกว่ามีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่านักเรียนที่มีทัศนคติในการขับขี่สนับสนุนพฤติกรรมปกติ 5.78 เท่า ตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์

| ตัวแปร                             | B     | Odds ratio<br>(95%CI) | P-value |
|------------------------------------|-------|-----------------------|---------|
| <b>เพศ</b>                         |       |                       |         |
| ชาย                                | 0.64  | 1.90(0.89-4.06)       | 0.095   |
| หญิง                               | =     | =                     | =       |
| <b>อายุ</b>                        |       |                       |         |
| 15-17                              | -0.11 | 0.89(0.27-2.99)       | 0.853   |
| 18-21                              | =     | =                     | =       |
| <b>ระดับการศึกษา</b>               |       |                       |         |
| มัธยมศึกษาปีที่ 4                  | 1.05  | 2.88(0.12-11.49)      | 0.134   |
| มัธยมศึกษาปีที่ 5                  | 1.17  | 3.24(0.93-11.34)      | 0.065   |
| มัธยมศึกษาปีที่ 6                  | =     | =                     | =       |
| <b>แผนการเรียน</b>                 |       |                       |         |
| สายวิทย์-คณิต                      | -0.86 | 0.42(0.21-0.87)       | 0.019   |
| สายศิลป์ภาษา                       | =     | =                     | =       |
| <b>การเดินทางไปโรงเรียน</b>        |       |                       |         |
| รถจักรยานยนต์                      | 0.47  | 1.60(0.75-3.46)       | 0.223   |
| รถยนต์ +รถโดยสาร                   | =     | =                     | =       |
| <b>สาเหตุของการประสบอุบัติเหตุ</b> |       |                       |         |
| ขับขี่ด้วยความเร็ว                 | 0.40  | 1.50(0.63-3.57)       | 0.357   |



| ตัวแปร                                 | B     | Odds ratio<br>(95%CI) | P-value |
|----------------------------------------|-------|-----------------------|---------|
| ชนสัตว์ หรือชนกันเอง                   | 0.57  | 1.77(0.82-3.84)       | 0.146   |
| <b>ขนาดความจุกระบอกสูบ</b>             |       |                       |         |
| D150 cc                                | 1.15  | 3.16(1.01-9.98)       | 0.049   |
| D100 cc                                | 0.64  | 1.90(0.58-6.29)       | 0.288   |
| D110CC                                 | 0.39  | 1.48(0.67-3.29)       | 0.333   |
| D125CC                                 | =     | =                     | =       |
| <b>ประเภทรถจักรยานยนต์</b>             |       |                       |         |
| รถใช้คลัทช์                            | -0.72 | 0.48(0.14-1.64)       | 0.245   |
| รถออโตเมติก                            | -0.78 | 0.45(0.18-1.14)       | 0.101   |
| รถเกียร์ธรรมดา                         | =     | =                     | =       |
| <b>ลักษณะพื้นผิวถนนที่ขี่เป็นประจำ</b> |       |                       |         |
| ขรุขระ                                 | 0.87  | 2.38(0.56-10.11)      | 0.238   |
| เรียบ                                  | =     | =                     | =       |
| <b>สภาพถนนที่พบเจอเป็นประจำ</b>        |       |                       |         |
| ปกติ                                   | =     | =                     | =       |
| ชำรุด/เป็นหลุม                         | -0.14 | 0.86(0.36-2.08)       | 0.741   |
| ไหล่ทางแคบ/ทรุด                        | 0.86  | 2.37(0.85-6.70)       | 0.101   |
| ฝนตกมีน้ำขัง                           | 1.28  | 3.60(1.09-11.93)      | 0.036   |
| <b>ความกว้างของถนน</b>                 |       |                       |         |
| กว้างขวาง                              | 0.01  | 1.01(0.35-2.91)       | 0.97    |
| แคบ                                    | =     | =                     | =       |
| <b>สภาพการจราจร</b>                    |       |                       |         |
| ผู้คนพลุกพล่าน                         | =     | =                     | =       |
| รถหนาแน่น                              | -0.85 | 0.42(1.89-0.95)       | 0.137   |
| ถนนคับแคบ                              | 1.81  | 1.44(1.19-3.99)       | 0.049   |
| รถบรรทุกสัญจรมาก                       | 1.02  | 1.35(1.15-5.88)       | 0.026   |
| <b>สภาพของสัญญาณไฟจราจร</b>            |       |                       |         |
| ใช้งานได้ปกติ                          | =     | =                     | =       |
| ใช้งานไม่ได้บางครั้ง                   | 1.26  | 3.53(0.34-36.18)      | 0.288   |
| ชำรุด                                  | 0.97  | 2.65(0.30-26.23)      | 0.403   |
| <b>สภาพไฟประจำทางตามท้องถนน</b>        |       |                       |         |
| สว่างปกติ                              | =     | =                     | =       |
| ไม่สว่าง                               | 2.32  | 10.17(1.04-99.64)     | 0.046   |
| ไฟชำรุด                                | 1.12  | 3.07(0.23-42.09)      | 0.400   |
| ไม่มีไฟติดตั้งอยู่                     | 2.78  | 16.22(1.66-58.21)     | 0.016   |
| <b>สภาพเครื่องหมายจราจร</b>            |       |                       |         |
| ใช้งานได้ปกติ                          | =     | =                     | =       |



| ตัวแปร                                          | B     | Odds ratio<br>(95%CI) | P-value |
|-------------------------------------------------|-------|-----------------------|---------|
| ป่วยชั่วคราว                                    | -0.20 | 0.81(0.18-3.57)       | 0.788   |
| ไม่มีป่วยติดตั่งอยู่                            | -0.80 | 0.44(0.14-1.47)       | 0.185   |
| สถานการณ์ที่เป็นปัญหาในการขับขี่                |       |                       |         |
| แสงสะท้อนจากแดด                                 | =     | =                     | =       |
| ฝนตกหนัก                                        | -0.36 | 0.69(0.20-2.42)       | 0.565   |
| หมอกลงจัด                                       | 1.83  | 6.28(1.84-47.13)      | 0.049   |
| น้ำท่วม                                         | -0.60 | 0.54(0.14-2.10)       | 0.377   |
| ความรู้ด้านการขับขี่                            |       |                       |         |
| ความรู้มาก                                      | =     | =                     | =       |
| ความรู้ต่ำและปานกลาง                            | 1.03  | 1.70(1.82-3.54)       | 0.050   |
| ทัศนคติในการขับขี่                              |       |                       |         |
| ทัศนคติสนับสนุนพฤติกรรมการขับขี่ปกติ            | =     | =                     | =       |
| ทัศนคติเฉย ๆ และสนับสนุนพฤติกรรมการขับขี่เสี่ยง | 1.75  | 5.78(2.53-13.19)      | <0.001  |

-2log Likelihood (-2LL) = 292.944 R<sup>2</sup> = 0.500 Significant differences at *p*-value < 0.05 (Binary logistic regression analysis)

## 5. อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ประเภทออโตเมติก มีขนาดความจุของกระบอกสูบ 125 ซีซี และไม่มีใบอนุญาตขับขี่ ซึ่งมีประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มากกว่า 5 ปี และเคยประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่ หรือโดยสารรถจักรยานยนต์มากกว่าร้อยละ 50 สาเหตุของการประสบอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนส่วนใหญ่ชนสัตว์หรือชนกันเอง สอดคล้องกับการศึกษาของสุเมธ กนกเหมพันธ์ วุฒิพงศ์ คงทอง และคณิงนุช แจ่มพรมมา (2552) พบว่า นักเรียนนำรถจักรยานยนต์มาใช้ที่โรงเรียน (ร้อยละ 42.37) ส่วนใหญ่มีขนาด 110 ซีซี และ 125 ซีซี อุบัติเหตุเกิดจากรถจักรยานยนต์ชนสัตว์และรถจักรยานยนต์ชนกันเอง ร้อยละ 13.56 และ 12.71 ตามลำดับ และสอดคล้องกับการศึกษาของพงษ์สิทธิ์ บุญรักษาและคณะ (2555) ที่พบว่านักศึกษาที่มีรถจักรยานยนต์เป็นของตนเอง (ร้อยละ 84.2) มีประสบการณ์ขับรถมากกว่า 2 ปี (ร้อยละ 72.3) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์อยู่ในระดับปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของพงษ์สิทธิ์ บุญรักษา, พิรัชญา มุสิกะพงศ์, ทัดขวัญ มธุรชน และ รักษา ศิวาพรรักษ์, (2555) พบว่า พฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษาทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับดีและการศึกษาของสุเมธ กนกเหมพันธ์, วุฒิพงศ์ คงทอง, และคณิงนุช แจ่มพรมมา.(2552) พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ ไม่เคยดื่มสุราขณะขับรถ ไม่ขับรถฝ่าสัญญาณไฟแดง การเปรียบเทียบระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักเรียนแผนการเรียนสายวิทย์-คณิต กับสายศิลป์ภาษาพบว่าคะแนนด้านพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งต่าง





จากการศึกษาของพงษ์สิทธิ์ บุญรักษาที่พบว่าพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการขับรถจักรยานยนต์แต่ละชั้นปีมีค่าไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการขับขี่กับนักเรียนแผนการเรียนสายวิทย์-คณิตและสายศิลป์ภาษาพบว่า คะแนนด้านทัศนคติและด้านพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์เฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Tanvatanagul, Ketsilp, & Tanvatanagul (2005) พบว่า ประเภทคณะของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงของการใช้รถจักรยานยนต์

ปัจจัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ คือ แผนการเรียนการสายวิทย์-คณิตมีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมเสี่ยงน้อยกว่าสายศิลป์สอดคล้องกับการศึกษาของ Tanvatanagul, Ketsilp, & Tanvatanagul (2005) พบว่า ประเภทคณะของนักศึกษาที่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมพฤติกรรมเสี่ยงของการใช้รถจักรยานยนต์

สถานการณ์หมอกลงจัดและฝนตกมีน้ำขังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ สอดคล้องกับการศึกษาของวัชรพงษ์ เรือนคำ, และณรงค์ศักดิ์ หนูสอน (2562) พบว่า สภาพแวดล้อมที่เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุอุปสรรคทางธรรมชาติ ได้แก่ สภาพทัศนวิสัยไม่ดีที่เกิดจากปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ เช่น หมอกลงจัด ฝนตกหนัก เป็นต้น เป็นเหตุให้ผู้ขับขี่ขาดความระมัดระวัง ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ได้

ขนาดความจุระบอบสูบมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ สอดคล้องกับการศึกษาของสุเมธ กนกเหมพันธ์, วุฒิพงศ์ คงทอง, และคะนิงนุช แจ้งพรหม (2552) พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ขับรถจักรยานยนต์ขนาด 110-125 ซีซี มาใช้ที่โรงเรียน และเคยเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน (ร้อยละ 32.29)

สภาพจราจร ได้แก่ ถนนแคบ มีรถบรรทุกสัญจร ซึ่งการที่มีรถบรรทุกสัญจรทำให้ช่องจราจรแคบลงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ สอดคล้องกับการศึกษาของ วัชรพงษ์ เรือนคำ, และณรงค์ศักดิ์ หนูสอน (2562) ที่ว่า ความกว้างของช่องเดินรถ ช่องถนนที่แคบมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้สูงกว่าช่องถนนที่กว้าง เพราะการขับในช่องถนนที่แคบอาจเกิดการเฉี่ยวชนได้ง่าย และการศึกษาของ พงษ์สิทธิ์ บุญรักษา, พิรัชฎา มุสิกะพงศ์, ทัดขวัญ มธุรชนและรักษา ศิวาพรรักษ์ (2555) พบว่า อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาเกิดจากการจราจรคับแคบ(ร้อยละ 67.3)

สภาพไฟประจำทางตามท้องถนนที่ไม่ส่องสว่างและไม่มีไฟติดอยู่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ สอดคล้องกับการศึกษาของวัชรพงษ์ เรือนคำ, และณรงค์ศักดิ์ หนูสอน (2562) พบว่า แสงสว่างมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์หากแสงสว่างไม่เพียงพอ ทำให้การมองเห็นหรือทัศนวิสัยน้อย อุบัติเหตุจึงเกิดได้ง่าย

การศึกษานี้ยังพบว่า นักเรียนที่มีความรู้ต่ำและปานกลางมีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chumpawadee, Homchampa, Thongkrajai, Suwanimitr, & Chadbunchachai. (2015) พบว่า นักศึกษาที่ความรู้การขับขี่ปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับการขับรถจักรยานยนต์ด้วยความปลอดภัย จากการศึกษารองของพงษ์สิทธิ์ บุญรักษา, พิรัชฎา มุสิกะพงศ์, ทัดขวัญ มธุรชน, และรักษา ศิวาพรรักษ์, (2555) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับความการขับรถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถจักรยานยนต์



ทัศนคติในการขับขี่ที่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถจักรยานยนต์ ซึ่งต่างจากการศึกษาของกาญจน์กรรณ สุอังคะ (2559) และ ขจี ดวงจักร ณ อยุธยา, และ รัชยา ภักดีจิตต์ (2562) ที่พบว่าทัศนคติไม่มีผลต่อพฤติกรรมของการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถจักรยานยนต์

## 6. ข้อเสนอแนะ

6.1 จากผลศึกษาจะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักเรียนไม่ได้มาจากปัจจัยส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียว แต่มาจากระบบสาธารณูปโภคสาธารณะที่ไม่มีความพร้อม เช่น ไฟทางไม่สว่างหรือชำรุด ฝนตกน้ำท่วมขัง การสร้างถนนที่คับแคบไม่มีไหล่ทาง เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อเกิดอุบัติเหตุของนักเรียนและประชาชน ดังนั้น ควรมีการกำหนดนโยบายและสร้างระบบเครือข่ายภาครัฐและประชาชน รวมทั้งชุมชนในท้องถิ่นให้มีส่วนร่วมในการวางระบบในการซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคสาธารณะที่รวดเร็ว รวมทั้งการออกแบบระบบสาธารณูปโภคสาธารณะโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของประชาชนเป็นหลัก

6.2 ในอนาคตควรมีการทำวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อทราบถึงปัญหาและสาเหตุที่แท้จริงของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของนักเรียน

## 7. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการและนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสรรพวิทยาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

## 8. เอกสารอ้างอิง

- กาญจน์กรรณ สุอังคะ. (2559) การศึกษาพฤติกรรมการขับขี่ของวัยรุ่นที่มีผลต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: นครราชสีมา.
- ขจี ดวงจักร ณ อยุธยา และ รัชยา ภักดีจิตต์. (2562). พฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยตามกฎหมายของผู้ปกครองเด็กก่อนวัยเรียน โรงเรียนสังกัดเทศบาล ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *วารสารพยาบาลตำรวจ*. 11(1), 163-171.
- ข้อมูลสถิติการใช้สิทธิ์ พระราชบัญญัติ ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต. (2563). *ข้อมูลการบาดเจ็บจังหวัดตาก อำเภอแม่สอด 2563*. Retrieved September 10, 2020, From <http://www.thairsc.com/p77/index/63>.
- พงษ์สิทธิ์ บุญรักษา, พิรัชญา มุสิกะพงศ์, ทัดขวัญ มธุรชน, และรักษา ศิวาพรรักษ์ (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถจักรยานยนต์ ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: นครราชสีมา.
- วัชรพงษ์ เรือนคำ และ ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน. (2562). อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย : มุมมองทางวิทยาการระบาด Motorcycle Accidents in Thailand : Epidemiology Perspective. *วารสาร มฉก.วิชาการ*. 23(1), 146-160.



ศูนย์ข้อมูลการวิจัย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. (2536). การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุในขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จังหวัดสระบุรี.

Retrieved September 10, 2020, From <http://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/38716>.

สุเมธ กนกเหมพันธ์, วุฒิพงศ์ คงทอง, และคณินุช แจ้งพรมา.(2552). พฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนวัยรุ่นโรงเรียนธรรมโฆสิต อำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา.

วารสารวิจัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.2(3),19-26.

สุรัชย์ เจียมกุล.(2536). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในกลุ่มอายุ 15-24 ปี จังหวัดตราด. มหาวิทยาลัยมหิดล:กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร สำนักแผนความปลอดภัย กลุ่มพัฒนาความปลอดภัย.

(2560) รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2560. Retrieved September 10, 2020, From

[http://www.otp.go.th/uploads/tiny\\_uploads/PDF/2561-07/25610726-analyze.pdf](http://www.otp.go.th/uploads/tiny_uploads/PDF/2561-07/25610726-analyze.pdf).

สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.(2559). สถานการณ์อุบัติเหตุทาง

ถนนของประเทศไทย พ.ศ. 2559. Retrieved September 10, 2020, From

<http://www.thaincd.com/2016/news/hot-news-detail.php?id=13011&gid=18>.

องค์การอนามัยโลก.(2558). สรุปรายงานสถานการณ์โลกด้านความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2558.

Retrieved September 10, 2020, From <http://www.who.int/>

[violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2015/GSRRS2015\\_Summary\\_Thai.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/GSRRS2015_Summary_Thai.pdf)

Best, John.(1977).*Research in Education*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.1977.

California motorcycle accident lawyer. (2020). *Motorcycle clutch can lead to a serious accident*. Retrieved September 10, 2020, From

<https://www.californiamotorcycleaccidents.com/motorcycle-clutch-failure-can-cause-a-serious-accident/>.

Chumpawadee, U., Homchampa, P., Thongkrajai, P., Suwanimitr, A., & Chadbunchachai, W.

(2015). Factors related to motorcycle accident risk behavior among university students in northern Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*.46(4),805-21.

Tanvatanagul, W., Sukanya Ketsilp S., & Tanvatanagul, V. (2005). Statistical Analysis of Attitude and Health Behavior of Science and Technology Student, Chiang Mai University. *Kasetsart J. (Soc. Sci)*.26,126 – 131.