



การประเมินพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในจังหวัดนครศรีธรรมราช An Evaluation of Safety Helmet Wearing Behavior of Motorcyclist in Nakhon Si Thammarat

เอกลักษณ์ กาญจนเพ็ญ¹ ปิติ จันทุไทย² สุภาพ บุญเรือง³ และสุวัฒนา นิคม⁴
^{1,2,3,4}สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ ภายหลังสิ้นสุดระยะเวลามาตรการประชาสัมพันธ์โครงการ และทำการประเมินความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของ อัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังมาตรการประชาสัมพันธ์ โดยทำการสำรวจรถจักรยานยนต์บริเวณเขตชุมชน ในพื้นที่ 23 อำเภอของจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวนไม่น้อยกว่า 500 คัน/จุดสำรวจ สถิติ Paired Samples t-test ถูกใช้เพื่อประเมินความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังมาตรการ ผลการศึกษาพบว่าผู้ขับขี่ที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉลี่ยร้อยละ 66.5 ผู้ขับขี่ที่มีผู้ซ้อนท้ายมีค่าเฉลี่ยการสวม หมวกนิรภัยร้อยละ 57.2 และผู้ซ้อนท้ายมีค่าเฉลี่ยการสวมหมวกนิรภัยร้อยละ 30.2 ผลการประเมินโดยสถิติ Paired Samples t-test พบว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่หลังการดำเนินมาตรการมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย อัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนดำเนินมาตรการร้อยละ 13.82 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในขณะที่ค่าเฉลี่ย อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ซ้อนท้ายก่อนมาตรการมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยหลังมาตรการที่ ร้อยละ 2.52 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

คำสำคัญ : การสวมหมวกนิรภัย ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์

ABSTRACT

The objectives of this study were to evaluate the effect of helmet use by motorcycle riders and passengers after the end of helmet use promoting campaign, and to evaluate the differences between pre-intervention mean score and post-intervention mean score under the “Safe City Every Day with 100% Helmet Use of Drivers and Passengers” measure, implemented by Nakorn Sri Thammarat under the Cabinet’s resolution. 23 districts of Nakorn Sri Thammarat were selected to survey the ratio of helmet use. The results of this study showed that after implementing such measure, the drivers in sample areas had higher rate of helmet use than pre-intervention at a confidence level of 95%. In contrast, the passengers in the sample areas had lower rate of helmet use than pre-intervention at a confidence level of 95%. To provide safe drive for motorcycle riders and passengers, the authorities need to raise the public consciousness on the safety of helmet use in sustainable term and should consistently implement the helmet use rules.

Keywords : helmet use, motorcyclists



บทนำ

มติคณะรัฐมนตรีของประเทศไทยได้กำหนดให้ ปี 2554 – 2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน โดยมีเป้าหมายลดอัตราการเสียชีวิตให้ได้อ้อยละ 50 ภายในปี 2563 หรือมีอัตราการเสียชีวิตไม่เกิน 10 คนต่อ 100,000 ประชากร โดยกำหนดให้ ปี 2554 เป็นต้นมา เป็นปีแห่งการรณรงค์ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย 100% และกำหนดให้หน่วยงานราชการ องค์กรมหาชน รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีมาตรการรณรงค์ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย 100% เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต และบาดเจ็บของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ เมื่อพิจารณาสัดส่วนของผู้เสียชีวิตแยกตามประเภทยานพาหนะปี 2555 พบว่า จำนวนผู้เสียชีวิตในกลุ่มรถจักรยานยนต์สูงเป็นอันดับหนึ่งคิดเป็นร้อยละ 65 เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ใช้รถใช้ถนนประเภทอื่นๆ (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2555) ข้อมูลจากหน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน ปี 2556 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ปีละกว่า 6,000 คน และได้รับบาดเจ็บกว่า 200,000 คน โดยผู้เสียชีวิตมากกว่าร้อยละ 70 บาดเจ็บบริเวณศีรษะ ตลอดจนอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวมเฉลี่ยทั้งประเทศร้อยละ 43 โดยเป็นผู้ขับขี่ร้อยละ 51 และผู้ซ้อนท้ายร้อยละ 19 (หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน, 2556)

จังหวัดนครศรีธรรมราชได้ดำเนินการภายใต้มติคณะรัฐมนตรีจัดทำโครงการ“นครปลอดภัย ทุกวัน ทุกวัย สวมใส่หมวกนิรภัย 100 เปอร์เซ็นต์ ทั้งผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์” มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนตามโครงการรณรงค์ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย 100 เปอร์เซ็นต์ ให้ต่อเนื่องตามนโยบายรัฐบาล เพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตของผู้ขับขี่และผู้โดยสารจากการใช้รถจักรยานยนต์ เพื่อให้มีการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยในผู้ขับขี่และผู้โดยสาร อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และเพื่อสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญของการใช้หมวกนิรภัยและเกิดพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยในประชาชน โดยมาตรการดำเนินการแบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่

- 1) มาตรการการประชาสัมพันธ์โครงการระยะเวลา 4 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2558 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2558
 - 2) มาตรการบังคับใช้กฎหมายระยะเวลา 4 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2558 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2558
 - 3) มาตรการบังคับใช้กฎหมาย ผู้ขับขี่/ผู้ซ้อนท้าย ตลอดไป เริ่ม 1 มกราคม 2559 เป็นต้นไป
- การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อประเมินความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังการดำเนินมาตรการประชาสัมพันธ์ในระยะแรกของโครงการดังกล่าว ในแต่ละอำเภอและภาพรวมของทั้งจังหวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการนำเสนอแนวทางแก้ไขและการกำหนดมาตรการเพื่อให้อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงของการเสียชีวิตและบาดเจ็บจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดดังที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ในขั้นตอนดำเนินการถัดไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินผลการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ภายหลังสิ้นสุดระยะเวลา มาตรการประชาสัมพันธ์โครงการ
2. เพื่อประเมินความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังมาตรการประชาสัมพันธ์

ขอบเขตของการวิจัย

1.1 ขอบเขตพื้นที่

การสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยอำเภอละ 1 จุด ครอบคลุมพื้นที่จำนวน 23 อำเภอ ของจังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งสิ้น 23 จุดสำรวจ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอทุ่งสง อำเภอร่อนพิบูลย์ อำเภอจุฬาภรณ์



อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอพิปูน อำเภอนาบอน อำเภอชนอม อำเภอพระพรหม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอท่าศาลา อำเภอดวาง กิ่งอำเภอช้างกลาง อำเภอลำพรหม อำเภอหัวไทร อำเภอพรหมคีรี อำเภอสิชล อำเภอสามสกา อำเภอชะอวด อำเภอทุ่งใหญ่ อำเภอปากพนัง อำเภอบางขัน และกิ่งอำเภอนบพิตำ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.1 มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์เพิ่มขึ้นในพื้นที่ทุกอำเภอและภาพรวมของจังหวัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- 1.2 เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการเตรียมแนวทางในการสร้างความตระหนักถึงประโยชน์จากการสวมหมวกนิรภัยและการแก้ปัญหาการไม่สวมหมวกนิรภัยของประชาชน
- 1.3 การดำเนินโครงการตามมาตรการที่ 2 และมาตรการที่ 3 บรรลุตามวัตถุประสงค์โครงการ

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการศึกษาอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายที่มีผู้ซ้อนท้ายภายหลังการดำเนินมาตรการระยะแรกของโครงการมีขั้นตอนการสำรวจปริมาณผู้สวมหมวกนิรภัยดังต่อไปนี้

1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1.1 คัดเลือกพื้นที่สำรวจบริเวณแหล่งชุมชนในแต่ละอำเภอรวม 23 อำเภอ

1.1.2 นับปริมาณรถจักรยานยนต์ ณ บริเวณจุดสำรวจในช่วงเวลาเร่งด่วนตอนเช้าระหว่างเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเวลาเร่งด่วนตอนเย็น ระหว่างเวลา 15.00-17.00 น. โดยจำนวนรถจักรยานยนต์ที่นับได้ในแต่ละจุดสำรวจต้องไม่น้อยกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จากสมการของ Cochran (Cochran, 1977) ในกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังแสดงในสมการที่ 1 ดังนี้

$$n = \frac{p(1-p)Z^2}{e^2}$$

โดยที่ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

p = สัดส่วนที่สนใจในลักษณะของประชากร (กรณีไม่ทราบค่าสัดส่วนประชากร: $p = 0.5$)

e = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดขึ้น (ในงานวิจัยนี้ใช้ร้อยละ 5)

Z = ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ($Z = 1.96$)




$$n = \frac{0.5(1-0.5)1.96^2}{0.05^2} = 384.16$$

จากสมการที่ 1 ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้มีจำนวนทั้งสิ้น 384.16 คน ซึ่งในการศึกษานี้กำหนดให้สำรวจรถจักรยานยนต์จำนวนไม่น้อยกว่า 500 คันต่อจุดสำรวจ

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.2.1 นำข้อมูลที่ได้ในข้อ 1.1 วิเคราะห์หาอัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกเป็น ผู้ขับขี่เดี่ยว และผู้ซ้อนท้ายที่มีผู้ซ้อนท้าย ในแต่ละพื้นที่สำรวจแต่ละอำเภอและในภาพรวมจังหวัด

1.2.2 กำหนดระดับอัตราการสวมหมวกนิรภัยลงบนแผนที่จังหวัดแยกตามรายอำเภอโดยกำหนดสีตามระดับร้อยละการสวมหมวกนิรภัยดังนี้

สีเขียว		อัตราการสวมหมวกนิรภัยมากกว่าร้อยละ 75
สีเหลือง		อัตราการสวมหมวกนิรภัยระหว่างร้อยละ 35 ถึงร้อยละ 75
สีแดง		อัตราการสวมหมวกนิรภัยน้อยกว่าร้อยละ 35



1.2.3 ประเมินความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังมาตรการประชาสัมพันธ์ (Paired Samples t-Test) โดยกำหนดสมมติฐานทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เวอร์ชัน 20 ดังนี้ (กัลยา วาณิชขันธ์, 2554)

สมมติฐานหลัก $H_0 : \mu_B \geq \mu_A$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
สมมติฐานรอง $H_1 : \mu_B < \mu_A$ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
โดยที่ H_0 = ค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนการดำเนินมาตรการมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยหลังดำเนินมาตรการ
 H_1 = ค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนการดำเนินมาตรการมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยหลังดำเนินมาตรการ
 μ_B = ค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนดำเนินมาตรการ
 μ_A = ค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยหลังดำเนินมาตรการ

1.2.4 สรุปผลการศึกษา พร้อมนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา

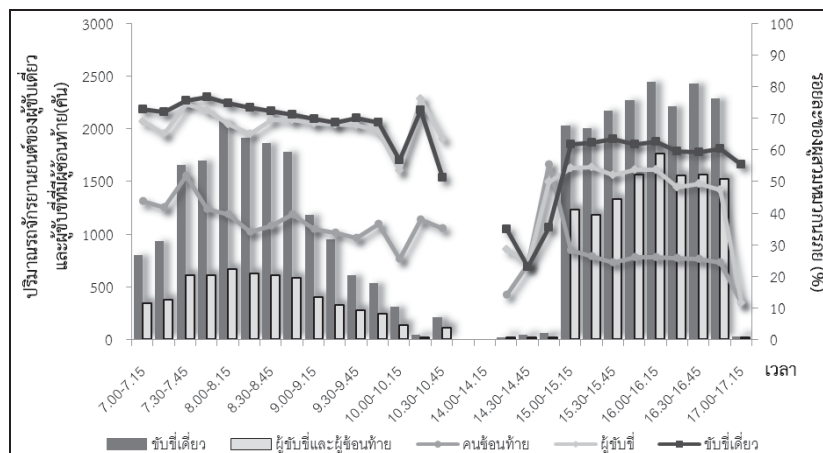
ผลการวิจัย

ผลการศึกษาอัตราการสวมหมวกนิรภัยภายในจังหวัดนครศรีธรรมราชจำนวน 23 อำเภอ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณรถจักรยานยนต์กับอัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามช่วงเวลา

ผลการสำรวจการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ทั้งผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับปริมาณรถจักรยานยนต์ในแต่ละช่วงเวลาพบว่า แนวโน้มจำนวนรถจักรยานยนต์จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 7.00 น. และมีปริมาณมากที่สุดในช่วงเวลา 8.00 น. - 8.15 น. หลังจากนั้นจึงค่อยลดปริมาณลง ในขณะที่อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายที่มีผู้ซ้อนท้ายพบว่า มีอัตราค่อนข้างสูงประมาณร้อยละ 60 ยกเว้นผู้ซ้อนท้ายที่อัตราการสวมหมวกนิรภัยที่ค่อนข้างน้อยและมีแนวโน้มลดลงตามเวลาที่เพิ่มขึ้น

จำนวนรถจักรยานยนต์ในช่วงบ่ายพบว่า มีปริมาณมากกว่าในช่วงเช้า แต่อัตราการสวมหมวกนิรภัยกลับมีแนวโน้มลดลงทั้งผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายและผู้ซ้อนท้าย และพบว่าช่องว่างของการสวมหมวกนิรภัยระหว่างผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายที่มีผู้ซ้อนท้ายมีระยะห่างมากกว่าในช่วงเวลาเช้าหรืออาจกล่าวได้ว่าอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ที่มีผู้ซ้อนท้ายลดน้อยลงในสัดส่วนที่มากกว่าผู้ขับขี่เดี่ยว ดังแสดงในรูปที่ 1



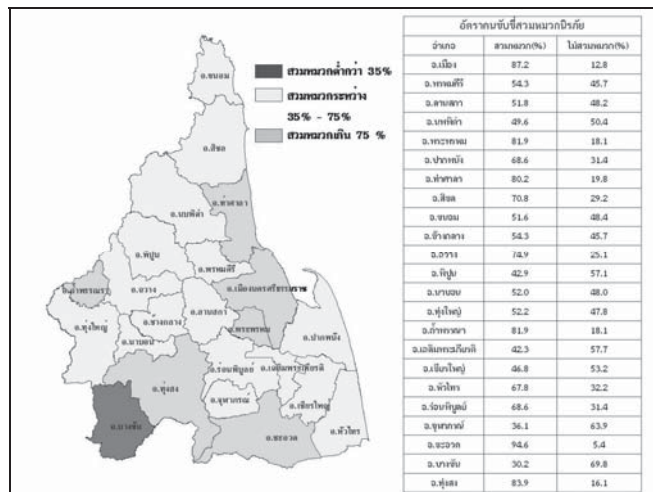
รูปที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณรถจักรยานยนต์กับอัตราการสวมหมวกนิรภัยตามช่วงเวลา



1.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยแต่ละอำเภอและภาพรวมจังหวัด

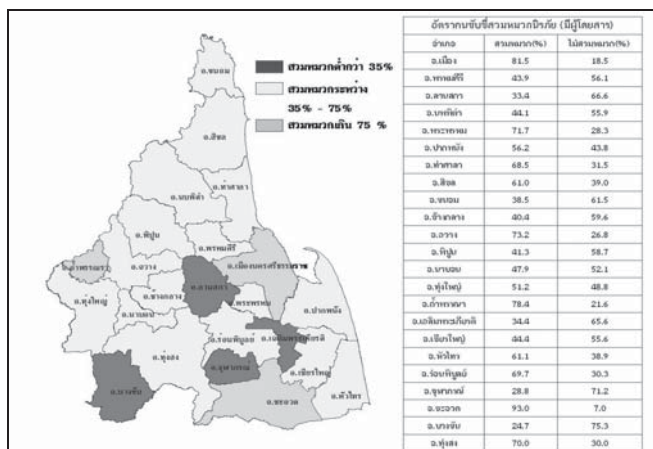
1.2.1 อัตราการสวมหมวกนิรภัยรายอำเภอ

การสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยจำแนกตามการขับขี่ 2 ลักษณะ ได้แก่ ผู้ขับขี่เดี่ยว และผู้ขับขี่ที่มีผู้ซ้อนท้าย ณ บริเวณจุดสำรวจในแต่ละอำเภอ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1 ผลการศึกษาพบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่เดี่ยว อำเภอที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงกว่าร้อยละ 75 มีจำนวน 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอชะอวด (94.6%) อำเภอเมือง (87.2%) อำเภอทุ่งสง (83.9%) อำเภอถ้ำพรรณรา (81.9%) อำเภอพระพรหม (81.9%) และอำเภอท่าศาลา (80.2%) อำเภอที่มีอัตราการสวมหมวกน้อยกว่าร้อยละ 35 ได้แก่ อำเภอบางขัน (30.2%) ที่เหลือจำนวน 16 อำเภอ มีอัตราการสวมใส่หมวกนิรภัยอยู่ระหว่างร้อยละ 35 ถึงร้อยละ 75 (แสดงในรูปที่ 2)



รูปที่ 2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่เดี่ยว

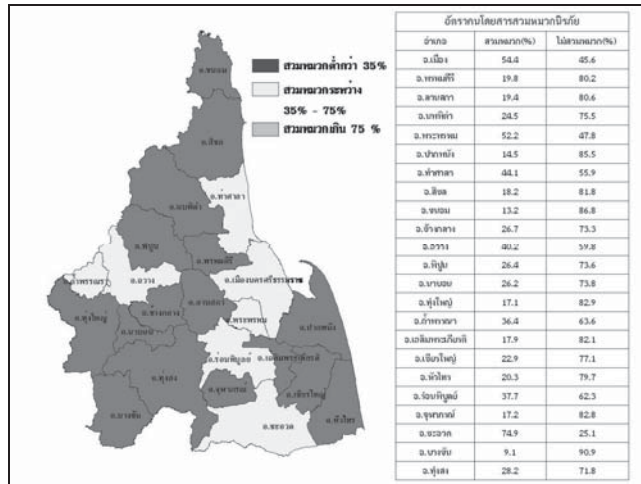
อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ที่มีผู้ซ้อนท้าย พบว่าอัตราการสวมหมวกของผู้ขับขี่สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อำเภอชะอวด ร้อยละ 93 อำเภอเมือง ร้อยละ 81.5 และอำเภอถ้ำพรรณรา ร้อยละ 78.4 ในทางตรงกันข้าม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอลานสกา อำเภอจุฬาภรณ์ และอำเภอบางขัน มีอัตราการสวมหมวกน้อยกว่าร้อยละ 35 โดยมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยที่ร้อยละ 34.4 ร้อยละ 33.4 ร้อยละ 28.8 และร้อยละ 24.7 ตามลำดับ ที่เหลืออีกจำนวน 16 อำเภอ มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยระหว่างร้อยละ 35 ถึงร้อยละ 75(แสดงในรูปที่ 3)



รูปที่ 3 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ขับขี่ (มีผู้ซ้อนท้าย)



เมื่อพิจารณาอัตราการสวมหมวกของผู้ซ้อนท้ายพบว่า อัตราสวมหมวกนิรภัยของทุกอำเภออยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่าร้อยละ 75 อำเภอที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยระหว่างร้อยละ 35 ถึงร้อยละ 75 มีจำนวนทั้งสิ้น 7 อำเภอ โดยอำเภอที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อำเภอชะอวด ร้อยละ 74.9 อำเภอเมือง ร้อยละ 54.4 และอำเภอพระพรหม ร้อยละ 52.2 และอำเภอที่สวมหมวกนิรภัยในอัตราที่ต่ำกว่าร้อยละ 35 มีจำนวน 16 อำเภอ โดยที่อำเภอบางขัน มีอัตราการสวมหมวกของผู้ซ้อนท้ายน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 9.1 (แสดงในรูปที่ 4)



รูปที่ 4 อัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉพาะผู้ซ้อนท้าย

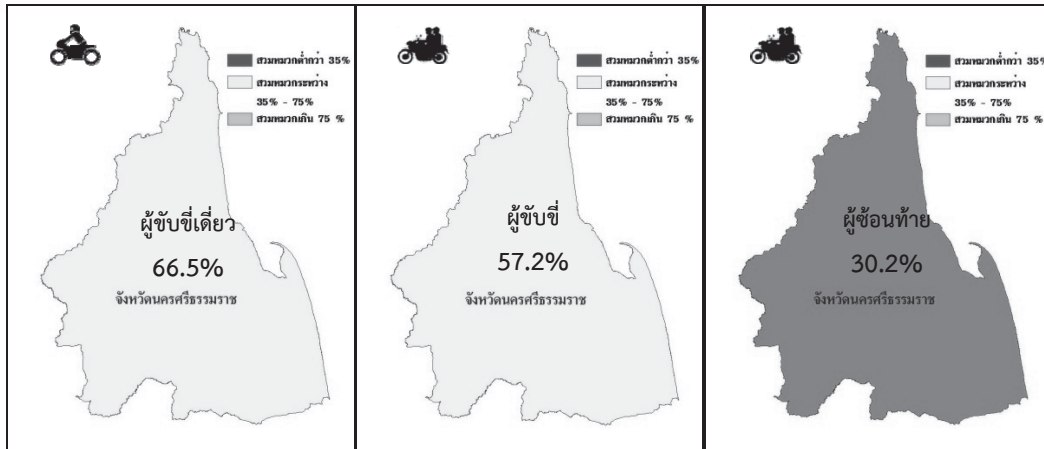
1.2.2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยภาพรวมทั้งจังหวัด

ผลการสำรวจจำนวนการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวมของจังหวัดพบว่า อัตราส่วนผู้สวมหมวกนิรภัยในช่วงปลายลดลงจากช่วงเช้าทั้งผู้ขับขี่เดี่ยวและผู้ขับขี่ที่มีผู้ซ้อนท้าย โดยผู้ขับขี่เดี่ยวมีค่าเฉลี่ยการสวมหมวกนิรภัยลดจจร้อยละ 11.1 ผู้ขับขี่ที่มีผู้ซ้อนท้ายมีค่าเฉลี่ยการสวมหมวกนิรภัยลดจจร้อยละ 17.2 และผู้ซ้อนท้ายมีค่าเฉลี่ยการสวมหมวกนิรภัยลดจจร้อยละ 13.1

พิจารณาอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉลี่ยทุกช่วงเวลาในภาพรวมจังหวัดพบว่า ผู้ขับขี่เดี่ยวมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยเฉลี่ยร้อยละ 66.5 ผู้ขับขี่ที่มีผู้ซ้อนท้ายมีค่าเฉลี่ยการสวมหมวกนิรภัยร้อยละ 57.2 และผู้ซ้อนท้ายมีค่าเฉลี่ยการสวมหมวกนิรภัยร้อยละ 30.2 (แสดงในตารางที่ 1) เมื่อทำการกำหนดคีสถิตบนแผนที่จังหวัดพบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่เดี่ยวจะปรากฏเป็นสีเหลือง เช่นเดียวกับผู้ขับขี่ที่มีผู้ซ้อนท้าย และปรากฏเป็นสีแดงในกรณีของผู้ซ้อนท้าย (แสดงในรูปที่ 5)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ช่วงเวลาสำรวจ	ค่าเฉลี่ยร้อยละการสวมหมวกนิรภัย		
	ผู้ขับขี่	ผู้ขับขี่	ผู้ซ้อนท้าย
ช่วงเช้า (07.00-09.00)	72.3	68.6	38.9
ช่วงบ่าย (15.00-17.00)	61.2	51.4	25.8
% แตกต่าง	-11.1	-17.2	-13.1
ค่าเฉลี่ย 2 ช่วงเวลา	66.5	57.2	30.2



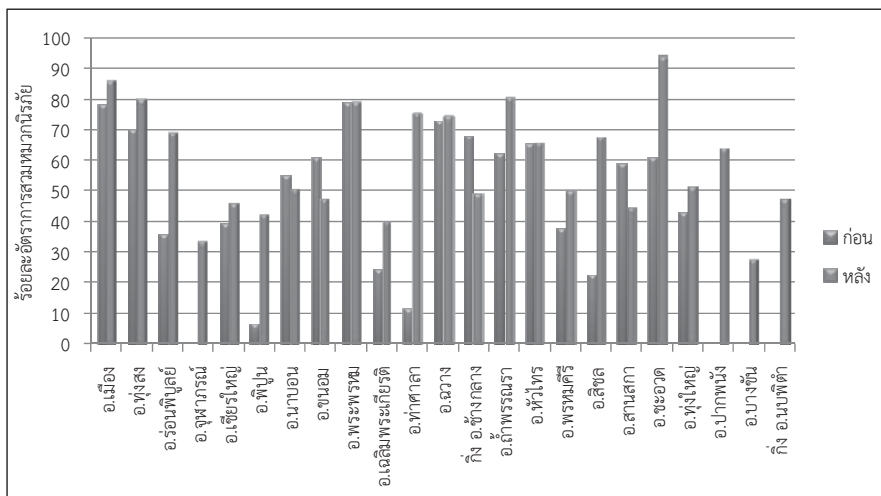
รูปที่ 5 แผนที่แสดงอัตราการสวมหมวกนิรภัยในภาพรวมจังหวัดนครราชสีมา

1.3 ผลการประเมินค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังการดำเนินการ

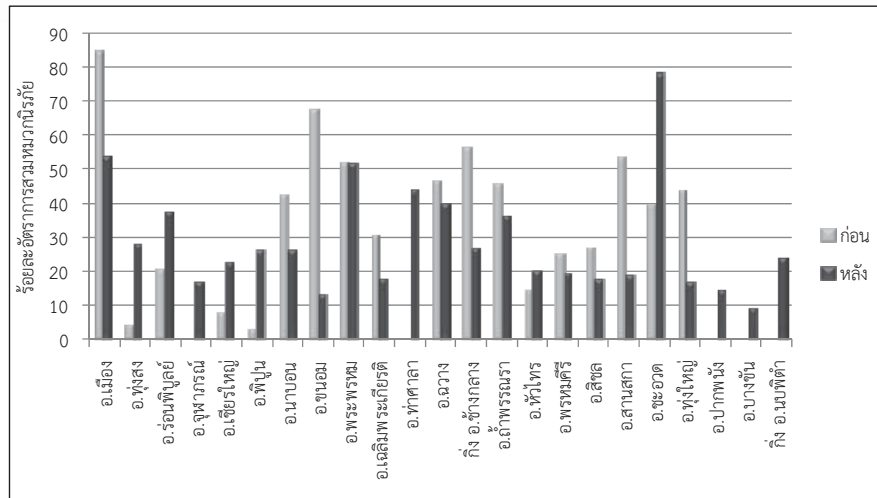
1.3.1 ผลการเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังมาตรการดำเนินการ

ผลการเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังมาตรการดำเนินการของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ พบว่า ส่วนใหญ่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยหลังดำเนินการสูงขึ้น โดยอำเภอท่าศาลามีอัตราการสวมหมวกนิรภัยเปลี่ยนแปลงมากที่สุดร้อยละ 64 และพบว่ามี 5 อำเภอที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยลดลง ได้แก่ อำเภอนาบอน อำเภอนอม อำเภพระพรหม กิ่งอำเภอช้างกลาง และอำเภอลานสกา ซึ่งกิ่งอำเภอช้างกลางมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยลดลงมากที่สุดที่ร้อยละ 18 (แสดงในรูปที่ 6)

ผลการเปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังมาตรการดำเนินการของผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 50 ของจำนวนอำเภอทั้งหมดในจังหวัด โดยอำเภอท่าศาลามีอัตราการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มมากที่สุดที่ร้อยละ 44 ในขณะที่อำเภอนอมมีอัตราการสวมหมวกนิรภัยลดลงมากที่สุดที่ร้อยละ 54 เมื่อเปรียบเทียบกับอำเภอที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยลดลงอีกจำนวน 11 อำเภอได้แก่ อำเภเมืองนครราชสีมา อำเภอนาบอน อำเภอนอม อำเภพระพรหมอำเภอดวาง อำเภเฉลิมพระเกียรติ กิ่งอำเภอช้างกลาง อำเภถ้ำพระนราอำเภพระหมคีรี อำเภอลีชล อำเภอลานสกา และอำเภทุ่งใหญ่ (แสดงในรูปที่ 7)



รูปที่ 6 อัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังมาตรการดำเนินการรายอำเภอของผู้ขับขี่



รูปที่ 7 อัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังมาตรการดำเนินการรายอำเภอของผู้ขับขี่

1.3.2 ผลการประเมินค่าเฉลี่ยการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังมาตรการ

ผลการศึกษาระเมินค่าเฉลี่ยการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังมาตรการของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ภายในจังหวัดนครศรีธรรมราชจำนวนพื้นที่ 20 อำเภอ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เวอร์ชัน 20 โดยวิเคราะห์ด้วย Paired Samples t-Test ดังแสดงในตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 4

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการสวมหมวกก่อนและหลังมาตรการของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้าย

ผู้ขับขี่	ก่อนมาตรการ	Mean	N	S.D.	Std. Error Mean
		หลังมาตรการ	47.5330	20	24.37424
ผู้ซ้อนท้าย	ก่อนมาตรการ	33.3525	20	24.00974	5.36874
	หลังมาตรการ	30.8295	20	16.47547	3.68403

จากตารางที่ 2 อัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนดำเนินการมาตรการของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ในพื้นที่ 20 อำเภอ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 47.5 และ 33.4 ตามลำดับ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนดำเนินการมาตรการของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้าย 24.4 และ 17.6 ตามลำดับ ภายหลังจากดำเนินการมาตรการอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ที่มีค่าสูงขึ้นเป็นร้อยละ 61.4 และอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ซ้อนท้ายมีค่าลดลงเป็นร้อยละ 30.8 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังดำเนินการมาตรการของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้าย 17.6 และ 16.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าสถิติ t-test เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกก่อนและหลังมาตรการดำเนินการของผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้าย

ก่อนมาตรการ & หลังมาตรการ	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	S.D.	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
ผู้ขับขี่	-13.82	21.366	4.778	-23.816	-3.818	-2.892	19	0.009
ผู้ซ้อนท้าย	2.52	25.793	5.767	-9.548	14.594	0.437	19	0.667

¹หมายเหตุ: ไม่ปรากฏข้อมูลอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนมาตรการของ อำเภอปากพะนัง อำเภอบางขัน และกิ่งอำเภอนบพิตำ



จากตารางที่ 3 ค่าสถิติ t-test เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกก่อนและหลังการดำเนินมาตรการของผู้ขับขี่แสดงค่า t มีค่า -2.892 และ Sig. (2-tailed) มีค่า 0.009 (น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05) แสดงผลการทดสอบทางสถิติยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยหลังการดำเนินมาตรการมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนดำเนินมาตรการที่ร้อยละ 13.82 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ค่าสถิติ t-test เปรียบเทียบอัตราการสวมหมวกก่อนและหลังการดำเนินมาตรการของผู้ซ้อนท้ายแสดงค่า t มีค่า 0.437 และ Sig. (2-tailed) มีค่า 0.667 (สูงกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05) แสดงว่าผลการทดสอบทางสถิติยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยหลังการดำเนินมาตรการมีค่าน้อยกว่าค่าเฉลี่ยอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนดำเนินมาตรการที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยจำนวน 23 อำเภอของจังหวัดนครศรีธรรมราช หลังการดำเนินมาตรการประชาสัมพันธ์ของโครงการ “นครปลอดภัย ทุกวัน ทุกวัย สวมใส่หมวกนิรภัย 100 เปอร์เซ็นต์ ทั้งผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายจักรยานยนต์” ในภาพรวมจังหวัดพบว่า

1. อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่เดี่ยวที่ร้อยละ 66 และอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่ที่มีผู้ซ้อนท้ายร้อยละ 57 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายของโครงการที่กำหนดอัตราการสวมหมวกนิรภัยเมื่อสิ้นสุดมาตรการระยะแรกไว้ที่ร้อยละ 50 ยกเว้นอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ซ้อนท้ายที่ต่ำกว่าเป้าหมายที่ร้อยละ 20

2. ผลการประเมินอัตราการสวมหมวกนิรภัยก่อนและหลังการดำเนินมาตรการในภาพรวมทั้งจังหวัดพบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ภายหลังมาตรการเพิ่มขึ้นก่อนการดำเนินมาตรการที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ในทางตรงกันข้ามอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ซ้อนท้ายภายหลังมาตรการดำเนินการมีอัตราน้อยกว่าการสวมหมวกนิรภัยก่อนดำเนินมาตรการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ซ้อนท้ายที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการสวมหมวกของผู้ซ้อนท้ายก่อนดำเนินมาตรการสะท้อนถึงการดำเนินการในช่วงแรกที่เน้นการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายสวมหมวกนิรภัยโดยไม่เน้นการจับกุมดำเนินคดี ทำให้ผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์มีความตระหนักในการสวมหมวกนิรภัยน้อยลงกว่าปกติ ซึ่งผลการศึกษาสามารถจัดทำข้อเสนอแนะได้ดังนี้

ข้อเสนอแนะ

1. เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรต้องดำเนินการมาตรการในช่วงระยะที่ 2 และ 3 โดยเพิ่มความเข้มข้นการประชาสัมพันธ์ และจับกุมผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายจักรยานยนต์อย่างจริงจัง
2. พื้นที่อำเภอที่มีอัตราการสวมหมวกนิรภัยต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด ผู้บังคับบัญชาต้องกำหนดมาตรการให้หน่วยงานในพื้นที่เพิ่มความถี่ในการตรวจตราให้มากขึ้น และ/หรือการกำหนดระดับความดี ความชอบแก่ผู้ปฏิบัติที่สามารถดำเนินการเพิ่มอัตราการสวมหมวกนิรภัยให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
3. ควรกำหนดให้มีมาตรการที่กระตุ้นการสวมหมวกนิรภัยอย่างต่อเนื่องและตลอดไป
4. ผู้รับผิดชอบควรขอความร่วมมือหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในการให้เจ้าหน้าที่หรือพนักงานในองค์กร สวมหมวกนิรภัยทุกครั้งทั้งผู้ขับขี่หรือผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ โดยกำหนดเป็นบทลงโทษหรือการพิจารณาความดีความชอบ เมื่อโดนจับกุมจากกรณีไม่สวมหมวกนิรภัย



เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2554). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- ซีดีพัทธ์ ขอนพิกุล, นพดล กรประเสริฐ และปรีดา พิทยาพันธ์. (2558). การเปรียบเทียบทัศนคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยสำหรับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในมหาวิทยาลัย, สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2558, จากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20:
http://ncce20.org/ncce20_proceeding/assets/file/571-TRL.pdf
- วิดา โสภณ, (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการรณรงค์การสวมหมวกนิรภัยกรณีศึกษา : จังหวัดภูเก็ต, สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2558, จากวิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย : 61.19.54.141/college/admin/นบ.ปก.10/28.pdf
- วัฒนวงศ์ รัตนวราห์ และจินตวีร์ เกษมสุข, (2553, ธันวาคม). การศึกษาพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในจังหวัดนครปฐม โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน, ปี 2553 (ฉบับที่ 7), หน้า 73-86, สืบค้นเมื่อ 8 ธันวาคม 2558, จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ : วารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม/การผังเมือง.
- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. (2558). รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนน พ.ศ. 2557, สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2558, จากสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร:
http://www.otp.go.th/images/stories/PDF/2558/9_september/analyzes%20road%20accidents2557_22092558.pdf
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2555). สถานการณ์แนวโน้มการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน, สืบค้นเมื่อ 7 ธันวาคม 2558, จากกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ :
https://www.m-society.go.th/article_attach/11631/15945.pdf
- หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน. (2556). ผลสำรวจอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ทั่วประเทศ ปี 2556, สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2558, จากหน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน : <http://trso.thairoads.org/resources/5421>
- หน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน. (2556). อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2556, สืบค้นเมื่อ 6 ธันวาคม 2558, จากหน่วยเฝ้าระวังและสะท้อนสถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน: <http://trso.thairoads.org/resources/5429>
- Chantruthai P., Trakulsanti Y., RaYa O. and Areepong T. (2014). A Study of Hazardous Road Locations in Urban Area : A Case Study of Nakhon Si Thammarat Municipality. *Journal of Society for Transportation and Traffic Studies (JSTS)*, Vol.5, No.1, Thailand.
- Cochran, W.G. (1977). Sampling Techniques. (3rd.). In Bartlett, J.E., Kotlik, J.W., and Higgins, C.C. (2001). “Organizational Research: Determining Appropriate sample Size in Survey Research”. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, Vol.19, No.1, pp 43-50 (Spring).
- World Health Organization (WHO). (2015). *Global Status Report on Road Safety 2015*. Retrieved 6 December 2015, from World Health Organization :
http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/en/