

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบก ที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดสุพรรณบุรี

จรรยา ละมัยเกศ*

ชวนพิศ ศิริไพบุลย์**

วัชรินทร์ โกมลมาลย์**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบกที่เข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดสุพรรณบุรี โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังประชากรที่ศึกษาได้แก่ เภสัชกรเป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบกที่บาดเจ็บและเสียชีวิตที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลรัฐทุกแห่งจำนวน 10 แห่ง ในจังหวัดสุพรรณบุรี ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูล 43 แฟ้ม ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2558 – วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ประชากรในการวิจัย คือ ข้อมูลผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบกที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป นำเสนอข้อมูลเป็นค่าความถี่ ร้อยละ และการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโดยใช้สมการถดถอยลอจิสติก(Logistic Regression) ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้ จำนวนผู้ป่วยอุบัติเหตุทั้งหมด 39,186 ราย มีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.71 ผู้เสียชีวิตเป็นเพศชาย 239 ราย (ร้อยละ 85.66) เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางบกพบว่า เพศชายมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิง 2.95 เท่า ($OR = 2.95, CI = 2.11 - 4.12$) กลุ่มอายุ 30-44 ปี มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 6.30 เท่าของกลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี ($OR = 6.30, CI = 3.67 - 10.82$) ถนนในชุมชนมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 4.13 เท่า ของถนนสายหลัก ($OR = 4.13, CI = 2.71 - 6.29$) รถเก๋งมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 4.75 เท่าของจักรยานยนต์ ($OR = 4.75, CI = 2.72 - 8.29$) ผู้โดยสารมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 1.42 เท่าของผู้ขับขี่ ($OR = 1.42, CI = 1.06 - 1.91$) ประเภทการมารับบริการระดับความรุนแรงด้านมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตน้อยกว่า 0.45 เท่าของผู้ป่วยบาดเจ็บวิกฤต ($OR = 0.54, CI = 0.29 - 0.98$) พฤติกรรมเสี่ยง ไม่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบกอยู่ในช่วงวัยทำงาน พาหนะเป็นรถเก๋ง และเป็นผู้โดยสาร ดังนั้น ระดับนโยบายควรกวาดล้างการสร้างความวินัยจราจรและเพิ่มมาตรการความปลอดภัยให้กับผู้โดยสารอย่างจริงจัง สม่่าเสมอ เพื่อลดความรุนแรงและการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจร ตลอดจนลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ

คำสำคัญ: ปัจจัยเสี่ยง , การเสียชีวิต , อุบัติเหตุจราจร

*นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี

**วิทยากรชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

**Risk factors for death of road traffic accident patients at the emergency department in the state hospitals
Suphanburi Province**

Jariya Lamaigase

Chuanpis siripaiboon

Watcharin Komonmalai

Abstract

The main objectives of this research, Factors Related to investigate the risk factors for mortality of road traffic accident patients in emergency department at public hospitals. Suphanburi Province

This study The retrospective study was based on data from the 43 standard data files during January 1, 2015 - December 31, 2017. Data Analysis Use the software package. Calculate the percentage. Average score standard deviation Analyzes of risk factors for mortality in patients using logistic regression were performed by using predictive variables in the framework of the research. The results of the research

The study population consisted of 39186 accident victims in the accident area. The number of deaths was 279 cases, The mortality rate was higher in the 30-44 year old group. Most of death is found on the main road. And more passengers than the driver. It was found that the deaths in the group did not drink alcohols. More than alcoholic. Including deaths, no drug or drug use. Most of the death do not wear helmets. The first responder's death belt was more dead than the other type of delivery and the urgency of the casualty.

Risk factors for death from road traffic accidents are sex, age, location of the vehicle, type of service. The level of urgency ($p < .0001$) and the type of injury ($p < .0019$).

Suggestions from the research result showed that the risk factors for death of road traffic accident patients were during the working age. Vehicles were sedans. And as a passenger, therefore, the policy level should tighten traffic discipline and increase safety measures for passengers regularly to reduce the severity and death of traffic accident patients As well as reduce economic losses

Key words : Risk factors , death, road traffic accident

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางบกเป็นปัญหาที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ เนื่องจากก่อให้เกิดความเสียหายทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย เพราะในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจำนวนมากทำให้ประเทศไทยต้องสูญเสียประชากรที่เป็นกำลังสำคัญของประเทศและสูญเสียค่าใช้จ่ายที่ใช้รักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บหรือพิการ องค์การอนามัยโลกรายงานอุบัติเหตุเมื่อปี 2551 ว่าในปี พ.ศ. 2547 อุบัติเหตุจราจรทางบกเป็นสาเหตุการตายอันดับ 9 ของโลกหรือปีละ มากกว่า 1.27 ล้านคน และคาดว่าจะมีความรุนแรงมากขึ้นจนกลายเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับที่ 5 ภายในปี 2573 (ค.ศ. 2030) ในการประชุมสมัชชาสหประชาชาติครั้งที่ 64 ปี 2554 ได้รับรองคำประกาศเจตนารมณ์ปณิธานออสโก และประกาศให้ปี พ.ศ. 2554-2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน (Decade of Action for Road Safety) โดยกำหนดเป้าหมายให้สามารถลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนให้ลดลงครึ่งหนึ่งหรือต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคน (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2554)

สำหรับประเทศไทยอุบัติเหตุบนท้องถนนที่เกิดการเสียชีวิตนั้นเป็นสาเหตุอันดับต้นๆ มา โดยตลอดรัฐบาลไทยจึงได้กำหนดให้การลดอุบัติเหตุทางถนนเป็นวาระแห่งชาติซึ่งต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน โดยได้จัดตั้งศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนขึ้นในปี 2551 และต่อมาในปี 2553 คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบในการกำหนดให้ “ปี 2554-2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน” เพื่อบริหารการดำเนินงานจากทุกภาคส่วน และให้ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนจัดทำแผนปฏิบัติการ “ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554-2563” โดยมีเป้าหมายลดอัตราการ

เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคนในปี 2563 จากข้อมูลสถิติมรณบัตรและหนังสือรับรองการตายในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555-2559) พบว่า อัตราการเสียชีวิต อยู่ระหว่าง 21-23 ต่อแสนประชากร เฉลี่ย 14,771 คนต่อปี (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2560) นอกจากนี้พบว่าเขตบริการสุขภาพที่ 5 มีอัตราการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบก เป็นอันดับที่ 2 (31.06 ต่อประชากรแสนคน) รองจากเขตบริการสุขภาพที่ 6 (35.62 ต่อประชากรแสนคน) กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ (2558) สำหรับจังหวัดสุพรรณบุรี จากการรายงานการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางบก สำนักโรคไม่ติดต่อ ในปีพ.ศ. 2559 (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2559) พบว่า จังหวัดสุพรรณบุรี มีอัตราการเสียชีวิต 33.17 ต่อแสนประชากรและเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับสาเหตุการตายจากโรคอื่นๆ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรีซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการประสานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บข้อมูลและสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนน เป็นแหล่งอ้างอิงสถานการณ์และแนวโน้มบาดเจ็บและการเสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางบก ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว และได้ดำเนินการลดการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางบกมาได้ระยะหนึ่ง แต่ยังไม่สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบงานอุบัติเหตุของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี จึงสนใจศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจร ซึ่งคำว่าอุบัติเหตุจากการขนส่งหรือการจราจร (transportation or traffic accidents) หมายถึง เหตุที่เกิดขึ้นเนื่องจากการคมนาคม หรือการขนส่ง (สาริต อินตา, 2546) ได้ศึกษาปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจร พบว่ามีปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคน ยานพาหนะ ถนนและสภาพแวดล้อม และ

ความบกพร่องทางกฎหมาย และจากสถิติประเภทของยานพาหนะที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรทางบกทั่วประเทศ พบว่า ร้อยละส่วนบุคคลที่มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูงที่สุด รองลงมา ได้แก่ รถจักรยานยนต์และรถบรรทุกขนาดเล็ก (คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ, 2553) การเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดขึ้นก่อนถึงโรงพยาบาล แต่ในประเทศพัฒนาที่แล้ว การเสียชีวิตจากการบาดเจ็บ สามารถป้องกันได้ 15-20 % การช่วยเหลือเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุและการส่งต่อนับเป็นขั้นตอน ที่สำคัญ ถ้าหากวิธีการที่ไม่ถูกต้องไม่เหมาะสม ผู้ป่วยอาจถึงแก่ชีวิตก่อนมาถึงโรงพยาบาลได้ มีงานวิจัยพบว่า ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุและเจ็บป่วยฉุกเฉินร้อยละ 50 จะเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ ร้อยละ 30 จะเสียชีวิตในช่วง 1-2 ชั่วโมงแรกก่อนถึงโรงพยาบาล และอีกร้อยละ 20 จะไปเสียชีวิตในโรงพยาบาลหลังจากได้รับการรักษาแล้ว และการวิจัยยังพบต่อไปอีกว่า ผู้เสียชีวิตร้อยละ 30 นั้นมีโอกาสรอดชีวิตได้หากผู้ป่วยได้รับการรักษาและปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างรวดเร็ว และถูกต้องก่อนที่ผู้ป่วยจะถึงโรงพยาบาล (Judith E Tintinalli, Emergency Medicine, 1996 อี า ง ถึง ใน ักัญญา วังศรีและคณะ , 2559)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบกที่เข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินใน โรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดสุพรรณบุรี

นิยามศัพท์เฉพาะ

การเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบก หมายถึงผู้บาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจราจรเท่านั้น และได้รับการบริการรักษาพยาบาลที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และเสียชีวิต รวมถึงเสียชีวิตระหว่างส่งต่อ (Refer) ทั้งนี้ไม่นับรวมกรณี Admitted เสียชีวิตในตึกผู้ป่วยใน)

ประเภทผู้ใช้รถ หมายถึง ผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุจราจรจำแนกเป็นผู้ขับขี่ ผู้โดยสาร และคนเดินเท้า

พฤติกรรมเสี่ยง หมายถึง พฤติกรรมที่เพิ่มความเสียหายหรือความรุนแรงของการบาดเจ็บ จำแนกเป็นการดื่มเครื่องดื่มใด ๆ ที่มีแอลกอฮอล์ การใช้ยาเสพติด การสวมหมวกนิรภัย การคาดเข็มขัดนิรภัย

พาหนะของผู้บาดเจ็บ เสียชีวิต หมายถึง พาหนะที่ผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตโดยสารขณะเกิดอุบัติเหตุถนนที่เกิดเหตุ จำแนกเป็น ถนนสายหลัก บนถนนสายรอง สถานที่อื่นในชุมชน

ระดับความรุนแรงด่วนของผู้บาดเจ็บ หมายถึง ระดับความรุนแรงของผู้บาดเจ็บตามเกณฑ์การคัดแยกแบบ 5 ระดับ ดังนี้ ผู้บาดเจ็บวิกฤติ ผู้บาดเจ็บรุนแรง ผู้บาดเจ็บปานกลาง ผู้บาดเจ็บเล็กน้อย ผู้บาดเจ็บทั่วไป

ประเภทการมารับบริการของผู้บาดเจ็บ หมายถึง การนำ ผู้บาดเจ็บ มาจากที่เกิดเหตุ ผู้บาดเจ็บ มาโรงพยาบาลเอง หรือ มีผู้พบเห็นนำส่ง โรงพยาบาล โดยจำแนกเป็น มารับบริการเอง, ได้รับการส่งตัวโดย First responder , ได้รับการส่งตัวโดย BLS, ได้รับการส่งตัวโดย ALS, ได้รับการส่งต่อจาก สถานพยาบาลอื่น

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

อุบัติเหตุจราจรทางบกทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิต ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการอุบัติเหตุจราจรทางบก มาเป็นกรอบแนวคิดของการศึกษาถึงตัวแปรที่น่าจะเป็นผลต่อการเสียชีวิต ดังนี้คือ ลักษณะปัจจัยด้านบุคคลประกอบด้วยตัวแปรเพศ อายุ ประเภทผู้ใช้รถ พฤติกรรมเสี่ยง ประกอบด้วยตัวแปร การดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ การใช้ยาเสพติด การสวมหมวกนิรภัย การคาดเข็มขัดนิรภัย ด้านถนนที่เกิดเหตุ ประกอบด้วยตัวแปร ถนนสายหลัก ถนนสายรอง ถนนในชุมชน ประเภทยานพาหนะ ประกอบด้วยตัวแปร รถจักรยานยนต์ รถจักรยาน

รถสามล้อ รถเก๋ง รถกระบะ รถบรรทุก รถโดยสาร คนเดินเท้า ระดับความเร่งด่วนของผู้บาดเจ็บ ประกอบด้วย ตัวแปร ผู้บาดเจ็บวิกฤติ ผู้บาดเจ็บรุนแรง ผู้บาดเจ็บปานกลาง ผู้บาดเจ็บเล็กน้อย ผู้บาดเจ็บทั่วไป การมารับบริการของผู้บาดเจ็บ ประกอบด้วยตัวแปร เดินทางมาเอง มาโดยทีม FR มาโดยทีม BLS มาโดยทีม BLS มาโดยทีม ALS รับส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยใช้ข้อมูลย้อนหลัง (retrospective descriptive study) ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ข้อมูลอุบัติเหตุที่บันทึกในเวชระเบียนผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบกที่บาดเจ็บและเสียชีวิตที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลรัฐทุกแห่งจำนวน 10 แห่ง ในจังหวัดสุพรรณบุรี ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูล 43 แฟ้ม ที่มีการให้รหัสโรคตามระบบ ICD-10 (Land Transport Accidents เป็น V01-V89) ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2558 – วันที่ 31 ธันวาคม 2560

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกข้อมูล ที่ผู้วิจัยสร้างเองและได้ทดลองใช้แล้วว่าบันทึกได้ครบถ้วน ข้อมูลที่ศึกษา ประกอบด้วย ข้อมูลการบันทึกจากแฟ้มจาก Person จาก Field SEX และ Field age_y แฟ้ม ACCIDENT โดยที่ AETYPE = 01 และ AEPLACE เป็น 07, 08 แฟ้ม SERVICE จาก Field VEHICLE, Field AEPLACE, Field TRAFFIC, Field ALCOHOL, Field NACROTIC_DRUG Field BELT Field HELMET Field URGENCY TYPEIN_AE โดยที่ TYPEOUT เป็น 4, 5, 6 หลังจากตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล คัดออกข้อมูลที่มีการบันทึก Field ไม่ครบถ้วนหรือบันทึกด้วยรหัส Null, ไม่ทราบ ดำเนินระบุรหัสแล้วบันทึกลงคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปนำเสนอข้อมูลเป็นค่าความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบความเสี่ยง (odds ratio) ระหว่างกลุ่มเสียชีวิตและไม่เสียชีวิตด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยลอจิสติก

(logistic regression) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติในช่วงค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ไม่คร่อม 1 ทั้งนี้การศึกษานี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี เลขที่โครงการวิจัย 13/2561 และผู้วิจัยทำหนังสือราชการขอเข้าถึงข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม โรงพยาบาลรัฐ จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 10 แห่ง ข้อมูลทั้งหมดสามารถเข้าถึงได้เฉพาะผู้วิจัยเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยคือ ข้อมูลผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบกที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดสุพรรณบุรี ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2558 – วันที่ 31 ธันวาคม 2560 ทั้งหมด 39186 ราย เป็นเพศชาย 26281 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.07 เพศหญิง 12905 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.93 อายุระหว่าง 15-29 ปี จำนวน 13718 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.01 รองลงมา อายุระหว่าง 30-44 ปี จำนวน 8823 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.52 และอายุต่ำกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.15 ประเภทผู้บาดเจ็บ เป็นผู้โดยสารร้อยละ 58.72 เป็นผู้ขับขี่ ร้อยละ 28.31 และคนเดินเท้าร้อยละ 12.96 มีการใช้เข็มแอลกอฮอล์ร้อยละ 18.64 และใช้ยาเสพติดร้อยละ 1.20 การใช้อุปกรณ์ป้องกันมีการสวมหมวกนิรภัยร้อยละ 85.20 การคาดเข็มขัดนิรภัยร้อยละ 77.80 ยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุ จักรยานยนต์ร้อยละ 84.45 รถกระบะ ร้อยละ 6.21 และรถเก๋งร้อยละ 3.39 และรถจักรยานร้อยละ 3.17 สถานที่เกิดเหตุ เป็นถนนสายหลัก ร้อยละ 71.83 ถนนสายรอง ร้อยละ 26.19 และถนนในชุมชน ร้อยละ 1.98 การมาสถานพยาบาล เดินทางมาเอง ร้อยละ 41.64 นำส่งโดย First Responder ร้อยละ 34.83 และรับส่งต่อจากสถานพยาบาลอื่น ร้อยละ 18.35 ระดับความเร่งด่วนของผู้บาดเจ็บ urgent ร้อยละ 55.45

non-urgent ร้อยละ 17.88 Emergent ร้อยละ 13.34 และมี
กลุ่ม Resuscitation ร้อยละ 0.79 (ตารางที่ 1)

2. การเสียชีวิตผู้ป่วยอุบัติเหตุจากรถทางบกที่มา
รับบริการแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีจำนวนผู้เสียชีวิต
ทั้งหมด 279 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.71 เพศชายมีการ
เสียชีวิต 239 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.66 เพศหญิง 40 ราย
คิดเป็นร้อยละ 14.33 กลุ่มประชากรที่เสียชีวิตสูงที่สุด
ได้แก่ กลุ่มอายุ 30-44 ปี จำนวน 110 ราย คิดเป็นร้อยละ
39.42 รองลงมา คือ 45-59 ปี จำนวน 64 ราย คิดเป็นร้อย
ละ 22.94 และ 15-29 ปี จำนวน 58 ราย คิดเป็นร้อยละ
20.78 ประเภทผู้ใช้รถผู้โดยสารเป็นผู้ที่เสียชีวิตจำนวน
174 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.36 ยังพบว่าผู้เสียชีวิตไม่ได้
ดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 135 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.38
ไม่ได้สารเสพติด 169 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.57 ในเรื่อง
การใช้อุปกรณ์ พบว่ากลุ่มผู้เสียชีวิตไม่ได้ใส่หมวก

กันน็อก จำนวน 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.78 และไม
คาดเข็มขัดนิรภัย จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.96
ถนนที่เกิดเหตุถนนสายหลักมีจำนวนการเสียชีวิตจำนวน
225 รายคิดเป็นร้อยละ 80.64 ถนนสายรองการเสียชีวิต
จำนวน 29 รายคิดเป็นร้อยละ 10.03 ยานพาหนะที่เป็น
สาเหตุของการเสียชีวิต พบว่า จักรยานยนต์เป็นพาหนะ
ที่มีจำนวนการเสียชีวิตมากที่สุดจำนวน 80 ราย คิดเป็น
ร้อยละ 28.67 รองลงมาคือ รถกระบะจำนวน 22 ราย คิด
เป็นร้อยละ 7.88 และรถเก๋งจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อย
ละ 5.37 ระดับความเร่งด่วนของผู้บาดเจ็บ ประเภท
ผู้บาดเจ็บทั่วไป (Non-urgency) เสียชีวิต จำนวน 137
ราย คิดเป็นร้อยละ 49.10 และการนำส่งมายังสถาน
บริการพบว่าผู้เสียชีวิต การนำส่งโดย First Responder
เสียชีวิตจำนวน 57 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.43 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะประชากร ที่เกิดอุบัติเหตุ และเสียชีวิต

ลักษณะประชากร	การเสียชีวิต (N279)			
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ปัจจัยด้านบุคคล (N=39186)				
เพศ				
ชาย	26281	67.07	239	85.66
หญิง	12905	32.93	40	14.33
อายุ				
ต่ำกว่า 15 ปี	7504	19.15	15	5.37
15-29 ปี	13718	35.01	58	20.78
30-44 ปี	8823	22.52	110	39.42
45-59 ปี	5946	15.17	64	22.94
60 ปีขึ้นไป	3195	8.15	32	11.46
ประเภทผู้ใช้รถ				
ผู้ขับขี่	10546	28.31	59	21.14
ผู้โดยสาร	21873	58.72	174	62.36
คนเดินเท้า	4829	12.96	18	35.84

ตารางที่ 1 ลักษณะประชากร ที่เกิดอุบัติเหตุ และเสียชีวิต (ต่อ)

ลักษณะประชากร	การเสียชีวิต (N279)			
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
พฤติกรรมเสี่ยง				
ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มมีนเมา	6696	18.64	38	13.62
ไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มมีนเมา	29220	81.36	135	48.38
การขับขี่หรือสารเสพติด	370	1.20	0	0
การไม่ขับขี่หรือสารเสพติด	30523	98.80	169	60.57
การสวมหมวกนิรภัย	13095	85.20	15	5.37
ไม่สวมหมวกนิรภัย	2274	14.80	58	20.78
การคาดเข็มขัดนิรภัย (N=1851)	1440	77.80	5	1.79
การไม่คาดเข็มขัดนิรภัย	411	22.20	25	8.96
ถนนที่เกิดเหตุ				
ถนนสายหลัก	27890	71.83	225	80.64
ถนนสายรอง	10171	26.19	29	10.39
ถนนในชุมชน	768	1.98	25	8.96
ประเภทยานพาหนะ				
รถจักรยานยนต์	17123	84.45	80	28.67
รถจักรยาน	643	3.17	2	0.71
รถสามล้อ	229	1.13	1	0.0
รถเก๋ง	687	3.39	15	5.37
รถกระบะ	1259	6.21	22	7.88
รถบรรทุก	155	0.76	0	0
รถโดยสาร	181	0.89	0	0
ระดับความเร่งด่วนของผู้บาดเจ็บ				
ผู้บาดเจ็บวิกฤติ	310	0.79	11	3.94
ผู้บาดเจ็บรุนแรง	5228	13.34	48	17.20
ผู้บาดเจ็บปานกลาง	21728	55.45	69	24.73
ผู้บาดเจ็บเล็กน้อย	4912	12.54	14	5.01
ผู้บาดเจ็บทั่วไป	7008	17.88	137	49.10

ตารางที่ 1 ลักษณะประชากร ที่เกิดอุบัติเหตุ และเสียชีวิต (ต่อ)

ลักษณะประชากร	การเสียชีวิต (N279)			
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
การมารับบริการของผู้บาดเจ็บ				
เดินทางมาเอง	11647	41.64	13	4.65
มาโดยทีม FR	9743	34.83	57	20.43
มาโดยทีม BLS	418	1.49	6	2.15
มาโดยทีม ALS	1028	3.68	39	13.97
รับส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น	5133	18.35	21	7.52

3. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุจากรถทางบกได้แก่ เพศ อายุ สถานที่เกิดเหตุ ยานพาหนะ ประเภทการมารับบริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .0001$) ระดับความเร่งด่วน และประเภทผู้บาดเจ็บ ($p < .0019$) สามารถอธิบายได้ดังนี้ เพศชาย มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิง 2.95 เท่า (OR 2.95, CI 2.11-4.12) ช่วงอายุ 30-44 ปี มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่า ช่วงอายุ ต่ำกว่า 15 ปี 6.30 เท่า (OR 6.30, CI 3.67-10.82) ช่วงอายุ 45-59 ปี มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่า ช่วงอายุ ต่ำกว่า 15 ปี 5.43 เท่า (OR 5.43, CI 3.09-9.54) ถนนในชุมชนมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่า ถนนสายหลัก 4.13 เท่า (OR 4.13, CI 2.71 – 6.29) ส่วนถนนสายรอง มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตน้อยกว่าถนนสายหลัก (OR 0.35, CI 0.23 – 0.51) สำหรับยานพาหนะประเภทรถแท็กซี่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 4.75 เท่าของจักรยานยนต์ (OR 4.75, CI 2.72 – 8.29) และรถกระบะมีโอกาสเสียชีวิตเป็น 3.78 เท่าของจักรยานยนต์ (OR 3.78, CI 2.35 – 6.09) ผู้โดยสารมีโอกาสเกิดการเสียชีวิต 1.42 เท่าของผู้ขับขี่ (OR 1.42, CI 1.06 – 1.91, $P=0.019$) การมารับบริการโดยการมาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ALS มีความเสี่ยงการเสียชีวิต 35.29 เท่าของการมาเอง (OR 35.29, CI 18.77 – 66.33) ระดับความเร่งด่วนผู้บาดเจ็บทั่วไป (non-urgent) มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตน้อยกว่า 0.54 เท่าของผู้บาดเจ็บวิกฤติ (Resuscitation) (OR 0.54, CI 0.29 – 0.98)

ส่วนปัจจัย การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ยาและสารเสพติด การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (การสวมหมวกนิรภัย การคาดเข็มขัดนิรภัย) ไม่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุจากรถทางบกวิเคราะห์ทีละตัวแปร

ลักษณะประชากร	ไม่เสียชีวิต		การเสียชีวิต (N279)		Odds Ratioa (95% CI)
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	
ปัจจัยด้านบุคคล					
เพศ (N=39186)					
หญิง	12865	32.83	40	14.33	2.95(2.11 - 4.12)
ชาย	26042	66.46	239	85.66	
อายุ (N=39186)					
ต่ำกว่า 15 ปี	7504	19.15	15	5.37	2.12(1.20-3.74)
15-29 ปี	13718	35.01	58	20.78	
30-44 ปี	8823	22.52	110	39.42	
45-59 ปี	5946	15.17	64	22.94	
60 ปีขึ้นไป	3195	8.15	32	11.46	
ประเภทผู้ใช้รถ (N=37248)					
ผู้ขับขี่	10546	28.31	59	21.14	1.42(1.06 – 1.91)
ผู้โดยสาร	21873	58.72	174	62.36	
คนเดินเท้า	4829	12.96	18	35.84	
พฤติกรรมเสี่ยง					
ไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มมึนเมา	29220	81.36	135	48.38	1.23(0.85 – 1.76)
ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มมึนเมา	6696	18.64	38	13.62	
การไม่ใช้ยาหรือสารเสพติด	30523	98.80	169	60.57	0.994
การใช้ยาหรือสารเสพติด	370	1.20	0	0	

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุจากรถทางบกวิเคราะห์ทีละตัวแปร (ต่อ)

ลักษณะประชากร	ไม่เสียชีวิต		การเสียชีวิต (N279)		Odds Ratioa (95% CI)
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ	
ไม่สวมหมวกนิรภัย	2274	14.80	58	20.78	
การสวมหมวกนิรภัย	13095	85.20	15	5.37	1.49(0.84 – 2.63)
การไม่คาดเข็มขัดนิรภัย	411	22.20	25	8.96	
การคาดเข็มขัดนิรภัย	1440	77.80	5	1.79	0.69(0.26 – 1.83)
ถนนที่เกิดเหตุ					
ถนนสายหลัก	27890	71.83	225	80.64	
ถนนสายรอง	10171	26.19	29	10.39	0.35(0.23 – 0.51)
ถนนในชุมชน	768	1.98	25	8.96	4.13(2.71 – 6.29)
ประเภทยานพาหนะ					
รถจักรยานยนต์	17123	84.45	80	28.67	
รถจักรยาน	643	3.17	2	0.71	0.66(0.16 – 2.71)
รถสามล้อ	229	1.13	1	0.0	0.93(0.12 – 6.74)
รถเก๋ง	687	3.39	15	5.37	4.75(2.72 – 8.29)
รถกระบะ	1259	6.21	22	7.88	3.78(2.35 – 6.09)
ระดับความเร่งด่วนของผู้บาดเจ็บ					
ผู้บาดเจ็บวิกฤติ	310	0.79	11	3.94	
ผู้บาดเจ็บรุนแรง	5228	13.34	48	17.20	0.25(0.12 – 0.49)
ผู้บาดเจ็บปานกลาง	21728	55.45	69	24.73	0.08(0.04 – 0.16)
ผู้บาดเจ็บเล็กน้อย	4912	12.54	14	5.01	0.07(0.03 – 0.17)
ผู้บาดเจ็บทั่วไป	7008	17.88	137	49.10	0.54(0.29 – 0.98)
การมารับบริการของผู้บาดเจ็บ					
เดินทางมาเอง	11647	41.64	13	4.65	
มาโดยทีม FR	9743	34.83	57	20.43	5.26(2.88 – 9.62)
มาโดยทีม BLS	418	1.49	6	2.15	13.03(4.92 – 34.46)
มาโดยทีม ALS	1028	3.68	39	13.97	35.29(18.77 – 66.33)
รับส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น	5133	18.35	21	7.52	3.67(1.83 – 7.34)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษานี้พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุจราจร เพศชายมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าเพศหญิง 2.95 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .0001$) ซึ่งสอดคล้องกับซึ่งข้อมูลการศึกษาภาวะโรคการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย พ.ศ. 2556 (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข, 2558) พบว่าอุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะอันดับ 2 ในเพศชายและอันดับ 8 ในเพศหญิงโดยค่าความสูญเสียในเพศชายปีสุขภาวะสูงกว่าเพศหญิงถึงกว่า 4 เท่า และในกลุ่มอายุ 15-29 ปี พบว่าสูงเป็นอันดับที่ 1 ทั้งเพศชายและเพศหญิง และรายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย พ.ศ. 2559 (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2560) ที่รายงานว่า อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน พ.ศ. 2559 โดยเฉพาะเพศชาย มีการเสียชีวิตสูงกว่าเพศหญิงเกือบ 3 เท่า จักรยานยนต์เป็นยานพาหนะที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตมากที่สุด รองลงมาคือรถเก๋ง และคนเดินเท้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Demissie.M.(2017) ได้ศึกษาปัจจัยความเสี่ยงที่เกิดจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่รุนแรงใน MANZINI CITY SWAZILAND พบว่า ผู้ชายมีความเสี่ยงการเสียชีวิตและอุบัติเหตุที่รุนแรงกว่าผู้หญิง และการศึกษาของ Valent, F.& Schiava,F.& Savonitto,C.(2000) ได้ทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดอุบัติเหตุรุนแรงในพื้นที่ โดยการวิเคราะห์รายงานอุบัติเหตุจราจรจากรายงานของตำรวจ พบว่าความเสี่ยงในการเสียชีวิตเพศหญิงมีน้อยกว่าเพศชาย เพศชายอาจเป็นเพราะลักษณะนิสัยของเพศชายเป็นเพศที่ชอบเสี่ยงภัย ชอบความตื่นเต้น ชอบขับรถเร็วช่วงอายุ 30-44 ปี และ 45-59 ปี มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่า ช่วงอายุ ต่ำกว่า 15 ปี อาจเกิดมาจาก เป็นช่วงของวัยทำงานที่มีความจำเป็นในการใช้รถในการเดินทาง ถนนในชุมชนมีความเสี่ยงต่อ

การเสียชีวิตมากกว่า ถนนสายหลักอาจเนื่องมาจากสภาพของถนน ความกว้างของถนนและสัญญาณจราจรที่ไม่ชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฏฐมณี จิรินทร์กุล (2543) อัตราการเกิดอุบัติเหตุบนถนนมีความสัมพันธ์กับความกว้างของช่องเดินรถเพียงส่วนน้อยเท่านั้น สำหรับยานพาหนะประเภทรถเก๋ง รถกระบะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่ารถจักรยานยนต์ อาจเนื่องมาจาก รถเก๋งและรถกระบะมีจำนวนที่นั่งผู้โดยสารมากกว่ารถจักรยานยนต์และมีการใช้ความเร็วสูงกว่า รวมทั้งการบังคับใช้กฎหมายการจราจร ในเรื่องของการสวมหมวกนิรภัยและการคาดเข็มขัดนิรภัยยังไม่สามารถใช้ได้จริงในผู้โดยสารรถทุกประเภทจึงทำให้ผู้โดยสารมีโอกาสเกิดการเสียชีวิตมากกว่าผู้ขับขี่ สอดคล้องกับการศึกษา Demissie.M.(2017) พบว่า การไม่สวมเข็มขัดนิรภัย มีความเสี่ยงของการบาดเจ็บที่รุนแรง การมารับบริการโดยการมาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ALS มีความเสี่ยงการเสียชีวิตมากกว่าการมารับบริการประเภทอื่น เนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่ต้องการช่วยชีวิตขั้นสูง ระดับความเร่งด่วนผู้บาดเจ็บทั่วไป (non-urgent) มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตน้อยกว่า ของผู้บาดเจ็บวิกฤติ ซึ่งเป็นไปตามการเกณฑ์คัดแยกประเภทผู้ป่วยตามประเภทความหนักเบาข้อจำกัดในการศึกษา

1. ข้อมูลที่นำมาศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยที่มารับบริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลของรัฐเท่านั้น ไม่รวมผู้ป่วยที่รับไว้ในอนในโรงพยาบาล จึงไม่ใช่สภาพที่แท้จริงของจังหวัดสุพรรณบุรีทั้งหมด

2. เนื่องจากข้อมูลที่นำมาศึกษาครั้งนี้ เป็นข้อมูลทุติยภูมิที่ได้มาจากการบันทึกโครงสร้างมาตรฐานข้อมูล 43 แฟ้ม ซึ่งเป็นการบันทึกขณะให้บริการด้วย Electronic files ของทุกโรงพยาบาลรัฐในจังหวัดสุพรรณบุรีจำนวน 10 แห่ง จึงอาจมีข้อจำกัดของเวลาการชักประวัติและเวลาในการบันทึกข้อมูล ให้ความครบถ้วน แต่อย่างไรก็

ตามผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล และคัดลอกข้อมูลที่บันทึกไม่สมบูรณ์

3. ข้อมูลในงานวิจัยนี้เป็นข้อมูลจำนวนมาก และพบว่า ข้อมูลบางส่วนไม่ได้รับการจัดเก็บในลักษณะที่เป็นไปตามโครงสร้างแฟ้มมาตรฐาน ทำให้ต้องคัดข้อมูลออก ส่งผลให้มีจำนวนของข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์แต่ละตัวแปรที่ไม่เท่ากัน

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบก อยู่ในช่วงวัยทำงาน พาหนะเป็นรถเก๋ง รถกระบะ และเป็นผู้โดยสารระดับนโยบายควรกวาดขันวินัยจราจร อย่างจริงจัง สม่่าเสมอ การสร้างวินัยในการขับรถ เพื่อลดความรุนแรงและการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบก ตลอดจนลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ

2. จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบกประเภทการมาโรงพยาบาลของด้วย ALS ทีมช่วยชีวิตขั้นสูงมีความเสี่ยงการเสียชีวิตมากที่สุด แสดงให้เห็นถึงมีการเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินในการนำส่งผู้ป่วยที่มีระดับรุนแรง จึงควรมีการพัฒนาการประชาสัมพันธ์และพัฒนาทีมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เนื่องจากถ้าทีมสามารถเข้าถึงได้เร็ว จะช่วยนำส่งผู้ป่วยได้เร็วขึ้น

3. ในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลเพื่อเข้าโปรแกรมวิเคราะห์ พบว่าการบันทึกข้อมูลเป็นไม่ว่าเป็นอื่น ๆ (Code 9 99 null) ทำให้ต้องคัดออก และในทางปฏิบัติ การบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนทุกโรงพยาบาลมีการใช้โปรแกรมหรือแฟ้มงานที่ความซ้ำซ้อนกันจำนวน 3 แฟ้ม ดังนี้ แฟ้มหลักได้ คือ แฟ้มอุบัติเหตุ และแฟ้มอื่น ๆ หรือการบันทึกแบบบันทึกและบันทึกโปรแกรม PHER โปรแกรม IS และการบันทึกด้วยระบบบันทึกของหน่วยงาน (Manual) ซึ่งข้อมูลอุบัติเหตุดังกล่าวมีความคล้ายกันทำให้เพิ่มภาระ

งานของผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้นควรมีแนวทางการพัฒนาเพื่อลดภาระงานและเพิ่มประสิทธิภาพความครบถ้วนของข้อมูลด้วยราชการที่เกี่ยวข้อง โดยการรวมแฟ้มข้อมูลการบันทึกการให้บริการและการรายงานให้อยู่ในโปรแกรมการใช้งานเดียวกันและพัฒนาระบบการจัดการข้อมูล ในส่วนการติดตามประเมินผล ระดับจังหวัด ระดับเขต ระดับกระทรวงให้เป็นฐานข้อมูลเดียวกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเป็นการศึกษาการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า (Prospective Analytic Studies) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเปรียบเทียบจากข้อมูลหลายแหล่ง เช่น ข้อมูลจากศูนย์ความปลอดภัยทางถนน ฐานข้อมูลกรมตำรวจ และข้อมูลจากบริษัทกลางผู้ประกันภัยจากรถ รวมทั้งข้อมูลจากมรณะบัตร

2. ควรศึกษาเชิงคุณภาพ เป็นรายกรณีของการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจร

3. ควรมีการศึกษาผลกระทบจากระดับความรุนแรงและการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรกับความสูญเสียทางเศรษฐกิจครัวเรือน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี ที่อนุญาตให้สามารถใช้ 43 แฟ้มข้อมูลมาตรฐานของโรงพยาบาลรัฐทุกแห่ง เพื่อเป็นข้อมูลวิเคราะห์งานวิจัย และขอขอบคุณคุณสมชาย อุ่นศรี ที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

กัญญา วังศรี และคณะ. (2559). การจัดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจร ณ จุดเกิดเหตุของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.ขอนแก่น:โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข. (2558).
 สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนน. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2554). แผนที่น่าสนใจทางเชิงกลยุทธ์ศตวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ.2554-2563. กรุงเทพฯ: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย.
 คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. (2553). การป้องกันอุบัติเหตุจากภัยจราจร. คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.
 ญัตติ จิรินทรกุล. (2543). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุศึกษาต่อการรับรู้ความคาดหวังในสามารถของตนเองและพฤติกรรมกำชับที่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กรุงเทพฯ.
 สาทิต อินตา. (2546). ความคิดเห็นของผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ขณะขับขี่ยานพาหนะต่อการเกิดอุบัติเหตุ ศึกษากรณี : ในเขตเทศบาลเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี. มหาวิทยาลัยบูรพา:ชลบุรี.
 สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข. (2558). สาเหตุหลักของ

การสูญเสียสุขภาพในแต่ละกลุ่มอายุ. รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2556. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข.
 สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2559). รายงานประจำปี 2560. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
 (2560). รายงานประจำปี 2560. นนทบุรีสำนักโรคไม่ติดต่อ.: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
 Demissie, M. (2017). *RISK FACTORS ASSOCIATED WITH SERIOUS AND FATAL ROAD TRAFFIC ACCIDENTS IN MANZINI CITY, SWAZILAND*. A mini-thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master in Public Health at the School of Public Health, University of the Western Cape.
 Valenta, F. & Schiavab, F. & Savonittoc, C. & Gallod, T. & Brusaferrroa, s. & Barboneae, F. (2002). *Risk factors for fatal road traffic accidents in Udine, Italy: Accident Analysis & Prevention* Volume 34, Issue 1, January 2002, 71-84.