

อุบัติเหตุจราจรทางถนนในพื้นที่จังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2556-2560

Road Traffic Accident in Sakon Nakhon Province During 2013-2017

รณเสฏฐ์ เป้มจำนงค์¹ เลิศชัย เจริญชัยรักษ์²

Ronnaset Paemchamnak¹ Lertchai Charemtanyarak²

(Received: February 25 ,2020 ; Accepted: March 21 ,2020)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา วิทยาการระบาดของอุบัติเหตุจราจรทางถนนในจังหวัดสกลนคร ระหว่างปี พ.ศ.2556-2560 จำแนกตามกลุ่มอายุ เพศ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ อัตราบาดเจ็บ อัตราตาย การเกิดอุบัติเหตุจำแนกรายอำเภอ ประเภทของพาหนะ ลักษณะถนน และสภาพแวดล้อม โดยใช้แหล่งข้อมูล 3 แห่ง จาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร สถานีตำรวจจังหวัดสกลนคร และบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จังหวัดสกลนคร

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรทางถนนทุกประเภท (รหัส ICD10 = V01-V89) ในจังหวัดสกลนคร ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มีจำนวน 56,909 คน เสียชีวิต 1,329 คน อัตราการบาดเจ็บ และอัตราตาย มีค่าเท่ากับ 500.00-1,375.34 และ 20.01-26.67 คนต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ปี พ.ศ.2560 มีอัตราการบาดเจ็บ (1,375.34 คนต่อประชากรแสนคน) และอัตราการตาย (26.67 คนต่อประชากรแสนคน) สูงที่สุดในรอบ 5 ปี อัตราการบาดเจ็บและการตายในเพศชายมากกว่าในเพศหญิง คือ 4.87-5.27 : 1 และ 9.62-13.14 : 1 ส่วนกลุ่มอายุ 15-24 ปี มีอัตราการบาดเจ็บสูงสุด และอัตราการตาย สูงที่สุดในกลุ่มอายุ 15-24 ปี และ 10-14 ปี เดือนธันวาคมของแต่ละปี พบว่ามีอัตราการบาดเจ็บและอัตราการตายมากที่สุด ช่วงเวลาการเกิดการบาดเจ็บและตายของการเกิดอุบัติเหตุคือ 15:00-23.59 น. นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราการตายมักพบใน 8 อำเภอ และการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนแล้วทำให้มีอัตราการบาดเจ็บและการตาย มักพบในถนนสายรอง และผู้ใช้รถจักรยานยนต์ (รหัส ICD10 = V20-V29) มีอัตราการบาดเจ็บและตายมากที่สุด

คำสำคัญ อุบัติเหตุทางถนน

Abstracts

A retrospective descriptive study aimed to study the epidemiology of road traffic accidents in Sakon Nakhon province during 2013-2017 by age group, gender, and type of traffic accidents, timing of the accident, injury and death rates, occurrence accidents by districts, vehicles, roads and environment. Data collections were got from 3 sources; Sakon Nakhon provincial health office, Sakon Nakhon police station, and road accident victim's protection company limited in Sakon Nakhon.

The results found that the traffic accident victims (ICD10 code: V01-V89) during 2013-2017 were 56,909 people including 1,329 deaths. The injury rate and death rate were 500.00-1,375.34 and 20.01-26.67 per 100,000 people, respectively. In 2017, there were the highest of death rate as 1,375.34 per 100,000 people) and highest of injury rates as 26.67 per 100,000 people. The ratio of injury and death rate for males were higher than females as 4.87-5.27: 1 and 9.62-13.14:1, respectively. The highest injury rate was occurred in the age group of 15-24 years. More, the highest death rate was occurred in the age group of 15-24 and 10-14 years and occurred in December of each year. The period of accident time was 15:00-23.59 h. The road accidents occurred frequently in 8 districts. Most injury and death rate were found in the minor road. Motorcycle users by ICD10 code V20-V29 were found in the highest of injury and death rates.

Keyword: Road Traffic Accident

¹ วัสดุการศึกษา ตำแหน่ง หน่วยงาน

2 รศ. หน่วยงาน

บทนำ

ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากประเทศลิเบีย จำนวน 24,237 คน (อัตราการตาย 36.2 ต่อประชากรแสนคน) ซึ่งจากสถิติแล้วเป็นอันดับที่ 1 ในทวีปเอเชียและภูมิภาคอาเซียน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2559) ภายใต้อำนาจกระทรวงมหาดไทยในการดำเนินการด้านความปลอดภัยทางถนน (ระหว่างปี 2554-2563) สหประชาชาติมีจุดมุ่งหมายร่วมกันเพื่อลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน โดยมีข้อกำหนด 5 เสาหลัก คือ 1) การจัดการความปลอดภัยทางถนน 2) ถนนและการคมนาคมที่ปลอดภัยมากขึ้น 3) ยานพาหนะที่ปลอดภัยมากขึ้น 4) ผู้ใช้ถนนที่ปลอดภัยมากขึ้น 5) การตอบสนองหลังการชน (World Health Organization, 2558) ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิก และมีการกำหนดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ 8 ข้อ คือ 1) ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัยทุกคน 2) ลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี่ยานพาหนะ 3) แก้ไขปัญหาจุดเสี่ยงจุดอันตราย 4) ปรับพฤติกรรมของผู้ขับขี่ยานพาหนะให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด 5) ยกระดับมาตรฐานยานพาหนะให้ปลอดภัย 6) พัฒนาศมรรถนะของผู้ใช้รถใช้ถนนให้ปลอดภัย 7) พัฒนาการแพทย์ฉุกเฉิน การรักษาและการฟื้นฟูผู้บาดเจ็บ 8) พัฒนาระบบบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนของประเทศให้มีความเข้มแข็ง แต่ยังคงพบปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานตามมาตรการ คือ 1) ปัญหาจากคน 2) ปัญหาจากถนน 3) ปัญหาจากรถ 4) การบังคับใช้กฎหมาย และ 5) ด้านบริหารจัดการ ซึ่งผลจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจรย้อนหลัง 5 ปี พ.ศ. 2554-2559 ที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยมีจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ 244,362 ครั้ง ผู้ได้รับบาดเจ็บจำนวน 279,102 คน ปี พ.ศ. 2555 = 251,942 ครั้ง 287,537 คน ปี พ.ศ. 2556 = 250,558 ครั้ง 283,292 คน ปี พ.ศ. 2557 = 251,126 ครั้ง 283,679 คน ปี พ.ศ. 2558 = 272,670 ครั้ง 310,870 คน และ ปี พ.ศ. 2559 = 291,969 ครั้ง 332,456 คน ตามลำดับ นอกจากนี้ผลที่ตามมาจากอุบัติเหตุยังส่งผลให้เกิดความพิการและเสียชีวิตมีจำนวนผู้พิการ 479; 433; 510; 910; 738 และ 1,095 คน ตามลำดับ และผู้เสียชีวิต 10,514; 10,561; 10,078; 9,832; 9,636

และ 10,363 คน ตามลำดับ (ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน, 2560) ที่ทำให้ประเทศต้องใช้งบประมาณ จำนวนถึง 232,855 ล้านบาท หรือประมาณ ร้อยละ 2.81 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ เมื่อปี พ.ศ. 2550 เป็นค่ารักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการ ที่ต้องเป็นภาระเลี้ยงดูของครอบครัว ทั้งการดูแลต่อเนื่อง และเสียโอกาสในการประกอบอาชีพ ที่จะเป็นกำลังหลักของครอบครัว และพัฒนาประเทศชาติ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2556)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับหลายประเทศในอาเซียน และมีเส้นทางคมนาคมเชื่อมระหว่างภูมิภาคจากทะเลจีนใต้สู่ทะเลอันดามัน ในการขนส่งสินค้าการเกษตรหรืออุตสาหกรรมอื่น ๆ ซึ่งมีสองเส้นทางหลักที่เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งผ่านพื้นที่จังหวัดสกลนคร คือเส้นทางสู่จังหวัดบึงกาฬ และเส้นทางสู่จังหวัดนครพนม นอกจากนี้เป็นเส้นทางการค้าแล้ว สกลนครยังมีสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญโดยเฉพาะทางด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ สังคม การเมือง ศาสนา และวัฒนธรรม ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ที่ต้อนรับนักท่องเที่ยวเข้าสู่จังหวัดอย่างต่อเนื่องในเทศกาลต่าง ๆ และเป็นจังหวัดที่เชื่อมต่อกับสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดอื่น คือ ทิศเหนือจรดจังหวัดบึงกาฬและจังหวัดหนองคาย ทิศตะวันออกจรดจังหวัดมุกดาหารและจังหวัดนครพนม ทิศใต้จรดจังหวัดกาฬสินธุ์ ทิศตะวันตกจรดจังหวัดอุดรธานี (สารานุกรมเสรี, 2559) จึงทำให้มีการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งนี้เพิ่มมากขึ้นทุกปี ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่จังหวัดสกลนครเพิ่มขึ้น ศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (EOC) จังหวัดสกลนคร ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุ รวมถึงมีการสอบสวนกรณีมีการเสียชีวิตอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2559 พบการเกิดอุบัติเหตุ 14,217 ครั้ง มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 16,790 คน และอัตราการตาย 25.61 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะยาว เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลนี้ในการวางแผนระดับจังหวัด ตามหลักวิทยาการระบาดในการจัดการข้อมูล

อุบัติเหตุทางถนนจึงเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อประเทศอย่างต่อเนื่องยาวนาน และสมควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนจริงจัง ซึ่งคณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2552 เห็นชอบให้ดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางถนนเป็นวาระแห่งชาติและกำหนดให้ปี 2554-2563 เป็นปี “ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน” (Decade of Action for Road Safety) กำหนดเป้าหมายตามมาตรฐานสากลให้สามารถลดอัตราที่สามารถลดอัตราการเสียชีวิตของคนไทยจากอุบัติเหตุทางถนนลงในอัตราที่ต่ำกว่า 10 คนต่อแสนประชากรคน ภายใต้แนวทาง “ประชารัฐ” เพื่อให้ทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และภาคประชาสังคม ได้เข้ามาร่วมรับผิดชอบ ต่อกระบวนการขับเคลื่อนภารกิจป้องกัน และแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย ทั้งร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมกำหนดแนวทาง ร่วมดำเนินการ และร่วมประเมินผลการดำเนินงาน

การควบคุมป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนนั้น จะต้องมีความเข้าใจที่ถูกต้องและชัดเจนเกี่ยวกับลักษณะการเกิดอุบัติเหตุซึ่งมีลักษณะเฉพาะในแต่ละพื้นที่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิทยาการระบาดของอุบัติเหตุจราจรทางถนน ที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่จังหวัดสกลนคร ซึ่งยังไม่มีการนำเสนอข้อมูลระยะยาวในช่วงปี พ.ศ. 2556-2560 เพื่ออธิบายวิทยาการระบาดของอุบัติเหตุจราจรทางถนน ได้ชัดเจนขึ้น ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ อันจะนำไปสู่การกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และนำไปใช้ในการวางแผนมาตรการป้องกันควบคุมการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินในระยะยาวต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาวิทยาการระบาดของอุบัติเหตุจราจรในพื้นที่จังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ.2556-2560 ตามลักษณะต่างๆ ดังนี้

1. อัตราบาดเจ็บในประชากรตามบุคคล เวลา และสถานที่

2. อัตราตายในประชากรตามบุคคล เวลา และสถานที่

3. ประเภทการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน จำแนกตามลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) โดยศึกษาวิทยาการระบาดของอุบัติเหตุจราจรทางถนนในประชากรจำแนกตามกลุ่มอายุ เพศ รูปแบบการเกิดอุบัติเหตุจราจร ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ หรือรายเดือนในรอบปี อัตราบาดเจ็บและอัตราตายจากอุบัติเหตุจราจร การกระจายของอุบัติเหตุนายอำเภอ ประเภทของพาหนะ และลักษณะถนนที่ประสบอุบัติเหตุ ปี พ.ศ. 2556-2560

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นกลุ่มประชากรผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรทางถนนในพื้นที่จังหวัดสกลนคร ตามคดีอุบัติเหตุจราจร ข้อมูลการขอสินไหมทดแทนจากการประสบอุบัติเหตุจราจร และข้อมูลโรค ที่ได้จากการวินิจฉัยตามรหัส ICD 10 ตั้งแต่ V01-V89 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2556-31 ธันวาคม 2560

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลทุกข้อมู ดังนี้

1. ข้อมูลผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร ได้จากการประมวลข้อมูล 43 แฟ้ม โดยใช้แฟ้ม Accident จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร ปี 2556-2560 (1 มกราคม 2556-31 ธันวาคม 2560) ในรูปแบบไฟล์ Microsoft excel

2. ข้อมูลคดีอุบัติเหตุจราจร ฐานข้อมูลคดีความจากการจำหน่ายและสรุปรายงานคดีประจำปี 2556-2560 จากสถานีตำรวจภูธรจังหวัดสกลนคร ออกแบบไฟล์ Microsoft excel ในการบันทึกรวบรวมข้อมูลตามตัวแปร

3. ฐานข้อมูลการขอรับสินไหมทดแทนกรณีอุบัติเหตุจราจร สรุปการจ่ายสินไหมทดแทนผู้ประสบภัยจากอุบัติเหตุจราจร ในพื้นที่จังหวัดสกลนครจากบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ สาขาจังหวัดสกลนคร ปี

2556-2559 ส่งออกข้อมูลจากโปรแกรมในรูปแบบไฟล์ Microsoft excel

4. ข้อมูลประชากรในพื้นที่จังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2556-2560 ซึ่งเป็นข้อมูลประชากรปลายปี เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลประชากรปลายปีในเว็บไซต์ (Website) ของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย โดยผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือแบบบันทึกข้อมูลประชากรที่ใช้ในการศึกษาตามกรอบแนวคิดและจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5. ข้อมูลจำนวนผู้ขอใบอนุญาตขับขี่สะสมรายปีจากสำนักงานขนส่งจังหวัดสกลนคร ปี พ.ศ. 2556-2560 ซึ่งเป็นข้อมูลยอดการขอมีใบอนุญาตขับขี่รถทุกประเภทในพื้นที่จังหวัดสกลนคร เพื่อนำมาปรับอัตรา ก่อนทำการเปรียบเทียบอัตราส่วนระหว่างเพศชายและเพศหญิง โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบบันทึกข้อมูลโดยโปรแกรมในรูปแบบไฟล์ Microsoft excel บันทึกข้อมูลผู้ขอใบอนุญาตขับขี่

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด-สูงสุด อัตราส่วน

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัย ขอนแก่น โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH GCP) เลขที่ HE612106 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2561

ผลการศึกษา

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556-31 ธันวาคม 2560 พบรายงานผู้ประสบอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บ ในพื้นที่จังหวัดสกลนคร 56,909 ราย และตาย 1,329 ราย ผลการศึกษาวិทยาการระบาด ดังนี้

1. การกระจายการเกิดอุบัติเหตุตามลักษณะบุคคล (Person)

1.1 เพศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 อัตราบาดเจ็บ พบโดยอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเมื่อทำการปรับอัตราแล้วอยู่ระหว่าง 4.87-5.27:1 ส่วนอัตราบาดเจ็บเพศชายมากกว่าเพศหญิงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี (อัตราบาดเจ็บเพศชาย ระหว่าง 656.96-1,820.21 และเพศหญิงระหว่าง 343.55-933.66) อัตราตาย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเมื่อทำการปรับอัตราแล้วอยู่ระหว่าง 9.62-13.14:1 เพศชายมีแนวโน้มการตายเพิ่มขึ้นส่วนเพศหญิงเริ่มลดลงในปี พ.ศ. 2560 (อัตราตายเพศชาย ระหว่าง 33.31-45.43 และเพศหญิง ระหว่าง 6.75-10.71) ในขณะที่อัตราตายที่เพศหญิงมีแนวโน้มลดลง แต่เพศชายยังคงมีอัตราตายเพิ่มมากขึ้นทุกปี

อายุ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 อัตราบาดเจ็บ เมื่อพิจารณาแยกกลุ่มอายุ พบว่า อัตราบาดเจ็บสูงสุดในกลุ่มอายุ 15-24 ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 10-14 ปี และกลุ่มอายุ 55-64 ปี ตามลำดับ อัตราตาย พบว่า อัตราตายสูงที่สุดในกลุ่มอายุ 10-14 ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15-24 ปี และกลุ่มอายุ 25-34 ปี ตามลำดับ ยกเว้นในปี 2559 พบว่า กลุ่มอายุ 15-24 ปี มีอัตราตายสูงที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 10-14 ปี และกลุ่มอายุ 25-34 ปี ตามลำดับ

การกระจายการเกิดอุบัติเหตุตามเวลา (Time)

อัตราบาดเจ็บและอัตราตายรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 อัตราบาดเจ็บรายปี อัตราบาดเจ็บอยู่ระหว่าง 500.00-1,375.34 ต่อประชากรแสนคน เมื่อพิจารณาอัตราบาดเจ็บรายปี พ.ศ. 2556-2560 พบอัตราบาดเจ็บสูงสุดในปี พ.ศ. 2560 อัตราบาดเจ็บ 1,375.34 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งเป็นปีที่มีการบาดเจ็บมากที่สุด อัตราตายรายปี อัตราตาย 20.01-26.67 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งอัตราตายแสดงถึงความเสี่ยงต่อการตายจากอุบัติเหตุจราจรของประชากร และความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรที่เพิ่มมากขึ้นในพื้นที่จังหวัดสกลนคร เมื่อพิจารณาอัตราตายสูงที่สุดในปี พ.ศ. 2560 อัตราตาย 26.67 ต่อประชากรแสนคน แต่น้อยกว่าภาพรวมของประเทศไทย 0.74 เท่า

อัตราบาดเจ็บและอัตราตายรายเดือน ในแต่ละปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 อัตราบาดเจ็บรายเดือน อัตราบาดเจ็บ อยู่ระหว่าง 28.63-381.18 ต่อประชากรแสนคน โดย

มีอัตราบาดเจ็บสูงสุดในเดือนธันวาคมของทุกปี อัตราตายรายเดือน อยู่ระหว่าง 0.89-3.44 ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2556 อัตราตายสูงสุดเท่ากันสามเดือนคือ เดือนเมษายน มิถุนายน และธันวาคม 2.22 ต่อประชากรแสนคน

อัตราบาดเจ็บและอัตราตายตามช่วงเวลา ในแต่ละปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 อัตราบาดเจ็บ อยู่ระหว่าง 11.56-257.06 ต่อประชากรแสนในช่วงเวลา 18.00-20.59 น. 126.29 ต่อประชากรแสนคน โดยมีอัตราตายอยู่ระหว่าง 0.88-7.24 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ ช่วงเวลา 21.00-23.59 น. (120.36) และช่วงเวลา 15.00-17.59 น. (118.94)

การกระจายการเกิดอุบัติเหตุตามสถานที่ (Place)

อัตราบาดเจ็บและอัตราตายจำแนกตามอำเภอที่เกิดอุบัติเหตุ ในแต่ละปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 ทั้ง 18 อำเภอ ในพื้นที่จังหวัดสกลนครพบ อัตราบาดเจ็บ 227.69-3,038.76 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2556 สูงที่สุด คืออำเภอภูพาน อัตราบาดเจ็บ 1,009.58 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ อำเภออากาศอำนวย (734.01) และอำเภอเต่างอย (647.03) ตามลำดับ ปี พ.ศ. 2557-2560 อัตราบาดเจ็บสูงสุด ได้แก่ อำเภอเมือง 1,222.15, 2,866.18, 3,038.76 และ 2,605.17 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2560 เป็นปีที่มีอัตราบาดเจ็บสูงสุด แต่ละอำเภอส่วนใหญ่มีอัตราบาดเจ็บมากกว่า 1,000 ต่อประชากรแสนคน โดยมี 10 อำเภอที่มีอัตราบาดเจ็บมากกว่า 1,000 ต่อประชากรแสนคน เมื่อพิจารณาอัตราตายโดยใช้ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดให้พื้นที่ดำเนินการป้องกันการตายจากอุบัติเหตุจราจรตามนโยบายทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน คือมีอัตราตายน้อยกว่า 18 ต่อประชากรแสนคน (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2559) ซึ่งในปี พ.ศ. 2556-2560 มีอำเภอที่มีอัตราตายมากกว่า 18 ต่อประชากรแสนคน จำนวน 6, 8, 11, 15 และ 10 อำเภอ ตามลำดับ พบอำเภอที่มีอัตราตายมากกว่า 18 ต่อประชากรแสนคน ต่อเนื่อง มากกว่าร้อยละ 50 ในรอบ 5 ปี จำนวน 10 อำเภอ ได้แก่ เมือง กุสุมาลย์ พรรณานิคม พังโคน นิคมน้ำอูน กำดากล้า อากาศอำนวย สว่างแดนดิน และโคกศรีสุพรรณ ซึ่งใน 10 อำเภอ มีอัตราตายสูงต่อเนื่องสูงสุด 3 อำเภอ คือ เมือง พังโคน และคำตา

กล้า (100%) รองลงมาคือ กุสุมาลย์ วานรนิวาส (80%) และ พรรณานิคม นิคมน้ำอูน สว่างแดนดิน โคกศรีสุพรรณ (60%)

ร้อยละผู้บาดเจ็บและตายจำแนกตามสถานที่เกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 มีผู้บาดเจ็บและตายจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน ในพื้นที่จังหวัดสกลนคร ทั้งในถนนสายหลัก และถนนสายรอง พบว่าทุกปีผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดอุบัติเหตุบนถนนสายรอง ร้อยละ 58.39, 56.16, 52.34, 50.98 และ 52.21 ตามลำดับ และทุกปีผู้ตายส่วนใหญ่เกิดอุบัติเหตุบนถนนสายรอง ร้อยละ 56.44, 53.81, 58.03, 58.28 และ 56.58 ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

การกระจายการเกิดอุบัติเหตุตามลักษณะบุคคล (Person)

เพศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 พบผู้บาดเจ็บอัตราส่วนเพศชายมากกว่าเพศหญิงทุกปี มีค่าระหว่าง 4.87-5.27:1 ซึ่งอัตราส่วนผู้ตายเพศชายมากกว่าเพศหญิงเช่นเดียวกัน โดยมีค่าระหว่าง 9.62-13.14:1 เมื่อพิจารณาอัตราบาดเจ็บและอัตราตายเพศชายมากกว่าเพศหญิงอย่างชัดเจนทุกปี ในประเทศไทยเพศชายมีจำนวนการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าเพศหญิงทั้งนี้อาจเป็นเพราะเพศชายเป็นผู้ขับขี่ยานพาหนะทุกประเภทได้มากกว่าเพศหญิงและเป็นการขับขี่เป็นระยะทางไกลมากกว่า ⁽¹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ นครคำ แสงจันทร์ (2553)⁽²⁾ ภาวิณี เอี่ยมตระกูล และคณะ (2551)⁽³⁾ Shotar et al. (2014)⁽¹⁴⁾ Pathak et al. (2014)⁽¹³⁾ ที่พบว่าผู้ประสบอุบัติเหตุเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง อติศักดิ์ พงษ์พลผลศักดิ์, พิณรัตน์ นุชโพธิ์ (2553)⁽⁶⁾ สรุปว่าเพศชายมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุมากกว่าเพศหญิง สัดส่วนเพศชายเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์มากกว่าเพศหญิง พิมพ์ภา เดชะกมลสุข, ฌัฐพราง นิตยสุทธิ์ และกาญจน์ย์ คำจากแก้ว (2559) สัดส่วนเพศชายเกิดอุบัติเหตุมากกว่าเพศหญิง Moafian et al. (2013)⁽¹¹⁾ ผู้ตายส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งการที่เพศชายมีอัตราบาดเจ็บและอัตราตายมากกว่าเพศหญิงเนื่องมาจากเพศชายเป็นหัวหน้าและเป็นผู้นำครอบครัว ที่มีหน้าในการดูแลจัดการงานและภาระกิจของครอบครัว ต้องเดินทางอยู่ตลอดเวลา อีกทั้งอาชีพรับจ้างขับรถส่วนใหญ่

เป็นอาชีพที่ผู้ชายทำมากกว่าตั้งแต่รชนาคเล็กอย่าง จักรยานยนต์ รถยนต์ จนถึงรถบรรทุกขนาดใหญ่ นอกจากนี้พฤติกรรมเพศชายที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ขับรถเร็ว ประมาท และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยที่ น้อยกว่าเพศหญิงเป็นเหตุให้ประสบอุบัติเหตุได้รับ บาดเจ็บและตายมากกว่าเพศหญิง จะเห็นได้จากอัตรา บาดเจ็บและอัตราการตายเพศชายมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี (อัตรา บาดเจ็บ 656.96, 956.06, 1558.18, 1640.30 และ 1082.21 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และอัตราการตาย 33.31, 34.25, 38.23, 40.42 และ 45.43 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ) ส่วนอัตราบาดเจ็บเพศหญิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่อัตราการตายมีแนวโน้มลดลง (343.55, 472.10, 823.39, 842.38 และ 933.66 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และ อัตราตาย 6.75, 7.60, 10.22, 10.71 และ 8.04 ต่อประชากร แสนคน ตามลำดับ)

อายุ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 อัตราบาดเจ็บสูงสุดใน กลุ่มอายุ 15-24 ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 10-14 ปี และกลุ่มอายุ 55-64 ปี ตามลำดับ ส่วนอัตราการตายสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-14 ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15-24 ปี และกลุ่มอายุ 25-34 ปี ตามลำดับ ยกเว้นในปี 2559 พบว่า กลุ่มอายุ 15-24 ปี มีอัตรา ตายสูงสุด รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 10-14 ปี และกลุ่มอายุ 25-34 ปี ตามลำดับ เมื่อพิจารณาสัดส่วนอัตราบาดเจ็บจำแนก ตามกลุ่มอายุ กลุ่มอายุ 15-24 ปี มีแนวโน้มอัตราบาดเจ็บเพิ่ม สูงขึ้นทุกปี ส่วนอัตราการตาย กลุ่มอายุ 15-24 ปี และ 10-14 ปี เป็น 2 กลุ่มอายุที่มีอัตราการตายสูงสุด และแนวโน้มเพิ่มมา กขึ้นทุกปี และเมื่อพิจารณาโครงสร้างประชากรโดย พิจารณาตามสัดส่วนประชากรจำแนกตามกลุ่มอายุพบกลุ่ม อายุ 0-24 ปี มีสัดส่วนประชากรลดลง ส่วนประชากรกลุ่ม อายุ 25-44 ปี และกลุ่มอายุ 45 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มเพิ่มมา กขึ้น วัยรุ่นเกิดอุบัติเหตุบ่อยที่สุด ซึ่งเป็นวัยที่ชอบเสี่ยง ชอบ ทดลอง ขาดการพิจารณาอย่างรอบคอบ และผู้สูงอายุซึ่ง การรับรู้ช้า มีความเฉื่อยชาตกใจง่าย จึงควรหลีกเลี่ยงการ ขับรถในถนนที่มีการจราจรคับคั่งและควรมีการตรวจ สมรรถภาพการขับเป็นประจำทุกปี⁽¹⁾ สอดคล้องกับการศึกษา ของ แสงโถม ศิริพานิช, กาญจนีย์ คำนาคแก้ว และอวยพร คำวงศ์ศา (2552)⁽⁵⁾ พบว่ากลุ่มอายุ 15-19 ปี มีสัดส่วน

บาดเจ็บรุนแรงที่สุด รองลงมาคือกลุ่มอายุ 20-24 ปี และ อายุ 25-29 ปี ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษา วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรกรณีชนท้าย พบช่วงอายุที่ประสบอุบัติเหตุมากที่สุด คือ อายุระหว่าง 18-30 ปี รองลงมา คือ อายุระหว่าง 31-40 ปี และอายุ ระหว่าง 41-50 ปี⁽³⁾ การศึกษาของ Singh et al. (2005) และ Dondona et al. (2006)⁽⁷⁾ ผลคือ ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่อายุ 21-30 ปี รองลงมาคืออายุ 31-40 ปี ตามลำดับ กลุ่มอายุน้อยกว่า 24 ปี ได้รับบาดเจ็บและตาย และเสี่ยงต่อการบาดเจ็บตายเป็น 2.36 เท่า เมื่อเทียบกับ กลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไป⁽¹⁰⁾ กลุ่มอายุ 18-29 ปี เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการประสบอุบัติเหตุ⁽¹²⁾ การที่วัยเด็ก และวัยรุ่น (อายุระหว่าง 10-24 ปี) เป็นช่วงอายุที่ประสบ อุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บและตายมากที่สุด เนื่องจากวัยเด็ก เป็นวัยที่วุฒิภาวะในการตัดสินใจยังน้อย ขับขี่ก่อนวัยอัน เหมาะสม วัยรุ่นเป็นวัยที่มีความซื่อกะนอง ขับด้วยความเร็ว และทั้งสองวัยนี้มีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยที่ ไม่ดีเพราะไม่นิยมสวมหมวกนิรภัย อีกทั้งนิยมดัดแปลง ยานพาหนะเพื่อให้มีเสียงดัง โสảngล้อและยางใหม่ที่มีขนาด เล็กกลง รวมถึงการดัดแปลงอื่น ๆ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของ กลุ่มเดียวกันซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบความปลอดภัยของ ยานพาหนะด้วย จะเห็นได้จากอัตราบาดเจ็บของกลุ่มอายุ 15-24 ปี คือ 742.99, 1279.57, 2391.71, 2649.43 และ 2922.22 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และกลุ่มอายุ 10-14 ปี คือ 630.77, 775.37, 1301.42, 1345.46 และ 1551.74 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และอัตราการตาย กลุ่มอายุ 10-14 ปี คือ 36.04, 43.08, 44.74, 40.84 และ 44.94 ต่อ ประชากรแสนคน ตามลำดับ และอัตราการตาย กลุ่มอายุ 15-24 ปี คือ 33.91, 39.84, 45.72, 41.83 และ 46.22 ต่อประชากร แสนคน ตามลำดับ

การกระจายการเกิดอุบัติเหตุตามเวลา (Time)

อัตราบาดเจ็บและอัตราการตายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 พบอัตราบาดเจ็บสูงสุดในปี พ.ศ. 2560 (1,375.34 ต่อ ประชากรแสนคน) ซึ่งเป็นปีที่มีการบาดเจ็บมากที่สุด รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2559 (1,240.17) และ 2558 (1,189.97) ซึ่งมี แนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2557-2558 มีอัตราบาดเจ็บ สูงกว่าภาพรวมประเทศไทย ส่วนอัตราการตายสูงสุดในปี

พ.ศ. 2560 (26.67 ต่อประชากรแสนคน) รองลงมาคือ ปี พ.ศ. 2559 (25.52) และ 2558 (24.19) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 จังหวัดสกลนครมีอัตราตายน้อยกว่า อัตราตายภาพรวมประเทศไทยทุกปี แต่มีอัตราตายสูงกว่า เกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดตามนโยบาย ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2560 ซึ่งมีอัตราตายเพิ่มมากขึ้นทุกปี จากข้อมูลผู้ประสบ อุบัติเหตุที่ได้รับบาดเจ็บและตายเป็นจำนวนมากในแต่ละปี และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น สำหรับในปี พ.ศ. 2556-2557 ที่ พบข้อมูลการบาดเจ็บและตายน้อยเป็นเพราะการบันทึก ข้อมูลไม่ครบถ้วน เนื่องจากยังไม่มีนโยบายในการจัดการ ข้อมูลที่จริงจัง จึงส่งผลต่อการอัตราบาดเจ็บและอัตราตาย ที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง ส่วนในปี พ.ศ. 2558-2560 ที่ เริ่มมีนโยบายการจัดการข้อมูลที่เข้มข้น ทำให้บันทึกข้อมูล ได้สอดคล้องกับความเป็นจริงมากขึ้น

อัตราบาดเจ็บและอัตราตายรายเดือน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2556-2560 ผู้ประสบอุบัติเหตุจากรถมีผู้บาดเจ็บ และ ตายทุกเดือน อัตราบาดเจ็บ อยู่ระหว่าง 28.63-381.18 ต่อ ประชากรแสนคน โดยทุกปีพบอัตราบาดเจ็บสูงสุดใน เดือนธันวาคม ส่วนอัตราตายอยู่ระหว่าง 0.89-3.44 ต่อ ประชากรแสนคน อัตราตายมีแนวโน้มสูงในเดือน ธันวาคมของทุกปีเช่นเดียวกับอัตราบาดเจ็บ สอดคล้องกับ การศึกษาวิทยาการระบาดเจ็บและตายจากอุบัติเหตุจราจร ทางถนนในประเทศไทย ซึ่งพบว่าเดือนธันวาคมมีอุบัติเหตุ และผู้บาดเจ็บมากที่สุด อัตราตายไม่สอดคล้องเนื่องจาก ผู้ตายสูงสุดในเดือนเมษายน⁽⁵⁾ อัตราบาดเจ็บสอดคล้องกับ การศึกษาทางระบาดวิทยาการบาดเจ็บจากการจราจรทาง ถนนในผู้ใช้รถจักรยานยนต์และการทบทวนมาตรการ เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของ พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, ณัฐปราง นิตยสุทธิ และกาญจน์ (2559) มี ผู้ได้รับบาดเจ็บและตายสูงสุดในเดือนธันวาคม ไม่ สอดคล้องกับการศึกษาการบาดเจ็บรุนแรงจากการใช้ รถจักรยานยนต์ปี พ.ศ. 2554 มีผู้ตายสูงสุดในเดือนมกราคม (อรรฐา รังผึ้ง และคณะ, 2555) ไม่สอดคล้องกับการศึกษา ของ Pathal et al. (2014)⁽¹³⁾ ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม มี ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถมากที่สุด ไม่สอดคล้องกับ

การศึกษาวิทยาการระบาดเจ็บและตายจากอุบัติเหตุจราจร ทางถนนในประเทศไทย ซึ่งพบว่าเดือน อัตราตายสูงสุดใน เดือนเมษายน⁽⁵⁾ การที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บและตายจาก อุบัติเหตุจราจรในเดือนธันวาคม มากที่สุดของทุกปีใน พื้นที่จังหวัดสกลนครเป็นผลมาจากมีวันหยุดหลายช่วงใน วันสำคัญกลุ่มวัยรุ่นไม่ได้ไปเรียนหนังสือจึงจับกลุ่มกัน และขับซิ่งยานพาหนะเสี่ยงจึงเกิดอุบัติเหตุ สกลนครมี เทศกาลแห่ดาวในเดือนธันวาคมของทุกปีซึ่งเป็นเทศกาล สำคัญของการท่องเที่ยวระดับประเทศ ทำให้ประชาชนใน พื้นที่และนอกพื้นที่เดินทางมาร่วมงานเทศกาลจำนวนมาก จึงเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และในเดือนนี้ของทุกปีวันหยุด ในเทศกาลปีใหม่ที่ยาวนาน และวัยแรงงาน ที่ไปทำงานต่าง ถิ่นจะเดินทางกลับบ้านเป็นจำนวนมาก เมื่อกลับมาถึงบ้าน หลังจากการทำงานเพื่อหาเงินมาจุนเจือครอบครัวจึงมีการ สิ้นสรีระ เกล็ดล้มลง โดยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กระทั้ง เมา หรือ่วง หรือเหนื่อยล้า แล้วขับซิ่งยานพาหนะทำให้ เสี่ยงต่อการประสบอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บและตาย

อัตราบาดเจ็บและอัตราตายตามช่วงเวลา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 อุบัติเหตุจราจรที่ทำให้มีผู้บาดเจ็บ และตายทุก ช่วงเวลา อัตราบาดเจ็บ อยู่ระหว่าง 11.56-257.06 ต่อประชากร แสนคน มีอัตราบาดเจ็บสูงขึ้นในช่วงเวลาตั้งแต่ 15.00-17.59 น.เป็นต้นไป และสูงสุดในช่วงเวลา 21.00-23.59 น. จนถึง เวลา 00.00-02.59 น. อัตราตายสูงสุดในช่วงเวลา 15.00-17.59 น. ใน ปี พ.ศ. 2556, 2558 และ 2559 และอัตราตายสูงสุดใน ช่วงเวลา 18.00-20.59 น. ในปี พ.ศ. 2558 และ 2560 สอดคล้อง กับการศึกษาของ พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, ณัฐปราง นิตย สุทธิ และกาญจน์ (2559) ที่พบอุบัติเหตุเกิดขึ้นทุก ช่วงเวลา เกิดเหตุมากในช่วง 15.00-23.59 น.และเกิดมาก ที่สุดในช่วง 19.00-19.59 น. สอดคล้องกับการศึกษา การศึกษาวิทยาการระบาดเจ็บและตายจากอุบัติเหตุจราจร ทางถนนในประเทศไทย ของ แสงโถม ศิริพานิช, กาญจน์ย์ ดำนาจแก้ว และอวยพร คำวงศ์ศา (2552)⁽⁵⁾ ช่วงเวลา 18.00- 23.59 น. เป็นช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุดทุกปี สอดคล้อง กับการศึกษาการบาดเจ็บรุนแรงจากการใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2554 ช่วงเวลาการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ คือ ช่วงเวลา 18.07-20.00 น. (อรรฐา รังผึ้ง และคณะ, 2555)

สอดคล้องกับการศึกษาของณัฐ นิยมอุดมวัฒนา และคณะ (2542 อ้างในอลงกรณ์ ศรีเลิศ, 2558) การเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ในช่วงเวลา 19.00-22.59 น. สอดคล้องกับการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรกรณีชนท้ายที่พบว่าช่วงเวลากลางคืนเป็นช่วงเวลาที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุมากกว่ากลางวัน⁽³⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lankarani et al. (2014)⁽⁹⁾ สรุปช่วงเวลาที่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บจากการประสบอุบัติเหตุช่วงเวลากลางคืน ผู้ตายช่วงเวลามีความแตกต่างนัยสำคัญทางสถิติจากช่วงเวลากลางวัน (p-value < 0.001) สอดคล้องกับการศึกษาของ Pathak et al. (2014)⁽¹³⁾ มีผู้ได้รับบาดเจ็บในช่วงเวลา 18.00-22.00 น. มากที่สุด การที่มีผู้บาดเจ็บและตายจากการประสบอุบัติเหตุในช่วงเวลา 18-20.59 น. และ 21.00-23.59 น. เป็นเพราะว่าเป็นช่วงเวลากลางคืนหลังจากเลิกงานที่ประชาชนจะเดินทางกลับจากที่ทำงาน นักเรียนนักศึกษาจากโรงเรียน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มียานพาหนะจำนวนมาก ประกอบกับเป็นช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ตกแสงสว่างเริ่มมีไม่เพียงพอ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการขับขี่ และช่วงเวลาหลังจากการสังสรรค์ หรือดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน

การกระจายการเกิดอุบัติเหตุตามสถานที่ (Place)

อำเภอที่เกิดอุบัติเหตุ ทั้ง 18 อำเภอ ในพื้นที่จังหวัดสกลนคร มีอัตราบาดเจ็บในแต่ละอำเภอ ในแต่ละปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 อย่างต่อเนื่อง มีบางอำเภอที่พบมีอัตราบาดเจ็บ >1000 ต่อประชากรแสนคน ต่อเนื่องหลายปีซึ่งเป็นอำเภอขนาดใหญ่ เช่น เมือง บ้านม่วง สว่างแดนดิน ส่วนอัตราตายมีอำเภอที่มีอัตราตายสูงต่อเนื่องหลายปีมากถึง 10 อำเภอ โดยเป็นอำเภอขนาดใหญ่ และอำเภอที่เป็นเส้นทางผ่านเพื่อเชื่อมต่อการคมนาคมระหว่างจังหวัดใกล้เคียงในการกระจายสินค้า การท่องเที่ยว และการขนส่งวัตถุดิบทางการเกษตร ได้แก่ เมือง กุสุมาลย์ พรรณานิคม พังโคน นิคมน้ำอูน คำตากล้า อากาศอำนวย สว่างแดนดิน และโคกศรีสุพรรณ ที่มีถนนสายหลัก คือ ทางหลวงหมายเลข 22 จากจังหวัดอุดรธานีผ่านอำเภอสว่างแดนดิน พังโคน พรรณานิคม จนถึงเมืองสกลนคร เชื่อมต่อกับอำเภอกุสุมาลย์เข้าสู่จังหวัดนครพนม ส่วนอำเภอโคกศรีสุพรรณ มีทางหลวง

หมายเลข 223 ที่เป็นเส้นทางเชื่อมสู่อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม เป็นเส้นทางทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและพระพุทธศาสนา ที่มีประชาชนจำนวนมากเดินทางผ่านไปเพื่อสักการะบูชาของค์พระธาตุพนม ณ วันพระธาตุพนมรวมหาวิหาร และเส้นทางผ่านอำเภอานานิวาสกับคำตากล้า คือ ทางหลวงหมายเลข 222 เป็นเส้นทางเชื่อมสู่จังหวัดบึงกาฬ ซึ่งมีการคมนาคมขนส่งทั้งสินค้า ตู้ตลาดอินโดจีน จึงมียานพาหนะผ่านเป็นจำนวนมาก เช่นเดียวกับอำเภออากาศอำนวย มีทางหลวงหมายเลข 2235 และ 2094 เชื่อมสู่จังหวัดบึงกาฬ รวมทั้งที่อำเภออากาศอำนวยมีประเพณีแข่งขันพายเรือประจำปีทุกปี จึงเป็นส่วนหนึ่งของการความเสี่ยง เมื่อทำการวิเคราะห์ตามทฤษฎีของ William Haddon Jr. (1970 อ้างใน ณัฐกานต์ ไวยเนตร, ม.ป.ป.) ที่อธิบายการบาดเจ็บโดยการนำความถี่ของการบาดเจ็บมาผนวกกับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บ เรียกว่า Haddon's Matrix ใช้การวิเคราะห์การบาดเจ็บได้ทุกชนิด โดยการควบคุมป้องกันอุบัติเหตุในสถานที่ที่แตกต่างกันต้องประยุกต์ใช้แนวทางของ Haddon's Matrix ในการควบคุมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และพิการหรือตาย โดยใช้แนวทางการสร้างเครือข่ายสหสาขาวิชาชีพในการดำเนินการร่วมกัน ตั้งแต่การกำหนดนโยบายระดับประเทศ การบังคับใช้กฎหมาย การกำหนดมาตรฐานของยานพาหนะ การสร้างมาตรการทางสังคมของผู้ใช้รถใช้ถนน และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมสภาพถนน รวมถึงความสม่ำเสมอในการดำเนินการ เพื่อให้เกิดผลที่ยั่งยืน การประยุกต์ใช้ Haddon's Matrix (ณัฐกานต์ ไวยเนตร, ม.ป.ป.) การที่พื้นที่อำเภอที่เป็นเส้นทางผ่านสำคัญที่มีผู้ตายจากอุบัติเหตุสูงต่อเนื่อง และเชื่อมต่อกับจังหวัดใกล้เคียงจึงต้องดำเนินการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุของทุกอำเภอที่เสี่ยงสูงเหล่านี้ อย่างต่อเนื่องเพื่อลดการบาดเจ็บและตายของผู้สัญจรผ่าน และประชาชนในพื้นที่

สถานที่เกิดอุบัติเหตุ ในแต่ละปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 มีการเกิดอุบัติเหตุทำให้มีผู้บาดเจ็บและตาย ซึ่งส่วนใหญ่เกิดเหตุบนถนนสายรองมากกว่าถนนสายหลักซึ่งเป็นการเกิดอุบัติเหตุบนถนนที่ผิวการจราจรไม่ค่อยดี ช่องจราจรแคบ ไม่มีช่องจราจรสำหรับรถจักรยานยนต์ (ไหล่

ทาง) เส้นทางโค้ง แสงสว่างไม่เพียงพอ สัญลักษณ์จราจร หรือป้ายเตือน จึงเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าถนนสายหลักที่สภาพผิวจราจร อุปกรณ์เตือนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ ยศวดี นิรากรมย์ (2556) ศึกษาพบว่า ถนนเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบการจราจร หากถนนมีการออกแบบที่ไม่ได้มาตรฐานตามหลักวิศวกรรมหรือมีสภาพชำรุด และการบำรุงรักษาที่ด้อยอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจรได้ โดยปัจจัยด้านท้องถนนที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจร ประกอบด้วย ความกว้างผิวการจราจร, ความกว้างไหล่ทาง, ระยะมองเห็นในทางโค้งแนวราบ, จำนวนช่องจราจร, อุปกรณ์กั้นข้างทาง, เครื่องหมายจราจร, ป้ายจราจร, สัญญาณไฟจราจร, สิ่งอำนวยความสะดวกคนเดินเท้า, สภาพผิวถนนและไฟส่องสว่างบนถนน เป็นต้น ซึ่งในแต่ละอำเภอของจังหวัดสกลนครมีทางหลวงชนบท ถนนในความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเส้นทางเกษตร จำนวนมาก ซึ่งเป็นถนนสายรองที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมสำหรับการคมนาคมหรือสัญจรผ่านได้อย่างสะดวก หากมีความจำเป็นต้องเข้าพื้นที่การเกษตรหรือผ่านเส้นทางต้องใช้ความคุ้นชินเส้นทาง ชำนาญในพื้นที่โดยเฉพาะ รวมทั้งใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างมาก

ประเภทการบาดเจ็บและตายจำแนกตามรหัส ICD10 (V01-V89)

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 ในแต่ละปี พบผู้ประสบอุบัติเหตุเป็นผู้ใช้รถจักรยานยนต์บาดเจ็บในอุบัติเหตุขนส่ง (V20-V29) มากที่สุด (69.97-75.81%) รองลงมาคือ ผู้ใช้รถจักรยานบาดเจ็บจากอุบัติเหตุการขนส่ง (V10-V19) (7.17-10.70%) และผู้ใช้รถยนต์บาดเจ็บในอุบัติเหตุการขนส่ง (V40-V49) (5.59-7.29%) ตามลำดับ ผู้ประสบอุบัติเหตุที่ผู้ตายส่วนใหญ่ตายด้วยรหัส V20-V29 มากที่สุด (67.24-72.89) รองลงมาคือ V40-V49 (12.89-13.82) และ V01-V09 (3.56-4.48) ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ พิมพ์ภา เตชะมงคลสุข, ฌีบุราง นิติสุทธิ์ และกาญจณีย์ (2559) ยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุคือ ระหว่างรถจักรยานยนต์กับรถจักรยานยนต์ และรถจักรยานยนต์กับปิกอัพ เป็นสอง

กลุ่มที่เป็นผู้ได้รับบาดเจ็บ ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษา Jha et al. (2004)^(๙) ยานพาหนะที่ประสบอุบัติเหตุมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์ รองลงมา คือ รถบรรทุก และรถยนต์ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Pathal et al. (2013)⁽¹³⁾ รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะที่ประสบอุบัติเหตุมากที่สุด รองลงมา คือน คนเดินเท้า จากสถิติจำนวนการจดทะเบียนรถใหม่และสะสม มียอดการจดทะเบียนรถจักรยานยนต์มากที่สุดทั้งระดับประเทศและระดับจังหวัด (สำนักงานขนส่งทางบก, 2561) รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะที่มีผู้คนนิยมใช้ที่มากกว่ายานพาหนะประเภทอื่น เนื่องจากความสะดวกสบาย ความคล่องตัวในการเข้าออกในสถานที่ต่าง ๆ รวมถึงการใช้เส้นทางไปในสถานที่ใกล้บ้าน เช่น การเดินทางไปตลาด การเดินทางไปทำงาน การเดินทางไปส่งลูกหลานที่โรงเรียน การเดินทางไปติดต่อราชการ และการเดินทางอื่น ๆ อีกทั้งกลุ่มประชาชนผู้มีรายได้น้อยจะใช้รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะหลักเนื่องจากราคาไม่สูงมาก มีกำลังความสามารถซื้อมาใช้ได้ ที่สำคัญอีกกลุ่ม คือ กลุ่มวัยรุ่นนิยมใช้รถจักรยานยนต์เพื่อให้กลุ่มเพื่อนยอมรับเข้ากลุ่ม โดยจะนำมาดัดแปลงตามความนิยมของกลุ่ม ซึ่งการขับขี่รถจักรยานยนต์ต้องใช้ความชำนาญของผู้ขับขี่ การทรงตัวที่ดี หากผู้ขับขี่เสียการทรงตัวสามารถทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการสวมหมวกนิรภัยที่น้อยทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะและตายได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีพฤติกรรมการขับขี่ด้วยความเร็ว และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ก็เป็นอีกสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้มาก

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. อัตราบาดเจ็บและตายสูงสุด เป็นเพศชาย และกลุ่มอายุ 10-24 ปี ในทุกปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2556-2560 จึงควรมีมาตรการเฝ้าระวังพิเศษสำหรับการป้องกันกลุ่มเด็กเยาวชน และวัยรุ่น เพศชาย ที่เสี่ยงต่อการประสบอุบัติเหตุ
2. รูปแบบการบาดเจ็บตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 มีผู้ประสบอุบัติเหตุสูงสุดในเดือนธันวาคม ส่วนผู้ตายจะสูงในเดือนเมษายน และธันวาคม ของเกือบทุกปี และช่วงเวลาที่ได้รับการบาดเจ็บและตายเป็นช่วงเวลา 15.00-23.59 น. ซึ่ง

เป็นช่วงเวลาที่เดินทางกลับบ้านจากสถานศึกษา ที่ทำงาน จึงควรกำหนดมาตรการให้เหมาะสมในแต่ละเดือน และ ช่วงเวลาที่มีการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด เพื่อช่วยป้องกัน รวมถึงลดการบาดเจ็บและตายได้

3. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 พบอัตราอัตราการบาดเจ็บ ใน บางอำเภอที่มีอัตราการบาดเจ็บสูงต่อเนื่อง ซึ่งเป็นอำเภอขนาดใหญ่ เช่น เมือง บำม่วง สว่างแดนดิน ส่วนอัตราตายมี อำเภอที่มีอัตราตายสูงต่อเนื่องมากถึง 10 อำเภอ โดยเป็น อำเภอขนาดใหญ่ และอำเภอที่เป็นเส้นทางผ่านเพื่อ เชื่อมต่อการคมนาคมระหว่างจังหวัดใกล้เคียงในการ กระจายสินค้า การท่องเที่ยว และการขนส่งวัตถุดิบทางการ เกษตร ได้แก่ เมือง กุสุมาลย์ พรรณานิคม พังโคน นิคมน้ำ อุณ ลำดอง อำเภออากาศอำนวย สว่างแดนดิน และโคกศรี สุพรรณ ที่มีถนนสายหลักจากจังหวัดอุดรธานีผ่านอำเภอ สว่างแดนดิน พังโคน พรรณานิคม จนถึงเมืองสกลนคร ส่วนกุสุมาลย์และโคกศรีสุพรรณ เป็นเส้นทางเชื่อมสู่ จังหวัดนครพนม และเส้นทางอำเภอมโนรมย์กับลำดอง เป็นเส้นทางเชื่อมสู่จังหวัดบึงกาฬ จึงต้องกำหนดให้ อำเภอดังกล่าวมีมาตรการป้องกัน และการเข้มงวดในการ กวดขันวินัยจราจร เพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจรผ่าน พื้นที่อำเภอนั้น ๆ

4. พบผู้ประสบอุบัติเหตุที่บาดเจ็บและตาย เป็นผู้ใช้ รถจักรยานยนต์ รหัส V20-V29 สูงสุด ใน พ.ศ. 2556-2560 การเพิ่มมาตรการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ใช้รถจักรยานยนต์ สร้างวินัยในการใช้ถนนร่วมกัน การจัดการพฤติกรรมเสี่ยง เช่น ขับรถเร็ว เมาแล้วขับ เป็นต้น รวมถึงการเพิ่ม พฤติกรรมความปลอดภัย เช่น การสวมหมวกนิรภัย การ สวมใส่ชุดป้องกัน เป็นต้น เพื่อช่วยลดการบาดเจ็บที่รุนแรง อันส่งผลต่อการตาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับขี่ ยานพาหนะที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุทำให้ถึงตาย
2. ศึกษาการพัฒนาแบบระบบบันทึกข้อมูลใน การจัดเก็บและการจัดการฐานข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ ละเอียดและนำมาวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้
3. ศึกษาการพัฒนาแบบการเฝ้าระวังและป้องกัน อุบัติเหตุระดับอำเภอ ระดับตำบล และหมู่บ้าน
4. ศึกษาการตระหนักรู้และทัศนคติของประชาชน ในการป้องกันอุบัติเหตุ ของผู้ขับขี่ และประชาชนในพื้นที่ เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง

เอกสารอ้างอิง

- 1.จุฬารัตน์ โสตะ และคณะ. **สวัสดิศึกษา**. ขอนแก่น: ภาควิชาสุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2541
- 2.นครคำ แสงจันทร์. **การประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรตามถนน ณ ที่เมืองโกสุมพิสัย** [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2553.
- 3.ภาวิณี เอี่ยมตระกูล และคณะ. **รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์**. โครงการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรกรณีชนท้าย [ออนไลน์] 2551 [อ้างเมื่อ 31 ตุลาคม 2560]. จาก: <http://www.roadsafetythai.org/node/56>.
- 4.สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข **รายละเอียดตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2560 : สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์**; 2559
- 5.แสงโสม ศิริพานิช, กาญจน์ย์ ด่านแก้ว และอวยพร คำวงศ์ศา. **วิทยาการระบาดการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนในประเทศไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข ค.ศ.-ธ.ค.2552; 3(4).**
- 6.อดิศักดิ์ พงษ์พลผลศักดิ์, พิณรัตน์ นุชโพธิ์. **การศึกษาอุบัติเหตุจราจรทางถนนในประเทศไทยโดยใช้การหาความสัมพันธ์ของ Data Mining [ออนไลน์] 2553 [อ้างเมื่อ 31 ตุลาคม2560]. จาก http://tar.thailis.or.th/bitstream/123456789/87/1/CIT2007_10.pdf.**
- 7.Dondona R, Kumar G A, Raj T S, Dandona L. Patterns of road traffic injuries in a vulnerable population in Hyderabad, India. **Injury Prevention** 2006; 12: 183-188.

- 8.Jha Nilambar, Srinivasa D.K., Roy Gautam, Jagdish S. Epidemiological study of road traffic accident cases: a study from south India. **Indian J of Community Medicine** 2004; 119: 1
- 9.Lankarani Kamran B., Heydari Seyed Taghi, Aghabeigi Mohammad Reza, Moafian Moafian, Hoseinzadeh Amin, Vossoughi Mehrdad The impact of environmental factor on traffic accidents in Iran. **J Injury & Violence** 2014; 6(2): 64-71
- 10.Mehmandar Mohammadreza, Soori Hamid, Amiri Mosa, Norouzirad Reza, & Khabzkhoo Mehdi. Risk factor for fatal and nonfatal road crashes in Iran. **Iran Red Crescent Med J** 2014; 16(8): e10016.
- 11.Moafian Ghasem, Aghaveigi Mohammed Reza, Heydari Seyed Taghi, Hoseinzadeh Amin, Lankarani Kamran Bagheri, & Sarikhani Yaser. An epidemiologic survey of road traffic accidents in Iran: analysis of driver-related factors. **Chinese J of Traumatology** 2013;16(3): 140-144
- 12.Neto Otaliba Libanio Morais, Andrade Ana Lucia, Guimaraes Rafael Alvse, Mandacaru Polyana Maria Pimenta, & Tobias Gabriela Camargo. Regional disparities in road traffic injury and their determinants in Brazil, 2013. **International J for Equity in Health** 2016; 15: 142.
- 13.Pathak SM, Jindal AK, YSM, Verma AK, & Mahen A. An epidemiological study of road traffic accident case admitted in a tertiary care hospital. **Medical J Armed Forces India** 2014; 70: 32-35.
- 14.Shotar Ali M., Alzyoud Sulaina A., Obeidat Jamal, & Alhawamdeh Khalid. Road traffic accident casual ties in the north of Jordan: An epidemiology study. **European Scientific J September 2014**; 10(26): 1857-7881.