

ประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน โดยมีส่วนร่วมของชุมชน
อำเภอกุตุบาก จังหวัดสกลนคร

The Effectiveness of road traffic accident prevention model with community participation in
Kut Bak District, Sakon Nakhon Province.

(Received: October 27,2024 ; Revised: October 30,2024 ; Accepted: October 31,2024)

จุฬารัตน์ ไชยเพ็ชร¹
Chularat Chaiyapet¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน โดยมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอกุตุบาก จังหวัดสกลนคร โดยการศึกษาแบบวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ การศึกษาพัฒนารูปแบบการใช้รูปแบบและประเมินผล โดยศึกษาในทีมพัฒนา ได้แก่ คณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนน ประชาชนที่เคยได้รับอุบัติเหตุ และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ รวบรวมข้อมูลด้วยแบบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ แบบสอบถาม แนวคำถามการระดมความคิดเห็นแบบคัดลอกข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test, Independen t-test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน ปัจจัยเสี่ยงและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนพบผู้ประสบอุบัติเหตุ 1,113 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 66.20 อายุระหว่าง 15-24 ปีร้อยละ 31.90 เวลาเกิดอุบัติเหตุ 16.00-18.00 น.ร้อยละ 18.06 ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ร้อยละ 85.50 ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 93.30 ไม่สวมเข็มขัดนิรภัยร้อยละ 62.80 ถนนในหมู่บ้านร้อยละ 51.90 บาดเจ็บเล็กน้อยร้อยละ 78.70 และบาดเจ็บรุนแรงจนเสียชีวิตร้อยละ 21.30 โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุ 3 ด้าน คือ ปัจจัยด้านคน ปัจจัยด้านรถ ปัจจัยด้านถนนและสิ่งแวดล้อม 2) การดำเนินงานวิจัยนี้ได้รับรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน โดยมีส่วนร่วมของชุมชน Sensor Plus Model 3) ประสิทธิภาพรูปแบบ พบว่า หลังการดำเนินงานอัตราการบาดเจ็บ ระดับความรุนแรง และอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนลดลงและมีความแตกต่างต่างจากก่อนดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$, $p=0.005$ และ $p=0.003$ ตามลำดับ)

สำคัญ: อุบัติเหตุทางการจราจร, ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนน, รูปแบบ Sensor Plus Model

ABSTRACT

This research aims to develop and evaluate the effectiveness of a road traffic accident prevention model with community participation in Kut Bak District, Sakon Nakhon Province. The research and development was divided into 3 phases, which were studies, implementation and evaluation. The study was conducted in a development team, including the road safety operation center committee, people who had accidents, and key informants. Data were collected by accident record, questionnaires, brainstorming questions, and data extraction from a database system. Quantitative data were analyzed by descriptive statistics, Paired t-test, Independen t-test, and content analysis for qualitative.

The results show that 1) Road accident situation, risk factors and deaths from road accidents found 1,113 accident victims, most of whom were male 66.20 percent, aged 15-24 years 31.90 percent, accident time 16.00-18.00 hrs. 18.06 percent, motorcyclists 85.50 percent did not wear helmets, 93.30 percent did not wear seat belts 62.80 percent, village roads 51.90 percent, minor injuries 78.70 percent and severe injuries resulting in death 21.30 percent, with 3 factors related to accidents: human factors, vehicle factors, road and environmental factors. 2) This research was conducted on road traffic accident prevention model with partion of Sensor Plus Model. 3) The effectiveness of the model was found to decrease the injury rate, severity, and road accident mortality rate after surgery, with significant statistical differences compared to before surgery. ($p=0.001$, $p=0.005$, and $p=0.003$)

Keywords: Traffic Accident, Road Safety Operation Center, Sensor Plus Model

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกุตุบาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร

บทนำ

สถานการณ์ด้านความปลอดภัยทางถนนโดยองค์การอนามัยโลก พบว่า การบาดเจ็บและสูญเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของโลก มีอัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ 16.7 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน โดยประเทศไทยมีการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงเป็นลำดับที่ 18 ของโลก เป็นลำดับ 2 ของเอเชียและสูงที่สุดอันดับหนึ่งของอาเซียน¹ ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนนเฉลี่ยปีละ 23,000 คน หรือ 62 คนต่อวัน ชั่วโมงละ 2-3 ราย ในจำนวนผู้บาดเจ็บ 1 แสนราย จะกลายเป็นผู้พิการราว 6 หมื่นคนต่อปี ซึ่งรัฐต้องสูญเสียงบประมาณกว่า 5 แสนล้านบาท ส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคมมหาศาล^{2,3,4}

จังหวัดสกลนคร มีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนมีแนวโน้มสูงขึ้นทุก ๆ ปี โดยพบว่า ปี พ.ศ.2561 – 2564 มีสถิติผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน จำนวน 303, 317, 273 และ 276 ราย ตามลำดับ โดยในปี พ.ศ.2564 อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่อแสนประชากรสูงถึง 26.5 ต่อแสนประชากร (เป้าหมายไม่เกิน 18 ต่อแสนประชากร)⁵ เช่นเดียวกับอำเภอกุดบาก จังหวัดสกลนคร ในช่วงระหว่างปี 2561 – 2564 พบอัตราเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 38.91, 32.60, 33.29 และ 39.48 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ ซึ่งเป็นอัตราเสียชีวิตที่สูงกว่าเกณฑ์ โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์ พบผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงในช่วงเทศกาลปีใหม่ ปี พ.ศ.2561 – 2564 พบผู้บาดเจ็บการเกิดอุบัติเหตุจำนวน 506, 439, 527 และ 339 ราย มีผู้เสียชีวิต จำนวน 8, 5, 1 และ 15 ราย ตามลำดับ และพบอัตราตายสูงสุดในปี 2564 คือ 57.69 ต่อแสนประชากร อำเภอกุดบาก จึงถูกจัดเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงมาก⁶

อำเภอกุดบาก พบว่า อุบัติเหตุทางถนนระหว่างปี 2562-2564 ผู้ประสบอุบัติเหตุทางถนนเป็น คนขับ ร้อยละ 85.20 ส่วนใหญ่ขี่มอเตอร์ไซด์ เกิดขึ้นโดยไม่มีคู่กรณี ร้อยละ 52.90 ผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่ไม่ได้สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 93.20 และไม่คาดเข็ม

ขัดนิรภัย ร้อยละ 62.50 มักเกิดขึ้นบนถนนเทศบาล ตำบล ถนนในหมู่บ้านชนบท ร้อยละ 51.90 ความรุนแรงในการเกิดอุบัติเหตุ รุนแรงระดับน้อย ร้อยละ 78.30 และระดับมาก ร้อยละ 21.09 จากสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนอำเภอกุดบาก จังหวัดสกลนคร ที่มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี แม้ว่าที่ผ่านมาจะมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาหลายปี แต่จะเห็นได้จากแนวโน้มของข้อมูลสถิติการเกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตยังไม่ได้ลดลง จุดอ่อนของระบบการจัดการการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางถนน ได้แก่ การขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ขาดการใช้ข้อมูลร่วมกัน และขาดการประเมินที่เป็นระบบ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน พบว่าความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จ จึงนำมาสู่การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอกุดบาก จังหวัดสกลนคร และประเมินประสิทธิผลในการแก้ไขปัญหา โดยใช้เครื่องมือ Haddon's Matrix ในการวิเคราะห์และหลักการกลไกด้านครอบครัว รั้วชุมชน สู่การปฏิบัติอย่างง่าย พัฒนาดำเนินการประชุมวิเคราะห์หาสาเหตุการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน สร้างทีมพี่เลี้ยง เครือข่ายการใช้ข้อมูลและวิเคราะห์สาเหตุ ร่วมกับการสำรวจพื้นที่ วางแผนและกำหนดเป้าหมายการแก้ไขความเสี่ยงอุบัติเหตุทางถนน ได้แก่ คนเสี่ยงรถเสี่ยง และถนนเสี่ยงหรือสิ่งแวดล้อมเสี่ยง มีการรายงานและจัดการความเสี่ยงแบบมีส่วนร่วมในช่วงเทศกาลและภาวะปกติ ภายใต้บริบทการขับเคลื่อนของชุมชน

ดังนั้น การดำเนินการตามรูปแบบการป้องกัน การบาดเจ็บและลดอุบัติเหตุจราจรอย่างเป็นระบบของหน่วยงาน องค์กร ชุมชนและภาคประชาชน เป็นการยกระดับผลลัพธ์ในการป้องกันการบาดเจ็บและลดอุบัติเหตุ ลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับประชาชนในอำเภอกุดบากได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สร้างคุณภาพชีวิตที่ปลอดภัยของประชาชนได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับบริบท

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา (Research & Development) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะการศึกษาสถานการณ์ก่อนการพัฒนา รูปแบบและการพัฒนา รูปแบบ (Situation analysis and prototype design) โดยการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective cohort study) เพื่อศึกษาสถานการณ์เกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน และออกแบบรูปแบบ (Prototype design)

ระยะที่ 2 ระยะทดลองใช้รูปแบบ (Trial test) เป็นการออกแบบเชิงระบบในสภาพจริงของพื้นที่ (System design) การทดสอบระบบของรูปแบบ (System run test) และการปรับปรุงรูปแบบ (Model improvement) การทดลองใช้รูปแบบในพื้นที่ทดลอง และขยายผลการใช้รูปแบบที่ได้พัฒนาปรับปรุงให้สมบูรณ์ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่

ระยะที่ 3 ระยะหลังการทดลองใช้รูปแบบ เป็นการดำเนินงานตามรูปแบบและประเมินผลรูปแบบในด้านการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนอำเภอหาดใหญ่ สรุปผลและเผยแพร่ตัวแบบ (Model dissemination)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 ระยะการศึกษาสถานการณ์ก่อนการพัฒนา รูปแบบและการพัฒนา รูปแบบ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ประสบอุบัติเหตุทางถนนและถูกสอบสวนอุบัติเหตุ โดยใช้แบบรายงานอุบัติเหตุจราจรระหว่างปี 2562 – 2564 ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาสถานการณ์และลักษณะของอุบัติเหตุจราจรทางถนนของประชาชนของอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 1,113 คน⁽⁷⁾ โดยใช้เกณฑ์การคัดเข้า เกณฑ์การคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้รับการวินิจฉัยแพทย์ด้วยรหัสการวินิจฉัย ICD10 (International Classification of Diseases 10th Revision) ด้วยรหัส V01-V99 การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนและมารับการรักษาที่โรงพยาบาล หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และมีข้อมูลในแบบรายงานอุบัติเหตุจราจรระหว่างปี 2562 – 2564

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ในโมเดลได้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ในการจัดกระบวนการระดมสมอง (Brainstorming) ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน (ศปถ.อำเภอหาดใหญ่) และศูนย์ปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนระดับตำบล รวมทั้งสิ้น 29 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) พิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนด คือ 1) ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน ระดับอำเภอ และระดับตำบล เครือข่ายป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากภาครัฐ ผู้นำ/กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 2) ภาคเอกชน อสม. จิตอาสาทุกระดับ และผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่อยู่ในพื้นที่

ระยะที่ 2 ระยะการทดลองใช้รูปแบบ

ระยะการทดลองใช้รูปแบบ ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน (ศปถ.อำเภอหาดใหญ่) และศูนย์ปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนระดับตำบล ประกอบด้วย ตัวแทนคณะกรรมการ ศปถ.อำเภอหาดใหญ่เครือข่ายจากภาครัฐ ตำรวจ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น คน

กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน อสม. จิตอาสาทุกระดับ และผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุจราจรทางถนน จำนวนทั้งหมด 60 คน

ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มเป้าหมายที่จะศึกษา ซึ่งพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 1) ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการเข้าถึงพื้นที่ที่จะศึกษา และเป็นผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนระดับอำเภอและระดับตำบล เครือข่ายป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน อสม.อป.พร. ชรบ. และจิตอาสาทุกระดับที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 29 คน 2) ประชาชนผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปในอำเภอกุดบาก ระหว่างเดือนกันยายน 2565 – ตุลาคม 2565

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลและเผยแพร่การใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในระยะที่ 3 มี 2 กลุ่มดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนระดับอำเภอ และระดับตำบล จำนวน 29 คน ประกอบด้วย 1) ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน ระดับอำเภอ และระดับตำบล เครือข่ายป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจากภาครัฐ ผู้นำ/กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 15 คน 2) ภาคเอกชน อสม. อปพร. ชรบ. จิตอาสาทุกระดับ และผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 14 คน

2. ประชาชนผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปในอำเภอกุดบาก ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 – 30 มกราคม 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบคัดลอกข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลรายงานด้านอุบัติเหตุจราจร ด้วยแบบสอบถามการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน (RTI Investigation form) เขตสุขภาพที่ 8

2. แนวคำถามการระดมสมอง (Brainstorming) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับประเด็นด้านการวิเคราะห์ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน ประสบการณ์

ในการดำเนินงาน การดำเนินงานกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาคืออุบัติเหตุจราจรทางถนนของอำเภอกุดบาก ก่อนเกิดอุบัติเหตุ ขณะเกิดอุบัติเหตุ และหลังเกิดอุบัติเหตุ

3. แบบรายงานความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน ระดับหมู่บ้าน ระดับตำบล และระดับอำเภอ (Risk-RTI)

4. Application line open chat ที่ส่งสัญญาณตรวจจับความเสี่ยงและแจ้งเหตุการณ์อุบัติเหตุทางถนนอำเภอกุดบากเก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ความเสี่ยงและอุบัติเหตุจราจรทางถนนในอำเภอกุดบาก โดยเครือข่าย คณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนระดับตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อสม. และจิตอาสา

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทุกฉบับผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) และความครอบคลุมของเนื้อหา ผลการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแบบสอบถามทั้งฉบับของแบบสอบถาม ค่า IOC⁸ ที่ได้อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ทุกข้อ ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งตามลักษณะของการวิจัย 3 ระยะ คือ

ระยะที่1 ระยะการศึกษาสถานการณ์ก่อนการพัฒนาารูปแบบและการพัฒนาารูปแบบ เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากระบบข้อมูลทุติยภูมิ จากแบบบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจราจรและการตายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลการสอบสวนอุบัติเหตุจากศพ.อ.กุดบาก ตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้วนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัส และการจัดกระบวนการระดมสมอง (Brainstorming) ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนอำเภอกุดบาก (ศพ.อำเภอ กุดบาก) และศูนย์ปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนระดับตำบล (ศพ.ตำบล) เครือข่ายจากภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน อสม. อปพร. ชรบ.

จิตอาสา และผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุจราจรทางถนนที่อยู่ในพื้นที่ โดยใช้แบบบันทึกรายงานการประชุม เป็นลักษณะกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interviews) ที่สร้างขึ้นล่วงหน้า ระหว่าง 1 กันยายน 2565 ถึง 26 กันยายน 2565

ระยะที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะทดลองใช้รูปแบบ ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบในพื้นที่ทดลอง หลังนำรูปแบบไปทดลองใช้ในกระบวนการดำเนินงานการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่ และขยายผลการใช้รูปแบบที่ได้พัฒนาปรับปรุงให้สมบูรณ์ในพื้นที่อำเภอกุฎบาก ในระหว่างเดือนกันยายน ถึงตุลาคม 2565 โดยมีกิจกรรมการปฏิบัติการตาม Sensor Plus Model (เซ็นเซอร์ พลัส โมเดล) โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในระดับตำบล และ อำเภอกุฎบาก รวบรวมรายงานระดับอำเภอโดยศูนย์ปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนระดับอำเภอ และนำเสนอข้อมูลในเวทีการประชุมประจำเดือน

ระยะที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะหลังการใช้รูปแบบการแก้ไขปัญหาคู่กรณี/ยานพาหนะ จากการรวบรวมข้อมูล แบบบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุจากการเกิดอุบัติเหตุจราจรและการตายในระหว่างปี

ผลการวิจัย

1. ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุทางถนนอำเภอ กุฎบาก จังหวัดสกลนคร

1) คุณลักษณะส่วนบุคคล ผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 737 คน ร้อยละ 66.20 มีอายุ 15-24 ปี จำนวน 355 คน ร้อยละ 31.90 (อายุเฉลี่ย 38 ปี [SD. = 18.00], Min. = 15.00, Max. = 86.00) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 59.21

2) ปัจจัยด้านกายภาพสิ่งแวดล้อม และรถ ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คือ เวลา 16.01 น. - 18.00 น. ร้อยละ 18.06 ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในเวลากลางวัน ร้อยละ 67.57 และกลางคืน ร้อยละ 32.43 ด้านยานพาหนะ พบว่าเกิดอุบัติเหตุกับรถจักรยานยนต์มากที่สุด ร้อยละ 85.27 รองลงมา คือ จักรยาน ร้อยละ 5.30 ส่วนใหญ่เป็นผู้ขับขี่ ร้อยละ

2565-2566 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง ตุลาคม 2565 - มกราคม 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงค่าความถี่ (Frequency) และค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อัตรา และความชุก เปรียบเทียบกับหลังการทดลองใช้รูปแบบในปี 2566 และประเมินประสิทธิผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ด้วยการเปรียบเทียบก่อน และหลังปฏิบัติการด้วยสถิติ Paired t-test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ Independent t-test

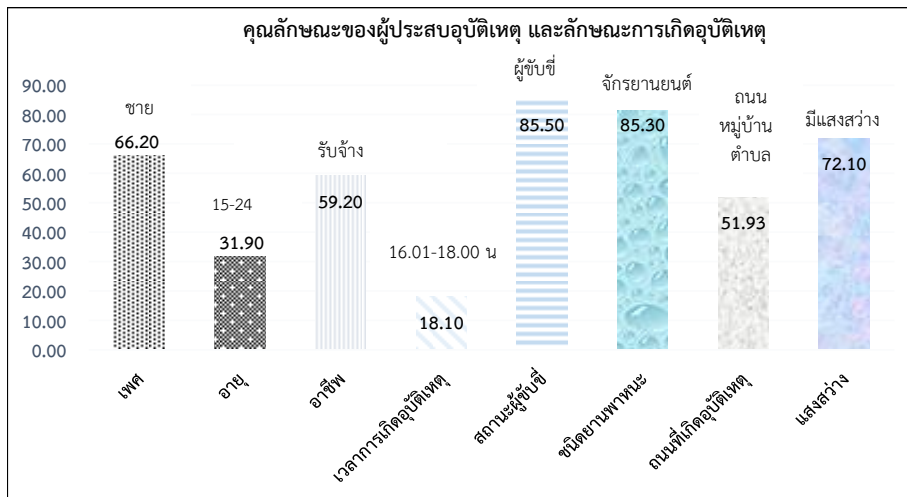
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ เลขที่ KUREC-CSC65-008 ลงวันที่ 19 กันยายน 2565

85.50 การเกิดอุบัติเหตุประเภทคู่กรณี/ยานพาหนะ พบว่าคู่กรณีที่เกิดอุบัติเหตุเป็นรถจักรยานยนต์มากที่สุด ร้อยละ 52.27 รองลงมา คือผู้ขับขี่ล้มเอง ขนรั้ว กำแพงบ้าน เสาไฟ ป้ายส้วมเลี้ยง สุนัข ควาย ไก่ วัว แมว ร้อยละ 20.22 ถนนที่เกิดเหตุ ถนนเทศบาลตำบล พบมากที่สุด ร้อยละ 51.93 รองลงมา คือถนนในหมู่บ้าน ร้อยละ 36.93 ขณะเกิดอุบัติเหตุมีไฟส่องสว่างร้อยละ 72.10

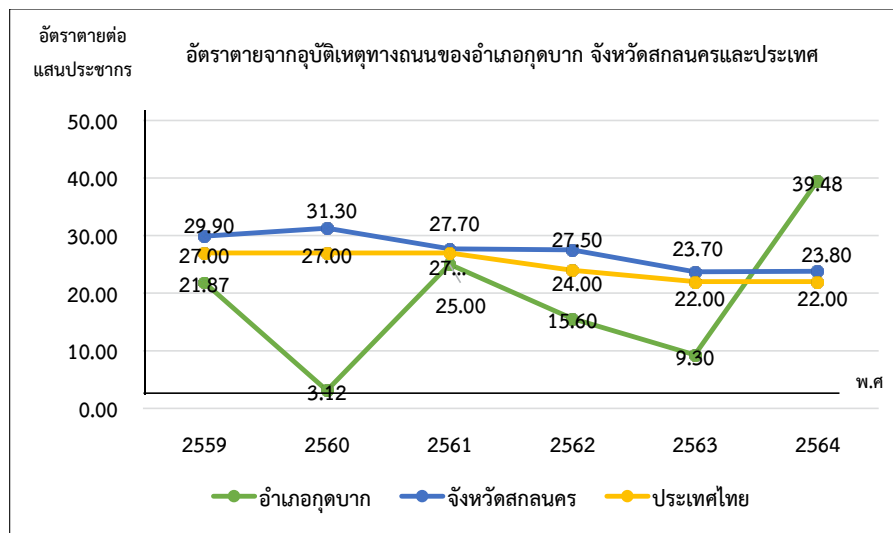
3) ปัจจัยมาตรการด้านการป้องกัน พบว่า ผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนมีพฤติกรรมเสี่ยงส่วนใหญ่ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 93.30 ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ร้อยละ 62.80 ไม่มีใบอนุญาตในการขับขี่รถ ร้อยละ 66.60 มีการสวมหมวกนิรภัย คาดเข็มขัดนิรภัย และมีใบอนุญาตในการขับขี่รถ ร้อยละ 6.70, 37.20 และ 33.40ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ได้รับบาดเจ็บทางถนนส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 70.90 และมีประวัติการดื่มสุราเพียงร้อยละ 29.10



ภาพประกอบ 1 ร้อยละของผู้ประสบอุบัติเหตุทางถนนอำเภอกุศุดบาก จังหวัดสกลนคร

4) ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรถทางถนน พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บที่ระดับบาดเจ็บเล็กน้อยมากที่สุด ร้อยละ 72.90 รองลงมาประสบอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บที่ระดับบาดเจ็บรุนแรงและส่งผลต่อจำนวน ร้อยละ 19.60 มีผู้เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ เสียชีวิตระหว่างนำส่งและในโรงพยาบาล ร้อยละ 1.70

5) การเปรียบเทียบอัตราตายจากอุบัติเหตุทางถนนตามพื้นที่การเกิดอุบัติเหตุ เมื่อเปรียบเทียบอัตราตายจากอุบัติเหตุทางถนนตามพื้นที่การเกิดอุบัติเหตุ อัตราตายจากอุบัติเหตุทางถนนระดับพื้นที่ของอำเภอกุศุดบาก พื้นที่จังหวัดสกลนคร และประเทศไทย พบว่า พื้นที่ของอำเภอกุศุดบาก มีอัตราตายจากอุบัติเหตุทางถนนมากกว่าพื้นที่จังหวัดสกลนคร และประเทศไทย



ภาพประกอบ 2 การเปรียบเทียบอัตราตายจากอุบัติเหตุทางถนนตามพื้นที่การเกิดอุบัติเหตุที่มีอิสระต่อกันของพื้นที่อำเภอกุศุดบาก จังหวัดสกลนคร และประเทศไทย

จึงนำมาสู่การพัฒนาารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

อำเภอกุศุดบาก จังหวัดสกลนคร เพื่อเป็นรูปแบบการดำเนินงานด้านการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน

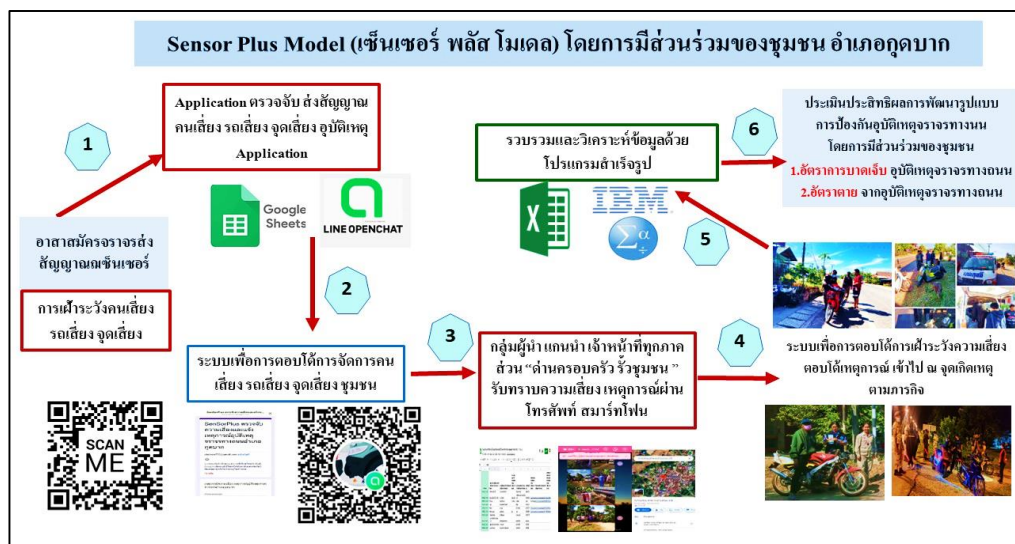
โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่อำเภอกุดบาก จังหวัดสกลนคร

การพัฒนารูปแบบและทดลองใช้รูปแบบ จากการระดมความคิดเห็นแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องโดยทีมแกนนำหลักในคือ คณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนน (ศปถ.) อำเภอกุดบาก สังเคราะห์เป็นรูปแบบการดำเนินงานที่เรียกว่า “Sensor Plus Model อำเภอกุดบาก” โดยใช้หลักการกลไก ด้านครอบครัว ครัวชุมชนสู่การปฏิบัติอย่างง่าย ผ่านการสั่งการ กำกับของศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนน (ศปถ.) อำเภอกุดบาก ขั้นตอนการพัฒนาแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนในชุมชน ที่เริ่มจากการยกร่างรูปแบบ ด้วยการศึกษาบริบทชุมชนและสภาพปัญหาของพื้นที่ แล้วนำเข้าสู่การระดมแนวคิดเพื่อกำหนดรูปแบบและแนวทางแก้ไขปัญหา การนำไปทดลองใช้รูปแบบในพื้นที่วิจัย และทำการสรุปผลการพัฒนาแบบและนำไปใช้จริง ทั้งนี้ขั้นตอน กระบวนการ และวิธีการพัฒนาแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนอำเภอกุดบาก สอดคล้องกับการพูดคุยจากการระดมสมองที่กล่าวว่า

“ต้องเป็นแนวทางที่ชุมชนจะสามารถดูแลคนในชุมชนร่วมกันโดยการมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนและจิตอาสาในชุมชนได้เป็นอย่างดี” (BS02_230965) “เราเคยสำรวจความเสี่ยง ได้รณรงค์ร่วมกันช่วงก่อนมีเทศกาลก็ได้รายงานไป ฝ่ายปกครองเราก็ลงไปแก้ไขในช่วงวันหยุดเทศกาล” (BS01_230965) “มีการตั้งด่าน จุดตรวจและด่านชุมชนที่ให้มี อป.พร อสม. เจ้าหน้าที่ ที่คอยให้คำแนะนำช่วงเทศกาล เทศบาลสนับสนุนอุปกรณ์ และงบประมาณ” (BS01_230965) “ข้อมูลเฝ้าระวังช่องทางง่าย รวดเร็ว ประชาชนได้รับการช่วยเหลือในชุมชน” (BS01_230965) “อำเภอกุดบากเป็นอำเภอเล็ก ๆ คิดว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นหากเรา ร่วมกันร่วมมือร่วมแรงร่วมใจคิดว่าปัญหาอุบัติเหตุของอำเภอของเรา ก็จะสามารถแก้ไขได้และไม่มีคนที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ” (BS01_230965)

2. รูปแบบที่ได้จากการพัฒนา

ภายใต้ความเหมือนและแตกต่างกันของบริบทแต่ละพื้นที่ในชุมชนและความหลากหลายในด้านต่าง ๆ ของวิถีชีวิตประชาชน การพัฒนาแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจร โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 Sensor Plus Model (เซ็นเซอร์ พลัส โมเดล) โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอกุดบาก จังหวัดสกลนคร

กระบวนการกลไกการขับเคลื่อน
(Mechanism processes)

กระบวนการกลไกการขับเคลื่อน เป็นกลวิธีที่
ประยุกต์ใช้เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการป้องกัน

อุบัติเหตุจราจรทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
1) กิจกรรมการประชุมปรึกษาหารือกับผู้นำชุมชน
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อปพร. และ
ชมช. ในชุมชน 2) กิจกรรมการสนับสนุนและส่งเสริม
การทำงานของแกนนำ และองค์กรภาคีเครือข่ายต่าง
ๆ ในพื้นที่ กำหนดมาตรการการจัดตั้ง “ด้านครอบครัว รั้ว
ชุมชน” 3) กิจกรรมการเสริมสร้างพลังและการกระตุ้น
การดำเนินงาน โดยใช้กระบวนการเสริมสร้างความรู้
แก่อาสาสมัครในพื้นที่ตำบล และอำเภอจำนวน 186
คน 4) กิจกรรมการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์สร้าง
กระแสให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่อำเภอกุดบาก
5) กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการและการรณรงค์
ขับเคลื่อนให้เยาวชนพื้นที่นำร่อง รับรู้เกี่ยวกับ
กฎหมายจราจรกับการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทาง
ถนน ปัจจัยผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุจราจรทาง
ถนน ขับเคลื่อนการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนในเด็ก
และเยาวชน ในโรงเรียน 6) กิจกรรม Dead case
conference การแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรของ
อำเภอกุดบาก พบว่า มีการดำเนินการด้านวิศวกรรม
จราจรในพื้นที่จากการทำ Dead case conference 5
จุด ดำเนินการบังคับใช้กฎหมาย และการพัฒนา
ทักษะด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้กับหน่วยปฏิบัติการ
ด้านการแพทย์ฉุกเฉินระดับท้องถิ่น ทั้ง 3 หน่วย

3. ประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกัน อุบัติเหตุทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ผลการวิเคราะห์ประเมินผลระยะหลังการใช้
รูปแบบการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรทางถนน
พบว่า ประสิทธิภาพรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทาง
ถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตามกระบวนการ
Sensor Plus Model อำเภอกุดบาก จังหวัดสกลนคร
มีการเฝ้าระวัง จัดการและตอบโต้ ความเสี่ยงด้านคน
รถ ถนนและสิ่งแวดล้อมต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนนใน
หมู่บ้าน (1 ตุลาคม 2565- 30 มกราคม 2566) ผลการ
รายงานตลอด 24 ชั่วโมง ในการเฝ้าระวังและตอบโต้
ความเสี่ยงด้านคน รถ ถนนและสิ่งแวดล้อมต่อการเกิด
อุบัติเหตุทางถนนในหมู่บ้าน พบว่า ในช่วงเดือนตุลาคม
2565 ถึงเดือน ธันวาคม 2565 ช่วงก่อนปีใหม่
สถานการณ์ทุกพื้นที่ของอำเภอกุดบากมีพื้นที่เสี่ยง

โดยพบว่าในเดือนธันวาคมมีหมู่บ้านที่มีความเสี่ยง
ระดับมาก มากที่สุดจำนวน 7 หมู่บ้าน ร้อยละ 36.84
มีพฤติกรรมเสี่ยงสูงมากที่สุด จำนวน 9 เหตุการณ์
ร้อยละ 21.95 และในช่วงเทศกาลปีใหม่มีการเฝ้าระวัง
เข้มข้นตั้งแต่วันที่ 29 ธันวาคม 2565 เริ่มมีรายงาน
พื้นที่เสี่ยงระดับต่ำ 19 หมู่บ้านร้อยละ 100.00 และใน
ระหว่างวันที่ 30 ธันวาคม – 30 มกราคม มีรายงาน
พื้นที่เสี่ยงระดับสูง พบมากสูงสุดในช่วงวันที่ 31
ธันวาคม 2565 มีรายงานพื้นที่เสี่ยง จำนวน 8 หมู่บ้าน
ร้อยละ 41.10 พบการรายงานเหตุการณ์สูงสุดจำนวน
39 เหตุการณ์ และเป็นเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง
จำนวน 16 เหตุการณ์ ร้อยละ 41.02 ส่วนพื้นที่เสี่ยง
ระดับปานกลาง พบมากขึ้นในช่วงเดือนพฤศจิกายน
จำนวน 3 หมู่บ้าน ร้อยละ 15.79

การตอบโต้พื้นที่เสี่ยงสามารถดำเนินการครบ
ทุกหมู่บ้าน/ชุมชนตามระดับความเสี่ยง ทุกเหตุการณ์
คิดเป็นร้อยละ 100.00

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการบาดเจ็บ และ
อัตราตายจากอุบัติเหตุทางถนนประเมินผลลัพธ์
เปรียบเทียบ 3 ปีย้อนหลัง (ปี พ.ศ.2563-2565) พบว่า
มีแนวโน้มลดลงในปี 2565

การใช้รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน
โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า พื้นที่ที่มีการใช้
รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน โดยการมีส่วนร่วม
ของชุมชน และพื้นที่ที่ไม่มีการใช้รูปแบบ พบว่า
ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนครั้งการเกิด
อุบัติเหตุ จำนวนผู้ที่บาดเจ็บ จำนวนผู้ที่เสียชีวิต และ
อัตราตายจากอุบัติเหตุทางถนน ที่ประเมินผลลัพธ์ช่วง
ตุลาคม - ธันวาคม 2565 และมกราคม 2566 พื้นที่
ทดลองจำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุ จำนวนผู้ที่
บาดเจ็บ จำนวนผู้ที่เสียชีวิต และอัตราตายจาก
อุบัติเหตุทางถนนน้อยกว่าพื้นที่ควบคุม

การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราป่วย และอัตรา
ตายจากอุบัติเหตุทางถนน ที่ประเมินผลลัพธ์ก่อนการ
ทดลอง (ตุลาคม - ธันวาคม 2565 และช่วงเทศกาลปี
ใหม่ 2566) และหลังการทดลอง (ตุลาคม - ธันวาคม
2565 และมกราคม 2566) การใช้รูปแบบการป้องกัน
อุบัติเหตุทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า

จำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุ จำนวนผู้ที่บาดเจ็บ จำนวนผู้ที่เสียชีวิต และอัตราการตายจากอุบัติเหตุทางถนนหลังการใช้รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน มีแนวโน้มลดลง

การเปรียบเทียบการบาดเจ็บ อัตราการบาดเจ็บและระดับความรุนแรงจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน Sensor Plus model พบว่าความถี่ของการบาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนและอัตราการบาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนของพื้นที่อำเภออุตุบกก่อนและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) โดยค่าเฉลี่ยของอุบัติการณ์ลดลงหลังจากการดำเนินการ และ เมื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนก่อนและหลังการทดลอง พบว่าระดับความรุนแรงจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.003$) โดยระดับความรุนแรงลดลงหลังการใช้รูปแบบ

การเปรียบเทียบการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนของพื้นที่อำเภออุตุบก รวมถึงอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนของพื้นที่อำเภออุตุบก มาจากจำนวนของผู้เสียชีวิต และอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนต่อจำนวนประชากรแสนคน ก่อนการทดลองและหลังการใช้รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน Sensor Plus model พบว่าจำนวนผู้เสียชีวิต และอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.005$) และ ($p = 0.003$) โดยค่าเฉลี่ยของอุบัติการณ์ลดลงหลังการใช้รูปแบบ

สรุปและอภิปรายผล

1. อำเภออุตุบก พบอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จึงกำหนดประเด็นพัฒนาคุณภาพชีวิตในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางการจราจรเป็นนโยบายสำคัญของอำเภอ สอดคล้องกับการเร่งรัดการดำเนินการป้องกันและลด

อุบัติเหตุทางถนนระดับโลกและยุทธศาสตร์ระดับชาติ “ทศวรรษแห่งความปลอดภัย ทางถนน พ.ศ.2564-2573”⁹ ผลการศึกษาวิเคราะห์ความเสี่ยงสอดคล้องกับชุดข้อมูลสรุปของ WHO ที่พบว่า ปัจจัยด้านคนที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นเพศชาย^{10,11} อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เกิดจากระบบขับขีของพาหนะประเภทรถ ถนนที่ขรุขระ^{12,13,14} ปัจจัยด้านรถ สอดคล้องกับสำนักงานตำรวจแห่งชาติ พ.ศ. 2561-2563 พบว่า ยานพาหนะที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คือรถ จักรยานยนต์¹⁵ 3) ปัจจัยด้านถนนและสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าสภาพของไฟถนนไม่สว่างและไม่มีไฟถนน เป็นความเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุมากกว่า 10.17 เท่าและ 16.22 เท่า มากกว่าการมีไฟถนนที่สว่าง ซึ่งในช่วงเวลา 18.00 น. ไม่มีแสงส่องสว่าง^{16,17} ผู้เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ไม่สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ 93.30 ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ร้อยละ 62.80 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 70.90 สอดคล้องกับข้อมูลอัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ใช้จักรยานยนต์ในประเทศไทย พบว่า อัตราการสวมหมวกนิรภัยของผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถ จักรยานยนต์ มีเพียง ร้อยละ 43.00 ผู้เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ไม่สวมหมวกนิรภัย/ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ร้อยละ 76.30 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 95.10¹⁸ เห็นพ้องกับการศึกษาที่พบว่าปัจจัยพฤติกรรมเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนน คือ การเมาแล้วขับ ขับรถเร็ว ขับรถระยะประชิด และปฏิบัติตามกฎจราจร^{15,19,20,21}

2. รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภออุตุบก จังหวัดสกลนคร มีการดำเนินการโดยวิธีการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในพื้นที่ มีโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ ขั้นตอนเชิงรุกและเชิงรับ ในสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนน (ศปถ.) อำเภอและ ศปถ.ท้องถิ่นทุก อบต. ดำเนินการด้านการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน จัดทำแผนปฏิบัติการ แผนงานโครงการ งบประมาณในการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน บริหารและแบ่งหน้าที่ในการป้องกันการบาดเจ็บอุบัติเหตุทางถนน เชื่อมโยงข้อมูล

การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านคน รถ ถนน ในการกำหนดแนวทางป้องกันปัญหาอุบัติเหตุทางถนน สอดคล้องกับการเร่งรัดการดำเนินการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยที่กำหนดให้มีการใช้ข้อมูลสถิติการบาดเจ็บและการเสียชีวิตในระบบฐานข้อมูล 3 ฐาน^{2,3,22} สิ่งสำคัญที่ทำให้การจัดการด้านความปลอดภัยในการขับขี่เชิงป้องกัน สามารถลดอุบัติเหตุการบาดเจ็บเหตุจราจรทางถนนได้ คือ การสื่อสารและการจัดการเหตุการณ์ความเสี่ยงโดยอาสาสมัครด้านครอบครัว รั้วชุมชน การจัดการด้านความปลอดภัย จึงทำให้อุบัติเหตุการบาดเจ็บและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนลดลง โดยมีกลไกการประสานงาน การประเมินผลร่วมกัน ตลอดจนมีการปรับปรุงแนวทางให้เกิดความสมบูรณ์และเหมาะสม กระบวนการส่งสัญญาณสื่อสารและการจัดการความเสี่ยงที่นำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุทางถนนด้านคน รถ ถนนและสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยให้ทีมด้านครอบครัว รั้วชุมชนเข้าไปประจักษ์เหตุการณ์ ความเสี่ยงและมาตรการบังคับใช้กฎหมาย มีผลต่อการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน ทั้งนี้การใช้เครื่องมือสื่อสารในกระบวนการปฏิบัติการเฝ้าระวังความเสี่ยง และการรับส่งข้อมูลรายงานผ่านสื่ออย่างต่อเนื่องในพื้นที่ ยังมีข้อจำกัดเรื่องสัญญาณของเครื่องมือสื่อสาร เช่นเดียวกับการเสนอแนะแนวทางการลดอุบัติเหตุจากปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ การให้การศึกษาด้านการป้องกันตนเอง การประชาสัมพันธ์ข้อมูลความปลอดภัยทางถนน การสร้างความตระหนักรู้และการบังคับใช้กฎหมาย^{23,24} และสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนน (ศปถ.) อำเภอ และ ศปถ.ท้องถิ่นในทุก อบต. และมีการใช้ระบบข้อมูลข่าวสารเข้ามารายงานสถานการณ์และนำไปสู่การวางแผนแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม²⁵ ดังนั้นแนวทางแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุในพื้นที่ จำเป็นต้องอาศัยกลไกความร่วมมือจากหน่วยงานทุกระดับ เพื่อให้เกิดการบูรณาการจากทีมสหสาขาและการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นในระดับตำบล และขับเคลื่อนภายใต้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ

²⁶ กำหนดมาตรการแก้ไข ด้วยกระบวนการจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ การชี้เป้าหมายที่ชัดเจน และจัดการแก้ไขจุดเสี่ยง ออกมาตรการ แก้ปัญหาที่ตรงจุด กำหนดเป้าหมายและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องตามแผน ยุทธศาสตร์ระดับชาติ “ทศวรรษแห่งความปลอดภัย ทางถนน พ.ศ.2554 -2563”²⁷

3. ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์อุบัติเหตุจราจรทางถนนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน แยกตามระดับความรุนแรง พบว่า เหตุการณ์อุบัติเหตุมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.005 โดยค่าเฉลี่ยของอุบัติการณ์ลดลงหลังจากการใช้รูปแบบในส่วนของการบาดเจ็บและอัตราการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.001 แต่ในส่วนของการเสียชีวิตและอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ $p = 0.005$ และ $p = 0.003$ ตามลำดับ อุบัติการณ์ต่าง ๆ ลดลงหลังจากการใช้รูปแบบ เป็นเพราะการเกิดอุบัติการณ์ในแต่ครั้งไม่มีความรุนแรงมาก จนถึงได้รับบาดเจ็บหนักและเสียชีวิต สรุปได้ว่าภายหลังการใช้รูปแบบอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับของเหตุการณ์ระดับเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฉัตรแก้ว ละครชัย²⁸ ที่พบว่าอัตราการความชุกของการเกิดอุบัติเหตุลดลงอยู่ในระดับต่ำหลังการสร้างการจัดการด้านความปลอดภัย ซึ่งสิ่งสำคัญอีกประการที่ทำให้การสร้างการจัดการด้านความปลอดภัยในการขับขี่เชิงป้องกันใน 4 ประเด็นสำเร็จสามารถลดอุบัติเหตุการบาดเจ็บเหตุจราจรทางถนนได้ คือ รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน สร้างการจัดการด้านความปลอดภัยในการขับขี่เชิงป้องกันจะเห็นได้จากผลการวิจัยในภาพรวม มีการสื่อสารและการจัดการเหตุการณ์ความเสี่ยงโดยอาสาสมัคร ด้านครอบครัว รั้วชุมชน การจัดการด้านความปลอดภัยจึงทำให้อุบัติเหตุการบาดเจ็บและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนลดลง ซึ่ง

สอดคล้องกับการศึกษาของ Ranabir et al.²² ที่พบว่า การป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนต้องทำให้เกิดความปลอดภัยทางถนน โดยใช้แนวทางแบบองค์รวมเพื่อความปลอดภัยทางถนนที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด ตั้งแต่ภาครัฐเช่น ตำรวจไปจนถึงด้านการศึกษาต้องบูรณาการหลายภาคส่วนเพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืน โดยกลไกการประสานงาน การประเมินผลร่วมกัน ตลอดจนมีการปรับปรุงแนวทางให้เกิดความสมบูรณ์และเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. ควรส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ด้านความปลอดภัยทางถนน การบังคับใช้กฎหมายจราจรอย่างจริงจัง โดยดำเนินการผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ Internet หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน และตำบล

2. ควรส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายในการเฝ้าระวังและการจัดการความเสี่ยงอุบัติเหตุทางถนนให้ครอบคลุมทุกกลุ่มบุคคล องค์กรร่วมเฝ้าระวัง และรายงานความเสี่ยงแก่หน่วยงานหรือองค์กรที่รับผิดชอบในการแก้ไขความเสี่ยงด้านคน รถ ถนนและสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. ควรทำการศึกษาในพื้นที่ขนาดใหญ่ขึ้น ส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษากิจการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

(Action Research) ที่มุ่งเน้นศึกษาหรือดำเนินการให้สอดคล้องกับพื้นที่

2. ควรศึกษาการพัฒนากระบวนการข้อมูลข่าวสารสนเทศ การรับส่งข้อมูลรายงานผ่านสื่อทางแอปพลิเคชันที่หลากหลายรูปแบบ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรสนับสนุน เสริมสร้างพลังของการขับเคลื่อนงานทั้งภาครัฐ หน่วยงาน องค์กรเอกชน ประชาชนควบคู่กัน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางถนนในชุมชน อำนวยความสะดวกการปฏิบัติงานในการบังคับใช้กฎหมาย พร้อมทั้งสนับสนุนองค์กรเครือข่าย ในการสร้างกระแสความปลอดภัยทางถนน การออกข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือประกาศของหน่วยงาน เพื่อใช้แก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรทางถนนของประชาชน และลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนในระดับชุมชนให้ได้ผลอย่างแท้จริง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด สกลนคร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุดบาก สาธารณสุขอำเภอ กุดบาก ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนและคณะทำงานของศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนพื้นที่ระดับอำเภอ ตำบลที่อำนวยความสะดวก ประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งการให้ความร่วมมือในการดำเนินงานตามโปรแกรมวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World health statistics [Internet]. 2021. [Cited 2023 Oct 22], Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/world-health-statistic-reports/2021/whs2021_annex2_20210519.xlsx?sfvrsn=7f635c31_5.
2. Department of disease control. Report on the quality assessment of data on integration of road accident fatalities [Internet]. 2022. [Cited 2023 Oct 22], Available from: <https://ddc.moph.go.th/dip/pagecontent.php?page=575&dept=dip>
3. Srisuwan, P. Data Quality Assessment Integrating Road Accident Fatalities. Nonthaburi : Department of disease control, 2020;1(1):1-45.
4. World Health Organization. Global status report on road safety 2018 [Internet]. 2019. [Cited 2023 Oct 22], Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>.
5. กรมควบคุมโรค. การบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน [ออนไลน์] 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2564 มิถุนายน 8]. เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=73.

6. ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน. การจัดการท้องถิ่นชุมชน ถนนปลอดภัย. กรุงเทพมหานคร. 2560.
7. ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนจังหวัดสกลนคร. รายงานประชาชนประจำปี 2562. กองบูรณาการความปลอดภัยทางถนน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. กรุงเทพมหานคร: 2562.
8. Srisa-art, B. Preliminary Research. Bangkok : Phiriyasan. 2010.
9. Banchachai, W. Road accidents and problem handling in Thailand. Thai Journal of Emergency Medicine.2023;2(2):187-98.
10. Academic Center for Road Safety. Local community management safe roads. Bangkok : Academic Center for Road Safety. 2017.
11. Wichaiwong, T. and Duangsong, R. Factors Associated with Level of Severity in Patients Injured from Road Traffic Accidents Treated at Emergency Department of Wapipathum Hospital in Mahasarakham Province. Journal of Sakon Nakhon Hospital. 2018;21(3):12-21.
12. Bucsuházy, K., et al. Human factors contributing to the road traffic accident occurrence. Transportation research Procedia. 2020;45(1):555-561
13. Kamrani, M., Srinivasan, A. R., Chakraborty, S., and Khattak, A. J. Applying Markov decision process to understand driving decisions using basic safety messages data. Transportation Research Part C: Emerging Technologies. 2020;115(1):102642.
14. Zaidan, R. A., et al. Comprehensive driver behaviour review: Taxonomy, issues and challenges, motivations and research direction towards achieving a smart transportation environment. Engineering Applications of Artificial Intelligence. 2022;111(1):104745.
15. Klinjun, N., Kelly, M., Praditsathaporn, C. and Petsirasan, R. Identification of Factors Affecting Road Traffic Injuries Incidence and Severity in Southern Thailand Based on Accident Investigation Reports. Sustainability. 2021;13(22):12467.
16. Azevedo-Sa, H., et al. How internal and external risks affect the relationships between trust and driver behavior in automated driving systems. Transportation research part C: emerging technologies. 2021;123(1):102973.
17. Thasai, K., Musikapong P and Pundee R. (2021). Factors Affecting Risk Behaviors of Motorcycle Accidents of High School Students. Safety and Health Journal. 2021; 14(1):50-67
18. บุญยืน ศรีสว่าง. แนวโน้มอุบัติเหตุทางถนนและความสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุทางถนน เขตพื้นที่อำเภอสีชล จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11,2561; 32(4):1451-1462.
19. ภาวิณี เอี่ยมตระกูล และสรารัตน์ ฉายพงษ์. การศึกษาปัจจัยพฤติกรรมเสี่ยงที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนน. วารสารชุมชนวิจัย. 2564;15(3): 30-42.
20. Hammad, H. M., et al. Environmental factors affecting the frequency of road traffic accidents: a case study of sub-urban area of Pakistan. Environmental Science and Pollution Research. 2019;26(12):11674-11685.
21. Chang, F., Li, M., Xu, P., Zhou, H., Haque, M. M., & Huang, H. Injury severity of motorcycle riders involved in traffic crashes in Hunan, China: a mixed ordered logit approach. International journal of environmental research and public health. 2016;13(7):714.
22. Ranabir, S., Archana, N., Ipsita, R., Naorem, S., and Prasad, L. Is there a correlation between body mass index and thyroid stimulating hormone. Endocrinol. Int.J. 2019;7(1): 151-154.
23. ศุภชัย วาสานานนท์, ดลฤดี วาสานานนท์ และนันทน์ วาสานานนท์. แนวทางการลดอุบัติเหตุทางรถยนต์จากปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร. 2564;41(5): 86-97.
24. เศรษฐกาญจน์ ทิพโอสธ. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนน กรณีศึกษา ถนนสุขุมวิท-รังสรรค์ เขตเทศบาลนครหาดใหญ่. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2562.
25. Office of Noncommunicable diseases. Documentation for reporting death data from road accidents In the meeting of committee on road accident information at the provincial level. Nan : Disaster Prevention and Mitigation Office: 2019.

26. Malakitsakul, S. Result of D-RTI Plus Model Procedure for Prevention of Injuries and Deaths from Traffic Accidents in Regional Health Area 3. Journal of Disease and Health Risk DPC3. 2020;14(1):25-34.
27. Sachs, J. D., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., and Woelm, F. Sustainable development report 2022. UK : Cambridge University Press: 2022.
28. ฉัตรแก้ว ละครชัย. การประเมินการจัดการความปลอดภัยในโรงพยาบาลและความสัมพันธ์กับอัตราความชุกของการเกิดอุบัติเหตุของพยาบาล กรณีศึกษาโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งใน กรุงเทพมหานคร. รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลการวิจัยระดับชาติและนานาชาติของกลุ่มระดับชาติด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 2558;2(6): 173-187.