

## การพัฒนา รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของพหุภาคีเครือข่าย จังหวัดลำพูน

The Development model of participation to prevent road traffic  
accident by engaging multilateral networks in Lamphun Province.

|                    |        |                   |       |
|--------------------|--------|-------------------|-------|
| กาญจนา เลิศวุฒิ*   | ศศ.ม.  | Kanchana Lursthut | M.Ed  |
| วันเพ็ญ โพธิ์ยอด*  | พย.ม.  | Wanphen Phothiyod | M.N.S |
| ชัยธรรม อุ่นบ้าน** | (รปม.) | Chaitorn Ounban   | M.P.A |

\*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน Lamphun Provincial Health Office

\*\*สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำพูน Lamphun Provincial Disaster Prevention and Mitigation Office

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรโดยการมีส่วนร่วมภาคีเครือข่าย และลดอัตราการบาดเจ็บและเสียชีวิตในจังหวัดลำพูน ดำเนินการ ๔ ขั้นตอนคือ การวางแผน การลงมือปฏิบัติ การติดตามสังเกตการณ์ และการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยภาคีเครือข่ายที่รับผิดชอบงานอุบัติเหตุจราจร จำนวน ๓๐ คนเก็บข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่ม การสังเกต และการสัมภาษณ์เชิงลึก เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน กันยายน - ธันวาคม ๒๕๕๙ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า การส่งเสริม สนับสนุนการทำงานแบบบูรณาการระหว่างภาคีเครือข่าย มีการวางแผนปฏิบัติงาน โดยวิเคราะห์ข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร ลงพื้นที่สำรวจจุดเสี่ยง ประชุมหาแนวทางแก้ไข ปัญหา มอบหมายภารกิจการแก้ไขด้านวิศวกรรมจราจร ปรับปรุงถนน สิ่งแวดล้อม การบังคับใช้กฎหมาย บริการแพทย์ฉุกเฉิน และติดตามและประเมินผล ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลการเสียชีวิต ๓ ฐาน ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้ข้อมูลวิเคราะห์สาเหตุการเสียชีวิต สามารถนำไปใช้การวางแผนมาตรการการป้องกันอุบัติเหตุให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ การพัฒนารูปแบบโดยการมีส่วนร่วมทีมเครือข่ายทั้งภาครัฐ เอกชนและภาคประชาชน ดำเนินกิจกรรมร่วมกันตั้งแต่การวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผลการสะท้อนข้อมูลกลับ และมีการถ่ายโอนศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ๑๖๖๙ ไปไว้ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูน ผลลัพธ์ที่ได้ คือลดอัตราการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรลงร้อยละ ๑๘.๔๙ อัตราตายลดลงจาก ๓๖.๔๑ ต่อแสนประชากร เป็น ๒๖.๓๒ ต่อแสนประชากร ข้อเสนอแนะพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลการบาดเจ็บและเสียชีวิต แก้อัปเดตเสี่ยง และสิ่งแวดล้อม เพื่อการใช้ประโยชน์กำหนดแนวทางในการป้องกันแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** การพัฒนา , อุบัติเหตุจราจร , การมีส่วนร่วม

## Abstract

This study developed a model to prevent traffic accidents through participation of the network in Lamphun Province. The four steps of planning, acting, observing and reflecting were involved. The target group for this study included ๓๐ provincial committee members who were assigned this task to solve the problems. Data were collected from September-December ๒๐๑๖ using record forms, report meeting, group discussion, observation and in-depth interviews. Descriptive statistics and content analysis.

The result found that there was participation among the network as followed promoting, supporting and integration on risk assessment planning meeting to find solutions solving traffic accidents, survey risk area and meet solution renewable road engineering, environment. Law enforcement and emergency Medical service and evaluation. Used of information system to develop three empirical death databases from multiple units with integrity, can be used to plan the identification of accident prevention measures to suit the context of the area, including an evaluation process. The development of the model by engaging the network teams were public, private and public. Co-ordinate activities from planning, implementation, evaluation and reflection. The Emergency Medical Dispatch center ๑๖๖๙ was transfer to Lamphun Provincial Administrative Organization. The result traffic accident injury rate was reduced by ๑๘.๔๙%. The death rate from ๓๖.๔๑ per ๑๐๐,๐๐๐ populations was ๒๖.๓๒ per ๑๐๐,๐๐๐ populations. Recommendations develop a system for collecting injuries and deaths. Edit risk points and environment In order to utilize, the guidelines for preventing and solving traffic accidents in the area can be sustainable.

**Keywords:** Development, Traffic accidents, Participation

## บทนำ

อุบัติเหตุจราจร (Road Traffic Accidents) เป็นปัญหาระดับโลกของสังคมที่ใช้รถในการคมนาคมขนส่งที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่า ปี พ.ศ. ๒๕๓๓ หากแต่แต่ละประเทศไม่มีมาตรการที่ดีในการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน จำนวนผู้เสียชีวิตทั่วโลกจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากเฉลี่ยปี ละ ๒.๔ ล้านคน ซึ่งทำให้อันดับสาเหตุการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุขยับสูงขึ้นจากอันดับ ๙ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ เป็นอันดับ ๕ นำหน้าโรคภัยหลายโรครวมถึงโรคเอดส์ และโรคมะเร็งและจากรายงานสถานการณ์ด้านความปลอดภัยทางถนนของโลก

สถาบันวิจัยคมนาคมนาคมมหาวิทยาลัยมิชิแกน USAกับWHOรายงาน ๑๐ อันดับ สถิติผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนปี ๒๕๕๗ ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน เป็นอันดับ ที่ ๒ ของโลก รองจาก

อันดับที่ ๑ คือ นามิเบีย อันดับที่ ๓ คืออิหร่าน ประเทศไทยเป็นหนึ่งในหลายประเทศทั่วโลกที่กำลังเผชิญกับผลกระทบจากอุบัติเหตุจราจรอย่างหนักหน่วงทำให้รัฐบาล ต้องยกให้ปัญหาดังกล่าวเป็นวาระแห่งชาติ โดยกำหนดให้ปี ๒๕๕๔-๒๕๖๓ให้ทุกภาคส่วนดำเนินโครงการทศวรรษความปลอดภัยทางถนน (<http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/>

tonkit๓๑. pdf) สำหรับประเทศไทยการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรก็นับเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศและมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี เช่นกัน จากสถิติของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ พบว่าอุบัติเหตุจราจรทำให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่าคดีอุกฉกรรจ์ที่มีการเสียชีวิตถึง ๔.๕๒ เท่า จากอัตราการบาดเจ็บ ๑,๕๒๓.๑๙ ต่อแสนประชากรในปี ๒๕๕๒ เพิ่มขึ้นเป็น ๑,๕๔๕.๒ ต่อแสนประชากรในปี ๒๕๕๗ และอัตราตาย คิดเป็นร้อยละ ๕๙.๘ ของการตายในประชากรไทย (สำนักนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ กระทรวง สาธารณสุข, ๒๕๕๑) และในปี ๒๕๕๒ มีจำนวนอุบัติเหตุทางถนน ๘๔,๘๐๖ ครั้ง ผู้เสียชีวิต ๑๐,๗๑๗ ราย จำนวนผู้บาดเจ็บ ๑๑๕,๐๐๐ คน คิดเป็นในแต่ละวันมีผู้เสียชีวิตเฉลี่ยประมาณ ๓๓ คน หรือ ประเมินการว่าในทุกๆ ๑ ชั่วโมง มีคนเสียชีวิต ๑ คน อุบัติเหตุทางถนน หรือทุกๆ วันจะมีผู้บาดเจ็บเข้ารับการรักษายาบาล กว่า ๒,๗๐๐ รายมีผู้พิการสะสมกว่า ๑ แสนคน และผู้พิการรายใหม่เกือบ ๕ พันคนต่อปี มูลค่าความสูญเสียประมาณ ๒ แสนล้านบาทต่อปี โดย ๑ ใน ๓ ของกลุ่มผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตอายุน้อยกว่า ๒๐ ปีในกลุ่มเยาวชนที่อายุระหว่าง ๑๕-๑๙ ปี คิดเป็นร้อยละ ๒๐ ของการบาดเจ็บของทุกกลุ่มอายุรวมกัน การเกิดอุบัติเหตุจราจรไม่ใช่เรื่องบังเอิญแต่สามารถป้องกันได้ ซึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจร ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งแวดล้อม การป้องกันหรือการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรที่มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีการดำเนินการหลายมาตรการอย่างเป็นระบบในประเทศที่มีรายได้สูงหลายแห่งได้แสดงให้เห็นว่าสามารถลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุและอัตราตายได้อย่างรวดเร็วในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ทั้งนี้เป็นผลจากการพิจารณาปัญหาอย่างเป็นระบบ (systems approach) และเน้นมาตรการทั้งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ยานพาหนะ และผู้ใช้ถนนมากกว่าการเน้นที่การ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้ถนนแต่เพียงอย่างเดียว สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาหลายประเทศได้ มีการดำเนินการด้วยรูปแบบง่ายๆที่ได้ผล เช่น การติดตั้ง Rumble strips ในประเทศกานา สามารถลดการชนลงได้ร้อยละ ๓๕

ลดการเสียชีวิตได้ร้อยละ ๕๕ โดยมีต้นทุนการ

ดำเนินงานต่ำเมื่อเทียบกับการบังคับใช้กฎหมายด้วยวิธีอื่น (Afukaar FK, ๒๐๐๓) ส่วนแนวทางการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรของ European Union Road Federation ก็ให้น้ำหนักของการแก้ไขปัญหาด้วยวิศวกรรมจราจรทางถนน ค่อนข้างสูงเนื่องจากได้ผลเร็ว เมื่อเทียบกับการแก้ ปัญหาด้วยวิธีอื่น (Fitzpatrick, Kay et al, ๒๐๐๐) จังหวัดลำพูนเป็นจังหวัดที่มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุการจราจรสูงเป็นอันดับที่ ๑ ของเขตบริการสุขภาพที่ ๑ แนวโน้มข้อมูลปี ๒๕๕๖-๒๕๕๘ พบอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ เพิ่มขึ้น อัตรา ๒๗.๔๓ ต่อแสนประชากร (๑๑๑ คน) อัตรา ๓๔.๐๕ ต่อแสนประชากร (๑๓๘ คน) และ อัตรา ๓๔.๕๓ ต่อแสนประชากร (๑๔๔ คน) ตามลำดับ โดยใน ปี ๒๕๕๘ มีผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรเฉลี่ยประมาณวันละ ๑๕ คน และมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรเดือนละ ๖ – ๗ คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน, ๒๕๕๘) พาหนะที่เกิดอุบัติเหตุจราจรมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์ คิดเป็น ร้อยละ ๘๙.๑ ของการเกิดอุบัติเหตุ เวลาที่เกิดอุบัติเหตุอยู่ในช่วงเวลา ๑๕.๐๐ - ๒๔.๐๐ น. กลุ่มอายุที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุดคือ ๑๕ - ๒๕ ปี แม้ว่าที่ผ่านมาจังหวัดลำพูนมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงเห็นผลไม่ชัดเจน เนื่องจากการแก้ไขตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน ขาดพลังของความร่วมมือในการแก้ไขด้วยทิศทางเดียวกัน จะเห็นได้จากแนวโน้ม ของข้อมูลสถิติการบาดเจ็บและเสียชีวิตยังมิได้ลดลง โดยจุดอ่อนของระบบการจัดการป้องกันหรือ แก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรอยู่ ที่การขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ขาดการใช้ข้อมูลร่วมกัน ขาดการประเมินที่เป็นระบบ ซึ่งความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะเป็นกุญแจสำคัญในการ ขับเคลื่อนนโยบาย จังหวัดลำพูนจึงได้พัฒนาระบบการดำเนินงานแก้ไขปัญหาดังกล่าวขึ้นใหม่โดยใช้หลักการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการแก้ไขปัญหามหาอุบัติเหตุจราจร ประชุมวิเคราะห์หาสาเหตุการเสียชีวิตจาก อุบัติเหตุจราจร (Dead case conference) สร้างเครือข่าย การใช้ข้อมูลและวิเคราะห์สาเหตุ ร่วมกับการสำรวจพินิจจุดเสี่ยงนำมาวางแผนและกำหนดเป้าหมายการแก้ไขปัญหา แต่การป้องกันหรือการแก้ไขปัญหามหาอุบัติเหตุจราจรที่มี

ประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องมีการดำเนินการหลายๆ มาตรการอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษาการพัฒนา รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจราจรโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย เพื่อลดอัตราการตายจากอุบัติเหตุจราจร หาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคีเครือข่าย

### วัตถุประสงค์การศึกษา

๑. เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมการป้องกันจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน จังหวัดลำพูน
๒. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานป้องกัน

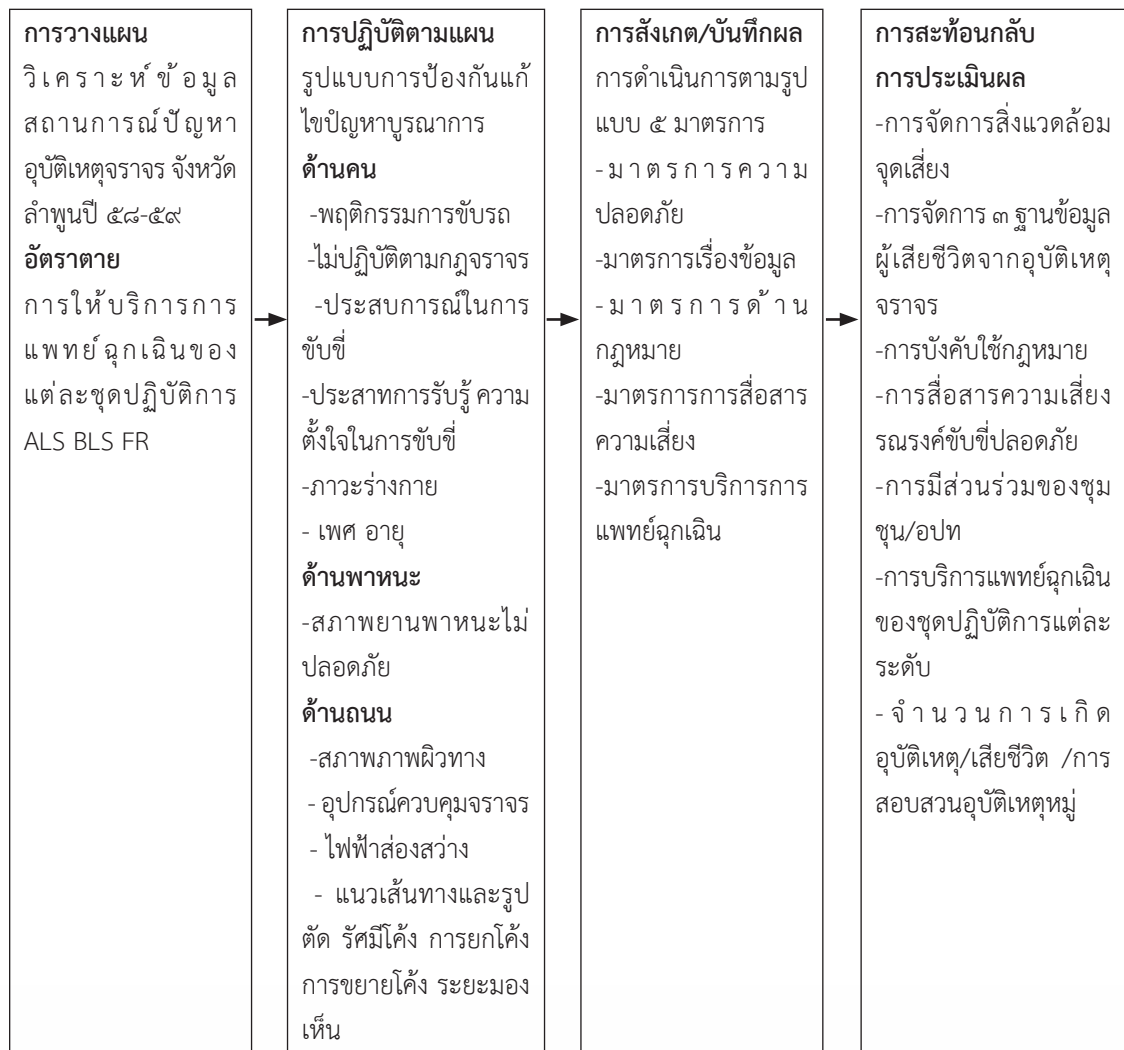
อุบัติเหตุจราจรทางถนนเพื่อลดอัตราการบาดเจ็บและเสียชีวิตลง

### วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research ) ตามแนวคิดของ Kemmis และ Mc. Taggart โดยมีขั้นตอน ดังนี้

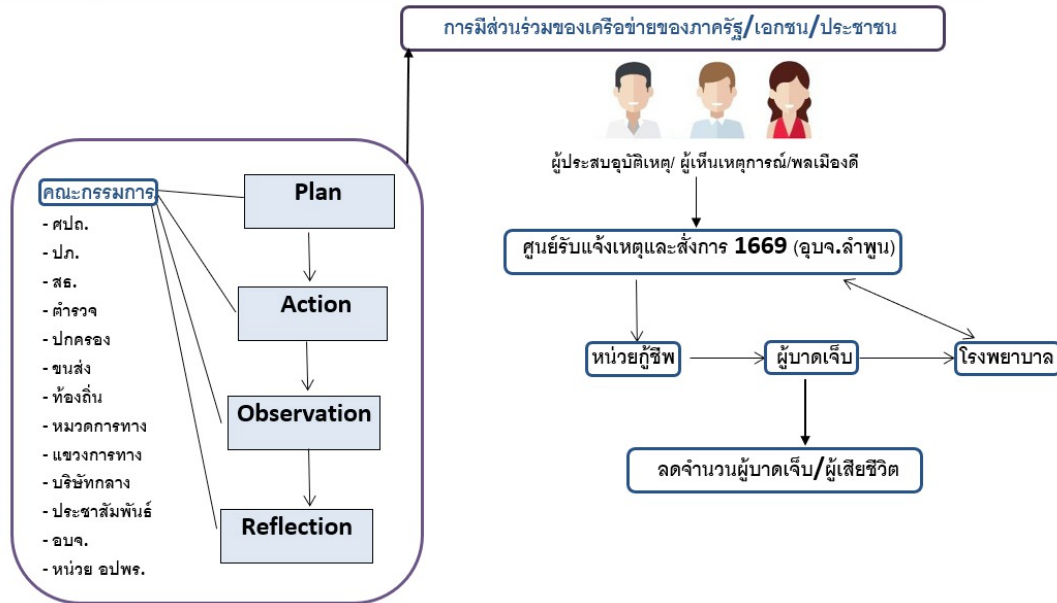
๑. ขั้นตอนการวางแผน (Planning)
๒. ขั้นตอนการปฏิบัติ (Action)
๓. ขั้นตอนการสังเกต (Observation)
๔. ขั้นตอนการสะท้อนผล (Reflection)

### กรอบแนวคิด



การพัฒนาแบบการมีส่วนร่วมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนจังหวัดลำพูนครั้งนี้มีผลการพัฒนาด้านการวางแผน มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์วางแผนการดำเนินงาน ตรวจสอบสังเกตและการติดตามประเมินผล สะท้อนกลับในเวทีการประชุมทั้งภาครัฐ/เอกชนและภาคประชาชน และที่สำคัญศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้ถ่ายทอดไปให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด

ลำพูน และเป็นต้นแบบการจัดตั้งศูนย์รับแจ้งเหตุและศูนย์สั่งการแห่งแรกของภาคเหนือ และเตรียมพร้อมพัฒนาบุคลากร ระบบให้มีความทันสมัย รวดเร็วและปลอดภัย โดยบูรณาการทำงานร่วมกันหลายภาคส่วนในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บและผู้ประสบเหตุด่วน-เหตุร้าย ทุกพื้นที่ของ จ.ลำพูน อย่างเต็มรูปแบบ



ภาพที่ ๑ รูปแบบการดำเนินการมีส่วนร่วมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนจังหวัดลำพูน

สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำพูน แต่งตั้งคณะกรรมการศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน มีบทบาทเป็นเลขานุการ เป็นผู้ประสานงานหลัก กำหนดการประชุมทุกเดือน พัฒนารวมกลุ่มวิชาการ ส่งเสริมให้เกิดการแก้ไขเพื่อลดขนาดปัญหาความไม่ปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนทุกระดับ ประสานการดำเนินงานกับทีมสหสาขา กำหนดกลไกการขับเคลื่อนนโยบายด้านความปลอดภัยทางถนนทุกระดับ ส่งเสริมให้เกิดการขับเคลื่อนมาตรการที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัยทางถนนโดยใช้ข้อมูลทางวิชาการ บูรณาการแผนปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน จังหวัดลำพูน มีแผนเผชิญเหตุ มาตรการรองรับเมื่อมีสถานการณ์ฉุกเฉิน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอสถิติการบาดเจ็บจราจรทางถนนและเสียชีวิต โดยการคืนข้อมูลในที่ประชุมคณะกรรมการศูนย์เตรียมความพร้อมเครือข่ายบริการสาธารณสุขและทีมช่วยเหลือทุกระดับให้การช่วยเหลือผู้ประสบเหตุตามมาตรฐานการดูแลผู้บาดเจ็บ พัฒนาสมรรถนะบุคลากรทีมกู้ชีพ ส่งเสริม สนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน พัฒนาปรับปรุงระบบข้อมูลการบาดเจ็บ เก็บรวบรวมข้อมูลการ

บาดเจ็บและเสียชีวิตที่ใช้จำกัดความสากล ว่าเป็นการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรภายใน ๓๐ วัน หลังเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งกระตุ้นให้มีการประสานความร่วมมือ

เมื่อในการพัฒนาระบบข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เสริมสร้างความเข้มแข็งในการจัดระบบบริการการแพทย์ ก่อนถึงโรงพยาบาล การรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานพยาบาลการฟื้นฟูสภาพโดยผ่านกระบวนการบูรณาการ ด้านการรักษา มีการอบรมและพัฒนาบุคลากร การสร้างช่องทางการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้ได้รวดเร็วและทั่วถึงเพื่อให้ผู้ป่วยที่จำเป็นทุกคนได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพและทันการณ์ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงการดำเนินการจัดเก็บข้อมูลและสถิติการเกิดอุบัติเหตุบนถนนให้เป็นระบบมีความถูกต้องและเป็นเอกภาพเพื่อประโยชน์ในการใช้อ้างอิงและประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ สอบสวนอุบัติเหตุหมู่ตามเกณฑ์ของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค สนับสนุนการสร้างเครือข่ายการสอบสวนเชิงวิชาการแบบสหสาขา ผลักดันการสังเคราะห์ความรู้ด้านการควบคุมป้องกันการบาดเจ็บเครือข่ายสหสาขาที่รับผิดชอบเพื่อนำไปสู่ การสร้างมาตรการนโยบายในจังหวัดลำพูน

กองบังคับการตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน วิเคราะห์ปัจจัยด้านพฤติกรรมและการปฏิบัติตามกฎจราจร ดำเนินการตามมาตรการการบังคับใช้กฎหมาย ๑๐ รสขมอย่างเข้มงวดต่อเนื่อง ได้แก่ ๑) ความเร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด ๒) ขับรถย้อนศร ๓) ฝ่าฝืนสัญญาณจราจร ๔) ไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ๕) ไม่มีใบขับขี่ ๖) แชนในที่คับขัน ๗) เมาสุรา ๘) ไม่สวมหมวกนิรภัย ๙) มอเตอร์ไซด์ไม่ปลอดภัย ๑๐) ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับรถ

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดลำพูน ที่ทำการปกครองจังหวัดลำพูน สนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสมัครเข้าร่วมเป็นทีมกู้ชีพ และการตั้งด่านชุมชน ประชาคมชุมชน/หมู่บ้านสนับสนุนจิตอาสา สมาชิกในชุมชน ทำความดีด้วยหัวใจ ฝึกระวังผู้มีพฤติกรรมเสี่ยง สนับสนุน ๑ ท้องถิ่น ๑ ถนนปลอดภัย

สำนักงานขนส่งจังหวัดลำพูน จัดระเบียบการขนส่งทางบก กำกับ ดูแล ตรวจสอบ ตรวจตราให้มีการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ปลอดภัย ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก กฎหมายว่าด้วยรถยนต์ กฎหมายว่าด้วยล้อเลื่อน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง แก้ไข ป้องกัน และส่งเสริมสวัสดิภาพการขนส่งทางบก

ส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายระบบการขนส่งทางบก ตรวจสอบสภาพรถ จัดระเบียบการขนส่งทางบก ให้ความรู้เรื่องพ.ร.บ.ขนส่งทางบก ตรวจสอบใบจดทะเบียนรถ ใบอนุญาตขับขี่ ตรวจสอบระบบกล้อง CCTV ประสานงานกับองค์กรและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานแขวงทางหลวงลำพูน แขวงทางหลวงชนบทลำพูน รวบรวมข้อมูลความปลอดภัยทางถนน สิ่งแวดล้อม ปรับปรุงภูมิทัศน์ จุดเสี่ยง การปรับปรุงถนนที่ชำรุด ตรวจสอบสิ่งอันตรายข้างทาง เช่น ไฟฟ้า แสงสว่าง สัญญาณไฟจราจร เสาป้าย จุดตัดทางรถไฟ จัดจุดพักรถ และจุดบริการ อำนวยความสะดวกให้ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนน

บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถสาขา ลำพูน ตรวจสอบประวัติการทำประกันภาคบังคับและภาคสมัครใจ ประวัติการทำประกันรถคันที่เกิดเหตุให้การช่วยเหลือด้านการประกันภัยกับผู้ประสบเหตุ

ประชาสัมพันธ์จังหวัดลำพูน ผลิตสโปตข่าว ประชาสัมพันธ์ ธรณรงค์ สร้างความตระหนัก ผ่านสื่อต่างๆ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูน สนับสนุนรถกู้ชีพพร้อมอุปกรณ์ ให้หน่วยกู้ชีพ สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดลำพูน จัดอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลและช่วยปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐาน และดำเนินการเป็นที่ปฏิบัติศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ๑๖๖๙

อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร) ร่วมเป็นหน่วยกู้ชีพ สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุจราจร และร่วมปฏิบัติงานกับหน่วยงานภาครัฐ

## ผลการศึกษา

การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน จังหวัดลำพูน ผลการศึกษาพบว่า

๑. การวางแผน วิเคราะห์ปัญหาอุบัติเหตุจราจรพบว่า **จุดแข็ง** ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนและเห็นความสำคัญกับปัญหาอุบัติเหตุ **จุดอ่อน** ที่ผ่านมามีการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรเป็นการดำเนินงานตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน และการประเมินผลยังไม่เป็น

ระบบโอกาส นโยบายกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ภาวะคุกคาม ความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ยานพาหนะเพิ่มขึ้น อุบัติเหตุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คณะผู้วิจัยจึงใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วมและการนำข้อมูลมาใช้ เพื่อบูรณาการแผนป้องกันอุบัติเหตุจราจร โดยใช้ผลวิเคราะห์ข้อมูลการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรมาเป็นจุดเชื่อมโยงและเริ่มต้นการแก้ไขปัญหาด้วยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบูรณาการแผนและปรับปรุงกิจกรรมในการแก้ไขปัญหาด้านการบังคับใช้กฎหมาย ด้านวิศวกรรมจราจร ด้านการสื่อสารความเสี่ยง และด้านบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ทำร่างแผนปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุจราจร เสนอแผนคณะกรรมการศูนย์ความปลอดภัยจังหวัดลำพูนเพื่อขออนุมัติแผน

๒. การปฏิบัติตามแผน ประชุมคณะกรรมการศูนย์ความปลอดภัยทางถนน ๖ ครั้ง ประชุมคณะทำงานบูรณาการข้อมูลเสียชีวิต ๓ ฐาน ๔ ครั้ง ประชุมการพัฒนากระบวนการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๒ ครั้ง ประชุมร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๓ ครั้ง ประชุมพัฒนาศักยภาพการบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับทีมปฏิบัติการ ALS BLS FR ๑ ครั้ง ประชุม Dead care conference ๑ ครั้ง สำนัวจุดเสี่ยงที่เกิดอุบัติเหตุบ่อย ๒ ครั้ง มีการแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมจราจร โดยเพิ่มป้ายเตือนทางแยกและทางโค้ง ติดตั้งกล้อง CCTV ติดตั้งกึ่งไม้ที่บังป้ายจราจร ติดกระจกนูน ติดไฟถนนเพิ่มความสว่าง

จากการวิเคราะห์สาเหตุเกิดอุบัติเหตุ มาจากพฤติกรรมผู้ขับขี่ คือการขับเร็ว ไม่สวมหมวกนิรภัย ได้มีการแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยง ๒๔ จุด หน่วยกู้ชีพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถออกปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ประสบภัยเบื้องต้นได้ทันเวลา หลังจากได้รับแจ้งจากศูนย์สั่งการ ๑๖๖๙

สถานการณ์การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ พบว่าอัตราเสียชีวิต เท่ากับ ๓๖.๔๑ ต่อแสนประชากร อัตราสูงสุด คือ อำเภอเมือง ๔๗.๔๔ ต่อแสนประชากร รองลงมา ได้แก่ อำเภอบ้านโฮ่ง ป่าซาง

เวียงหนองล่อง ลี้ แม่ทา และบ้านธิ อัตรา ๔๖.๖๕ ๓๗.๖๑ ๓๓.๘๒ ๒๕.๘๕ ๑๗.๘๐ และ ๑๗.๐๔ ต่อแสนประชากรเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ ร้อยละ ๕๘.๑๑ (ตารางที่ ๑, ๒) นำส่งผู้ป่วยอุบัติเหตุ จราจรโดยระบบ EMS พบว่า Response Time ของผู้ป่วยวิกฤตสีแดงภายใน ๑๐ นาที ร้อยละ ๗๒.๔๕

จากรายงานการเฝ้าระวังการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุการขนส่งทางบก จังหวัดลำพูน จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากการขนส่ง ในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ พบว่า มีจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตทั้งหมดจากอุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก จำนวน ๗,๘๑๒ คน เป็นผู้บาดเจ็บ ๗,๖๖๔ คน ร้อยละ ๙๘.๑๐ เสียชีวิต ๑๔๘ คน ร้อยละ ๑.๘๙ เมื่อเทียบกับจำนวนผู้บาดเจ็บทั้งหมดจากอุบัติเหตุจากการขนส่งทางบก เป็นผู้บาดเจ็บที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดจำนวน ๖,๖๒๘ คน ร้อยละ ๘๖.๔๘ ผู้เสียชีวิตมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัด จำนวน ๑๑๑ คน (ร้อยละ ๗๕) จำแนกการบาดเจ็บและเสียชีวิต ตามจุดที่เกิดเหตุ ส่วนใหญ่เกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง ร้อยละ ๕๕.๒๔ รองลงมา ได้แก่ ถนนชนบท ร้อยละ ๓๖.๗๙ ถนนในเมือง ร้อยละ ๖.๖๑ ไม่ทราบ ร้อยละ ๑.๓๗ อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ ๑ : ๐.๕๘ กลุ่มอายุผู้บาดเจ็บสูงสุดคือ อายุ ๑๕ – น้อยกว่า ๒๐ ปี ร้อยละ ๑๔.๒๙ รองลงมา คือ อายุ ๒๐ – น้อยกว่า ๒๕ ปี ร้อยละ ๑๒.๕๘ และ กลุ่มอายุ ๖๐ ปีขึ้นไป ร้อยละ ๑๑.๑๗ ตามลำดับ ผู้เสียชีวิตสูงสุดคือ กลุ่มอายุ ๖๐ ปีขึ้นไป ร้อยละ ๑๖.๒๒ รองลงมา คือ อายุ ๒๕ – น้อยกว่า ๓๐ ปี ร้อยละ ๑๒.๘๔ และ อายุ ๒๐ – น้อยกว่า ๒๕ ปี คือ ร้อยละ ๑๔.๘๖ ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุดคือ เวลา ๑๖.๐๐ – ๒๐.๐๐ น. ร้อยละ ๓๒.๓๗ รองลงมา เวลา ๒๐.๐๐ – ๒๔.๐๐ น. ร้อยละ ๑๘.๙๓ และ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๒.๐๐ น. ร้อยละ ๑๖.๑๔

ประเภทของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ส่วนใหญ่เป็นผู้ขับขี่ ร้อยละ ๘๐.๓๕ จำแนกตามพาหนะ พบว่า บาดเจ็บและเสียชีวิต จากรถจักรยานยนต์ ร้อยละ ๘๖.๒๙

พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน พบว่า ผู้บาดเจ็บทั้งหมด ๗,๖๖๔ คน ไม่ดื่มแอลกอฮอล์

๔,๕๖๔ คน ร้อยละ ๖๔.๗๔ แต่พบว่าผู้เสียชีวิตทั้งหมด จำนวน ๑๔๘ คน ตีمةแอลกอฮอล์จำนวน ๗๙ คน ร้อยละ ๕๓.๓๘ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ที่บาดเจ็บไม่สวมหมวกนิรภัย ๕,๗๑๗ คน ร้อยละ ๘๖.๑๔ ซึ่งสอดคล้องกับผู้เสียชีวิต พบว่า ไม่สวมหมวกนิรภัย จำนวน ๙๗ คน ร้อยละ ๙๑.๕๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารรถจักรยานยนต์ ที่บาดเจ็บไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ๓๘๘ คน ร้อยละ ๗๒.๖๘ แต่พบว่าผู้เสียชีวิตไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ๑๘ คน ร้อยละ ๖๙.๒๗

จากสถิติอุบัติเหตุจราจรของโรงพยาบาลภาครัฐ /เอกชน พบว่า หลังดำเนินงานจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรลดลงจากจำนวน ๑๔๘ ราย อัตราตาย ๓๖.๔๑ ต่อแสนประชากร เป็น ๑๐๗ ราย อัตราตาย ๒๖.๓๒ ต่อแสนประชากร(ตารางที่ ๑) และจำนวนผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนลดลงจากจำนวน ๗,๖๖๔ ราย เป็น ๖,๒๔๗ ราย ร้อยละ๑๘.๔๙ (ตารางที่๓ )

ตารางที่ ๑ จำนวน อัตราตายจากอุบัติเหตุจราจรทางถนนจังหวัดลำพูน ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ – ๒๕๖๐

| อำเภอ         | ปี งบประมาณ๒๕๕๙ |                        | ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ |                        |
|---------------|-----------------|------------------------|-----------------|------------------------|
|               | จำนวน<br>(คน)   | อัตราตายต่อแสน<br>พชก. | จำนวน<br>(คน)   | อัตราตายต่อแสน<br>พชก. |
| เมือง         | ๖๙              | ๔๗.๔๔                  | ๕๒              | ๓๕.๗๕                  |
| แม่ทา         | ๗               | ๑๗.๘๐                  | ๑๒              | ๓๐.๕๑                  |
| บ้านโฮ้ง      | ๑๙              | ๔๖.๖๕                  | ๔               | ๙.๘๒                   |
| ลี้           | ๑๘              | ๒๕.๘๕                  | ๑๒              | ๑๗.๒๓                  |
| ทุ่งหัวช้าง   | ๕               | ๒๔.๘๕                  | ๕               | ๒๔.๘๕                  |
| ป่าซาง        | ๒๑              | ๓๗.๖๑                  | ๑๔              | ๒๕.๐๗                  |
| บ้านธิ        | ๓               | ๑๗.๐๔                  | ๗               | ๓๙.๗๗                  |
| เวียงหนองล่อง | ๖               | ๓๓.๘๒                  | ๑               | ๕.๖๓                   |
| รวม           | ๑๔๘             | ๓๖.๔๑                  | ๑๐๗             | ๒๖.๓๒                  |

ตารางที่ ๒ จำนวนร้อยละการตายจากอุบัติเหตุจราจร จังหวัดลำพูน ตามสถานที่ตายปีงบประมาณ ๒๕๕๙ – ๒๕๖๐

| อำเภอ    | ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ |                |        |           |        | ปี งบประมาณ ๒๕๖๐ |                |        |           |        |
|----------|-----------------|----------------|--------|-----------|--------|------------------|----------------|--------|-----------|--------|
|          | จำนวน<br>ตาย    | ตายที่เกิดเหตุ |        | ตายใน รพ. |        | จำนวน<br>ตาย     | ตายที่เกิดเหตุ |        | ตายใน รพ. |        |
|          |                 | จำนวน          | ร้อยละ | จำนวน     | ร้อยละ |                  | จำนวน          | ร้อยละ | จำนวน     | ร้อยละ |
| เมือง    | ๖๙              | ๔๗             | ๖๘.๑๒  | ๒๒        | ๓๑.๘๘  | ๕๒               | ๒๔             | ๔๖.๑๕  | ๒๘        | ๕๓.๘๕  |
| แม่ทา    | ๗               | ๔              | ๕๗.๑๔  | ๓         | ๔๒.๘๖  | ๑๒               | ๗              | ๕๘.๓๓  | ๕         | ๔๑.๖๗  |
| บ้านโฮ้ง | ๑๙              | ๑๑             | ๕๗.๘๙  | ๘         | ๔๒.๑๑  | ๔                | ๓              | ๗๕.๐   | ๑         | ๒๕.๐   |
| ลี้      | ๑๘              | ๙              | ๕๐     | ๙         | ๕๐     | ๑๒               | ๗              | ๕๘.๓๓  | ๕         | ๔๑.๖๗  |

|               |     |    |       |    |       |     |    |       |    |       |
|---------------|-----|----|-------|----|-------|-----|----|-------|----|-------|
| ทุ่งหัวช้าง   | ๕   | ๒  | ๔๐    | ๓  | ๖๐    | ๕   | ๓  | ๔๐    | ๒  | ๖๐    |
| ป่าซาง        | ๒๑  | ๑๐ | ๔๗.๖๒ | ๑๑ | ๕๒.๓๘ | ๑๔  | ๙  | ๖๔.๒๙ | ๕  | ๓๕.๗๑ |
| บ้านธิ        | ๓   | ๐  | ๐     | ๓  | ๑๐๐   | ๗   | ๔  | ๕๗.๑๔ | ๓  | ๔๒.๘๖ |
| เวียงหนองล่อง | ๖   | ๓  | ๕๐    | ๓  | ๕๐    | ๑   | ๑  | ๑๐๐   | ๐  | ๐     |
| รวม           | ๑๔๘ | ๘๖ | ๕๘.๑๑ | ๖๒ | ๕๑.๘๙ | ๑๐๗ | ๕๘ | ๕๕.๒๑ | ๔๙ | ๔๕.๗๙ |

ตารางที่ ๓ อัตราการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางถนน จังหวัดลำพูน ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ -๒๕๖๐

| ปีงบประมาณ | จำนวนบาดเจ็บ | อัตราต่อแสน ปชก. |
|------------|--------------|------------------|
| ๒๕๕๙       | ๗,๖๖๔        | ๑๘๘๕.๘๙          |
| ๒๕๖๐       | ๖,๒๔๗        | ๑๕๓๘.๙๘          |

### ๓. การสังเกตและบันทึกผล

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกคณะกรรมการศูนย์ความปลอดภัยทางถนน พบว่า

๓.๑มาตรการบริหารจัดการข้อมูล ควรบูรณาการข้อมูลการเสียชีวิต ๓ ฐาน ได้แก่ ข้อมูลจากกองบังคับการตำรวจจราจรจังหวัดลำพูน บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถจำกัด สาขาลำพูน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ลำพูน ให้มีความสมบูรณ์ ครบถ้วนถูกต้อง ทันเวลาเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานได้ จากการดำเนินงาน ประชุมการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนในระดับจังหวัด/อำเภอ เพื่อบูรณาการข้อมูลทั้ง ๓ ฐาน ให้ชัดเจน รูปแบบเดิมสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดลำพูน รวบรวม ๓ ฐาน โดยใช้ข้อมูลจากตำรวจเป็นหลัก แต่อีก ๒ ฐาน ใช้ตรวจสอบข้อมูล ผลการบูรณาการข้อมูล ซึ่งมีผู้รับผิดชอบงานจากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเป็นเลขานุการได้มีคำสั่งศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนจังหวัดลำพูน โดยแต่งตั้งคณะทำงานข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนระดับจังหวัด ดำเนินการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลอุบัติเหตุจราจรดังนี้

- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน รับผิดชอบรวบรวมข้อมูลผู้บาดเจ็บทั้ง admit และไม่

Admit โดยใช้ข้อมูลจากข้อมูลระบบรายงานการบาดเจ็บ ๑๙ สาเหตุ หรือระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance) รวมทั้งข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน แยกเป็นรายบุคคล โดยใช้ข้อมูลจาก ใบมรณบัตร และหนังสือรับรองการตายและมีฐานข้อมูลรายงานอุบัติเหตุ ได้แก่ การลงข้อมูลจาก IS , ระบบรายงานปกติ ๔๓ แฟ้ม , ITEMS สพฉ., PHERS สธฉ. ๑๙ สาเหตุ, รายงานการสอบสวนสาเหตุการตายตามเกณฑ์ของสำนักบรรดาวิทยา

- กองบังคับการตำรวจจราจรจังหวัดลำพูน รับผิดชอบรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงสาเหตุประเภทรถ ฐานความผิดต่างๆ และข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน แยกเป็นรายบุคคล

- บริษัท กลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จำกัด ลำพูน รับผิดชอบรวบรวมข้อมูลผู้บาดเจ็บและข้อมูลผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน แยกเป็นรายบุคคล

จากการประชุมบูรณาการข้อมูลเสียชีวิต ๓ ฐานของคณะกรรมการศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนจังหวัดลำพูน ครั้งที่ ๓ ยังมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลการตาย ซึ่งสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นเจ้าภาพหลักในการบูรณาการข้อมูลใช้ฐานข้อมูลของตำรวจเป็นหลัก และมีการขับเคลื่อนการ

ดำเนินการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนตลอดทั้งปี ให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน กองบังคับการตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน และบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จำกัดลำพูน ได้บูรณาการข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่เพื่อให้กระบวนการจัดเก็บข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางถนนมีความเป็นเอกภาพและสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหา ยังมีช่องว่างการบูรณาการข้อมูล ๓ ฐาน ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร พบว่ามีการคลาดเคลื่อนข้อมูลจำนวนผู้เสียชีวิต คือ ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุข ๑๔๘ ราย กองบังคับการตำรวจภูธร ๑๐๐ ราย บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัย ๑๑๐ ราย ข้อมูลบูรณาการของศูนย์ความปลอดภัยทางถนน จังหวัดลำพูน ๑๒๐ ราย ( ตารางที่ ๔ )

ตารางที่ ๔ ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรจาก ๓ ฐานข้อมูล จังหวัดลำพูน ปีงบประมาณ ๒๕๕๙

| หน่วยงาน              | ข้อมูลจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุรายเดือน |     |     |     |     |      |      |     |      |     |     |     | รวม | ส่วนต่างกับข้อมูลของสาธารณสุข |
|-----------------------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|
|                       | ตค.                                          | พย. | ธค. | มค. | กพ. | มีค. | เมย. | พค. | มิย. | กค. | สค. | กย. |     |                               |
| สาธารณสุข             | ๑๑                                           | ๑๓  | ๑๙  | ๑๗  | ๑๒  | ๑๑   | ๑๑   | ๔   | ๑๐   | ๔   | ๑๖  | ๒๐  | ๑๔๘ |                               |
| ตำรวจ                 | ๑๐                                           | ๑๑  | ๘   | ๑๑  | ๖   | ๙    | ๑๑   | ๔   | ๘    | ๓   | ๑๑  | ๘   | ๑๐๐ | ๔๘                            |
| บ.กลาง ฯ              | ๗                                            | ๙   | ๑๕  | ๙   | ๑๔  | ๙    | ๙    | ๒   | ๗    | ๓   | ๑๐  | ๑๖  | ๑๑๐ | ๓๘                            |
| ข้อมูลบูรณาการ (ศปจ.) | ๑๐                                           | ๑๑  | ๘   | ๑๑  | ๖   | ๙    | ๑๑   | ๔   | ๑๐   | ๔   | ๑๕  | ๒๑  | ๑๒๐ | ๒๘                            |

๓.๒ การสอบสวนการตายจากอุบัติเหตุทางถนนตามเกณฑ์ดังนี้

- ระดับจังหวัด สอบสวนอุบัติเหตุ ตามเกณฑ์ของสำนักกระบวนคดี จำนวน ๑ เหตุการณ์ดำเนินการสอบสวนร่วมกับ ทีมสอบสวนสาขา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑ จำนวน ๑ เหตุการณ์ การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร กรณีอุบัติเหตุรถกระบะเสียหลักชนป้ายบอกทาง เสียชีวิตที่เกิดเหตุ ๖ ราย

- ระดับอำเภอ: มีการสอบสวนการเสียชีวิตที่เกิดเหตุในพื้นที่อำเภอทุกราย มีแบบสอบสวนกรณีเสียชีวิตอุบัติเหตุจราจรในระดับอำเภอ จำนวน ๑๙ ราย

๓.๓ มาตรการด้านการป้องกัน

ด้านชุมชน มีกลไกในการขับเคลื่อนให้หน่วยงานหรือองค์กรในจังหวัด/อำเภอ มีมาตรการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนน หน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุข สถานศึกษา สถานประกอบการ สถานที่ราชการต่างๆ เช่น รณรงค์ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย เมาไม่ขับ วินัยจราจร ฯลฯ

- การดำเนินงานมาตรการด้านชุมชนของจังหวัดลำพูน สนับสนุนสื่อเพื่อดำเนินการตามมาตรการ

องค์กรครบทุกสถานบริการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทุกแห่ง ได้แก่ แผ่นพับหลัก ๓ ต. เพื่อปกป้องลูกหลาน แผ่นพับตั้งด่านชุมชนสกัดกลุ่มเสี่ยงเลี้ยงอุบัติเหตุ จุลสารจิตอาสาและภัยสุขภาพ “อุบัติเหตุป้องกันได้” ด้านชุมชนลดอุบัติเหตุใช้หลัก ๓ ต. เตรียม ตั้ง ติดตาม

จำนวนด้านชุมชนช่วงเทศกาลสงกรานต์ ๒๕๕๙ ดำเนินการจัดตั้งจุดตรวจ จุดสกัด และด้านชุมชน ๑ หมู่บ้าน หรือ ๑ ชุมชน ต่อ ๑ ด้าน จำนวน ๕๘๕ ด้าน องค์กรความปลอดภัยทางถนน ในหน่วยงานสาธารณสุข ,องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง รพพยาบาล: กำหนดนโยบาย / มาตรการองค์กร ให้สถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งและสนับสนุนสื่อเพื่อดำเนินการตามมาตรการ องค์กรครบทุกสถานบริการและ อปท.ทุกแห่ง พนักงานขับรถผ่านการอบรมจำนวน ๓๒ คน ทั้งโรงพยาบาลของรัฐ/เอกชน ๘ แห่ง หน่วยกู้ชีพ ๓ แห่ง , ติดสติ๊กเกอร์จำกัดความเร็ว (๘๐ กม./ชม.) , ตรวจมาตรฐานรถและอุปกรณ์ความปลอดภัย ตามมาตรฐานการตรวจรับรองรถบริการ การแพทย์ฉุกเฉิน และการทำประกันภัยอุบัติเหตุ

รถยนต์ราชการส่วนราชการทุกหน่วย:สติ๊กเกอร์

จำกัดความเร็ว (๙๐ กม./ชม.) ตามมาตรการองค์กรความปลอดภัย เน้นให้บุคลากรทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎจราจร กฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและเป็นแบบอย่างที่ดี

๔. การสะท้อนกลับ จากการสังเกต พบว่าการใช้รูปแบบการแก้ไขปัญหาการเสียชีวิตด้วยการประชุม Dead case conference จำนวน ๒๐ ราย วิเคราะห์หาสาเหตุ การเกิดอุบัติเหตุจราจรในจุดเสี่ยง การแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมจราจร การบังคับใช้กฎหมาย และบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยเน้นการปรับปรุงด้านวิศวกรรม ทำให้จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรในปี ๒๕๖๐ ลดลงจากปี ๒๕๕๙ ร้อยละ ๒๓ (จาก ๑๔๘ ราย เหลือ ๑๐๗ ราย )

### สรุปผลการศึกษา

การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนน จังหวัดลำพูน ปัจจัยสำคัญในการดำเนินงาน

๑. การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการกำหนดเป้าหมายและแนวทางแก้ไขปัญหาในพื้นที่ รวมทั้งมีแผนปฏิบัติงานบูรณาการ งบประมาณ โดยมีกิจกรรมที่ได้มาจากร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการ ร่วมประเมินผล จากรูปแบบเดิมแต่ละภาคีเครือข่ายต่างก็มีแผนปฏิบัติงานประจำปีและต่างก็ดำเนินการตามบทบาทภารกิจ ซึ่งบางกิจกรรมซ้ำซ้อน ในกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ เช่น การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ การซ่อมแผน การจัดประชุม รูปแบบใหม่ที่ได้ มีการบูรณาการแผนปฏิบัติงาน/กิจกรรมร่วมกัน ได้จัดกิจกรรมการซ่อมแผนรองรับอุบัติเหตุจราจร จำนวน ๑ ครั้ง การรณรงค์ช่วงเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์ ๒ ครั้ง การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องเสริมสร้างความปลอดภัยทางถนน ในสถานศึกษา สถานประกอบการ หมู่บ้าน/ชุมชน ๔ ครั้ง

๒. การใช้ระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลการบาดเจ็บรวมทั้งข้อมูลเสียชีวิต ๓ ฐานเชิงประจักษ์จากหลายหน่วยงานที่มีเอกภาพ ถูกต้อง ครบถ้วน สามารถนำไปใช้การวางแผนบูรณาการการป้องกันอุบัติเหตุให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ แต่ระบบการเก็บข้อมูลการ

บาดเจ็บและเสียชีวิตของแต่ละภาคีเครือข่าย ได้กำหนดนิยามแตกต่างกัน รูปแบบเดิมต่างก็ใช้ข้อมูลของแต่ละหน่วยในการป้องกันแก้ไขปัญหา รูปแบบใหม่ ได้มีการพัฒนาจัดระบบให้เป็นมาตรฐาน ประชุมพิจารณาหาข้อเท็จจริง สาเหตุส่วนต่างข้อมูลการเสียชีวิต ตรวจสอบความซ้ำซ้อนและความแตกต่าง โดยใช้หมายเลขบัตรประชาชน ชื่อ สกุล วันเวลาเกิดเหตุ สถานที่เกิดเหตุ พบว่า ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุข จะมีความครบถ้วนมากกว่าเนื่องจากมีหลักฐานรายบุคคลและมีการเก็บข้อมูลผู้บาดเจ็บหลังเกิดเหตุครบ ๓๐ วันตามเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกและศูนย์ความปลอดภัยทางถนนระดับประเทศที่กำหนดไว้ มิติจากการประชุม ก็ให้ใช้ข้อมูลจากสาธารณสุขเป็นข้อมูลบูรณาการของศูนย์ความปลอดภัยทางถนนของจังหวัดลำพูน และเพิ่มเติมข้อมูลรายชื่อที่ไม่มีจากข้อมูลของกองบังคับการตำรวจจราจร และบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัย ทำให้ข้อมูลบูรณาการร่วมมีความครบถ้วนมากขึ้น สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการป้องกันแก้ไขปัญหาคืออุบัติเหตุจราจรในพื้นที่ได้

๓. ด้านความปลอดภัย สำรวจจุดเสี่ยงที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง โดยใช้สถิติข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุย้อนหลังในการกำหนดจุดเสี่ยง และข้อมูลลักษณะความเสี่ยง ๘ อำเภอ นำเสนอข้อมูลพิจารณาหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน วิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและเสียชีวิต พบว่า ขับรถเร็ว ไม่สวมหมวกนิรภัยไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร สภาพรถชำรุด เมาแล้วขับ ง่วงแล้วขับ ขับรถย้อนศร จากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์ ได้กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาคือจุดเสี่ยงร่วมกันและติดตามดูที่จุดเสี่ยง มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระดมทรัพยากรในการปรับปรุงวิศวกรรมจราจร ซ่อมแซมถนนที่ชำรุด ตัดแต่งกิ่งไม้บริเวณข้างทาง ติดแผ่นกันจราจรไม่ให้ขับรถย้อนศร ติดป้ายสัญญาณไฟ ตีเส้นจราจรให้ชัดเจน ติดตั้งหลักล้มลุก ติดป้ายบอกทางเส้นทางที่มีจุดตัด ทางแยก ทางลัด และประชาคมหมู่บ้านในพื้นที่จุดเสี่ยงให้มีส่วนร่วมในการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักของประชาชนในเรื่องความปลอดภัยทางถนน

และคืนข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุในเวทีประชุมหมู่บ้าน

๔. ด้านกฎหมาย ให้ความรู้ประชาชนปฏิบัติตามกฎหมายจราจร บทลงโทษที่เกี่ยวข้องกับ ๑๐ ฐานความผิดด้านจราจร การตั้งด่านตรวจ จัดช่องทางรถมอเตอร์ไซด์ ทำลูกกระนวดบนถนนเสี่ยง ติดตั้งป้ายเตือน ตั้งจุดตรวจวัดความเร็วของการใช้รถยนต์และรถมอเตอร์ไซด์ การตรวจจับความเร็ว และไม่ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร การตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ มีการดำเนินตามกฎหมายอย่างเข้มงวด

๕. ด้านการสื่อสารความเสี่ยง สร้างแหล่งเรียนรู้รณรงค์สร้างกระแสและความตระหนักรู้ด้านการป้องกันอุบัติเหตุจราจร พฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ขับขี่ ในเรื่องสวมหมวกนิรภัย ไม่เมาไม่ขับ ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร ประชาสัมพันธ์เรื่องการขับขี่ปลอดภัย จัดทำสโปต ผ่านสื่อต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

๖. ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน พัฒนาศักยภาพด้านการป้องกันดูแลรักษาตามมาตรฐานของทีมบริการด้านการแพทย์ฉุกเฉินทุกระดับ ได้แก่ทีม ALS BLS FR และอาสาสมัครฉุกเฉินชุมชน โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ ๔ ครั้ง มีความพร้อมในการปฏิบัติงานได้ทันทีกรณีเกิดเหตุ มีการบูรณาการการสอบสวนอุบัติเหตุหมู่โดยทีมสหสาขา ๑ เหตุการณ์ เป็นรูปแบบใหม่ ซึ่งรูปแบบเดิมจะมีเฉพาะทีมSRRTของสำนักงานสาธารณสุข การสอบสวนระดับอำเภอ ๑๙ ราย อัตราการเสียชีวิต ๓๖.๔๑ต่อแสนประชากร ถึงแม้จะยังไม่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา อัตรา ๒๗.๖๒ ต่อแสนประชากร รูปแบบใหม่มีการถ่ายโอนศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ๑๖๖๙ จากโรงพยาบาลลำพูนให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูน และเป็นต้นแบบแห่งแรกของภาคเหนือ

## อภิปรายผล

การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ต้องใช้ความร่วมมือระหว่างภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเป็นกลไกสำคัญในการดำเนินงานแก้ไขป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจราจร โดยการประชุมวางแผนเครือข่ายมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ประสพการณ์ ทักษะ ความรู้ การประชาสัมพันธ์ การบูรณาการแผนปฏิบัติการ กิจกรรม งบประมาณร่วมกัน เครือข่ายร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุการเสียชีวิต โดยการประชุมร่วมกันหาวิธีแก้ไขจุดเสี่ยงที่สำรวจไว้ ทำให้สามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุได้ในระดับหนึ่ง รูปแบบที่มีการวางแผนแก้ไขในการดำเนินงานร่วมกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แขวงทางหลวง ติดตั้งป้ายจราจร การปรับปรุงถนนที่ชำรุด ติดป้ายเตือนลดระดับความเร็ว ปรับปรุงสิ่งแวดลอม ติดตั้งกึ่งต้นไม้ รื้อถอนติดตั้งหลักกั้นรถ ติดตั้งป้ายสัญญาณไฟ สีเส้นจราจรการแก้ไขปัญหาคอขวดทางถนน เน้นให้ความสำคัญต่อสนับสนุน หนุนเสริมบทบาทหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ปลูกสร้างจิตสำนึกให้มีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนร่วมมือกัน สร้างถนนที่ปลอดภัยรวมถึงสิ่งแวดลอมข้างทาง เช่น การดูแลต้นไม้ การลดจุดอันตราย การระดมทรัพยากรในพื้นที่ กำหนดเรื่องนโยบายความปลอดภัยของหมู่บ้าน/ชุมชนเป็นนโยบายร่วมกับภาคประชาชน โดยใช้สถิติข้อมูลอุบัติเหตุในพื้นที่ จะส่งผลให้การพัฒนาขยายไปได้อย่างต่อเนื่องช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุจราจรได้ (พิชัย ชานีธมานนท์),การบูรณาการข้อมูล ๓ ฐาน โดยศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน ต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีคำจำกัดความของรายละเอียดข้อมูลที่ชัดเจนเพื่อความไม่ซ้ำซ้อนและนำมาวิเคราะห์ในภาพรวมเพื่อหาแนวทางมาตรการในการจัดการกับปัญหาได้ตรงจุด และมีเจ้าภาพชัดเจน ในการแก้ไขปัญา พัฒนาโปรแกรมข้อมูลและระบบรายงานให้ถ่ายทอดการลงบันทึกและไม่ซ้ำซ้อน การรณรงค์สื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเรื่องอุบัติเหตุทุกภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ร่วมกิจกรรมความปลอดภัยทางถนนในสถานประกอบการ/สถานศึกษา เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) ในสถาน

ประกอบการ มีการนำเรื่องความปลอดภัยทางถนน มา กำหนดแนวทางดำเนินงาน ตั้งแต่ บ่งชี้ความเสี่ยง ทบทวน/กำหนดแผนงาน ดำเนินการและติดตามผล การ ถอดบทเรียน การเผยแพร่บทความผลกระทบ ต่อ ครอบครัวและสังคมผ่านสื่อต่างๆ เป็นการสร้างกระแส และความตระหนักการป้องกันอุบัติเหตุจราจรในชุมชน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ ยอมรับมาตรการด้านกฎหมาย และวิศวกรรมจราจร การประชาสัมพันธ์กว้างจะช่วย ให้ประชาชนมีความตื่นตัว และสนับสนุนการบังคับใช้ กฎหมาย จะช่วยเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เนื่องจากมองเห็นปัญหาและอันตรายจากอุบัติเหตุ แต่ ต้องใช้ระยะเวลา แต่การประชาสัมพันธ์นี้จะเพิ่มความ ตระหนักได้จริงแต่ได้ผลน้อยมากกับการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม(Suriyawong P. Plitapolkarpim A, ๒๐๐๒) แต่ก็เริ่มให้คนมองเห็นปัญหาและคาดการณ์สิ่งที่เกิด อันตรายต่อตนเอง(สุพิชา) ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับมาตรการอื่นอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาทีม บริการการแพทย์ฉุกเฉินทุกระดับทำให้มีความรู้ความ

### ข้อเสนอแนะ

๑. การทำงานด้านการป้องกันอุบัติเหตุจราจร เกี่ยวข้องกับบุคคล สังคมและชุมชนในมิติต่างๆภายใต้บริบทที่ แตกต่างกันด้านพื้นที่ การนำกระบวนการมีส่วนร่วม การจัดการความรู้ การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ เทคนิค ต่างๆมาใช้ นับว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วย

พัฒนางานให้บรรลุเป้าหมาย ค้นหาปัจจัยความสำเร็จและองค์ความรู้ใหม่ด้วยความร่วมมือของภาคีเครือข่าย/ชุมชน นวัตกรรมที่ได้มาพัฒนางาน ทำให้บุคลากรในเครือข่ายได้มีโอกาสพัฒนา ประชาชนได้รับประโยชน์เกิดการเรียนรู้ มี ความตระหนักและปฏิบัติต่อเนื่องยั่งยืน

๒. จากผลการศึกษาที่มีรูปแบบการพัฒนาการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุในระดับจังหวัด ควรมีการขยาย ผลการทำงานถึงระดับอำเภอ โดยส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน มีบทบาทในการขับเคลื่อนการ ดำเนินงานและบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่นในพื้นที่

เข้าใจ ทักษะที่ดีในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ สอดคล้องกับ แนวคิดของฟลิปโป (Flipo, ๑๙๘๔) กล่าวถึง ความสำคัญ ของการฝึกอบรม จะทำให้ผู้ปฏิบัติมีทักษะดีขึ้น ผลที่ได้ จะเพิ่มขึ้นคือคุณภาพบริการ ถึงแม้ว่าอัตราการตายจาก อุบัติเหตุจราจร ๓๖.๔๑ ต่อแสนประชากร ยังไม่ลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา อัตราตาย ๒๗.๖๒ ต่อแสน

ประชากร. เนื่องจากมีการบูรณาการข้อมูลการเสียชีวิต ๓ ฐาน มีความครบถ้วน ถูกต้อง ตรงกับความจริงที่เกิดขึ้น แต่ถ้ามีการบูรณาการดำเนินงานตามรูปแบบใหม่อย่างมี ส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน คาดว่าในอนาคตอัตรา ตายคงลดลงได้

ข้อจำกัด ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาพัฒนารูป แบบการมีส่วนร่วมที่ดำเนินการด้วยคณะกรรมการศูนย์ ความปลอดภัยทางถนน จังหวัดลำพูน ควรมีการวิจัยเชิง ปฏิบัติการต่อเนื่องในระดับอำเภอ กิจกรรมที่ดำเนินการ ในรูปแบบพลวัตรเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนมากขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ น.พ.วิทยา พลสีลา นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดลำพูน น.พ.สุริยพงษ์ สิริยะพงชากุล นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน.น.พ.วิทยา หลิวเสรี ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ เชียงใหม่ น.พ.วาที สิทธิ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน

## เอกสารอ้างอิง

- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. สรุปผลโครงการประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานด้านการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนประจำปี (การวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนนระดับจังหวัด) (๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๖), ๓. [www.roadsafetythailand.com/main/files/data/.../report๒-๑๙-๐๙-๕๖.pdf](http://www.roadsafetythailand.com/main/files/data/.../report๒-๑๙-๐๙-๕๖.pdf).
- มูลนิธิไทยโรดส์. รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทยปี ๒๕๕๕-๒๕๕๖. กรุงเทพมหานคร ๒๕๕๖.
- ณัฐกานต์ ไวยเนตร. (๒๕๕๔) แนวทางการสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากการจราจรทางถนน (Road Traffic Injury Investigation). นนทบุรี: กลุ่มงานระบาดวิทยา โรคไม่ติดต่อ สำนักโรคระบาดวิทยา
- Kemmis,S.and R.Mc. Taggart.The Action Research Planner Victoria: Deakin University Press.๑๙๘๘.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน รายงานประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๘
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน รายงานประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน รายงานประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๐
- พิชัย ธานีธมานนท์. ถนนปลอดภัยด้วยหลักวิศวกรรม ( Engineering Safer Roads ).สงขลา: บริษัทลิมบราเดอร์การพิมพ์ จำกัด.
- พลกฤต แสงอาวุธ. การประเมินผลนโยบายการป้องกันอุบัติเหตุจราจร ในเขตภาคใต้, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิต คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาวิชานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๕๒
- วชิระ กาญจนวิภาดา. ผลของการบังคับใช้กฎหมายเพื่อลดจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรช่วงเทศกาลปีใหม่และเทศกาลสงกรานต์ พ.ศ. ๒๕๕๐ - ๒๕๕๑ จังหวัดลำพูน, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ๒๕๕๒.
- Cohen , J.M. and Uphoff , N.T. Rural Development Participation : Concept and Measures for Project Design Implementation and Evaluation. Rural Development Committee Center for International Studies, Cornell University , ๑๙๘๑.
- ชันนง กิตตินิธิ. การแก้ไขปัญหาการจราจรในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ปริมณฑล, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น, ๒๕๕๗.
- Flipo, Edwin B. (๑๙๘๔).Personal management. New York : Mc Graw Hill.
- ไพบูลย์ สุริยวงศ์ไพศาล, บรรณาธิการ. รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๕๔. พิมพ์ครั้งที่ ๑ กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ; ๒๕๕๖.
- สุพิชา. การกำหนดเทคนิคสร้างความปลอดภัยการส่งเสริมสวัสดิภาพและแก้ปัญหาสวัสดิภาพ
- Suriyawongpaisal P,Plitapolkarnpim A,Tawonwanchai A. Application of ๐.๐๕ percent legal blood alcohol limits to traffic injury control in Bangkok. J Med Assoc Thai ๒๐๐๒; ๘๕: ๔๙๖-๕๐๑.