

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ ทุกกลุ่มวัย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในพื้นที่ถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้แก่ท้องถิ่น จังหวัดอุบลราชธานี

เกศรา แสนศิริวิสุต ปร.ด. (การพัฒนาสุขภาพชุมชน)
จันทร์เพ็ญ หวานคำ พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)
ชัยนันต์ บุตรกาล ส.ม. (การจัดการระบบสุขภาพ)
มนศรณ์ สมหมาย ส.ม. (วิทยาการระบาด)
ภูมิพัฒน์ นริษัฏพงษ์ ส.ม. (การสร้างเสริมสุขภาพ)
จตุพร ผลเกิด ปร.ด. (สังคมศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข)
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี
ติดต่อผู้เขียน: เกศรา แสนศิริวิสุต Email: getsaraepid7@gmail.com

วันรับ:	27 พ.ค. 2567
วันแก้ไข:	19 มิ.ย. 2567
วันตอบรับ:	29 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้แก่ท้องถิ่น จังหวัดอุบลราชธานี พื้นที่ศึกษาคือ ตำบลหนองบก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี เดือนตุลาคม 2565 – กุมภาพันธ์ 2567 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในงานวิจัย จำนวน 30 คน ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย จำนวน 148 คน และประชากรเป้าหมายที่จะทำการเฝ้าระวัง 4 กลุ่มวัย คือ วัยเด็ก วัยรุ่น วัยทำงาน และวัยผู้สูงอายุ จำนวน 7,821 คน เครื่องมือที่ใช้คือ ระบบเฝ้าระวังที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นภายใต้การมีส่วนร่วมของชุมชน วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการเชิงคุณภาพด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหาและเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา McNemar χ^2 และ paired t-test ผลการวิจัยได้รูปแบบของการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ “หนองบกปลอดภัยใส่ใจเตือนภัยบาดเจ็บ” ประกอบด้วย (1) การบูรณาการการทำงานของเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (2) การออกแบบเครื่องมือที่ใช้เฝ้าระวัง (3) การสร้างกลไกขับเคลื่อนระบบเฝ้าระวัง (4) การบริหารจัดการความเสี่ยงในทุกกลุ่มวัย ผลที่ได้จากการเฝ้าระวังคือ มีข้อมูลข่าวสารใช้เตือนภัยและแก้ไขปัญหาจากการบาดเจ็บที่พบบ่อยในทุกกลุ่มวัยเพิ่มมากขึ้นทั้งในด้านบุคคล สิ่งก่อเหตุ และสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ความรอบรู้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาบาดเจ็บเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และลดผลกระทบคือ อัตราการบาดเจ็บในทุกกลุ่มวัย ลดลงจากค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี ดังนั้น กลวิธีสร้างการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังของครอบครัวและชุมชน และการเพิ่มความรอบรู้ของผู้ดูแลทั้งเด็ก ผู้สูงอายุ และกลุ่มเสี่ยง ตลอดจนการจัดการระบบเฝ้าระวังการเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพสามารถลดอัตราการเกิดการบาดเจ็บได้ และทำให้ได้พื้นที่ต้นแบบในการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บแบบบูรณาการทุกกลุ่มวัย

คำสำคัญ: การบาดเจ็บ; การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง; การถ่ายโอนให้กับท้องถิ่น

บทนำ

ปัญหาการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ ถือเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพ ก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดยในปี 2562 ทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากการบาดเจ็บ 3.16 ล้านคน ประมาณ 1 ใน 3 ของการเสียชีวิตเกิดจากอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนน โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยสถานการณ์การบาดเจ็บทุกสาเหตุโดยไม่ตั้งใจในทุกกลุ่มวัย จากฐานข้อมูล IS Online ของกองการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค ระหว่างปี พ.ศ. 2560 – 2564 พบอัตราการบาดเจ็บและเสียชีวิตทุกสาเหตุมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีอัตราการบาดเจ็บทุกสาเหตุต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 583.14, 1,258.06, 1,369.72, 1,486.84 และ 1,517.11 ตามลำดับ ส่วนอัตราการเสียชีวิต เท่ากับ 7.21, 12.20, 12.96 14.47 และ 16.68 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ⁽²⁾ และเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการบาดเจ็บทุกสาเหตุในปี 2564 พบว่า สูงกว่าโรคไข้หวัดใหญ่ 89.87 เท่า⁽³⁾ และโรคหัวใจและหลอดเลือด 1.59 เท่า⁽⁴⁾

เขตสุขภาพที่ 10 ระหว่างปี พ.ศ.2560 – 2564 พบอัตราการบาดเจ็บและเสียชีวิตทุกสาเหตุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก 55.70 เป็น 781.45 ต่อประชากรแสนคน และอัตราการเสียชีวิตทุกสาเหตุ จาก 0.43 เป็น 15.57 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ⁽²⁾ โดยจังหวัดที่มีอัตราการบาดเจ็บจากทุกสาเหตุสูงสุด 3 อันดับแรก คือ จังหวัดอำนาจเจริญ รองลงมาคือ มุกดาหาร และอุบลราชธานี เท่ากับ 13,402.77, 7,446.51 และ 1,438.79 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ⁽²⁾ จังหวัดอุบลราชธานี พบอัตราป่วยตายจากการบาดเจ็บ (case fatality rate: CFR) ร้อยละ 1.74 สูงเป็นลำดับ 1 ในเขต ซึ่งการบาดเจ็บที่สำคัญ ได้แก่ อุบัติเหตุชนส่ง 560.88 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ พลัดตกหกล้ม (316.13)⁽²⁾ ส่วนการบาดเจ็บเสียชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ การตกน้ำ จมน้ำ ร้อยละ 23.08 รองลงมาคือ สัมผัสพิษและสารอื่นๆ ร้อยละ 6.48⁽²⁾ โดยอำเภอเหล่าเสือโก้ก พบอัตราการบาดเจ็บทุก

สาเหตุ เท่ากับ 461.03 ต่อประชากรแสนคน โดยตำบลหนองบก พบอัตราการบาดเจ็บรวมเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรของกลุ่มวัยรุ่นเพิ่มจาก 93.02 ในปี 2563 เป็น 288.50 ต่อประชากรอายุ 15 – 24 ปีแสนคนในปี 2564⁽⁵⁾ ซึ่งสูงกว่าภาพรวมของอำเภอ และอัตราป่วยตายของการบาดเจ็บ ร้อยละ 6.20⁽²⁾ เป็นลำดับ 1 ของพื้นที่ถ่ายโอนภารกิจให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) มาตรการเฝ้าระวังที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เน้นการเฝ้าระวังเชิงรับมากกว่าเชิงรุก ทำให้มีการรายงานข้อมูลช้า เนื่องจากมีการรายงานเมื่อเกิดเหตุแล้ว และยังไม่มีการประเมินความเสี่ยงด้านบุคคล สิ่งก่อเหตุ และสิ่งแวดล้อมเพื่อเตือนภัยก่อนเกิดเหตุ

การดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บให้ประสบผลสำเร็จ จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบเฝ้าระวังเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียก่อนวัยอันควร อีกทั้งการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ⁽⁶⁾ คณะผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในพื้นที่ถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้แก่ท้องถิ่น ผลการศึกษาทำให้ได้รูปแบบการเฝ้าระวังการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัยที่เหมาะสม สอดคล้องกับปัญหา ความต้องการของพื้นที่ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย คือ การวิจัยและพัฒนา ช่วงเวลาที่ศึกษาเดือนตุลาคม 2565 – กุมภาพันธ์ 2567 รวม 17 เดือน พื้นที่ศึกษา ตำบลหนองบก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นอำเภอพื้นที่ถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ให้แก่ท้องถิ่น เป็นพื้นที่เสี่ยงสูงสุด และยินดีเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งยังไม่มีรูปแบบในการเฝ้าระวังการบาดเจ็บเชิงรุกมาก่อน

พื้นที่เป้าหมาย ระบุทดสอบรูปแบบระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บในพื้นที่ตั้งของ รพ.สต. 2 แห่ง ทุ่ละ 1 หมู่บ้าน

(2 หมู่บ้าน) ระยะทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นกับสภาพจริง และปรับปรุงระบบขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็นทั้งตำบล (13 หมู่บ้าน) ระยะเผยแพร่ขยายการดำเนินการทั้งอำเภอ และผู้รับผิดชอบงานในเขตสุขภาพที่ 10

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบ 3 กลุ่มคือ

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในงานวิจัย (key informants) การศึกษาสภาพปัญหาและบริบทของพื้นที่ ได้แก่ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการบาดเจ็บ ผู้ที่เคยเห็นเหตุการณ์ หรือเคยช่วยเหลือคนประสบเหตุ ตลอดจนอาสาสมัคร สมาชิกในครอบครัวที่มีผู้เสียชีวิตจากการบาดเจ็บ และปราชญ์ชุมชน จำนวน 30 คน

2. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (participants) คือ เครือข่ายการพัฒนาแบบ จำนวน 148 คน ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ภาควิชาการ รวม 13 คน ได้แก่ นักวิจัย ผู้รับผิดชอบงานบาดเจ็บระดับเขต/จังหวัด และนักวิชาการอิสระ กลุ่มที่ 2 ภาครัฐในท้องถิ่น (ครู ก) รวม 24 คน ได้แก่ นายก อบต. และผู้รับผิดชอบงานในพื้นที่ กลุ่มที่ 3 ผู้นำ/แกนนำชุมชน/อสม. (ครู ข) รวม 41 คน และกลุ่มที่ 4 ตัวแทนภาคประชาชน ตามกลุ่มวัย รวม 70 คน

3. ประชากรเป้าหมายที่จะเฝ้าระวัง การศึกษาครั้งนี้ทำการเฝ้าระวังครอบคลุมตามปัญหาเสี่ยงสูงในแต่ละกลุ่มวัย ดังนี้ กลุ่มวัยเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ศึกษาการบาดเจ็บจากการจลาจล และพลัดตกหกล้ม กลุ่มวัยรุ่น อายุ 15- 24 ปี ศึกษาปัญหาการจลาจลจากการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ วัยทำงาน อายุ 25 -59 ปี ศึกษาปัญหาการบาดเจ็บโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน และวัยผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ศึกษาปัญหาจากการพลัดตกหกล้ม แยกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

3.1 ระยะการทดสอบรูปแบบระบบเฝ้าระวัง (trial test) ดำเนินการใน 2 หมู่บ้าน รวม ทั้งสิ้น 1,427 คน ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายที่จะเฝ้าระวังการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย หมู่ 3 = 786 คน หมู่ 4 = 521 คน รวม 1,307 คน และกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ 4 กลุ่มวัย กลุ่มละ 30 คน รวม 120 คน

3.2 ระยะทดสอบระบบเฝ้าระวังที่พัฒนาขึ้นกับสภาพ

จริง และปรับปรุงระบบเฝ้าระวัง ดำเนินการทั้งตำบลหนองบก ใน 4 กลุ่มวัย จำนวน 7,821 คน และกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คำนวณได้ ดังนี้

ขนาดตัวอย่างการบาดเจ็บ (n)

$$n = Z^2_{\alpha/2} pq / d^2$$

เมื่อ $Z = 1.96$ (ค่ามาตรฐานของระดับความเชื่อมั่นที่ $\alpha=0.05$)

$q = 1-p$, $d =$ ค่าสัดส่วนผิดไปได้ $= 0.05$

$p =$ สัดส่วนของการเกิดการบาดเจ็บแต่ละกลุ่มวัยจากการสำรวจ (Pilot Survey) ในระยะทดสอบรูปแบบ ดังนี้ วัยเด็ก $= 0.028$ วัยรุ่น $= 0.008$ วัยทำงาน $= 0.008$ และวัยผู้สูงอายุ $= 0.006$

จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง (n) ได้ระหว่าง 13 - 45 คน จะเลือกขนาดตัวอย่างจากกลุ่มวัยสูงสุด คือ 45 คน และเพิ่มจำนวนอีกร้อยละ 30 เป็นกลุ่มวัยละ 60 คน เพื่อป้องกันการได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน และสมบูรณ์⁽⁷⁾ โดยการสุ่มเลือกตัวอย่างตามสัดส่วนรายหมู่บ้าน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย และสัมภาษณ์ผู้ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการ

ขั้นตอนการวิจัย มี 7 ขั้นตอนรวมระยะเวลา 17 เดือน (ตุลาคม 2565-กุมภาพันธ์ 2567) โดยแต่ละขั้นตอนมีการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบที่เหมาะสม ดังนี้

การวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาการเฝ้าระวังเดิม : Research 1 กระบวนการพัฒนาเริ่มต้นจากการศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของการเฝ้าระวังการบาดเจ็บในชุมชน เพื่อทำความเข้าใจปัญหาและข้อจำกัดของระบบเดิม โดยมีการสำรวจข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้นำชุมชน และอสม. เพื่อให้สามารถระบุปัจจัยเสี่ยงและนำไปออกแบบระบบเฝ้าระวังในขั้นตอนต่อไป

การสร้างและออกแบบรูปแบบระบบเฝ้าระวังในขั้นต้น: Development 1 จากการศึกษาปัญหาของระบบเดิมนำไปสู่การออกแบบระบบเฝ้าระวังใหม่ เพื่อให้

สอดคล้องกับบริบทของชุมชน

การทดสอบรูปแบบระบบเฝ้าระวัง (2 รพ.สต.): Research 2 หลังจากการออกแบบระบบเฝ้าระวังใหม่ได้นำไปทดลองใช้ในพื้นที่เป้าหมายขนาดเล็กใน รพ.สต. 2 แห่งๆ ละ 1 หมู่บ้าน เพื่อเก็บข้อมูลจากสถานการณ์จริง พร้อมทั้งตรวจสอบประสิทธิผลของระบบ ตลอดจนปัญหาของการนำระบบไปใช้ในการเฝ้าระวัง

การออกแบบเชิงระบบในสภาพความจริง: Development 2 มีการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังที่ได้จากข้อเสนอแนะในขั้นตอนการทดสอบรูปแบบ ก่อนนำไปขยายผลสู่ระดับที่กว้างขึ้น

ทดสอบระบบเฝ้าระวังที่พัฒนาขึ้นกับสภาพจริง (ทั้งตำบล): Research 3 ดำเนินการขยายการทดลองในระดับตำบล และเก็บข้อมูลประสิทธิผลที่ได้จากการพัฒนาระบบเฝ้าระวังร่วมกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

การปรับปรุงรูปแบบ: Development 3 หลังจากการทดสอบในระดับตำบล ได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานมาปรับปรุงระบบให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ก่อนการเผยแพร่และขยายผลในวงกว้างต่อไป

เผยแพร่รูปแบบ (ทั้งอำเภอ): Research 4 เมื่อระบบเฝ้าระวังได้รับการพัฒนาและปรับปรุงแล้ว จึงได้มีการเผยแพร่และขยายผลไปยังระดับอำเภอ และพื้นที่ที่สนใจต่อไป

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้วิธีเชิงคุณภาพ ร่วมกับเชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เครื่องมือในส่วนของนักวิจัยและเครือข่ายที่ดำเนินการเฝ้าระวัง ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้สำหรับนักวิจัย ในแต่ละขั้นตอนประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์สภาพปัญหาของชุมชน ได้แก่ เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมีย้อนหลังจากฐานข้อมูล HDC กระทรวงสาธารณสุข⁽¹¹⁾ การสังเกต สัมภาษณ์ และสนทนากลุ่ม (2) การสร้างออกแบบและทดสอบรูปแบบระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บขั้นต้น ได้แก่ การประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อร่วมกันออกแบบเครื่องมือ (3) การทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นกับสภาพจริง ได้แก่ การสังเกต

สำรวจ สัมภาษณ์ การประชุมเชิงปฏิบัติการ ใช้กระบวนการ Appreciation Influence Control (AIC) และประชุมเสริมสร้างความรอบรู้ และ (4) การปรับปรุงระบบเฝ้าระวัง และการเผยแพร่รูปแบบ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์ ประเมินผล และการอภิปราย

2. เครื่องมือที่ใช้เฝ้าระวังการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย แบ่งเป็น กลุ่มวัยเด็ก เน้นเครื่องมือการเฝ้าระวังการบาดเจ็บจากการจราจร และพลัดตกหกล้ม กลุ่มวัยรุ่น การบาดเจ็บจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ วัยทำงาน การบาดเจ็บจากโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน และวัยผู้สูงอายุ การบาดเจ็บจากการพลัดตกหกล้ม โดยแบบเฝ้าระวังระยะก่อนเกิดเหตุ มี 11 แบบฟอร์ม ประกอบด้วย (1) แบบประเมินความรอบรู้ 5 องค์ประกอบ (เข้าถึง เข้าใจ ใต้อาม ตัดสินใจ และนำไปใช้)⁽⁸⁾ 4 แบบฟอร์ม (2) แบบเฝ้าระวังความเสี่ยง กลุ่มวัยละ 4 แบบฟอร์ม (3) แบบเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม 3 แบบฟอร์ม ระหว่างเกิดเหตุ มี 1 แบบฟอร์ม คือ แบบแจ้งข่าวการบาดเจ็บ และหลังเกิดเหตุ มี 4 แบบฟอร์ม คือ แบบสอบสวนการบาดเจ็บ 4 กลุ่มวัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีดังนี้

1) เครื่องมือเชิงปริมาณ มีการควบคุมคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงในเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในตำบลถ้ำไอนของอำเภอที่มีบริบทใกล้เคียงกัน และแบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ในแต่ละกลุ่มวัย ให้คะแนน ตอบผิด = 0 และตอบถูก = 1 คะแนน ทดสอบหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร K-R 20 พบว่า มีค่าระหว่าง 0.70-0.85 ส่วนพฤติกรรมในการป้องกันการบาดเจ็บใช้แบบวัด visual analog scale ให้คะแนนตั้งแต่ 0 - 5 คะแนน (0 = ไม่ปฏิบัติ จนถึง 5 = ปฏิบัติทุกครั้ง) วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรการหาค่า Cronbach alpha coefficient⁽⁹⁾ ได้ค่าระหว่าง 0.70-0.78 แบบประเมินด้านการมีส่วนร่วมและด้านความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแนวคิด Likert scale⁽¹⁰⁾ คะแนนเต็มด้านละ 25 คะแนน ดังนี้ ระดับน้อยที่สุด (5.00-7.50 คะแนน) น้อย

(7.60–12.50 คะแนน) ปานกลาง (12.60–17.50 คะแนน) มาก (17.60–22.50 คะแนน) และมากที่สุด (22.60–25.00 คะแนน) ทดสอบค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัต เท่ากับ 0.80 และ 0.73 ตามลำดับ

2) เครื่องมือเชิงคุณภาพ มีเกณฑ์พิจารณาความเชื่อถือของรูปแบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ โดยการหาค่าความจริงที่ทีมผู้วิจัยศึกษาในภาคสนาม และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับแบบสามเส้า และตรวจสอบกับผู้ให้ข้อมูลอีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล เชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา เช่น ร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินประสิทธิผลด้านความรู้ และพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย โดยใช้สถิติ paired t-test เปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินการ และทดสอบการแก้ไขปัจจัยด้านสิ่งก่อเหตุและสิ่งแวดล้อม ใช้สถิติ McNemar Chi-square เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัย และเชิงคุณภาพ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา และการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดนำไปสู่การสร้างข้อเสนอหรือหลักการ มีการตรวจสอบข้อมูลสามเส้า

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์และปัญหาการดำเนินงานเฝ้าระวังการบาดเจ็บของพื้นที่ถ่ายโอน สถานการณ์การบาดเจ็บทุกสาเหตุ จากการรวบรวมข้อมูลการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย ใน

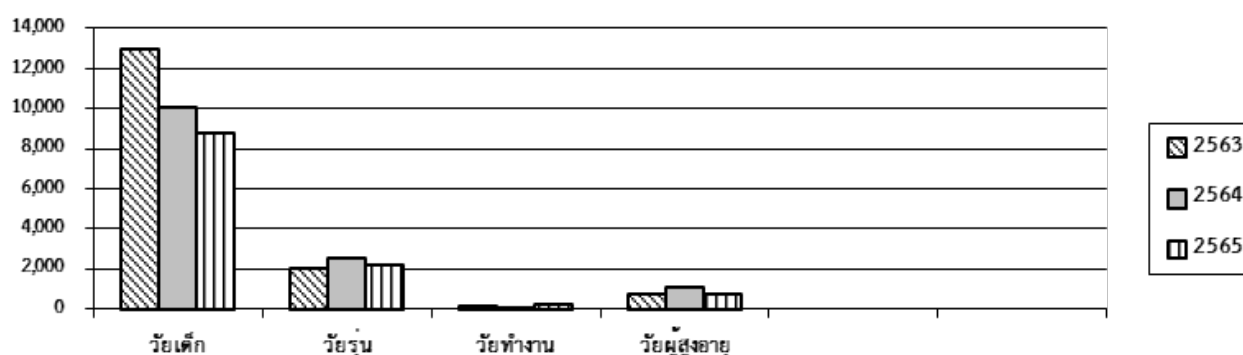
ตำบลหนองบก จากฐานข้อมูล HDC กระทรวงสาธารณสุข และจากการสรุปรายงานการบาดเจ็บระหว่างปี พ.ศ. 2563 – 2565 พบว่า กลุ่มวัยเด็ก มีอัตราการบาดเจ็บทุกสาเหตุสูงที่สุดต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็นวัยรุ่น วัยผู้สูงอายุ และวัยทำงาน ดังภาพที่ 1

จากการสำรวจและสัมภาษณ์ข้อมูลสถานการณ์การบาดเจ็บ/เสียชีวิตที่พบมากที่สุดในแต่ละกลุ่มวัย พบว่า

1.1 กลุ่มวัยเด็ก ผลการสำรวจข้อมูล ในปี พ.ศ. 2565 พบว่า การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรพบมากที่สุด ร้อยละ 43.24 รองลงมาคือ พลัดตกหกล้ม ร้อยละ 37.84 ซึ่งเกิดเหตุที่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 64.29 และเข้ารับการรักษาล้างบาดเจ็บมากที่สุดที่ รพ.สต. ร้อยละ 72.73 มีเด็กที่เสียชีวิตจากการบาดเจ็บจราจร จำนวน 1 ราย จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่ม พบว่า สถิติการบาดเจ็บส่วนใหญ่ไม่มีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยสาเหตุของปัญหามาจากความเสี่ยงทั้งด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม

1.2 กลุ่มวัยรุ่น อัตราการบาดเจ็บรวมเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร ระหว่างปี 2563–2565 เท่ากับ 93.02, 288.50, 102.46 ต่อประชากรอายุ 15 – 24 ปีแสนคน สูงกว่าภาพรวมของอำเภอ และในปี 2564 พบ อัตราการเสียชีวิต 192.31 ต่อประชากร 15 – 24 ปีแสนคน โดยทุกรายเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ข้อมูลจากการวิจัยพบพฤติกรรมเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการจราจร ปี 2565 มากที่สุด คือ ผู้ขับขี่ไม่สวมหรือสวมหมวก

ภาพที่ 1 อัตราการบาดเจ็บต่อประชากรแสนคน จำแนกตามกลุ่มวัย ตำบลหนองบก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2563–2565



นิรภัยไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 71.67 ผู้ช้อนท้าย ร้อยละ 85.00 รองลงมา ช้อนท้ายผู้ขับขี่รถเร็ว ร้อยละ 18.33 ดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี่รถ ร้อยละ 18.33 และช้อนท้ายผู้ขับขี่ที่เมาแล้วขับ ร้อยละ 16.67 และพบว่ายังไม่มีการบันทึกปัจจัยเสี่ยง และผลการสอบสวนหาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุมาก่อน

1.3 กลุ่มวัยทำงาน พบอัตราป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน ในปี 2563 เท่ากับ 63.66 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งมากกว่าระดับอำเภอถึง 2.78 เท่า สำหรับปี 2564 - 2565 ไม่พบการรายงานข้อมูลใน HDC จากข้อมูลวิจัย พบว่า ปัจจัยเสี่ยงการบาดเจ็บจากการทำงานที่พบมากที่สุดคือ ทำงานติดต่อกันในท่าเดิมซ้ำๆ ร้อยละ 86.7 ท่าทางที่ไม่เหมาะสม/ผิดธรรมชาติ ร้อยละ 76.7 ยกของหนักเกิน 25 กิโลกรัม ด้วยตัวคนเดียว ร้อยละ 56.7 และพบปัญหาการบันทึกข้อมูลไม่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะช่วงถ่ายโอนภารกิจ

1.4 กลุ่มผู้สูงอายุ พบอัตราผู้ป่วยในจากการพลัดตกหกล้ม ปี 2563-2565 เท่ากับ 693.76, 750.47, 1,053.64 ต่อประชากรผู้สูงอายุแสนคน ตามลำดับ ส่วน

ใหญ่เกิดจากปัจจัยหลายด้าน ทั้งด้านสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ห้องน้ำไม่มีราวจับ ร้อยละ 98.33 ด้านร่างกายมีโรคประจำตัวที่ต้องใช้ยาที่ส่งผลต่อระบบประสาทและการทรงตัว ร้อยละ 56.67 จึงทำให้ผู้สูงอายุเกิดการพลัดตกหกล้มได้มากกว่าวัยอื่น

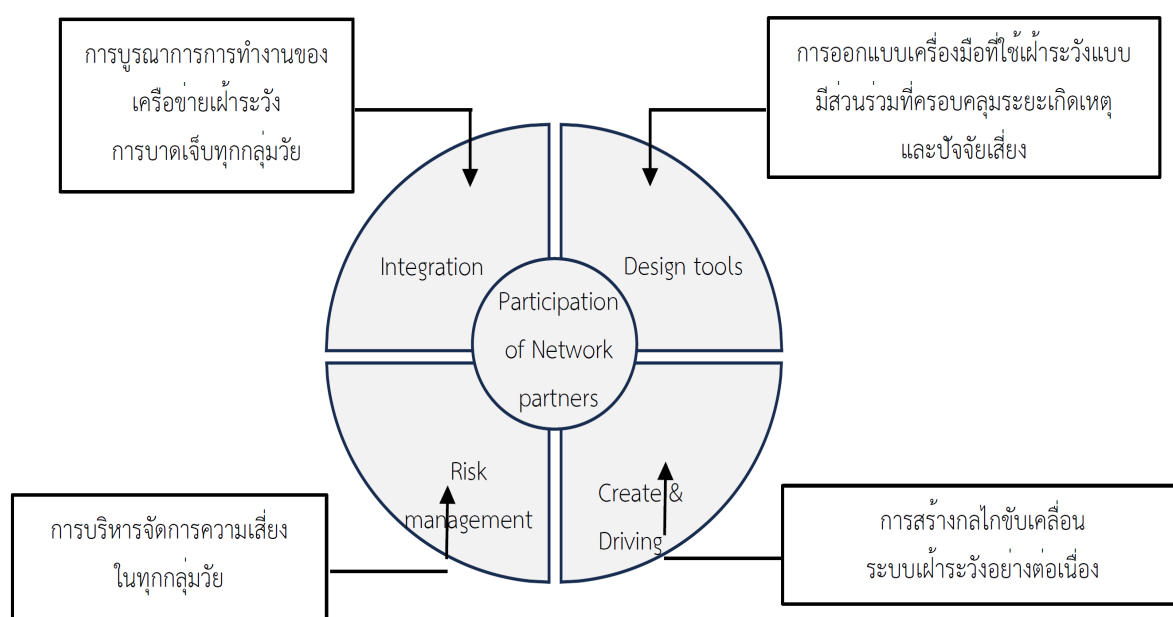
2. แนวทางการเฝ้าระวังที่มีอยู่เดิมและปัญหาการดำเนินงานเฝ้าระวัง พบว่า รูปแบบการเฝ้าระวังที่มีอยู่เดิมยังไม่มีระบบเฝ้าระวังป้องกันการบาดเจ็บในแต่ละกลุ่มวัยที่เป็นระบบและต่อเนื่อง ไม่ครอบคลุมระยะก่อนเกิดเหตุ ระยะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ รวมทั้งยังไม่มีมีการบูรณาการความร่วมมือของเครือข่ายที่ชัดเจน

3. การพัฒนารูปแบบเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย ผลจากการทดสอบระบบเฝ้าระวังที่พัฒนาขึ้นกับสภาพจริง นำมาปรับปรุง ทำให้ได้โมเดล “หนองบกปลอดภัยใส่ใจเตือนภัยบาดเจ็บ” ดังภาพที่ 2

จากภาพที่ 2 โมเดล “หนองบกปลอดภัยใส่ใจเตือนภัยบาดเจ็บ” ประกอบด้วย

3.1 การบูรณาการการทำงานของเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย มีการสร้างและพัฒนาเครือข่าย

ภาพที่ 2 รูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย โดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในพื้นที่ถ่ายโอนภารกิจ รพ.สต. ให้แก่ท้องถิ่น



การสะท้อน การคืนข้อมูลสู่ชุมชน เพื่อให้เกิดการรับรู้ และขับเคลื่อนเป็นประเด็นร่วมทางสังคม วิธีการสรรหาเครือข่ายมี 2 รูปแบบคือ รูปแบบที่ 1 การพัฒนาจากเครือข่ายที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ เพื่อบูรณาการไปกับบทบาทเดิม และรูปแบบที่ 2 การสร้างเครือข่ายใหม่ คือ เครือข่ายภาคประชาชนในชุมชน

3.2 การออกแบบเครื่องมือที่ใช้เฝ้าระวังแบบมีส่วนร่วม การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ด้วยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเนื้อหาครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงด้านบุคคล สิ่งก่อเหตุ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม และการสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บจากผู้เห็นเหตุการณ์ ผลทำให้ได้เครื่องมือการเฝ้าระวังเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงในการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย ที่ครอบคลุม 3 ระยะ จำนวน 16 แบบฟอร์ม ดังนี้

3.2.1 ระยะก่อนเกิดเหตุการณ์ 4 กลุ่มวัย จำนวน 11 แบบฟอร์ม

1) แบบฟอร์มสำรวจ (Survey) เพื่อประเมินความรอบรู้ทั้ง 4 กลุ่มวัย (4 แบบฟอร์ม) ดำเนินการสำรวจ โดย อสม./ผู้ดูแล แล้วรวบรวมรายงานส่ง รพ.สต. อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2) แบบฟอร์มเฝ้าระวังความเสี่ยงในแต่ละกลุ่มวัย (4 แบบฟอร์ม) มีการบูรณาการเฝ้าระวังไปกับกิจกรรมเดิม และมีการรวบรวมรายงานส่ง รพ.สต.และ อบต. อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังนี้

กลุ่มวัยเด็ก เพื่อเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงและรายงานการเกิดการบาดเจ็บที่พบบ่อยในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี โดยครูผู้ดูแลเด็ก เพิ่มช่องทางการสังเกต เฝ้าระวังทุกวันทำการ และดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

กลุ่มวัยรุ่น เพื่อเฝ้าระวังการบาดเจ็บจากการจราจรในชุมชน ได้แก่ แบบคัดกรองความเสี่ยงการบาดเจ็บจากการใช้รถจักรยานยนต์รายบุคคล โดย อสม. บูรณาการไปพร้อมกับการสำรวจความรอบรู้

กลุ่มวัยทำงาน เพื่อเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยงเก็บข้อมูลการบาดเจ็บ สาเหตุการเกิดการบาดเจ็บจากการทำงานของคนในชุมชน รวมทั้งสำรวจความรอบรู้ทาง

สุขภาพ เรื่องการบาดเจ็บจากการทำงานของประชาชนวัยทำงาน โดย อสม. แกนนำชุมชน และมีการรวบรวมรายงานส่ง รพ.สต.

กลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อการเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยงการพลัดตกหกล้ม โดย อสม./ผู้ดูแล และแกนนำในชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง/คน

3) แบบฟอร์มเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บในชุมชน (3 แบบฟอร์ม) ได้แก่ (1) แบบเฝ้าระวังจุดเสี่ยงและพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนน โดยการสังเกตสื่อสาร และจัดการความเสี่ยง (2) แบบเฝ้าระวังแหล่งน้ำเสี่ยง สำรวจจุดเสี่ยงโดยชุมชน (3) แบบเฝ้าระวังบ้านปลอดภัยไม่เสี่ยงลัม สำรวจสิ่งแวดล้อมบ้านผู้สูงอายุ ให้คำแนะนำการปรับสภาพแวดล้อม เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

3.2.2 ระหว่างเกิดเหตุ คือ การแจ้งข่าวการบาดเจ็บ (1 แบบฟอร์ม) เพื่อให้เกิดความไวในการแจ้งข่าวและเตือนภัย โดยแจ้งทันทีที่เกิดเหตุหรือพบเหตุไปที่ศูนย์ปฏิบัติการเฝ้าระวังหรือตามมติชุมชน

3.2.3 หลังเกิดเหตุ คือ แบบสอบสวนการบาดเจ็บในทุกกลุ่มวัย (4 แบบฟอร์ม) โดยเครือข่ายเจ้าหน้าที่ อบต. รพ.สต. และชุมชนในพื้นที่ มีการสอบสวนเคลื่อนที่เร็วภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือน

3.3. การสร้างกลไกขับเคลื่อนระบบเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง เกิดจากชุมชนมีเป้าหมายร่วมกันคืออยากเป็นชุมชนต้นแบบในการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย ได้วิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน ค้นข้อมูลสู่ชุมชน มีการวางแผนด้วยกระบวนการ AIC

3.4 การบริหารจัดการความเสี่ยงในทุกกลุ่มวัย

หลังจากการออกแบบเชิงระบบในสภาพจริง ทำให้ได้ระบบเฝ้าระวังที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของพื้นที่ นำไปสู่การทดลองใช้ระบบ จากเดิม 2 หมู่บ้านเพิ่มขึ้นเป็นทั้งตำบล ดังต่อไปนี้

มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อชี้แจงแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังในแต่ละกลุ่มวัย โดยมีการสาธิตและฝึกปฏิบัติเรื่องการเฝ้าระวัง การสื่อสารความเสี่ยง การ

เสริมสร้างความรอบรู้ การสอบสวนการบาดเจ็บ การช่วยเหลือผู้ประสบเหตุ และการฟื้นคืนชีพ ด้านการเฝ้าระวังมีกิจกรรม คือ การจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการเฝ้าระวังการบาดเจ็บประจำตำบล เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงสำหรับการทำงานเฝ้าระวังที่เป็นระบบและรวดเร็วยิ่งขึ้น และการประมวลผลระบบเฝ้าระวัง มีการใช้เทคโนโลยีแบบง่าย (1) ด้านบุคคล เช่น กลุ่มวัยรุ่น ทำแบบ checklist สำหรับสังเกตเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยง (2) ด้านช่องทางเผยแพร่ข่าวสารใช้หลากหลายช่องทาง (3) ด้านสิ่งก่อเหตุ มีการจัดหาอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในจุดเสี่ยง และ (4) ด้านสิ่งแวดล้อม มีการใช้สัญลักษณ์เตือนภัยจุดเสี่ยงทั้งการจราจรและแหล่งน้ำเสี่ยง ดังนั้น การเฝ้าระวังแบบบูรณาการ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ได้แก่ การประเมินและสื่อสารความเสี่ยง ก่อให้เกิดการบริหารจัดการความเสี่ยงที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน เพื่อป้องกันและลดปัญหาการบาดเจ็บ

4. ผลสำเร็จของการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย

4.1 ด้านประสิทธิผลของตัวระบบเฝ้าระวัง พบว่าความครบถ้วนของการรายงาน ระยะก่อนเกิดเหตุ หน่วยงานที่เป็นเครือข่ายมีการส่งรายงานเฝ้าระวังความเสี่ยงครอบคลุม ร้อยละ 100 ระยะเกิดเหตุ มีความทันเวลาในการแจ้งข่าว ภายใน 3 ชั่วโมง ร้อยละ 84.62 ระยะหลังเกิดเหตุ มีบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตที่เข้าเกณฑ์ต้องสอบสวน ร้อยละ 82.35 และมีความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลการบาดเจ็บใน รพ.สต. ร้อยละ 77.50 ด้านการมี

ส่วนร่วมและความพึงพอใจของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง พบว่า อยู่ในระดับมากขึ้นไป ร้อยละ 83.59 และ 81.25 ตามลำดับ

4.2 ด้านประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

4.2.1 ความรอบรู้ในการป้องกันและแก้ไขการบาดเจ็บ จากการประเมินผลหลังดำเนินการ พบว่า ทุกกลุ่มวัยมีคะแนนความรอบรู้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการบาดเจ็บเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ดังตารางที่ 1

4.2.2 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านบุคคล สิ่งก่อเหตุ และสิ่งแวดล้อม เพื่อลดปัจจัยเสี่ยง

ด้านบุคคล พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทุกกลุ่มวัยในการป้องกันการบาดเจ็บเพิ่มมากขึ้น กว่าก่อนดำเนินการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ดังตารางที่ 2

ด้านสิ่งก่อเหตุ พบว่า สัดส่วนการแก้ไขสิ่งก่อเหตุในกลุ่มวัยเด็ก วัยรุ่น และวัยทำงาน หลังการดำเนินการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ยกเว้นในกลุ่มวัยผู้สูงอายุ ที่ยังพบปัญหาเรื่องการใช้จ่ายที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ($p > 0.05$) และด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า สัดส่วนของการจัดการแหล่งน้ำเสี่ยงในครัวเรือน/ชุมชน และมีอุปกรณ์ช่วยเหลือน้ำเสี่ยง การจัดหาสถานที่ออกกำลังกายในชุมชน ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงในบ้านผู้สูงอายุให้ปลอดภัย หลังดำเนินการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้นการแก้ไขจุดเสี่ยงทางถนนในหมู่บ้านที่ไม่พบ

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มวัย ก่อนและหลังดำเนินการ ในพื้นที่ตำบลหนองบก อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดอุบลราชธานี

ด้านความรอบรู้	จำนวน (คน)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (mean±SD)		D	paired t-test	p-value
			ก่อน	หลัง			
1. ผู้ดูแลวัยเด็ก	60	145	93.25±30.89	109.53±23.89	16.28	3.08	0.003
2. กลุ่มวัยรุ่น	60	54	24.52±10.47	32.45±12.11	7.93	3.50	0.001
3. วัยทำงาน	60	90	52.32±4.67	59.53±8.94	7.21	6.14	0.001
4. ผู้สูงอายุ/ผู้ดูแลผู้สูงอายุ	60	80	69.22±3.96	71.83±3.15	2.61	5.16	0.001

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย เปรียบเทียบก่อน(เมษายน 2566) และหลังดำเนินการ (ธันวาคม 2566) ในพื้นที่ตำบลหนองบก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี (n=60)

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย (mean±SD)		D	paired t -test	p-value
	ก่อน	หลัง			
วัยเด็ก	9.58	17.1	7.51	28.8	<0.001
วัยรุ่น	10.38	16.25	5.86	21.86	<0.001
วัยทำงาน	10.31	15.88	5.57	26.12	<0.001
วัยผู้สูงอายุ	8.77	14.03	5.26	23.5	<0.001

ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ดัง ระบบมีประสิทธิภาพทั้งในด้านความประหยัด เนื่องจาก ตารางที่ 3 กิจกรรมสามารถบูรณาการเข้ากับการประจำที่เป็น

4.3 ด้านประสิทธิภาพของรูปแบบระบบเฝ้าระวัง นโยบาย เช่น โรคไข้เลือดออก ด้านแบบฟอร์มต่างๆ เช่น

ตารางที่ 3 ผลการดำเนินการแก้ไขปัจจัยด้านสิ่งก่อเหตุ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เปรียบเทียบก่อน(เมษายน 2566) และ หลังดำเนินการ (ธันวาคม 2566) ในพื้นที่ตำบลหนองบก อำเภอเหล่าเสือโก้ก จังหวัดอุบลราชธานี

ประเด็น	ก่อน (%)	หลัง (%)	p-value
ด้านสิ่งก่อเหตุ (agent)			
วัยเด็ก			
มีเครื่องมือที่ช่วยความปลอดภัยสำหรับเด็กในการขับซิ่งรถจักรยานยนต์ เช่น การสวมหมวกนิรภัย	40 (66.67)	52 (86.67)	<0.001
วัยรุ่น			
ไม่ขับรถด้วยความเร็ว เกิน 80 กม./ชั่วโมง (n=60)	43 (71.67)	53 (88.33)	0.002
วัยทำงาน			
ปัจจัยกายภาพการยกของหนัก (n=60)	34 (56.67)	51 (85.00)	<0.001
วัยผู้สูงอายุ			
ปัจจัยการใช้ยาหลายขนาน (n=60)	15 (25.00)	11 (18.33)	0.125
ด้านสิ่งแวดล้อม			
วัยเด็กและวัยรุ่น			
แก้ไขจุดเสี่ยงทางถนนในหมู่บ้าน (n=8)	1 (12.50)	4 (50.00)	0.250
การจัดการแหล่งน้ำเสี่ยงในครัวเรือนและชุมชน และมีอุปกรณ์ช่วยเหลือในแหล่งน้ำเสี่ยง (n=19)	3 (15.79)	13 (68.42)	0.002
วัยทำงาน			
การจัดหาสถานที่ออกกำลังกายในชุมชน (n=13)	3 (23.07)	8 (61.54)	0.030
กลุ่มผู้สูงอายุ			
มีการปรับปรุงแก้ไขสิ่งแวดล้อมในบ้านกลุ่มเสี่ยงให้ปลอดภัย (n=60)	24 (40.00)	49 (81.67)	<0.001

หมายเหตุ สถิติที่ใช้ คือ McNemar χ^2

แบบประเมินความเสี่ยงทุกกลุ่มวัย มีการรายงานผ่าน google form ทำให้ลดค่าใช้จ่าย ลดกระดาษ รวมทั้งเพิ่มการเตือนภัยด้วยวาจาโดยผู้พบเห็นเหตุการณ์

4.4 ด้านการลดผลกระทบ พิจารณาจากอัตราการบาดเจ็บรวมทุกสาเหตุในแต่ละกลุ่มวัย หลังพัฒนารูปแบบพบว่า สัดส่วนของอุบัติการณ์การบาดเจ็บทุกกลุ่มวัยลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลังในช่วงเวลาเดียวกัน ดังภาพที่ 3

5. การเผยแพร่รูปแบบเฝ้าระวัง ขยายการดำเนินงานทั้งอำเภอเหล่าเสือโก้ก และชี้แจงผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ผู้รับผิดชอบงานระดับจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 10 จำนวน 25 คน

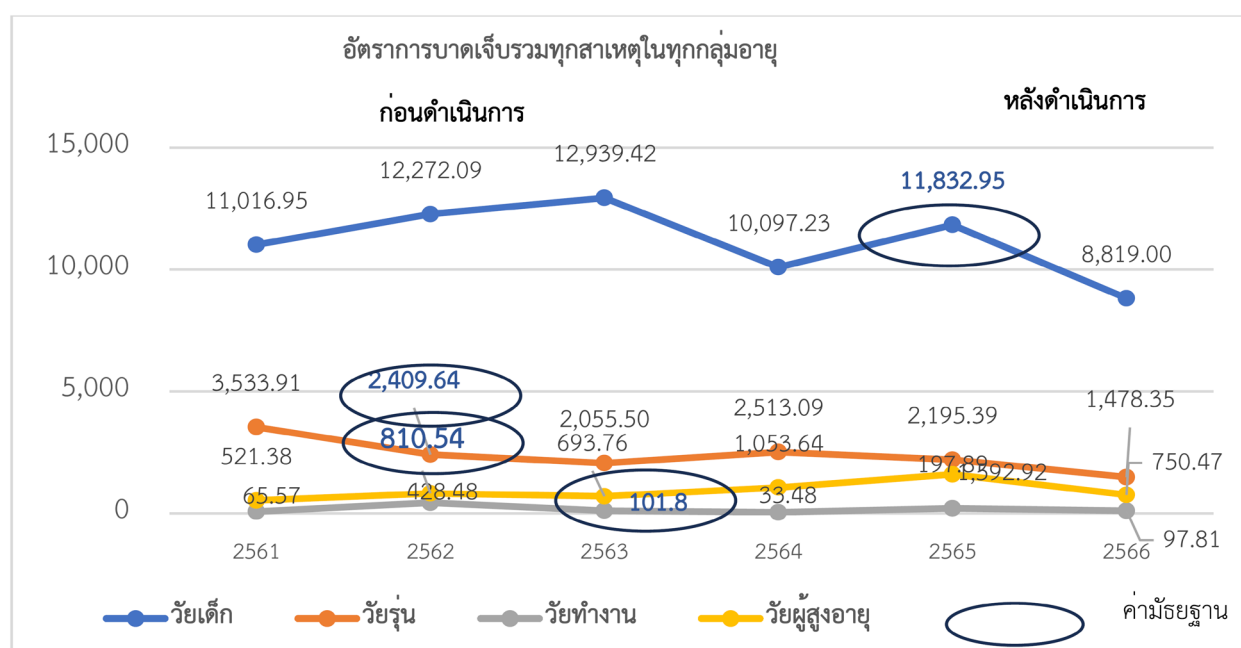
วิจารณ์

จากการศึกษาการพัฒนาแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในพื้นที่ถ่ายโอนภารกิจ รพ.สต. ให้แก่ท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 10 มีข้อค้นพบ ดังนี้

1. รูปแบบการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บทุก

กลุ่มวัย ประกอบด้วย (1) การบูรณาการการทำงานของเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย (2) การออกแบบเครื่องมือที่ใช้เฝ้าระวังแบบมีส่วนร่วม (3) การสร้างกลไกขับเคลื่อนระบบเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง และ (4) การบริหารจัดการความเสี่ยงในทุกกลุ่มวัย โดยความร่วมมือของภาคีเครือข่ายทั้ง ภาควิชาการ ภาครัฐ ภาคประชาชน ร่วมขับเคลื่อน ทำให้เกิดความต่อเนื่อง และสร้างความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาอย่างแท้จริง สอดคล้องกับการศึกษาของรัตนดาวรรณ คลังกลาง และชนิษฐา นันทบุตร⁽¹²⁾ ที่พบว่า การป้องกันและลดความรุนแรงจากอุบัติเหตุโดยชุมชน และเครือข่ายอย่างน้อย 3 กลุ่มหลัก คือ อปท. กลุ่มองค์กรชุมชน และหน่วยบริการสุขภาพ จะก่อให้เกิดความยั่งยืนและสามารถระดมมาตรการป้องกันที่เหมาะสมให้กับพื้นที่⁽¹³⁾ ซึ่งการมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพ ต้องเริ่มตั้งแต่การคิดวางแผน กำหนดวิธีการทำงาน การลงมือทำ และการประเมินผล⁽¹⁴⁾ เนื่องจากการมีส่วนร่วมเป็นก้าวแรกแห่งความสำเร็จในการพัฒนางานต่าง ๆ⁽¹⁵⁾ โดยแรงผลักดันของชุมชนที่มีเป้าหมายร่วมกันที่จะเป็นชุมชนต้นแบบด้านการเฝ้าระวัง

ภาพที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย ก่อนดำเนินการ (ปี 2561-2565) และหลังดำเนินการ (ปี 2566) ในพื้นที่ศึกษา



การบาดเจ็บทุกกลุ่มวัย ด้วยการวิเคราะห์ปัญหา และวางแผนร่วมกันโดยการกระบวนการ AIC ซึ่งถือเป็นกระบวนการวิเคราะห์ชุมชนเป็นบ่อเกิดแห่งการเรียนรู้ร่วมกันจากการระดมสมอง เพื่อร่วมคิดร่วมวิเคราะห์นำไปสู่การแก้ปัญหาและพัฒนา นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ ความรู้สึกเป็นเจ้าของ รวมทั้งก่อให้เกิดความรัก ความผูกพัน และความมั่นคงยั่งยืนที่มีพลังในการพัฒนาชุมชนต่อไป⁽¹⁶⁾

2. ด้านประสิทธิผลของระบบเฝ้าระวัง เครือข่ายเฝ้าระวังจากภาคส่วนต่างๆ มีกระบวนการและทักษะการเฝ้าระวังที่มีความไวต่อปัญหาและความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหา⁽¹⁷⁾ เช่น ให้คนในชุมชนระบุตำแหน่งจุดเสี่ยงลงบนแผนที่ชุมชน แล้วร่วมกันวิเคราะห์ วางแผนปรับปรุงแก้ไขร่วมกัน ซึ่งผลการดำเนินงานเกิดแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการป้องกันที่มีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชน ความเป็นไปได้สูง และคุ้มค่าต่อการดำเนินงาน⁽¹⁸⁾ สอดคล้องกับสมบรูณ์ แนวนั้น⁽¹⁹⁾ ที่พบว่า รูปแบบการดำเนินงานป้องกันอุบัติเหตุทางถนนในตำบลโคกหล่าม โดยความร่วมมือของ อปท. สามารถลดการเกิดอุบัติเหตุ และลดอัตราการเสียชีวิตลงได้ และจากการศึกษาในครั้งนี้ ยังพบว่า การขับเคลื่อนแก้ไขปัญหการบาดเจ็บทุกกลุ่มวัยที่เป็นสาเหตุหลัก ส่งผลให้การบาดเจ็บทุกสาเหตุในทุกกลุ่มวัยลดลงเช่นกัน สอดคล้องกับกฎของพาเรโต ที่พบว่า การทำสิ่งที่สำคัญจริงๆ ถึงแม้จะมีสัดส่วนอยู่น้อย ก็จะมีผลลัพธ์ได้มาก⁽²⁰⁾

3. ด้านความยั่งยืนของระบบเฝ้าระวัง รูปแบบระบบเฝ้าระวังที่พัฒนาขึ้นเกิดจากการมีส่วนร่วมของชุมชนและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงและระยะของเหตุการณ์ ถือเป็นกุญแจที่สำคัญสำหรับขับเคลื่อนนโยบาย มาตรการ และการดำเนินงาน ให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชน รวมทั้งการกำกับติดตาม เพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ซึ่งเครือข่ายที่เข้าร่วมโดยสมัครใจเป็นผู้ที่มีทักษะเฝ้าระวัง มีการสร้างทีมพี่เลี้ยง (ครู ก) เครือข่ายทั้งแนวราบและแนวดิ่ง ส่งผลให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรลงได้⁽²¹⁾

นอกจากนี้ อบต. และชุมชนยังมีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการแจ้งเตือนผู้ประสบเหตุ มีการบรรจุแผนพัฒนาคน สิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์ช่วยเหลือทั้งในระยะสั้นและยาว ส่งผลให้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบงาน ระบบยังสามารถขับเคลื่อนต่อไปได้ เพราะมีการบูรณาการระบบเข้าไปกับภารกิจเดิม โดยเฉพาะในพื้นที่ถ่ายโอนภารกิจให้แก่ท้องถิ่น

ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า อปท. มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินงานเฝ้าระวังฯ โดยผู้บริหารส่วนท้องถิ่น ทำหน้าที่สนับสนุนนโยบาย แผนงานและทรัพยากร ส่วนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทั้งจาก อปท. และสาธารณสุข ทำหน้าที่ส่งเสริม เฝ้าระวัง ป้องกันจุดเสี่ยง และเป็นแกนหลักในการประสานงาน รวมทั้งจัดทำแผนเฝ้าระวัง สอดคล้องกับแนวคิดการกระจายอำนาจการบริหารงานไปสู่ท้องถิ่น ที่ต้องการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ⁽²²⁾ รัฐบาลจึงให้ความสำคัญต่อการมี อปท. ระดับตำบล ถือว่าเป็นหน่วยงานที่อยู่ใกล้ชิดประชาชน ทำให้ทราบปัญหาในระดับรากฐาน ส่งผลให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ร่วมกันดูแลและแก้ไขปัญหาวิกฤต และความเข้มแข็งของชุมชน⁽²³⁾ จากบทบาทดังกล่าว อปท. จึงควรเป็นแกนหลักที่ขับเคลื่อนงานเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บร่วมกับภาคส่วนต่างๆ

ข้อค้นพบจากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ในเชิงนโยบาย หากสามารถผลักดันการดำเนินงานเฝ้าระวังเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหการบาดเจ็บแบบบูรณาการทุกกลุ่มวัยได้อย่างเป็นรูปธรรม จะทำให้เกิดการดำเนินงานเฝ้าระวังเชิงรุกโดยชุมชนและเครือข่าย เป็นผลให้สามารถเตือนภัยก่อนเกิดเหตุได้อย่างทันทั่วทั้งที่เป็นประโยชน์ต่อการลดผลกระทบจากการบาดเจ็บ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสามารถลดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และประเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ด้านปัญหาและข้อจำกัดของระบบเฝ้าระวัง มีดังนี้ ระบบการเฝ้าระวังเพื่อเตือนภัยในจุดเสี่ยงไม่สามารถดำเนินการได้ตลอดเวลา (24 ชั่วโมง) และบางปัจจัยไม่

สามารถแก้ไขได้ทันที เช่น การแก้ไขถนนที่เป็นจุดเสี่ยง ต้องใช้งบประมาณและระยะเวลาในการแก้ปัญหาเชิงโครงสร้าง ด้านสิ่งแวดล้อม ต้องมีการกำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ หรือมาตรการทางสังคมร่วมกันในชุมชน รวมทั้งปัญหาการใช้ยาที่เสี่ยงต่อภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด สอดคล้องกับการศึกษาของณัฐธิดา ธัญญาดี และคณะ⁽²⁴⁾ ที่พบว่า การใช้ยาที่เสี่ยงต่อภาวะหกล้มในผู้สูงอายุเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะหกล้มในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อีกทั้งปัญหาการบาดเจ็บในวัยเด็ก และวัยรุ่น จำเป็นต้องให้ความสำคัญเรื่องการปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกแบบมีส่วนร่วมเรื่องความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความยั่งยืน⁽²⁵⁾ สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้วยการสร้างความตระหนักรู้ ความเสี่ยงของการบาดเจ็บในวัยเด็กของพ่อแม่และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงดู และการศึกษา⁽²⁶⁾ ด้านเครื่องมือเฝ้าระวังที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ข้อคำถามมีจำนวนมาก เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา ทั้งด้านการประเมินความรอบรู้ และการประเมินความเสี่ยง อาจทำให้เกิดปัญหาสำหรับการเก็บข้อมูลในระยะขยายผลได้ เพราะกลุ่มตัวอย่างจะเกิดความเบื่อหน่ายในการตอบคำถามจำนวนมาก⁽⁷⁾ ดังนั้น การเฝ้าระวังก่อนเกิดเหตุจึงควรดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการจัดทำแผนงานประจำปี ส่วนแบบฟอร์มประเมินความเสี่ยงตามกลุ่มวัย เช่น กลุ่มผู้ปกครองที่มีเด็กชอนท้ายรถจักรยานยนต์ และกลุ่มวัยรุ่นที่ขี่รถจักรยานยนต์ หากนำแบบประเมินความเสี่ยงไปปฏิบัติบ่อยครั้งจนเกิดความเคยชินเป็นนิสัย จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมเตือนภัยตนเองก่อนการขับขี่ นำไปสู่การแก้ไขความเสี่ยง สอดคล้องกับพฤติกรรมกรขับขี่รถจักรยานยนต์ หากไม่ปฏิบัติตามกฎจราจรบ่อยๆ จะเกิดเป็นความเคยชิน จนติดเป็นนิสัย⁽²⁷⁾ ซึ่งเป้าหมายสูงสุดของการเฝ้าระวัง คือ เกิดการเตือนภัยทุกครั้งก่อนการขับขี่รถจักรยานยนต์ ถึงแม้ว่าจะพบข้อจำกัดเรื่องความต่อเนื่องของการบันทึกรายงาน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. สามารถนำข้อค้นพบการวิจัยไปใช้ประโยชน์ประกอบการตัดสินใจวางแผน กำหนดเป้าหมาย ทิศทางในการบริหารงานของผู้บริหาร โดยเฉพาะในบริบทพื้นที่ถ่ายโอนภารกิจให้แก่ท้องถิ่น
2. การบูรณาการขับเคลื่อนการดำเนินงานเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บในทุกกลุ่มวัย ภาคีรัฐควรเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้สามารถเตือนภัยได้ทันทั่วทั้งที่ และช่วยลดผลกระทบจากการบาดเจ็บลงได้
3. อปท.เป็นหน่วยงานที่มีศักยภาพทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร จึงควรเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนงานป้องกันการบาดเจ็บร่วมกับภาคส่วนต่างๆ โดยมีการออกกฎระเบียบชุมชน และสนับสนุนทรัพยากร วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อสร้างความปลอดภัยให้แก่ชุมชน
4. เครือข่ายการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันการบาดเจ็บในพื้นที่ถ่ายโอนภารกิจให้กับท้องถิ่น ควรมีการบันทึกข้อตกลงร่วมกัน เพื่อกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่บ่งชี้ความสำเร็จประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณตัวแทนภาคประชาชน อสม. ผู้นำชุมชน และหน่วยงานภาครัฐ ผู้เกี่ยวข้องกับการป้องกันและลดปัญหาการบาดเจ็บ อบต.หนองบก รพ.สต.หนองบก รพ.สต.บ้านดุน ศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียนในเขตพื้นที่ตำบลหนองบก สสอ. รพ.เหล่าเสือโก้ก สสจ. และสคร 10 อบ. ที่สนับสนุนการเรียนรู้และทำวิจัยในชุมชน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Preventing injuries and violence: an overview [Internet]. [cited 2022 May 10]. 14: Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240047136>
2. กองป้องกันการบาดเจ็บ, กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

- ฐานข้อมูล IS Online [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 พ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://dip.ddc.moph.go.th/new/photo/upload/2020/1602682733_2857.pdf
3. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการเฝ้าระวังข้อมูล 506 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 พ.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://ddsdoe.ddc.moph.go.th/ddss/#home>
4. HDC กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลเพื่อตอบสนอง service plan สาขาโรคหัวใจ และหลอดเลือด [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 18 เม.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=39fd-60c25235db479930db85a0e97dd3
5. โรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก. สรุปรายงานการบาดเจ็บย้อนหลังจากฐานข้อมูล hospital information systems. อุบลราชธานี: โรงพยาบาลเหล่าเสือโก้ก; 2565.
6. กองแผนงาน กรมควบคุมโรค. ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพแห่งชาติ ภายใต้แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ไซน์; 2559.
7. วุฒิ สุขเจริญ. การดำเนินการกับข้อมูลขาดหาย. วารสารร่วมฤกษ์ 2558;33:11-32.
8. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: ขั้นพื้นฐานปฏิสัมพันธ์ วิจารณ์ญาณ. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์-บุ๊ค เซ็นเตอร์; 2562.
9. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Illinois: Springer; 1951.
10. Likert R. The method of constructing and attitude scale. New York: Wiley & Son; 1967.9.
11. HDC กระทรวงสาธารณสุข. ฐานข้อมูลประชากรตาม 43 แฟ้ม Typearea = 1,3 และ Nation = 099 โปรแกรมการให้บริการของสถานพยาบาล HOSXP. อุบลราชธานี: โรงพยาบาล-เหล่าเสือโก้ก; 2565.
12. รัตนดาวรรณ คลังกลาง, ชนิษฐา นันทบุตร. รูปแบบการป้องกันและลดความรุนแรงจากอุบัติเหตุในผู้สูงอายุของเทศบาลตำบลแม่สะเรียง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563;29:625-36.
13. Medina YR, Espitia-Hardeman V, Dellinger AM, Loayza M, Leiva R, Cisneros G. A road traffic injury surveillance system using combined data sources in Peru. Rev Panam Salud Publica 2011;29(3):191-7.
14. ประกาศ ปานเจียง, ยุกัลดา ชูรักษ์, ฉัตรจงกล ตุลนิษกะ. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษา ชุมชนบ้านพรุ เขต 2 ตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9 “The 9th Hatyai National and International Conference”; วันที่ 20-21 กรกฎาคม 2561; สงขลา. สงขลา: มหาวิทยาลัย-หาดใหญ่; 2561.
15. ศิลปวิทย์ น้อยสมมิตร. การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนต่อนโยบายสาธารณะ. วารสารวิจัยวิชาการ 2562; 2:111-6.
16. เจน จันทรสภาเสน, กาญจน์ คุ่มทรัพย์, รุจิรา คุ่มทรัพย์, ศศิธร แท่นทอง, เขมปรีดา ขุนราชเสนา, ฤทัยรัตน์ น้อยคนดี, และคณะ. การใช้เทคนิค AIC เพื่อการเฝ้าระวังและการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการอนุรักษ์แมงกะพรุนน้ำจืด ในพื้นที่ตำบลหนองแม่นา อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสาร-รัชต์ภาคย์ 2563;14:204-14.
17. Centers for Disease Control and Prevention. Update guidelines for evaluating public health surveillance system. MMWR 2001;50(RR13);1-35.
18. World Health Organization. Global status report on road safety 2015. Geneva: World Health Organization;2015.
19. สมบูรณ์ แวมั่น. รูปแบบการดำเนินงานป้องกันอุบัติเหตุทางถนน ในตำบลโคกหล่าม อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 2563; 18(1):40-51.
20. ทองพันชั่ง พงษ์วารินทร์. แผนภูมิพาเรโต (Pareto diagram) [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [สืบค้นเมื่อ 18 เม.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://www.bt-training.com/index.php?lay=->

- show&ac=article&Id=539885801&Ntype=1
21. สุรางค์ศรี ศีตมโนชญ์, วิวัฒน์ ศีตมโนชญ์, ลักษณะ ไทยเครือ, อรชร อัฐทวิลาภ. การพัฒนารูปแบบการแก้ไขปัญหาการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรอย่างมีส่วนร่วม โดยอาศัยทรัพยากรและศักยภาพในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต. วารสารวิชาการ-สาธารณสุข 2557;23(4):580-92.
 22. ลือชัย ศรีเงินยวง, ประเชษฐ ศิริวรรณ, สายสุตา วงษ์จินดา, สลักจิต ชื่นชม. การถ่ายโอนสถานีนอนามัยสู่ท้องถิ่น: การสังเคราะห์บทเรียนจากกรณีศึกษาพื้นที่ถ่ายโอน และข้อเสนอเชิงนโยบาย. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2556.
 23. มูลนิธิส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์; 2543.
 24. ณัฐนิชา ธัญญาดี, ธาตรี โปสิทธิพิเชษฐ์, ธนกมล ลีศรี. การใช้ยาหลายขนาน การใช้ยาที่เสี่ยงต่อภาวะหกล้ม และภาวะหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการระบบบริการปฐมภูมิ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง. วารสาร-ศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัย-สิ่งแวดล้อม 2565;16:236-50.
 25. ถวิลวดี บุรีกุล, นิตยา โพธิ์นอก, เลิศพร อุดมพงษ์, สมบัติ หวังเกษม. รายงานการศึกษา การขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs): กรณีศึกษาการใช้แนวคิดประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มเยาวชนไทยเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยทางถนน. โครงการวิจัยที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs). กรุงเทพมหานคร: สถาบันพระปกเกล้า; 2562.
 26. Stralczyńska BL, Chroustová K, Skřehot P, Chytrý V, Bílek M, Marádová E. Childhood injuries and their sustainable prevention from the perspective of parents and grandparents. Sustainability [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 12];14(17):10592. Available from: <https://doi.org/10.3390/su141710592>
 27. กาญจน์กรอง สุธังคะ. การศึกษาพฤติกรรมการขับขี่ของวัยรุ่นที่มีผลต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ [รายงานการวิจัย]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัย-เทคโนโลยีสุรนารี; 2559.

**Development of a Surveillance Model to Prevent Injury for All Age Groups
Based on the Participation of Communities
in the Sub-District Health Promoting Hospital Devolution in Ubon Ratchathani Province**

Getsara Sansiritawisuk, Ph.d. (Community Health Development); Chanpen Wankham, M.N.S. (Community Nurse Practitioner); Chainan Bootkan, M.P.H. (Health Management); Manasaphon Sommai, M.P.H. (Epidemiology); Phumiphat Natitphuwaphong, M.P.H. (Health Promotion); Jutipon Ponkert, Ph.D. (Health Social Sciences and Humanity)

Office of Disease Prevention and Control 10th Ubon Ratchathani, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(2):265–79.

Corresponding author: Getsara Sansiritawisuk, Email: getsaraepid7@gmail.com

Abstract: This research aimed to develop a surveillance model to prevent injuries for all age groups through community participation in the Sub-district Health Promoting Hospital Devolution in Ubon Ratchathani Province. The study area was Nong Bok Sub-district, Lao Sue Kok District, Ubon Ratchathani Province, conducted from October 2023 to February 2024. The population and sample groups included three categories: 30 key informants, 148 participants, and a target population of 7,821 individuals across four age groups (children, adolescents, working-age adults, and the elderly). The tools used were the surveillance system developed by the researchers with the collaboration of the community, comprising 16 forms. Data analysis was conducted through qualitative methods with content analysis and quantitative methods using descriptive statistics, McNemar's chi-squared test, and paired t-test. The research results yielded the injury surveillance model "Nong Bok Safe and Aware of Injury," which comprises: (1) the integration of the work of the injury surveillance network for all age groups, (2) the design of collaborative surveillance tools, (3) the creation of mechanisms for continuous surveillance, and (4) the management of risk for all age groups. The surveillance results provided information used for warning and problem-solving, leading to significant changes in reducing commonly found injury risk factors for all age groups, including individuals, causes, and the environment, with statistical significance ($p < 0.01$). The knowledge of injury prevention and problem-solving among the risk groups of all age groups significantly increased ($p < 0.01$). Furthermore, the impact was a reduction in injury rates across all age groups compared to the median over the past five years for the same duration. Therefore, strategies for fostering family and community participation in surveillance and increasing the knowledge of caregivers for children, the elderly, and risk groups, along with establishing an effective injury warning and prevention system, could reduce injury rates and create a model area for integrated injury prevention for all age groups.

Keywords: injury; developing surveillance system; devolution