



Development of a Road Safety Management Model Using the District Quality of Life Development Committee (D-QLDC) Mechanism to Drive Multi-sectoral Network Participation in Nong Hong District, Buriram Province

Chainarong Somsaard

Nong Hong District Public Health Office, Buriram Province

Abstract

Road traffic accidents are a critical public health issue in Nong Hong District, Buriram Province, with 44 cumulative fatalities recorded between 2019 and 2023. The primary causes involve driver behavior and environmental factors, compounded by fragmented inter-agency operations and a lack of integrated data.

The objectives are 1) to study the context and analyze road traffic injury problems 2) to develop a road safety management model utilizing the District Quality of Life Development Committee (D-QLDC) mechanism and 3) to evaluate the effectiveness of the developed model.

This Participatory Action Research was conducted in three phases from May to December 2025 with 30 purposively selected key stakeholders. The model was developed through the PAOR cycle together with SWOT Analysis and TOWS Matrix, and evaluated using the CIPP Model. Instruments comprised an effectiveness questionnaire (overall reliability 0.91) and in-depth interviews. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and content analysis.

The Results are 1) The contextual analysis identified 12 critical risk points and fragmented working processes. 2) The developed “NH-RSI Model” comprises four components: Policy Integration, Shared Data System, Sectoral Collaboration, and Community-based Proactive Measures. 3) Overall effectiveness increased from a moderate level ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.64) to a very high level ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.43), a statistically significant improvement ($t = 13.00$, $df = 29$, $p < .001$). All 12 risk points were managed, village-level MOU coverage reached 100%, severe injuries decreased by 14.71%, and zero fatalities occurred during major festivals in the target areas.

The developed model strengthens multi-sectoral integration and enhances road safety management at both systemic and community levels, leading to tangible improvements in safety behavior.

Keywords: District Quality of Life Development Committee (D-QLDC), Multi-sectoral Participation, Road Safety

Corresponding author: homneump@gmail.com



การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้กลไกคณะกรรมการพัฒนา คุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมภาคีเครือข่าย อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์

ชัยณรงค์ สมสะอาด

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์

บทคัดย่อ

อุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2566 มีผู้เสียชีวิตสะสม 44 ราย สาเหตุหลักมาจากพฤติกรรมผู้ขับขี่และสภาพแวดล้อม ประกอบกับการทำงานแบบแยกส่วนและการขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน จึงจำเป็นต้องใช้กลไกการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ที่บูรณาการภาคีเครือข่ายอย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาบริบทและวิเคราะห์ปัญหาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้กลไก พชอ. และ 3) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ดำเนินการ 3 ระยะ ระหว่างเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม 2568 ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 30 คน พัฒนารูปแบบผ่านวงจร PAOR ร่วมกับการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix และประเมินผลด้วย CIPP Model เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามประสิทธิภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนน (ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.91) และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบที (paired t-test) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) พบจุดเสี่ยงสำคัญ 12 จุด และการทำงานแบบแยกส่วนระหว่างหน่วยงาน 2) ได้รูปแบบ “NH-RSI Model” ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การบูรณาการนโยบาย ระบบฐานข้อมูลร่วม กลไกภาคีเครือข่าย และมาตรการเชิงรุกในชุมชน 3) ประสิทธิภาพในภาพรวมเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.64) เป็นระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.43) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 13.00$, $df = 29$, $p < .001$) จัดการจุดเสี่ยงได้ครบ 12 จุด เกิดข้อตกลงร่วม (MOU) ระดับหมู่บ้านครอบคลุมร้อยละ 100 อัตราการบาดเจ็บรุนแรงลดลงร้อยละ 14.71 และไม่พบผู้เสียชีวิตในช่วงเทศกาลสำคัญในพื้นที่เป้าหมาย

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเสริมสร้างการบูรณาการภาคีเครือข่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนนได้จริงทั้งในระดับระบบและระดับชุมชน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมภาคีเครือข่าย, คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.), ความปลอดภัยทางถนน



บทนำ

อุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน เศรษฐกิจ และสังคมอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลกรายงานว่าแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนทั่วโลกประมาณ 1.19 ล้านคน และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นของประชากรวัยหนุ่มสาว จึงได้ผลักดันยุทธศาสตร์ “ทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน” และแนวคิดระบบที่ปลอดภัย (Safe System Approach) เพื่อลดการบาดเจ็บและเสียชีวิตอย่างเป็นระบบ (World Health Organization, 2023)

สำหรับประเทศไทย ข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบผู้บาดเจ็บ 155,019 ราย และผู้เสียชีวิต 2,213 ราย โดยกลุ่มอายุ 10-19 ปี มีผู้บาดเจ็บสูงสุด รองลงมาคือกลุ่มอายุ 20-29 ปี และ 30-39 ปี ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่าร้อยละ 17.88 ของผู้บาดเจ็บมีประวัติดื่มสุรา ร้อยละ 74.22 สวมหมวกนิรภัย และร้อยละ 8.80 คาดเข็มขัดนิรภัย (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา, 2566)

ในเขตสุขภาพที่ 9 ช่วงไตรมาส 1 ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผู้บาดเจ็บสะสม 11,228 ราย และผู้เสียชีวิตสะสม 143 ราย โดยจังหวัดบุรีรัมย์มีอัตราการเสียชีวิต 1.44 ต่อแสนประชากร (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา, 2566) และระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ตุลาคม พ.ศ. 2567 จังหวัดบุรีรัมย์มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนรวม 323 ราย สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ความเร็วและอาการหลับใน (ปิยะ ปิจนัง, 2567) เฉพาะอำเภอหนองหงส์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 มีผู้เสียชีวิตสะสม 44 ราย สูงสุดในปี 2564 จำนวน 13 ราย สาเหตุหลักมาจากสภาพแวดล้อม ทัศนวิสัยไม่ดี และพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับขี่ (งานอุบัติเหตุ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหงส์, 2566)

ที่ผ่านมาอำเภอหนองหงส์ได้ดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนผ่านกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ (ศปถ.อำเภอ) ภายใต้โครงการ District-Road Traffic Injury (D-RTI) อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานยังมีลักษณะแยกส่วนตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน (Silos) ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลและการบูรณาการที่เข้มแข็ง ส่งผลให้การวิเคราะห์สถานการณ์และการตัดสินใจเชิงนโยบายขาดประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการใช้กลไก พชอ. ซึ่งเป็นโครงสร้างที่เชื่อมโยงส่วนราชการ ท้องถิ่น และภาคประชาชน มาเป็นแกนกลางในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนที่บูรณาการและยั่งยืน อันเป็นที่มาของการวิจัยครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทของชุมชนและวิเคราะห์สภาพปัญหาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนของอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน โดยใช้กลไก พชอ. ขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนที่พัฒนาขึ้น



สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการนำรูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้กลไก พขอ. ไปใช้ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนของอำเภอหนองหงส์สูงขึ้นกว่าก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และส่งผลให้อัตราการบาดเจ็บรุนแรงและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนลดลง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามวงจร PAOR ของ Kemmis, McTaggart และ Nixon (2014) เป็นฐานในการพัฒนารูปแบบ ร่วมกับการประเมินตามแนวคิด CIPP Model ของ Stufflebeam และ Shinkfield (2007) โดยมีกลไก พขอ. เป็นแกนกลางในการบูรณาการภาคีเครือข่าย แสดงความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการระบุนปัญหา การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล โดยดำเนินการเป็นวงจรต่อเนื่องเพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ (Kemmis et al., 2014)

2. พื้นที่และระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ดำเนินการในพื้นที่อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม - ธันวาคม 2568 รวม 8 เดือน แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาบริบทและถอดบทเรียน (พฤษภาคม - มิถุนายน 2568) ระยะที่ 2 พัฒนาและดำเนินการตามรูปแบบผ่านวงจร PAOR (กรกฎาคม-กันยายน 2568) และระยะที่ 3 ประเมินผลรูปแบบ (ตุลาคม-ธันวาคม 2568)



3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนในพื้นที่อำเภอหนองหงส์ จำนวน 49,921 คน (งานทะเบียนราษฎร อำเภอหนองหงส์, 2568) กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน ในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักและผู้ขับเคลื่อนการดำเนินงานในพื้นที่ ประกอบด้วย คณะกรรมการ พชอ. หรือคณะทำงาน ศปถ.อำเภอ/ท้องถิ่น 7 คน แพทย์หรือผู้รับผิดชอบงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลหนองหงส์ 4 คน บุคลากรสาธารณสุขจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 7 คน บุคลากรจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหงส์ 4 คน ตัวแทนองค์กรเอกชน 3 คน ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านระดับตำบล 3 คน และเจ้าหน้าที่ตำรวจ 2 คน

เกณฑ์การคัดเลือก 1) เป็นคณะกรรมการ พชอ. ศปถ.อำเภอ ศปถ.ท้องถิ่น หรือผู้รับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องตามองค์ประกอบกลุ่มตัวอย่าง และ 2) ยินดีเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดออก 1) ย้ายออกจากพื้นที่ระหว่างดำเนินการวิจัย 2) มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันระหว่างดำเนินการวิจัย และ 3) ถอนความยินยอมระหว่างการวิจัย

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือประกอบด้วย

1) แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ แบ่งเป็นส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ และส่วนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพตามกรอบ CIPP Model 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เป็นคำถามปลายเปิด และ 3) แบบบันทึกการวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลอุบัติเหตุ (Health Data Center) เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย ได้แก่ 4.21–5.00 = ดีมาก, 3.41–4.20 = ดี, 2.61–3.40 = ปานกลาง, 1.81–2.60 = พอใช้ และ 1.00–1.80 = ปรับปรุง

5. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำเครื่องมือเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (ด้านระบาดวิทยา ด้านการบริหารสาธารณสุข และด้านการวิจัย) หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) พบว่าอยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และค่าเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ (≥ 0.50)

2) ความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบค่าความเชื่อมั่นรายด้าน ได้แก่ ด้านบริบท 0.84 ด้านปัจจัยนำเข้า 0.87 ด้านกระบวนการ 0.89 และด้านผลผลิต 0.86 ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 ซึ่งอยู่ในระดับสูง (> 0.70)

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาบริบทพื้นที่ (พฤษภาคม–มิถุนายน 2568) วิเคราะห์สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุและการดำเนินงานที่ผ่านมา โดยการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) จากนโยบาย



แผนงาน คำสั่ง รายงานการประชุม และฐานข้อมูล HDC ปี พ.ศ. 2563–2567 ร่วมกับการถอดบทเรียนกับ คณะทำงานเลขานุการ พขอ. ใน 4 ด้าน ได้แก่ บริบทพื้นที่ การวิเคราะห์สถานการณ์ กระบวนการดำเนินงาน และผลลัพธ์ที่ผ่านมา

ระยะที่ 2 พัฒนาและดำเนินการตามรูปแบบ (กรกฎาคม–กันยายน 2568) ตามวงจร PAOR 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวางแผน (Planning) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ พขอ. โดยใช้เทคนิคการประชุม แบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในระยะที่ 1 และร่วมกันพัฒนารูปแบบโดยใช้แนวคิด การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ (SWOT Analysis และ TOWS Matrix) กำหนดกลยุทธ์ และจัดทำแผนงาน/ โครงการ/แผนปฏิบัติการ

ขั้นที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) ดำเนินการตามแผน ได้แก่ การประชุมชี้แจงและจัดทำ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) การพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่าย การพัฒนาระบบศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ เชื่อมโยงฐานข้อมูล HDC ของโรงพยาบาลและ รพ.สต. และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในพื้นที่เป้าหมาย

ขั้นที่ 3 การสังเกตผล (Observation) ติดตามความก้าวหน้าผ่านการนำเสนอในที่ประชุม หัวหน้าส่วนราชการและการประชุมกำนันผู้ใหญ่บ้านทุกเดือน และการประชุม พขอ. ทุก 2 เดือน พร้อมการ เยี่ยมเสริมพลังในพื้นที่ทุกตำบล

ขั้นที่ 4 การสะท้อนผล (Reflection) จัดเวทีมหกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับอำเภอ เพื่อสรุปผล ทบทวน ปรับปรุงการทำงาน และขยายผลในพื้นที่

ระยะที่ 3 ประเมินผลรูปแบบ (ตุลาคม–ธันวาคม 2568) ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบด้วย CIPP Model (Stufflebeam & Shinkfield, 2007) โดยปรับเกณฑ์การประเมินกลไก ศปถ.อำเภอ (จุฑาทิพ ต่อยอด และคณะ, 2562) ให้เข้ากับบริบทของ พขอ. ร่วมกับการประเมินผลลัพธ์เชิงประจักษ์

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และเปรียบเทียบประสิทธิภาพก่อนและหลังดำเนินการในกลุ่มเดียวกัน ($n = 30$) ด้วยสถิติทดสอบ แบบจับคู่ (Paired-samples t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพจากการ สัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

8. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2568 เลขที่เอกสารรับรอง BRO 2025-020 ผู้วิจัย ได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ ข้อมูลส่วนบุคคลถือเป็น ความลับและนำเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น



ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาบริบทและวิเคราะห์สภาพปัญหา (วัตถุประสงค์ข้อ 1)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูล HDC ร่วมกับการถอดบทเรียนกับภาคีเครือข่าย พบว่า อำเภอหนองหงส์มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสะสม 44 ราย ในรอบ 5 ปี โดยจุดเสี่ยงสำคัญส่วนใหญ่เป็นทางแยกและทางโค้งบนถนนสายหลัก เช่น ถนนสายหนองหงส์-ลำปลายมาศ ปัญหาเชิงระบบที่พบ ได้แก่ การขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน (Data Silos) แผนงานของท้องถิ่นยังไม่ครอบคลุมการจัดการจุดเสี่ยงทางกายภาพอย่างเป็นระบบ และประชาชนยังมีพฤติกรรมเสี่ยง โดยเฉพาะการไม่สวมหมวกนิรภัยในเขตชุมชน ผลการวิเคราะห์ SWOT นำไปสู่แนวทางพัฒนาที่เน้นการใช้มาตรการองค์การควบคู่มาตรการทางสังคม และการจัดการจุดเสี่ยงเชิงรุก โดยใช้กลไก พขอ. เป็นศูนย์กลางบูรณาการ

2. ผลการพัฒนารูปแบบ NH-RSI Model (วัตถุประสงค์ข้อ 2)

ผู้วิจัยและภาคีเครือข่ายได้ร่วมกันพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน “NH-RSI Model (Nong Hong Road Safety Integration Model)” ขับเคลื่อนผ่านวงจร PAOR ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การบูรณาการนโยบาย (Policy Integration) ระบบฐานข้อมูลร่วม (Shared Data System) กลไกความร่วมมือภาคีเครือข่าย (Sectoral Collaboration) และมาตรการเชิงรุกในชุมชน (Community-based Action) ดังภาพที่ 2 และเปรียบเทียบรูปแบบเดิมกับรูปแบบใหม่ดังตารางที่ 1



ภาพที่ 2 รูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนน “NH-RSI Model”



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบรูปแบบการบริหารจัดการเดิมกับรูปแบบใหม่และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ประเด็น	รูปแบบเดิม / รูปแบบใหม่	ผลลัพธ์
1. กลไกการขับเคลื่อน	เดิม: แยกส่วนตามภารกิจ (Silos) ใหม่: ใช้ พขอ. เป็นแกนกลางบูรณาการทุกภาคส่วน	เกิดทิศทางร่วม มีเจ้าภาพชัดเจน ลดความซ้ำซ้อนของงบประมาณ
2. ระบบฐานข้อมูล	เดิม: ข้อมูลกระจายกระจาย รายงานล่าช้า ใหม่: Shared Data System เชื่อม รพ./รพ.สต./กู้ชีพ/ตำรวจ	มีฐานข้อมูลชุดเดียว (Single Report) ที่แม่นยำ นำไปวางแผนได้ทันที
3. การจัดการจุดเสี่ยง	เดิม: แก้เมื่อเกิดเหตุรุนแรง/รอรอบงบประมาณ ใหม่: Sectoral Collaboration แก้เชิงรุกโดยท้องถิ่น	ระบุและแก้ไขจุดเสี่ยงสะสมได้ 12 จุด อย่างรวดเร็ว
4. การมีส่วนร่วมชุมชน	เดิม: เน้นประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย ใหม่: Community-based Action (ด้านครอบครัว/ด้านชุมชน โดย อสม.)	ประชาชนตระหนักมากขึ้น เกิด MOU ระดับหมู่บ้าน ครอบคลุมร้อยละ 100
5. นโยบายและการติดตาม	เดิม: ติดตามตามตัวชี้วัดรายปีของส่วนกลาง ใหม่: บรรจุเป็นวาระ พขอ. และสะท้อนผลทุกเดือน	ปรับปรุงแผนตามสถานการณ์จริง (Dynamic) ผ่านวงจร PAOR

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ (วัตถุประสงค์ข้อ 3)

1) ผลการประเมินเชิงปริมาณ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพก่อนและหลังดำเนินการในกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ด้วยสถิติทดสอบทีแบบจับคู่ พบว่าประสิทธิภาพในภาพรวมเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.75$, S.D. = 0.64) เป็นระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.43) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 13.00$, $df = 29$, $p < .001$) และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในทุกด้าน รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของรูปแบบ ก่อนและหลังดำเนินการ ($n = 30$)

รายการประเมินตาม CIPP	ก่อน $\bar{X}$ (S.D.)	หลัง $\bar{X}$ (S.D.)	t	p	ระดับ
1. ด้านบริบท (Context)	3.12 (0.65)	4.65 (0.41)	10.90	<.001	ดีมาก
2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	2.85 (0.58)	4.38 (0.52)	10.76	<.001	ดี
3. ด้านกระบวนการ (Process)	2.54 (0.72)	4.72 (0.35)	14.91	<.001	ดีมาก
4. ด้านผลผลิต (Product)	2.48 (0.61)	4.58 (0.44)	15.29	<.001	ดีมาก
ภาพรวมทุกด้าน	2.75 (0.64)	4.58 (0.43)	13.00	<.001	ดีมาก

หมายเหตุ: Paired-samples t-test, $df = 29$, มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



2) ผลการประเมินเชิงคุณภาพและผลลัพธ์เชิงประจักษ์ ภายหลังจากนำรูปแบบ NH-RSI Model ไปปฏิบัติ พบการเปลี่ยนแปลงสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

2.1) การจัดการจุดเสี่ยงเชิงรุก สามารถระบุและแก้ไขจุดเสี่ยงทางกายภาพได้ครบ 12 จุด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นทางแยกที่ขาดสัญญาณไฟและบริเวณที่มีวิซพื้ขบดบังทัศนวิสัย โดยบรรจุเข้าสู่แผนพัฒนาท้องถิ่นเพื่อการปรับปรุงที่ยั่งยืน เช่น การติดตั้งป้ายเตือนสะท้อนแสงและการปรับปรุงผิวจราจร

2.2) การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยผ่านมาตรการทางสังคม เกิดข้อตกลงร่วม (MOU) ระดับหมู่บ้านครอบคลุมทุกหมู่บ้านในอำเภอ (ร้อยละ 100) โดยมี อสม. เป็นแกนนำขับเคลื่อนมาตรการ “ด้านครอบครัว” และ “ด้านชุมชน” ผลการสนทนากลุ่มสะท้อนว่ามาตรการนี้ช่วยลดความขัดแย้งโดยใช้พลังทางสังคมตักเตือนกันเองเรื่องการสวมหมวกนิรภัยและการดื่มสุราขณะขับขี่

2.3) ผลลัพธ์ด้านอุบัติการณ์ เมื่อเทียบช่วงเวลาเดียวกันก่อนและหลังดำเนินการ พบว่าผู้บาดเจ็บรุนแรงที่ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลลดลงจาก 68 ราย เหลือ 58 ราย คิดเป็นลดลงร้อยละ 14.71 และไม่พบผู้เสียชีวิต (Zero Fatality) ในพื้นที่เป้าหมายในช่วงเทศกาลสำคัญที่มีการรณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุ

การอภิปรายผล

1. ด้านบริบทและการวิเคราะห์สถานการณ์ ผลการศึกษาพบว่าปัญหาอุบัติเหตุทางถนนมีความซับซ้อนทั้งเชิงพฤติกรรม สภาพแวดล้อม และระบบบริหารจัดการ โดยเฉพาะการขาดการเชื่อมโยงข้อมูล (Data Silos) สอดคล้องกับมานะ ภูมิพันธุ์ (2564) ที่พบว่าการดำเนินงานของ พขอ. ที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการบูรณาการข้อมูลและการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม

2. ด้านการพัฒนารูปแบบ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเน้นการบูรณาการนโยบาย การใช้ข้อมูลร่วม การกำหนดบทบาทภาคีเครือข่าย และมาตรการเชิงรุกในชุมชน ผ่านกลไก พขอ. และกระบวนการ PAOR สอดคล้องกับมิตร สารตัน (2564) ที่พบว่าการพัฒนารูปแบบที่มีขั้นตอนชัดเจนตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาจนถึงการติดตามประเมินผลช่วยให้ผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยดีขึ้น และสอดคล้องกับจุฬารักษ์ เหตุทอง (2566) ที่ชี้ว่าคณะกรรมการ พขอ. มีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางและประสานความร่วมมือระหว่างภาคส่วน

3. ด้านประสิทธิภาพและผลลัพธ์ ผลการประเมินตาม CIPP Model พบว่ารูปแบบมีประสิทธิภาพในระดับดีมากและเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านกระบวนการและด้านบริบทสะท้อนความเหมาะสมกับสภาพปัญหาและการเอื้อต่อการมีส่วนร่วม ผลลัพธ์เชิงประจักษ์ทั้งการลดลงของผู้บาดเจ็บรุนแรงและการไม่พบผู้เสียชีวิตในช่วงเทศกาล สอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน (Cohen & Uphoff, 1980) ที่ว่าการแก้ปัญหายั่งยืนเมื่อประชาชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน

4. ข้อจำกัดของการวิจัย การศึกษามีข้อจำกัดเชิงระเบียบวิธีที่ควรพิจารณา ได้แก่

1) ระยะเวลาดำเนินการและติดตามผลค่อนข้างสั้น (ประมาณ 8 เดือน) ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและความยั่งยืนในระยะยาว



2) เป็นการศึกษาในพื้นที่เดียวและไม่มีพื้นที่เปรียบเทียบ (No control group) จึงควรระมัดระวังในการสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล

3) การประเมินประสิทธิภาพเชิงปริมาณใช้การประเมินตนเองของผู้ขับเคลื่อนรูปแบบ จึงอาจมีอคติจากความพึงพอใจในงานของตน (Social desirability/self-rating bias)

4) ผลลัพธ์ด้านปฏิบัติการอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยฤดูกาลและการรณรงค์ระดับชาติร่วมด้วย ดังนั้น จึงควรมีการติดตามผลระยะยาว ใช้ผู้ประเมินภายนอกที่เป็นอิสระ และขยายผลในพื้นที่ที่มีบริบทแตกต่างเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของรูปแบบต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนโดยใช้กลไก พขอ. ขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ได้รูปแบบ “NH-RSI Model” ที่มี 4 องค์ประกอบ คือ การบูรณาการนโยบาย ระบบฐานข้อมูลร่วม กลไกภาคีเครือข่าย และมาตรการเชิงรุกในชุมชน ผลการประเมินพบว่ารูปแบบมีประสิทธิภาพในภาพรวมระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.43) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนดำเนินการ ($p < .001$) สามารถจัดการจุดเสี่ยงได้ครบ 12 จุด เกิด MOU ระดับหมู่บ้านครอบคลุมร้อยละ 100 การบาดเจ็บรุนแรงลดลงร้อยละ 14.71 และไม่พบผู้เสียชีวิตในช่วงเทศกาลในพื้นที่เป้าหมาย แสดงให้เห็นว่ารูปแบบสามารถเสริมสร้างการบูรณาการการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความปลอดภัยทางถนนได้จริงทั้งระดับระบบและระดับชุมชน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการนำไปใช้

1) ควรกำหนดให้กลไก พขอ. เป็นโครงสร้างหลักในการบูรณาการงานความปลอดภัยทางถนน และบรรจุเป็นวาระสำคัญของอำเภออย่างต่อเนื่อง

2) ควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลอุบัติเหตุแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงโรงพยาบาล รพ.สต. ตำรวจ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อใช้วางแผนได้ทันทั่วทั้ง

3) ควรส่งเสริมบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการจุดเสี่ยงทางกายภาพอย่างเป็นระบบ โดยบรรจุไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่นและจัดสรรงบประมาณสนับสนุน

4) ควรสนับสนุนมาตรการทางสังคมระดับชุมชน เช่น “ด้านครอบครัว” และ “ด้านชุมชน” โดยใช้กลไก อสม. เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงอย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาติดตามผลระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อประเมินความยั่งยืนของรูปแบบ

2) ควรศึกษาปัจจัยเชิงพฤติกรรมของประชาชนเชิงลึก เช่น ความรู้ ทัศนคติ และการรับรู้ความเสี่ยง และใช้รูปแบบการวิจัยที่มีพื้นที่เปรียบเทียบและผู้ประเมินภายนอกเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผล



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอหนองหงส์ ภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย และขอขอบคุณคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

เอกสารอ้างอิง

- งานอุบัติเหตุ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหงส์. (2566). *สรุปผลการดำเนินงานป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนอำเภอหนองหงส์ ปี 2562-2566*.
- จุฑาทิพ ต่อยอด, สมชาย รักดี, และ สมหญิง มั่นคง. (2562). คู่มือการขับเคลื่อนกลไกคณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ (ศปถ.อำเภอ) ในงานป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- จุฬารัตน์ เหตุทอง. (2566). บทบาทของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ในการขับเคลื่อนงานสาธารณสุขเชิงพื้นที่. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 9(2), 45-58.
- ฉมวรรณ เจนธนสาร. (2564). *การจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาองค์กรในศตวรรษที่ 21*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปิยะ ปิจนัง. (2567). รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนจังหวัดบุรีรัมย์ ปีงบประมาณ 2567 [เอกสารอัดสำเนา]. ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนจังหวัดบุรีรัมย์.
- มานะ ภูมิพันธุ์. (2564). การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน โดยกลไก พชอ. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 15(3), 312-325.
- มิตร สารรัตน์. (2564). การพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยทางถนนระดับอำเภอ: กรณีศึกษาพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 4(1), 88-102.
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา. (2566). รายงานสถานการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน เขตสุขภาพที่ 9. กรมควบคุมโรค.
- Cohen, J. M., & Uphoff, N. T. (1980). Participation's place in rural development: Seeking clarity through specificity. *World Development*, 8(3), 213-235. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(80\)90011-X](https://doi.org/10.1016/0305-750X(80)90011-X)
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models, and applications*. Jossey-Bass.
- World Health Organization. (2018). *Global status report on road safety 2018*.
- World Health Organization. (2023). *Global status report on road safety 2023*.