

การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน ในพื้นที่ตำบลหนองเม็ก อำเภอนongหาน จังหวัดอุดรธานี

มยุรี บาทขารี, ส.ม. (การบริหารสาธารณสุข)*
สุกานดา จำปาศรี, พท.บ. (การแพทย์แผนไทยบัณฑิต)*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนในพื้นที่ตำบลหนองเม็ก อำเภอนongหาน จังหวัดอุดรธานี และเพื่อศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน ในพื้นที่ตำบลหนองเม็ก อำเภอนongหาน จังหวัดอุดรธานี โดยใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation Influence Control Technique : A-I-C) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 62 คน ทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ ในหน่วยงานระดับอำเภอและตำบล เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติ paired t-test

ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน พบว่า มีการจัดทำโครงการจำนวน 4 โครงการ ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในช่วงเทศกาลสงกรานต์ (วันที่ 10-16 เมษายน 2566) เกิดนวัตกรรมที่น่าสนใจไปใช้ขยายผล คือ ด้านชุมชนหนองเม็กโมเดล : 3 ต (เตรียม ตั้ง ติดตาม) การมีส่วนร่วมป้องกันการบาดเจ็บทางถนนหลังการพัฒนา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.12$, S.D.=0.36) ความพึงพอใจของเครือข่ายป้องกันการบาดเจ็บทางถนนต่อการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.08$, S.D.=0.82)

ดังนั้น หน่วยงานหรือภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง สามารถนำนวัตกรรมด้านชุมชนหนองเม็กโมเดล : 3 ต (เตรียม ตั้ง ติดตาม) ไปขยายผลในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน

คำสำคัญ : อุบัติเหตุทางถนน

* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองเม็ก อำเภอนongหาน จังหวัดอุดรธานี

Development of a road accident prevention model for secondary school students in Nongmex sub-district Nonghan district, Udon Thani

Mayuree Bathcharee, M.P.H. (Public Health Administration)*

Sukanda Jamparsri, B.TM. (Thai Traditional Medicine)*

ABSTRACT

This research was action research by Road Traffic Injury (RTI) model development by participatory network used Appreciation Influence Control Technique (A-I-C). The sample consisted of 62 people using Stratified random sampling in the district and sub-district agencies. Data were collected by interview and questionnaire. Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, maximum, minimum and paired t-test.

The result of road injury prevention model development found that there were 4 projects, no road accidents occurred during the Songkran Festival (10-16 April 2023). There was An innovation that was used to expand results was the Nong Mek Model Community Checkpoint: 3 T (prepare, set up, follow up). Participation in preventing road injuries, overall was at a high level ($\bar{X}=4.12$, S.D.=0.36). Satisfaction of the road injury prevention network on road accident prevention implementation model development, overall was at a high level ($\bar{X}=4.08$, S.D.=0.82)

The innovation of the Nong Mek Community Checkpoint: 3 T (preparing, setting up, monitoring) can be extended to prevent road accidents in the area. through the participation of network partners from all sectors.

Keyword : Road Traffic Injury

* Nongmex Health Promoting Hospital, Nongmax Sub-district, Nonghan District, Udon Thani Province

บทนำ

สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนในจังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563–2564 พบว่าในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนอุบัติเหตุทางถนนทั้งหมด 17,119 ครั้ง มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 19,895 ราย มีผู้พิการ 26 ราย และ มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 486 ราย คิดเป็นอัตราตาย 30.85 ต่อแสนประชากร และในปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนอุบัติเหตุทางถนนทั้งหมด 15,189 ครั้ง มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 18,374 ราย มีผู้พิการ 52 ราย และ มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 384 ราย คิดเป็นอัตราตาย 24.38 ต่อแสนประชากร จุดเสี่ยงที่มีผู้เสียชีวิตมากที่สุด คือถนนอุดรธานี-สกลนคร (ถนนหมายเลข 22) คิดเป็นร้อยละ 58.06 ภาพรวมการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน ระหว่างปี พ.ศ. 2554–2562 ตามช่วงอายุและเพศ พบว่า กลุ่มเยาวชน ช่วงอายุระหว่าง 15–19 ปี เป็นช่วงอายุที่มีการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนมากที่สุด เป็นเพศชาย จำนวน 15,644 ราย (ร้อยละ 82.85) เป็นเพศหญิง จำนวน 3,238 ราย (ร้อยละ 17.15) หากพิจารณาการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในทุกช่วงอายุ พบว่า เพศชายเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนมากกว่าเพศหญิง ดังนั้นแนวโน้มการเสียชีวิต การบาดเจ็บ และความพิการจากอุบัติเหตุทางถนนจึงมีแนวโน้มเกิดกับเพศชายมากกว่าเพศหญิง นอกจากนี้ กลุ่มเยาวชนและวัยทำงานมีส่วนในการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนมากกว่ากลุ่มวัยเด็กและวัยสูงอายุอย่างชัดเจน⁽¹⁾

สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนน ตำบลหนองเม็ก อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ในปี 2563–2565 พบอัตราเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเท่ากับ 19.76 (3 คน), 26.36 (4 คน) และ 13.17 (2 คน) ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ หากวิเคราะห์การเสียชีวิตพบว่าผู้เสียชีวิตเป็นเพศชาย ร้อยละ 85.71 ช่วงอายุที่เสียชีวิตมากที่สุด คือช่วงอายุ 20–29 ปี และ 40–49 ปี เสียชีวิตเท่ากันคือ ร้อยละ 31.43 พฤติกรรมเสี่ยงที่ส่งผลให้เสียชีวิตมากที่สุด ได้แก่ ไม่สวมหมวกนิรภัยร้อยละ 78.35 รองลงมา ได้แก่ เมาแล้วขับ ร้อยละ 71.43 และขับรถเร็ว ร้อยละ 43 เมื่อวิเคราะห์ตามแหล่งที่อยู่พบว่าผู้เสียชีวิตเป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 85.71 พาหนะที่เสียชีวิตมากที่สุด คือรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 67.86 ช่วงเวลาเกิดอุบัติเหตุอยู่ระหว่างเวลา 16.01–20.00 น. ถนนที่เกิดอุบัติเหตุเป็นถนนทางตรง ร้อยละ 64.29 และเกิดอุบัติเหตุบนถนนทางหลวงแผ่นดิน ร้อยละ 67.86 และจากสถิติปี 2563–วันที่ 30 มีนาคม 2566 มีเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.22 ปี 2565–วันที่ 30 มีนาคม 2566 บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ อายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 27 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 33.27⁽²⁾

การสร้างการมีส่วนร่วมโดยใช้แนวคิดการระดมความคิดเห็น ใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation Influence Control Technique : A-I-C) เป็นเทคนิคและกลวิธีในการประชุมกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ในชุมชนเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนให้มีศักยภาพซึ่งเป็นการเสริมสร้างพลัง (Empower) ให้คนสามารถวิเคราะห์ เลือกตัดสินใจ และลงมือทำได้เอง และสนับสนุนให้เขาทำได้สำเร็จ (Enabling) ด้วยศักยภาพของเขาเอง นำความรู้และประสบการณ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมารวมกัน มุ่งสู่จุดหมายปลายทางเดียวกันตั้งแต่ต้น และช่วยกันรับงานไปรับผิดชอบตามศักยภาพและบทบาทของตน ซึ่งงานนั้นจะต้องเป็นของทุกคนไม่ซ้ำซ้อน และสำเร็จ ไปพร้อมกันทุกด้านอย่างยั่งยืน⁽³⁾ เทคนิคกระบวนการ A-I-C ช่วยให้ประชาชน และกลุ่มองค์กรต่างๆ ทั้งในและนอก ชุมชนที่เข้ามามีส่วนร่วม มีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมพัฒนาชุมชนท้องถิ่นมากขึ้น องค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเรียนรู้ที่จะเข้าร่วมมือกันในการพัฒนาอย่างประสานสอดคล้องนับได้ว่ากระบวนการ A-I-C ช่วยให้เกิดการระดมแนวคิดที่สร้างสรรค์มีส่วนร่วม และเสริมพลังของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนา⁽⁴⁾ เทคนิคกระบวนการ A-I-C เป็นกระบวนการเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสให้สมาชิก ได้มีการสื่อสารแลกเปลี่ยนประสบการณ์ มีการระดมสมองในเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจใน

ปัญหา วิเคราะห์ทางเลือก เพื่อวางแผนแก้ปัญหาและพัฒนา มีการตัดสินใจร่วมกัน และทำกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ เป็นการทำงานร่วมกัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีตามที่ตั้งไว้ และเกิดการพัฒนายั่งยืน⁽⁵⁾

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้กระบวนการ A-I-C ในการประชุมระดมสมอง ของคนในชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน บุคลากรจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานสาธารณสุข เข้าร่วมประชุมในการจัดทำแผนงาน แนวทางการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บทางถนน ตามศักยภาพและบทบาทหน้าที่ที่กำหนด โดยเน้นให้ประชาชน เกิดความตระหนักในการรับรู้ปัญหาในชุมชน เข้าใจสภาพปัญหาที่แท้จริงของพื้นที่ นำมากำหนดเป็นแผนงาน โครงการในการแก้ไขปัญหาของพื้นที่เพื่อให้เกิดการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของเครือข่ายป้องกันการบาดเจ็บทางถนนอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนในพื้นที่ตำบลหนองเม็ก อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนในพื้นที่ตำบลหนองเม็ก อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนในพื้นที่ตำบลหนองเม็ก อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี โดยการใช้มีส่วนร่วมของเครือข่าย ใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation Influence Control Technique : A-I-C) ดังภาพ

การวิเคราะห์การดำเนินงานป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนก่อนพัฒนา

1. การมีส่วนร่วมการดำเนินงาน การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน
2. การดำเนินงานตามแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนของเครือข่าย
3. การประเมินผลดำเนินงานตามแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน

ตัวแปรต้น

การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนโดยใช้เทคนิค A-I-C

1. การวิเคราะห์และ เข้าใจสภาพปัจจุบัน
2. การหาแนวทางในการพัฒนา
3. การเลือกแนวทาง และรูปแบบการดำเนินงาน

ตัวแปรตาม

รูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน

1. ผลการการรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการบาดเจ็บทางถนนโดยใช้เทคนิค A-I-C
3. การนำรูปแบบการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน ไปใช้
4. ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองเม็ก เทศบาลตำบลหนองเม็ก นักเรียน ครู ผู้นำชุมชน อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในตำบลหนองเม็ก อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี จำนวน 619 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองเม็ก เทศบาลตำบลหนองเม็ก นักเรียน ครู ผู้นำชุมชน อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในตำบลหนองเม็ก อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี จำนวน 62 คน โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร กรณีประชากรมีขนาดเล็ก⁽⁶⁾ ดังนี้

$$n = \frac{N Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}$$

n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้

N = population size คือ คือ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองเม็ก เทศบาลตำบลหนองเม็ก นักเรียน ครู ผู้นำชุมชน อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในตำบลหนองเม็ก อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี จำนวน 619 คน

Z = กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % ($Z_{\alpha/2} = Z_{0.05/2} = 1.96$)

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ผู้วิจัยกำหนดเท่ากับ = 0.60

σ^2 = ค่าความแปรปรวน อ้างอิงผลการศึกษาของ นฤมล ไกรกล และคณะ (2562)⁽⁷⁾ เรื่องรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่จุดเสี่ยง ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 330 คน พบว่าพฤติกรรมดำเนินงานอุบัติเหตุจราจรทางถนนของกลุ่มตัวอย่างหลังดำเนินการมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.23 ดังนั้นค่าความแปรปรวน = $(0.23)^2 = 0.05$

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{619(1.96)^2(0.23)^2}{(0.6)^2(619-1) + (1.96)^2(0.23)^2} = 49.31 \text{ คน}$$

ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างกรณีสูญเสียหรือมีการถอนตัว (Drop out) ร้อยละ 20 โดยใช้สูตร ดังนี้

$$N_{nds} = \frac{N}{(1-d)}$$

$$\text{แทนค่า } N_{nds} = \frac{49.31}{(1-0.8)} = 61.63$$

ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 62 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 3 ชุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ⁽⁶⁾ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์เจาะลึก บุคลากรจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เทศบาลตำบลหนองเม็ก ครู ผู้นำชุมชน อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตามประเด็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน

2) แบบสอบถามการมีส่วนร่วมของเครือข่ายการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.80 และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของเครือข่ายเครือข่ายการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน ต่อการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.80

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ paired t-test ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึก นำข้อมูลที่ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลแล้ว แยกเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นปัญหา ทำการตีความหมายของข้อมูลที่ได้ เพื่อสรุปโยงความสัมพันธ์ และเหตุผลในประเด็นปัญหาที่ศึกษา

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC 2966 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566

ผลการวิจัย

1. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน ตำบลหนองเม็ก อำเภอนหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้ประยุกต์เอาเทคนิคกระบวนการ A-I-C มาใช้ในการประชุมเพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ผู้เข้าประชุม ประกอบด้วย บุคลากรจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บุคลากรจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ครู ผู้นำชุมชน อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน แบ่งกลุ่มตามประเด็นกิจกรรม DHS-RTI 10 ด้าน โดยผู้เข้าประชุมกลุ่มมีการร่วมกันศึกษาสภาพปัญหา กำหนดเป้าหมาย แล้วหาแนวทางแก้ไข รวมถึงการจัดทำแผนปฏิบัติการร่วมกันแบบบูรณาการ ทำให้เกิดรูปแบบการดำเนินงานร่วมกันตามกิจกรรมการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน 10 กิจกรรม คือ การพัฒนาระบบข้อมูลและการคืนข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน, การพัฒนาองค์ความรู้, การสอบสวนการบาดเจ็บหรือการเสียชีวิตทางถนน, การขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บทางถนนแบบมีส่วนร่วมของทิสสหสาขา, แผนงานการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน (RTI), การพัฒนาศักยภาพทีมระดับตำบลและการสร้างองค์ความรู้ในสถานศึกษา, การจัดทำด้านชุมชน/ศูนย์สร้างเมา, องค์กรความปลอดภัยทางถนน, การสื่อสารความเสี่ยง ป้องกันการบาดเจ็บทางถนนและการติดตามผลการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บทางถนน และที่ประชุมได้พิจารณาคัดเลือกโครงการที่ต้องการดำเนินการ จำนวน 4 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการด้านชุมชนและศูนย์สร้างเมา 2) โครงการองค์กรปลอดภัยและการสื่อสารความเสี่ยงทางถนน 3) โครงการพัฒนาองค์ความรู้การป้องกันการบาดเจ็บทางถนน 4) โครงการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน

2. ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน ตำบลหนองเม็ก อำเภอนหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

2.1 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน พบว่า ก่อนการพัฒนาภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.06$, S.D.=1.02) โดยด้านที่มีคะแนนการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย คือ ด้านการจัดการข้อมูล การเฝ้าระวัง และจัดทำสถานการณ์ปัญหา ($\bar{X}=2.58$, S.D.=1.12) และด้านการสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน ($\bar{X}=2.54$, S.D.=1.00) ภายหลังการพัฒนา พบว่า ภาพรวม

อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.12$, S.D.=0.36) และเมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีคะแนนการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 1

เมื่อทดสอบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า คะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การมีส่วนร่วมการดำเนินงาน การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน ตำบลหนองเม็ก อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี (n=62)

ประเด็นการมีส่วนร่วมในกิจกรรม DHS-RTI	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา	
	\bar{X} (S.D.)	การแปลความ	\bar{X} (S.D.)	การแปลความ
1. การจัดการข้อมูล การเฝ้าระวัง และจัดทำสถานการณ์ปัญหา	2.58 (1.12)	น้อย	3.98 (0.42)	มาก
2. การสอบสวนสาเหตุการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน	2.54 (1.00)	น้อย	3.92 (0.40)	มาก
3. การขับเคลื่อนการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมของทีมสหสาขา	3.30 (1.04)	ปานกลาง	4.08 (0.31)	มาก
4. การมีแผนงาน/โครงการ	3.10 (1.20)	ปานกลาง	4.26 (0.32)	มาก
5. การขับเคลื่อนทีมระดับตำบล (RTI Team ตำบล)	3.34 (0.62)	ปานกลาง	3.96 (0.35)	มาก
6. การชี้เป้าและการจัดการและแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยง	3.20 (1.10)	ปานกลาง	4.18 (0.38)	มาก
7. การดำเนินงานมาตรการชุมชน ด้านชุมชน ด้านครอบครัว	3.42 (0.46)	ปานกลาง	4.38 (0.42)	มาก
8. มาตรการองค์กรด้านความปลอดภัยทางถนน	3.20 (1.18)	ปานกลาง	4.14 (0.34)	มาก
9. การสื่อสารความเสี่ยง รณรงค์ให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์	3.00 (1.20)	ปานกลาง	4.18 (0.30)	มาก
10. การสรุปรายงานผลการดำเนินงาน	3.00 (1.34)	ปานกลาง	4.10 (0.44)	มาก
รวม	3.06 (1.02)	ปานกลาง	4.12 (0.36)	มาก

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน ตำบลหนองเม็ก อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ก่อนและหลังพัฒนารูปแบบ

การมีส่วนร่วม	n	\bar{X}	S.D.	t	p-value
ก่อนพัฒนารูปแบบ	62	3.06	1.02	51.35	<0.001
หลังพัฒนารูปแบบ	62	4.02	0.54		

2.2 ความพึงพอใจของเครือข่ายป้องกันการบาดเจ็บทางถนนต่อการพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน พบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.08$, S.D.=0.82) โดยคะแนนความพึงพอใจที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ พึงพอใจต่อการขับเคลื่อนการดำเนินงาน มาตรการชุมชน/ด้านชุมชน/ศูนย์สร้างเมา ในช่วงเทศกาลหรือในช่วงที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของเครือข่ายป้องกันการบาดเจ็บทางถนนต่อการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน (n=62)

ความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การจัดทำข้อมูลสถานการณ์การบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของอำเภอ ย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี	3.76	0.86	มาก
2. การมีรายงานสอบสวนการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจรรยาบรรณมีความครอบคลุม	3.78	0.78	มาก
3. รายงานสอบสวนมีคุณภาพ โดยมีประเด็นนำเสนอสาเหตุและการแก้ไข	3.84	0.91	มาก
4. มีการประชุมและรายงานการประชุมแบบมีส่วนร่วมของทีมงานสหสาขาในอำเภอ เกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน	3.94	0.86	มาก
5. การนำรายงานการประชุมไปใช้ในการประชุม ศปอ.อำเภอ/ท้องถิ่น	3.94	0.79	มาก
6. การมีแผนงาน/โครงการ ระบุ กิจกรรมและระยะเวลา และ การมีส่วนร่วมของทีมงานสหสาขา	3.96	0.84	มาก
7. การขับเคลื่อนทีมระดับตำบลหรือหน่วยงาน ร่วมกันเป็นทีมระดับตำบลในการป้องกันอุบัติเหตุทางถนน	4.38	0.82	มาก
8. การชี้เป้าจุดเสี่ยง/พฤติกรรมเสี่ยง โดยการนำข้อมูลของสาธารณสุขและหน่วยงานเครือข่าย หรือข้อมูลจากการสอบสวนฯ มาวิเคราะห์สาเหตุ ค้นหาและกำหนดจุดเสี่ยงหรือสถานที่เสี่ยง เช่น ถนน ทางแยก หน้าโรงเรียน โรงงาน หรือพฤติกรรมเสี่ยงบนถนน	3.82	0.86	มาก
9. มีการนำเสนอข้อมูลเพื่อชี้เป้าและการแก้ไขจุดเสี่ยงในการประชุมทีมงานสหสาขา เพื่อผลักดันให้เกิดการแก้ไข ทั้งเชิงกายภาพ หรือเชิงพฤติกรรม	3.66	0.9	มาก
10. การขับเคลื่อนการดำเนินงานมาตรการชุมชน/ตำบลชุมชน/ศูนย์สร้างเมาในช่วงเทศกาลหรือในช่วงที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนน	4.58	0.58	มากที่สุด
11. การดำเนินงานมาตรการองค์กรความปลอดภัยทางถนนในหน่วยงานภาครัฐ สถานประกอบการ โรงเรียน	4.44	0.87	มาก
12. การจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์ร่วมกับสหสาขาและเครือข่ายหน่วยงานของรัฐ สถานประกอบการ โรงเรียน ชุมชน	4.48	0.66	มาก
13. มีสรุปการติดตามประเมินผล โดยเปรียบเทียบข้อมูลกับปีที่ผ่านมาได้แก่ จำนวนครั้งการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และเสียชีวิต	4.06	0.92	มาก
14. ข้อมูลที่นำมาใช้ ได้แก่ โรงพยาบาล ตำรวจ บริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จำกัด (www.ThaiRSC.com) หรือจากการบูรณาการข้อมูล 3 หน่วยงาน	3.98	0.84	มาก
รวม	4.08	0.82	มาก

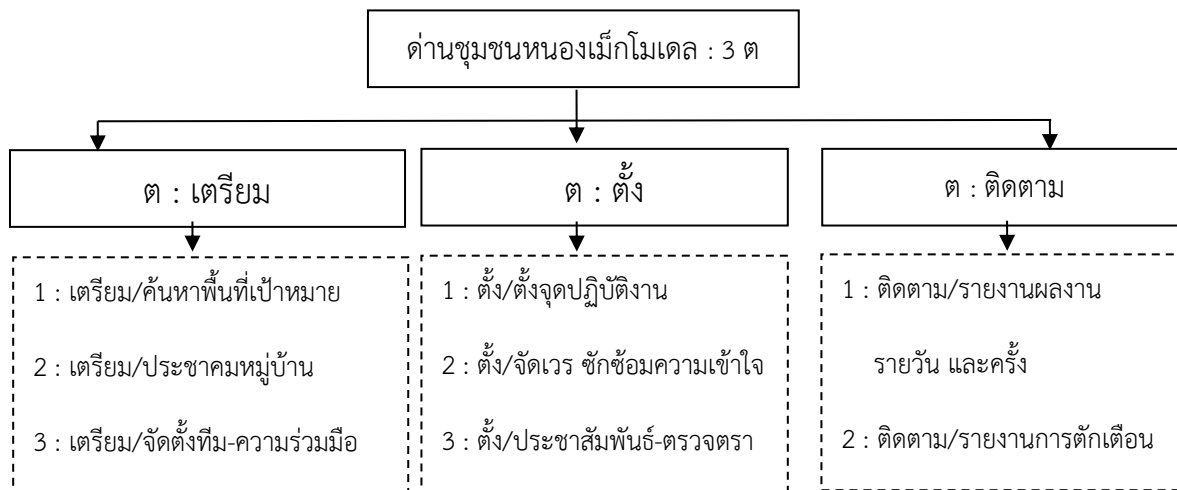
2.3 สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางถนน หลังการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุทางถนนและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียนและประชาชน ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ (วันที่ 10-16 เมษายน 2566)

2.4 เกิดนวัตกรรมการป้องกันการบาดเจ็บทางถนนในตำบลหนองเม็ก อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ที่สามารถนำไปใช้ขยายผล ในทุกหมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลชุมชนหนองเม็กโมเดล : 3 ต

ต : เตรียม ประกอบด้วย 1) เตรียม/ค้นหาพื้นที่เป้าหมาย 2) เตรียม/ประชาคมหมู่บ้าน 3) เตรียม/จัดตั้งทีม-ความร่วมมือ 4) เตรียม/จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และ 5) เตรียม/อาคารสถานที่

ต : ตั้ง ประกอบด้วย 1) ตั้ง/ตั้งจุดปฏิบัติงาน 2) ตั้ง/จัดเวร ชักซ้อมความเข้าใจ 3) ตั้ง/ประชาสัมพันธ์-ตรวจตรา และ 4) ตั้ง/ค้นหา ประสานงานตำรวจ

ต : เตรียม ประกอบด้วย 1) ติดตาม/รายงานผลงานรายวันและครั้ง 2) ติดตาม/รายงานการตกเดือน และ 3) ติดตาม/วิเคราะห์ปัญหา ผลสะท้อนจากชุมชน



ภาพที่ 1 ด้านชุมชนหนองเม็กโมเดล : 3

สรุปและอภิปรายผล

1. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน ตำบลหนองเม็ก อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี โดยใช้เทคนิค (A-I-C) ทำให้เกิดรูปแบบการดำเนินงานร่วมกันในตามกิจกรรมการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน 10 กิจกรรม คือ การพัฒนาระบบข้อมูลและการคืนข้อมูลผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน การพัฒนาองค์ความรู้การสอบสวนการบาดเจ็บหรือการเสียชีวิตทางถนน การขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บทางถนนแบบมีส่วนร่วมของทีมสหสาขา แผนงานการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน (RTI) การพัฒนาศักยภาพทีมระดับตำบลและการสร้างองค์ความรู้ในสถานศึกษา การจัดทำด้านชุมชน/ศูนย์สร้างเมา องค์การความปลอดภัยทางถนน การสื่อสารความเสี่ยง ป้องกันการบาดเจ็บทางถนนและประเด็นการประชุม และการติดตามผลการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บทางถนน โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการศึกษาสภาพปัญหา กำหนดเป้าหมาย แล้วหาแนวทางแก้ไข รวมถึงการจัดทำแผนปฏิบัติการร่วมกันแบบบูรณาการ สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่กล่าวว่า การมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่บุคคลได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานทั้งด้านการแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจ ความรับผิดชอบ การวางแผนปฏิบัติงาน ตลอดจนการประเมินผล โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์และความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือแก้ไขปัญหาต่างๆ^(8,9,10,11)

2. ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน ตำบลหนองเม็ก อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

2.1 ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของนักเรียน ตำบลหนองเม็ก อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี โดยใช้ A-I-C ตามขั้นตอนการพัฒนาที่กำหนดไว้ ผลของกระบวนการได้ก่อให้เกิดแผนงานและโครงการที่ชุมชนได้ร่วมกันวางแผนทาง และดำเนินการนำลงสู่การปฏิบัติ เป็นแผนปฏิบัติการ/โครงการ จำนวน 4 โครงการ ได้แก่ โครงการด้านชุมชนและศูนย์สร้างเมา โครงการองค์การปลอดภัยและการสื่อสารความเสี่ยงทางถนน โครงการพัฒนาองค์ความรู้การป้องกันการบาดเจ็บทางถนน และโครงการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน ซึ่งชุมชนได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหา เลือกโครงการ

และกำหนดรายละเอียดโครงการ ประกอบด้วย กิจกรรมดำเนินงาน กลุ่มเป้าหมาย ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม งบประมาณ และผู้รับผิดชอบ สอดคล้องกับประชาสรรค์ แส่นักดี⁽¹²⁾ ที่กล่าวว่าเทคนิคกระบวนการ A-I-C เป็นกระบวนการพัฒนาที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมในกิจกรรมได้มีเวทีพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ สามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่จะทำให้เกิดความเข้าใจถึงสภาพปัญหาความต้องการ ข้อจำกัด และศักยภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ช่วยให้เกิดการระดมสมองและพัฒนาทางเลือกเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา เกิดการตัดสินใจร่วมกัน ช่วยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจ เกิดพลังของการสร้างสรรค์และรับผิดชอบต่อการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นอย่างแท้จริง

2.2 การมีส่วนร่วมของเครือข่ายป้องกันการบาดเจ็บทางถนน พบว่าภายหลังการพัฒนารูปแบบ ภาพรวมการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก และเมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการ ดำเนินงานการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางถนน หลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p\text{-value}<0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ นฤมล ไกรกล และคณะ ที่พบว่ากระบวนการมีส่วนร่วม ของประชาชนเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่จุดเสี่ยงมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นภายหลังการดำเนินการอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ⁽⁷⁾ เนื่องจากการพัฒนารูปแบบการป้องกันการบาดเจ็บทางถนน โดยใช้ A-I-C ตามขั้นตอนได้ กำหนดไว้ ได้แก่ การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก การจัดการความรู้ การจัดกระบวนการวางแผนแบบมี ส่วนร่วม และการนำแผนงานโครงการที่ได้ร่วมกันกำหนดขึ้นไปปฏิบัติให้เกิดผลอย่างชัดเจน ช่วยในการกระตุ้น ให้ทุกภาคส่วน ได้ตระหนักและมองเห็นปัญหา กระตุ้นให้เกิดความรู้สึกลึกซึ้งในสิ่งที่ต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในการ แก้ไขปัญหา สอดคล้องกับการศึกษาของรัชสถิต สุจริต และคณะ⁽¹³⁾ พบว่า ชุมชนมีส่วนร่วม ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) การร่วมศึกษาปัญหาและสาเหตุ ของอุบัติเหตุ 2) การร่วมวางแผนดำเนินการและระดมความคิด 3) การร่วม ลงมือปฏิบัติ 4) การร่วมติดตามประเมินผล และรับผลประโยชน์ และ การดำเนินการวางแผนป้องกันการ บาดเจ็บทางถนน แบบมีส่วนร่วมนี้ไม่เพียงแต่ก่อให้เกิดการรับฟังความเห็นและการตัดสินใจแก้ปัญหาาร่วมกัน เท่านั้น แต่ยังสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ทางด้านความปลอดภัยทางถนนอีกด้วย รวมถึงการสร้าง ความตระหนักต่อปัญหาและแนวคิดเบื้องต้นในการจัดการถนนปลอดภัยด้วยตนเอง อันนำมาสู่การขับเคลื่อนและ การพัฒนายุทธศาสตร์ความปลอดภัย ทางถนนอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

3.1 ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพหรือเชิงทดลองในเรื่องความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ บนถนนของผู้ขับขี่และศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุการขับขี่ยานพาหนะในกลุ่มประชากรอื่น

3.2 เทคนิคกระบวนการ A-I-C เป็นแนวทางการพัฒนาศักยภาพที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ เกิดการร่วมพัฒนาส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง จึงควรนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาป้องกันโรคและ อุบัติภัยต่าง ๆ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง ผู้วิจัย ตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ กราบ ขอบพระคุณคณาจารย์และบุคคลสำคัญทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี รวมถึง ขอขอบคุณภาคีเครือข่ายอำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนจังหวัดอุดรธานี. อุดรธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี; 2565.
2. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหาน. รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองเม็ก: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหาน; 2566.
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการประเมินการดำเนินงานการป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนในระดับอำเภอ. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
3. วีระ นิยมวัน. การพัฒนางานด้านการจัดการ [อินเทอร์เน็ต]. 2548 [เข้าถึงเมื่อ 28 กรกฎาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก http://advisor.anamai.moph.go.th/tamra_management.html.
4. วรพล หนูนุ่น. ความสำคัญของกระบวนการ A-I-C. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2565] เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/5571>
5. พิรสิทธิ คำนวนศิริ และ ประจักษ์ บัวผัน. การจัดทำแผนพัฒนาสามปีที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลนาสะเม้ง อำเภอดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร [ปริญญา นิพนธ์ปริญญาบัณฑิตศึกษา]. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร; 2556.
6. อรุณ จีรวรรณกุล, มานินี เหล่าไพบุลย์, จิราพร เชี่ยวอยู่, ยุพา ถาวรพิทักษ์, จารุวรรณ โชคคณาพิทักษ์. ชีวสถิติ. ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านวิทยา; 2534.
7. นฤมล ไกรกล, วิรติ ปานศิลา, สงัด เชื้อลิ้นฟ้า. รูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อลดอุบัติเหตุทางถนนในพื้นที่จุดเสี่ยง ตำบลบึงหวาย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุข ชุมชน 2562;5(2):42-52.
8. สันติชัย เอื้อจงประสิทธิ์. สาระสำคัญของการมีส่วนร่วมของบุคลากร. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์; 2558.
9. มธุรดา ศรีจันทร์. การบริหารแบบมีส่วนร่วม [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2565]. เข้าถึงได้จาก www.gotoknow.org/blog/mathu/33443
10. เสาวนีย์ เตือนเด่น และคณะ. การมีส่วนร่วมของบุคลากร กองบริการการศึกษา สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2558.
11. เรณูมาศ รักษาแก้ว. การมีส่วนร่วมของประชาชน [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2565]. เข้าถึงได้จาก <http://wiki.kpi.ac.th/index.php>
12. ประชาสรณ์ แสนภักดี. เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 26 พฤศจิกายน 2565]. เข้าถึงได้จาก <http://www.prachasan.com/mindmapknowledge/aic.html>
13. รัชสกลิต สุจริต และคณะ. แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนของจังหวัดยโสธร. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี; 2556.