OPEN ACCESS · DOUBLE-BLIND PEER REVIEW

ISSN 3125-9642 (Online)

วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย

NEXUS OF THAI HEALTH SCIENCES (NTHS)

HEALTH SYSTEM RESEARCH & POLICY

ระบบและนโยบายสุขภาพ · สหวิชาชีพ · ดิจิทัลเฮลท์ · ระบาดวิทยา · เศรษฐศาสตร์สุขภาพ

ฉบับปัจจุบัน · CURRENT ISSUE

ปีที่ 1 | ฉบับที่ 6

พฤศจิกายน – ธันวาคม 2569

Vol. 1 · No. 6 · November – December 2026



ผู้จัดพิมพ์ บริษัทคีย์ดาต้า จำกัด

PUBLISHER: KEY DATA COMPANY LIMITED

E-mail: fetp1yr@gmail.com | โทร. 064-314-6622

ปีละ 6 ฉบับ (ราย 2 เดือน) · ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ISSN 3125-9642

9 773125 964007

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 6 November – December 2026

วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย

Nexus of Thai Health Sciences (NTHS)

ปีที่ 1 ฉบับที่ 6 พฤศจิกายน – ธันวาคม 2569

Vol. 1 No. 6 November – December 2026

ISSN 3125-9642 (Online)

วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย (Nexus of Thai Health Sciences: NTHS) มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการและผลการศึกษาด้านบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยเน้นงานวิจัยในระดับระบบและนโยบายสุขภาพ แนวทางสหวิชาชีพ และการบูรณาการองค์ความรู้ข้ามสาขา เพื่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงระบบสุขภาพของประเทศไทยอย่างยั่งยืน และนำไปสู่การพัฒนางานของบุคลากรด้านสาธารณสุขและการแพทย์ไทย ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ รวมถึงประชาชนผู้สนใจทั่วไป

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ | Advisory Board

ที่ปรึกษา	**แพทย์หญิงวชิราภรณ์ สอระสัน** Dr. Wachiraporn Sorrasun, M.D.	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลดอนจาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

กองบรรณาธิการ | Editorial Board

บรรณาธิการบริหาร	**สิบเอกอรรถวิทย์ เนินชัด** Sergeant Arthawit Noenchard	นักวิชาการสาธารณสุข หัวหน้างานประกันยุทธศาสตร์และสารสนเทศ โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
บรรณาธิการรอง	**ศาสตราจารย์ ดร.จำลอง โพธิ์บุญ** Prof. Dr. Chamlong Phoboon	คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA) กรุงเทพมหานคร
กองบรรณาธิการ	**นายแพทย์จารึก ประคำ** Dr. Jaruk Prakham, M.D.	นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ (ด้านส่งเสริมสุขภาพ) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์
	นายแพทย์กัลย์ เนื่องโพธิ์ Dr. Guly Nuangpo, M.D.	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 6 November – December 2026

กองบรรณาธิการ | Editorial Board

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัยณรงค์ ทรงคาศรี Asst. Prof. Dr. Chanchainarong Songkhasri	คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ดร.ทักษนัย พัสดุ Dr. Thaksanai Phatdu	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด
นายสัญญา สุขขำ Mr. Sanya Sukkham	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี
นายวันชัย อาจเขียน Mr. Wanchai Artkhian	ข้าราชการบำนาญ (นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ) สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
ดร.สุเนตตรา ปานทรัพย์ Dr. Sunettra Pansap	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์
นางสาวรัตติกาล ตุมหนแย้ม Miss Rattikarn Tumhonyam	นักวิชาการสาธารณสุข งานระบาดวิทยา โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

ผู้จัดพิมพ์	บริษัทคีย์ดาต้า จำกัด (Key Data Company Limited)
ติดต่อวารสาร	E-mail: fetp1yr@gmail.com โทร. 064-314-6622
ที่อยู่	314/127 ถนนสุขุมวิท 40 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
กำหนดเผยแพร่	ปีละ 6 ฉบับ (ราย 2 เดือน) ม.ค.–ก.พ. | มี.ค.–เม.ย. | พ.ค.–มิ.ย. | ก.ค.–ส.ค. | ก.ย.–ต.ค. | พ.ย.–ธ.ค.
ISSN	3125-9642 (Online)
ภาษา	ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Thai and English)

พิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน
แบบ double-blind peer review

เผยแพร่แบบ Open Access
เข้าถึงทุกบทความโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 6 November – December 2026

คำแนะนำในการส่งเรื่องเพื่อลงพิมพ์

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย (Nexus of Thai Health Sciences: NTHS) ยินดีรับพิจารณาบทความด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยระบบสุขภาพ การวิเคราะห์นโยบายสุขภาพ การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพ ดิจิทัลเฮลท์ ระบาดวิทยา เศรษฐศาสตร์สุขภาพ และสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นงานที่ส่งผลต่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงระบบสุขภาพของประเทศไทยในระดับระบบและนโยบาย บทความต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น มีหลักเกณฑ์และข้อแนะนำ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร

วารสารเป็นพื้นที่สำหรับนักวิจัย นักวิชาการ บุคลากรสาธารณสุข และผู้กำหนดนโยบาย ในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ที่เชื่อมโยงหลายวิชาชีพ ตั้งแต่การวิจัยระบบสุขภาพ การวิเคราะห์นโยบาย ไปจนถึงดิจิทัลเฮลท์และนวัตกรรมระบบสุขภาพ ขอบเขตของวารสารครอบคลุมสาขาต่อไปนี้

- การวิจัยระบบสุขภาพและการวิเคราะห์นโยบายสุขภาพ
- การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและสหสาขา
- สาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพ
- ดิจิทัลเฮลท์และสารสนเทศสุขภาพ
- อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย
- การศึกษาสาธารณสุขและการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ
- ปัจจัยทางสังคมที่กำหนดสุขภาพ
- เศรษฐศาสตร์สุขภาพและการจัดสรรทรัพยากร
- ระบาดวิทยาและการเฝ้าระวังโรค

2. ประเภทบทความที่รับพิจารณา

บทความวิจัยต้นฉบับ (original research article) เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัยของผู้นิพนธ์ รวมถึงการวิจัยและพัฒนา (R&D) การวิจัยเชิงปฏิบัติการ และการพัฒนารูปแบบหรือระบบบริการสุขภาพ ประกอบด้วยหัวข้อตามลำดับ ได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์และสังกัด บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย ผลการศึกษา อภิปรายผล สรุปผลการวิจัย ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง

บทความวิชาการ (academic article) เป็นบทความที่นำเสนอองค์ความรู้ แนวคิด หรือประสบการณ์ทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้ ประกอบด้วย บทนำ เนื้อหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง

บทความปริทัศน์ (review article) เป็นบทความที่รวบรวมและทบทวนความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือทั้งในและต่างประเทศอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ บทสรุป และเอกสารอ้างอิง

บทความวิเคราะห์นโยบาย (policy analysis article) เป็นบทความที่วิเคราะห์นโยบายหรือมาตรการด้านสุขภาพอย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และกรอบแนวคิดที่เหมาะสม ประกอบด้วย บทนำและความเป็นมาของประเด็นนโยบาย กรอบหรือวิธีการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ ทางเลือกและข้อเสนอเชิงนโยบาย บทสรุป และเอกสารอ้างอิง

บทความทุกประเภทมีความยาวไม่เกิน 15 หน้ากระดาษ A4 รวมตาราง ภาพ และเอกสารอ้างอิง

3. การเตรียมต้นฉบับ

3.1 รูปแบบทั่วไป

- พิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft Word บนกระดาษขนาด A4 หน้าเดียว และจัดรูปแบบตามแม่แบบ (Template) ของวารสาร
- ใช้ตัวอักษร TH Sarabun New ขนาด 16 พอยต์ ระยะขอบทุกด้าน 2.54 เซนติเมตร
- ความยาวไม่เกิน 15 หน้า รวมตาราง ภาพ และรายการอ้างอิง

3.2 องค์ประกอบของบทความ

ชื่อเรื่อง ควรสั้น กะทัดรัด ได้ใจความครอบคลุม ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่ใช้คำย่อ

ชื่อผู้นิพนธ์ ระบุชื่อและสังกัดของผู้นิพนธ์ทุกคนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช้คำย่อ) และระบุผู้นิพนธ์ประสานงาน (corresponding author) พร้อม E-mail และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้

บทคัดย่อ เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความยาวไม่เกิน 300 คำต่อบทคัดย่อ เป็นร้อยแก้วต่อเนื่อง ไม่แบ่งเป็นข้อ ครอบคลุมความเป็นมาและวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ผลการศึกษา และสรุป ระบุตัวเลขสถิติเฉพาะที่สำคัญ และไม่มีการอ้างอิงในบทคัดย่อ

คำสำคัญ (keywords) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3–5 คำ วางไว้ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,)

บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา สถานการณ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ช่องว่างขององค์ความรู้ และเหตุผลของการศึกษา

วิธีการวิจัย อธิบายรูปแบบการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การคำนวณและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และจริยธรรมการวิจัย โดยระบุชื่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่หนังสือรับรอง และวันที่ได้รับการรับรอง

ผลการศึกษา นำเสนอตามลำดับวัตถุประสงค์ หากมีตัวเลขหรือตัวแปรมากควรใช้ตาราง โดยไม่อธิบายซ้ำกับข้อมูลในตาราง ยกเว้นข้อมูลสำคัญ ชื่อตารางวางไว้เหนือตารางพร้อมระบุจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n) ชื่อภาพหรือแผนภูมิวางไว้ใต้ภาพ

อภิปรายผลและสรุปผล อภิปรายผลเทียบกับวัตถุประสงค์และสมมติฐาน อธิบายเหตุผลของผลที่พบ อ้างอิงทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระบุข้อจำกัดของการวิจัย และสรุปผลที่สำคัญให้ตรงกับวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติ การบริหาร หรือนโยบาย และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) ระบุผู้ให้ความช่วยเหลือ ผู้สนับสนุน และแหล่งทุนวิจัย

4. รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

วารสารใช้การอ้างอิงแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver) โดยใส่หมายเลขอ้างอิงในวงเล็บเหลี่ยม [ ] ไว้ท้ายข้อความที่อ้างถึง ใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารที่อ้างถึงเป็นลำดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับการปรากฏในเนื้อหา หากอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม รวบรวมรายการอ้างอิงทั้งหมดไว้ท้ายบทความ ผู้นิพนธ์ต้องรับผิดชอบความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง กรณีผู้แต่งมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et al. หรือ "และคณะ"

4.1 บทความในวารสาร

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร. ปีที่พิมพ์;ปีที่(ฉบับที่):หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

1. ประภาส นวลเนตร, อรพิน สมบูรณ์. การพัฒนาระบบสุขภาพปฐมภูมิในชุมชนชนบท. วารสารสาธารณสุขไทย. 2566;18(3):112-128.
2. Muangsapaya W, Winichagoon P, Fucharoen S, Pootrakul P, Wasi P. Improved technique for detecting intraerythrocytic inclusion bodies in thalassemic trait. J Med Assoc Thai. 1985;68:43-5.

4.2 หนังสือหรือตำรา

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

1. นภาพร อติวานิชยพงศ์. นโยบายสุขภาพและระบบบริการสุขภาพไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2565.
2. Gilstrap LC, Cunningham FG. Operative obstetrics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

4.3 บทหนึ่งในหนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบท. ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor. ชื่อหนังสือ. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

1. Wood WG. Hemoglobin analysis. In: Weatherall DJ, editor. The thalassemias. New York: Churchill Livingstone; 1983. p. 31-53.

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 6 November – December 2026

4.4 สื่ออิเล็กทรอนิกส์และบทความที่มี DOI

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [Internet]. ปีพิมพ์ [cited ปี เดือน วัน];ปีที่(ฉบับที่):หน้า. Available from: URL

1. Annas GJ. Resurrection of a stem-cell funding barrier--Dickey-Wicker in court. N Engl J Med [Internet]. 2010 [cited 2010 Jun 15];363:1687-9. Available from: http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1010466
2. Degenhardt L, Bohnert KM, Anthony JC. Assessment of cocaine and other drug dependence in the general population. Drug Alcohol Depend [Internet]. 2008 Mar [cited 2010 Apr 15];93(3):227-32. doi:10.1016/j.drugalcdep.2007.09.024

4.5 วิทยานิพนธ์

ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้ปริญญา.

1. Srichairattanakool A. Comparison of the quality of life of patients with chronic myeloid leukemia in the chronic and blastic phases [master's thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2000.

5. การส่งบทความ

ผู้นิพนธ์ส่งบทความผ่านระบบออนไลน์บนเว็บไซต์ของวารสาร โดยลงทะเบียนเป็นสมาชิกก่อนดำเนินการส่งบทความ และติดตามสถานะบทความผ่านระบบออนไลน์ได้ตลอดเวลา บทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ต้องระบุชื่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และหมายเลขการรับรองไว้ในบทความ สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ E-mail: fetp1yr@gmail.com

6. กระบวนการพิจารณาบทความ

- กองบรรณาธิการตรวจสอบความสอดคล้องของบทความกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร และรูปแบบการเตรียมต้นฉบับ
- บทความทุกเรื่องได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์อย่างน้อย 3 ท่าน แบบ double-blind peer review
- บรรณาธิการตัดสินรับหรือปฏิเสธบทความโดยพิจารณาจากคุณภาพทางวิชาการและความสอดคล้องกับขอบเขตของวารสารเป็นสำคัญ
- ผู้นิพนธ์แก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและกองบรรณาธิการภายในระยะเวลาที่กำหนด และติดตามผลการพิจารณาผ่านระบบออนไลน์

7. ค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์

วารสารเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ (article processing charge) หลังจากบทความได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์แล้วเท่านั้น กองบรรณาธิการจะแจ้งช่องทางการชำระเงินพร้อมหนังสือตอบรับบทความ ในอัตราดังนี้

บทความภาษาไทย	บทความภาษาอังกฤษ
4,500 บาท	6,500 บาท

8. จริยธรรมการตีพิมพ์ (Publication Ethics)

8.1 จริยธรรมของบรรณาธิการ

บรรณาธิการรับผิดชอบการตัดสินใจรับหรือปฏิเสธบทความโดยพิจารณาจากคุณภาพทางวิชาการและความสอดคล้องกับขอบเขตของวารสารเป็นสำคัญ โดยไม่คำนึงถึงเชื้อชาติ เพศ สัญชาติ ความเชื่อทางศาสนา หรือสังกัดสถาบันของผู้นิพนธ์ ต้องรักษาความลับของบทความที่อยู่ในกระบวนการพิจารณา ถอนตัวจากการพิจารณาหากมีผลประโยชน์ทับซ้อน และดำเนินการอย่างเหมาะสมเมื่อพบหลักฐานของการประพฤติมิชอบทางวิจัย การลอกเลียนผลงาน หรือการส่งบทความซ้ำซ้อน โดยอ้างอิงแนวปฏิบัติของ Committee on Publication Ethics (COPE)

8.2 จริยธรรมของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิต้องพิจารณาบทความด้วยความเป็นกลาง มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง และให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ รักษาความลับของบทความ ไม่นำข้อมูลในบทความไปใช้ประโยชน์ส่วนตัว แจ้งบรรณาธิการเมื่อมีผลประโยชน์ทับซ้อนหรือพบว่าบทความคล้ายคลึงกับผลงานอื่นอย่างมีนัยสำคัญ และตอบรับคำเชิญพร้อมส่งผลการพิจารณาภายในกำหนดเวลาที่ตกลงไว้

8.3 จริยธรรมของผู้นิพนธ์

ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าบทความเป็นผลงานต้นฉบับที่ยังไม่เคยตีพิมพ์และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น ระบุผู้มีส่วนร่วมอย่างครบถ้วนตามหลักความเป็นผู้นิพนธ์ รายงานข้อมูลและผลการวิจัยตามความเป็นจริง ไม่บิดเบือน ปลอมแปลง หรือละเว้นข้อมูลที่มีนัยสำคัญ แจ้งผลประโยชน์ทับซ้อนทุกประเภท และอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างครบถ้วน การส่งบทความซ้ำซ้อนและการลอกเลียนผลงานถือเป็นการละเมิดจริยธรรมการตีพิมพ์ที่ร้ายแรง

8.4 จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

บทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ต้องได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และระบุหมายเลขการรับรองพร้อมชื่อคณะกรรมการไว้ในบทความ การวิจัยต้องดำเนินการภายใต้หลักการของปฏิญญาเฮลซิงกิ ได้รับความยินยอมโดยได้รับข้อมูลจากผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคน และปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลที่อาจระบุตัวตนได้อย่างเคร่งครัด

ความรับผิดชอบ

บทความและรายงานการวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย เป็นความคิดเห็นและการค้นคว้าของผู้นิพนธ์โดยเฉพาะ ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับความเห็นของคณะผู้จัดทำ และมิใช่ความรับผิดชอบของบริษัทคีย์ดาต้า จำกัด ทั้งนี้ทุกบทความได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานบทความวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) ตั้งแต่สามท่านขึ้นไป แบบ double-blind

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 6 November – December 2026

บทบรรณาธิการ
EDITORIAL

วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย (Nexus of Thai Health Sciences: NTHS) ปีที่ 1 ฉบับที่ 6 (พฤศจิกายน – ธันวาคม 2569) เป็นฉบับที่กองบรรณาธิการขอนำเสนอผลงานวิจัยจากหน่วยบริการสุขภาพในพื้นที่ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาระบบสุขภาพที่ยั่งยืนเริ่มต้นจากการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในหน้างาน เรื่องในฉบับนี้เป็นบทความวิจัยต้นฉบับ ที่มีจุดร่วมสำคัญคือการพัฒนารูปแบบและระบบการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัย ต่อเนื่อง และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ ตั้งแต่ผู้ป่วยในระยะหลังจำหน่าย ผู้ป่วยที่รอรับบริการ ไปจนถึงการเตรียมความพร้อมรับมือภาวะฉุกเฉินและการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน

ผลงานในฉบับนี้แบ่งได้เป็นสามประเด็นหลัก ประเด็นแรกคือการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะให้ต่อเนื่องและปลอดภัย ได้แก่ การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยาเพื่อป้องกันการเสพซ้ำ การพัฒนารูปแบบการคัดกรองและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจ และการพัฒนารูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนด ประเด็นที่สองคือระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้แก่ การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉินในเครือข่ายหน่วยบริการ และการพัฒนาระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อการรับมือโรคอุบัติใหม่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ประเด็นที่สามคือการดูแลสุขภาพในชุมชน ได้แก่ การพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน

เมื่อพิจารณาภาพรวม กองบรรณาธิการเห็นว่างานวิจัยเหล่านี้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของชื่อ "Nexus" ที่ต้องการให้วารสารเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ นักวิจัย และผู้กำหนดนโยบาย เพราะแต่ละเรื่องเริ่มจากโจทย์ในบริบทจริงของโรงพยาบาลและชุมชน และนำไปสู่รูปแบบหรือระบบที่หน่วยบริการอื่นสามารถศึกษาและประยุกต์ใช้ได้ บทความทุกเรื่องผ่านการพิจารณากลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน แบบ double-blind peer review และวารสารเผยแพร่แบบ open access เพื่อให้ผู้อ่านทุกกลุ่มเข้าถึงองค์ความรู้ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านจะนำแนวคิดและบทเรียนจากฉบับนี้ไปต่อยอดในงานบริการ การบริหาร และการกำหนดนโยบายสุขภาพได้อย่างเป็นรูปธรรม

บทความทุกเรื่องในฉบับนี้ผ่านการพิจารณากลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน แบบ double-blind peer review เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพและความน่าเชื่อถือทางวิชาการ และวารสารเผยแพร่แบบ open access เพื่อให้ผู้อ่านทุกกลุ่มเข้าถึงองค์ความรู้ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าองค์ความรู้จากบทความเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานบริการ การบริหาร และการกำหนดนโยบายสุขภาพ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทการทำงานของผู้อ่านได้อย่างเป็นรูปธรรม

สิบเอกอรรถวิทย์ เนินชัด
บรรณาธิการบริหาร
วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 6 November – December 2026

สารบัญ
CONTENTS

ปีที่ 1 ฉบับที่ 6 พฤศจิกายน – ธันวาคม 2569
Vol. 1 No. 6 November – December 2026

เรื่อง (Contents)	หน้า
บทบรรณาธิการ Editorial	
บทบรรณาธิการ *สิบเอกอรรถวิทย์ เนินชัด*	ซ
บทความวิจัยต้นฉบับ Original Research Articles	
การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยาเพื่อป้องกันการเสพซ้ำ โรงพยาบาลโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ *แพทย์หญิงพัชราภรณ์ จันทร์ลุน*	1
การพัฒนารูปแบบการคัดกรองและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ *บรรจง หงษ์ทอง*	15
การพัฒนารูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ *ศิริพร เรืองแสง*	26
การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉิน ในเครือข่ายหน่วยบริการจังหวัดกาฬสินธุ์ *จุฑามณี พละศิลา*	40
การพัฒนาระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อการรับมือโรคอุบัติใหม่ ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ *จารุวรรณ ภารจรัส*	55
การพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน ตำบลหมูม่น อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ *นัยนา จำเริญเจือ*	69

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยา เพื่อป้องกันการเสพซ้ำ โรงพยาบาลโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ

Development of a Post-Discharge Care Model for Patients with Substance Use Disorders after the Detoxification Phase to Prevent Relapse, Soiphisai Hospital, Buengkan Province

แพทย์หญิง พัชราภรณ์ จันทร์ลุน[1*]

Phatcharaporn Chanlun[1*]

[1]นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลโซ่พิสัย อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

รับบทความ: 15 ตุลาคม 2569 **แก้ไขบทความ:** 17 ตุลาคม 2569 **ตอบรับบทความ:** 10 พฤศจิกายน 2569

การอ้างอิง (Citation): พัชราภรณ์ จันทร์ลุน. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยาเพื่อป้องกันการเสพซ้ำ โรงพยาบาลโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ. วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย. 2569;1(6):1-14.

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนารูปแบบและประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยาเพื่อป้องกันการเสพซ้ำ โรงพยาบาลโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ เดือนมกราคม-กันยายน พ.ศ. 2569 แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ วิเคราะห์สถานการณ์ พัฒนารูปแบบ ทดลองใช้ และประเมินผล กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง คือ ผู้ป่วยหลังจำหน่าย 30 ราย ผู้ดูแลหลัก 30 ราย และทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย 15 ราย เก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเอง แบบบันทึกการติดตาม และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test Fisher's exact test และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบปัญหา คือ การขาดนัด ขาดระบบติดตามสู่ชุมชน ครอบครัวไม่มีเวลากำกับดูแล และสภาพแวดล้อมเดิมที่เอื้อต่อการเสพ รูปแบบ "โซ่พิสัยไร้รอยต่อ (Soi Phisai Seamless Care Model)" มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) การวางแผนจำหน่ายและประเมินความเสี่ยง 2) การเตรียมครอบครัว 3) การติดตามผ่านเทคโนโลยี 4) การเยี่ยมบ้านโดยเครือข่ายชุมชน และ 5) การจัดการสัญญาณเตือนและกลับเข้าสู่ระบบบำบัด หลังใช้รูปแบบ การเสพซ้ำภายใน 3 เดือนลดลงจากร้อยละ 43.33 เหลือ 16.67 (p-value = 0.047) การคงอยู่ในระบบบำบัดเพิ่มจากร้อยละ 63.33 เป็น 86.67 (p-value = 0.072) การรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($\bar{X}$±S.D. 2.85±0.52 เป็น 4.12±0.41; p-value <0.001) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (4.46±0.48) ควรกำหนดเป็นแนวปฏิบัติของคลินิกยาเสพติดและศึกษาต่อในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้นต่อไป

คำสำคัญ: ผู้ป่วยสารเสพติด, ระยะถอนพิษยา, การป้องกันการเสพซ้ำ, การดูแลแบบไร้รอยต่อ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

Abstract

This research and development study aimed to examine the situation and problems, develop a model, and evaluate the outcomes of post-discharge care for patients with substance use disorders after the detoxification phase to prevent relapse at Soi Phisai Hospital, Bueng Kan Province, from January to September 2026. The study had four phases: situation analysis, model development, implementation, and evaluation. Purposively selected participants were 30 discharged patients, 30 family caregivers, and 15 multidisciplinary team and community network members. Instruments were a semi-structured interview guide, a relapse prevention self-efficacy questionnaire, a follow-up record with urine drug test results, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, Fisher's exact test, and content analysis.

Main problems were missed appointments, no hospital-to-community follow-up system, limited family supervision, and return to high-risk environments. The developed "Soi Phisai Seamless Care Model" had five components: individualized discharge planning and relapse risk assessment, family preparation, technology-assisted follow-up, community home visits, and warning-sign management with re-entry into treatment. After implementation, the 3-month relapse rate decreased from 43.33% to 16.67% (p-value = 0.047), and retention increased from 63.33% to 86.67% (p-value = 0.072). Self-efficacy increased significantly (mean±S.D. 2.85±0.52 to 4.12±0.41; p-value <0.001), and satisfaction was at the highest level (4.46±0.48). Seamless hospital-to-community care with family participation and technology-assisted follow-up was associated with reduced relapse. The model should be adopted as standard practice in the drug clinic, and further studies with larger samples and concurrent comparison groups are recommended.

Keywords: Substance use disorders, Detoxification, Relapse prevention, Seamless care

บทนำ

ปัญหายาเสพติดยังคงเป็นความท้าทายระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ และสาธารณสุขอย่างกว้างขวาง ประชากรโลกประมาณ 296 ล้านคน หรือร้อยละ 5.8 ของประชากรอายุ 15-64 ปี ใช้สารเสพติดอย่างน้อย 1 ครั้งในปี พ.ศ. 2564 โดยสารที่มีการใช้มากที่สุด คือ กัญชา รองลงมาคือ อนุพันธ์ของฝิ่นและสารกระตุ้นประสาทกลุ่มแอมเฟตามีน[1] ประเด็นที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ การกลับไปเสพซ้ำหลังได้รับการบำบัดรักษา ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 40-60 ภายใน 1 ปีแรก[2] ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสพซ้ำประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล โรคร่วมทางจิตเวช ความเครียด การมีเครือข่ายสังคมที่ใช้สารเสพติด และการขาดระบบติดตามหลังการบำบัดที่มีประสิทธิภาพ[3]

สำหรับประเทศไทย ปัญหายาเสพติดแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในพื้นที่ต่างจังหวัด[4] ในปี พ.ศ. 2566 มีผู้เข้ารับการบำบัดรักษาทั่วประเทศ 116,850 ราย เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.3 จากปีก่อน เมทแอมเฟตามีน (ยาบ้า) เป็นสารที่ใช้มากที่สุด (ร้อยละ 84.6) และกลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ 20-29 ปี ซึ่งเป็นวัยแรงงาน[4] อัตราการกลับไปเสพซ้ำของผู้ผ่านการบำบัด

อยู่ที่ร้อยละ 30-40 ภายใน 1 ปี[5] และอัตราการคงอยู่ในระบบการบำบัด (Retention Rate) อยู่ที่ร้อยละ 65 ต่ำกว่าเป้าหมายร้อยละ 80[6] โดยปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยขาดการติดตามและกลับไปเสพซ้ำ ได้แก่ การขาดแรงจูงใจในการหยุดใช้สารเสพติด การขาดการสนับสนุนจากครอบครัว และการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้ยาเสพติด[6] กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขายาเสพติด พ.ศ. 2566-2570 ที่เน้นการดูแลแบบไร้รอยต่อ (Seamless Care) และการเพิ่มอัตราการคงอยู่ในระบบการบำบัด[7] ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของครอบครัว ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างบูรณาการ[8]

จังหวัดบึงกาฬเป็นจังหวัดชายแดนที่ติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จึงมีความเสี่ยงต่อการลักลอบนำเข้ายาเสพติด มีผู้เข้ารับการบำบัดรักษาจำนวน 1,564 ราย หรือ 326.4 ต่อประชากรแสนคน สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ และยาบ้าเป็นสารที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 92.4)[9] อำเภอโซ่พิสัยเป็นเส้นทางเชื่อมต่อกับอำเภอและจังหวัดอื่น จึงถูกใช้เป็นเส้นทางลำเลียงและพักยาเสพติด ประกอบกับการเพิ่มขึ้นของโรงงานอุตสาหกรรมยางพาราที่ทำให้มีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาอาศัย สถิติผู้เข้ารับการบำบัดฟื้นฟูในโรงพยาบาลโซ่พิสัย ทั้งระบบสมัครใจและระบบบังคับบำบัด ในปีงบประมาณ 2564-2566 มีจำนวน 438 ราย, 155 ราย และ 233 ราย ตามลำดับ โดยปีงบประมาณ 2566 เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2565 ร้อยละ 50.3 (โรงพยาบาลโซ่พิสัย, 2568) กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ 25-29 ปี และอาชีพที่พบมากที่สุด คือ เกษตรกรรม

ปัจจุบันโรงพยาบาลโซ่พิสัยใช้รูปแบบการบำบัดรักษา "นาคาล้อมรักษ์ โมเดล" ในระยะถอนพิษยา (Detoxification: Detox) ระยะเวลา 10-14 วัน และวางแผนจำหน่าย 3 แนวทาง ได้แก่ 1) ส่งต่อบำบัดฟื้นฟูระยะกลาง (Intermediate Care: IMC) มินิธัญญารักษ์เซกา 2) ส่งบำบัดฟื้นฟูระยะยาว (Long Term Care: LTC) โรงพยาบาลธัญญารักษ์อุดรธานี หรือค่ายคืนคนดีสู่สังคม อำเภอโซ่พิสัย และ 3) จำหน่ายกลับสู่ชุมชน โดยทุกกลุ่มต้องนัดติดตามที่คลินิกยาเสพติด อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหา ได้แก่ ผู้ป่วยมาตามนัดแต่ยังตรวจพบสารเสพติด ขาดนัดบำบัดหรือรับยาต่อเนื่องและถูกดำเนินคดีซ้ำ อัตราการขาดจากการบำบัด (Drop out) เพิ่มขึ้น ครอบครัวไม่มีเวลากำกับดูแล มีปัญหาพฤติกรรมและอาการทางจิตเวชเพิ่มขึ้น และสถานที่บำบัดยังไม่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการขาดนัดและการไม่มีระบบติดตามที่มีประสิทธิภาพเป็นสาเหตุสำคัญของการกลับไปเสพซ้ำ[10] ขณะที่การพัฒนาระบบติดตามแบบไร้รอยต่อ การใช้เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน สามารถเพิ่มการคงอยู่ในการบำบัดและลดการเสพซ้ำได้[11-13]

ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยา เพื่อป้องกันการเสพซ้ำ โรงพยาบาลโซ่พิสัย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่โรงพยาบาลจนถึงชุมชน ลดอัตราการเสพซ้ำ และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว ผลการวิจัยคาดว่าจะเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายอย่างต่อเนื่องของโรงพยาบาลและหน่วยบริการในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีบริบทใกล้เคียงกันต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยา โรงพยาบาลโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยา เพื่อป้องกันการเสพซ้ำ
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ อัตราการกลับไปเสพซ้ำ อัตราการคงอยู่ในระบบการบำบัด การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการเสพซ้ำ และความพึงพอใจของผู้ป่วย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการ ณ คลินิกยาเสพติดและหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2569 รวมระยะเวลา 9 เดือน ใช้แนวทางการบำบัดรักษาผู้ป่วยสารเสพติดในระยะถอนพิษยา ของกรมการแพทย์[14] ร่วมกับแนวคิดการดูแลแบบไร้รอยต่อ (Seamless Care)[7] และการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน[11] เป็นกรอบในการพัฒนา แบ่งการดำเนินงานเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และปัญหา (มกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569) ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ (มีนาคม พ.ศ. 2569) ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบ (เมษายน-สิงหาคม พ.ศ. 2569) และระยะที่ 4 ประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (กันยายน พ.ศ. 2569)

ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยสารเสพติดที่ผ่านการบำบัดระยะถอนพิษยาและได้รับการจำหน่ายจากโรงพยาบาลโซ่พิสัย ผู้ดูแลหลักในครอบครัว และทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่ายในอำเภอโซ่พิสัย จำนวน 126 คน และบุคลากรภาคีเครือข่าย 45 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ป่วยสารเสพติดที่ผ่านการบำบัดระยะถอนพิษยาและได้รับการจำหน่าย จำนวน 30 ราย โดยคำนวณด้วยโปรแกรม G*Power 2) ผู้ดูแลหลักในครอบครัว จำนวน 30 ราย และ 3) ทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย จำนวน 15 ราย ได้แก่ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ นักจิตวิทยา เภสัชกร เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้นำชุมชน โดยคัดเลือกตามเกณฑ์คัดเข้าในช่วงระยะเวลาการศึกษา

สำหรับการเปรียบเทียบผลลัพธ์ ใช้ข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่จำหน่ายหลังระยะถอนพิษยาในปีงบประมาณ 2568 จำนวน 30 ราย ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบก่อนพัฒนา

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

อายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติจากการใช้สารเสพติดและผ่านการบำบัดระยะถอนพิษยาครบตามแผน สามารถสื่อสารด้วย

ภาษาไทยได้ มีหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ อาศัยอยู่ในอำเภอโซ่พิสัย และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

มีอาการทางจิตรุนแรงที่ต้องส่งต่อรักษาเฉพาะทาง ย้ายที่อยู่ออกนอกพื้นที่ หรือขอถอนตัวจากการวิจัย

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการบำบัดรักษา 2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับผู้ป่วย ผู้ดูแล และทีมสหวิชาชีพเกี่ยวกับสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการในการดูแลหลังจำหน่าย 3) แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการเสพซ้ำ จำนวน 20 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ 4) แบบบันทึกการติดตามหลังจำหน่าย ประกอบด้วย การมาตามนัด ผลตรวจปัสสาวะหาสารเสพติด การกลับไปเสพซ้ำ การมารับบริการที่แผนกฉุกเฉินหรือการรับไว้รักษาซ้ำ และการกลับไปประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อรูปแบบการดูแล จำนวน 10 ข้อ โดยแปลผลคะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินและแบบสอบถามเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1.00-1.80 น้อยที่สุด 1.81-2.60 น้อย 2.61-3.40 ปานกลาง 3.41-4.20 มาก และ 4.21-5.00 มากที่สุด ตามเกณฑ์ของ Best

เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ จิตแพทย์ พยาบาลวิชาชีพด้านการบำบัดยาเสพติด และอาจารย์พยาบาลด้านสุขภาพจิตและจิตเวช ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ภาพรวมอยู่ที่ 0.84 และนำแบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองและแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.87 และ 0.89 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยทบทวนเวชระเบียนและสถิติการบำบัดย้อนหลัง สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วย ผู้ดูแล และทีมสหวิชาชีพ (ครั้งละประมาณ 30-45 นาที) และจัดสนทนากลุ่ม จำนวน 2 ครั้ง

ระยะที่ 2 นำข้อมูลที่ได้มายกร่างรูปแบบร่วมกับทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย ผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 ครั้ง และให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสม

ระยะที่ 3 อบรมบุคลากรและภาคีเครือข่ายก่อนนำรูปแบบไปใช้กับผู้ป่วยที่จำหน่ายหลังระยะถอนพิษยา โดยประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองก่อนจำหน่าย และติดตามผู้ป่วยแต่ละรายเป็นเวลา 3 เดือน

ระยะที่ 4 ประเมินผลลัพธ์ตามตัวชี้วัด สอบถามความพึงพอใจ และจัดประชุมถอดบทเรียนเพื่อปรับปรุงรูปแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองก่อนและหลังใช้รูปแบบด้วย Paired t-test ดำเนินการตรวจสอบการแจกแจงปกติของผลต่างคะแนน ด้วย Shapiro-Wilk test รายงานผลต่างค่าเฉลี่ยพร้อม 95% confidence interval (CI) เปรียบเทียบสัดส่วนผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังพัฒนาด้วย Fisher's exact test เนื่องจากบาง

ตัวชี้วัดมีจำนวนเหตุการณ์น้อย (expected count <5) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้วยการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation)

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ผู้เข้าร่วมมีสิทธิ์ปฏิเสธหรือถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อการรับบริการ และลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลทั้งหมดเก็บเป็นความลับ ใช้รหัสแทนชื่อจริง นำเสนอผลในภาพรวม และจะทำลายข้อมูลภายใน 5 ปีหลังสิ้นสุดการวิจัย

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยา

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 86.67) อายุเฉลี่ย $\bar{x}$±S.D. 27.17±2.13 (min=20-max 40) ปี โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 25-29 ปี (ร้อยละ 36.67) ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 40.00) สารเสพติดหลักที่ใช้ คือ ยาบ้า (ร้อยละ 90.00) เข้ารับการบำบัดในระบบสมัครใจ (ร้อยละ 70.00) และได้รับการจำหน่ายกลับสู่ชุมชน (ร้อยละ 60.00) ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	26	86.67
หญิง	4	13.33
อายุ (ปี)		
18-24	8	26.67
25-29	11	36.67
30-39	6	20.00
40 ปีขึ้นไป	5	16.67
อาชีพ		
เกษตรกรรม	12	40.00
รับจ้าง/ผู้ใช้แรงงาน	9	30.00
ว่างงาน	6	20.00
นักเรียน/นักศึกษา	3	10.00

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สารเสพติดหลัก		
เมทแอมเฟตามีน (ยาบ้า)	27	90.00
เมทแอมเฟตามีนชนิดผลึก (ไอซ์)	2	6.67
กัญชา	1	3.33
ระบบการบำบัด		
สมัครใจบำบัด	21	70.00
บังคับบำบัด	9	30.00
แนวทางการจำหน่าย		
จำหน่ายกลับสู่ชุมชน	18	60.00
ส่งต่อบำบัดฟื้นฟูระยะกลาง (IMC)	8	26.67
ส่งต่อบำบัดฟื้นฟูระยะยาว (LTC)	4	13.33

1.2 ปัญหาที่พบในการดูแลหลังจำหน่าย

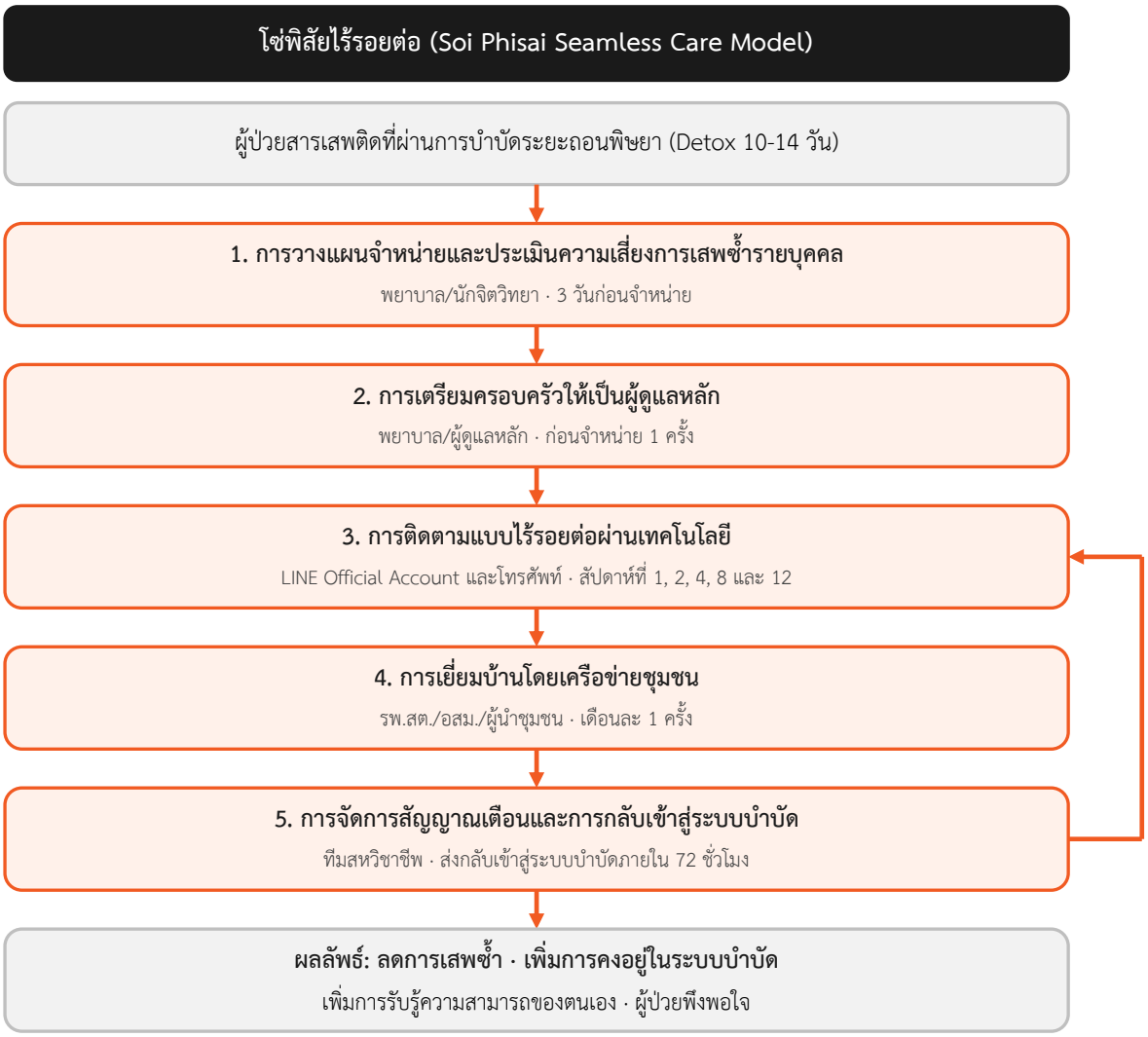
จากการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม พบปัญหาสำคัญ 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านผู้ป่วย ขาดแรงจูงใจและทักษะการจัดการตัวกระตุ้น ผู้ป่วยบางรายมาตามนัดแต่ยังตรวจพบสารเสพติด 2) ด้านครอบครัว ผู้ดูแลส่วนใหญ่ต้องออกไปทำงานนอกบ้าน ไม่มีเวลากำกับดูแลและไม่ทราบสัญญาณเตือนการเสพซ้ำ 3) ด้านระบบบริการ การนัดติดตามขึ้นกับการมาโรงพยาบาลของผู้ป่วยเป็นหลัก ขาดการส่งต่อข้อมูลไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและชุมชน และสถานที่บำบัดยังไม่เหมาะสม และ 4) ด้านชุมชน ผู้ป่วยกลับไปอยู่ในสภาพแวดล้อมเดิมที่มีเพื่อนใช้สารเสพติด และยังมีการตีตราทางสังคม (Stigma) จากคนในชุมชน

2. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยา เพื่อป้องกันการเสพซ้ำ

ผลการวิเคราะห์ปัญหาและการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย ทำให้ได้รูปแบบ "โซ่พิสัยไร้รอยต่อ (Soi Phisai Seamless Care Model)" ซึ่งต่อยอดจาก "นาคาล้อมรักษ์ โมเดล" เดิม โดยเพิ่มการเชื่อมต่อการดูแลตั้งแต่ก่อนจำหน่ายจนถึงชุมชน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ โดยผ่านการประเมินโดย ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดยเครื่องมือที่ใช้ประเมิน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความร่วมมือ ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$±S.D. = 4.60±0.42 คะแนน)

ตาราง 2 องค์ประกอบและกิจกรรมสำคัญของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยา

องค์ประกอบ	กิจกรรมสำคัญ	ผู้รับผิดชอบ/ช่วงเวลา
1. การวางแผนจำหน่ายและประเมินความเสี่ยงการเสพซ้ำรายบุคคล	ประเมินความเสี่ยงการเสพซ้ำและตัวกระตุ้น ให้คำปรึกษาแบบสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) ร่วมจัดทำแผนป้องกันการเสพซ้ำรายบุคคล	พยาบาล/นักจิตวิทยา 3 วันก่อนจำหน่าย
2. การเตรียมครอบครัวให้เป็นผู้ดูแลหลัก	ให้ความรู้เรื่องโรคสมองติดยา สัญญาณเตือนการเสพซ้ำ การสื่อสารเชิงบวก และการกำกับการมาตามนัด	พยาบาล/ผู้ดูแลหลัก ก่อนจำหน่าย 1 ครั้ง
3. การติดตามแบบไร้รอยต่อผ่านเทคโนโลยี	ติดตามผ่าน LINE Official Account และโทรศัพท์ ประเมินอาการ ความอยากยา และให้กำลังใจ	พยาบาลคลินิกยาเสพติด สัปดาห์ที่ 1, 2, 4, 8 และ 12
4. การเยี่ยมบ้านโดยเครือข่ายชุมชน	ส่งต่อข้อมูลให้ รพ.สต. และ อสม. เยี่ยมบ้าน ประสานผู้นำชุมชนสนับสนุนอาชีพและลดการตีตรา	รพ.สต./อสม./ผู้นำชุมชน เดือนละ 1 ครั้ง
5. การจัดการสัญญาณเตือนและการกลับเข้าสู่ระบบบำบัด	เมื่อพบสัญญาณเตือนหรือผลตรวจปัสสาวะเป็นบวก ประเมินซ้ำและส่งกลับเข้าสู่ระบบบำบัดโดยไม่ตัดสิน ภายใน 72 ชั่วโมง	ทีมสหวิชาชีพ ตลอด 3 เดือนหลังจำหน่าย



ภาพ 1 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยา เพื่อป้องกันการเสพซ้ำ

3. ผลลัพธ์ของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยา

3.1 อัตราการกลับไปเสพซ้ำและตัวชี้วัดอื่น

ภายหลังการใช้รูปแบบและติดตามผู้ป่วยครบ 3 เดือน อัตราการกลับไปเสพซ้ำลดลงจากร้อยละ 43.33 เหลือร้อยละ 16.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Fisher's exact test, p-value = 0.047) ซึ่งลดลง 26.67 percentage points มากกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 15 อัตราการคงอยู่ในระบบการบำบัดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 63.33 เป็นร้อยละ 86.67 (p-value = 0.072) ซึ่งสอดคล้องกับอัตราการขาดนัดที่ลดลงจากร้อยละ 36.67 เหลือร้อยละ 13.33 แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยกลับไปประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50.00 เป็นร้อยละ 76.67 (p-value = 0.060) ซึ่งไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ส่วนการมารับบริการที่แผนกฉุกเฉินหรือรับไว้รักษาซ้ำจากภาวะถอนสารเสพติดลดลงจากร้อยละ 13.33 เหลือร้อยละ 3.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ไม่เกินร้อยละ 10) อย่างไรก็ตาม ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.353) ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดก่อนและหลังใช้รูปแบบการดูแล

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ก่อนพัฒนา (n = 30) จำนวน (ร้อยละ)	หลังพัฒนา (n = 30) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
การกลับไปเสพซ้ำภายใน 3 เดือน	ลดลงร้อยละ 15	13 (43.33)	5 (16.67)	0.047*
การคงอยู่ในระบบการบำบัด	≥ ร้อยละ 80	19 (63.33)	26 (86.67)	0.072
มารับบริการแผนกฉุกเฉินหรือรับไว้รักษาซ้ำจากภาวะถอนสารเสพติด	≤ ร้อยละ 10	4 (13.33)	1 (3.33)	0.353
กลับไปประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ	≥ ร้อยละ 75	15 (50.00)	23 (76.67)	0.060

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

3.2 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการเสพซ้ำ คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการเสพซ้ำภายหลังการใช้รูปแบบ ($\bar{x}$±S.D. = 4.12±0.41 คะแนน) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบ (2.85±0.52 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ผลต่างค่าเฉลี่ย = 1.27, 95% CI = 1.04-1.50, t = 11.24, df = 29, p-value <0.001) ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการเสพซ้ำก่อนและหลังใช้รูปแบบ (n = 30)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง	ก่อน ($\bar{x}$±S.D.)	หลัง ($\bar{x}$±S.D.)	t	p-value
ด้านการจัดการตัวกระตุ้นและความอยากยา	2.71±0.58	4.05±0.47	10.12	<0.001*
ด้านการปฏิเสธเมื่อถูกชักชวน	2.78±0.61	4.18±0.45	9.87	<0.001*
ด้านการจัดการอารมณ์และความเครียด	2.92±0.55	4.09±0.44	9.35	<0.001*
ด้านการมาตามนัดและการขอความช่วยเหลือ	2.99±0.57	4.16±0.42	9.02	<0.001*
โดยรวม	**2.85±0.52**	**4.12±0.41**	**11.24**	**<0.001***

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

3.3 ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อรูปแบบการดูแล ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลโดยรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$±S.D. = 4.46±0.48 คะแนน) โดยร้อยละ 86.67 มีความพึงพอใจระดับมากถึงมากที่สุด สูงกว่าเป้าหมายร้อยละ 80

อภิปรายผล

ผลการศึกษาสถานการณ์แสดงให้เห็นว่า ปัญหาการกลับไปเสพซ้ำของผู้ป่วยหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยา ไม่ได้เกิดจากปัจจัยด้านผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากช่องว่างของระบบบริการที่การดูแลขาดตอนเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ครอบครัวไม่มีความพร้อมในการกำกับดูแล และผู้ป่วยกลับไปอยู่ในสภาพแวดล้อมเดิม สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการขาดแรงจูงใจ การขาดการสนับสนุนจากครอบครัว และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้ยาเสพติดเป็นปัจจัยสำคัญของการขาดการติดตามและการเสพซ้ำ[6] และการศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่พบว่าการขาดนัดและการไม่มีระบบติดตามที่มีประสิทธิภาพเป็นอุปสรรคหลักของการดูแลหลังการบำบัด[10] ระยะถอนพิษยา ที่ใช้เวลาเพียง 10-14 วัน จึงควรมองเป็นจุดเริ่มต้นของการดูแลต่อเนื่อง มากกว่าเป็นจุดสิ้นสุดของการรักษา[14]

ภายหลังการใช้รูปแบบ อัตราการกลับไปเสพซ้ำลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.047) และอัตราการคงอยู่ในระบบการบำบัดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับ 3 ประเด็นหลัก ประการแรก การวางแผนจำหน่ายและจัดทำแผนป้องกันการเสพซ้ำรายบุคคลก่อนจำหน่าย ร่วมกับการให้คำปรึกษาแบบสร้างแรงจูงใจ ทำให้ผู้ป่วยรู้จักตัวกระตุ้นของตนเองและมีทักษะในการจัดการ ซึ่งสะท้อนจากคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองที่เพิ่มขึ้นในทุกด้าน สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดแบบองค์รวมที่เน้นการเสริมพลังให้ผู้ป่วยเป็นผู้จัดการตนเอง[15] ประการที่สอง การเตรียมครอบครัวให้เป็นผู้ดูแลหลักและการส่งต่อข้อมูลไปยังเครือข่ายชุมชน ทำให้ผู้ป่วยมีระบบสนับสนุนรอบตัวหลังกลับบ้าน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการติดตามดูแลโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนช่วยเพิ่มการคงอยู่ในการบำบัดและลดการเสพซ้ำ[11,13] และการบูรณาการความร่วมมือหลายภาคส่วนเป็นเงื่อนไขสำคัญของความสำเร็จ[8]

ประการที่สาม การติดตามผ่าน LINE Official Account และโทรศัพท์ตามช่วงเวลาที่กำหนด ช่วยให้ทีมผู้ดูแลตรวจพบสัญญาณเตือนได้เร็ว และส่งผู้ป่วยกลับเข้าสู่ระบบบำบัดได้ก่อนที่การเสพซ้ำจะกลายเป็นการกลับไปติดซ้ำ ซึ่งอาจอธิบายการขาดนัดที่ลดลงได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการติดตามผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือร่วมกับการเยี่ยมบ้านช่วยลดการขาดนัดและการเสพซ้ำ[12] และการใช้เทคโนโลยีเพิ่มความต่อเนื่องของการดูแลโดยไม่เพิ่มภาระการเดินทางของผู้ป่วย[16,17] นอกจากนี้ การจัดการสัญญาณเตือนแบบไม่ตัดสินยังช่วยให้ผู้ป่วยกล้าบอกความอยากยาหรือการลองใช้ซ้ำ ทำให้ผู้ป่วยยังคงอยู่ในระบบแม้มีการเสพซ้ำ ซึ่งเป็นหัวใจของการดูแลแบบไร้รอยต่อตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขายาเสพติด[7,18]

อย่างไรก็ตาม การมารับบริการที่แผนกฉุกเฉินหรือรับไว้รักษาซ้ำลดลงแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากจำนวนเหตุการณ์มีน้อย (5 ราย) และกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ทำให้อำนาจการทดสอบ (statistical power) ต่ำ เช่นเดียวกับการคงอยู่ในระบบการบำบัดและการกลับไปประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อที่เพิ่มขึ้นแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการกลับไปประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อที่เพิ่มขึ้นอาจสะท้อนบทบาทของผู้นำชุมชนในการสนับสนุนอาชีพและลดการตีตรา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการฟื้นฟูผู้ป่วยสารเสพติดอย่างยั่งยืนที่ต้องคืนบทบาททางสังคมให้ผู้ป่วย[19]

ข้อจำกัดของการวิจัย ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กและคัดเลือกแบบเจาะจง 2) กลุ่มเปรียบเทียบเป็นข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนซึ่งอาจมีความแตกต่างด้านบริบทและความครบถ้วนของการบันทึก ไม่มีการสุ่มและไม่ได้ควบคุมตัวแปรกวน จึงสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลไม่ได้ 3) ระยะเวลาติดตามเพียง 3 เดือนหลังจำหน่าย ยังไม่สามารถสรุปผลระยะยาวได้ 4) มีการทดสอบหลายตัวชี้วัดโดยไม่ปรับระดับนัยสำคัญ และ 5) การประเมินการเสพซ้ำส่วนหนึ่งอาศัยการรายงานของผู้ป่วยและผู้ดูแลร่วมกับผลตรวจปัสสาวะตามนัด จึงอาจประเมินอัตราการเสพซ้ำต่ำกว่าความเป็นจริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 โรงพยาบาลควรกำหนดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยสารเสพติดหลังจำหน่ายในระยะถอนพิษยา เป็นแนวปฏิบัติมาตรฐานของคลินิกยาเสพติด โดยเริ่มวางแผนจำหน่ายและประเมินความเสี่ยงการเสพซ้ำตั้งแต่ก่อนจำหน่าย

1.2 ควรพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และเครือข่ายชุมชน เพื่อให้การติดตามและการส่งกลับเข้าสู่ระบบบำบัดเป็นไปอย่างไร้รอยต่อ

1.3 ควรพัฒนาศักยภาพครอบครัว อสม. และผู้นำชุมชนในการสังเกตสัญญาณเตือนการเสพซ้ำ การสื่อสารเชิงบวก และการลดการตีตรา รวมทั้งประสานการสนับสนุนด้านอาชีพแก่ผู้ป่วย

1.4 ควรจัดสถานที่และห้องบำบัดตามโปรแกรมที่เหมาะสม และจัดสรรบุคลากรรับผิดชอบการติดตามผ่านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น ใช้กลุ่มเปรียบเทียบที่ดำเนินการพร้อมกัน และติดตามผลระยะยาวอย่างน้อย 1 ปี เพื่อยืนยันประสิทธิผลของรูปแบบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลโซ่พิสัยที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ทีมสหวิชาชีพคลินิกยาเสพติดและหอผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้นำชุมชนในอำเภอโซ่พิสัย ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือและรูปแบบ รวมทั้งผู้ป่วยและครอบครัวที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations Office on Drugs and Crime. World drug report 2023. Vienna: UNODC; 2023.
2. The International Society of Addiction Medicine. Global report on addiction treatment and relapse prevention. ISAM Annual Report; 2023.
3. Saunders EC, Moore SK, Walsh O, Metcalf SA, Budney AJ, Cavazos-Rehg P, et al. Addressing the opioid and overdose crisis: the role of safe supply. Int J Drug Policy. 2022;107:103787.

4. Office of the Narcotics Control Board. Report on drug prevention and control operations, fiscal year 2023. Bangkok: Office of the Narcotics Control Board; 2023 (in Thai).

5. Princess Mother National Institute on Drug Abuse Treatment. Situation report on drug abuse treatment and rehabilitation in Thailand, 2022. Bangkok: Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2022 (in Thai).

6. Sirirattanarekha T, Hannarong P, Pipatchotitham W. Factors affecting loss to follow-up and relapse among drug users: a study in Thanyarak Hospital. J Ment Health Thai. 2022;30(3):195-207 (in Thai).

7. Ministry of Public Health. Service plan for substance use disorders, 2023-2027. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2023 (in Thai).

8. Ketkan K, Suksawang S, Suwan P. Development of an integrated follow-up care model for drug users after treatment. J Nurs Sci Health. 2021;44(1):102-14 (in Thai).

9. Bueng Kan Provincial Public Health Office. Drug situation report of Bueng Kan Province, 2023. Bueng Kan: Bueng Kan Provincial Public Health Office; 2023 (in Thai).

10. Lakhonwong N, Thanawatthanakul O, Narin S. Problems and obstacles in post-treatment follow-up care of drug users: a case study of community hospitals in Northeastern Thailand. J Public Health Nurs. 2022;36(2):81-95 (in Thai).

11. Wasikasin W, Wetchayachai A, Watchanawongpanya P. Development of a post-treatment follow-up care model for drug users with family and community participation. J Soc Sci Humanit. 2021;47(1):121-38 (in Thai).

12. Thammakul T, Srikosai S, Rueangprayoon W. Effects of a follow-up program for drug users via mobile application combined with home visits. J R Thai Army Nurses. 2019;20(2):235-44 (in Thai).

13. Kenyabut P, Nimnuan S, Limtrakul K. Development of a post-discharge care system for drug users with family and community participation. J Public Health Acad. 2023;32(1):156-67 (in Thai).

14. Department of Medical Services. Guideline for treatment of substance use disorders in the detoxification phase. Bangkok: Ministry of Public Health; 2021 (in Thai).

15. Kumwong J. Innovation in holistic care for persons with substance use disorders. J Public Health Acad. 2020;29(4):67-80 (in Thai).

16. Maneeprasat S. Technology and innovation in the care of persons with substance use disorders. J Public Health Acad. 2022;31(4):78-92 (in Thai).

17. Thanachaikhan N. Technology and follow-up of persons with substance use disorders. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2022 (in Thai).

18. Chaemsuwanwong A. Follow-up care of patients after substance use treatment. J Nurs Health. 2021;35(2):12-25 (in Thai).

19. Ungpinitpong W. The process of sustainable rehabilitation of persons with substance use disorders. J Ment Health Thai. 2021;29(2):45-59 (in Thai).

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนารูปแบบการคัดกรองและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ

Development of a Screening and Nursing Care Model for Patients at Risk of Clinical Deterioration While Waiting for Examination Outpatient Nursing Service, Khon Sawan Hospital, Chaiyaphum Province

บรรจง หงษ์ทอง[1*]

Bunjong Hongthong[1*]

[1]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลคอนสวรรค์ อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

รับบทความ: 1 พฤศจิกายน 2569 **แก้ไขบทความ:** 5 พฤศจิกายน 2569 **ตอบรับบทความ:** 10 พฤศจิกายน 2569

การอ้างอิง (Citation): บรรจง หงษ์ทอง. การพัฒนารูปแบบการคัดกรองและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ. วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย. 2569;1(6):15-25.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์การคัดกรองผู้ป่วยเสี่ยงต่ออาการทรุดลงขณะรอตรวจ 2) พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบ และ 3) ประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบ ดำเนินการที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างเดือนมกราคม-กันยายน พ.ศ. 2569 ตามกระบวนการวิจัยพัฒนา (R1D1R2D2) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 12 คน ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่คัดเลือกตามลำดับการมารับบริการ 90 ราย และบันทึกเวลาการให้บริการช่วงก่อนและหลังใช้รูปแบบช่วงละ 90 ครั้ง เครื่องมือประกอบด้วยแนวคำถามสนทนากลุ่ม แบบประเมินสัญญาณเตือน แบบประเมินความรู้และทักษะ แบบเก็บตัวชี้วัด และแบบประเมินความพึงพอใจและความเหมาะสม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Wilcoxon Signed-Rank Test, Mann-Whitney U Test, Chi-square test และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า ได้รูปแบบ KS-WAIT 4 องค์ประกอบ (W-A-I-T) หลังใช้รูปแบบ คะแนนความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก 13.83±0.39 เป็น 15.00±0.00 คะแนน ($Z = -3.28$, p-value = 0.001) ส่วนทักษะการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน (p-value = 0.157) มัธยฐานระยะเวลารอคัดกรองลดลงจาก 96.00 เป็น 62.00 นาที ($Z = -8.12$, p-value <0.001) ระยะเวลารวมทั้งกระบวนการลดลงจาก 119.00 เป็น 96.00 นาที ($Z = -5.74$, p-value <0.001) อัตราการค้นพบผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเพิ่มขึ้นจาก 3.64 เป็น 7.91 ต่อ 1,000 ครั้งบริการ ($\chi^2 = 18.47$, p-value <0.001) ไม่พบผู้ป่วยทรุดลงขณะรอตรวจในช่วงทดลองใช้ ความพึงพอใจของผู้รับบริการ (4.92±0.28 คะแนน) และความเหมาะสมของ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

รูปแบบ (4.62±0.38 คะแนน) อยู่ในระดับมากที่สุด รูปแบบ KS-WAIT ช่วยให้การคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเป็นระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การคัดกรอง, อาการทรุดลง, การรอตรวจ, ระบบสัญญาณเตือนล่วงหน้า

Abstract

This research and development (R&D) study aimed to 1) examine the situation of screening patients at risk of clinical deterioration while waiting for examination, 2) develop and implement a screening and nursing care model, and 3) evaluate its outcomes in the Outpatient Nursing Service, Khon Sawan Hospital, Chaiyaphum Province, from January to September 2026 using the R1D1R2D2 process. Participants were 12 registered nurses, 90 consecutively enrolled at-risk patients, and 90 service time records in each period before and after implementation. Instruments included a focus group guide, a warning sign assessment, a nurses' knowledge and skills assessment, a unit-level indicator form, a client satisfaction questionnaire, and a model appropriateness questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, the Wilcoxon signed-rank test, the Mann-Whitney U test, the chi-square test, and content analysis.

The developed KS-WAIT model comprised four components: Warning sign assessment, Area-specific care, Information handoff, and Training and supervision. After implementation, nurses' knowledge scores increased from 13.83±0.39 to 15.00±0.00 ($Z = -3.28$, p-value = 0.001), whereas skill scores did not differ (p-value = 0.157). Median waiting time for screening decreased from 96.00 to 62.00 minutes ($Z = -8.12$, p-value <0.001), and total service time decreased from 119.00 to 96.00 minutes ($Z = -5.74$, p-value <0.001). The detection rate of at-risk patients increased from 3.64 to 7.91 per 1,000 visits ($\chi^2 = 18.47$, p-value <0.001), and no patient deteriorated while waiting during implementation (one case before). Client satisfaction (4.92±0.28) and model appropriateness (4.62±0.38) were at the highest level. The KS-WAIT model enabled systematic screening and monitoring of at-risk outpatients; its scoring tool should be validated and long-term outcomes monitored before wider implementation.

Keywords: Screening, Clinical deterioration, Waiting for examination, Early warning score

บทนำ

ความแออัดและระยะเวลารอคอยที่ยาวขึ้นเป็นปัญหาสำคัญของบริการผู้ป่วยนอกทั่วโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่าผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 10 ที่เข้ารับบริการทางการแพทย์ประสบภาวะอันตรายจากการดูแลรักษา โดยครึ่งหนึ่งสามารถป้องกันได้[1] ความแออัดส่งผลเสียต่อผู้ป่วย บุคลากร และระบบบริการโดยรวม[2] การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยามักเกิดขึ้นก่อนอาการทรุดลง และพื้นที่ที่มีการเฝ้าระวังทางคลินิกต่ำ เช่น พื้นที่รอตรวจ เป็นจุดเสี่ยงที่อาการทรุดลงอาจไม่ถูกตรวจพบทันเวลา[3] เครื่องมือ National Early Warning Score (NEWS) และ Modified Early Warning Score (MEWS) จึงถูกนำมาใช้คัดแยกผู้ป่วย

ที่มีความเสี่ยงตั้งแต่ระยะต้น[3] ในประเทศไทย หน่วยบริการหลายแห่งพัฒนาแนวทางเฝ้าระวังอาการทรุดลงระหว่างรอตรวจ เช่น ที่ห้องตรวจศัลยกรรม[4] ในผู้สูงอายุ[5] และในตึกผู้ป่วยนอก[6] และการใช้ระบบ MEWS ทำให้พยาบาลบันทึกสัญญาณชีพได้ครบถ้วนร้อยละ 100[7]

งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ มีผู้รับบริการเฉลี่ยวันละ 120-200 ราย พบผู้ป่วยมีอาการทรุดลงขณะรอตรวจ 5, 4, 3 และ 3 ราย ในปีงบประมาณ 2565-2568 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว มีไข้ หรือปวดท้องมากขึ้นระหว่างรอตรวจ ระยะเวลารอคัดกรองเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 68.30 นาที ในปีงบประมาณ 2567 เป็น 75.90 และ 99.70 นาที ในปีงบประมาณ 2568 และ 2569 (ไตรมาสแรก) ขณะที่ระยะเวลารอพบแพทย์ค่อนข้างคงที่ แสดงว่าคอขวดสำคัญอยู่ที่จุดคัดกรอง รูปแบบเดิมยังมีข้อจำกัด ได้แก่ การประเมินที่ไม่ครอบคลุมสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตอย่างเป็นระบบ การไม่มีการประเมินซ้ำระหว่างรอ และการขาดการประสานงานที่ชัดเจนระหว่างจุดบริการ[6]

การพัฒนาครั้งนี้ใช้แนวคิดระบบสัญญาณเตือนล่วงหน้า (Early Warning System) ร่วมกับแนวคิดโครงสร้าง–กระบวนการ–ผลลัพธ์ ที่อธิบายว่าคุณภาพบริการเกิดจากทรัพยากรและระบบงาน วิธีปฏิบัติในการดูแล และผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย[8] อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ใช้แนวทางเฝ้าระวังเฉพาะห้องตรวจใดห้องตรวจหนึ่งหรือเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ และอาศัยการจัดลำดับความเร่งด่วนเชิงคุณภาพ[4-6] ยังไม่มีรูปแบบที่ใช้คะแนนสัญญาณเตือนเชิงปริมาณกำหนดรอบการประเมินซ้ำและการยกระดับการดูแลอย่างต่อเนื่องตลอดทุกจุดบริการของแผนกผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลชุมชน

ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการคัดกรองและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจอย่างเป็นระบบ เพื่อให้พยาบาลระบุความเสี่ยงได้ตั้งแต่ระยะต้น มีแนวทางดูแลที่ชัดเจนในแต่ละจุดบริการ และลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ผลการวิจัยจะใช้เป็นแนวทางมาตรฐานของหน่วยงาน และเป็นต้นแบบสำหรับโรงพยาบาลชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการคัดกรองและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ
2. เพื่อพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบการคัดกรองและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการทรุดลงขณะรอตรวจ
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบ ได้แก่ อุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดลงขณะรอตรวจ (ผลลัพธ์หลัก) ความรู้และทักษะของพยาบาล ระยะเวลารอคอย การค้นพบผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ความพึงพอใจของผู้รับบริการ และความเหมาะสมของรูปแบบ

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ตามกระบวนการ R1D1R2D2 โดยใช้แนวคิดระบบสัญญาณเตือนล่วงหน้าร่วมกับแนวคิดโครงสร้าง–กระบวนการ–ผลลัพธ์[8] เป็นกรอบ ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-กันยายน พ.ศ. 2569 การประเมินผลในระยะ R2 ใช้แบบแผนกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (One-group pretest-posttest design) สำหรับพยาบาลและเปรียบเทียบกับข้อมูล 3 เดือนก่อนใช้รูปแบบ

(Historical control) สำหรับผลลัพธ์ระดับหน่วยงาน แบ่งเป็น 4 ระยะ ดังแสดงในภาพ 1 ดังนี้

ระยะที่ 1 วิจัย (R1: มกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569) ศึกษาสถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค และความต้องการ จากข้อมูลทุติยภูมิปีงบประมาณ 2565-2569 และสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับพยาบาลวิชาชีพ 12 คน วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 2 พัฒนา (D1: มีนาคม-เมษายน พ.ศ. 2569) ยกร่างรูปแบบร่วมกับพยาบาลกลุ่มเดิมในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และทดลองใช้เครื่องมือ (Try Out) กับกลุ่มที่มีบริบทใกล้เคียง

ระยะที่ 3 วิจัย (R2: พฤษภาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2569) อบรมพยาบาล 1 วัน (6 ชั่วโมง) ทดลองใช้รูปแบบ 3 เดือน (พฤษภาคม-กรกฎาคม) และรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในเดือนสิงหาคม

ระยะที่ 4 พัฒนา (D2: กันยายน พ.ศ. 2569) วิเคราะห์ผลลัพธ์ จัดประชุมสะท้อนผลร่วมกับพยาบาลและผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินความเหมาะสมและปรับปรุงรูปแบบให้สมบูรณ์

ประชากร

พยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลคอนสวรรค์ และผู้ป่วยที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก (เฉลี่ยเดือนละ 3,850-3,920 ครั้ง)

กลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำจุดคัดกรองและจุดตรวจ 12 คน ซึ่งเป็นทั้งหมดที่ตรงเกณฑ์ (ศึกษาทั้งประชากร) เป็นกลุ่มเดียวกันทั้งระยะพัฒนาและระยะทดลองใช้ 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองว่ามีความเสี่ยงในช่วงทดลองใช้ 90 ราย คัดเลือกตามลำดับการมารับบริการ (Consecutive Sampling) เดือนละ 30 ราย และ 3) บันทึกเวลาการให้บริการจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ช่วง 3 เดือนก่อนใช้รูปแบบ (กุมภาพันธ์-เมษายน) และช่วงใช้รูปแบบ ช่วงละ 90 ครั้ง ด้วยการสุ่มอย่างง่าย ขนาดตัวอย่างคำนวณจากสูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน $n = 2[(Z\alpha/2+Z\beta)\sigma/d]^2$ กำหนด $\alpha = 0.05$ อำนาจการทดสอบ 0.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลารอคัดกรอง 22.00 นาที จากข้อมูลของหน่วยงานปีงบประมาณ 2568 และความแตกต่างที่มีความสำคัญทางคลินิก 10.00 นาที ได้กลุ่มละ 76 ราย เผื่อข้อมูลสูญหายร้อยละ 15 [76/(1−0.15)] เป็นกลุ่มละ 90 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

พยาบาล: มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี และยินยอมเข้าร่วม ผู้ป่วย: อายุ 18 ปีขึ้นไป รู้สึกตัวดี สื่อสารภาษาไทยได้ (หรือมีญาติให้ข้อมูลแทน) และได้คะแนนสัญญาณเตือนตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ครบถ้วน หรือขอถอนตัวจากการวิจัย ผู้ป่วยที่ทรุดลงจนต้องช่วยเหลือฉุกเฉินก่อนตอบแบบประเมินความพึงพอใจ ไม่นำข้อมูลความพึงพอใจมาวิเคราะห์ แต่ยังนับเป็นอุบัติการณ์ในตัวชี้วัดระดับหน่วยงานทุกราย

นิยามเชิงปฏิบัติการ

อาการทรุดลงขณะรอตรวจ หมายถึง ผู้ป่วยที่สัญญาณชีพหรือระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงจนต้องย้ายไปห้องฉุกเฉิน ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ หรือรับไว้รักษาในโรงพยาบาลโดยไม่ได้วางแผนระหว่างรอตรวจ ระยะเวลารอคัดกรอง นับจากยื่นบัตรถึงคัดกรองเสร็จ ระยะเวลารอพบแพทย์ นับจากคัดกรองเสร็จถึงพบแพทย์ และระยะเวลารวม นับจากยื่นบัตร

ถึงรับยา โดยใช้เวลาที่บันทึกในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบ KS-WAIT แบบประเมินสัญญาณเตือนอาการทรุดลง แผนการดูแลเฉพาะจุดบริการ และบัตรสัญญาณเตือน 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล 9 ชุด ได้แก่ (1)-(4) แบบเก็บข้อมูลทั่วไปผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (8 ข้อ) แนวคำถามสนทนากลุ่ม (10 ประเด็น) ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล (7 ข้อ) และของผู้ป่วย (9 ข้อ) (5) แบบประเมินความรู้ของพยาบาล 15 ข้อ ตอบใช่หรือไม่ใช่ คะแนนเต็ม 15 คะแนน (6) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติของพยาบาล 10 ข้อ มาตรประมาณค่า 5 ระดับ ประเมินโดยหัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยนอกจากการสังเกตการปฏิบัติจริง (7) แบบเก็บตัวชี้วัดระดับหน่วยงาน 8 ตัวชี้วัด (ดังแสดงในตาราง 2 และการประเมินซ้ำครบตามรอบ) (8) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ 8 ข้อ และ (9) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ 10 ข้อ ข้อ (8) และ (9) เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ การแปลผลความรู้และทักษะใช้เกณฑ์ของ Bloom[9] (ความรู้ระดับมาก 12-15 คะแนน ทักษะระดับมาก 3.68-5.00) ส่วนความพึงพอใจและความเหมาะสมใช้เกณฑ์ของ Best[10] 5 ระดับ (มากที่สุด 4.51-5.00 ถึงน้อยที่สุด 1.00-1.50)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (การพยาบาลฉุกเฉิน การพยาบาลผู้ป่วยนอก และการวิจัยและพัฒนา) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่า IOC รายข้อของเครื่องมือทุกชุดอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 (เกณฑ์ ≥0.50) และทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพ 15 คน และผู้ป่วย 30 ราย ในโรงพยาบาลชุมชนข้างเคียง แบบประเมินความรู้มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.84 แบบประเมินทักษะความพึงพอใจ และความเหมาะสมของรูปแบบ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.90, 0.93 และ 0.95 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ประเมินความรู้และทักษะของพยาบาลก่อนอบรม และหลังทดลองใช้ครบ 3 เดือน (ปลายเดือนกรกฎาคม) เก็บข้อมูลทั่วไปและความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังรับยาโดยผู้ช่วยวิจัยที่ไม่ได้ให้การดูแลผู้ป่วยรายนั้น ดึงข้อมูลตัวชี้วัดระดับหน่วยงานจากระบบสารสนเทศและระบบรายงานความเสี่ยงของโรงพยาบาลทั้งช่วงก่อนและหลังใช้รูปแบบ และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบในการประชุมสะท้อนผลวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2569

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบการแจกแจงด้วย Shapiro-Wilk Test ซึ่งพบว่าคะแนนความรู้ทักษะ และระยะเวลารอคอยไม่แจกแจงแบบปกติ (p-value <0.05) จึงเปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะของพยาบาลก่อนและหลังใช้รูปแบบด้วย Wilcoxon Signed-Rank Test เปรียบเทียบระยะเวลารอคอยระหว่างช่วงก่อนและหลังใช้รูปแบบด้วย Mann-Whitney U Test รายงานเป็นมัธยฐาน (Interquartile Range: IQR) และขนาดอิทธิพล $r = Z/\sqrt{N}$ เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อจำนวนครั้งบริการด้วย Chi-square test และอุบัติการณ์และข้อร้องเรียนด้วย Fisher's exact test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ข้อมูลความพึงพอใจและความเหมาะสมวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างได้รับคำชี้แจงและลงนามยินยอมโดยสมัครใจ สามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานหรือการรับบริการ ข้อมูลเก็บเป็นความลับ ใช้รหัสแทนชื่อ และนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ส่วนข้อมูลย้อนหลังจากระบบสารสนเทศใช้แบบไม่ระบุตัวตน

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค และความต้องการ (ระยะ R1)

1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ ระยะเวลารอคัดกรองเฉลี่ยเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจาก 68.30 นาที เป็น 99.70 นาที ในปีงบประมาณ 2567-2569 ขณะที่ระยะเวลารอพบแพทย์ค่อนข้างคงที่ (36.20, 35.80 และ 36.50 นาที ตามลำดับ) แสดงว่าคอขวดสำคัญอยู่ที่จุดคัดกรอง

1.2 ผลการสนทนากลุ่ม จัดสนทนากลุ่ม 2 ครั้ง (15 และ 29 มกราคม พ.ศ. 2569) ผู้เข้าร่วมเป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุเฉลี่ย 45.50±10.40 ปี เป็นพยาบาลวิชาชีพชำนาญการที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอกมากกว่า 10 ปีทุกคน ปฏิบัติงานหมุนเวียนหลายจุด 10 คน (ร้อยละ 83.33) และเคยพบผู้ป่วยทรุดลงขณะรอตรวจ 10 คน (ร้อยละ 83.33) ได้ 5 ประเด็นหลักจาก 20 ข้อความที่ลงรหัส ได้แก่ (1) การคัดกรองที่อาศัยประสบการณ์และประเมินเพียงครั้งเดียว (5 ข้อความ) (2) ภาระงานและความแออัดที่จุดคัดกรอง (4 ข้อความ) (3) การขาดเกณฑ์ประเมินซ้ำและการเฝ้าระวังระหว่างรอ (4 ข้อความ) (4) การส่งต่อข้อมูลระหว่างจุดบริการไม่ต่อเนื่อง (4 ข้อความ) และ (5) ความต้องการเครื่องมือ แนวทาง และการพัฒนาสมรรถนะ (3 ข้อความ) พยาบาลต้องการเครื่องมือที่ใช้สัญญาณชีพที่วัดอยู่แล้ว มีเกณฑ์ระดับความเสี่ยงพร้อมรอบประเมินซ้ำ สัญลักษณ์ที่ทุกจุดบริการมองเห็น และผังการรายงาน

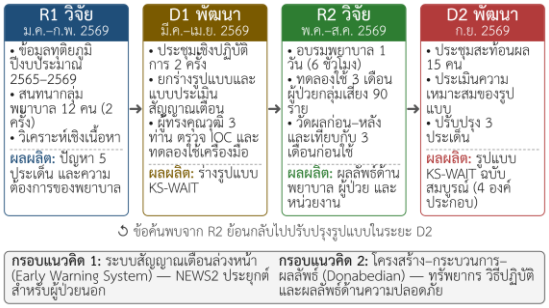
2. การพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบ (ระยะ D1, R2 และ D2)

2.1 การพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยนำผลจากระยะ R1 ร่วมกับกรอบแนวคิด[8] ยกร่างรูปแบบร่วมกับพยาบาลในการประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง (10 และ 24 มีนาคม พ.ศ. 2569) ได้รูปแบบ KS-WAIT (Khon Sawan – Warning sign assessment, Area-specific care, Information handoff, Training and supervision) 4 องค์ประกอบ โดยในร่างแรกการส่งต่อข้อมูล (I) เป็นกลไกสนับสนุน และกำหนดเป็นองค์ประกอบหลักในระยะ D2 ตามข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิ แบบประเมินสัญญาณเตือนประยุกต์จาก National Early Warning Score 2 (NEWS2)[11] ประกอบด้วยพารามิเตอร์ทางสรีรวิทยา 6 รายการ (รวมระดับความรู้สึกตัว Alert-Voice-Pain-Unresponsive: AVPU) ปรับเกณฑ์ความดันโลหิตซิสโตลิกให้เหมาะกับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และเพิ่มปัจจัยเสี่ยง 3 รายการ (อายุ ≥60 ปี โรคประจำตัว ≥2 โรค และความปวด ≥7) แบ่งความเสี่ยงเป็นต่ำ (0-1) ปานกลาง (2-4) และสูง (≥5 หรือพารามิเตอร์ใดได้ 3 คะแนน) ต่างจากรูปแบบเดิมที่วัดสัญญาณชีพครั้งเดียวและตัดสินจากดุลยพินิจของพยาบาล แผนการดูแลเฉพาะจุดบริการกำหนดกิจกรรมใน 4 จุดบริการ (จุดคัดกรอง จุดรอตรวจ ห้องตรวจ และจุดรับยา) แยกตามระดับความเสี่ยง

2.2 การทดลองใช้รูปแบบ พยาบาล 12 คน ผ่านการอบรม 1 วัน (6 ชั่วโมง) และอยู่ร่วมจนสิ้นสุดการวิจัยครบทุกคน (ร้อยละ 100.00) ช่วงทดลองใช้มีผู้ป่วยได้รับการคัดกรองว่ามีความเสี่ยง 93 ราย คัดเข้าศึกษา 90 ราย (เดือนละ 30 ราย) เป็นเพศหญิง

54 ราย (ร้อยละ 60.00) อายุเฉลี่ย 61.47±11.06 ปี เป็นผู้สูงอายุ 61 ราย (ร้อยละ 67.78) มีโรคประจำตัว 89 ราย (ร้อยละ 98.89) โดยเบาหวานและความดันโลหิตสูงพบมากที่สุดโรคละ 70 ราย (ร้อยละ 77.78) อาการสำคัญที่พบมากที่สุดคือไข้ 33 ราย (ร้อยละ 36.67) คะแนนสัญญาณเตือนเฉลี่ย 2.46±0.50 คะแนน จัดอยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลางทุกราย ผู้ที่ได้ 3 คะแนนมี 41 ราย (ร้อยละ 45.56) และมีสัดส่วนสูงขึ้นในเดือนที่ 2 และ 3 (ร้อยละ 30.00, 50.00 และ 56.67 ตามลำดับ) การบันทึกประเมินซ้ำครบตามรอบ 84 ใน 90 ราย (ร้อยละ 93.33)

2.3 การปรับปรุงรูปแบบ (ระยะ D2) จากการประชุมสะท้อนผลวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2569 พบปัญหา 3 ประเด็น และปรับปรุง ดังนี้ (1) ช่วง 08.00-10.00 น. ประเมินซ้ำทุก 30 นาทีได้ไม่ครบ จึงกำหนดพยาบาลประจำโซนเฝ้าระวัง 1 คน และให้ผู้ช่วยเหลือคนไข้วัดสัญญาณชีพซ้ำภายใต้การกำกับของพยาบาล (2) ป้ายสีที่ติดบัตรตรวจผู้ป่วยนอกหลุดหรือสลับ จึงเปลี่ยนเป็นสายรัดข้อมือสี และ (3) จัดสรรเครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้วเพิ่ม 2 เครื่อง การปรับปรุงทั้ง 3 ประเด็นเริ่มใช้หลังสิ้นสุดระยะทดลองใช้ รูปแบบ KS-WAIT ฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ W การประเมินสัญญาณเตือนที่จุดคัดกรอง A การดูแลเฉพาะจุดบริการและโซนเฝ้าระวัง I การส่งต่อข้อมูลแบบ SBAR ร่วมกับสายรัดข้อมือสีและบัตรสัญญาณเตือน และ T การอบรมปีละ 1 ครั้ง การนิเทศรายสัปดาห์ และการทบทวนอุบัติการณ์รายเดือน โดยหัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยนอกเป็นผู้รับผิดชอบ ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 รูปแบบการวิจัยและพัฒนา

3. ผลลัพธ์ของรูปแบบ

3.1 ความรู้และทักษะของพยาบาล คะแนนความรู้หลังใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z = −3.28, p-value = 0.001, r = 0.67) พยาบาลทั้ง 12 คนมีคะแนนเพิ่มขึ้น ข้อเรื่องความจำเป็นในการบันทึกการประเมินซ้ำไม่มีผู้ตอบถูกก่อนใช้รูปแบบ แต่ตอบถูกทุกคนหลังใช้ ส่วนทักษะการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน เนื่องจากพยาบาล 10 ใน 12 คนได้คะแนนเต็มตั้งแต่ก่อนใช้รูปแบบ (ผลเพดาน: Ceiling Effect) มีเพียง 2 คนที่คะแนนเปลี่ยน จึงสรุปเชิงอนุมานไม่ได้ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบความรู้และทักษะการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังใช้รูปแบบ (Wilcoxon Signed-Rank Test, n = 12)

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		ระดับ	Z	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
ความรู้ (คะแนนเต็ม 15)	13.83	0.39	15.00	0.00	มาก	−3.28	0.001 *
ทักษะการปฏิบัติ (คะแนนเฉลี่ย 1-5)	4.97	0.08	5.00	0.00	มาก	−1.41	0.157

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

3.2 ผลลัพธ์ระดับหน่วยงาน เมื่อเปรียบเทียบ 3 เดือนก่อนใช้รูปแบบกับ 3 เดือนระหว่างใช้ จำนวนผู้รับบริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.82 อัตราการค้นพบผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเพิ่มขึ้นจาก 3.64 เป็น 7.91 ต่อ 1,000 ครั้งบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระยะเวลารอคัดกรองเฉลี่ยลดลงจาก 98.40±24.15 เป็น

64.20±18.72 นาที (ลดลงร้อยละ 34.76) และระยะเวลารวมลดลงจาก 121.60±28.30 เป็น 98.30±22.65 นาที (ลดลงร้อยละ 19.16) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.61 และ 0.43 ตามลำดับ) ส่วนระยะเวลารอพบแพทย์ไม่แตกต่างกัน อุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดลงลดลงจาก 1 ราย เป็น 0 ราย และข้อร้องเรียนลดลงจาก 4 เป็น 1 เรื่อง ซึ่งไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลลัพธ์ระดับหน่วยงาน 3 เดือนก่อนและระหว่างใช้รูปแบบ KS-WAIT

ตัวชี้วัด	ก่อนใช้รูปแบบ	ระหว่างใช้รูปแบบ	สถิติทดสอบ	p-value
จำนวนผู้รับบริการ (ครั้ง)	11,550	11,760	–	–
ผู้ป่วยที่คัดกรองว่ามีความเสี่ยง, ราย (ต่อ 1,000 ครั้ง)	42 (3.64)	93 (7.91)	χ^2 = 18.47	<0.001*
รอคัดกรอง (นาที), Median (IQR)[a]	96.00 (81.00-114.00)	62.00 (51.00-75.00)	Z = −8.12	<0.001*
รอพบแพทย์ (นาที), Median (IQR)[a]	35.00 (28.00-44.00)	33.00 (26.00-42.00)	Z = −1.36	0.174
ระยะเวลารวม (นาที), Median (IQR)[a]	119.00 (101.00-139.00)	96.00 (83.00-112.00)	Z = −5.74	<0.001*
อุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดลงขณะรอตรวจ, ราย (ต่อ 1,000 ครั้ง)	1 (0.09)	0 (0.00)	Fisher's exact	0.495
ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการรอตรวจ, เรื่อง (ต่อ 1,000 ครั้ง)	4 (0.35)	1 (0.09)	Fisher's exact	0.215

[a]สุ่มจากบันทึกเวลาในระบบสารสนเทศ ช่วงละ 90 ครั้ง (Mann-Whitney U Test) *มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

3.3 ความพึงพอใจและความเหมาะสมของรูปแบบ ผู้รับบริการ 90 ราย มีความพึงพอใจโดยรวมระดับมากที่สุด (4.92±0.28 คะแนน) ข้อที่สูงที่สุดคือความรู้สึกปลอดภัยระหว่างรอตรวจ (4.97±0.18) รองลงมาคือความชัดเจนของคำแนะนำอาการที่ควรแจ้งพยาบาลทันที (4.94±0.23) และข้อที่ต่ำที่สุดคือระยะเวลารอคอยโดยรวม (4.87±0.43) ส่วนความเหมาะสมของรูปแบบจากผู้ประเมิน 15 คน อยู่ในระดับมากที่สุด (4.62±0.38 คะแนน) ข้อที่สูงที่สุดคือประโยชน์ต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (4.87±0.35) และข้อที่ต่ำที่สุดคือความเหมาะสมของรอบการประเมินซ้ำ (4.27±0.59) ซึ่งอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ระยะเวลารอคัดกรองที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องขณะที่ระยะเวลารอพบแพทย์คงที่ สะท้อนว่าคอขวดอยู่ที่จุดคัดกรอง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าความแออัดของแผนกฉุกเฉินสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น[12] และการเสียชีวิตภายใน 7 วัน[13] ส่วนการคัดกรองที่ประเมินเพียงครั้งเดียวทำให้พลาดสัญญาณผิดปกติที่มักเกิดก่อนภาวะวิกฤต[3] การวิเคราะห์ร่วมกับผู้ปฏิบัติตั้งแต่ต้นจึงช่วยระบุปัจจัยเสี่ยงได้ชัดเจน[6]

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 องค์ประกอบทั้ง 4 ของ KS-WAIT ตอบสนองต่อปัญหาทั้ง 5 ประเด็นจากระยะ R1 โดยตรง การประยุกต์ NEWS2 สอดคล้องกับการทบทวนอย่างเป็นระบบที่พบว่า NEWS2 เหมาะสมที่สุดสำหรับคัดกรองผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีแนวโน้มทรุดลง[14] และคะแนน NEWS ที่สูงขึ้นสัมพันธ์กับการต้องเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตและการช่วยฟื้นคืนชีพ[15] การเพิ่มคะแนนอายุและโรคประจำตัวทำให้เหมาะกับผู้ป่วยนอกสูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง[5] รูปแบบใกล้เคียงกับรูปแบบการเฝ้าระวังภาวะฉุกเฉินขณะรอตรวจของโรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย[16] แต่ KS-WAIT ใช้คะแนนเชิงปริมาณกำหนดรอบประเมินซ้ำและการยกระดับและกำหนดกิจกรรมครบ 4 จุดบริการ และใช้ร่วมกับระบบคัดแยกความเร่งด่วนเดิมได้[17] ความเหมาะสมระดับมากที่สุดน่าจะเป็นผลจากการที่พยาบาลผู้ใช้มีส่วนร่วมออกแบบตั้งแต่ต้น แต่ผู้ประเมินส่วนใหญ่เป็นผู้ร่วมพัฒนา จึงอาจประเมินสูงกว่าความเป็นจริง

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเรื่องการบันทึกการประเมินซ้ำ สะท้อนว่าการอบรมและนิเทศช่วยเปลี่ยนความเชื่อเดิม[5] อัตราการค้นพบผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่า อาจเกิดทั้งจากแบบประเมินที่ช่วยค้นหาผู้ป่วยที่เคยถูกมองข้าม และจากเกณฑ์ใหม่ที่เพิ่มคะแนนอายุและโรคประจำตัว ซึ่งทำให้นิยามกลุ่มเสี่ยงต่างจากเดิม การไม่พบผู้ป่วยทรุดลงสอดคล้องกับการศึกษาที่ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิตขณะรอตรวจหลังพัฒนารูปแบบ[16] แต่อุบัติการณ์มีแนวโน้มลดลงอยู่แล้วและเกิดน้อย จึงยังสรุปเชิงสาเหตุไม่ได้ ระยะเวลารอคัดกรองและระยะเวลารวมที่ลดลงอาจอธิบายได้จากแบบประเมินที่สั้นและใช้สัญญาณชีพที่วัดอยู่แล้วร่วมกับการแยกผู้ป่วยเสี่ยงไปโซนเฝ้าระวังซึ่งลดความแออัดที่จุดคัดกรอง ส่วนระยะเวลารอพบแพทย์อยู่นอกขอบเขตของรูปแบบทางการพยาบาล[2] ผู้รับบริการพึงพอใจระดับมากที่สุด โดยเฉพาะความรู้สึกปลอดภัย สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า[16,17]

ข้อจำกัดของการศึกษา การศึกษานี้ไม่มีกลุ่มควบคุมในช่วงเวลาเดียวกัน อุบัติการณ์เป็นเหตุการณ์ที่เกิดน้อย กลุ่มตัวอย่างมาจากโรงพยาบาลเดียว ผู้ป่วยทุกรายอยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลางจึงยังประเมินแผนการดูแลผู้ป่วยความเสี่ยงสูงไม่ได้ เกณฑ์คัดเข้าที่กำหนดให้ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีทำให้ไม่ได้ประเมินพารามิเตอร์ AVPU ที่ผิดปกติ ระยะทดลองใช้เพียง 3 เดือน ช่วงข้อมูลก่อนใช้รูปแบบซ้อนกับระยะ D1 ที่พยาบาลเริ่มรับรู้แนวคิดของรูปแบบแล้ว และแบบประเมินสัญญาณเตือนยังไม่ได้ทดสอบความไวและความจำเพาะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ได้รูปแบบ KS-WAIT ซึ่งประกอบด้วยการประเมินสัญญาณเตือน การดูแลเฉพาะจุดบริการตามระดับความเสี่ยง การส่งต่อข้อมูลระหว่างจุดบริการ และการอบรมและนิเทศติดตาม ภายหลังใช้รูปแบบ ความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้น ค้นพบผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้มากขึ้น ระยะเวลารอคัดกรองและระยะเวลารวมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่พบผู้ป่วยทรุดลงขณะรอตรวจในช่วงทดลองใช้ และผู้รับบริการพึงพอใจระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรนำรูปแบบ KS-WAIT ไปใช้ต่อเนื่องควบคู่กับการติดตามตัวชี้วัด สนับสนุนพยาบาลประจำโซนเฝ้าระวังช่วง 08.00-10.00 น. จัดสรรเครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว สายรัดข้อมือสี และบัตรสัญญาณเตือนให้เพียงพอ อบรมเชิงปฏิบัติการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งและปฐมนิเทศพยาบาลใหม่ก่อนปฏิบัติงานที่จุดคัดกรอง และขยายผลไปยังโรงพยาบาลชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแบบกึ่งทดลองที่มีกลุ่มเปรียบเทียบหรือหลายโรงพยาบาล ติดตามผลอย่างน้อย 6-12 เดือน ศึกษาความไว ความจำเพาะ และจุดตัดคะแนนของแบบประเมินสัญญาณเตือนโดยรวมผู้ป่วยความเสี่ยงสูง และพัฒนาเครื่องมือประเมินทักษะที่มีความยากมากขึ้นโดยใช้ผู้ประเมินอิสระเพื่อลดผลเพดาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลคอนสวรรค์ ผู้ป่วยและญาติที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และผู้อำนวยการโรงพยาบาลคอนสวรรค์ที่อนุญาตให้เก็บข้อมูลการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global patient safety report 2024 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2026 Nov 5]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240095458
2. Pearce S, Marr E, Shannon T, Marchand T, Lang E. Overcrowding in emergency departments: an overview of reviews describing global solutions and their outcomes. Intern Emerg Med. 2024;19(2):483-91.
3. Covino M, Sandroni C, Della Polla D, De Matteis G, Piccioni A, De Vita A, et al. Predicting ICU admission and death in the emergency department: a comparison of six early warning scores. Resuscitation. 2023;190:109876.
4. Kraisingdecha W. Development of guidelines for monitoring clinical deterioration of patients waiting for examination at the surgical examination room, Outpatient Department, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital (in Thai). Journal of Nursing and Public Health. 2022;1(1):40-52.
5. Pisaiphan A, Suwannarot L, Punna K. Development of a surveillance model for older patients with clinical deterioration while waiting for examination, Outpatient Nursing Service, Phon Phisai Hospital, Nong Khai Province (in Thai). Journal of Environmental Health and Community Health. 2024;9(4):26-38.
6. Ondee S. A model for developing nursing practice guidelines for surveillance of adverse events in patients waiting for examination, Outpatient Department, Somdet Hospital (in Thai). Journal of Education, Health and Environmental Management. 2024;9(6):464-71.
7. Chumnui S. Effects of developing a Modified Early Warning Score (MEWS) system for monitoring and managing patients before critical conditions, Inpatient Nursing Service, Rong Kham Hospital, Kalasin Province (in Thai). Journal of Environmental Education, Medical and Health. 2023;8(4):216-24.
8. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Milbank Mem Fund Q. 1966;44(3 Suppl):166-206.
9. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
10. Best JW. Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1977.
11. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London: RCP; 2017.
12. Kim M, Lee JH, Choi M, Kim D, Chang H, Heo S, et al. Association between emergency department crowding and mortality: a nationwide analysis stratified by emergency department levels: a retrospective cohort study. BMC Emerg Med. 2026;26. doi:10.1186/s12873-026-01568-x.

13. af Ugglas B, Lindmarker P, Ekelund U, Djärv T, Holzmann MJ. Emergency department crowding and mortality in 14 Swedish emergency departments, a cohort study leveraging the Swedish Emergency Registry (SVAR). PLoS One. 2021;16(3):e0247881.

14. Burgos-Esteban A, Gea-Caballero V, Marín-Maicas P, Santillán-García A, Cordón-Hurtado MV, Marqués-Sule E, et al. Effectiveness of early warning scores for early severity assessment in outpatient emergency care: a systematic review. Front Public Health. 2022;10:894906.

15. Asgarzadeh S, Ebadi A, Saberi Shahrbabaki A, Safari S, Aghili SH, Farhang Ranjbar M, et al. National Early Warning Score in predicting adverse outcomes for patients admitted to emergency department; a prognostic accuracy study. Arch Acad Emerg Med. 2024;12(1):e1.

16. Wongsomsak S. A nursing service model for emergency surveillance while waiting for examination, Outpatient Department, Phayakkhaphum Phisai Hospital, Maha Sarakham Province (in Thai). Journal of Academic Nursing and Health Sciences. 2023;3(3):342-52.

17. Prasertsang U. Development of an outpatient screening model based on emergency severity levels (in Thai). Maha Sarakham Hospital Journal. 2024;21(1):65-75.

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนารูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

Development of a Nursing Model for Mothers with Preterm Labor, Namon Hospital, Namon District, Kalasin Province

ศิริพร เรืองแสง[1*]

Siriporn Ruangsaeng[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานห้องคลอด กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

รับบทความ: 1 พฤศจิกายน 2569 **แก้ไขบทความ:** 6 พฤศจิกายน 2569 **ตอบรับบทความ:** 13 พฤศจิกายน 2569

การอ้างอิง (Citation): ศิริพร เรืองแสง. การพัฒนารูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย. 2569;1(6):26-39.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนารูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนดและประเมินผลการใช้รูปแบบ ดำเนินการที่งานห้องคลอด โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569 ดำเนินการ 4 ระยะตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยใช้แนวคิดโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ของ Donabedian เป็นกรอบ ได้แก่ วิเคราะห์สถานการณ์ พัฒนารูปแบบ ทดลองใช้ และประเมินผล กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลห้องคลอด 12 คน และมารดาที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดกลุ่มก่อนใช้รูปแบบ (ข้อมูลย้อนหลัง) และกลุ่มหลังใช้รูปแบบ กลุ่มละ 10 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือวิจัย ได้แก่ รูปแบบและแนวปฏิบัติทางการพยาบาล แบบประเมินสมรรถนะ แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test, Independent t-test และ Fisher's exact test

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ หลังใช้รูปแบบ พยาบาลมีสมรรถนะเพิ่มขึ้นจาก 3.15±0.42 เป็น 4.72±0.31 คะแนน (t = 14.31, p-value <0.001) และความพึงพอใจเพิ่มขึ้นจาก 3.24±0.45 เป็น 4.38±0.36 คะแนน (t = 9.63, p-value <0.001) ระยะเวลาตัดสินใจส่งต่อลดลงจาก 52.50±9.80 เป็น 35.30±8.40 นาที (t = −4.21, p-value <0.001) มารดามีความพึงพอใจระดับมาก (4.45±0.38 คะแนน) ส่วนการส่งต่อที่เหมาะสมและทันเวลา (ร้อยละ 90.00 และ 60.00; p-value = 0.303) และภาวะแทรกซ้อน (ร้อยละ 40.00 และ 50.00; p-value = 1.000) ไม่แตกต่างกัน รูปแบบนี้มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชน แต่กลุ่มตัวอย่างมารดามีขนาดเล็ก ควรศึกษาต่อในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้นและติดตามระยะยาว

คำสำคัญ: รูปแบบทางการพยาบาล, มารดาคลอดก่อนกำหนด, ระบบส่งต่อ, โรงพยาบาลชุมชน

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

Abstract

This research and development study aimed to analyze the situation, develop a nursing model for mothers with preterm labor and to evaluate its outcomes. It was conducted in the labor room of Namon Hospital, Namon District, Kalasin Province, from January 2025 to October 2026, using Donabedian's structure–process–outcome framework, in four research and development phases: situational analysis, model development, implementation, and evaluation. Participants were 12 labor room nurses and 20 women with preterm labor (10 before implementation from retrospective records and 10 after implementation), selected by purposive sampling. Instruments were the nursing model and clinical practice guideline, competency and satisfaction questionnaires, and a clinical outcome record form. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, independent t-test, and Fisher's exact test.

The model comprised structure, process, and outcome components. After implementation, nurse competency increased from 3.15±0.42 to 4.72±0.31 (t = 14.31, p-value <0.001) and satisfaction from 3.24±0.45 to 4.38±0.36 (t = 9.63, p-value <0.001). Decision-to-referral time decreased from 52.50±9.80 to 35.30±8.40 minutes (t = −4.21, p-value <0.001), and maternal satisfaction was high (4.45±0.38). Appropriate and timely referral (90.00% vs. 60.00%; p-value = 0.303) and complications (40.00% vs. 50.00%; p-value = 1.000) did not differ. The model appears feasible for community hospitals; however, the maternal sample was small, and larger studies with long-term follow-up are needed.

Keywords: Nursing model, Preterm labor, Referral system, Community hospital

บทนำ

การคลอดก่อนกำหนด (preterm birth) หมายถึง การคลอดก่อนอายุครรภ์ครบ 37 สัปดาห์ และเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในปี ค.ศ. 2020 มีทารกเกิดก่อนกำหนดประมาณ 13.40 ล้านราย คิดเป็น 1 ใน 10 ของทารกเกิดมีชีพทั่วโลก[1] ภาวะแทรกซ้อนจากการคลอดก่อนกำหนดเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.00 ของการเสียชีวิตทั้งหมด และร้อยละ 35.00 ของการเสียชีวิตในทารกแรกเกิด ภูมิภาคเอเชียใต้และแอฟริกาใต้ทะเลทรายซาฮาราพบการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 65.00 ของทั้งโลก และทารกที่เกิดก่อนอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ในประเทศรายได้ต่ำรอดชีวิตเพียงร้อยละ 10.00 เทียบกับมากกว่าร้อยละ 90.00 ในประเทศรายได้สูง[2] ประเทศไทยพบอัตราการคลอดก่อนกำหนด (อายุครรภ์ 24 สัปดาห์ถึง 36 สัปดาห์ 6 วัน) ร้อยละ 12.50 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และร้อยละ 11.60 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก (ร้อยละ 9.90)[2,15,17] ขณะที่จำนวนเด็กเกิดใหม่ลดลงเหลือเพียง 485,085 คนในปี พ.ศ. 2564[3] ทำให้การดูแลทารกแต่ละรายให้รอดชีวิตและมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีความสำคัญยิ่ง ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ

ได้แก่ การตั้งครรภ์แฝด (OR 9.47, 95%CI 1.20-74.86) เบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ใช้อินซูลิน (OR 49.09, 95%CI 3.76-640.13) และประวัติคลอดก่อนกำหนด (OR 8.46, 95%CI 1.03-69.75)[4] รวมถึงปากมดลูกสั้น ภาวะซีด และการฝากครรภ์ครั้งแรกหลังอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ ซึ่งร่วมกันทำนายการคลอดก่อนกำหนดได้ร้อยละ 29.20[5]

ในจังหวัดกาฬสินธุ์ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดพบปัจจัยเสี่ยงหลักคือ การฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์ ภาวะแทรกซ้อนของมารดา และการขาดความรู้เรื่องอาการเตือนภัย[6] สอดคล้องกับโรงพยาบาลบึงกาฬที่พบอัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 9.29 โดยภาวะน้ำคร่ำรั่วก่อนเจ็บครรภ์ การฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์ และความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เป็นปัจจัยสำคัญ[7] โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ให้บริการประชาชนในพื้นที่ห่างไกล ทั้งผู้ป่วยทั่วไป ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้คลอด[8] ข้อมูลงานห้องคลอดพบมารดาคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 7.59 ในปี พ.ศ. 2565 และร้อยละ 9.39 ในปี พ.ศ. 2566 โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ประมาณร้อยละ 8.00-10.00 ของผู้คลอดทั้งหมด (ประมาณ 25-31 รายต่อปี จากผู้คลอดประมาณ 330 รายต่อปี) ต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ได้แก่ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ โรงพยาบาลขอนแก่น และโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ปัญหาสำคัญที่พบคือการประเมินความเสี่ยงไม่แม่นยำ และการตัดสินใจส่งต่อล่าช้า โดยใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที ส่งผลให้มารดาคลอดระหว่างส่งต่อร้อยละ 6.00-8.00

แนวคิดของ Donabedian ใช้ประเมินคุณภาพบริการสุขภาพผ่านโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์[9] และมีการนำมาใช้พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด[10] งานวิจัยที่ผ่านมาได้พัฒนารูปแบบการพยาบาลตามกรอบมิติคุณภาพการบริการผู้คลอด[11] รูปแบบการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด[12] โปรแกรมการวางแผนจำหน่าย[13] และการดูแลต่อเนื่องจากโรงพยาบาลถึงบ้าน[14] ซึ่งให้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม งานวิจัยดังกล่าวมุ่งเน้นเพียงบางมิติของการดูแล ยังขาดรูปแบบที่บูรณาการสมรรถนะพยาบาล แนวปฏิบัติทางคลินิก และระบบส่งต่อเข้าด้วยกันในโรงพยาบาลชุมชนที่มีทรัพยากรจำกัด

โรงพยาบาลนามนจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนดที่เหมาะสมกับบริบท ครอบคลุมการประเมินความเสี่ยง การดูแลระหว่างรักษา การส่งต่อ และการติดตาม พร้อมกับพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องคลอด การศึกษานี้คาดว่าจะได้รูปแบบที่ช่วยลดภาวะแทรกซ้อน ลดความล่าช้าในการส่งต่อ เพิ่มความปลอดภัยของมารดาและทารก และเป็นต้นแบบให้โรงพยาบาลชุมชนอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาการดูแลมารดาคลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลนามน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลนามน ตามกรอบแนวคิดของ Donabedian
3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบ ได้แก่ สมรรถนะและความพึงพอใจของพยาบาลห้องคลอด ผลลัพธ์ทางคลินิก การส่งต่อ และความพึงพอใจของมารดา

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ดำเนินการที่งานห้องคลอด โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569 (22 เดือน) โดยใช้แนวคิดโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ของ Donabedian[9] เป็นกรอบกำหนดองค์ประกอบและตัวชี้วัดของรูปแบบ แบ่งการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์ปัญหา (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2568) ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ (มีนาคม-พฤษภาคม 2568) ระยะที่ 3 การนำรูปแบบไปทดลองใช้ (มิถุนายน 2568-มีนาคม 2569) และระยะที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุง (เมษายน-ตุลาคม 2569) การประเมินผลด้านพยาบาลใช้แบบแผนกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (One-group pretest-posttest design) ส่วนผลลัพธ์ด้านมารดาเปรียบเทียบกลุ่มหลังใช้รูปแบบกับกลุ่มก่อนใช้รูปแบบจากข้อมูลย้อนหลัง (Historical control) มีรายละเอียดดังนี้

ประชากร

ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอด โรงพยาบาลนามน 12 คน 2) มารดาที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่มารับบริการที่โรงพยาบาลนามน และ 3) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ แพทย์ ผู้บริหาร และทีมสหสาขาวิชาชีพ

กลุ่มตัวอย่าง

1) พยาบาลห้องคลอด 12 คน ศึกษาจากพยาบาลทุกคนที่เข้าเกณฑ์ 2) มารดาคลอดก่อนกำหนด 2 กลุ่ม คือ กลุ่มก่อนใช้รูปแบบ (ข้อมูลย้อนหลัง มกราคม 2566-ธันวาคม 2567) และกลุ่มหลังใช้รูปแบบ (มิถุนายน 2568-ตุลาคม 2569) กลุ่มละ 10 ราย คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power สำหรับ Independent t-test แบบสองทาง กำหนดขนาดอิทธิพล 0.50 (ขนาดอิทธิพลปานกลางตามเกณฑ์ของ Cohen) อำนาจการทดสอบ 0.80 และระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มละ 64 ราย อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เก็บข้อมูลได้กลุ่มละ 10 ราย ซึ่งน้อยกว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ จึงมีข้อจำกัดด้านอำนาจการทดสอบทางสถิติ (อำนาจการทดสอบสำหรับขนาดอิทธิพล 0.50 เท่ากับ 0.19) (ทั้งนี้ ผู้วิจัยรวบรวมมารดาที่เข้าเกณฑ์ทุกรายต่อเนื่องตามลำดับเวลา โดยช่วงก่อนใช้รูปแบบมีมารดาที่เข้าเกณฑ์คัดเข้า 18 ราย คัดออกตามเกณฑ์คัดออก 8 ราย (ข้อมูลในเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ 5 ราย คลอดก่อนได้รับการประเมินที่ห้องคลอด 2 ราย และทารกเสียชีวิตในครรภ์ 1 ราย) คงเหลือ 10 ราย ส่วนช่วงหลังใช้รูปแบบมีมารดาที่เข้าเกณฑ์คัดเข้า 13 ราย คัดออก 3 ราย (คลอดก่อนได้รับการประเมินที่ห้องคลอด 1 ราย ทารกเสียชีวิตในครรภ์ 1 ราย และขอถอนตัว 1 ราย) คงเหลือ 10 ราย จำนวนกลุ่มตัวอย่างจึงขึ้นกับจำนวนมารดาที่เข้าเกณฑ์ในโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก) และ 3) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 10 คน (แพทย์ 2 คน ผู้บริหารโรงพยาบาลและหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล 2 คน เภสัชกร 1 คน พยาบาลงานฝากครรภ์ 2 คน พยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและส่งต่อ 2 คน และเจ้าพนักงานเวชสถิติ 1 คน) เข้าร่วมการประชุมระดมแนวคิดและถอดบทเรียน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1) พยาบาล เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 6 เดือน และยินดีเข้าร่วม

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

วิจัย 2) มารดา เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ถึงน้อยกว่า 37 สัปดาห์ ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และรับไว้ดูแลที่ห้องคลอดโรงพยาบาลนามน โดยวินิจฉัยตามแนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย[17] คือ มดลูกหดรัดตัวอย่างสม่ำเสมอร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูก (บางลงและ/หรือเปิดขยายเพิ่มขึ้น) หรือปากมดลูกเปิดขยายอย่างน้อย 2 เซนติเมตร และไม่รวมอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์ เนื่องจากโรงพยาบาลชุมชนไม่มีหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดและต้องส่งต่อทันที ซึ่งมีแนวทางดูแลแตกต่างจากกลุ่มที่อายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1) พยาบาลที่ลาศึกษาต่อ ลาพักระยะยาว หรือย้ายหน่วยงานระหว่างการวิจัย 2) มารดาที่คลอดก่อนได้รับการประเมินที่ห้องคลอด ทารกเสียชีวิตในครรภ์ มีข้อมูลในเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ ส่วนมารดากลุ่มหลังใช้รูปแบบที่ขอถอนตัวจากการวิจัยถือเป็นการยุติการเข้าร่วม

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาและทดลองใช้ ได้แก่ รูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนด แนวปฏิบัติทางการพยาบาล (Clinical Practice Guideline: CPG) คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับพยาบาลห้องคลอด และโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะพยาบาลห้องคลอด 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลในการดูแลมารดาคลอดก่อนกำหนด 30 ข้อ (พยาบาลประเมินตนเอง) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบ 15 ข้อ แบบสอบถามความพึงพอใจของมารดาและครอบครัว 12 ข้อ (มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) และแบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิกและการส่งต่อ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00 และทดลองใช้แบบประเมินสมรรถนะและแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลกับพยาบาลห้องคลอดโรงพยาบาลชุมชนใกล้เคียง 10 คน และแบบสอบถามความพึงพอใจของมารดากับมารดาคลอดก่อนกำหนดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบประเมินสมรรถนะ แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล และแบบสอบถามความพึงพอใจของมารดา เท่ากับ 0.89, 0.91 และ 0.93 ตามลำดับ การแปลผลคะแนนเฉลี่ยแบ่งเป็น 3 ระดับตามช่วงคะแนนเท่ากัน ได้แก่ น้อย (1.00-2.33) ปานกลาง (2.34-3.67) และมาก (3.68-5.00) รูปแบบนี้ใช้แบบประเมินความเสี่ยงการคลอดก่อนกำหนดที่ผู้วิจัยพัฒนาจากปัจจัยเสี่ยงในเอกสารอ้างอิง[4,5,17] ได้แก่ ประวัติคลอดก่อนกำหนด ครรภ์แฝด ปากมดลูกสั้น ภาวะซีด ความดันโลหิตสูง เบาหวาน การฝากครรภ์ครั้งแรกหลังอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ และน้ำเดินก่อนกำหนด ระยะเวลาตัดสินใจส่งต่อ นับจากเวลาที่รับไว้และบันทึกการวินิจฉัยเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ห้องคลอดจนถึงเวลาที่แพทย์สั่งส่งต่อในใบส่งต่อ ระยะเวลาเริ่มให้ยา corticosteroid นับจากเวลารับไว้จนถึงเวลาให้ยาเข็มแรก ภาวะแทรกซ้อนในมารดาและทารก หมายถึง การเกิดอย่างน้อย 1 ข้อตั้งแต่รับไว้จนจำหน่ายหรือส่งต่อ ได้แก่ มารดาคลอดระหว่างส่งต่อ ตกเลือดหลังคลอด ติดเชื้อ หรือความดันโลหิตสูงรุนแรง และทารกมีคะแนน Apgar ที่ 5 นาทีน้อยกว่า 7 ต้องช่วยหายใจ หรือเสียชีวิต และการส่งต่อที่เหมาะสมและทันเวลา หมายถึง การส่งต่อที่มีการประเมินความเสี่ยงด้วยแบบประเมิน ประสานโรงพยาบาลปลายทางก่อนส่ง ให้ corticosteroid ก่อนส่งเมื่อมีข้อบ่งชี้ มีพยาบาลวิชาชีพร่วมส่งต่อ และมารดามาถึงโรงพยาบาลปลายทางก่อนคลอด

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 รวบรวมสถิติการคลอดก่อนกำหนด ภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาการส่งต่อ และผลลัพธ์ทางคลินิกย้อนหลังจากเวชระเบียน ประเมินสมรรถนะและความต้องการของพยาบาล และประชุมระดมแนวคิดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบและตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ระยะที่ 3 อบรมพยาบาลตามโปรแกรม นำรูปแบบไปใช้กับมารดากลุ่มหลังใช้รูปแบบ และถอดบทเรียนครั้งที่ 1 ในเดือนที่ 8 (สิงหาคม 2568) ระยะที่ 4 ประเมินสมรรถนะและความพึงพอใจของพยาบาลหลังใช้รูปแบบ เก็บข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกและความพึงพอใจของมารดา ถอดบทเรียนครั้งที่ 2 (กรกฎาคม 2569) และสรุปผล โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยวัดสมรรถนะและความพึงพอใจของพยาบาลก่อนใช้รูปแบบในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 (สิ้นสุดระยะที่ 1) และหลังใช้รูปแบบในเดือนเมษายน พ.ศ. 2569 (หลังทดลองใช้ครบ 10 เดือน) ส่วนความพึงพอใจของมารดากลุ่มก่อนใช้รูปแบบ ซึ่งไม่มีข้อมูลในเวชระเบียนย้อนหลัง ผู้วิจัยเก็บโดยสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ด้วยแบบสอบถามชุดเดียวกันหลังได้รับความยินยอม ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพเก็บจากการประชุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามแนวคำถามที่กำหนด บันทึกเสียงโดยได้รับอนุญาตและถอดความแบบคำต่อคำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลด้วย Shapiro-Wilk test พบว่าข้อมูลแจกแจงปกติ (p-value >.05) จึงเลือกใช้สถิติพาราเมตริก และเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของมารดา 2 กลุ่ม (อายุและอายุครรภ์เมื่อแรกรับ) ด้วย Independent t-test เปรียบเทียบสมรรถนะและความพึงพอใจของพยาบาลก่อนและหลังใช้รูปแบบด้วย Paired t-test เปรียบเทียบผลลัพธ์ต่อเนื่องของมารดาระหว่างกลุ่มก่อนและหลังใช้รูปแบบด้วย Independent t-test และเปรียบเทียบตัวแปรเชิงหมวดหมู่ด้วย Fisher's exact test เนื่องจากค่าคาดหวังในช่องตารางน้อยกว่า 5 รายงานผลต่างค่าเฉลี่ยพร้อมช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงหลักการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร เก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ ใช้รหัสแทนชื่อในข้อมูลย้อนหลังและนำเสนอผลในภาพรวม และให้สิทธิในการถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลต่อการรักษาหรือการปฏิบัติงาน ข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของมารดากลุ่มก่อนใช้รูปแบบไม่ระบุชื่อ และคณะกรรมการจริยธรรมฯ ยกเว้นการขอความยินยอมสำหรับข้อมูลส่วนนี้ ส่วนความพึงพอใจที่เก็บจากมารดากลุ่มนี้ทางโทรศัพท์ได้รับความยินยอมจากมารดาก่อนเก็บข้อมูล

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์และปัญหาการดูแลมารดาคลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลนามน

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พยาบาลห้องคลอดทั้ง 12 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) อายุเฉลี่ย 38.42±7.15 ปี มีประสบการณ์ปฏิบัติงานในห้องคลอดเฉลี่ย 9.58±6.21 ปี มารดาคลอดก่อนกำหนดกลุ่มก่อนและหลังใช้รูปแบบมีอายุเฉลี่ย 27.90±6.18 และ 28.40±6.52 ปี อายุครรภ์เมื่อแรกรับเฉลี่ย 33.12±2.36 และ 33.45±2.28 สัปดาห์ ตามลำดับ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (Independent t-test; อายุ t = −0.18, p-value = 0.862; อายุครรภ์ t = −0.32, p-value = 0.754)

1.2 สถานการณ์และปัญหา จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในระยะที่ 1 พบมารดาคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 7.59 ในปี พ.ศ. 2565 และร้อยละ 9.39 ในปี พ.ศ. 2566 ปัญหาสำคัญ ได้แก่ 1) การประเมินความเสี่ยงอาศัยดุลยพินิจทางคลินิก (clinical judgment) ซึ่งคลาดเคลื่อน 2-3 ราย จาก 10 ราย (ร้อยละ 20.00-30.00) จากการทบทวนเวชระเบียนกลุ่มก่อนใช้รูปแบบ 2) การตัดสินใจส่งต่อล่าช้า ใช้เวลาเฉลี่ย 52.50±9.80 นาที (ช่วง 40-69 นาที) และมารดาคลอดระหว่างส่งต่อร้อยละ 6.00-8.00 (สถิติของงานห้องคลอด ปี พ.ศ. 2565-2566) 3) การสื่อสารระหว่างทีมไม่มีประสิทธิภาพ 4) ขาดแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และ 5) พยาบาลมีสมรรถนะในการดูแลมารดาคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับปานกลาง (3.15±0.42 คะแนน) และมีความพึงพอใจต่อระบบเดิมในระดับปานกลาง (3.24±0.45 คะแนน) จากการประชุมระดมแนวคิดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 10 คน ผู้เข้าร่วมเสนอให้มีเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยง มาตรฐาน เกณฑ์ตัดสินใจและขั้นตอนส่งต่อที่ชัดเจน ช่องทางสื่อสารตรงกับโรงพยาบาลแม่ข่าย การให้ corticosteroid ก่อนส่งต่อ และการฝึกอบรมพยาบาลด้วยสถานการณ์จำลอง

2. การพัฒนารูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนด

2.1 กระบวนการพัฒนารูปแบบ ดำเนินการ 4 ระยะตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยใช้แนวคิดของ Donabedian เป็นกรอบ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลนามน

ระยะที่	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
1	ศึกษาสถานการณ์และวิเคราะห์ปัญหา รวบรวมสถิติการคลอดก่อนกำหนด ภาวะแทรกซ้อนและผลลัพธ์ทางคลินิก วิเคราะห์สมรรถนะและความต้องการของพยาบาล ทบทวนวรรณกรรม ประชุมระดมแนวคิดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน แบบประเมินสมรรถนะพยาบาล แนวคำถามประชุมกลุ่ม	ม.ค.-ก.พ. 2568 (2 เดือน)	ประเมินโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์เดิมก่อนออกแบบรูปแบบตามแนวคิด Donabedian[9]

ระยะที่	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
2	ออกแบบและพัฒนารูปแบบ จัดทำ CPG พัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะ กำหนดบทบาทพยาบาลในแต่ละระยะการดูแล สร้างระบบส่งต่อกับโรงพยาบาลแม่ข่าย จัดทำคู่มือและเครื่องมือประเมินคุณภาพ	CPG คู่มือการปฏิบัติงาน โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะ แบบประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ	มี.ค.-พ.ค. 2568 (3 เดือน)	การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และมิติคุณภาพห้องคลอดช่วยยกระดับคุณภาพการดูแล[11,12]
3	ทดลองใช้รูปแบบ อบรมพยาบาลตามโปรแกรม ปฏิบัติตาม CPG ประสานการส่งต่อตามระบบ ติดตามการปฏิบัติ ถอดบทเรียนครั้งที่ 1 ในเดือนที่ 8 (สิงหาคม 2568) และปรับปรุงรูปแบบ	แผนการอบรม สถานการณ์จำลอง แบบติดตามการปฏิบัติตาม CPG แบบบันทึกผลลัพธ์	มิ.ย. 2568-มี.ค. 2569 (10 เดือน)	การฝึกปฏิบัติ การจำลองสถานการณ์และการติดตามแบบพี่เลี้ยงพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง
4	ประเมินผลและปรับปรุง ประเมินสมรรถนะ ความพึงพอใจ ผลลัพธ์ทางคลินิกและการส่งต่อ ถอดบทเรียนครั้งที่ 2 (กรกฎาคม 2569) สรุปรายงานและเผยแพร่รูปแบบ	แบบประเมินสมรรถนะ แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบบันทึกผลลัพธ์	เม.ย.-ต.ค. 2569 (7 เดือน)	ประเมินผลลัพธ์และปรับปรุงต่อเนื่องตามวงจรคุณภาพ เพื่อให้รูปแบบเหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลชุมชน

2.2 รูปแบบที่พัฒนาขึ้น รูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลนามน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังแสดงในภาพ 1 ได้แก่ 1) โครงสร้าง (Structure) คือ แนวปฏิบัติทางการพยาบาล (CPG) 1 ชุด พยาบาลห้องคลอดที่ผ่านการพัฒนาสมรรถนะ คู่มือการปฏิบัติงาน ยาและอุปกรณ์ที่จำเป็น ระบบสารสนเทศ และทีมสหสาขาวิชาชีพ 2) กระบวนการ (Process) คือ การคัดกรองและประเมินความเสี่ยงด้วยเครื่องมือมาตรฐาน การดูแลระหว่างรักษา (ติดตามการหดรัดตัวของมดลูกและการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูก การให้ยาตามแผนการรักษา การสนับสนุนทางจิตใจ) การตัดสินใจและประสานการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย และการติดตามต่อเนื่อง และ 3) ผลลัพธ์ (Outcomes) คือ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

สมรรถนะและความพึงพอใจของพยาบาลภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก การส่งต่อที่เหมาะสมและทันเวลา และความพึงพอใจของมารดา โดยนำข้อมูลจากการถอดบทเรียน 2 ครั้งมาปรับปรุงรูปแบบอย่างต่อเนื่อง สาระสำคัญของรูปแบบที่นำไปใช้ซ้ำได้ ได้แก่ 1) เกณฑ์คัดกรองความเสี่ยง โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงทันทีเมื่อรับไว้และประเมินซ้ำเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของอาการ 2) เกณฑ์และขั้นตอนการส่งต่อ ได้แก่ ส่งต่อเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ หรือมีโอกาสสูงที่จะคลอดภายใน 7 วัน เช่น ปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 3 เซนติเมตรหรือบางตั้งแต่ร้อยละ 75 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีข้อบ่งชี้ให้ corticosteroid ตามแนวทางเวชปฏิบัติ[17] โดยตัดสินใจและประสานโรงพยาบาลแม่ข่ายภายใน 45 นาทีหลังรับไว้ สื่อสารด้วยรูปแบบ SBAR ให้ corticosteroid ก่อนส่งต่อเมื่อมีข้อบ่งชี้ และมีพยาบาลวิชาชีพร่วมส่งต่อ 3) โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะพยาบาล ใช้เวลา 2 วัน (12 ชั่วโมง) ประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยง การดูแลระหว่างรักษาและการให้ยา การช่วยคลอดฉุกเฉินและช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด การสื่อสารแบบ SBAR และสถานการณ์จำลอง 2 สถานการณ์ ตามด้วยการติดตามแบบพี่เลี้ยงเดือนละ 1 ครั้ง ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.52 คะแนน) หลังถอดบทเรียนครั้งที่ 1 ได้ปรับแบบประเมินความเสี่ยงเป็นรายการตรวจสอบ (checklist) แผ่นเดียว และกำหนดสายตรงและผู้ประสานงานของโรงพยาบาลแม่ข่าย และหลังถอดบทเรียนครั้งที่ 2 ได้ปรับเกณฑ์ส่งต่อให้ชัดเจนขึ้น เพิ่มการทบทวนกรณีศึกษาทุกเดือน และกำหนดให้เริ่มให้ corticosteroid ก่อนส่งต่อทุกรายที่มีข้อบ่งชี้

3. ผลการใช้รูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนด

3.1 สมรรถนะและความพึงพอใจของพยาบาลห้องคลอด หลังใช้รูปแบบ พยาบาลห้องคลอดมีคะแนนสมรรถนะในการดูแลมารดาคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง (3.15±0.42) เป็นระดับมาก (4.72±0.31) และมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง (3.24±0.45) เป็นระดับมาก (4.38±0.36) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 14.31 และ 9.63 ตามลำดับ, df = 11, p-value <0.001) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะและความพึงพอใจของพยาบาลห้องคลอด ก่อน-หลังใช้รูปแบบ (Paired t-test, n=12)

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อน		หลัง		ระดับ	$\bar{d}$	95%CI	t	p-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
สมรรถนะการดูแลมารดาคลอดก่อนกำหนด (คะแนนเต็ม 5)	พยาบาลห้องคลอด	3.15	0.42	4.72	0.31	ปานกลาง → มาก	1.57	1.33 ถึง 1.81	14.31	<0.001*
ความพึงพอใจต่อรูปแบบ (คะแนนเต็ม 5)	พยาบาลห้องคลอด	3.24	0.45	4.38	0.36	ปานกลาง → มาก	1.14	0.88 ถึง 1.40	9.63	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

3.2 ผลลัพธ์ด้านการส่งต่อและความพึงพอใจของมารดา เมื่อเปรียบเทียบมารดากลุ่มหลังใช้รูปแบบกับกลุ่มก่อนใช้รูปแบบ พบว่าระยะเวลาตัดสินใจส่งต่อลดลงจาก 52.50±9.80 เป็น 35.30±8.40 นาที (ลดลงร้อยละ 32.76; t = −4.21, p-value <0.001) ระยะเวลาเริ่มให้ยา corticosteroid หลังรับไว้ลดลงจาก 68.40±18.60 เป็น 41.20±12.30 นาที (t = −3.86, p-value = 0.001) และความพึงพอใจของมารดาและครอบครัวอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.45±0.38 คิดเป็นร้อยละ 89.00) สูงกว่ากลุ่มก่อนใช้รูปแบบ (3.58±0.52) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 4.27, p-value <0.001) ดังแสดงในตาราง 3 (มารดาทั้ง 2 กลุ่มได้รับการส่งต่อและมีข้อบ่งชี้ให้ corticosteroid ทุกราย จึงใช้ข้อมูลครบกลุ่มละ 10 ราย, df = 18 ส่วนคะแนนความพึงพอใจของมารดากลุ่มก่อนใช้รูปแบบได้จากการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์)

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ของมารดาคลอดก่อนกำหนด ระหว่างกลุ่มหลังและก่อนใช้รูปแบบ (n=กลุ่มละ 10 ราย)

ตัวแปร	หลังใช้รูปแบบ		ก่อนใช้รูปแบบ		df	$\bar{d}$	95%CI	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
ระยะเวลาตัดสินใจส่งต่อ (นาที)	35.30	8.40	52.50	9.80	18	-17.20	-25.78 ถึง -8.62	-4.21	<0.001*
ความพึงพอใจของมารดาและครอบครัว (คะแนนเต็ม 5)	4.45	0.38	3.58	0.52	18	0.87	0.44 ถึง 1.30	4.27	<0.001*
ระยะเวลาเริ่มให้ยา corticosteroid หลังรับไว้ (นาที)	41.20	12.30	68.40	18.60	18	-27.20	-42.01 ถึง -12.39	-3.86	0.001*

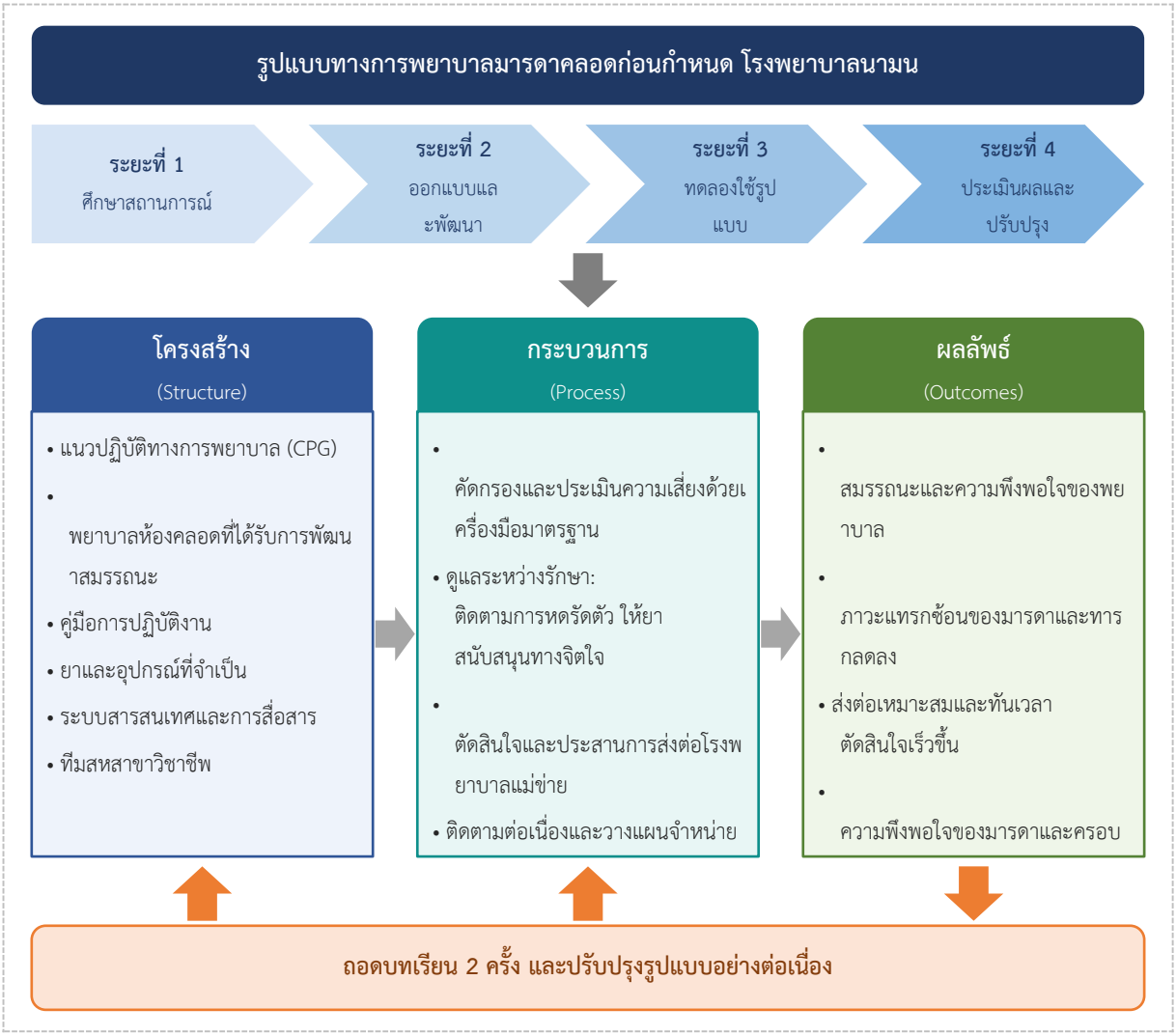
*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

3.3 ภาวะแทรกซ้อนและความเหมาะสมของการส่งต่อ กลุ่มหลังใช้รูปแบบมีภาวะแทรกซ้อนในมารดาและทารก 4 ราย (ร้อยละ 40.00) กลุ่มก่อนใช้รูปแบบ 5 ราย (ร้อยละ 50.00) ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (Fisher's exact test, p-value = 1.000) การส่งต่อที่เหมาะสมและทันเวลาพบ 9 ราย (ร้อยละ 90.00) และ 6 ราย (ร้อยละ 60.00) ตามลำดับ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (Fisher's exact test, p-value = 0.303) ส่วนการคลอดระหว่างส่งต่อพบ 0 ราย (ร้อยละ 0.00) ในกลุ่มหลังใช้รูปแบบ และ 1 ราย (ร้อยละ 10.00) ในกลุ่มก่อนใช้รูปแบบ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (Fisher's exact test, p-value = 1.000) ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนและความเหมาะสมของการส่งต่อ ระหว่างกลุ่มหลังและก่อนใช้รูปแบบ

ตัวแปร	หลังใช้รูปแบบ (n=10) จำนวน (ร้อยละ)	ก่อนใช้รูปแบบ (n=10) จำนวน (ร้อยละ)	สถิติ	p-value
ภาวะแทรกซ้อนในมารดาและทารก	4 (40.00)	5 (50.00)	Fisher's exact test	1.000
การส่งต่อที่เหมาะสมและทันเวลา	9 (90.00)	6 (60.00)	Fisher's exact test	0.303

ตัวแปร	หลังใช้รูปแบบ (n=10) จำนวน (ร้อยละ)	ก่อนใช้รูปแบบ (n=10) จำนวน (ร้อยละ)	สถิติ	p-value
การคลอดระหว่างส่งต่อ	0 (0.00)	1 (10.00)	Fisher's exact test	1.000



ภาพ 1 รูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลนามน

อภิปรายผล

สถานการณ์ในโรงพยาบาลนามนที่พบมารดาคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 7.59-9.39 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ใกล้เคียงกับอัตราของโรงพยาบาลบึงกาฬ (ร้อยละ 9.29)[7] และสถิติโลก[1] ปัญหาการประเมินความเสี่ยงที่คลาดเคลื่อนและการตัดสินใจส่งต่อล่าช้าสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงที่ตรวจพบได้ตั้งแต่การฝากครรภ์ เช่น การฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์ ภาวะแทรกซ้อนของมารดา และการขาดความรู้เรื่องอาการเตือนภัย[6,7] รวมทั้งปากมดลูกสั้นและภาวะซีด[5] บทบาทของพยาบาลห้องคลอดในการประเมินและให้

การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที[15] จึงต้องอาศัยเครื่องมือประเมินมาตรฐานแทนดุลยพินิจรายบุคคล และต้องพัฒนาสมรรถนะพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินสมรรถนะเดิมที่อยู่ในระดับปานกลาง

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Donabedian ครอบคลุมโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ ทำให้ประเมินและปรับปรุงคุณภาพการดูแลได้อย่างเป็นระบบ[9] สอดคล้องกับการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด[10] และรูปแบบการพยาบาลตามกรอบมิติคุณภาพการบริการผู้คลอด[11,12] การที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมวิเคราะห์ปัญหาและถอดบทเรียน 2 ครั้ง ช่วยให้รูปแบบเหมาะกับบริบทโรงพยาบาลชุมชนที่มีทรัพยากรจำกัดและสร้างการยอมรับจากบุคลากร การเชื่อมโยงการดูแลตั้งแต่การรับไว้ การดูแลระหว่างรักษา การส่งต่อ และการติดตาม สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลต่อเนื่อง[13,14]

หลังใช้รูปแบบ สมรรถนะและความพึงพอใจของพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อาจเป็นผลจากการพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่องผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการและการติดตาม และการมี CPG เป็นแนวทางเดียวกันทั้งหน่วย ระยะเวลาตัดสินใจส่งต่อที่สั้นลงร้อยละ 32.76 มีความสำคัญ เนื่องจากการยืดระยะเวลาการคลอดอย่างน้อย 48 ชั่วโมงเพื่อให้ทารกได้รับ corticosteroids และส่งต่อไปยังสถานพยาบาลที่พร้อมดูแลทารกน้ำหนักน้อย ช่วยให้ผลลัพธ์ของมารดาและทารกดีขึ้น[16] ส่วนภาวะแทรกซ้อน (ร้อยละ 40.00 และ 50.00) และการส่งต่อที่เหมาะสมและทันเวลา (ร้อยละ 90.00 และ 60.00) ไม่แตกต่างกันทางสถิติ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กและความรุนแรงของภาวะเสี่ยงแตกต่างกัน ข้อจำกัดของการวิจัย ได้แก่ ศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนแห่งเดียว กลุ่มตัวอย่างมารดามีขนาดเล็ก (กลุ่มละ 10 ราย) ทำให้อำนาจการทดสอบทางสถิติจำกัด เปรียบเทียบกับกลุ่มก่อนใช้รูปแบบจากข้อมูลย้อนหลังซึ่งอาจมีปัจจัยกวนจากช่วงเวลา การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงอาจทำให้เกิดอคติจากการคัดเลือก ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลเองจึงอาจมีอคติจากการวัด พยาบาลประเมินสมรรถนะด้วยตนเองและมารดากลุ่มก่อนใช้รูปแบบตอบแบบสอบถามย้อนหลังทางโทรศัพท์ จึงอาจมีอคติจากการระลึกและการตอบในทางที่พึงประสงค์ รูปแบบมีการปรับปรุงระหว่างการทดลองใช้ การประเมินพยาบาลไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ และติดตามผลลัพธ์ในระยะสั้น จึงยังสรุปไม่ได้ว่าผลลัพธ์ที่ดีขึ้นเป็นผลจากรูปแบบโดยตรง

สรุปผลการวิจัย

รูปแบบทางการพยาบาลมารดาคลอดก่อนกำหนด โรงพยาบาลนามน ที่พัฒนาตามแนวคิดของ Donabedian ประกอบด้วยโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ โดยมี CPG การพัฒนาสมรรถนะพยาบาล และระบบส่งต่อเป็นองค์ประกอบสำคัญ หลังใช้รูปแบบ พยาบาลมีสมรรถนะและความพึงพอใจเพิ่มขึ้น (จาก 3.15 เป็น 4.72 และจาก 3.24 เป็น 4.38 คะแนน) ระยะเวลาตัดสินใจส่งต่อสั้นลงร้อยละ 32.76 ส่วนการส่งต่อที่เหมาะสมและทันเวลา (ร้อยละ 90.00) และภาวะแทรกซ้อน (ร้อยละ 40.00) ไม่แตกต่างจากกลุ่มก่อนใช้รูปแบบ และมารดามีความพึงพอใจระดับมาก (4.45 คะแนน หรือร้อยละ 89.00)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
ผู้บริหารควรสนับสนุนการใช้รูปแบบและ CPG ในงานห้องคลอดอย่างต่อเนื่องควบคู่กับการติดตามตัวชี้วัด สนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลอย่างต่อเนื่อง พัฒนาระบบประสานงานและเครือข่ายส่งต่อกับโรงพยาบาลแม่ข่าย พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบันทึกและติดตามข้อมูล และพิจารณาขยายผลเมื่อมี

ผลการประเมินในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้นสู่โรงพยาบาลชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแบบพหุศูนย์ในโรงพยาบาลชุมชนหลายแห่งโดยเก็บผู้ป่วยทุกรายต่อเนื่องกันและมีกลุ่มเปรียบเทียบ ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบกับแนวทางเดิมในระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืน ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของมารดาและทารกคลอดก่อนกำหนด และศึกษาในโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่กว่าเพื่อให้ทราบปัญหาในบริบทที่ซับซ้อนขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนามน หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล พยาบาลห้องคลอด ทีมสหสาขาวิชาชีพ มารดาและครอบครัวที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Preterm birth [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2026 Nov 6]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth
2. Ohuma EO, Moller AB, Bradley E, Chakwera S, Hussain-Alkhateeb L, Lewin A, et al. National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. Lancet. 2023;402(10409):1261-71.
3. SDG Move, Faculty of Economics, Thammasat University. Surveying the pronatalist policies of each country: why are birth statistics declining? [Internet]. Bangkok: Thammasat University; 2023 [cited 2026 Nov 6]. Available from: https://www.sdgmove.com/2023/11/08/fertility-rate-policy/ (in Thai)
4. Kitcharoentanarak P. Factors associated with preterm birth among pregnant women at Sisaket Hospital. Med J Sisaket Surin Buriram Hosp. 2024;39(3):631-40. (in Thai)
5. Rattanapornchai W. Predictors of preterm birth among pregnant women at risk of preterm birth in Phetchaburi Province. Reg 4-5 Med J. 2024;43(3):355-64. (in Thai)
6. Samart S, Saengsawang W, Chankaew N. Factors associated with preterm birth in Kalasin Province. J Environ Educ Med Health. 2022;8(2):45-58. (in Thai)
7. Hanasa W. Prevalence and risk factors of preterm birth at Bueng Kan Hospital. Udonthani Hosp Med J. 2022;30(1):35-44. (in Thai)
8. Namon Hospital. Namon Hospital, Kalasin Province [Internet]. Kalasin: Namon Hospital; [cited 2026 Nov 6]. Available from: http://www.namonhospital.go.th/ (in Thai)
9. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Milbank Mem Fund Q. 1966;44(3):166-206.
10. Chaniwari P, Torson B, Seresatien Y, Winaikit P, Chantopas P. Development and evaluation of nursing practice guidelines for pregnant women with preterm labor, Samut Sakhon Hospital. J Boromarajonani Coll Nurs Suphanburi. 2021;7(2):25-40. (in Thai)

11. Haohan J, Chantopas P, Mayukhachot K, Saisom B, Sridaoruang C. Nursing model for pregnant women with preterm labor based on the quality dimensions framework for labor services. Med J Sisaket Surin Buriram Hosp. 2021;36(3):503-11. (in Thai)
12. Khianmaen B, Kanamali Y, Thummi W. Development of a nursing model for pregnant women with preterm labor. J Health Syst Res Dev. 2022;15(3):286-300. (in Thai)
13. Vijitanaga A, Dusitkul Y, Nakamadee B. Effects of a discharge planning program on knowledge of self-care and readmission of pregnant women with preterm labor. Nurs Health Public Health J. 2025;4(3):101-13. (in Thai)
14. Buranasan T, Konkham S. Development of a continuous care model from hospital to home for pregnant women to prevent preterm labor at Nong Han Hospital, Udon Thani Province. J Nurs Health Educ. 2021;4(3):50-6. (in Thai)
15. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Thailand clinical practice guideline for the prevention of preterm labor, 2023 edition [Internet]. Nonthaburi: Department of Medical Services; 2023 [cited 2026 Nov 6]. Available from: https://www.dms.go.th/backend//Content/Content_File/Publication/Attach/25661112141223PM_1-%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%9B%E0%B8%8E%E0%B8%B4%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9B%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%99-PTB-11-%E0%B8%81.%E0%B8%84.-2566_Rev.4_10%20%E0%B8%9E.%E0%B8%A2.%2066.pdf (in Thai)
16. Thongprasert F. Preterm labor [Internet]. Chiang Mai: Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Chiang Mai University; 2021 [cited 2026 Nov 6]. Available from: https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lessons/preterm-labor (in Thai)
17. Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists. Clinical practice guideline: management of preterm labor and preterm prelabor rupture of membranes (OB 66-033) [Internet]. Bangkok: Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists; 2023 [cited 2026 Nov 6]. Available from: https://www.rtcog.or.th/files/1695091574_742852553aec29c37b5f.pdf (in Thai)

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉิน ในเครือข่ายหน่วยบริการจังหวัดกาฬสินธุ์

Development of a Road Accident Prevention Model for Emergency Ambulances in the Kalasin Provincial Service Network

จุฑามณี พละศิลา[1*]

Chuthamanee Phalasila[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

รับบทความ: 4 พฤศจิกายน 2569 **แก้ไขบทความ:** 10 พฤศจิกายน 2569 **ตอบรับบทความ:** 13 พฤศจิกายน 2569

การอ้างอิง (Citation): จุฑามณี พละศิลา. การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉิน ในเครือข่ายหน่วยบริการจังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย. 2569;1(6):40-54.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) ตามแนวทาง ADDIE Model ประเมินผลแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉิน และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ในเครือข่ายหน่วยบริการจังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569 กลุ่มตัวอย่างคือคณะกรรมการดำเนินงานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 42 คน คัดเลือกแบบเจาะจง และผู้รับผิดชอบงานการแพทย์ฉุกเฉินและพนักงานขับรถพยาบาล 77 คน สุ่มอย่างง่าย เครื่องมือวิจัยคือแนวทางสนทนากลุ่ม แบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพ พฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัย และความพึงพอใจ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test และ Incidence rate ratio

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้น คือ GPS-Safety Model ประกอบด้วย 7 กระบวนการหลัก หลังใช้รูปแบบ 10 เดือน ความรอบรู้ทางสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 17.12±3.86 เป็น 23.41±1.52 คะแนน (t = 15.84, p-value <0.001) พฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัยเพิ่มขึ้นจาก 82.56±15.42 เป็น 112.47±8.93 คะแนน (t = 18.73, p-value <0.001) และความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (4.39±0.64 คะแนน) เมื่อเปรียบเทียบ 8 เดือนก่อนใช้รูปแบบกับ 10 เดือนหลังใช้รูปแบบ อุบัติการณ์อุบัติเหตุลดลงจาก 1.13 เป็น 0.20 ครั้งต่อเดือน (IRR = 0.18, 95%CI 0.02-0.86) ผู้บาดเจ็บลดลงจาก 2.75 เป็น 0.50 รายต่อเดือน และไม่มีผู้เสียชีวิตหลังใช้รูปแบบ การติดตามต่อเนื่อง 37 เดือนพบอุบัติเหตุเฉลี่ย 0.16 ครั้งต่อเดือนและไม่พบผู้เสียชีวิต รูปแบบนี้ช่วยพัฒนาความรอบรู้และพฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัย ส่วนผลต่ออุบัติการณ์เป็นเชิงพรรณนาจากเหตุการณ์จำนวนน้อย ควรติดตามต่อเนื่องและประเมินแบบมีพื้นที่เปรียบเทียบก่อนขยายผล

คำสำคัญ: รถพยาบาลฉุกเฉิน, การป้องกันอุบัติเหตุ, ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS), Haddon Matrix

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

Abstract

This research and development study, guided by the ADDIE model with a one-group pretest-posttest evaluation, aimed to examine the situation, develop a road accident prevention model for emergency ambulances, and evaluate its effectiveness in the Kalasin Provincial Service Network between January 2022 and October 2026. Participants were 42 members of the emergency medical services committee (purposive sampling) and 77 emergency medical service coordinators and ambulance drivers (simple random sampling). Instruments were a focus group guide and assessments of health literacy, safe driving behavior, and satisfaction. Data were analyzed using descriptive statistics, a paired t-test, and incidence rate ratios.

The resulting GPS-Safety Model comprised seven core processes. After 10 months of implementation, health literacy increased from 17.12±3.86 to 23.41±1.52 points (t = 15.84, p-value <0.001) and safe driving behavior from 82.56±15.42 to 112.47±8.93 points (t = 18.73, p-value <0.001). Satisfaction was high (4.39±0.64). Comparing the 8 months before with the 10 months after implementation, accident incidence fell from 1.13 to 0.20 events per month (IRR 0.18, 95%CI 0.02-0.86) and injuries from 2.75 to 0.50 persons per month, with no fatalities after implementation. During the 37-month follow-up, accidents averaged 0.16 per month with no fatalities. The model improved staff health literacy and safe driving behavior; its effect on accident incidence is descriptive, based on few events, and should be confirmed with continued monitoring and a comparison area before expansion.

Keywords: Emergency ambulance, Accident prevention, Global Positioning System (GPS), Haddon Matrix

บทนำ

อุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่ามีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนประมาณ 1.19 ล้านรายต่อปี คิดเป็น 15.00 รายต่อประชากรแสนคน และร้อยละ 92.00 ของการเสียชีวิตเกิดในประเทศรายได้ต่ำและปานกลาง ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตประมาณ 18,218 รายต่อปี หรือ 25.40 รายต่อประชากรแสนคน สูงกว่าค่าเฉลี่ยโลก 1.69 เท่า[1] ในปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 17,498 ราย เป็นผู้ใช้รถจักรยานยนต์ 14,432 ราย (ร้อยละ 82.50 ของผู้เสียชีวิตทั้งหมด) โดยมีสาเหตุหลักจากพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การดื่มแล้วขับ การขับรถเร็ว และการไม่สวมหมวกนิรภัย[2] รถพยาบาลฉุกเฉินซึ่งเป็นหน่วยปฏิบัติการสำคัญของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก็พบอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2557 เกิดอุบัติเหตุรถพยาบาล 61 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บ 130 ราย และเสียชีวิต 19 ราย ส่วนครึ่งแรกของปี พ.ศ. 2558 เกิด 28 ครั้ง บาดเจ็บ 54 ราย เสียชีวิต 5 ราย โดยมีสาเหตุจากพนักงานขับรถ (ขับเร็ว เหนื่อยล้า ขาดความชำนาญเส้นทาง) ยานพาหนะ (รถและอุปกรณ์ไม่ได้มาตรฐาน ไม่ติดตั้ง GPS) และสิ่งแวดล้อม (ทางโค้ง ทางเลนคู่ พื้นที่พลุกพล่าน)[3] ข้อมูลล่าสุดของกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2567-2569 (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569) พบ

รถพยาบาลประสบอุบัติเหตุ 186 ครั้ง (รวมกับรถยนต์ราชการอีก 11 ครั้ง) มีผู้เสียชีวิตรวม 32 ราย และบาดเจ็บรวม 319 ราย[4]

จังหวัดกาฬสินธุ์ในปี พ.ศ. 2563-2565 มีผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน 5,560 ราย เสียชีวิต 900 ราย อุบัติเหตุเกิดมากที่สุดในเดือนมกราคม ช่วงเวลา 17.01-22.00 น. และมีจุดเสี่ยง 181 จุด (ซึ่งเป็นจุดเสี่ยงของถนนทุกประเภทในจังหวัดจากข้อมูลอุบัติเหตุทั่วไป ส่วนจุดเสี่ยง 23 จุดในผลการศึกษา 1.3 เป็นจุดเสี่ยงบนเส้นทางที่รถพยาบาลของเครือข่ายใช้ปฏิบัติงาน ซึ่งผู้วิจัยสำรวจเพิ่มเติม)[5] ในส่วนของรถพยาบาล เกิดอุบัติเหตุรถพยาบาลชนรถเก๋งเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2557 มีผู้เสียชีวิต 1 ราย บาดเจ็บ 9 ราย และชนรถจักรยานยนต์เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2565 มีผู้เสียชีวิต 1 ราย (เหตุการณ์นี้เกิดก่อนเริ่มใช้รูปแบบเต็มรูปแบบในวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ขณะอยู่ในระยะเตรียมความพร้อม) ข้อมูลจากฐานข้อมูล 3 ฐาน (กระทรวงสาธารณสุข ตำรวจ และประกันภัยบริษัทกลาง) ปี พ.ศ. 2561-2565 พบอุบัติเหตุรถพยาบาลฉุกเฉินในจังหวัด 11 ครั้ง ผู้บาดเจ็บ 27 ราย และผู้เสียชีวิต 1 ราย โดยปี พ.ศ. 2565 เป็นปีที่มีความรุนแรงสูงสุดและมีผู้เสียชีวิตเป็นครั้งแรกในรอบ 5 ปี

กรอบแนวคิด Haddon Matrix ใช้วิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุใน 3 ช่วงเวลา (ก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ หลังเกิดเหตุ) ร่วมกับปัจจัย 4 ด้าน (มนุษย์ ยานพาหนะและอุปกรณ์ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและเศรษฐกิจ)[6] การใช้เทคโนโลยี GPS ควบคุมและติดตามความเร็วรถพยาบาลเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการลดอุบัติเหตุ[7,8] อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ผ่านมามักมุ่งเน้นมาตรการเดี่ยว ยังขาดรูปแบบที่บูรณาการฐานข้อมูลหลายแหล่ง มาตรฐานความปลอดภัยรถพยาบาล เทคโนโลยี GPS การพัฒนาความรอบรู้ของบุคลากร และการถอดบทเรียนเข้าด้วยกัน ในระดับเครือข่ายหน่วยบริการของจังหวัด

การวิจัยนี้จึงพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉินในเครือข่ายหน่วยบริการจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยบูรณาการฐานข้อมูล 3 ฐาน (กระทรวงสาธารณสุข ตำรวจ และประกันภัยบริษัทกลาง) มาตรฐาน Ambulance Safety การบังคับใช้ GPS Model ระบบรายงานและติดตามผล และการถอดบทเรียน เพื่อลดอุบัติการณ์การบาดเจ็บ และการเสียชีวิต และเป็นแนวทางขยายผลสู่จังหวัดอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉิน ปัจจัยเสี่ยง สาเหตุ และจุดเสี่ยงในเครือข่ายหน่วยบริการจังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉินที่เหมาะสมกับบริบทของเครือข่ายหน่วยบริการจังหวัดกาฬสินธุ์
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบต่อความรอบรู้ทางสุขภาพ พฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัย ความพึงพอใจ อุบัติการณ์ อัตราการบาดเจ็บ และอัตราการเสียชีวิต

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ตามกระบวนการ ADDIE Model ประเมินผลด้านความรอบรู้และพฤติกรรมด้วยแบบแผนกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (One-group pretest-posttest design) และเปรียบเทียบข้อมูลอุบัติเหตุก่อนและหลังใช้รูปแบบ ดำเนินการในเครือข่ายหน่วยบริการจังหวัดกาฬสินธุ์ ครอบคลุมโรงพยาบาลกาฬสินธุ์และโรงพยาบาลชุมชนรวม 18 แห่ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569 (58 เดือน) แบ่งเป็น 5 ระยะตาม ADDIE Model และเพิ่มระยะติดตามผล รวม 6 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ (มกราคม-มีนาคม 2565) ระยะที่ 2 การออกแบบ (เมษายน-มิถุนายน 2565) ระยะที่ 3 การพัฒนา (กรกฎาคม-กันยายน 2565) ระยะที่ 4 การนำไปใช้ (ตุลาคม 2565-กรกฎาคม 2566 รวม 10 เดือน โดยเริ่มใช้รูปแบบเต็มรูปแบบวันที่ 1 ตุลาคม 2565 หลังประชุมชี้แจง อบรม และติดตั้ง GPS ครบ 77 คันในเดือนกันยายน 2565) ระยะที่ 5 การประเมินผล (สิงหาคม-กันยายน 2566) และระยะที่ 6 การติดตามผลต่อเนื่องและขยายผล (ตุลาคม 2566-ตุลาคม 2569) มีรายละเอียดดังนี้

ประชากร

1) ขั้นพัฒนารูปแบบ คือ คณะกรรมการดำเนินงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ ผู้บริหารระดับจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ พนักงานขับรถพยาบาล และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานระบบการแพทย์ฉุกเฉินในโรงพยาบาล 18 แห่ง 2) ขั้นประเมินผล คือ ผู้รับผิดชอบงานการแพทย์ฉุกเฉินและพนักงานขับรถพยาบาลที่ปฏิบัติงานจริง รวม 154 คน (ผู้รับผิดชอบงานการแพทย์ฉุกเฉิน 18 คน และพนักงานขับรถพยาบาล 136 คน)

กลุ่มตัวอย่าง

1) ขั้นพัฒนารูปแบบ 42 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับจังหวัด 3 คน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 18 คน แพทย์ 5 คน พยาบาลวิชาชีพ 8 คน พนักงานขับรถพยาบาล 5 คน และเจ้าหน้าที่ 3 คน (ผู้ให้ข้อมูลในระยะวิเคราะห์ 37 คน ได้แก่ สัมภาษณ์เชิงลึก 10 คนและสนทนากลุ่ม 27 คน รวมกับผู้ทรงคุณวุฒิที่ร่วมประชุมในระยะออกแบบอีก 5 คน เป็น 42 คน) 2) ขั้นประเมินผล 77 คน คำนวณด้วยสูตรประมาณค่าสัดส่วนเมื่อทราบจำนวนประชากร (N=154, Z=1.96, p=0.50, e=0.08) ได้ 76.25 คน (กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 8 เนื่องจากประชากรมีจำนวนจำกัด และเมื่อคำนวณสำหรับ Paired t-test ที่ขนาดอิทธิพล 0.50 ระดับนัยสำคัญ .05 และอำนาจการทดสอบ 0.80 ต้องใช้อย่างน้อย 34 คู่ ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง 77 คนเพียงพอ) ปรับเป็น 77 คน ให้สอดคล้องกับรถพยาบาล 77 คัน ประกอบด้วยผู้รับผิดชอบงาน 18 คน และพนักงานขับรถ 59 คน คัดเลือกด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากทะเบียนรายชื่อ (ผู้รับผิดชอบงานทั้ง 18 คน คือ โรงพยาบาลละ 1 คนครบทุกแห่ง จึงเลือกทั้งหมด และสุ่มอย่างง่ายเฉพาะพนักงานขับรถ 59 คน จาก 136 คน)

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1) กลุ่มประเมินผล เป็นผู้รับผิดชอบงานการแพทย์ฉุกเฉินหรือพนักงานขับรถพยาบาลในโรงพยาบาลเครือข่าย มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 6 เดือน มีใบอนุญาตขับขี่ชั้น 2 ที่ยังไม่หมดอายุ

(พนักงานขับรถ) ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ใช้สมาร์ทโฟนและระบบ GPS ได้ และยินยอมเข้าร่วมวิจัย 2) กลุ่มพัฒนารูปแบบ มีประสบการณ์ด้านการแพทย์ฉุกเฉินหรือการบริหารระบบไม่น้อยกว่า 3 ปี มีส่วนร่วมในการกำกับดูแลระบบ และยินยอมให้สัมภาษณ์หรือสนทนากลุ่ม

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

ไม่สามารถให้ข้อมูลครบถ้วน ขอถอนตัว ย้ายหรือโอนออกนอกเครือข่าย ลาออกหรือเกษียณระหว่างโครงการ มีปัญหาสุขภาพที่ไม่สามารถปฏิบัติงานต่อเนื่อง หรือขาดการเข้าร่วมกิจกรรมหรือตอบแบบสอบถามติดต่อกันเกิน 2 ครั้งโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร (ไม่มีผู้ที่ยุติการเข้าร่วมระหว่างระยะนำไปใช้ 10 เดือน กลุ่มตัวอย่างอยู่ครบทั้ง 77 คน)

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย 1) เครื่องมือในการพัฒนาและดำเนินกิจกรรม ได้แก่ แนวทางการสนทนากลุ่ม รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุ 7 กระบวนการ และสื่อการเรียนรู้ (วิดีโอสาธิต แผ่นพับ คู่มือ) 2) เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ 4 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 8 ข้อ แบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพ 25 ข้อ (ใช่/ไม่ใช่) แบบประเมินพฤติกรรมการขับขี่อย่างปลอดภัย 25 ข้อ และแบบประเมินความพึงพอใจ 25 ข้อ (มาตราส่วน 5 ระดับ) แปลผลตามเกณฑ์ของ Bloom[9] คือ ตั้งแต่ร้อยละ 80.00 ขึ้นไปเป็นระดับสูง (ความรอบรู้) หรือดี (พฤติกรรม) ร้อยละ 60.00-79.99 เป็นระดับปานกลาง และต่ำกว่าร้อยละ 60.00 เป็นระดับต่ำหรือต้องปรับปรุง นอกจากนี้ใช้แบบบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุและข้อมูลจากระบบ GPS Dashboard ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า IOC 0.60-1.00 ทดลองใช้กับกลุ่มคล้ายคลึง 30 คนในจังหวัดมหาสารคาม ได้ค่า KR-20 ของแบบประเมินความรอบรู้เท่ากับ 0.82 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบประเมินพฤติกรรมและความพึงพอใจเท่ากับ 0.89 และ 0.91 ตามลำดับ แปลผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจตามเกณฑ์ของ Best[10] คือ 4.51-5.00 มากที่สุด 3.51-4.50 มาก 2.51-3.50 ปานกลาง 1.51-2.50 น้อย และ 1.00-1.50 น้อยที่สุด แบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพเป็นข้อคำถามความรู้ความเข้าใจด้านการป้องกันอุบัติเหตุ (ความรอบรู้ทางสุขภาพระดับพื้นฐาน) ผู้รับผิดชอบงานที่ไม่ได้ขับรถตอบแบบประเมินพฤติกรรมตามบทบาทที่ปฏิบัติจริงบนรถพยาบาล และค่า IOC รายเครื่องมือ มีค่ารวม 0.65

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 สัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและผู้รับผิดชอบงาน 10 คน สนทนากลุ่ม 3 กลุ่ม (27 คน) และวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจาก 3 ฐาน ย้อนหลัง 5 ปี (2561-2565) เก็บข้อมูลเชิงปริมาณก่อนใช้รูปแบบจากกลุ่มตัวอย่าง 77 คนในเดือนสิงหาคม 2565 ติดตามข้อมูลรายเดือนจากระบบ GPS Dashboard และฐานข้อมูล 3 ฐานตลอด 10 เดือนของการนำไปใช้ เก็บข้อมูลหลังใช้รูปแบบด้วยแบบสอบถามชุดเดิมและแบบประเมินความพึงพอใจในเดือนกรกฎาคม 2566 และสนทนากลุ่ม 4 กลุ่ม สัมภาษณ์เชิงลึก 10 คน ในเดือนสิงหาคม-กันยายน 2566 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการอบรม จากนั้นติดตามอุบัติการณ์และตัวชี้วัดความปลอดภัยรายเดือนต่อเนื่องจนถึงเดือนตุลาคม 2569 (อุบัติเหตุรถพยาบาล หมายถึงเหตุการณ์ที่รถพยาบาลของหน่วยบริการในเครือข่ายเกิดการชน พลิกคว่ำ หรือตกข้างทางขณะปฏิบัติงาน ตัดรายการซ้ำระหว่าง 3 ฐานโดยจับคู่วันที่ เวลา สถานที่เกิดเหตุ และเลขทะเบียนรถ ช่วงก่อนใช้รูปแบบ 8 เดือน คือ กุมภาพันธ์-กันยายน 2565 และข้อมูลการขับเร็วช่วงก่อนใช้รูปแบบได้จากอุปกรณ์ GPS ที่ติดตั้งบันทึกข้อมูลพื้นฐานก่อนเปิดระบบแจ้งเตือนในเดือนสิงหาคม-กันยายน 2565)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ความรอบรู้ พฤติกรรม และความพึงพอใจด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพและพฤติกรรมการขับขี่ก่อนและหลังใช้รูปแบบด้วย Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เปรียบเทียบอุบัติการณ์ อัตราการบาดเจ็บ และอัตราการเสียชีวิตก่อนและหลังใช้รูปแบบด้วยจำนวนค่าเฉลี่ยต่อเดือน และร้อยละการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้เปรียบเทียบอัตราอุบัติการณ์และอัตราการบาดเจ็บด้วย Incidence rate ratio (IRR) พร้อม 95%CI แบบ exact Poisson และเปรียบเทียบสัดส่วนรถพยาบาลที่เกิดอุบัติเหตุด้วย Fisher's exact test ส่วนจำนวนผู้เสียชีวิตไม่ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติเนื่องจากมี 1 เหตุการณ์ และไม่คำนวณอัตราต่อจำนวนเที่ยวออกปฏิบัติการเนื่องจากไม่มีข้อมูลจำนวนเที่ยวช่วงก่อนใช้รูปแบบ ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) และตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้วยการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation)

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์ของการวิจัย ให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย เก็บข้อมูลเป็นความลับ นำเสนอผลในภาพรวม และให้สิทธิในการปฏิเสธหรือถอนตัวโดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานหรือการประเมินผลการปฏิบัติงานใด ๆ

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉิน ปัจจัยเสี่ยง สาเหตุ และจุดเสี่ยง

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างขั้นพัฒนารูปแบบ 42 คน เป็นเพศชายร้อยละ 66.67 อายุเฉลี่ย 44.26±9.15 ปี กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ 45-54 ปี (ร้อยละ 42.86) จบการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 54.76 เป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาล 18 คน (ร้อยละ 42.86) และพยาบาลวิชาชีพ 8 คน (ร้อยละ 19.05) มีประสบการณ์ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเฉลี่ย 11.24±5.38 ปี กลุ่มประเมินผล 77 คน เป็นเพศชายร้อยละ 84.42 อายุเฉลี่ย 41.85±10.24 ปี เป็นพนักงานขับรถพยาบาล 59 คน (ร้อยละ 76.62) มีประสบการณ์ด้านการแพทย์ฉุกเฉินเฉลี่ย 10.38±6.12 ปี และไม่เคยได้รับการอบรมเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุทางถนนร้อยละ 63.64

1.2 สถิติอุบัติเหตุรถพยาบาลฉุกเฉิน ปี พ.ศ. 2561-2565 จากฐานข้อมูล 3 ฐาน พบอุบัติเหตุรวม 11 ครั้ง ผู้บาดเจ็บ 27 ราย และผู้เสียชีวิต 1 ราย อัตราบาดเจ็บเฉลี่ย 2.45 รายต่อครั้ง และอุบัติการณ์เฉลี่ย 0.18 ครั้งต่อเดือน ปี พ.ศ. 2565 เกิดอุบัติเหตุ 1 ครั้งแต่รุนแรงที่สุด คือ มีผู้บาดเจ็บ 3.00 รายต่อครั้ง และมีผู้เสียชีวิตเป็นครั้งแรกในรอบ 5 ปี ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุรถพยาบาลฉุกเฉินในจังหวัดกาฬสินธุ์ ปี พ.ศ. 2561-2565

ปี พ.ศ.	จำนวนครั้ง (ครั้ง)	ผู้บาดเจ็บ (ราย)	ผู้เสียชีวิต (ราย)	บาดเจ็บต่อครั้ง (ราย/ครั้ง)
2561	2	4	0	2.00
2562	2	5	0	2.50
2563	3	8	0	2.67
2564	3	7	0	2.33
2565	1	3	1	3.00
รวม	11	27	1	2.45

1.3 ปัจจัยเสี่ยง สาเหตุ และจุดเสี่ยง วิเคราะห์ตาม Haddon Matrix พบว่า ด้านมนุษย์ ได้แก่ การขับรถเร็วเนื่องจากเร่งนำส่งผู้ป่วย ความเหนื่อยล้า ความเครียด และขาดความชำนาญเส้นทาง ด้านยานพาหนะและอุปกรณ์ คือ รถส่วนใหญ่อายุมากกว่า 10 ปี ไม่มีระบบ GPS อุปกรณ์ความปลอดภัยไม่เพียงพอ และขาดการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ด้านสภาพแวดล้อม พบจุดเสี่ยง 23 จุดใน 6 อำเภอ บนทางหลวงหมายเลข 12, 213, 214, 227 และทางหลวงท้องถิ่น ได้แก่ ทางโค้งอันตราย ทางแยก ถนนชำรุด ถนนแคบ และทางลงเนินชัน โดยอำเภอห้วยเม็กมีจุดเสี่ยงมากที่สุด (6 จุด) และอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดช่วง 17.01-22.00 น. ด้านสังคมและระบบ แม้มีนโยบายจำกัดความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง แต่การบังคับใช้ไม่เข้มงวด ขาดระบบติดตามแบบเรียลไทม์ การรายงานและการถอดบทเรียนไม่เป็นระบบ และขาดการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

2. การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉิน

2.1 กระบวนการพัฒนารูปแบบ ดำเนินการ 5 ระยะตาม ADDIE Model ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล และเพิ่มระยะที่ 6 คือ การติดตามผลต่อเนื่องและขยายผล ดังแสดงในตาราง 2 (ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ และผลการทดสอบในโรงพยาบาลนำร่อง 2 แห่งนำไปสู่การปรับปรุงคู่มือและ Dashboard ก่อนใช้จริง)

ตาราง 2 ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉิน

ระยะที่	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
1	การวิเคราะห์ (Analysis) วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ 3 ฐาน ย้อนหลัง 5 ปี สำรวจจุดเสี่ยง สัมภาษณ์เชิงลึก 10 คน สนทนากลุ่ม 3 กลุ่ม (27 คน) วิเคราะห์ด้วย Haddon Matrix	แบบบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ แนวทางสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม	ม.ค.-มี.ค. 2565 (3 เดือน)	วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงใน 3 ช่วงเวลา × 4 ด้าน[6]
2	การออกแบบ (Design) ออกแบบรูปแบบ 7 กระบวนการ ระบบ GPS Model มาตรฐาน Ambulance Safety และ Dashboard ประชุมผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน	ร่างรูปแบบ แบบประเมินความเหมาะสม	เม.ย.-มิ.ย. 2565 (3 เดือน)	บูรณาการ Haddon Matrix กับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาระบบสุขภาพ
3	การพัฒนา (Development) พัฒนาระบบ GPS Model และ Dashboard แบบประเมิน คู่มือ 2 เล่ม และสื่อการเรียนรู้ ทดสอบในโรงพยาบาลนำร่อง 2 แห่ง	ระบบ GPS Dashboard คู่มือ สื่อการเรียนรู้	ก.ค.-ก.ย. 2565 (3 เดือน)	ทดสอบก่อนใช้จริงเพื่อลดข้อบกพร่องของระบบ
4	การนำไปใช้ (Implementation) ประชุมชี้แจง 150 คน อบรมเชิงปฏิบัติการ 77 คน (2 วัน) ติดตั้ง GPS 77 คัน (ดำเนินการในเดือนกันยายน 2565 ก่อนเริ่มใช้เต็มรูปแบบวันที่ 1 ตุลาคม 2565) ดำเนินการ 7 กระบวนการ	ระบบ GPS Dashboard คู่มือ แบบประเมิน	ต.ค. 2565-ก.ค. 2566 (10 เดือน)	พัฒนาความรู้และทักษะบุคลากรควบคู่กับเทคโนโลยี[13]

ระยะที่	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
5	การประเมินผล (Evaluation) เก็บข้อมูลหลังใช้รูปแบบ ประเมินความรอบรู้ พฤติกรรม ความพึงพอใจ สนทนากลุ่ม 4 กลุ่ม สัมภาษณ์ 10 คน	แบบประเมิน 3 ชุด แบบบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ	ส.ค.-ก.ย. 2566 (2 เดือน)	เปรียบเทียบก่อน-หลังด้วย Paired t-test
6	การติดตามและขยายผล ติดตามตัวชี้วัดผ่าน Dashboard รายเดือน ทบทวนรูปแบบ ถอดบทเรียนรายปี ขยายผลและเผยแพร่	ระบบ GPS Dashboard แบบบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุ	ต.ค. 2566-ต.ค. 2569 (37 เดือน)	ประเมินความยั่งยืนของรูปแบบ

2.2 รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้รูปแบบ GPS-Safety Model ซึ่งบูรณาการ Haddon Matrix เข้ากับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและแนวคิดการพัฒนาระบบสุขภาพ ประกอบด้วย 7 กระบวนการหลัก ดังแสดงในภาพ 1 ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์โดยบูรณาการฐานข้อมูล 3 ฐาน 2) การพัฒนาบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้ได้มาตรฐาน Ambulance Safety 5 ด้าน (ยานพาหนะ อุปกรณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์การแพทย์ บุคลากร และกระบวนการ) 3) การบังคับใช้ GPS Model - Road Traffic Injury ในรถพยาบาล 77 คัน ติดตามตำแหน่งและความเร็วแบบเรียลไทม์ และแจ้งเตือนเมื่อขับเร็วเกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 4) การประเมินและรวบรวมผลข้อมูลระบบดิจิทัล GPS Ambulance ผ่าน Dashboard 5) การรายงานต่อผู้บริหารประจำเดือน 6) การติดตามผลในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และ 7) การสรุปและถอดบทเรียนกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ โดยมีกลไกสนับสนุน คือ การพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ ทักษะการขับขี่ปลอดภัย วัฒนธรรมความปลอดภัย และการสนับสนุนทางจิตใจแก่บุคลากร (ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) ใช้กำหนดเส้นทางจากกิจกรรมไปสู่ผลลัพธ์ตามแนวคิดของ Weiss[11] และแนวคิดการพัฒนาระบบสุขภาพอ้างอิงกรอบองค์ประกอบพื้นฐานของระบบสุขภาพขององค์การอนามัยโลก[12] ความเชื่อมโยงกับ Haddon Matrix คือ กระบวนการที่ 1 (บูรณาการฐานข้อมูลและระบุจุดเสี่ยง) ตอบปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมก่อนเกิดเหตุ กระบวนการที่ 2 (มาตรฐาน Ambulance Safety) ตอบปัจจัยด้านยานพาหนะและอุปกรณ์ก่อนและขณะเกิดเหตุ กระบวนการที่ 3 (GPS Model) ตอบปัจจัยด้านมนุษย์ (การขับรถเร็ว) ก่อนเกิดเหตุ กระบวนการที่ 4-6 (Dashboard การรายงาน และการติดตามผล) ตอบปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจก่อนเกิดเหตุ และกระบวนการที่ 7 (ถอดบทเรียน) ตอบทุกปัจจัยในช่วงหลังเกิดเหตุ)

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

3. ประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉิน

3.1 ความรอบรู้ทางสุขภาพและพฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัย หลังใช้รูปแบบ 10 เดือน กลุ่มตัวอย่าง 77 คนมีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 17.12±3.86 คะแนน (ร้อยละ 68.48 ระดับปานกลาง) เป็น 23.41±1.52 คะแนน (ร้อยละ 93.64 ระดับสูง) และมีคะแนนพฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัยเพิ่มขึ้นจาก 82.56±15.42 คะแนน (ร้อยละ 66.05 ระดับปานกลาง) เป็น 112.47±8.93 คะแนน (ร้อยละ 89.98 ระดับดี) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 15.84 และ 18.73 ตามลำดับ, df = 76, p-value <0.001) ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพและพฤติกรรมการขับขี่อย่างปลอดภัย ก่อน-หลังใช้รูปแบบ (Paired t-test, n=77)

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	ก่อน		หลัง		ระดับ	$\bar{d}$	95%CI	t	p-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
ความรอบรู้ทางสุขภาพ	25	17.12	3.86	23.41	1.52	ปานกลาง / สูง	6.29	5.50 ถึง 7.08	15.84	<0.001*
พฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัย	125	82.56	15.42	112.47	8.93	ปานกลาง / ดี	29.91	26.74 ถึง 33.08	18.73	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05, $\bar{d}$ = ค่าเฉลี่ยของผลต่าง (หลัง – ก่อน), df = 76

3.2 ความพึงพอใจต่อรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก (4.39±0.64 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.80) (แปลผลตามเกณฑ์ของ Best[10]) โดยข้อที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก คือ รูปแบบช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุ (4.61±0.52) รูปแบบช่วยเพิ่มความรอบรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุ (4.58±0.54) และความพึงพอใจต่อรูปแบบโดยรวม (4.56±0.55) ส่วนข้อที่ต่ำสุด คือ ระบบการรายงานไม่ซับซ้อนและไม่เป็นภาระมากเกินไป (4.18±0.76)

3.3 อุบัติการณ์ อัตราการบาดเจ็บ และอัตราการเสียชีวิต เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลัง 8 เดือนก่อนใช้รูปแบบ (กุมภาพันธ์-กันยายน 2565) กับ 10 เดือนหลังใช้รูปแบบ (ตุลาคม 2565-กรกฎาคม 2566) พบว่าอุบัติการณ์อุบัติเหตุลดลงจาก 1.13 เป็น 0.20 ครั้งต่อเดือน (ลดลงร้อยละ 82.30) อัตราการบาดเจ็บลดลงจาก 2.75 เป็น 0.50 รายต่อเดือน (ลดลงร้อยละ 81.82) และไม่มีผู้เสียชีวิตจากเดิม 0.13 รายต่อเดือน (ลดลงร้อยละ 100.00) สัดส่วนรถพยาบาลที่เกิดอุบัติเหตุลดลงจากร้อยละ 11.69 เป็น 2.60 ค่าใช้จ่ายจากอุบัติเหตุลดลงจาก 267,563 เป็น 29,200 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 89.09) พฤติกรรมขับรถเร็วเกินกำหนดจากระบบ GPS ลดลงจากร้อยละ 35.20 เป็นร้อยละ 8.40 และรถพยาบาลที่ผ่านมาตรฐาน Ambulance Safety เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.34 เป็นร้อยละ 94.81 ดังแสดงในตาราง 4 (ก่อนใช้รูปแบบพบ 9 ครั้ง ผู้บาดเจ็บ 22 ราย และผู้เสียชีวิต 1 ราย (เหตุการณ์วันที่ 22 กันยายน 2565) ในช่วง 8 เดือน ส่วนหลังใช้รูปแบบพบ 2 ครั้ง ผู้บาดเจ็บ 5 ราย และไม่มีผู้เสียชีวิต ในช่วง 10 เดือน คิดเป็น IRR ของอุบัติการณ์ 0.18 (95%CI 0.02-0.86) และของจำนวนผู้บาดเจ็บ 0.18 (95%CI 0.05-0.49) ส่วนสัดส่วน

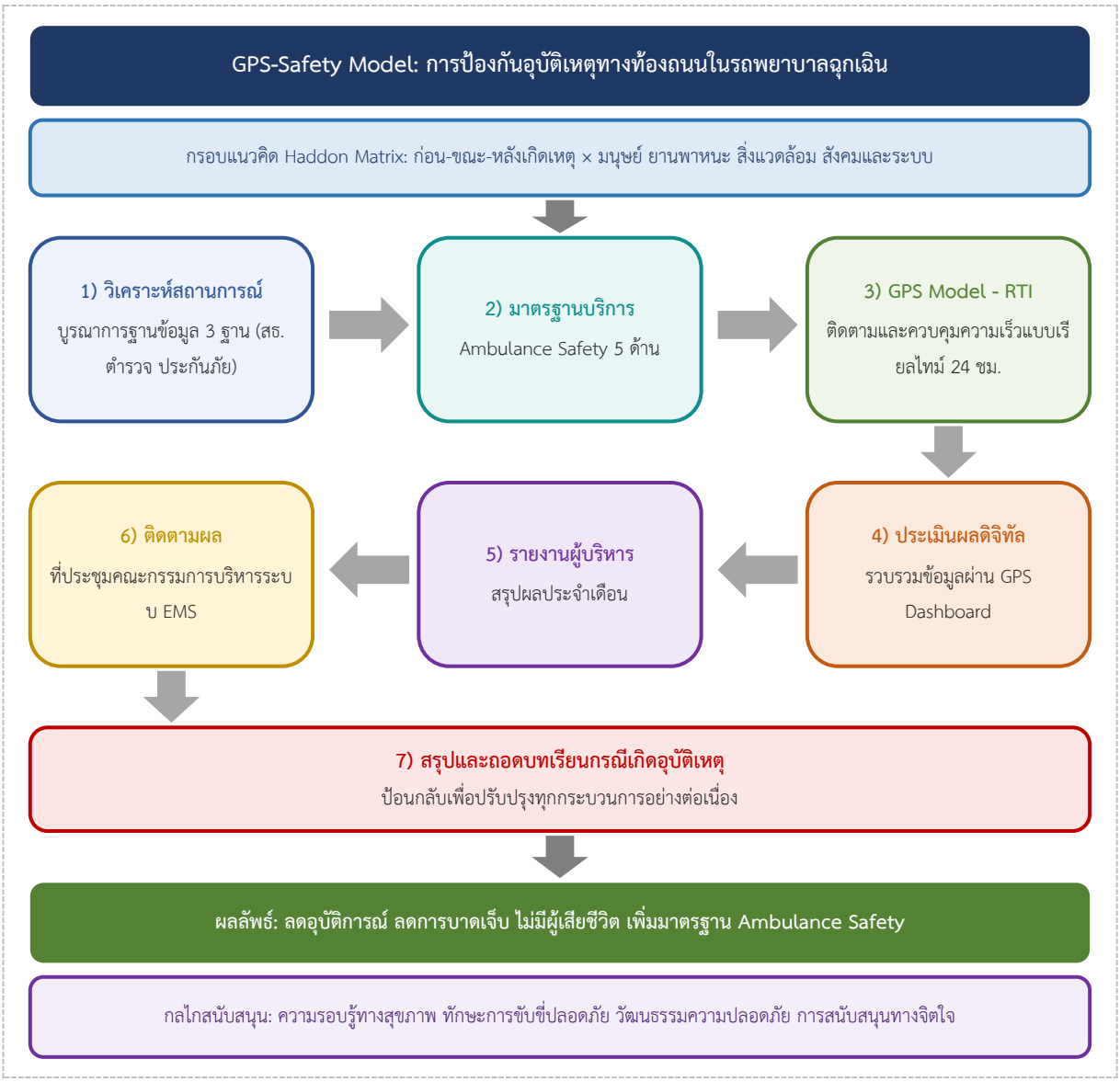
รถพยาบาลที่เกิดอุบัติเหตุ 9/77 คัน เทียบกับ 2/77 คัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Fisher's exact test, p-value = 0.056) ข้อมูลช่วงก่อนใช้รูปแบบรวบรวมจากแบบบันทึกอุบัติเหตุของโรงพยาบาลในเครือข่ายซึ่งครอบคลุมเหตุการณ์มากกว่าฐานข้อมูล 3 ฐานในตาราง 1 จึงไม่ควรเปรียบเทียบโดยตรงกับตาราง 1 และข้อมูลการขับรถเร็วช่วงก่อนใช้รูปแบบได้จากอุปกรณ์ GPS ที่ติดตั้งเพื่อบันทึกข้อมูลพื้นฐานก่อนเปิดระบบแจ้งเตือน)

ตาราง 4 เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยก่อนและหลังใช้รูปแบบ (ย้อนหลัง 8 เดือนก่อนใช้รูปแบบ และ 10 เดือนหลังใช้รูปแบบ)

ตัวชี้วัด	ก่อนใช้รูปแบบ	หลังใช้รูปแบบ	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง
อุบัติการณ์อุบัติเหตุ (ครั้ง/เดือน)	1.13	0.20	ลดลง 82.30
อัตราการบาดเจ็บ (ราย/เดือน)	2.75	0.50	ลดลง 81.82
อัตราการเสียชีวิต (ราย/เดือน)	0.13	0.00	ไม่คำนวณ (เหตุการณ์ 1 ราย)
รถพยาบาลที่เกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ)	11.69	2.60	ลดลง 77.78
ค่าใช้จ่ายจากอุบัติเหตุ (บาท/เดือน)	267,563	29,200	ลดลง 89.09
พฤติกรรมขับรถเร็วเกินกำหนด (ร้อยละ)	35.20	8.40	ลดลง 76.14
รถพยาบาลที่ผ่านมาตรฐาน Ambulance Safety (ร้อยละ)	62.34	94.81	เพิ่มขึ้น 52.08

3.4 ผลการติดตามต่อเนื่อง ตลอด 37 เดือน (ตุลาคม พ.ศ. 2566-ตุลาคม พ.ศ. 2569) พบอุบัติเหตุรถพยาบาลฉุกเฉิน 6 ครั้ง (เฉลี่ย 0.16 ครั้งต่อเดือน) ผู้บาดเจ็บ 12 ราย (เฉลี่ย 0.32 รายต่อเดือน หรือ 2.00 รายต่อครั้ง) และไม่มีผู้เสียชีวิต อุบัติการณ์ช่วงติดตามใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2561-2565 (0.18 ครั้งต่อเดือน)

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026



ภาพ 1 รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุทางท้องถนนในรถพยาบาลฉุกเฉิน (GPS-Safety Model)

อภิปรายผล

สถิติอุบัติเหตุรถพยาบาลในจังหวัดกาฬสินธุ์ปี 2561-2565 (11 ครั้ง ผู้บาดเจ็บ 27 ราย เสียชีวิต 1 ราย) โดยปี 2565 มีความรุนแรงสูงสุด สอดคล้องกับรายงานระดับประเทศที่พบอุบัติเหตุรถพยาบาลเกิดขึ้นต่อเนื่องและมีผู้เสียชีวิต[3] ปัจจัยด้านมนุษย์ได้แก่ การขับเร็ว ความเหนื่อยล้า ความเครียด และขาดความชำนาญเส้นทาง สอดคล้องกับ Zhang และคณะที่วิเคราะห์อุบัติเหตุรถพยาบาล 1,856 ครั้งในประเทศจีน พบความเหนื่อยล้า (ร้อยละ 52.30) การขับเร็ว (ร้อยละ 48.70) และความเครียด (ร้อยละ 35.20) เป็นปัจจัยหลัก[14] และ Patterson และคณะที่พบว่าการทำงานต่อเนื่องเกิน 12 ชั่วโมงเพิ่มความเสี่ยง 5.20 เท่า[15] ด้านยานพาหนะ รถพยาบาลที่เก่าไม่มี GPS และขาดการบำรุงรักษา สอดคล้องกับปัจจัยยางสึก (ร้อยละ 31.40) และเบรกไม่มีประสิทธิภาพ (ร้อยละ 28.60)[14] ซึ่งการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยรถพยาบาลอย่างเป็นระบบลดอุบัติเหตุได้ร้อยละ 78.60[16] ส่วนจุดเสี่ยง 23 จุดและช่วงเวลา

17.01-22.00 น. ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ สอดคล้องกับผลของการบูรณาการฐานข้อมูลที่ระบุจุดเสี่ยงได้แม่นยำขึ้นร้อยละ 87.50[17]

GPS-Safety Model บูรณาการ Haddon Matrix ครอบคลุมทั้ง 3 ช่วงเวลาและ 4 ด้าน[6] สอดคล้องกับ Zhang และคณะที่ใช้ Haddon Matrix ใน 6 มณฑลเป็นเวลา 24 เดือน และลดอุบัติเหตุรถพยาบาลร้อยละ 63.00[14] องค์ประกอบด้าน GPS สอดคล้องกับการติดตั้งระบบ GPS ในจังหวัดอุบลราชธานีที่ลดการขับเร็วจากร้อยละ 45.80 เป็น 12.30 และลดอุบัติเหตุจากร้อยละ 8.50 เป็น 2.10[7] และการใช้ GPS ร่วมกับ Telematics ในสเปนที่ลดพฤติกรรมขับอันตรายร้อยละ 61.00[18] การบูรณาการฐานข้อมูล 3 ฐานทำให้ข้อมูลครบถ้วนขึ้นเป็นร้อยละ 96.80 และลดอุบัติเหตุทางถนนร้อยละ 23.40 ใน 2 ปี[17] ส่วนมาตรฐาน Ambulance Safety สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยรถพยาบาลใน 24 โรงพยาบาลชุมชนที่ทำให้คะแนนความปลอดภัยเพิ่มจากร้อยละ 62.40 เป็น 91.70[16]

หลังใช้รูปแบบ 10 เดือน อุบัติการณ์ลดลงร้อยละ 82.30 และอัตราการบาดเจ็บลดลงร้อยละ 81.82 สูงกว่าการควบคุมความเร็วรถพยาบาลที่ลดอุบัติเหตุร้อยละ 72.40 และผู้บาดเจ็บร้อยละ 68.90[8] การใช้ Haddon Matrix (ร้อยละ 63.00)[14] และการใช้ GPS ร่วมกับ Telematics (ร้อยละ 55.00)[18] อย่างไรก็ตาม การศึกษาเหล่านี้ต่างกันทั้งบริบท ตัวหาร และวิธีวัด จึงเปรียบเทียบขนาดของผลโดยตรงไม่ได้ ผลที่พบอาจเกี่ยวข้องกับการที่รูปแบบนี้บูรณาการเทคโนโลยี มาตรฐาน ข้อมูล การพัฒนาบุคลากร และการติดตามผลเข้าด้วยกัน การลดการขับเร็วจากร้อยละ 35.20 เป็น 8.40 สอดคล้องกับระบบเตือนความเร็วอัตโนมัติที่ลดการขับเร็วร้อยละ 68.00[19] ความรอบรู้ทางสุขภาพและพฤติกรรมการขับขี่ที่ดีขึ้นสอดคล้องกับความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความรอบรู้กับพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ[20] และผลของการอบรมที่เพิ่มความรู้และลดอุบัติเหตุร้อยละ 58.00[13] ไม่พบผู้เสียชีวิตตลอด 10 เดือนและตลอดการติดตาม 37 เดือน แต่จำนวนเหตุการณ์น้อยเกินกว่าจะสรุปผลต่อความรุนแรงของอุบัติเหตุ ข้อจำกัดของการวิจัย ได้แก่ ประเมินผลหลังใช้รูปแบบ 10 เดือน เปรียบเทียบก่อน-หลังโดยไม่มีกลุ่มควบคุม ดำเนินการในจังหวัดเดียว ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินโครงการและประเมินผลเอง จำนวนอุบัติเหตุมีน้อยจึงมีช่วงความเชื่อมั่นของ IRR กว้าง ไม่มีข้อมูลจำนวนเที่ยวออกปฏิบัติการสำหรับคำนวณอัตราที่ปรับตามปริมาณงาน และข้อมูลก่อนใช้รูปแบบรวบรวมจากแหล่งที่ต่างจากตาราง 1 เริ่มใช้รูปแบบหลังเหตุการณ์ที่รุนแรงที่สุด (22 กันยายน 2565)จึงอาจมีการถดถอยเข้าสู่ค่าเฉลี่ย ความรอบรู้และพฤติกรรมวัดด้วยการรายงานตนเอง โดยแบบประเมินความรอบรู้วัดความรู้ความเข้าใจระดับพื้นฐานเป็นหลัก และอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ห่างไกลบางแห่งไม่เสถียร

สรุปผลการวิจัย

GPS-Safety Model ประกอบด้วย 7 กระบวนการหลัก หลังใช้รูปแบบ 10 เดือน ความรอบรู้ทางสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 17.12 เป็น 23.41 คะแนน พฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัยเพิ่มขึ้นจาก 82.56 เป็น 112.47 คะแนน (p-value <0.001) อุบัติการณ์อุบัติเหตุลดลงร้อยละ 82.30 (เทียบ 8 เดือนก่อนใช้กับ 10 เดือนหลังใช้รูปแบบ) อัตราการบาดเจ็บลดลงร้อยละ 81.82 ไม่มีผู้เสียชีวิต พฤติกรรมขับรถเร็วเกินกำหนดลดลงจากร้อยละ 35.20 เป็นร้อยละ 8.40 รถพยาบาลที่ผ่านมาตรฐาน Ambulance Safety เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.34 เป็นร้อยละ 94.81 และความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (4.39 คะแนน) การติดตามต่อเนื่องถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569 พบอุบัติเหตุเฉลี่ย 0.16 ครั้งต่อเดือนและไม่มีผู้เสียชีวิต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ กระทรวงสาธารณสุขและสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติควรพิจารณาสนับสนุนการทดลองใช้รูปแบบในจังหวัดอื่นพร้อมการประเมินผล ก่อนบรรจุในเกณฑ์มาตรฐานบริการการแพทย์ฉุกเฉินและสนับสนุนงบประมาณระบบ GPS สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลควรกำหนดเป็นนโยบายและตัวชี้วัด สนับสนุนการบำรุงรักษารถและการพัฒนาบุคลากร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรปรับปรุงจุดเสี่ยง (ป้ายเตือน แสงสว่าง ซ่อมถนน) การขยายผลควรเริ่มจากโรงพยาบาลนำร่อง 2-3 แห่ง และสื่อสารให้เข้าใจว่า GPS มุ่งความปลอดภัย ไม่ใช่การลงโทษ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรติดตามผลระยะยาว 2-3 ปี ศึกษาแบบอนุกรมเวลา (Interrupted time series) หรือแบบมีจังหวัดเปรียบเทียบในหลายพื้นที่ วิเคราะห์ต้นทุน-ประโยชน์ ศึกษาการประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์และแอปพลิเคชันสำหรับพนักงานขับรถ และศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จด้านภาวะผู้นำและวัฒนธรรมองค์กร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกาฬสินธุ์และโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หัวหน้ากลุ่มงานการแพทย์ฉุกเฉินและศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน บริษัทผู้ให้บริการระบบ GPS ผู้รับผิดชอบงานการแพทย์ฉุกเฉิน และพนักงานขับรถพยาบาลทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global status report on road safety 2023. Geneva: World Health Organization; 2023.
2. Thai PBS. Thais die most from road traffic accidents; network points to motorcycles as the main culprit [Internet]. Bangkok: Thai Public Broadcasting Service; 2025 [cited 2026 Nov 11]. Available from: https://theactive.thaipbs.or.th/news/safety-20250817 (in Thai)
3. Health Systems Research Institute. Situation and causes of ambulance accidents in Thailand. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2015. (in Thai)
4. Thai PBS. Loss in the midst of a life-saving mission: revealing the risks of emergency medical personnel, the profession behind the 1669 hotline [Internet]. Bangkok: Thai Public Broadcasting Service; 2026 [cited 2026 Nov 11]. Available from: https://theactive.thaipbs.or.th/news/publichealth-20260524 (in Thai)
5. Kalasin Provincial Public Health Office. Annual report: Health Data Center (HDC) [Internet]. Kalasin: Kalasin Provincial Public Health Office; 2023 [cited 2023 Jul 1]. Available from: https://ksn.hdc.moph.go.th/hdc/reports/s_report_all.php (in Thai)
6. Haddon W. Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy. Public Health Rep. 1980;95(5):411-21.

7. Suwannajinda T, Ekphalakorn W, Wongrattana S. Development of a speed monitoring and control system for emergency ambulances using GPS technology in sub-district health promoting hospitals, Ubon Ratchathani Province. J Health Sci. 2022;31(4):678-95. (in Thai)
8. Sriwichai T, Chanchai K, Wijakkanalak W. Effectiveness of ambulance speed control in reducing road incidents of ambulances in Udon Thani Province. Thai J Emerg Med. 2020;1(1):44-55. (in Thai)
9. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
10. Best JW. Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1977.
11. Weiss CH. Nothing as practical as good theory: exploring theory-based evaluation for comprehensive community initiatives for children and families. In: Connell JP, Kubisch AC, Schorr LB, Weiss CH, editors. New approaches to evaluating community initiatives: concepts, methods, and contexts. Washington (DC): Aspen Institute; 1995. p. 65-92.
12. World Health Organization. Everybody's business: strengthening health systems to improve health outcomes: WHO's framework for action. Geneva: World Health Organization; 2007.
13. Anderson MJ, Thompson RK, Wilson SL. Effectiveness of safe driving training programs for emergency ambulance drivers in Canada. J Emerg Med Serv. 2020;45(3):287-304.
14. Zhang Y, Wang X, Li H, Chen M. Risk factor analysis and prevention measures for emergency ambulance accidents in China using the Haddon Matrix framework. Int J Environ Res Public Health. 2023;20(5):3842-61.
15. Patterson HW, Clarke SR, Mitchell PA. The relationship between driver fatigue and emergency ambulance accidents in the United Kingdom. Emerg Med J. 2021;38(6):445-62.
16. Suwannachot P, Chittiwiriyawong A, Maneerat S. Development and evaluation of emergency ambulance safety standards in community hospitals in southern Thailand. J Emerg Disaster Nurs. 2020;7(1):23-41. (in Thai)
17. Wongyai S, Srisuwan N, Tangcharoensathien V. Development of an integrated road traffic accident database system for surveillance and prevention at the provincial level: a case study of Nakhon Ratchasima Province. J Health Syst Res. 2021;15(2):234-52. (in Thai)
18. Martinez LG, Rodriguez AM, Fernandez JC. Implementation of GPS and telematics technology to enhance safety and efficiency in emergency ambulance services in Spain. Eur J Emerg Med. 2022;29(2):156-73.
19. Johnson KR, Smith DA, Brown TE, Davis ML. Impact of automatic speed warning systems on driving behavior and accident rates in emergency ambulances in the United States. Prehosp Emerg Care. 2021;25(4):512-29.
20. Arahang R, Charoencharoen S. Health literacy and road accident prevention behaviors among emergency ambulance drivers in sub-district health promoting hospitals, Khon Kaen Province. J Public Health. 2017;47(3):412-28. (in Thai)

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November - December 2026

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนาระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อการรับมือโรคอุบัติใหม่ ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

Development of an Emergency Patient Assessment System for Emerging Infectious Disease Response in the Accident, Emergency and Forensic Unit, Namon Hospital, Namon District, Kalasin Province

จารุวรรณ ภารจรัส[1*]

Jaruwan Pharacharas[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

รับบทความ: 2 พฤศจิกายน 2569 **แก้ไขบทความ:** 8 พฤศจิกายน 2569 **ตอบรับบทความ:** 15 พฤศจิกายน 2569

การอ้างอิง (Citation): จารุวรรณ ภารจรัส. การพัฒนาระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อการรับมือโรคอุบัติใหม่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย;ปีที่1(6):55-68.

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนา และประเมินผลระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อการรับมือโรคอุบัติใหม่ โดยใช้โรคโควิด-19 เป็นกรณีศึกษา ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงกันยายน พ.ศ. 2569 กลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉิน 38 คน ผู้มารับบริการก่อนและหลังพัฒนาช่วงละ 90 คน และเวชระเบียนช่วงละ 1,381 แฟ้ม เครื่องมือประกอบด้วยแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ แบบประเมินความรู้และทักษะการคัดแยก แบบประเมินคุณภาพการคัดแยก แบบเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test, Independent t-test และ Chi-square test

ผลการวิจัยพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 มาตรการ ได้แก่ การกำหนดแนวทางร่วมกับทีมที่เกี่ยวข้อง การคัดแยกผู้ป่วย 5 ระดับตาม Emergency Severity Index (ESI) การตรวจ ATK หรือ RT-PCR และสวมชุด PPE ก่อนหัตถการที่ฟุ้งกระจาย และการถอดบทเรียนรายเดือน หลังพัฒนา คะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพเพิ่มจาก 131.65±8.54 เป็น 154.87±7.48 คะแนน คะแนนความรู้และทักษะการคัดแยกของพยาบาลเพิ่มจาก 6.65±1.08 เป็น 7.60±1.27 คะแนน ความถูกต้องของการคัดแยกเพิ่มจากร้อยละ 81.10 เป็น 87.40 และความพึงพอใจเพิ่มจาก 3.42±0.65 เป็น 4.11±0.82 คะแนน (p-value <0.001 ทุกตัวแปร) ส่วนอุบัติการณ์ความเสี่ยงลดจาก 50 เหลือ 16 ครั้ง (9.48 เหลือ 2.18 ครั้งต่อ 1,000 ครั้งของการรับบริการ) ระบบนี้สามารถนำไปใช้ในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชน และอาจปรับใช้กับโรคอุบัติใหม่อื่นได้ ซึ่งควรประเมินผลเพิ่มเติม

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November - December 2026

คำสำคัญ: ระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน, โรคอุบัติใหม่, การคัดแยกผู้ป่วย, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, ห้องฉุกเฉิน

Abstract

This research and development study aimed to examine the situation, develop, and evaluate an emergency patient assessment system for emerging infectious disease response, using coronavirus disease 2019 (COVID-19) as a case study, in the Accident, Emergency and Forensic Unit, Namon Hospital, Namon District, Kalasin Province. It was conducted from October 2024 to September 2026. Participants were all 38 emergency department staff, 90 patients selected by simple random sampling in each of the pre- and post-development periods, and 1,381 medical records per period. Instruments were a health literacy questionnaire, a triage knowledge and skill test, a triage quality audit form, an incident record form, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, a paired t-test, an independent t-test, and a chi-square test; risk incidents were compared descriptively.

The system comprised four measures: joint guidelines with related teams, five-level Emergency Severity Index (ESI) triage, antigen test kit (ATK) or RT-PCR testing and personal protective equipment (PPE) use before aerosol-generating procedures, and monthly lessons-learned review. After implementation, total health literacy increased from 131.65±8.54 to 154.87±7.48 points ($t = 19.40$, p-value <0.001), and nurses' triage knowledge and skill from 6.65±1.08 to 7.60±1.27 points ($t = 5.10$, p-value <0.001). Triage accuracy rose from 81.10% to 87.40% ($\chi^2 = 20.65$, p-value <0.001), risk incidents fell from 50 to 16 (9.48 to 2.18 per 1,000 visits), and satisfaction increased from 3.42±0.65 to 4.11±0.82 points ($t = 6.26$, p-value <0.001). The system is feasible for community hospital emergency departments and may be adapted to other emerging diseases, subject to further evaluation.

Keywords: Emergency patient assessment system, Emerging infectious disease, Triage, Coronavirus disease 2019, Emergency department

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ ระบาดไปทั่วโลก ณ ต้นเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยยืนยันสะสมมากกว่า 529 ล้านราย เสียชีวิตมากกว่า 6 ล้านราย ประเทศไทยพบผู้ป่วยสะสม 4,463,557 ราย เสียชีวิต 30,143 ราย[1,2] จังหวัดกาฬสินธุ์พบผู้ป่วย 23,352 ราย เสียชีวิต 147 ราย[3] และอำเภอนามนพบผู้ป่วย 310 ราย เสียชีวิต 4 ราย[4] (ข้อมูลสะสมของประเทศ ณ วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ของจังหวัดและอำเภอ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2565) ผู้ป่วยจำนวนมากเข้ามาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉิน ทำให้ภาระงานหนักเกินภาวะปกติและเจ้าหน้าที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ ขณะเดียวกันจำนวนผู้ป่วยที่ระบบการแพทย์ฉุกเฉินรับจากที่เกิดเหตุปี พ.ศ. 2561-2563 เท่ากับ 1,587,173, 1,678,805 และ 1,673,237 คน ตามลำดับ[5] หลังการระบาดใหญ่ โควิด-19 ถูกปรับ

เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 แต่ยังกลับมาระบาดเป็นระลอก โดยในปี พ.ศ. 2568 ประเทศไทยพบการระบาดระลอกใหม่ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน มีผู้ป่วยสะสมตั้งแต่ต้นปี 555,393 ราย ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2568[6]

โรงพยาบาลนามนเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ปี พ.ศ. 2562-2565 ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช (ต่อไปเรียกว่าห้องฉุกเฉิน) มีผู้รับบริการ 28,665, 27,602, 27,973 และ 26,029 รายต่อปี ตามลำดับ และปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จำนวน 26,097 ราย (เฉลี่ย 2,175 รายต่อเดือน) เป็นผู้ป่วยสีแดง 120 ราย สีชมพู 231 ราย สีเหลือง 4,863 ราย สีเขียว 9,323 ราย และสีขาว 11,560 ราย ห้องฉุกเฉินมีแพทย์เวชปฏิบัติเวรละ 1 คน พยาบาลที่จุดคัดแยกหมุนเวียนมาปฏิบัติงานและยังไม่มีมาตรฐานการคัดแยกเดียวกัน ทำให้เกิดการคัดแยกผิดพลาดและรักษาล่าช้า ในช่วงการระบาดเจ้าหน้าที่ติดเชื้อ 5 คน (ร้อยละ 13.16 ของเจ้าหน้าที่ 38 คน) จนขาดอัตรากำลัง และก่อนพัฒนาพบการคัดแยกผิดพลาดร้อยละ 18.90 (261 จาก 1,381 แฟ้มที่ตรวจสอบ)

การคัดแยกผู้ป่วย (Triage) เป็นหัวใจของห้องฉุกเฉิน เพื่อหาผู้ป่วยที่รอตรวจไม่ได้และใช้ทรัพยากรที่จำกัดอย่างเหมาะสม ประเทศไทยพัฒนาระบบคัดแยกจาก 3 ระดับเป็น 5 ระดับตามแนวทาง Emergency Severity Index (ESI) version 4[7] และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติกำหนดเกณฑ์คัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน 5 ระดับ[8] ซึ่งกรมการแพทย์ได้จัดทำคู่มือ MOPH ED Triage[9] การคัดแยกที่แม่นยำช่วยลดความล่าช้าและอัตราตายที่ไม่สมควร[10] ส่วนการคัดแยกต่ำกว่าความเป็นจริง (Under-triage) ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลล่าช้า[11]

ที่ผ่านมามีการพัฒนาแนวปฏิบัติและระบบรับมือโควิด-19 ในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลขนาดใหญ่หลายแห่ง[12-14] และการพัฒนารูปแบบคัดแยกตาม ESI ในจังหวัดกาฬสินธุ์[15] แต่งานเหล่านี้มุ่งพัฒนาระบบการรักษา แนวปฏิบัติการพยาบาล หรือการคัดแยกเพียงด้านใดด้านหนึ่ง ยังมีน้อยที่บูรณาการการคัดแยก การป้องกันการติดเชื้อ และการถอดบทเรียนเข้าด้วยกันในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก การวิจัยนี้ใช้แนวคิดโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์เป็นกรอบในการพัฒนาระบบ โดยโครงสร้างคือแนวทางและบทบาทของทีม กระบวนการคือการคัดแยก การป้องกันการติดเชื้อ และการถอดบทเรียน และผลลัพธ์คือความถูกต้องของการคัดแยก อุบัติการณ์ความเสี่ยง ความรู้ของบุคลากร ความรอบรู้ทางสุขภาพ และความพึงพอใจ ตามแนวคิดของ Donabedian[16] ผู้วิจัยจึงพัฒนาระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อรับมือโรคอุบัติใหม่ โดยใช้โควิด-19 เป็นกรณีศึกษา เพื่อลดความผิดพลาดในการคัดแยก ความเสี่ยงต่อผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ และเป็นแนวทางสำหรับโรงพยาบาลชุมชนอื่น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และระบบเดิมของการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์โรคอุบัติใหม่ ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนามน
2. เพื่อพัฒนาระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อการรับมือโรคอุบัติใหม่
3. เพื่อศึกษาผลของการใช้ระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินต่อความถูกต้องของการคัดแยกซึ่งเป็นผลลัพธ์หลัก ความรู้และทักษะการคัดแยกของพยาบาลวิชาชีพ ความรอบรู้ทางสุขภาพ อุบัติการณ์ความเสี่ยง และความพึงพอใจ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November - December 2026

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ดำเนินการในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2569 (24 เดือน) การประเมินผลใช้แบบแผนเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาโดยไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ โดยพยาบาลวิชาชีพเป็นกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (One-group pretest-posttest design) ผู้มารับบริการเป็นสองกลุ่มอิสระก่อนและหลังพัฒนา ส่วนเวชระเบียนและอุบัติการณ์ความเสี่ยงเป็นการเปรียบเทียบข้อมูลสองช่วงเวลา แบ่งเป็น 5 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 (เดือนที่ 1-3) ศึกษาบริบทและปัญหา ระยะที่ 2 (เดือนที่ 4) ออกแบบระบบ และตรวจสอบความเหมาะสมของร่างระบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งประเมินร่างระบบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.67 จาก 5 คะแนน) และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้ ระยะที่ 3 (เดือนที่ 5-7) นำระบบไปใช้ ระยะที่ 4 (เดือนที่ 8-18) ติดตามประเมินผล ถอดบทเรียนเดือนละ 1 ครั้ง และทบทวนปรับปรุงมาตรการทุก 3 เดือน พร้อมสรุปและเผยแพร่ระบบ (เดือนที่ 18) และระยะที่ 5 (เดือนที่ 19-24) ติดตามต่อเนื่องและเตรียมความพร้อมสู่การรับมือโรคอุบัติใหม่อื่น มีรายละเอียดดังนี้

ประชากร

มี 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) เจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลนามน 38 คน 2) ประชาชนที่มาใช้บริการห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลนามนในช่วงที่ศึกษา ช่วงก่อนพัฒนา 5,275 ราย และช่วงหลังพัฒนา 7,347 ราย และ 3) เวชระเบียนของผู้มารับบริการในช่วงเดียวกัน

กลุ่มตัวอย่าง

มี 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) เจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินทั้งหมด 38 คน ในจำนวนนี้เป็นพยาบาลวิชาชีพ 20 คนที่ได้รับการประเมินความรู้และทักษะการคัดแยก 2) ผู้มารับบริการ ช่วงก่อนพัฒนา 90 คน และช่วงหลังพัฒนา 90 คน ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกัน คำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มอิสระด้วยโปรแกรม G*Power กำหนดขนาดอิทธิพล 0.50 ระดับนัยสำคัญ .05 และอำนาจการทดสอบ 0.80 ได้กลุ่มละ 64 คน และเพิ่มเพื่อป้องกันข้อมูลไม่สมบูรณ์เป็นกลุ่มละ 90 คน (เพิ่มประมาณร้อยละ 40) สุ่มผู้มารับบริการอย่างง่ายด้วยวิธีจับสลากจากทะเบียนผู้มารับบริการในแต่ละวันจนครบจำนวน กรณีผู้ที่สุ่มได้ไม่ยินยอมเข้าร่วม ใช้การสุ่มรายถัดไปทดแทน โดยสุ่มวันละ 1 ราย จนครบ 90 ราย หมุนเวียนให้ครอบคลุมทั้ง 3 เวร (เช้า บ่าย ดึก) ผู้ตอบแบบสอบถามคือผู้ป่วยเอง หากผู้ป่วยตอบเองไม่ได้ให้ญาติที่มาด้วยตอบแทน และ 3) เวชระเบียนช่วงละ 1,381 แฟ้ม สุ่มแบบแบ่งชั้นตามระดับความเร่งด่วน 5 ระดับ ให้มีจำนวนเท่ากันทั้งสองช่วง คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรเปรียบเทียบสัดส่วนสองกลุ่มอิสระ กำหนดสัดส่วนความถูกต้องก่อนพัฒนาร้อยละ 81 และคาดว่าหลังพัฒนาเพิ่มเป็นร้อยละ 85 ระดับนัยสำคัญ .05 และอำนาจการทดสอบ 0.80 ได้ช่วงละ 1,381 แฟ้ม และสุ่มอย่างง่ายภายในแต่ละระดับด้วยโปรแกรมสุ่มตัวเลข

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

เจ้าหน้าที่ ได้แก่ 1) ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลนามนในช่วงที่ศึกษา และ 2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้มารับบริการ ได้แก่ 1) มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลนามน และมีอายุ 18 ปีขึ้นไป

2) มีภูมิลำเนาในอำเภอนามน 3) อ่าน ฟัง เขียนภาษาไทยได้ และ 4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เวชระเบียน ได้แก่ เวชระเบียนของผู้มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินในช่วงที่ศึกษา ที่มีบันทึกการคัดแยกครบถ้วน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1) ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตหรือมีภาวะสับสนจนให้ข้อมูลไม่ได้และไม่มีญาติให้ข้อมูลแทน และ 2) เจ้าหน้าที่ที่ลาหรือย้ายระหว่างการศึกษา เกณฑ์การถอนตัว ได้แก่ 1) ขอถอนตัวหรือไม่สมัครใจให้ข้อมูลต่อ และ 2) ตอบแบบสอบถามไม่ครบ

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย 1) เครื่องมือในการจัดกิจกรรม ได้แก่ แนวทางการสัมภาษณ์และกระบวนการกลุ่มเพื่อวิเคราะห์ปัญหา กำหนดมาตรการ กำหนดบทบาทและถอดบทเรียน โดยสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก 12 คน ได้แก่ แพทย์ 2 คน พยาบาลวิชาชีพ 6 คน และตัวแทนงาน IC ทีม SRRT งานห้องปฏิบัติการ และผู้บริหารอย่างละ 1 คน คนละ 1 ครั้ง ประชุมกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง 3 ครั้ง (ระยะที่ 1 จำนวน 2 ครั้ง ระยะที่ 2 จำนวน 1 ครั้ง) และประชุมถอดบทเรียนเดือนละ 1 ครั้ง รวม 11 ครั้ง (เดือนที่ 8-18) 2) เครื่องมือเก็บข้อมูล 5 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพต่อโรคโควิด-19 45 ข้อ แบ่งเป็น 7 ด้าน ใช้เก็บข้อมูลจากผู้มารับบริการ ปรับจากแบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพของกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ 10 ข้อ (ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน เต็ม 10 คะแนน) การเข้าถึงข้อมูลและบริการ 5 ข้อ (เต็ม 25 คะแนน) การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญ 6 ข้อ (เต็ม 30 คะแนน) การจัดการเงื่อนไขสุขภาพของตนเอง 5 ข้อ (เต็ม 25 คะแนน) การรู้เท่าทันสื่อ 5 ข้อ (เต็ม 25 คะแนน) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติ 4 ข้อ (เต็ม 20 คะแนน) และพฤติกรรมการดูแลตนเอง 10 ข้อ (เต็ม 50 คะแนน) โดยด้านที่ 2-7 เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (1-5 คะแนน) คะแนนเต็มรวม 185 คะแนน ชุดที่ 2 แบบประเมินความรู้และทักษะการคัดแยก 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เป็นสถานการณ์จำลองผู้ป่วยให้ตัดสินระดับการคัดแยก ใช้บัตรคัดแยกอาการเจ็บป่วยฉุกเฉินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ชุดที่ 3 แบบประเมินคุณภาพการคัดแยกจากเวชระเบียนตามระดับความรุนแรง 5 ระดับ ชุดที่ 4 แบบเก็บข้อมูลการคัดแยกและอุบัติการณ์ความเสี่ยง 8 ข้อ และชุดที่ 5 แบบประเมินความพึงพอใจ 13 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ แปลผลค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 เป็นระดับมาก และ 4.21-5.00 เป็นระดับมากที่สุด ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้วยดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ 3 ท่าน (ชุดที่ 4 ตรวจโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เกณฑ์เห็นสอดคล้อง 2 ใน 3) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 และทดสอบความเที่ยงกับกลุ่มคล้ายคลึงในอำเภอข้างเคียง 30 ชุด ได้ค่า Cronbach's alpha ของแบบวัดความรอบรู้ทางสุขภาพเท่ากับ 0.87 และแบบประเมินความพึงพอใจเท่ากับ 0.92 ส่วนแบบประเมินความรู้และทักษะการคัดแยกใช้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.81

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลก่อนพัฒนาในระยะที่ 1 และหลังพัฒนาในระยะที่ 4 (ก่อนพัฒนา เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงมกราคม พ.ศ. 2568 และหลังพัฒนา เดือนกันยายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2568) จากเจ้าหน้าที่ 38 คน และผู้มารับบริการช่วงละ 90 คน ประเมินความรู้และทักษะการคัดแยกของพยาบาลวิชาชีพ 20 คน ก่อนและหลังอบรม โดยจัดอบรมเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง เนื้อหาคือการคัดแยกตามเกณฑ์ ESI และเกณฑ์ของ สพฉ. ด้วยสถานการณ์จำลอง การ

ป้องกันการติดเชื้อ การสวมและถอด PPE และการตรวจ ATK วัดก่อนอบรมครั้งแรกในเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 และวัดหลังอบรมในเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 ห่างกันประมาณ 8 เดือน ตรวจสอบคุณภาพการคัดแยกจากเวชระเบียนช่วงละ 1,381 แฟ้มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ใช้เกณฑ์ถูกต้อง 2 ใน 3 ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์คัดแยกในห้องฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 5 ปี และผ่านการอบรมการคัดแยกตามเกณฑ์ ESI หรือเกณฑ์ของ สพฉ. โดยปกปิดช่วงเวลา (ก่อนหรือหลังพัฒนา) ของเวชระเบียนด้วยการลบวันที่และสลับลำดับแฟ้ม เก็บข้อมูลอุบัติการณ์ความเสี่ยงจากระบบรายงานความเสี่ยงของโรงพยาบาลในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจเวชระเบียน และถอดบทเรียนเดือนละ 1 ครั้ง โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประมวลผลด้วยโปรแกรม R รุ่น 4.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความรู้และทักษะการคัดแยกของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังอบรมด้วย Paired t-test เปรียบเทียบความรอบรู้ทางสุขภาพและความพึงพอใจก่อนและหลังพัฒนาของผู้มารับบริการซึ่งเป็นสองกลุ่มอิสระด้วย Independent t-test เปรียบเทียบความถูกต้องของการคัดแยกรวมและรายระดับความเร่งด่วนด้วย Chi-square test พร้อมผลต่างของสัดส่วนและช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95%CI) อุบัติการณ์ความเสี่ยงนำเสนอเป็นจำนวนและอัตราต่อ 1,000 ครั้งของการรับบริการ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างด้านความเป็นส่วนตัว การรักษาความลับ และการยินยอมเข้าร่วมวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และสิทธิในการปฏิเสธหรือถอนตัวโดยไม่มีผลต่อการรับบริการของผู้มารับบริการ และไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานหรือการประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ผู้มารับบริการได้รับการขอความยินยอมหลังได้รับการดูแลจนพ้นภาวะเร่งด่วนแล้ว และข้อมูลจากเวชระเบียนบันทึกโดยใช้รหัสแทนชื่อและเลขประจำตัวผู้ป่วย

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์ ปัญหา และรูปแบบเดิมของการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน

1.1 ข้อมูลทั่วไป เจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉิน 38 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 81.58 อายุเฉลี่ย 37.36±7.12 ปี เป็นพยาบาลวิชาชีพ 20 คน (ร้อยละ 52.63) และแพทย์ 5 คน (ร้อยละ 13.16) พยาบาลวิชาชีพมีประสบการณ์คัดแยกเฉลี่ย 8.33±3.21 ปี เคยอบรมการคัดแยก 14 คน (ร้อยละ 70.00 ของพยาบาลวิชาชีพ 20 คน) ผู้มารับบริการก่อนพัฒนา 90 คน เป็นเพศหญิง 47 คน (ร้อยละ 52.22) อายุ 60 ปีขึ้นไป 23 คน (ร้อยละ 25.56) ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า 53 คน (ร้อยละ 58.89) และเป็นผู้ป่วยระดับไม่ฉุกเฉิน (Non-Urgent) 50 คน (ร้อยละ 55.56) ส่วนผู้มารับบริการหลังพัฒนา 90 คน เป็นเพศหญิง 49 คน (ร้อยละ 54.44) อายุ 60 ปีขึ้นไป 26 คน (ร้อยละ 28.89) ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า 55 คน (ร้อยละ 61.11) และเป็นผู้ป่วยระดับไม่ฉุกเฉิน 52 คน (ร้อยละ 57.78)

1.2 รูปแบบเดิมและปัญหา ก่อนพัฒนา 1) ไม่มีการวางแผนและแนวทางร่วมกับฝ่ายต่าง ๆ ต่างคนต่างปฏิบัติตามที่ตนเรียนมา เจ้าหน้าที่กลัวและกังวลในการทำงาน 2) มีการคัดแยกแต่ยังไม่เข้าใจและปฏิบัติตามแนวทางได้ไม่ชัดเจน ภาระงานเพิ่มขึ้นในช่วงระบาด 3) การทำหัตถการที่ฟุ้งกระจายไม่มีการตรวจ ATK ก่อน ทำให้เจ้าหน้าที่เสี่ยงติดเชื้อ และ 4) มีการถอดบทเรียนเพียงบางราย พบอุบัติการณ์ความเสี่ยงจากการประเมินผู้ป่วย 50 ครั้ง ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergent และ Urgent) รอตรวจได้รับการคัดแยกช้า 34 ครั้ง (ร้อยละ 68.00) ผู้ป่วยวิกฤตได้รับการคัดแยกช้า 9 ครั้ง (ร้อยละ 18.00) และผู้ป่วยฉุกเฉินทรุดลงขณะรอตรวจ 3 ครั้ง (ร้อยละ 6.00) และอื่น ๆ 4 ครั้ง (ร้อยละ 8.00) ได้แก่ ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Myocardial infarction: MI) รอตรวจนาน 2 ครั้ง และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันในระบบช่องทางด่วน (Stroke fast track) รอตรวจนาน 2 ครั้ง จำนวนผู้ป่วยห้องฉุกเฉินเพิ่มขึ้นจาก 5,275 ราย ในช่วง 4 เดือนก่อนการระบาด (เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงมกราคม พ.ศ. 2568) เป็น 8,524 ราย (เพิ่มขึ้นร้อยละ 61.59) ในการระบาดช่วงที่ 1 (เดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคม พ.ศ. 2568) 7,347 ราย (เพิ่มขึ้นร้อยละ 39.28) ในช่วงที่ 2 (เดือนกันยายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2568) และ 7,909 ราย (เพิ่มขึ้นร้อยละ 49.93) ในช่วงที่ 3 (เดือนมกราคมถึงเมษายน พ.ศ. 2569) ทั้งนี้ ค่าฐาน 5,275 ราย (เฉลี่ย 1,319 รายต่อเดือน) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (2,175 รายต่อเดือน) ร้อยละที่เพิ่มขึ้นจึงอาจสูงกว่าความเป็นจริงและควรตีความอย่างระมัดระวัง

2. การพัฒนาระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อการรับมือโรคอุบัติใหม่

2.1 กระบวนการพัฒนา ดำเนินการ 5 ระยะ ดังแสดงในตาราง 1 โดยระยะที่ 1 มีผู้ร่วมออกแบบ 12 คน ได้ข้อสรุปปัญหา 4 ประเด็นตามหัวข้อ 1.2 และกำหนดมาตรการ 4 ข้อ ระยะที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประเมินร่างระบบว่าเหมาะสมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.67 จาก 5 คะแนน) และปรับแก้ถ้อยคำของแนวปฏิบัติ ระยะที่ 3 นำระบบไปใช้ทุกเวร และระยะที่ 4 ปรับปรุงมาตรการ 3 ครั้งจากการถอดบทเรียน ได้แก่ เพิ่มการทบทวนบัตรคัดแยกร่วมกับแพทย์ประจำเวร ปรับขั้นตอนการตรวจ ATK ในผู้ป่วยวิกฤต และเพิ่มการซ้อมการสวมและถอด PPE

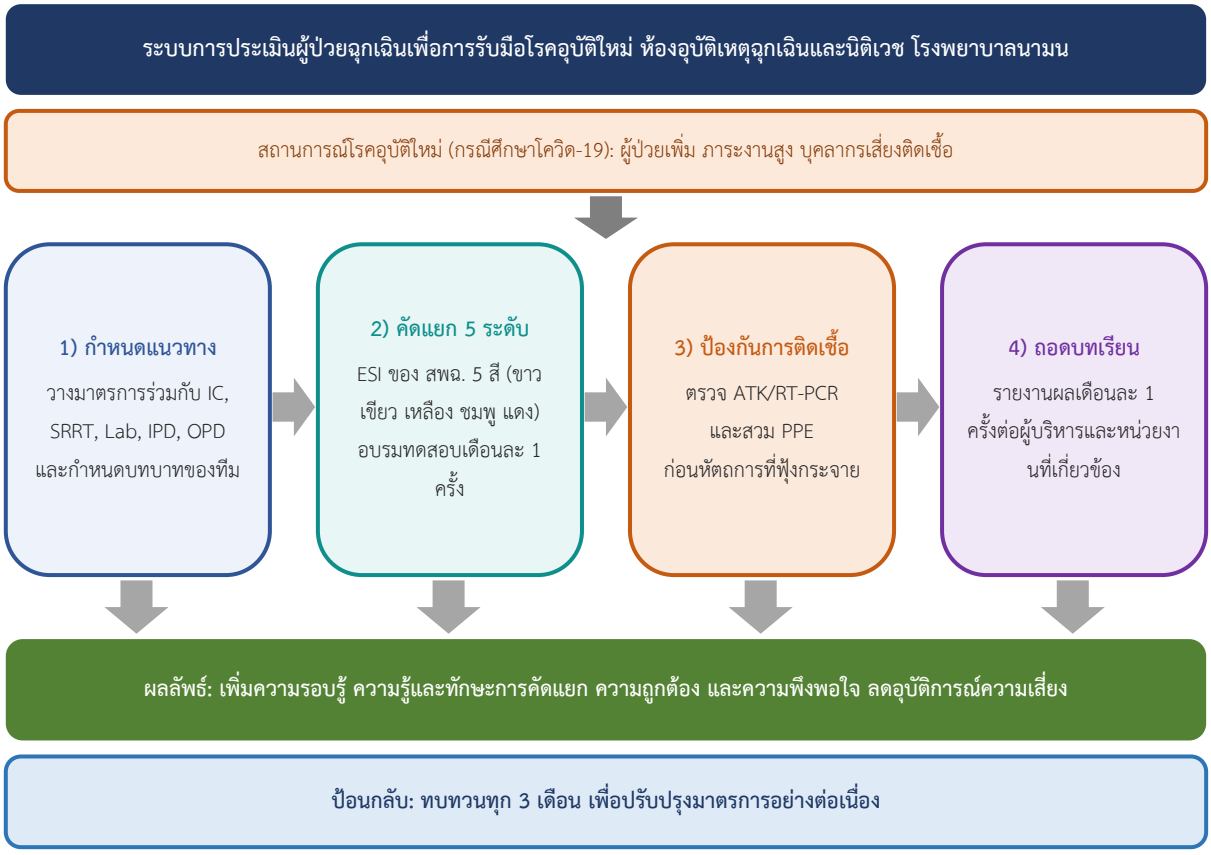
ตาราง 1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อการรับมือโรคอุบัติใหม่

ระยะที่	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
1	ศึกษาบริบทและปัญหา วิเคราะห์สถานการณ์ รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยและอุบัติการณ์ ประชุมกลุ่ม วิเคราะห์ปัญหาและกำหนดมาตรการ	แบบเก็บข้อมูล แบบสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่ม	เดือนที่ 1-3 (ต.ค.-ธ.ค. 2567)	ทราบสถานการณ์และปัญหาเดิมก่อนออกแบบระบบ

ระยะที่	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
2	ออกแบบระบบ กำหนดมาตรการ 4 ข้อ และบทบาทหน้าที่ของทีมสหวิชาชีพ ตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ	ร่างระบบ เกณฑ์ ESI ของ สพฉ. คู่มือกรมการแพทย์	เดือนที่ 4 (ม.ค. 2568)	ประยุกต์เกณฑ์ ESI และคู่มือ MOPH ED Triage กับบริบทโรงพยาบาลชุมชน[7,9]
3	นำระบบไปใช้ ดำเนินการตามมาตรการ กิจกรรมและบทบาทที่กำหนด	แนวปฏิบัติ บัตรคัดแยก ชุด PPE ชุดตรวจ ATK	เดือนที่ 5-7 (ก.พ.-เม.ย. 2568)	ป้องกันการติดเชื้อในหัตถการที่ฟุ้งกระจายและประสานงานทีม
4	ติดตามประเมินผล ถอดบทเรียนเดือนละ 1 ครั้ง ทบทวนปรับปรุงมาตรการทุก 3 เดือน อบรมเดือนละ 1 ครั้ง สรุปและเผยแพร่ (เดือนที่ 18)	แบบประเมิน 5 ชุด เวชระเบียน การประชุมถอดบทเรียน	เดือนที่ 8-18 (พ.ค. 2568-มี.ค. 2569)	ปรับปรุงต่อเนื่องจากข้อมูลป้อนกลับ
5	ติดตามต่อเนื่องและเตรียมความพร้อม ทบทวนมาตรการและซ้อมแผนรองรับโรคอุบัติใหม่อื่น	แบบประเมินรายงานประจำเดือน	เดือนที่ 19-24 (เม.ย.-ก.ย. 2569)	ประเมินความยั่งยืนและความพร้อมรับมือโรคอุบัติใหม่

2.2 ระบบที่พัฒนาขึ้น ได้ระบบประกอบด้วย 4 มาตรการ ดังแสดงในภาพ 1 ได้แก่ 1) การกำหนดแนวทางและวางมาตรการร่วมกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Infection control: IC) ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and rapid response team: SRRT) งานห้องปฏิบัติการ งานผู้ป่วยใน และงานผู้ป่วยนอก พร้อมกำหนดบทบาทร่วมกัน 2) การคัดแยกผู้ป่วยเป็น 5 ระดับ (สีขาว เขียว เหลือง ชมพู และแดง) ตามเกณฑ์ ESI ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ร่วมกับคู่มือรับมือโควิด-19 ของกรมการแพทย์ และอบรมทดสอบเจ้าหน้าที่เดือนละ 1 ครั้ง 3) การป้องกันการติดเชื้อ โดยตรวจ ATK หรือ RT-PCR ผู้ป่วยก่อนทำหัตถการที่ฟุ้งกระจายทุกครั้ง (ตรวจเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องได้รับหัตถการดังกล่าว ไม่ได้ตรวจทุกราย ส่วนผู้ป่วยวิกฤตที่รอผลตรวจไม่ได้ให้ปฏิบัติเสมือนผู้ติดเชื้อที่เป็นไปได้ โดยสวม PPE ระดับสูงสุดทันที แล้วจึงตรวจยืนยัน) และสวมชุด PPE เมื่อทำหัตถการที่ฟุ้งกระจาย เช่น พ่นยา ดูดเสมหะ ใส่สายล้างท้อง และ 4) การรายงานผลและถอดบทเรียนเดือนละ 1 ครั้งต่อผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และทบทวนปรับปรุงมาตรการทุก 3 เดือน

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November - December 2026



ภาพ 1 ระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อการรับมือโรคอุบัติใหม่ ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลนามน

3. ผลของการใช้ระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน

3.1 ความรู้และทักษะการคัดแยก พยาบาลวิชาชีพ 20 คน มีคะแนนความรู้และทักษะการคัดแยกหลังอบรมเพิ่มขึ้นจาก 6.65±1.08 เป็น 7.60±1.27 คะแนน (เต็ม 10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.10$, $df = 19$, p-value <0.001) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะการคัดแยกของพยาบาลวิชาชีพ ก่อน-หลังอบรม (Paired t-test)

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อน		หลัง		df	$\bar{d}$	95%CI	t	p-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
ความรู้และทักษะการคัดแยก (คะแนนเต็ม 10)	พยาบาลวิชาชีพ (n=20)	6.65	1.08	7.60	1.27	19	0.95	0.56 ถึง 1.34	5.10	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

3.2 ความรอบรู้ทางสุขภาพและความพึงพอใจ ผู้มารับบริการกลุ่มละ 90 คน มีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพรวม 7 ด้านเพิ่มจาก 131.65±8.54 เป็น 154.87±7.48 คะแนน ($t = 19.40$, $df = 178$, p-value <0.001) โดยเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญ การจัดการเงื่อนไขสุขภาพของตนเอง การตัดสินใจเลือกปฏิบัติ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ส่วนการเข้าถึงข้อมูลและบริการ (p-value = 0.180) และการรู้เท่าทันสื่อ (p-value = 0.949) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความพึงพอใจเฉลี่ยเพิ่ม

จาก 3.42±0.65 เป็น 4.11±0.82 คะแนน (t = 6.26, df = 178, p-value <0.001) ดังแสดงในตาราง 3 โดยหลังพัฒนามีผู้พึงพอใจระดับมากสูงสุด 3 ลำดับแรกในด้านการเอาใจใส่ดูแลรักษาพยาบาล 58 คน (ร้อยละ 64.44) ความรู้ความสามารถของบุคลากร 57 คน (ร้อยละ 63.33) และการให้บริการตามลำดับความรุนแรง 56 คน (ร้อยละ 62.22)

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพและความพึงพอใจ ก่อนและหลังพัฒนา (Independent t-test, กลุ่มละ 90 คน)

ตัวแปร	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		df	ผลต่างค่าเฉลี่ย	95%CI	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
1. ความรู้ความเข้าใจ (เต็ม 10)	5.73	1.58	7.71	1.06	178	1.98	1.58 ถึง 2.38	9.87	<0.001*
2. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ (เต็ม 25)	19.59	2.68	20.10	2.39	178	0.51	-0.24 ถึง 1.26	1.35	0.180
3. การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญ (เต็ม 30)	22.27	3.97	24.86	3.46	178	2.59	1.49 ถึง 3.69	4.67	<0.001*
4. การจัดการเงื่อนไขสุขภาพ (เต็ม 25)	19.80	4.26	21.97	1.98	178	2.17	1.19 ถึง 3.15	4.38	<0.001*
5. การรู้เท่าทันสื่อ (เต็ม 25)	21.91	2.03	21.93	2.18	178	0.02	-0.60 ถึง 0.64	0.06	0.949
6. การตัดสินใจเลือกปฏิบัติ (เต็ม 20)	13.26	2.12	15.97	2.12	178	2.71	2.09 ถึง 3.33	8.58	<0.001*
7. พฤติกรรมการดูแลตนเอง (เต็ม 50)	29.09	5.16	42.33	5.14	178	13.24	11.72 ถึง 14.76	17.25	<0.001*
รวมความรอบรู้ทางสุขภาพ 7 ด้าน (เต็ม 185)	131.65	8.54	154.87	7.48	178	23.22	20.86 ถึง 25.58	19.40	<0.001*
ความพึงพอใจ (คะแนนเต็ม 5)	3.42	0.65	4.11	0.82	178	0.69	0.47 ถึง 0.91	6.26	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

3.3 ความถูกต้องของการคัดแยก จากเวชระเบียนช่วงละ 1,381 แฟ้ม การคัดแยกถูกต้องเพิ่มจาก 1,120 แฟ้ม (ร้อยละ 81.10) เป็น 1,207 แฟ้ม (ร้อยละ 87.40) (χ^2 = 20.65, df = 1, p-value <0.001) ผลต่างร้อยละ 6.30 (95%CI 3.59 ถึง 9.01) โดยระดับที่เพิ่มมากที่สุดคือ Emergent (เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.68) รองลงมาคือ Resuscitation (ร้อยละ 9.09) และ Non-Urgent (ร้อยละ 6.67) เมื่อทดสอบรายระดับ พบว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ Urgent (χ^2 = 5.46, p-value = 0.019) และ Non-Urgent (χ^2 = 9.41, p-value = 0.002) ส่วนระดับ Resuscitation, Emergent และ Less-Urgent แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ก่อนและหลังพัฒนา (Chi-square test)

ระดับความเร่งด่วน	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	ผลต่าง (ร้อยละ)	χ^2	p-value
Resuscitation	25/33 (75.76)	28/33 (84.85)	9.09	0.86	0.353
Emergent	89/124 (71.77)	101/124 (81.45)	9.68	3.24	0.072
Urgent	289/352 (82.10)	311/352 (88.35)	6.25	5.46	0.019*
Less-Urgent	276/332 (83.13)	290/332 (87.35)	4.22	2.35	0.126
Non-Urgent	441/540 (81.67)	477/540 (88.33)	6.67	9.41	0.002*
รวม	1,120/1,381 (81.10)	1,207/1,381 (87.40)	6.30	20.65	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

ข้อมูลแสดงเป็นจำนวนแฟ้มที่คัดแยกถูกต้อง/จำนวนแฟ้มทั้งหมด (ร้อยละ) ก่อนพัฒนา: เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงมกราคม พ.ศ. 2568 หลังพัฒนา: เดือนกันยายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2568

3.4 อุบัติการณ์ความเสี่ยง อุบัติการณ์ความเสี่ยงลดจาก 50 ครั้งเหลือ 16 ครั้ง คิดเป็น 9.48 และ 2.18 ครั้งต่อ 1,000 ครั้งของการรับบริการ (นับในช่วงก่อนพัฒนา เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงมกราคม พ.ศ. 2568 และช่วงหลังพัฒนา เดือนกันยายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยตัวหารคือจำนวนผู้รับบริการในช่วงเดียวกัน 5,275 และ 7,347 ราย ตามลำดับ) ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉินรอตรวจได้รับการคัดแยกช้า 11 ครั้ง ผู้ป่วยวิกฤตได้รับการคัดแยกช้า 4 ครั้ง และผู้ป่วยทรุดลงขณะรอตรวจ 1 ครั้ง ไม่พบผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Myocardial infarction: MI) และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันในระบบช่องทางด่วน (Stroke fast track) รอตรวจ ผลนี้เป็นการเปรียบเทียบเชิงพรรณนา

3.5 ผลการติดตามต่อเนื่อง ในระยะที่ 5 (เดือนเมษายนถึงกันยายน พ.ศ. 2569 รวม 6 เดือน) ความถูกต้องของการคัดแยกจากเวชระเบียนที่สุ่มเดือนละ 100 แฟ้ม (รวม 600 แฟ้ม) เท่ากับ 531 แฟ้ม (ร้อยละ 88.50) อุบัติการณ์ความเสี่ยงเท่ากับ 12 ครั้งจากผู้รับบริการ 9,150 ราย (1.31 ครั้งต่อ 1,000 ครั้งของการรับบริการ) และการปฏิบัติตามมาตรการตรวจ ATK หรือ RT-PCR ร่วมกับสวม PPE ก่อนหัตถการที่ฟุ้งกระจายเท่ากับ 48 ครั้งจาก 50 ครั้ง (ร้อยละ 96.00) ผลนี้เป็นการเปรียบเทียบเชิงพรรณนา ไม่ได้ทดสอบทางสถิติ

อภิปรายผล

ก่อนพัฒนา ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลนามนไม่มีแนวทางร่วมกัน การคัดแยกคลาดเคลื่อน ไม่ตรวจ ATK ก่อนหัตถการที่ฟุ้งกระจาย และถอดบทเรียนเพียงบางราย ขณะที่ผู้ป่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 39.28-61.59 ในช่วงระบาด โรงพยาบาลนามนเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก บุคลากรจำกัด จึงต้องพัฒนาความรู้ของบุคลากร สร้างแนวทางที่ชัดเจน วางระบบความปลอดภัย และถอดบทเรียนความผิดพลาดเพื่อรับมือสถานการณ์การระบาด ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อทางเดินหายใจใน

ห้องฉุกเฉิน[17] การคัดแยกที่คลาดเคลื่อนทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลล่าช้า[11] ซึ่งพบเป็นอุบัติการณ์ความเสี่ยง 50 ครั้งก่อนพัฒนา

ระบบที่พัฒนาขึ้นมี 4 มาตรการ ได้แก่ การกำหนดแนวทางร่วมกับทีมที่เกี่ยวข้อง การคัดแยก 5 ระดับ การป้องกันการติดเชื้อในหัตถการที่ฟุ้งกระจาย และการถอดบทเรียนเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งอ้างอิงเกณฑ์การคัดแยกของ สพฉ. และคู่มือของกรมการแพทย์ และเน้นการประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก สร้างความปลอดภัยและความมั่นใจในการปฏิบัติงานในสถานการณ์เสี่ยงต่อการติดเชื้อ สอดคล้องกับระบบการรักษาพยาบาลฉุกเฉินแบบวิถีใหม่ในสถานการณ์โควิด-19[12] และแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโควิด-19 ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน [13] โครงสร้างของระบบมีความเป็นไปได้ที่จะปรับใช้กับโรคอุบัติใหม่อื่น ซึ่งต้องประเมินผลเพิ่มเติม เพราะเป็นการวางแนวทางร่วมกัน คัดแยก ป้องกันการติดเชื้อและเรียนรู้ซ้ำอย่างเป็นวงจร

หลังพัฒนา ความรอบรู้ทางสุขภาพรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (131.65 เป็น 154.87 คะแนน) ซึ่งอาจเป็นผลจากการให้ข้อมูลแก่ผู้มารับบริการตามแนวทางของระบบ ร่วมกับการได้รับข้อมูลโควิด-19 จากแหล่งอื่นในช่วงระบาด จึงยังสรุปไม่ได้ว่าเกิดจากระบบที่พัฒนาเพียงอย่างเดียว เป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพการเจ็บป่วยฉุกเฉินของผู้ใช้บริการ[18] ส่วนด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ และการรู้เท่าทันสื่อ ไม่เปลี่ยนแปลง อาจเนื่องจากมาตรการไม่ได้มุ่งพัฒนาทักษะเหล่านี้โดยตรง ความถูกต้องของการคัดแยกที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 81.10 เป็น 87.40 เป็นไปในทิศทางเดียวกับการพัฒนารูปแบบคัดแยกตาม ESI ในจังหวัดกาฬสินธุ์[15] ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการในบุคลากร 9 คน จึงเปรียบเทียบได้อย่างจำกัด อย่างไรก็ตามระดับ Resuscitation และ Emergent เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเนื่องจากจำนวนเวชระเบียนในสองระดับนี้น้อย ขณะที่สถานการณ์การระบาดมีผลต่อการคัดแยกผู้ป่วยระดับ 1 ในห้องฉุกเฉิน[19] และคะแนนความรู้และทักษะของพยาบาลที่เพิ่มขึ้นหลังอบรมสอดคล้องกับการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในสถานการณ์โควิด-19[14] ความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโควิด-19[13] การติดตามต่อเนื่องถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2569 พบว่าความถูกต้องของการคัดแยกและอุบัติการณ์ความเสี่ยงยังอยู่ในระดับใกล้เคียงกับช่วงหลังพัฒนา ดังแสดงในหัวข้อ 3.5

ข้อจำกัดของการวิจัย ได้แก่ ศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนแห่งเดียว เปรียบเทียบก่อนและหลังโดยไม่มีกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างผู้มารับบริการก่อนและหลังพัฒนาเป็นคนละกลุ่ม ใช้สถานการณ์โควิด-19 เป็นกรณีศึกษาของโรคอุบัติใหม่ ช่วงก่อนพัฒนาเป็นช่วงก่อนการระบาดขณะที่ช่วงหลังพัฒนาอยู่ในช่วงการระบาด ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลเอง อุบัติการณ์ความเสี่ยงไม่ได้ทดสอบทางสถิติ ไม่ได้วัดการติดเชื้อของเจ้าหน้าที่และระยะเวลารอคอย และมาตรการทั้ง 4 ข้อใช้พร้อมกันจึงแยกผลของแต่ละมาตรการไม่ได้

สรุปผลการวิจัย

ก่อนพัฒนา ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลนามนยังไม่มีแนวทางร่วมกันและมาตรฐานการคัดแยกเดียวกัน ระบบการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อการรับมือโรคอุบัติใหม่ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 มาตรการ คือ การกำหนดแนวทางร่วมกับทีมที่เกี่ยวข้อง การคัดแยก 5 ระดับตาม ESI การตรวจ ATK/RT-PCR และสวม PPE ก่อนหัตถการที่ฟุ้งกระจาย และการถอดบทเรียนเดือนละ 1 ครั้ง หลังพัฒนา ความรอบรู้ทางสุขภาพรวมเพิ่มจาก 131.65 เป็น 154.87 คะแนน ความรู้และทักษะการคัดแยกเพิ่มจาก 6.65 เป็น 7.60 คะแนน ความ

ถูกต้องของการคัดแยกเพิ่มจากร้อยละ 81.10 เป็น 87.40 อุบัติการณ์ความเสี่ยงลดจาก 50 เหลือ 16 ครั้ง (เปรียบเทียบเชิงพรรณนา) และความพึงพอใจเพิ่มจาก 3.42 เป็น 4.11 คะแนน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ โรงพยาบาลชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียงกันสามารถนำมาตรการทั้ง 4 ข้อไปปรับใช้ โดยจัดอบรมและทดสอบการคัดแยกเป็นประจำทุกเดือน และถอดบทเรียนร่วมกับทีมที่เกี่ยวข้อง ส่วนระดับจังหวัดควรสนับสนุนการพัฒนาความรู้ด้านการประเมินผู้ป่วยห้องฉุกเฉินในสถานการณ์โรคอุบัติใหม่ และจัดระบบติดตามและถอดบทเรียนรายพื้นที่ การนำสู่การปฏิบัติควรเริ่มจากวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับทีมสหวิชาชีพเมื่อเกิดโรคอุบัติใหม่ และจัดอบรมบุคลากรตามแนวทางฉบับปัจจุบัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาเปรียบเทียบในอำเภอข้างเคียงหรือโรงพยาบาลอื่น เพื่อทราบความแตกต่างและหาจุดบกพร่องในการพัฒนาต่อไป โดยใช้แบบแผนที่มีโรงพยาบาลเปรียบเทียบ หรือการศึกษาอนุกรมเวลาแบบมีจุดตัด (Interrupted time series) จากข้อมูลรายเดือน วัดการติดเชื้อของเจ้าหน้าที่และระยะเวลารอคอยเป็นผลลัพธ์ และทดสอบระบบกับโรคอุบัติใหม่อื่นหรือการซ้อมแผน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนามน หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว งานห้องปฏิบัติการ งานผู้ป่วยใน งานผู้ป่วยนอก และผู้มารับบริการที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Weekly epidemiological update on COVID-19 - 8 June 2022 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022 [cited 2026 Nov 10]. Available from: https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---8-june-2022
2. Center for COVID-19 Situation Administration. COVID-19 situation report, 4 June 2022 [Internet]. Bangkok: Thansettakij; 2022 [cited 2026 Nov 11]. Available from: https://www.thansettakij.com/general-news/527543 (in Thai)
3. Kalasin Province COVID-19 Operations Center. Situation report of coronavirus disease 2019, Kalasin Province [Internet]. Kalasin: Kalasin Provincial Office; 2022 [cited 2022 Jun 28]. Available from: http://www.kalasin.go.th/t/index.php/th/covid-19.html (in Thai)
4. Namon Hospital. Report of the COVID-19 emergency response center, Namon District. Kalasin: Kalasin Provincial Public Health Office; 2022. Unpublished report. (in Thai)
5. Phaenma A. Challenges of the Thai emergency medical service system during the COVID-19 pandemic. Thai J Emerg Med. 2021;1(1):61-70. (in Thai)

6. Division of Epidemiology, Department of Disease Control. Weekly COVID-19 situation report, week 26 (22-28 June 2025) [Internet]. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2025 [cited 2026 Nov 11]. Reported in: Thai Post. Available from: https://www.thaipost.net/news-update/815644/ (in Thai)

7. Gilboy N, Tanabe P, Travers D, Rosenau AM. Emergency Severity Index, version 4: implementation handbook. 2012 ed. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2012.

8. National Institute for Emergency Medicine. Criteria for triage and prioritization of emergency patients at the emergency department, as specified by the National Institute for Emergency Medicine (edition 1), B.E. 2556. Nonthaburi: National Institute for Emergency Medicine; 2013. (in Thai)

9. Bureau of Academic Affairs, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. MOPH ED triage. 2nd ed. Nonthaburi: Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2018. (in Thai)

10. Christ M, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz E. Modern triage in the emergency department. Dtsch Arztebl Int. 2010;107(50):892-8.

11. Yurkova I, Wolf L. Under-triage as a significant factor affecting transfer time between the emergency department and the intensive care unit. J Emerg Nurs. 2011;37(5):491-6.

12. Rujipan S, Wiangosot S. Effects of the new normal emergency treatment system during the COVID-19 pandemic, Chiangrai Prachanukroh Hospital. Thai J Emerg Med. 2021;1(2):160-70. (in Thai)

13. Nakaain P. Results of using nursing practice guidelines for COVID-19 patients in the accident and emergency department, Sakon Nakhon Hospital. Sakon Nakhon Hosp J. 2022;25(3):99-109. (in Thai)

14. Nasungchon P. Development of nursing practice guidelines for critically ill emergency patients in the accident and emergency department during the COVID-19 outbreak, Kumphawapi Hospital. Sakon Nakhon Hosp J. 2022;25(2):14-22. (in Thai)

15. Wannakhao P, Phusanit N, Phunongong S. Development of an emergency room triage model according to the Emergency Severity Index (ESI), Khao Wong Hospital, Kalasin Province. J Environ Educ Med Health. 2023;8(3):513-21. (in Thai)

16. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Milbank Mem Fund Q. 1966;44(3):Suppl:166-206.

17. Phokasatian W. Development of a care system for patients with respiratory tract infection, accident, emergency and forensic unit, Somdet Phra Yuparat Ban Dung Hospital. J Res Health Innov Dev. 2024;5(1):457-69. (in Thai)

18. Phaphakdee P. Health literacy on emergency illness among service users in the emergency room, Vajira Hospital. Vajira Nurs J. 2021;23(1):1-14. (in Thai)

19. Kongkiatpaiboon S. Impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on trauma patients triaged at level 1 in the emergency department, Krathumbaen Hospital, 2020-2021. Reg 4-5 Med J. 2023;42(2):177-86. (in Thai)

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน ตำบลหมูม่น อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

Development of a Community Participation-Based Elderly School Model Mu Mon Subdistrict, Somdet District, Kalasin Province

นัยนา จำเริญเจือ[1*]

Naiyana Chamroenchuea[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมูม่น อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

รับบทความ: 5 พฤศจิกายน 2569 **แก้ไขบทความ:** 10 พฤศจิกายน 2569 **ตอบรับบทความ:** 15 พฤศจิกายน 2569

การอ้างอิง (Citation): นัยนา จำเริญเจือ. การพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน ตำบลหมูม่น อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย. 2569;1(6):69-79.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) จำนวน 1 วงรอบ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทสภาพการดำเนินงาน และความต้องการ พัฒนารูปแบบ และประเมินผลการใช้รูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน ตำบลหมูม่น อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA (Plan-Do-Check-Act) และประเมินตามกรอบ CIPP Model (Context-Input-Process-Product) ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2569 กลุ่มตัวอย่างคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจง และผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโรงเรียน 60 คน ซึ่งรับสมัครจากกลุ่มเป้าหมาย 73 คน เครื่องมือวิจัยคือแนวคำถามสนทนากลุ่ม แบบประเมินความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และการมีส่วนร่วมทางสังคม และแบบประเมินตามกรอบ CIPP วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นให้ผู้สูงอายุและภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนตามวงจร PDCA หลังใช้รูปแบบ ผู้สูงอายุมีคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มจาก 11.85±2.76 เป็น 16.42±2.11 คะแนน ($t = 12.00$, p-value <0.001) พฤติกรรมสุขภาพเพิ่มจาก 3.21±0.52 เป็น 4.18±0.41 คะแนน ($t = 13.66$, p-value <0.001) และการมีส่วนร่วมทางสังคมเพิ่มจาก 3.05±0.61 เป็น 3.96±0.49 คะแนน ($t = 11.37$, p-value <0.001) ผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายสมัครเข้าร่วม 60 จาก 73 คน (ร้อยละ 82.19) ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วม 13 จาก 15 หน่วย (ร้อยละ 86.67) และผลประเมิน CIPP มีค่าเฉลี่ย 4.12-4.51 อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด รูปแบบนี้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่และสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียง

คำสำคัญ: โรงเรียนผู้สูงอายุ, การมีส่วนร่วมของชุมชน, การสูงวัยอย่างมีพลัง, การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

Abstract

This one-cycle action research study aimed to examine the context, operations, and needs, develop, and evaluate a community participation-based elderly school model in Mu Mon Subdistrict, Somdet District, Kalasin Province, using the Plan-Do-Check-Act (PDCA) quality cycle and the Context-Input-Process-Product (CIPP) evaluation framework. It was conducted from October 2025 to September 2026. Participants were 30 stakeholders (purposive sampling) and 60 older adults attending the school, recruited from 73 target older adults. Instruments were a focus group guide, assessments of knowledge, health behavior, and social participation, and a CIPP evaluation form. Data were analyzed using descriptive statistics, a paired t-test and an independent t-test.

The resulting model engaged older adults and network partners in every step of the PDCA cycle. After implementation, older adults' self-care knowledge increased from 11.85±2.76 to 16.42±2.11 points (t = 12.00, p-value <0.001), health behavior from 3.21±0.52 to 4.18±0.41 points (t = 13.66, p-value <0.001), and social participation from 3.05±0.61 to 3.96±0.49 points (t = 11.37, p-value <0.001). Of 73 target older adults, 60 enrolled (82.19%), and 13 of 15 partner organizations participated (86.67%). Mean CIPP ratings ranged from 4.12 to 4.51 (high to highest). The model suits the local context and may serve as a guide for areas with a similar context.

Keywords: Elderly school, Community participation, Active ageing, Action research

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์แล้ว โดยในปี พ.ศ. 2568 มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป 14,286,095 คน คิดเป็นร้อยละ 21.70 ของประชากรทั้งหมด[1] การส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ ทั้งความรู้และทักษะในการดำเนินชีวิต การดูแลสุขภาพกายและจิต การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม และการนำประสบการณ์และภูมิปัญญามาใช้พัฒนาชุมชน โดยโรงเรียนผู้สูงอายุเป็นกลไกหนึ่งที่เอื้อต่อการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้สูงอายุและคนในชุมชน[2] ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการสูงวัยอย่างมีพลังของขององค์การอนามัยโลกที่เน้นสุขภาพ การมีส่วนร่วม และความมั่นคง[3]

จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี พ.ศ. 2568 มีประชากร 952,823 คน เป็นประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป 191,274 คน คิดเป็นร้อยละ 20.07[4] ส่วนอำเภอสมเด็จ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีผู้สูงอายุได้รับการคัดกรองความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Activities of Daily Living: ADL) 9,565 คน จากเป้าหมาย 9,596 คน คิดเป็นร้อยละ 99.68[5] อย่างไรก็ตาม การมีข้อมูลคัดกรองที่ครอบคลุมเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ หากขาดกระบวนการนำข้อมูลไปกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ตำบลหมูม่นจึงต้องการรูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุที่เชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพกับกิจกรรมส่งเสริม

ความรู้ในการดูแลตนเอง การป้องกันโรค การดูแลสุขภาพจิต การป้องกันการหกล้ม และการมีส่วนร่วมทางสังคม

การพัฒนาโรงเรียนผู้สูงอายุใช้แนวคิดโรงเรียนผู้สูงอายุ[2] การสูงวัยอย่างมีพลัง[3] ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่[6] และแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน[7] ขับเคลื่อนด้วยวงจรคุณภาพ PDCA[8] และประเมินตามกรอบ CIPP Model[9] งานวิจัยที่ผ่านมาให้ความสำคัญกับการนำภูมิปัญญาและทรัพยากรชุมชนมาใช้ดูแลผู้สูงอายุอย่างมีส่วนร่วมในอำเภอนามน[10] การมีส่วนร่วมตั้งแต่การค้นหาปัญหา การวางแผน การจัดการเรียนการสอน จนถึงการประเมินผลในการบริหารโรงเรียนผู้สูงอายุ[11] และการสร้างเครือข่าย การพัฒนารายวิชา และการติดตามประเมินผล[12] อย่างไรก็ตาม แนวทางจากพื้นที่อื่นต้องปรับให้เหมาะสมกับบริบทและความพร้อมของพื้นที่ และยังขาดรูปแบบที่เชื่อมการมีส่วนร่วมของชุมชนกับวงจรพัฒนาและการประเมินอย่างเป็นระบบในตำบลหมูม่น การวิจัยนี้ใช้วงจร PDCA เป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบ และใช้กรอบ CIPP ประเมินรูปแบบเมื่อสิ้นสุดวงรอบ

การวิจัยนี้จึงพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน ตำบลหมูม่น อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุและภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ใช้ PDCA เป็นกรอบดำเนินงานและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ผลที่ได้คาดว่าจะเป็นแนวทางให้โรงเรียนผู้สูงอายุมีระบบบริหารจัดการที่ชัดเจน ตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุและชุมชน และส่งเสริมคุณภาพชีวิตและบทบาทของผู้สูงอายุในการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบท สภาพการดำเนินงาน และความต้องการในการพัฒนาโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชนให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้สูงอายุและภาคีเครือข่าย
3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบ ในด้านกระบวนการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ โดยมีคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองเป็นผลลัพธ์หลัก

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ดำเนินการในตำบลหมูม่น อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2569 (12 เดือน) จำนวน 1 วงรอบ การประเมินผลลัพธ์ของผู้สูงอายุใช้แบบแผนกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (One-group pretest-posttest design) ใช้วงจรคุณภาพ PDCA 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Plan) การดำเนินงาน (Do) การตรวจสอบและประเมินผล (Check) และการปรับปรุงพัฒนา (Act) และประเมินรูปแบบตามกรอบ CIPP Model 4 ด้าน ได้แก่ บริบท (Context) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product)[9] โดยประเมินทั้ง 4 ด้านเมื่อสิ้นสุดวงรอบ โดยขั้นตอน Plan ใช้เวลา 3 เดือน Do 6 เดือน Check 2 เดือน และ Act 1 เดือน มีรายละเอียดดังนี้

ประชากร

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาโรงเรียนผู้สูงอายุ ได้แก่ ผู้สูงอายุ ครอบครัวและผู้ดูแล ผู้นำชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และชมรมผู้สูงอายุ ตำบลหมูม่น 2) ผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายของโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลหมูม่น 73 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้แทนผู้สูงอายุ 6 คน ครอบครัวหรือผู้ดูแล 4 คน ผู้นำชุมชน 4 คน องค์การบริหารส่วนตำบล 3 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 4 คน อสม. 6 คน และชมรมผู้สูงอายุ 3 คน 2) ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโรงเรียนผู้สูงอายุ 60 คน คำนวณด้วยโปรแกรม G*Power สำหรับ Paired t-test แบบสองทาง กำหนดขนาดอิทธิพล 0.50 อำนาจการทดสอบ 0.80 และระดับนัยสำคัญ .05 ได้ 34 คน เพิ่มร้อยละ 20 เพื่อชดเชยการสูญหาย ได้ 41 คน และเปิดรับผู้สมัครทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์ ได้ 60 คน จึงเป็นกลุ่มตัวอย่างแบบอาสาสมัคร

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1) ผู้สูงอายุ ได้แก่ อายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยในตำบลหมูม่นไม่น้อยกว่า 1 ปี ช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้ (คะแนน ADL ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป) สื่อสารภาษาไทยได้ และยินยอมเข้าร่วมวิจัย 2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ เกี่ยวข้องกับการดูแลหรือสนับสนุนผู้สูงอายุในตำบลและยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงจนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ เกณฑ์ยุติการเข้าร่วม ได้แก่ ย้ายออกนอกพื้นที่ ขาดกิจกรรมเกินร้อยละ 25.00 หรือขอถอนตัว

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย 1) เครื่องมือในการพัฒนาและดำเนินกิจกรรม ได้แก่ แนวคำถามสนทนากลุ่ม หลักสูตรและแผนกิจกรรมโรงเรียนผู้สูงอายุ 2) เครื่องมือเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้ในการดูแลตนเอง 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน แบ่งระดับเป็นดี (ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป) ปานกลาง (ร้อยละ 60.00-79.99) และต้องปรับปรุง (ต่ำกว่าร้อยละ 60.00) แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพและการมีส่วนร่วมทางสังคม (มาตราส่วน 5 ระดับ) จำนวน 15 ข้อ แปลผลค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 เป็นระดับมาก และ 4.21-5.00 เป็นระดับมากที่สุด แบบประเมินตามกรอบ CIPP 4 ด้าน และแบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) 0.67-1.00 และทดลองใช้กับผู้สูงอายุ 30 คนในตำบลข้างเคียง ได้ค่า KR-20 ของแบบประเมินความรู้ 0.81 และค่า Cronbach’s alpha ของแบบประเมินอื่น 0.84-0.92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอน Plan ศึกษาบริบท สถานการณ์ ปัญหาและความต้องการ โดยใช้ข้อมูลสุขภาพที่มีอยู่และการสนทนากลุ่ม จำนวนกลุ่ม 1 กลุ่ม จำนวน 15 คนต่อกลุ่ม และ จำนวน 3ครั้ง ขั้นตอน Do ทดลองใช้รูปแบบ ขั้นตอน Check ติดตามกระบวนการมีส่วนร่วม ปัญหา อุปสรรค และผลลัพธ์ และขั้นตอน Act นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงรูปแบบก่อนเข้าสู่วงจรรอบต่อไป วัดความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้สูงอายุก่อนเริ่มกิจกรรมและหลังสิ้นสุดกิจกรรม (เดือนที่ 4 และเดือนที่ 9) และประเมิน CIPP โดยผู้สูงอายุและภาคีเครือข่ายเมื่อ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026

สิ้นสุดการวิจัย โดยผู้วิจัยและ อสม. ที่ผ่านการอบรมเป็นผู้เก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเข้าร่วมโรงเรียนผู้สูงอายุด้วย Paired t-test เปรียบเทียบผลประเมิน CIPP ระหว่างผู้สูงอายุและภาคีเครือข่ายด้วย Independent t-test เปรียบเทียบระดับความรู้ก่อนและหลังซึ่งเป็นข้อมูลจากกลุ่มเดิมด้วย McNemar-Bowker test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมโดยใช้โปรแกรม R Version 4.5.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย เก็บข้อมูลเป็นความลับและนำเสนอผลในภาพรวม และให้สิทธิในการปฏิเสธหรือถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อการรับบริการของผู้สูงอายุ และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อภาคีเครือข่าย

ผลการศึกษา

1. บริบท สภาพการดำเนินงาน และความต้องการ

1.1 ข้อมูลทั่วไป ผู้สูงอายุที่เข้าร่วม 60 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 68.33 อายุเฉลี่ย 67.85±5.42 ปี จบประถมศึกษาร้อยละ 70.00 มีโรคประจำตัวร้อยละ 61.67 และช่วยเหลือตนเองได้ทั้งหมด ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 30 คน เป็น อสม. 6 คน (ร้อยละ 20.00) ผู้แทนผู้สูงอายุ 6 คน (ร้อยละ 20.00) และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 4 คน (ร้อยละ 13.33)

1.2 สภาพการดำเนินงานเดิมและความต้องการ ข้อมูลพื้นฐานพบว่าจังหวัดกาฬสินธุ์มีผู้สูงอายุร้อยละ 20.07 และอำเภอสมเด็จคัดกรอง ADL ได้ร้อยละ 99.68 ซึ่งเป็นฐานข้อมูลสำคัญสำหรับออกแบบกิจกรรม จากการสนทนากลุ่มพบว่าโรงเรียนผู้สูงอายุเดิมจัดกิจกรรมเป็นครั้งคราว ผู้สูงอายุยังไม่มีส่วนร่วมในการกำหนดหลักสูตร ภาคีเครือข่ายยังไม่มีบทบาทที่ชัดเจน และไม่มีการติดตามผลต่อเนื่อง ผู้สูงอายุต้องการเรียนรู้เรื่องการดูแลสุขภาพ การป้องกันโรคเรื้อรังและการหกล้ม สุขภาพจิต และการแลกเปลี่ยนภูมิปัญญา โดยเรียนใกล้บ้านและมี อสม. ช่วยดูแลการเดินทาง

2. รูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน

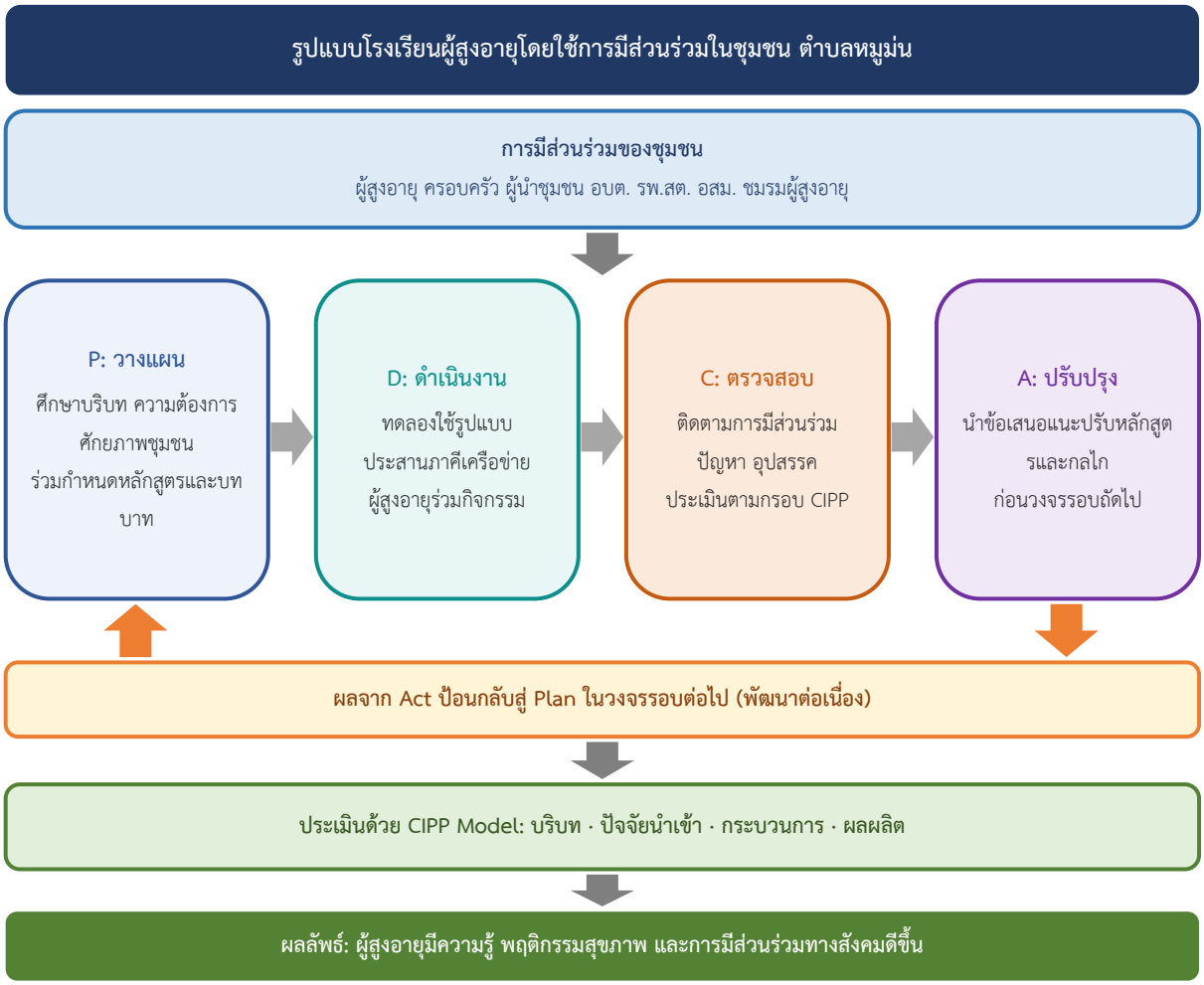
2.1 กระบวนการพัฒนา ดำเนินการตามวงจร PDCA 4 ขั้นตอน ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชนตามวงจร PDCA

ขั้นตอน	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
1	Plan ศึกษาบริบท สถานการณ์ ปัญหา ความต้องการ และศักยภาพของชุมชน ร่วมกำหนดองค์ประกอบ หลักสูตร กิจกรรม บทบาทภาคีเครือข่ายและทรัพยากรสนับสนุน	ข้อมูลสุขภาพ (ADL) แนวคำถามสนทนากลุ่ม	เดือนที่ 1-3 (ต.ค.-ธ.ค. 2568)	ใช้ข้อมูลบริบทและความต้องการเป็นฐาน และให้ผู้สูงอายุร่วมกำหนดทิศทาง[7]
2	Do ทดลองใช้รูปแบบตามแผน ประสานภาคีเครือข่าย ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเหมาะสม	หลักสูตรโรงเรียนผู้สูงอายุ วิทยากรท้องถิ่น	เดือนที่ 4-9 (ม.ค.-มิ.ย. 2569)	จัดการเรียนรู้จากประสบการณ์และการปฏิบัติตามหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่[6]
3	Check ติดตามกระบวนการมีส่วนร่วม ปัญหา อุปสรรค และผลที่เกิดขึ้น ประเมินตามกรอบ CIPP	แบบประเมิน CIPP แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม	เดือนที่ 10-11 (ก.ค.-ส.ค. 2569)	ประเมินบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต[9]
4	Act นำผลประเมินและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงองค์ประกอบและแนวทางดำเนินงาน ก่อนเข้าสู่วงจรรอบต่อไป	การประชุมถอดบทเรียน	เดือนที่ 12 (ก.ย. 2569)	ใช้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง[8]

2.2 รูปแบบที่พัฒนาขึ้น รูปแบบประกอบด้วย 4 ขั้นตอนตาม PDCA ดังแสดงในภาพ 1 โดยมีการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นกลไกสำคัญ ให้ผู้สูงอายุ ครอบครัว ผู้นำชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานสาธารณสุข อสม. และชมรมผู้สูงอายุ ร่วมกำหนดหลักสูตรและกิจกรรม สนับสนุนทรัพยากร กำหนดบทบาท และร่วมติดตามประเมินผล หลักสูตรประกอบด้วย 8 หัวข้อ ได้แก่ การดูแลสุขภาพและป้องกันโรคเรื้อรัง การป้องกันการหกล้ม การออกกำลังกายที่เหมาะสม โภชนาการ สุขภาพจิตและการจัดการความเครียด การรู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร ภูมิปัญญาท้องถิ่นและอาชีพ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชน จัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง รวม 3 ครั้ง ในระยะเวลา 6 เดือน จำนวน 3 ครั้ง จำนวน 1 ชั่วโมง ต่อหัวข้อ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No.6 November – December 2026



ภาพ 1 รูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน ตำบลหมูม่น อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

3. ผลการประเมินการใช้รูปแบบ

3.1 ความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้สูงอายุ หลังเข้าร่วมโรงเรียนผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุ 60 คน มีคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มจาก 11.85±2.76 เป็น 16.42±2.11 คะแนน พฤติกรรมสุขภาพเพิ่มจาก 3.21±0.52 เป็น 4.18±0.41 คะแนน และการมีส่วนร่วมทางสังคมเพิ่มจาก 3.05±0.61 เป็น 3.96±0.49 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 12.00, 13.66 และ 11.37 ตามลำดับ, df = 59, p-value <0.001) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้สูงอายุ ก่อน-หลังเข้าร่วมโรงเรียนผู้สูงอายุ (n=60)

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อน		หลัง		df	$\bar{d}$	95%CI	t	p-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
ความรู้ในการดูแลตนเอง (คะแนนเต็ม 20)	ผู้สูงอายุ (n=60)	11.85	2.76	16.42	2.11	59	4.57	3.81 ถึง 5.33	12.00	<0.001*
พฤติกรรมสุขภาพ (คะแนนเต็ม 5)	ผู้สูงอายุ (n=60)	3.21	0.52	4.18	0.41	59	0.97	0.83 ถึง 1.11	13.66	<0.001*

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อน		หลัง		df	$\bar{d}$	95%CI	t	p-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
การมีส่วนร่วมทางสังคม (คะแนนเต็ม 5)	ผู้สูงอายุ (n=60)	3.05	0.61	3.96	0.49	59	0.91	0.75 ถึง 1.07	11.37	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

3.2 การประเมินตามกรอบ CIPP ผู้สูงอายุ (n=60) และภาคีเครือข่าย (n=30) ประเมินรูปแบบอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.12-4.51) โดยผู้สูงอายุประเมินด้านกระบวนการ (4.42±0.46) และผลผลิต (4.51±0.44) สูงกว่าภาคีเครือข่าย (4.12±0.58 และ 4.20±0.53) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 2.67, p-value = 0.009 และ t = 2.94, p-value = 0.004 ตามลำดับ) ส่วนด้านบริบทและปัจจัยนำเข้าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลประเมินรูปแบบตามกรอบ CIPP ระหว่างผู้สูงอายุและภาคีเครือข่าย ผู้สูงอายุ (n=60) และภาคีเครือข่าย (n=30)

ตัวแปร	ผู้สูงอายุ (n=60)		ภาคีเครือข่าย (n=30)		df	ผลต่างค่าเฉลี่ย	95%CI	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
บริบท (Context) (คะแนนเต็ม 5)	4.35	0.48	4.22	0.55	88	0.13	-0.09 ถึง 0.35	1.15	0.252
ปัจจัยนำเข้า (Input) (คะแนนเต็ม 5)	4.18	0.52	4.31	0.49	88	-0.13	-0.36 ถึง 0.10	-1.14	0.258
กระบวนการ (Process) (คะแนนเต็ม 5)	4.42	0.46	4.12	0.58	88	0.30	0.08 ถึง 0.52	2.67	0.009*
ผลผลิต (Product) (คะแนนเต็ม 5)	4.51	0.44	4.20	0.53	88	0.31	0.10 ถึง 0.52	2.94	0.004*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

3.3 ระดับความรู้และตัวชี้วัดความสำเร็จ ผู้สูงอายุที่มีความรู้ระดับดีเพิ่มจากร้อยละ 25.00 เป็นร้อยละ 70.00 (χ^2 = 25.79, df = 2, p-value <0.001) ดังแสดงในตาราง 4 ผลตามตัวชี้วัด พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายสมัครเข้าร่วม 60 จาก 73 คน (ร้อยละ 82.19; เกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75.00) ผู้สูงอายุที่มีผลประเมินความรู้หรือพฤติกรรมดีขึ้น 53 คน (ร้อยละ 88.33; เกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.00) ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วม 13 จาก 15 หน่วย (ร้อยละ 86.67; เกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.00) และได้รูปแบบที่ผ่านการทดลองใช้และประเมินผล 1 รูปแบบ

ตาราง 4 เปรียบเทียบระดับความรู้ในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ ก่อนและหลังเข้าร่วมโรงเรียนผู้สูงอายุ (n=60)

ระดับความรู้	ก่อนเข้าร่วม n (ร้อยละ)	หลังเข้าร่วม n (ร้อยละ)	χ^2	p-value
ดี	15 (25.00)	42 (70.00)		
ปานกลาง	30 (50.00)	15 (25.00)		
ต้องปรับปรุง	15 (25.00)	3 (5.00)		
รวม	60 (100.00)	60 (100.00)	**25.79**	**<0.001***

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

อภิปรายผล

ข้อมูลสุขภาพที่มีอยู่ เช่น การคัดกรอง ADL ของอำเภอสมเด็จที่ครอบคลุมร้อยละ 99.68[5] เป็นฐานสำคัญในการออกแบบกิจกรรม แต่ข้อมูลคัดกรองเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ หากไม่นำไปกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้และติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ผลการสนทนากลุ่มที่พบว่าโรงเรียนผู้สูงอายุเดิมจัดกิจกรรมเป็นครั้งคราวและผู้สูงอายุยังไม่มีส่วนร่วมในการกำหนดหลักสูตร สอดคล้องกับข้อเสนอว่าการจัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุเพียงอย่างเดียวไม่พอ ต้องมีการบริหารจัดการ การสนับสนุน และการติดตามผลที่ชัดเจน[12] และการนำภูมิปัญญาและทรัพยากรชุมชนมาใช้ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ[10]

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นใช้ PDCA เป็นกลไกขับเคลื่อนและให้ผู้สูงอายุและภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ตั้งแต่การค้นหาปัญหา การวางแผน การจัดการเรียนการสอน จนถึงการประเมินผล สอดคล้องกับการศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการโรงเรียนผู้สูงอายุ[11] และแนวคิดการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การดำเนินงาน การรับประโยชน์ และการประเมินผล[7] การออกแบบกิจกรรมตามประสบการณ์และความสนใจของผู้เรียนสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่[6] และการครอบคลุมด้านสุขภาพ การมีส่วนร่วม และความมั่นคงสอดคล้องกับแนวคิดการสูงวัยอย่างมีพลัง[3]

หลังใช้รูปแบบ ผู้สูงอายุมีความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ และการมีส่วนร่วมทางสังคมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และตัวชี้วัดความสำเร็จผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการให้ผู้สูงอายุร่วมกำหนดเนื้อหาและกิจกรรม การใช้ภูมิปัญญาและทรัพยากรในชุมชน และการติดตามปรับปรุงตามวงจร PDCA[8] การประเมินตามกรอบ CIPP ช่วยให้เห็นคุณภาพของรูปแบบทั้งด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต[9] โดยผู้สูงอายุประเมินด้านกระบวนการและผลผลิตสูงกว่าภาคีเครือข่าย อาจเนื่องจากผู้สูงอายุได้รับประโยชน์โดยตรง ขณะที่ภาคีเครือข่ายมองเห็นข้อจำกัดด้านทรัพยากรและการประสานงานมากกว่า

ข้อจำกัดของการวิจัย ได้แก่ ดำเนินการเพียง 1 วงรอบ PDCA ในตำบลเดียว ใช้แบบแผนกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังโดยไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัคร พฤติกรรมสุขภาพและการมีส่วนร่วมทางสังคมวัดด้วยการรายงานตนเองโดยผู้เก็บข้อมูลเป็นผู้จัดกิจกรรม การประเมิน CIPP ทำครั้งเดียวเมื่อสิ้นสุดโดยผู้ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ และไม่มีการติดตามความคงอยู่ของผล นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุและภาคีเครือข่ายแตกต่างกันตามสุขภาพ

และภารกิจ และความต่อเนื่องในการดำเนินงานอาจขึ้นกับบุคคลหลัก

สรุปผลการวิจัย

โรงเรียนผู้สูงอายุเดิมจัดกิจกรรมเป็นครั้งคราว และผู้สูงอายุยังไม่มีส่วนร่วมในการกำหนดหลักสูตร รูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชนตำบลหมูม่น ที่พัฒนาขึ้นใช้วงจร PDCA 4 ขั้นตอน และให้ผู้สูงอายุและภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน หลังใช้รูปแบบ ผู้สูงอายุมีคะแนนความรู้เพิ่มจาก 11.85 เป็น 16.42 พฤติกรรมสุขภาพเพิ่มจาก 3.21 เป็น 4.18 และการมีส่วนร่วมทางสังคมเพิ่มจาก 3.05 เป็น 3.96 (p-value <0.001) ตัวชี้วัดผ่านเกณฑ์ทุกข้อ และผลประเมิน CIPP อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้สูงอายุ ครอบครัว ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานสาธารณสุข และภาคีเครือข่ายให้ชัดเจน จัดประชุมวางแผนและติดตามอย่างสม่ำเสมอ สำรวจและใช้ทรัพยากรและภูมิปัญญาในชุมชน บูรณาการกิจกรรมกับแผนงานที่มีอยู่ ถ่ายทอดความรู้ให้แกนนำเพื่อให้ชุมชนเป็นเจ้าของ และกำหนดตัวชี้วัดและเครื่องมือเก็บข้อมูลที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุตั้งแต่ระยะวางแผน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาติดตามผลระยะยาวเพื่อประเมินความยั่งยืน ศึกษาแบบกึ่งทดลองโดยมีตำบลใกล้เคียงเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างน้อย 2 วงรอบ และศึกษาแนวทางสนับสนุนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงหรือมีข้อจำกัดในการเข้าร่วมกิจกรรม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้สูงอายุ ครอบครัว ผู้นำชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. และชมรมผู้สูงอายุ ตำบลหมูม่น ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. National Statistical Office. Statistical yearbook Thailand 2026 [Internet]. Bangkok: Ministry of Digital Economy and Society; 2026 [cited 2026 Aug 13]. Available from: https://www.nso.go.th/public/e-book/Statistical-Yearbook/SYB-2026_webPage/File_SYB/2026/Full/Statistical_Yearbook_Thailand_2026.pdf
2. Department of Older Persons. Elderly school handbook [Internet]. Bangkok: Ministry of Social Development and Human Security; [date unknown] [cited 2026 Aug 13]. Available from: https://www.dop.go.th/th/know/15/513 (in Thai)
3. World Health Organization. Active ageing: a policy framework [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2002 [cited 2026 Aug 13]. Available from: https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-Active-Ageing-Framework.pdf
4. Kalasin Provincial Public Health Office. Population pyramid and life-course health dashboard of Kalasin Province (KLSPOP) [dashboard]. Kalasin: Kalasin Provincial Public Health Office; 2025. (in Thai)

5. Somdet District Public Health Office. Activities of Daily Living (ADL) screening data of older adults, Somdet District, fiscal year 2025 [performance database]. Kalasin: Somdet District Public Health Office; 2025. (in Thai)

6. Knowles MS. Andragogy in action: applying modern principles of adult learning. San Francisco: Jossey-Bass; 1984.

7. Cohen JM, Uphoff NT. Participation's place in rural development: seeking clarity through specificity. World Dev. 1980;8(3):213-35.

8. Slack N. PDCA cycle. In: Cooper CL, Roden S, Lewis M, Slack N, editors. Wiley encyclopedia of management. Chichester: Wiley; 2015. doi:10.1002/9781118785317.weom100162

9. Stufflebeam DL. The CIPP model for evaluation. In: Kellaghan T, Stufflebeam DL, editors. International handbook of educational evaluation. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; 2003. p. 31-62.

10. Suthiprapha T, Noenchat A, Prachansri K. Application of local wisdom in participatory elderly care in the community, Namon District, Kalasin Province. J Educ Health Environ Manag. 2024;9(4):665-71. (in Thai)

11. Sarana W, Charoensap K, Ubali C. Participatory process in the management of an elderly school: a case study of Wang Mai Subdistrict Administrative Organization, Nayai Am District, Chanthaburi Province. J Res Acad. 2024;7(6):293-306. (in Thai)

12. Mianngoen W, Rattanachuay S. Promoting the development and monitoring of elderly school operations. J Peace Stud Rev MCU. 2019;7(6):1635-51. (in Thai)

Nexus of Thai Health Sciences
วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย (NTHS)

ปีที่ 1 ฉบับที่ 6
พฤศจิกายน – ธันวาคม 2569

เชิญชวนส่งบทความ

CALL FOR PAPERS

วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย เปิดรับบทความจากนักวิจัย นักวิชาการ บุคลากรสาธารณสุข และผู้กำหนดนโยบาย ที่มุ่งพัฒนาระบบสุขภาพไทยในระดับระบบและนโยบาย ด้วยแนวทางสหวิชาชีพ บทความต้องไม่เคยตีพิมพ์และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น

ขอบเขตของวารสาร SCOPE

- การวิจัยระบบสุขภาพและนโยบายสุขภาพ
- การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและสหสาขา
- สาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพ
- ดิจิทัลเฮลท์และสารสนเทศสุขภาพ
- อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย
- การศึกษาและกำลังคนด้านสุขภาพ
- ปัจจัยทางสังคมที่กำหนดสุขภาพ
- เศรษฐศาสตร์สุขภาพและการจัดสรรทรัพยากร
- ระบาดวิทยาและการเฝ้าระวังโรค

ประเภทบทความ ARTICLE TYPES

01 บทความวิจัยต้นฉบับ
Original Research Article

02 บทความวิชาการ
Academic Article

03 บทความปริทัศน์
Review Article

04 บทความวิเคราะห์นโยบาย
Policy Analysis Article

ความยาวไม่เกิน 15 หน้า A4 รวมตาราง ภาพ และเอกสารอ้างอิง

รอบการเผยแพร่ ปีละ 6 ฉบับ (ราย 2 เดือน) PUBLICATION SCHEDULE

ม.ค. – ก.พ.	มี.ค. – เม.ย.	พ.ค. – มิ.ย.	ก.ค. – ส.ค.	ก.ย. – ต.ค.	พ.ย. – ธ.ค.
Jan – Feb	Mar – Apr	May – Jun	Jul – Aug	Sep – Oct	Nov – Dec

ขั้นตอนการส่งบทความ SUBMISSION PROCESS

01 ส่งบทความ
ลงทะเบียนและส่งผ่านระบบออนไลน์ตามแม่แบบของวารสาร

02 ตรวจสอบเบื้องต้น
กองบรรณาธิการตรวจขอบเขตและรูปแบบต้นฉบับ

03 Peer review
ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านขึ้นไป แบบ double-blind

04 ตอบรับ เผยแพร่
ชำระค่าธรรมเนียม และเผยแพร่แบบ Open Access

ค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ APC

ภาษาไทย **4,500 บาท**

ภาษาอังกฤษ **6,500 บาท**

เรียกเก็บหลังตอบรับบทความเท่านั้น

มาตรฐานและจริยธรรม PUBLICATION ETHICS

ยึดแนวปฏิบัติ COPE งานวิจัยในมนุษย์ต้องผ่านการรับรองจริยธรรม ตามปฏิญญาเฮลซิงกิ

ติดต่อวารสาร CONTACT

E-mail: fetp1yr@gmail.com
บริษัทคีย์ดาต้า จำกัด
Key Data Company Limited

NEXUS OF THAI HEALTH SCIENCES

วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย

INTEGRATED HEALTH SYSTEM & POLICY RESEARCH

วารสารวิชาการแบบ open access ที่มุ่งเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับระบบและนโยบายสุขภาพ เน้นแนวทางสหวิชาชีพ และการบูรณาการองค์ความรู้ข้ามสาขา เพื่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงระบบสุขภาพของประเทศไทยอย่างยั่งยืน

A peer-reviewed, open-access journal for systems-level and policy-oriented health sciences research in Thailand.

3+	OA	6	TH|EN
Double-blind	**Open Access**	**Bimonthly**	**Bilingual**
ผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน	อ่านได้ฟรีทุกบทความ	ปีละ 6 ฉบับ ราย 2 เดือน	ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ขอบเขตของวารสาร | SCOPE

- การวิจัยระบบสุขภาพและนโยบายสุขภาพ
- การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพ
- สาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพ
- ดิจิทัลเฮลท์และสารสนเทศสุขภาพ
- อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย
- การพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ
- ปัจจัยทางสังคมที่กำหนดสุขภาพ
- เศรษฐศาสตร์สุขภาพ
- ระบาดวิทยาและการเฝ้าระวังโรค

ปีที่ 1 ฉบับที่ 6 พฤศจิกายน – ธันวาคม 2569 | Vol. 1 No. 6 Nov – Dec 2026

ผู้จัดพิมพ์ บริษัทคีย์ดาต้า จำกัด

PUBLISHER: KEY DATA COMPANY LIMITED

E-mail: fetp1yr@gmail.com

ISSN 3125-9642 (Online)

ISSN 3125-9642

9 773125 964007