ISSN 3125-9642 (Online)

OPEN ACCESS
DOUBLE-BLIND
PEER REVIEW

ปีที่ 1
ฉบับที่ 2
มีนาคม – เมษายน 2569
Vol. 1 · No. 2
March – April 2026

วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย

NEXUS OF THAI HEALTH SCIENCES (NTHS)

HEALTH SYSTEM RESEARCH & POLICY

ระบบและนโยบายสุขภาพ · สหวิชาชีพ · ดิจิทัลเฮลท์ · ระบาดวิทยา · เศรษฐศาสตร์สุขภาพ

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

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย

Nexus of Thai Health Sciences (NTHS)

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 มีนาคม – เมษายน 2569

Vol. 1 No. 2 March – April 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
รองบรรณาธิการ	**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. 2 March – April 2026

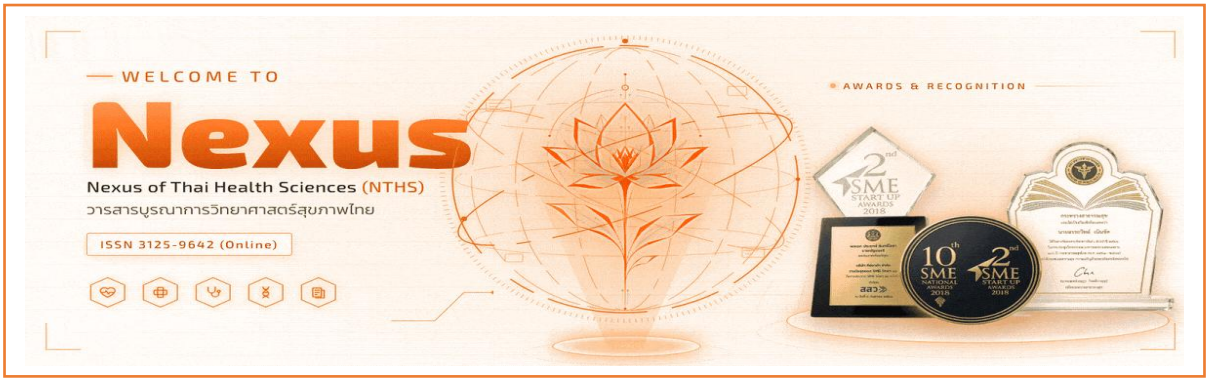
กองบรรณาธิการ | Editorial Board

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
นางสาวสุเนตตรา ปานทรัพย์ Miss 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. 2 March – April 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 PSK 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.

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. 2 March – April 2026

บทบรรณาธิการ
EDITORIAL

วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย (Nexus of Thai Health Sciences: NTHS) ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 (มีนาคม – เมษายน 2569) เป็นฉบับที่กองบรรณาธิการขอนำเสนอผลงานวิจัยจากหน่วยบริการสุขภาพ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาระบบสุขภาพที่ยั่งยืนเริ่มต้นจากการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในหน้างาน เรื่องในฉบับนี้เป็นบทความวิจัยต้นฉบับ 6 เรื่อง ที่มีจุดร่วมสำคัญคือการพัฒนารูปแบบและแนวปฏิบัติในการดูแลประชาชนและผู้ป่วยให้ปลอดภัย มีคุณภาพ และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ ตั้งแต่การดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น การให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในเด็ก การประเมินปริมาณเลือดที่สูญเสียหลังคลอด การดูแลผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่าด้วยแผ่นพอกสมุนไพร การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุผ่านโรงเรียนผู้สูงอายุ ไปจนถึงการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล

ผลงานในฉบับนี้แบ่งได้เป็นสามประเด็นหลัก ประเด็นแรกคืออนามัยแม่และเด็ก ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพการฝากครรภ์โดยการมีส่วนร่วมของพยาบาลและครอบครัวในการดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น การพัฒนารูปแบบการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในเด็กอายุ 6 เดือน – 4 ปี และ 5 – 11 ปี และการพัฒนาความแม่นยำในการประเมินปริมาณเลือดที่สูญเสียหลังคลอดจากการประเมินด้วยสายตาสู่วิธีชั่งน้ำหนัก ประเด็นที่สองคือการดูแลสุขภาพในชุมชนด้วยภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้แก่ ผลของการใช้แผ่นพอกสมุนไพรสูตรโรงพยาบาลชุมชนในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่า และการพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน ประเด็นที่สามคือความปลอดภัยของผู้ป่วยและการพัฒนาระบบบริการในโรงพยาบาล ได้แก่ การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพโดยบทบาทของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งเน้นการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

เมื่อพิจารณาภาพรวม กองบรรณาธิการเห็นว่างานวิจัยเหล่านี้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของชื่อ "Nexus" ที่ต้องการให้วารสารเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ นักวิจัย และผู้กำหนดนโยบาย เพราะแต่ละเรื่องเริ่มจากโจทย์ในบริบทจริงของโรงพยาบาลและชุมชน และนำไปสู่รูปแบบหรือระบบที่หน่วยบริการอื่นสามารถศึกษาและประยุกต์ใช้ได้ 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. 2 March – April 2026

สารบัญ
CONTENTS

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 มีนาคม – เมษายน 2569
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

เรื่อง (Contents)	หน้า
บทบรรณาธิการ Editorial	
บทบรรณาธิการ Editorial *สิบเอกอรรถวิทย์ เนินชัด · Sergeant Arthawit Noenchard*	ซ
บทความวิจัยต้นฉบับ Original Research Articles	
การพัฒนาคุณภาพการฝากครรภ์โดยการมีส่วนร่วมของพยาบาลและครอบครัวในการดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น โรงพยาบาลกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ Improving Antenatal Care Quality through Nurse and Family Partnership for Teenage Pregnant Women at Kamalasai Hospital, Kalasin Province *ถนิมกาญจน์ ญาณธรรม · Thanimkan Yanatham*	1
การพัฒนารูปแบบการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในเด็กอายุ 6 เดือน – 4 ปี และ 5 – 11 ปี อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ Development of an Influenza Vaccination Service Model for Children Aged 6 Months – 4 Years and 5 – 11 Years in Mueang District, Kalasin Province *ศิวบูลย์ ชัยสงคราม · Siwaboon Chaisongkram*	13
ผลของการใช้แผ่นพอกสมุนไพรสูตรโรงพยาบาลนามนในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่า โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ Effects of the Namon Hospital Herbal Poultice Sheet on Patients with Knee Pain, Namon Hospital, Kalasin Province *วันวิสาข์ พรหมเมตตา · Wanwisa Phrommetta*	24
การพัฒนาความแม่นยำในการประเมินปริมาณเลือดที่สูญเสียหลังคลอดจาก Visual Estimation สู่ Gravimetric Method ห้องคลอด โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ Improving Accuracy in Postpartum Blood Loss Assessment from Visual Estimation to Gravimetric Method in the Labor Ward, Namon Hospital, Kalasin Province *พรนภัส ไชยการ · Pornnapat Chaiyakarn*	34
การพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ Development of an Elderly School Model Using Community Participation, Namon Hospital, Kalasin Province *ปรียาวดี บุญไชยโย · Priyawadee Boonchaiyo*	45

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

เรื่อง (Contents)	หน้า

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์
Development of a Nursing Care Model for Patients with Antimicrobial-Resistant Infections at Donchan Hospital, Kalasin Province 56
ศิริณา รังกลิ่น · Sirina Rangklin

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนาคุณภาพการฝากครรภ์โดยการมีส่วนร่วมของพยาบาลและครอบครัวในการดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น โรงพยาบาลกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

Improving Antenatal Care Quality through Nurse and Family Partnership for Teenage Pregnant Women at Kamalasai Hospital, Kalasin Province

ถนิมกาญจน์ ญาณธรรม[1*]

Thanimkan Yanatham[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลกมลาไสย อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

[1] Professional Nurse (Senior Level), Primary and Holistic Care Department, Kamalasai Hospital, Kamalasai District, Kalasin Province

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

รับบทความ: 1 มกราคม 2569 **แก้ไขบทความ:** 8 มกราคม 2569 **ตอบรับบทความ:** 25 กุมภาพันธ์ 2569

การอ้างอิง (Citation): ถนิมกาญจน์ ญาณธรรม. การพัฒนาคุณภาพการฝากครรภ์โดยการมีส่วนร่วมของพยาบาลและครอบครัวในการดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น โรงพยาบาลกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย.2569;1(2):1-12.

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) นี้ ดำเนินการตามวงจรคุณภาพ PDCA 2 วงรอบ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา ความต้องการ พัฒนา และประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการฝากครรภ์โดยการมีส่วนร่วมของพยาบาลและครอบครัวในการดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น โรงพยาบาลกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ พยาบาล 15 คน หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นอายุ 15–19 ปี 30 คน และผู้ดูแล 30 คน ประเมินผลก่อน-หลัง และเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมในอดีต (ปีงบประมาณ 2567, n = 86) เครื่องมือวิจัยคือรูปแบบ "พี่เลี้ยงวัยใส" (Youth Health Coaching) แนวคำถามสัมภาษณ์ แบบประเมินความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรม ความพึงพอใจ และแบบบันทึกผลลัพธ์การฝากครรภ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติอนุมาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาได้รูปแบบ "พี่เลี้ยงวัยใส" 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การพัฒนาทีมร่วมกับครอบครัวและชุมชน การดูแลเข้มข้นโดยทีมสหวิชาชีพ และการพัฒนาศักยภาพพยาบาลพี่เลี้ยง หลังการพัฒนา คะแนนความรู้ ทักษะ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2567 การฝากครรภ์ครบ 8 ครั้งเพิ่มจากร้อยละ 45.35 เป็น 70.00 (RR = 1.54, p-value = 0.020) ส่วนภาวะโลหิตจาง ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย และภาวะแทรกซ้อนลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.53–4.62) ควรนำรูปแบบไปใช้เป็นแนวปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็กและขยายผลสู่เครือข่าย

คำสำคัญ: การฝากครรภ์, หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น, การมีส่วนร่วมของครอบครัว, การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

Abstract

This action research, conducted in two PDCA cycles, aimed 1) to study the situation, problems, and needs, 2) to develop, and 3) to evaluate antenatal care quality improvement through nurse and family partnership for teenage pregnant women at Kamalasai Hospital, Kalasin Province, Thailand, from January 2025 to January 2026. Purposively selected participants were 15 nurses, 30 pregnant adolescents aged 15–19 years, and 30 family caregivers. Outcomes were evaluated using a pretest–posttest comparison and a historical control group (fiscal year 2024, n = 86). Instruments comprised the "Youth Health Coaching" model, interview and focus-group guides, a knowledge test, a skill assessment, an attitude scale, a self-care behavior scale, a satisfaction questionnaire, and an antenatal care outcome record form. Data were analyzed using descriptive statistics, the paired t-test, Welch's t-test, the chi-square test, Fisher's exact test, and content analysis.

The model comprised three components: team development with families and the community, multidisciplinary intensive care (home visits and follow-up until delivery), and mentor-nurse capacity building. After implementation, knowledge, skill, attitude, and self-care behavior scores were significantly higher than at baseline (p-value <0.001); for example, nurses' knowledge increased from 12.40±2.10 to 17.20±1.52 (t = 8.08). Compared with fiscal year 2024, the proportion of adolescents completing eight antenatal contacts increased from 45.35% to 70.00% (RR = 1.54, χ^2 = 5.41, p-value = 0.020), whereas anemia, low birth weight, and complications (16.67% vs. 29.07%) decreased without statistical significance. Satisfaction was at the highest level ($\bar{x}$ = 4.53–4.62). The model should be adopted as a maternal and child health practice guideline and expanded to the service network.

Keywords: Antenatal care, Teenage pregnancy, Family participation, Action research

บทนำ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก ในปี พ.ศ. 2566 อัตราการคลอดของวัยรุ่นทั่วโลกอยู่ที่ 41 ต่อ 1,000 หญิงอายุ 15–19 ปี ลดลงจากประมาณ 65 ต่อ 1,000 ในปี พ.ศ. 2543 แต่ในแต่ละปียังมีวัยรุ่นหญิงอายุ 15–19 ปีในประเทศกำลังพัฒนาตั้งครรภ์ประมาณ 21 ล้านคน และคลอดบุตรประมาณ 12 ล้านคน[1] ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์และการคลอดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นของหญิงอายุ 15–19 ปี โดยวัยรุ่นตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อภาวะครรภ์เป็นพิษ การติดเชื้อในมดลูก และการติดเชื้อระบบทั่วร่างกายสูงกว่าหญิงอายุ 20–24 ปี[1] และประมาณร้อยละ 13 ของวัยรุ่นหญิงทั่วโลกคลอดบุตรก่อนอายุ 18 ปี[2] สำหรับประเทศไทย อัตราการคลอดของวัยรุ่นอายุ 15–19 ปีลดลงจาก 24.4 ต่อประชากรหญิงอายุ 15–19 ปี 1,000 คนในปี พ.ศ. 2564 เป็น 21.0 ในปี พ.ศ. 2565 และกลุ่มอายุ 10–14 ปีลดลงเหลือ 0.8 ต่อ 1,000 คน[3] แต่ยังเป็นตัวชี้วัดสำคัญตามยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ

จังหวัดกาฬสินธุ์มีอัตราการคลอดของหญิงอายุ 10–14 ปีสูงกว่าจังหวัดอื่นในเขตสุขภาพที่ 7 โดยพบ 55 ราย (1.90 ต่อ 1,000 ประชากร) เทียบกับจังหวัด

ขอนแก่น (1.30) มหาสารคาม (1.00) และร้อยเอ็ด (1.20) (แหล่งข้อมูล: HDC กระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2568) ร้อยละของการคลอดมารดาอายุน้อยกว่า 20 ปีของจังหวัดในปี พ.ศ. 2565–2567 เท่ากับ 16.50, 15.80 และ 15.20 และของอำเภอกมลาไสยเท่ากับ 15.20, 14.80 และ 14.30 ตามลำดับ โรงพยาบาลกมลาไสยมีหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นขึ้นทะเบียนฝากครรภ์รายใหม่ในปีงบประมาณ 2565–2567 จำนวน 95, 89 และ 86 ราย ฝากครรภ์ล่าช้า (อายุครรภ์มากกว่า 12 สัปดาห์) 68, 64 และ 56 ราย และเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ 32, 28 และ 25 ราย ตามลำดับ โดยในปีงบประมาณ 2567 พบฝากครรภ์ล่าช้าร้อยละ 65.12 ฝากครรภ์ครบ 8 ครั้งเพียงร้อยละ 45.35 ภาวะโลหิตจางร้อยละ 38.37 และทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัมร้อยละ 9.30 ปัญหาเชิงระบบที่พบ ได้แก่ การดูแลวัยรุ่นเช่นเดียวกับหญิงตั้งครรภ์ทั่วไปโดยไม่มีแนวทางเฉพาะ ขาดระบบติดตามรายบุคคล ครอบครัวไม่ได้รับการเตรียมความพร้อม และขาดเครื่องมือประเมินปัจจัยเสี่ยงด้านจิตสังคม

องค์การอนามัยโลกแนะนำการฝากครรภ์อย่างน้อย 8 ครั้งเพื่อประสบการณ์การตั้งครรภ์ที่ดี[4] แนวคิดการดูแลที่มีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง (Family-centered care) เน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัว การเคารพความต้องการและความแตกต่าง และการสื่อสารอย่างโปร่งใส[5,6] พยาบาลครอบครัวมีบทบาทสำคัญในการช่วยครอบครัวปรับตัวต่อการเป็นบิดามารดา[7] การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยทำนายความสำเร็จในการดำรงบทบาทมารดาของวัยรุ่น[8] และบิดามารดาเป็นผู้ดูแลหลักที่ให้ความรักและส่งเสริมสุขภาพของบุตรสาววัยรุ่นที่ตั้งครรภ์[9] การเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลในระยะตั้งครรภ์ช่วยเพิ่มการมาฝากครรภ์ตามนัดและการใช้บริการของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น[10,11] และการวิจัยเชิงปฏิบัติการด้วยวงจรการวางแผน ปฏิบัติ ตรวจสอบ และปรับปรุงช่วยให้ผู้ปฏิบัติร่วมกันแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ[12,13] อย่างไรก็ตาม ยังขาดรูปแบบที่บูรณาการบทบาทเชิงรุกของพยาบาลร่วมกับการเตรียมความพร้อมครอบครัวซึ่งพัฒนาจากข้อมูลและบริบทของโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่

ผู้วิจัยจึงพัฒนาคุณภาพการฝากครรภ์ในรูปแบบ "พี่เลี้ยงวัยใส" (Youth Health Coaching) ซึ่งผสมผสานการดูแลที่มีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง การเสริมพลัง[14] และการสนับสนุนทางสังคม[15] โดยใช้กระบวนการ PDCA เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและเพิ่มผลลัพธ์ทางสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นและครอบครัว

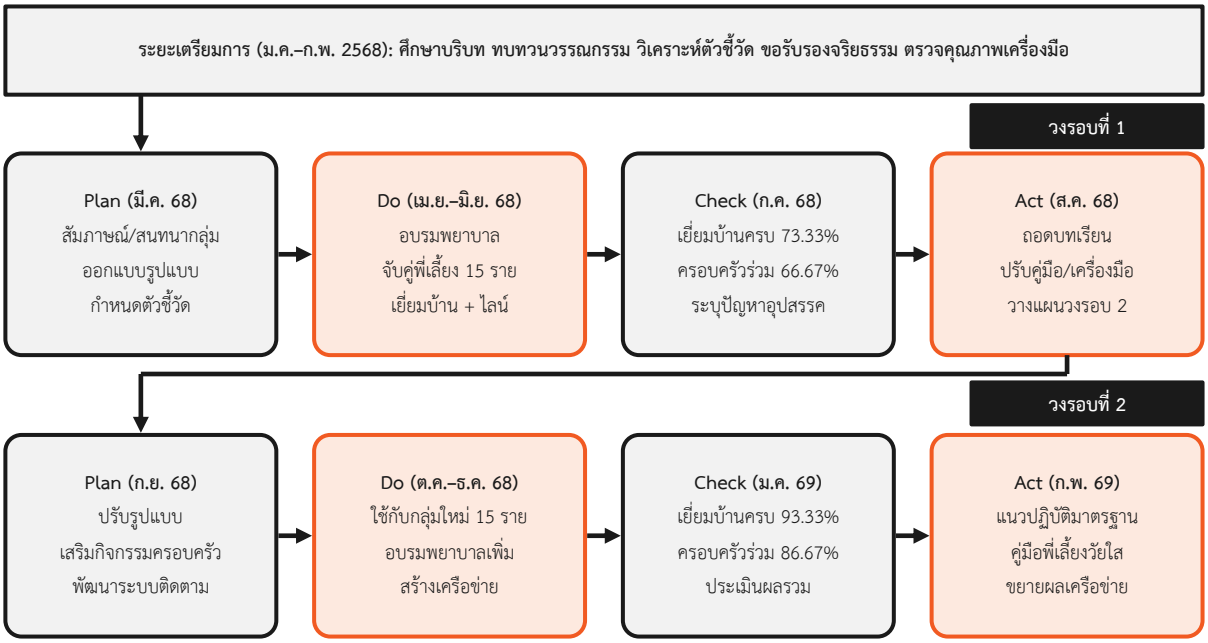
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการในการดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นของพยาบาลและครอบครัว โรงพยาบาลกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนาคุณภาพการฝากครรภ์โดยการมีส่วนร่วมของพยาบาลและครอบครัวในการดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น
3. เพื่อประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการฝากครรภ์ โดยมีผลลัพธ์หลักคือร้อยละการฝากครรภ์ครบ 8 ครั้ง และผลลัพธ์รองคือความรู้ ทักษะ ทัศนคติ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความพึงพอใจ และผลลัพธ์การตั้งครรภ์และการคลอด

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ตามวงจร PDCA ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการปรับปรุง (Act)[13] จำนวน

2 วงรอบ ดำเนินการที่โรงพยาบาลกมลาไสย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 ผู้ร่วมวิจัย (Co-researchers) คือพยาบาลทั้ง 15 คน ร่วมวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบ ทดลองใช้ และปรับรูปแบบในทุกขั้น ขั้นตอนการวิจัยแสดงดังภาพ 1



ภาพ 1 ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามวงจร PDCA 2 วงรอบ

ประชากร

ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) พยาบาลวิชาชีพและผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กของโรงพยาบาลกมลาไสย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกมลาไสย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 2) หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นอายุ 15–19 ปีที่ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลกมลาไสย และ 3) ผู้ดูแลในครอบครัว (บิดา มารดา หรือผู้ปกครอง)

กลุ่มตัวอย่าง

เลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ 1) พยาบาล 15 คน 2) หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่สมัครใจ 30 คน (วงรอบละ 15 คน) และ 3) ผู้ดูแล 30 คน (ครอบครัวละ 1 คน) กำหนดขนาดตัวอย่างตามจำนวนผู้รับบริการที่เข้าเกณฑ์ในช่วงที่ศึกษา และใช้ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ขึ้นทะเบียนฝากครรภ์ในปีงบประมาณ 2567 จำนวน 86 ราย เป็นกลุ่มควบคุมในอดีต (Historical control) โดยคัดเลือกด้วยเกณฑ์อายุ 15–19 ปี ครรภ์เดี่ยว และไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงเช่นเดียวกับกลุ่มพัฒนา

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

พยาบาล: ปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็กอย่างน้อย 1 ปีและยินดีเข้าร่วมตลอดโครงการ หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น: อายุ 15–19 ปี ครรภ์เดี่ยว อายุครรภ์ไม่เกิน 28 สัปดาห์ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่ต้องส่งต่อทันที สื่อสารภาษาไทยได้ และสมัครใจเข้าร่วม ผู้ดูแล: บิดา มารดา หรือผู้ปกครองที่อาศัยร่วมกับหญิงตั้งครรภ์และยินดีเข้าร่วม

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

ขอถอนตัว ย้ายภูมิลำเนาหรือส่งต่อไปฝากครรภ์ที่อื่น หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจนเข้าร่วมกิจกรรมไม่ได้ ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 80 ยังคงอยู่ในการวิเคราะห์ (Intention-to-treat) ในการศึกษานี้ไม่มีผู้ถอนตัว

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย 1) เครื่องมือในการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ แนวคำถามสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึก แบบบันทึกการสังเกตการมีส่วนร่วมของครอบครัว และคู่มือ "พี่เลี้ยงวัยใส" 2) เครื่องมือประเมินผล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ (20 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน เกณฑ์ดี ≥16 คะแนน) แบบประเมินทักษะการดูแลแบบมีส่วนร่วม (สังเกตและจำลองสถานการณ์ 30 คะแนน) แบบวัดทัศนคติของครอบครัว (มาตรประมาณค่า 5 ระดับ) แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง (50 คะแนน) แบบประเมินความพึงพอใจ (มาตรประมาณค่า 5 ระดับ แปลผลค่าเฉลี่ย 4.21–5.00 = มากที่สุด 3.41–4.20 = มาก) และแบบบันทึกผลลัพธ์การฝากครรภ์ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า IOC 0.67–1.00 ทดลองใช้กับพยาบาลและครอบครัวที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 15 คน ได้ค่า KR-20 ของแบบทดสอบความรู้ 0.82 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบวัดทัศนคติ แบบประเมินพฤติกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจ 0.88, 0.84 และ 0.91 และความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินของแบบประเมินทักษะ (ICC) 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นการวางแผนเก็บข้อมูลสถานการณ์ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่ม ขั้นการปฏิบัติบันทึกผลการดำเนินงาน ขั้นการตรวจสอบเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยผู้วิจัยและพยาบาลผู้ช่วยวิจัย 2 คนที่ไม่ได้เป็นพี่เลี้ยงของผู้ถูกประเมิน วัดความรู้ ทักษะ ทัศนคติ และพฤติกรรมก่อนเริ่มกิจกรรม และหลังสิ้นสุดขั้นการปฏิบัติของแต่ละวงรอบ (วงรอบ 1 ก.ค. 2568 วงรอบ 2 ม.ค. 2569) และรวบรวมผลลัพธ์การฝากครรภ์และการคลอดจากเวชระเบียนและสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กจนคลอดครบทุกราย (ถึงเดือนมกราคม 2569)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบคะแนนก่อน-หลังด้วย Paired t-test พร้อมขนาดอิทธิพล (dz) เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมในอดีตด้วย Welch's t-test สำหรับตัวแปรต่อเนื่อง และ Chi-square test (หรือ Fisher's exact test เมื่อค่าคาดหมายน้อยกว่า 5) พร้อม Risk ratio (RR) สำหรับตัวแปรกลุ่ม ตรวจสอบการแจกแจงปกติด้วย Shapiro-Wilk test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic analysis)[16] และตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้วยการตรวจสอบสามเส้าด้านแหล่งข้อมูล

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ดำเนินการภายใต้หลักการของปฏิญญาเฮลซิงกิ โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนแก่ผู้เข้าร่วมทุกกลุ่ม ขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร หญิงตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 18 ปีได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองร่วมกับการลงนามในแบบแสดงความสมัครใจ (Assent form) ข้อมูลย้อนหลังปีงบประมาณ 2567 ได้รับการยกเว้นการขอความยินยอม เก็บข้อมูลเป็นความลับโดยใช้รหัสแทนชื่อ กลุ่มไลน์ไม่เปิดเผยข้อมูลรายบุคคล และมีแนวทางส่งต่อเมื่อพบปัญหาจิตสังคมหรือความรุนแรงในครอบครัว นำเสนอผลในภาพรวม และผู้เข้าร่วมถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อการรับบริการ

ผลการศึกษา

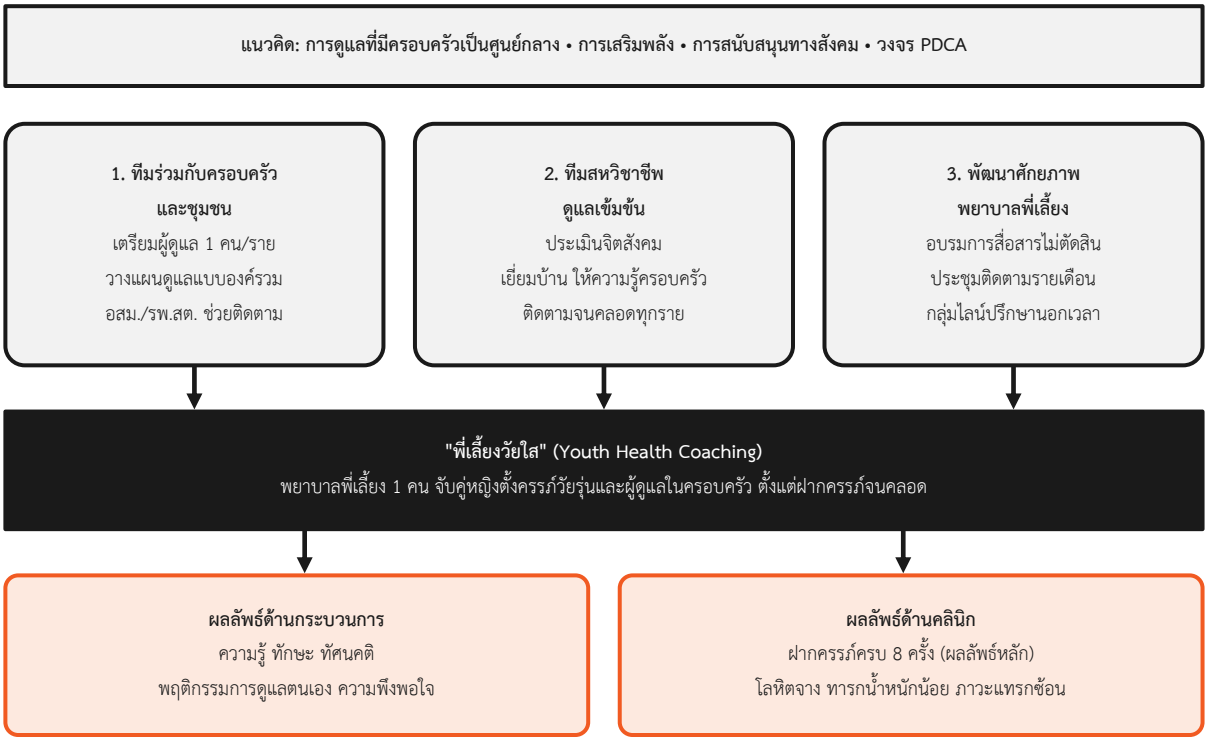
1. สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการ

1.1 ข้อมูลทั่วไป พยาบาล 15 คนเป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุเฉลี่ย 38.47±6.12 ปี ประสบการณ์งานอนามัยแม่และเด็กเฉลี่ย 11.20±5.80 ปี เคยอบรมการดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น 4 คน (ร้อยละ 26.67) หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น 30 คน อายุเฉลี่ย 17.43±1.25 ปี อายุไม่เกิน 17 ปี 14 คน (ร้อยละ 46.67) ตั้งครรภ์แรก 26 คน (ร้อยละ 86.67) กำลังศึกษาอยู่ 11 คน (ร้อยละ 36.67) และอาศัยอยู่กับบิดามารดา 19 คน (ร้อยละ 63.33) ผู้ดูแล 30 คน อายุเฉลี่ย 44.13±8.70 ปี เป็นมารดา 17 คน (ร้อยละ 56.67) ปู่ย่าตายาย 7 คน (ร้อยละ 23.33) บิดา 4 คน (ร้อยละ 13.33) และผู้ปกครองอื่น 2 คน (ร้อยละ 6.67) อายุเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมในอดีต 17.2±1.4 ปี และตั้งครรภ์แรกร้อยละ 84.9 ไม่แตกต่างจากกลุ่มพัฒนา

1.2 สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่ม (พยาบาล 15 คน หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น 8 คน และครอบครัว 10 ครอบครัว) พบ 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ขาดการดูแลเชิงรุกเฉพาะกลุ่ม 2) ขาดระบบติดตามรายบุคคลนอกเหนือจากการนัดตามเวลาราชการ 3) ครอบครัวมีส่วนร่วมจำกัดเพราะไม่ได้รับการเตรียมความพร้อม และ 4) ขาดการประเมินจิตสังคมอย่างเป็นระบบ ดังคำกล่าวว่า "ไม่มีการดำเนินงานเป็นระบบ" (N03) ความต้องการที่พบ ได้แก่ พยาบาลต้องการแนวปฏิบัติและเครื่องมือประเมินจิตสังคม หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นต้องการผู้รับฟังที่ไม่ตัดสินและช่องทางปรึกษานอกเวลาราชการ "โรงพยาบาลปิดไม่มีคนปรึกษานอกเวลาเลย" (T05) และครอบครัวต้องการความรู้ในการดูแลและการสื่อสารกับวัยรุ่น

2. การพัฒนาคุณภาพการฝากครรภ์

2.1 รูปแบบ "พี่เลี้ยงวัยใส" ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การพัฒนาทีมร่วมกับครอบครัวและชุมชนในการวางแผนดูแลแบบองค์รวม 2) การดูแลเข้มข้นโดยทีมสหวิชาชีพ เน้นการเยี่ยมบ้าน การให้ความรู้ครอบครัว และการติดตามจนคลอดทุกราย และ 3) การพัฒนาศักยภาพพยาบาลพี่เลี้ยงอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการประชุมติดตามรายเดือนและกลุ่มไลน์ปรึกษาปัญหา ดังภาพ 2 และกิจกรรมตามวงจร PDCA ดังตาราง 1



ภาพ 2 รูปแบบ "พี่เลี้ยงวัยใส" (Youth Health Coaching) ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น

ตาราง 1 กิจกรรมการพัฒนาคุณภาพการฝากครรภ์ตามวงจร PDCA จำแนกตามระยะเวลาดำเนินการ

ระยะ/เดือน	กิจกรรมสำคัญ	เครื่องมือ	ระยะเวลา
เตรียมการ ม.ค.–ก.พ. 68	ศึกษาบริบท ทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์ตัวชี้วัด ขอรับรองจริยธรรม ตรวจสอบเครื่องมือ	เวชระเบียน แบบบันทึกผลลัพธ์	8 สัปดาห์
วงรอบ 1 Plan มี.ค. 68	สัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม ออกแบบรูปแบบ กำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัด	แนวคำถาม	4 สัปดาห์
วงรอบ 1 Do เม.ย.–มิ.ย. 68	อบรมพยาบาล ให้ความรู้ครอบครัว จับคู่พี่เลี้ยง เยี่ยมบ้าน ติดตามผ่านไลน์ ประชุมรายเดือน	คู่มือ เครื่องมือประเมินจิตสังคม	12 สัปดาห์
วงรอบ 1 Check ก.ค. 68	ประเมินผลเชิงปริมาณและคุณภาพ ระบุปัญหาอุปสรรค	แบบประเมินทุกชุด	4 สัปดาห์
วงรอบ 1 Act ส.ค. 68	ถอดบทเรียน ปรับรูปแบบและเครื่องมือ วางแผนวงรอบ 2	แบบบันทึกถอดบทเรียน	4 สัปดาห์
วงรอบ 2 Plan ก.ย. 68	ปรับรูปแบบ เสริมกลยุทธ์การมีส่วนร่วมของครอบครัว พัฒนาระบบติดตาม	แผนพัฒนาวงรอบ 2	4 สัปดาห์

ระยะ/เดือน	กิจกรรมสำคัญ	เครื่องมือ	ระยะเวลา
วงรอบ 2 Do ต.ค.–ธ.ค. 68	ใช้รูปแบบที่ปรับแล้วกับกลุ่มใหม่ เพิ่มกิจกรรมครอบครัว อบรมพยาบาลเพิ่ม สร้างเครือข่าย	คู่มือฉบับปรับปรุง แบบบันทึกเยี่ยมบ้าน	12 สัปดาห์
วงรอบ 2 Check–Act ม.ค. 69	ประเมินผลรวม จัดทำแนวปฏิบัติมาตรฐานและคู่มือ เตรียมขยายผล	แบบประเมินทุกชุด	4 สัปดาห์

2.2 ผลการดำเนินงานตามวงจร PDCA ขั้นการตรวจสอบของวงรอบที่ 1 พบว่าพยาบาลมีภาระงานหลากหลาย ทำให้เยี่ยมบ้านครบตามกำหนดเพียงร้อยละ 73.33 ครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมครบร้อยละ 66.67 และหญิงตั้งครรภ์บางรายไม่ตอบข้อความในกลุ่มไลน์ ขั้นการปรับปรุงจึงปรับเครื่องมือและกระบวนการ เพิ่มการทำงานเป็นทีมและการนิเทศติดตาม เพิ่มกิจกรรมครอบครัว และสร้างเครือข่ายกับ รพ.สต. ในวงรอบที่ 2 เยี่ยมบ้านครบเพิ่มเป็นร้อยละ 93.33 ครอบครัวเข้าร่วมครบร้อยละ 86.67 และหญิงตั้งครรภ์ตอบกลับในกลุ่มไลน์ภายใน 24 ชั่วโมงเพิ่มจากร้อยละ 60.00 เป็น 86.67 ขั้นสุดท้ายได้จัดทำแนวปฏิบัติมาตรฐานและคู่มือเพื่อขยายผล

3. ผลการประเมินการพัฒนาคุณภาพการฝากครรภ์

3.1 คะแนนก่อนและหลังการพัฒนา คะแนนความรู้ ทักษะ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของทุกกลุ่มสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) ขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับใหญ่ (dz = 1.71–2.30) ดังตาราง 2 ผลแยกวงรอบ (n = 15) มีทิศทางเดียวกันทั้ง 2 วงรอบ ความพึงพอใจของพยาบาล ครอบครัว และหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$±S.D. = 4.62±0.38, 4.53±0.45 และ 4.59±0.41 ตามลำดับ)

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อน-หลังการพัฒนา จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง (Paired t-test)

ตัวแปร (คะแนนเต็ม)	กลุ่ม	ก่อน $\bar{X}$±S.D.	หลัง $\bar{X}$±S.D.	$\bar{d}$ (95%CI)	t	dz
ความรู้ (20)	พยาบาล (n=15)	12.40±2.10	17.20±1.52	4.80 (3.53, 6.07)	8.08*	2.09
ทักษะ (30)	พยาบาล (n=15)	18.60±3.10	26.40±2.35	7.80 (5.92, 9.68)	8.89*	2.30
ความรู้ (20)	ครอบครัว (n=30)	11.30±2.45	16.90±1.88	5.60 (4.52, 6.68)	10.58*	1.94
ทัศนคติ (5)	ครอบครัว (n=30)	3.42±0.51	4.38±0.38	0.96 (0.75, 1.17)	9.35*	1.71
ความรู้ (20)	หญิงตั้งครรภ์ (n=30)	10.80±2.60	16.50±2.05	5.70 (4.54, 6.86)	10.07*	1.83
พฤติกรรม (50)	หญิงตั้งครรภ์ (n=30)	31.40±4.80	42.60±3.90	11.20 (9.11, 13.29)	10.95*	2.00

*p-value <0.05

3.2 การเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมในอดีต กลุ่มพัฒนามีจำนวนครั้งการฝากครรภ์เฉลี่ยมากกว่ากลุ่มปีงบประมาณ 2567 (8.30±1.10 เทียบกับ 6.90±1.85 ครั้ง; t = 4.95, p-value <0.001) และระดับฮีโมโกลบินไตรมาสที่ 3 สูงกว่า (11.20±1.05 เทียบกับ 10.30±1.40 g/dL; t = 3.69, p-value

<0.001) ส่วนน้ำหนักทารกแรกเกิดไม่แตกต่างกัน อายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรกของกลุ่มพัฒนาน้อยกว่า แต่เกิดก่อนเข้าร่วมรูปแบบ จึงรายงานเป็นลักษณะพื้นฐานของกลุ่ม ดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์การฝากครรภ์ระหว่างกลุ่มพัฒนาและกลุ่มควบคุมในอดีต (Welch's t-test)

ตัวแปร	กลุ่มพัฒนา (n=30) $\bar{x}$±S.D.	ปี 2567 (n=86) $\bar{x}$±S.D.	ผลต่าง (95%CI)	t	p-value
อายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรก (สัปดาห์)[a]	10.40±2.85	14.60±4.20	−4.20 (−5.57, −2.83)	−6.09	<0.001*
จำนวนครั้งการฝากครรภ์ (ครั้ง)	8.30±1.10	6.90±1.85	1.40 (0.84, 1.96)	4.95	<0.001*
ฮีโมโกลบินไตรมาสที่ 3 (g/dL)	11.20±1.05	10.30±1.40	0.90 (0.41, 1.39)	3.69	<0.001*
น้ำหนักทารกแรกเกิด (กรัม)	3,085±385	2,940±450	145 (−26, 316)	1.70	0.095

*p-value <0.05; [a] ฝากครรภ์ครั้งแรกเกิดก่อนเข้าร่วมรูปแบบ แสดงเพื่อเปรียบเทียบลักษณะกลุ่ม ไม่ใช่ผลของรูปแบบ

3.3 ผลลัพธ์การฝากครรภ์และการคลอด

กลุ่มพัฒนาฝากครรภ์ครบ 8 ครั้งร้อยละ 70.00 สูงกว่าปีงบประมาณ 2567 (ร้อยละ 45.35; RR = 1.54, χ^2 = 5.41, p-value = 0.020) และผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด (≥ร้อยละ 55) ภาวะโลหิตจาง ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม และภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ (ร้อยละ 16.67 เทียบกับ 29.07) ลดลงแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบผลลัพธ์การฝากครรภ์และการคลอดระหว่างกลุ่มพัฒนาและกลุ่มควบคุมในอดีต

ผลลัพธ์	กลุ่มพัฒนา n/N (%)	ปี 2567 n/N (%)	RR	χ^2	p-value
ฝากครรภ์ครบ 8 ครั้ง	21/30 (70.00)	39/86 (45.35)	1.54	5.41	0.020*
ฝากครรภ์ครั้งแรก ≤12 สัปดาห์[a]	22/30 (73.33)	30/86 (34.88)	2.10	13.29	<0.001*
ภาวะโลหิตจาง	6/30 (20.00)	33/86 (38.37)	0.52	3.36	0.067
ทารกน้ำหนัก <2,500 กรัม	1/30 (3.33)	8/86 (9.30)	0.36	–	0.443[b]
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์	5/30 (16.67)	25/86 (29.07)	0.57	1.78	0.182

*p-value <0.05; Chi-square test แบบไม่ปรับแก้ของ Yates; [a] เกิดก่อนเข้าร่วมรูปแบบ; [b] Fisher's exact test

อภิปรายผล

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 พบว่าปัญหาหลักคือการขาดการดูแลเชิงรุกเฉพาะกลุ่ม ระบบติดตามต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมของครอบครัว และการประเมินจิตสังคม สอดคล้องกับการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่พบว่าบิดามารดาเป็นผู้ดูแลหลักของบุตรสาววัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ แต่ต้องเผชิญความรู้สึกสับสนและต้องการการสนับสนุน[9] และการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยทำนายการดำรงบทบาทมารดาของวัยรุ่น[8] นอกจากนี้ การนัดฝากครรภ์ตามรอบทำให้วัยรุ่นขอความช่วยเหลือได้ไม่ทันท่วงทีเมื่อเกิดปัญหาทางร่างกาย จิตใจ หรือความขัดแย้งในครอบครัว จึงจำเป็นต้องมีช่องทางติดตามที่ต่อเนื่องและเข้าถึงง่าย

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 รูปแบบ "พี่เลี้ยงวัยใส" ที่พัฒนาตามวงจร PDCA ช่วยให้พยาบาลและครอบครัวเรียนรู้ร่วมกันและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

[12,13] โดยบูรณาการความสัมพันธ์เชิงบำบัดที่อบอุ่นและไม่ตัดสินตามทฤษฎีการดูแลของ Watson[17] การเสริมพลังด้วยการให้ความรู้และฝึกทักษะการตัดสินใจ[14] การเสริมสร้างความสามารถของตนเอง[18] และการเชื่อมโยงครอบครัวกับบุคลากรสุขภาพเป็นระบบสนับสนุนทางสังคม[15] ปัญหาภาระงานของพยาบาลในวงรอบที่ 1 แก้ไขได้ด้วยการทำงานเป็นทีมและการนิเทศติดตามในวงรอบที่ 2 ซึ่งสะท้อนว่าการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเป็นหัวใจของความยั่งยืน

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 คะแนนความรู้ ทักษะ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับหลักการเสริมพลังและการรับรู้ความสามารถของตนเอง[14,18] การฝากครรภ์ครบ 8 ครั้งเพิ่มขึ้น 24.65 จุดร้อยละ อธิบายได้จากการติดตามเชิงรุก การเยี่ยมบ้าน และการที่ครอบครัวช่วยเตือนนัดและพาไปรับบริการ สอดคล้องกับหลักฐานว่าการเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลเพิ่มการมาฝากครรภ์ตามนัดของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น[10,11] ส่วนภาวะโลหิตจาง ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย และภาวะแทรกซ้อนแม้ลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญ อาจเนื่องจากขนาดตัวอย่างน้อย **ข้อจำกัด** ได้แก่ ศึกษาในโรงพยาบาลเดียว กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงจากผู้สมัครใจ ซึ่งอาจมีแนวโน้มผลลัพธ์ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่เป็นผู้ขึ้นทะเบียนทุกราย การเปรียบเทียบกับข้อมูลในอดีตอาจมีปัจจัยกวนจากช่วงเวลา การวัดซ้ำด้วยแบบทดสอบชุดเดิมอาจทำให้คะแนนหลังสูงขึ้นจากการจำข้อสอบ และระยะติดตามหลังคลอดสั้น จึงควรตีความผลอย่างระมัดระวัง

สรุปผลการวิจัย

รูปแบบ "พี่เลี้ยงวัยใส" ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนาทีมร่วมกับครอบครัวและชุมชน การดูแลเข้มข้นโดยทีมสหวิชาชีพ และการพัฒนาศักยภาพพยาบาลพี่เลี้ยง ดำเนินการ 2 วงรอบตามวงจร PDCA ทำให้ความรู้ ทักษะ ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และการฝากครรภ์ครบ 8 ครั้งเพิ่มจากร้อยละ 45.35 เป็นร้อยละ 70.00 ขณะที่ผลลัพธ์ทางคลินิกอื่นเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นแต่ยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรกำหนดให้รูปแบบ "พี่เลี้ยงวัยใส" เป็นแนวปฏิบัติของงานอนามัยแม่และเด็ก สนับสนุนอัตรากำลังและเวลาของพยาบาลพี่เลี้ยง พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อติดตามรายบุคคล เชื่อมกับ อสม. และโรงเรียนเพื่อค้นหาหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นให้ฝากครรภ์ก่อน 12 สัปดาห์ และขยายผลสู่ รพ.สต. และโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่าย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแบบกึ่งทดลองที่มีกลุ่มควบคุมร่วมสมัยที่ใช้เกณฑ์คัดเข้าเดียวกันและขนาดตัวอย่างที่เพียงพอ ติดตามผลถึงหลังคลอดและการดำรงบทบาทมารดา และศึกษาต้นทุน-ประสิทธิผลของรูปแบบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะทำงาน พยาบาลงานอนามัยแม่และเด็ก ผู้บริหารโรงพยาบาลกมลาไสย เครือข่าย รพ.สต. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตลอดจนหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นและครอบครัวทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ การวิจัยนี้ไม่ได้รับทุนสนับสนุน

การเปิดเผยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Disclosure)

ผู้เขียนใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (Claude, Anthropic) เพื่อช่วยสืบค้นแหล่งข้อมูลและ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

เอกสารอ้างอิงทางวิชาการ ผู้เขียนได้ตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งอ้างอิงทุกรายการด้วยตนเองก่อนนำมาใช้ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล การตีความผล และการอภิปรายผลเป็นผลงานของผู้เขียนทั้งหมด ปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้มีส่วนร่วมในฐานะผู้เขียนร่วม

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Adolescent pregnancy [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2026 Jan 10]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy
2. UNICEF. Early childbearing and teenage pregnancy rates by country [Internet]. New York: UNICEF; 2024 [cited 2026 Jan 10]. Available from: https://data.unicef.org/topic/child-health/early-childbearing/
3. Bureau of Reproductive Health, Department of Health. Indicator 3.21: adolescent birth rate, fiscal year 2025 (in Thai) [Internet]. Nonthaburi: Department of Health; 2025 [cited 2026 Jan 24]. Available from: https://rh.anamai.moph.go.th/web-upload/7x027006c2abe84e89b5c85b44a692da94/tinymce/kpi68/3_21/3_21-1_1.pdf
4. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: World Health Organization; 2016.
5. Lee J. Neonatal family-centered care: evidence and practice models. Clin Exp Pediatr. 2024;67(4):171-7.
6. Landry I, René C, de Montigny F. Family centered nursing practices towards women and their families in the birthing context: a qualitative systematic review. Nurs Open. 2023;10(9):5937-49.
7. César-Santos B, Bastos F, Dias A, Campos MJ. Family nursing care during the transition to parenthood: a scoping review. Healthcare (Basel). 2024;12(5):515.
8. Samantarath P, Phuangprasong R, Chumpathat N, Buala O, Siri O. Predictors of maternal role attainment among adolescent mothers in Eastern of Thailand. Nurs Sci J Thail. 2024;42(1):69-83.
9. Khamsawarde N, Chunuan S, Suttharangsee W. Parental care for unplanned pregnant adolescent daughters: a qualitative descriptive study. Pacific Rim Int J Nurs Res. 2022;26(3):501-16.
10. Olds DL, Henderson CR Jr, Tatelbaum R, Chamberlin R. Improving the delivery of prenatal care and outcomes of pregnancy: a randomized trial of nurse home visitation. Pediatrics. 1986;77(1):16-28.
11. Hadian T, Mirghafourvand M, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, et al. The effect of prenatal home visiting for adolescent mothers on maternal and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. Int J Pediatr. 2018;6(1):6945-62.
12. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Geelong (Australia): Deakin University Press; 1988.
13. Deming WE. Out of the crisis. Cambridge (MA): MIT Press; 1986.

14. Gibson CH. A concept analysis of empowerment. J Adv Nurs. 1991;16(3):354-61.
15. House JS. Work stress and social support. Reading (MA): Addison-Wesley; 1981.
16. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Qual Res Psychol. 2006;3(2):77-101.
17. Watson J. Nursing: the philosophy and science of caring. Rev ed. Boulder (CO): University Press of Colorado; 2008.
18. Bandura A. Self-efficacy: the exercise of control. New York: W.H. Freeman; 1997.

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนารูปแบบการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในเด็กอายุ 6 เดือน – 4 ปี และ 5 – 11 ปี อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

Development of an Influenza Vaccination Service Model for Children Aged 6 Months – 4 Years and 5 – 11 Years in Mueang District, Kalasin Province

ศิวบูลย์ ชัยสงคราม[1*]

Siwaboon Chaisongkram[1*]

[1] นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

1 Senior Professional Level Physician, Kalasin Hospital, Mueang District, Kalasin Province

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

รับบทความ: 5 มกราคม 2569 **แก้ไขบทความ:** 15 มกราคม 2569 **ตอบรับบทความ:** 24 กุมภาพันธ์ 2569

การอ้างอิง (Citation): ศิวบูลย์ ชัยสงคราม. การพัฒนารูปแบบการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในเด็กอายุ 6 เดือน – 4 ปี และ 5 – 11 ปี อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย. 2569;1(2):13-23.

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ (Research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์สถานการณ์ 2) พัฒนารูปแบบการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในเด็กอายุ 6 เดือน – 4 ปี และ 5 – 11 ปี และ 3) ประเมินผลของรูปแบบดำเนินการในอำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดูเด็ก 160 คน จากสถานศึกษาและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกลุ่มทดลอง 6 แห่งและกลุ่มควบคุม 6 แห่ง กลุ่มละ 80 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ รูปแบบการให้บริการวัคซีนเชิงรุกแบบบูรณาการ (โปรแกรม 8 สัปดาห์) แบบวัดความรู้ แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ และแบบบันทึกการได้รับวัคซีน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test, Independent t-test, Chi-square test และ Risk ratio (RR)

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การให้บริการเชิงรุกในสถานศึกษา การให้บริการในโรงพยาบาลสำหรับเด็กกลุ่มพิเศษ การเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครอง การสื่อสารผ่านผู้นำชุมชน อสม. และสื่อออนไลน์ และการบูรณาการภาคีเครือข่าย หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ 8.65±1.12 คะแนน และความรอบรู้ด้านสุขภาพ 4.20±0.46 คะแนน สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) เด็กในกลุ่มทดลองได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่อย่างน้อย 1 เข็มร้อยละ 72.50 (อายุ 6 เดือน – 4 ปี) และร้อยละ 80.00 (อายุ 5 – 11 ปี) สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ร้อยละ 30.00 และ 37.50 ตามลำดับ (RR = 2.42 และ 2.13, p-value <0.001) และได้รับครบตามเกณฑ์ร้อยละ 63.75 เทียบกับ 23.75 ควรขยายรูปแบบนี้ไปใช้ในพื้นที่อื่นผ่านความร่วมมือของโรงพยาบาล สถานศึกษา และชุมชน

คำสำคัญ: วัคซีนไข้หวัดใหญ่, รูปแบบการให้บริการ, เด็ก, การให้บริการเชิงรุกในสถานศึกษา, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

Abstract

This research and development study with a two-group pretest–posttest quasi-experimental design allocated by school aimed 1) to analyze the situation, 2) to develop an influenza vaccination service model for children aged 6 months – 4 years and 5 – 11 years, and 3) to evaluate its effects in Mueang District, Kalasin Province, Thailand, from January 2024 to December 2025. The sample comprised 160 parents or caregivers from six intervention and six control schools and child development centers (80 per group). The instruments were an integrated proactive vaccination service model (an 8-week program), a knowledge questionnaire, a health literacy questionnaire, and a vaccination record form. Data were analyzed using descriptive statistics, the paired t-test, the independent t-test, the chi-square test, and risk ratios (RR).

The model comprised five components: proactive school-based vaccination, hospital-based vaccination for special groups, parental health literacy enhancement, communication through community leaders, village health volunteers and online media, and network integration. After the intervention, the experimental group had a knowledge score of 8.65±1.12 and a health literacy score of 4.20±0.46, significantly higher than at baseline and than the control group (p-value <0.001). Uptake of at least one dose in the experimental group was 72.50% (6 months – 4 years) and 80.00% (5 – 11 years), compared with 30.00% and 37.50% in the control group (RR = 2.42 and 2.13; p-value <0.001), and full vaccination was 63.75% versus 23.75%. The model should be expanded to other areas through collaboration among hospitals, schools, and communities.

Keywords: Influenza vaccine, Service model, Children, School-based vaccination, Health literacy

บทนำ

โรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลเป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันที่พบได้ทั่วโลก องค์การอนามัยโลกประมาณการว่ามีผู้ป่วยประมาณ 1,000 ล้านรายต่อปี เป็นผู้ป่วยอาการรุนแรง 3 – 5 ล้านราย และเสียชีวิตจากโรคระบบทางเดินหายใจ 290,000 – 650,000 ราย โดยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยรุนแรงและภาวะแทรกซ้อน[1] สำหรับประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 8 พฤศจิกายน 2568 มีรายงานผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่สะสม 910,370 ราย อัตราป่วย 1,402.46 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 100 ราย กลุ่มอายุ 5 – 9 ปีมีอัตราป่วยสูงสุด (4,602.60 ต่อประชากรแสนคน) รองลงมาคือ 0 – 4 ปี (3,957.69)[2] การฉีดวัคซีนเป็นมาตรการป้องกันที่สำคัญ โดยเด็กอายุต่ำกว่า 9 ปี ที่ไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อนต้องฉีด 2 เข็มในปีแรก[3] กรมควบคุมโรคร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติสนับสนุนวัคซีนแก่เด็กอายุ 6 เดือน ถึง 2 ปี 11 เดือน 29 วัน[4] และมีมติขยายกลุ่มเป้าหมายไปยังเด็กอายุ 3 – 5 ปีเพิ่มเติมเมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2568[5]

อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีประสบการณ์ให้บริการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในเด็ก โดยเด็ก 5 – 11 ปีที่ได้รับบริการเชิงรุกในสถานศึกษาได้รับเข็มแรกร้อยละ 81.15 ขณะที่เด็ก 6

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

เดือน – 4 ปีที่ต้องมารับบริการในสถานพยาบาลได้รับเพียงร้อยละ 8.33 สำหรับไข้หวัดใหญ่ ปี 2567 อำเภอเมืองมีความครอบคลุมอย่างน้อย 1 เข็มเพียงร้อยละ 17.99 ในเด็ก 6 เดือน – 4 ปี และร้อยละ 5.99 ในเด็ก 5 – 11 ปี ต่ำกว่าเป้าหมายร้อยละ 70

การศึกษาในประเทศไทยพบว่าการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในเด็กเล็กยังต่ำแม้มีข้อเสนอแนะระดับชาติ โดยประวัติการรับวัคซีนในฤดูกาลก่อนและการที่ผู้ปกครองเชื่อถือข้อมูลจากบุคลากรสาธารณสุขเป็นปัจจัยสำคัญ[6] ผู้ปกครองไทยที่มีบุตรอายุต่ำกว่า 12 ปีมีความลังเลต่อวัคซีนโควิด 19 มากกว่า โดยกังวลเรื่องผลข้างเคียงและความปลอดภัยเป็นหลัก[7] ขณะที่การทบทวนอย่างเป็นระบบพบว่าการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในสถานศึกษาทำได้จริงและมีประสิทธิผล[8] และอาจให้ความคุ้มครองทางอ้อมแก่คนรอบข้าง[9] อย่างไรก็ตาม ยังขาดรูปแบบบริการแบบบูรณาการที่ครอบคลุมทั้งเด็กเล็กและเด็กวัยเรียนร่วมกับการเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครองและผู้สูงอายุที่เลี้ยงดูเด็กในบริบทระดับอำเภอ

การศึกษานี้จึงพัฒนารูปแบบโดยประยุกต์บทเรียนจากการให้บริการวัคซีนโควิด 19 ได้แก่ การให้บริการเชิงรุกในสถานศึกษา การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสื่อสารผ่านผู้นำชุมชน อสม. และสื่อออนไลน์ เพื่อให้บริการได้ครอบคลุม คุ้มค่า และลดการสูญเสียวัคซีน

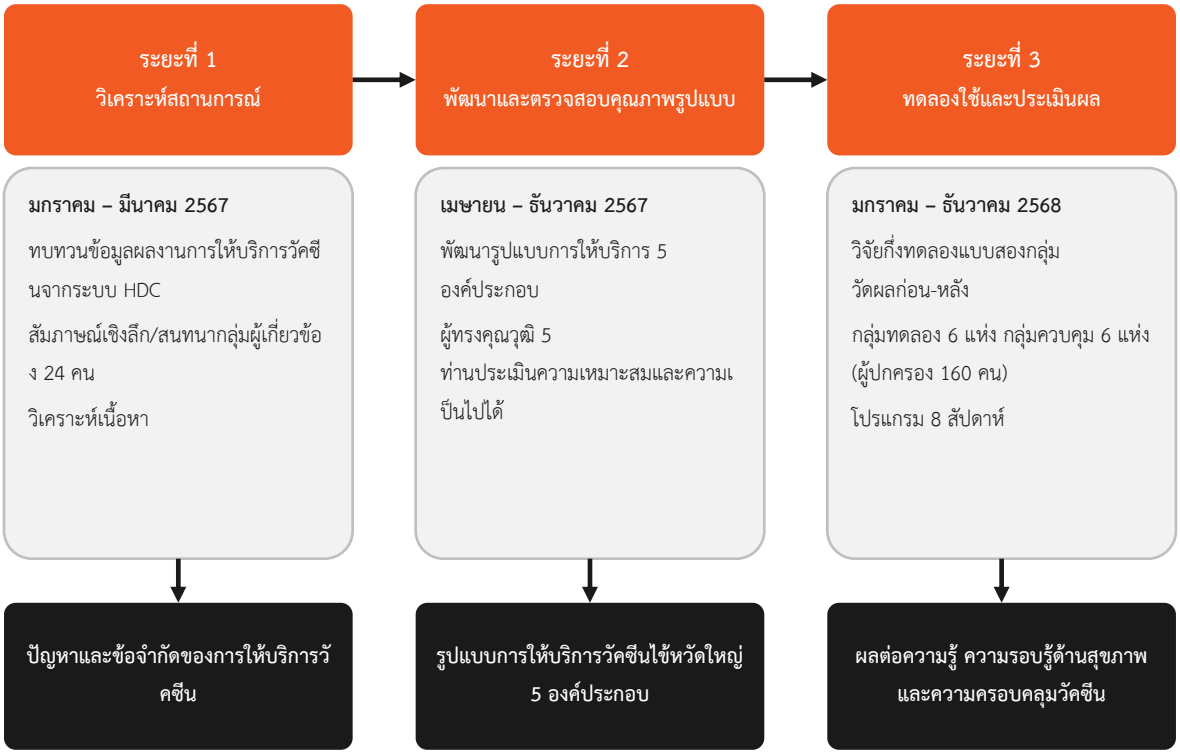
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในเด็กอายุ 6 เดือน – 4 ปี และ 5 – 11 ปี อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในเด็กกลุ่มดังกล่าว
3. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครอง และความครอบคลุมการได้รับวัคซีนของเด็ก ก่อน-หลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

วิธีการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and development) ดำเนินการ 3 ระยะ ดังภาพ 1 ได้แก่ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ (มกราคม – มีนาคม 2567) ทบทวนข้อมูลการให้บริการวัคซีนจากระบบ HDC และสัมภาษณ์เชิงลึก/สนทนากลุ่มผู้เกี่ยวข้อง 24 คน ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุข ครู ผู้นำชุมชน อสม. และผู้ปกครอง วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่ 2 พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบ (เมษายน – ธันวาคม 2567) และระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผล (มกราคม – ธันวาคม 2568) ด้วยการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มที่จัดกลุ่มตามสถานศึกษา (Non-randomized cluster-controlled design) โปรแกรมที่ใช้ทดลองมีระยะเวลา 8 สัปดาห์

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026



ภาพ 1 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา 3 ระยะ

ประชากร

ผู้ปกครองและผู้เลี้ยงดูของเด็กอายุ 6 เดือน – 4 ปี (เป้าหมาย 3,663 ราย) และเด็กอายุ 5 – 11 ปี (เป้าหมาย 8,226 ราย) ในอำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี พ.ศ. 2568

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดูหลัก 160 คน คำนวณด้วยโปรแกรม G*Power สำหรับ Independent t-test (Effect size 0.50, α = 0.05, Power 0.80) ได้กลุ่มละ 64 คน และตรวจสอบกับผลลัพธ์หลักคือสัดส่วนการได้รับวัคซีน (p1 = 0.18, p2 = 0.50) ได้กลุ่มละ 33 คนต่อช่วงอายุ เมื่อปรับ Design effect 1.2 เพิ่มร้อยละ 20 เป็นกลุ่มละ 80 คน (ช่วงอายุละ 40 คน) เลือกพื้นที่แบบเจาะจงโดยจับคู่ขนาด ที่ตั้ง (เขตเมือง/ชนบท) และความครอบคลุมวัคซีนปีก่อน ได้สถานศึกษาและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกลุ่มทดลอง 6 แห่งและกลุ่มควบคุม 6 แห่ง อยู่คนละตำบลเพื่อลดการปนเปื้อน แล้วสุ่มอย่างง่ายจากบัญชีรายชื่อ

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1) เป็นบิดา มารดา หรือผู้เลี้ยงดูหลักของเด็กอายุ 6 เดือน – 4 ปี หรือ 5 – 11 ปี 2) อาศัยในอำเภอเมืองกาฬสินธุ์อย่างน้อย 6 เดือน 3) อ่านและเขียนภาษาไทยได้ 4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1) เด็กมีข้อห้ามในการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ตามแนวทางของกรมควบคุมโรค 2) ย้ายออกจากพื้นที่ระหว่างการวิจัย หรือขอถอนตัว ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบยังคงอยู่ในการวิเคราะห์ (Intention-to-treat)

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย 1) รูปแบบการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ (โปรแกรม 8 สัปดาห์) พร้อมคู่มือและสื่อ

ให้ความรู้ วัคซีนสำหรับเด็กนอกสิทธิ์ของ สปสช. ได้รับสนับสนุนจากโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ และกลุ่มควบคุมเข้าถึงวัคซีนฟรีในเงื่อนไขเดียวกันที่โรงพยาบาล 2) แบบวัดความรู้เรื่องไข้หวัดใหญ่และวัคซีน 10 ข้อ (ถูก 1 ผิด 0 คะแนน แปลผล ต่ำ <6.00 ปานกลาง 6.00 – 7.99 สูง 8.00 – 10.00) 3) แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องวัคซีน 10 ข้อ มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามกรอบของ Nutbeam (แปลผล ต่ำ 1.00 – 2.33 ปานกลาง 2.34 – 3.67 สูง 3.68 – 5.00) และ 4) แบบบันทึกการได้รับวัคซีนจากสมุดบันทึกสุขภาพเด็กตรวจสอบกับระบบ HDC ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่า IOC 0.80 – 1.00 ทดลองใช้กับผู้ปกครอง 30 คนนอกกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.78 และค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการอบรมและไม่ได้ให้โปรแกรมเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) และหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) ทั้งสองกลุ่มในช่วงเวลาเดียวกัน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมตามตาราง 1 กลุ่มควบคุมได้รับบริการตามปกติ ตรวจสอบสถานะการได้รับวัคซีนทั้งเข็มที่ 1 และเข็มที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 8 ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน – ตุลาคม พ.ศ. 2568 (เริ่มพร้อมกันทั้ง 12 แห่งในเดือนมิถุนายน ติดตามวัคซีนถึงเดือนตุลาคม)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired t-test พร้อมขนาดอิทธิพล (dz) เปรียบเทียบภายในกลุ่ม Independent t-test พร้อม Cohen's d เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม และ Chi-square test พร้อม Risk ratio (95%CI) สำหรับความครอบคลุมวัคซีน และวิเคราะห์ซ้ำด้วย Generalized estimating equations (GEE) โดยมีสถานศึกษาเป็นกลุ่มก้อน กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ดำเนินการภายใต้หลักการของปฏิญญาเฮลซิงกิ โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนแก่ผู้ปกครองทุกราย ให้ลงนามยินยอมโดยสมัครใจก่อนเข้าร่วม แยกจากใบยินยอมรับวัคซีน เก็บข้อมูลเป็นความลับ นำเสนอผลในภาพรวม ผู้ปกครองมีสิทธิถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลต่อการรับบริการ และกลุ่มควบคุมได้รับบริการตามรูปแบบหลังสิ้นสุดการวิจัย

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์สถานการณ์การให้บริการวัคซีน

1.1 ผลงานการให้บริการวัคซีน ข้อมูลวัคซีนโควิด 19 ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 เด็ก 6 เดือน – 4 ปี (เป้าหมาย 3,663 ราย) ได้รับเข็มแรก 305 ราย (ร้อยละ 8.33) เข็มที่สอง 84 ราย (ร้อยละ 2.29) และเข็มที่สาม 2 ราย (ร้อยละ 0.05) ส่วนเด็ก 5 – 11 ปี (เป้าหมาย 8,226 ราย) ได้รับเข็มแรก 6,675 ราย (ร้อยละ 81.15) เข็มที่สอง 5,174 ราย (ร้อยละ 62.90) และเข็มที่สาม 54 ราย (ร้อยละ 0.66) สำหรับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ปี 2567 เด็ก 6 เดือน – 4 ปีได้รับอย่างน้อย 1 เข็ม 659 ราย (ร้อยละ 17.99) และเด็ก 5 – 11 ปี 493 ราย (ร้อยละ 5.99) ต่ำกว่าเป้าหมายร้อยละ 70 ทั้งสองกลุ่ม

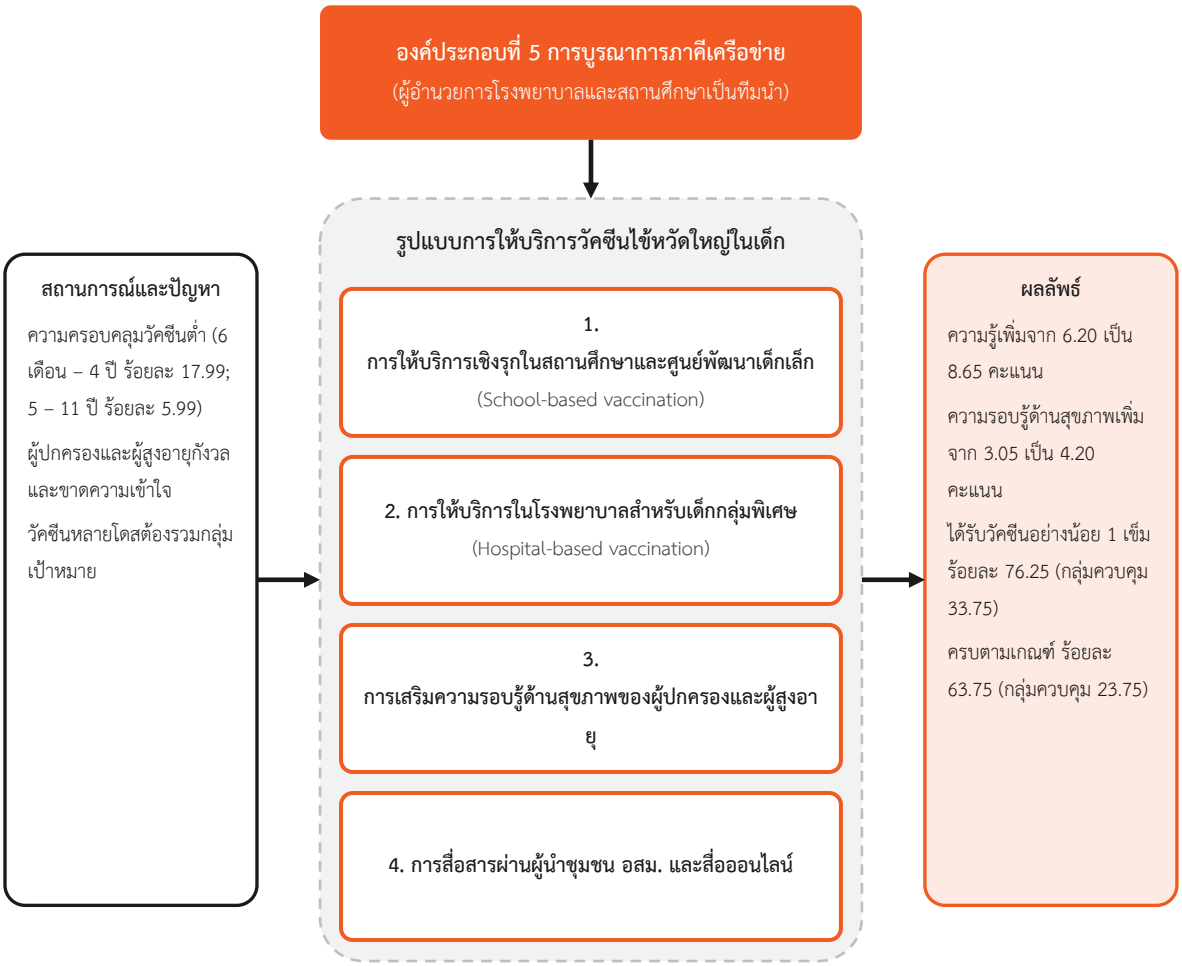
1.2 ปัญหาและข้อจำกัดในการให้บริการ พบข้อจำกัดสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ 1) วัคซีนบรรจุแบบหลายโดสต้องมีกลุ่มเป้าหมาย 8 – 10 คนต่อการเปิดใช้แต่ละครั้งจึงจะคุ้มค่าและลดการสูญเสีย 2) ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง ซึ่งเด็กจำนวนมาก

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

อยู่กับผู้สูงอายุที่มีความกังวลและขาดความเข้าใจ ขณะที่บิดามารดาทำงานต่างจังหวัด 3) การสร้างความรู้ความเข้าใจและลดข้อกังวลต้องใช้เวลา 4) การออกให้บริการเชิงรุกเป็นภาระเพิ่มจากงานประจำ ต้องประสานภาคีเครือข่าย อุปกรณ์ งบประมาณ และห่วงโซ่ความเย็น และ 5) เด็กอายุต่ำกว่า 9 ปีที่ไม่เคยรับวัคซีนต้องรับ 2 เข็ม[3] จึงต้องมีระบบนัดและติดตามต่อเนื่อง

2. ผลการพัฒนารูปแบบการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่

รูปแบบประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การให้บริการเชิงรุกในสถานศึกษาและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโดยทีมสหวิชาชีพ (School-based vaccination) เพื่อให้ได้กลุ่มเป้าหมายจำนวนมากและลดการสูญเสียวัคซีน 2) การให้บริการในโรงพยาบาล (Hospital-based vaccination) สำหรับเด็กที่มีโรคเรื้อรัง เด็กที่เรียนที่บ้านหรืออยู่นอกระบบการศึกษา 3) การเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ แก้ไขข้อกังวลและการรับรู้ความรุนแรงของโรคแก่ผู้ปกครองและผู้สูงอายุที่เลี้ยงดูเด็ก 4) การสื่อสารผ่านผู้นำชุมชน อสม. หอกระจายข่าว แฟนเพจโรงพยาบาล และกลุ่มไลน์ผู้ปกครอง และ 5) การบูรณาการภาคีเครือข่าย โดยผู้อำนวยการโรงพยาบาลและผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นทีมนำ ดังภาพ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$±S.D. = 4.56±0.38) แผนการดำเนินงาน 8 สัปดาห์ดังตาราง 1



ภาพ 2 รูปแบบการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในเด็ก 6 เดือน – 4 ปี และ 5 – 11 ปี อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

ตาราง 1 แผนการดำเนินงานตามรูปแบบการให้บริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในเด็ก (8 สัปดาห์)

สัปดาห์ที่	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา
1	ชี้แจงโครงการ ขอความยินยอม ประเมินก่อนทดลอง	เอกสารชี้แจง ใบยินยอม แบบสอบถาม	45 นาที
2	ให้ความรู้เรื่องไข้หวัดใหญ่ ประโยชน์ ผลข้างเคียง และการดูแลหลังฉีด แก่ผู้ปกครองและผู้สูงอายุ[7]	สไลด์ แผ่นพับ คลิปสั้น	60 นาที
3	ฉีดเข็มที่ 1 เชิงรุกในสถานศึกษา/ศพด. และในโรงพยาบาลสำหรับเด็กกลุ่มพิเศษ นัดรวมกลุ่มลดการสูญเสียวัคซีน[8]	วัคซีน กระติกเก็บความเย็น ทะเบียนนัด	1 วัน/แห่ง
4	ติดตามอาการหลังฉีดทางโทรศัพท์ สื่อสารผ่าน อสม. หอกระจายข่าว กลุ่มไลน์[6]	แบบติดตามอาการ	15 นาที/ราย
5	เวทีตอบข้อซักถามและแก้ข้อกังวลโดยผู้นำชุมชนร่วมกับแพทย์	สื่อวิดีโอ แบบบันทึกข้อกังวล	45 นาที
6	เตือนนัดเข็มที่ 2 สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 9 ปีที่รับวัคซีนครั้งแรก[3]	ทะเบียนนัด ข้อความเตือน	15 นาที
7	ฉีดเข็มที่ 2 (ห่างจากเข็มแรก 4 สัปดาห์) ในสถานศึกษาและโรงพยาบาล[3]	วัคซีน กระติกเก็บความเย็น	1 วัน/แห่ง
8	ประเมินหลังทดลอง ตรวจสถานะวัคซีน สรุปผลร่วมกับภาคีเครือข่าย	แบบสอบถาม สมุดบันทึกสุขภาพเด็ก	45 นาที

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการให้บริการ

3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู 160 คน (กลุ่มละ 80 คน) ไม่มีผู้ถอนตัวหรือสูญหาย เป็นมารดา 76 คน (ร้อยละ 47.50) ปู่ย่าตายาย 48 คน (ร้อยละ 30.00) บิดา 24 คน (ร้อยละ 15.00) และญาติอื่น 12 คน (ร้อยละ 7.50) อายุเฉลี่ย 41.80±11.26 ปี จบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี 108 คน (ร้อยละ 67.50) และเคยพาบุตรหลานรับวัคซีนไข้หวัดใหญ่มาก่อน 38 คน (ร้อยละ 23.75) กลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 18 คน; $\chi^2 = 0.14$, p-value = 0.710 ลักษณะทั่วไปของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (p-value >0.05)

3.2 การเปรียบเทียบก่อน-หลังภายในกลุ่ม กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มจาก 6.20±1.45 เป็น 8.65±1.12 คะแนน (จากระดับปานกลางเป็นระดับสูง) และความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มจาก 3.05±0.58 เป็น 4.20±0.46 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) ขนาดอิทธิพลใหญ่ (dz = 1.51 และ 1.83) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่เปลี่ยนแปลง (p-value = 0.259 และ 0.224) ดังตาราง 2

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครอง ก่อน-หลังการทดลอง (Paired t-test, n = 80 ต่อกลุ่ม)

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อน		หลัง		ระดับ	$\bar{d}$	95%CI	t	p-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
ความรู้ (คะแนนเต็ม 10)	ทดลอง	6.20	1.45	8.65	1.12	สูง	2.45	2.09, 2.81	13.55	<0.001*
ความรู้ (คะแนนเต็ม 10)	ควบคุม	6.15	1.50	6.35	1.40	ปานกลาง	0.20	−0.15, 0.55	1.14	0.259
ความรอบรู้ (คะแนนเต็ม 5)	ทดลอง	3.05	0.58	4.20	0.46	สูง	1.15	1.01, 1.29	16.35	<0.001*
ความรอบรู้ (คะแนนเต็ม 5)	ควบคุม	3.08	0.60	3.16	0.55	ปานกลาง	0.08	−0.05, 0.21	1.22	0.224

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

3.3 การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ก่อนการทดลอง คะแนนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (p-value = 0.831 และ 0.748) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม 2.30 คะแนน (95%CI 1.90, 2.70) และความรอบรู้สูงกว่า 1.04 คะแนน (95%CI 0.88, 1.20) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) ขนาดอิทธิพลใหญ่ (Cohen's d = 1.81 และ 2.05) ดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Independent t-test, n = 80 ต่อกลุ่ม)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		$\bar{d}$	95%CI	t	p-value	Cohen's d
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
ความรู้ ก่อน (คะแนนเต็ม 10)	6.20	1.45	6.15	1.50	0.05	−0.41, 0.51	0.21	0.831	0.03
ความรู้ หลัง (คะแนนเต็ม 10)	8.65	1.12	6.35	1.40	2.30	1.90, 2.70	11.47	<0.001*	1.81
ความรอบรู้ ก่อน (คะแนนเต็ม 5)	3.05	0.58	3.08	0.60	−0.03	−0.21, 0.15	−0.32	0.748	0.05
ความรอบรู้ หลัง (คะแนนเต็ม 5)	4.20	0.46	3.16	0.55	1.04	0.88, 1.20	12.97	<0.001*	2.05

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

3.4 ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ ภายใน 8 สัปดาห์ เด็กในกลุ่มทดลองได้รับวัคซีนอย่างน้อย 1 เข็ม 61 คน (ร้อยละ 76.25) สูงกว่ากลุ่มควบคุม 27 คน (ร้อยละ 33.75) (RR = 2.26, 95%CI 1.62, 3.14) ทั้งในเด็ก 6 เดือน – 4 ปี (ร้อยละ 72.50 เทียบกับ 30.00) และเด็ก 5 – 11 ปี (ร้อยละ 80.00 เทียบกับ 37.50) และได้รับครบตามเกณฑ์ร้อยละ 63.75 เทียบกับ 23.75 (RR = 2.68) เมื่อวิเคราะห์ด้วย GEE ที่ปรับการเป็นกลุ่มก้อนตามสถานศึกษา ความแตกต่างยังมีนัยสำคัญทางสถิติ (RR = 2.21, 95%CI 1.48, 3.30) ดังตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามช่วงอายุ

การได้รับวัคซีน	กลุ่มทดลอง n/N (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม n/N (ร้อยละ)	RR (95%CI)	χ^2	p-value
≥1 เข็ม					
6 เดือน – 4 ปี	29/40 (72.50)	12/40 (30.00)	2.42 (1.45, 4.03)	14.46	<0.001*
5 – 11 ปี	32/40 (80.00)	15/40 (37.50)	2.13 (1.39, 3.28)	14.91	<0.001*
รวม	61/80 (76.25)	27/80 (33.75)	2.26 (1.62, 3.14)	29.19	<0.001*
ครบตามเกณฑ์[a]					
6 เดือน – 4 ปี	24/40 (60.00)	8/40 (20.00)	3.00 (1.54, 5.86)	13.33	<0.001*
5 – 11 ปี	27/40 (67.50)	11/40 (27.50)	2.45 (1.42, 4.24)	12.83	<0.001*

*p-value <0.05; Chi-square test แบบไม่ปรับแก้ของ Yates; [a] เด็กอายุต่ำกว่า 9 ปีที่ไม่เคยรับวัคซีนได้ครบ 2 เข็ม หรือได้ 1 เข็มในเด็กที่เคยรับ/อายุ ≥9 ปี

อภิปรายผล

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 ความครอบคลุมวัคซีนในเด็ก 6 เดือน – 4 ปีต่ำกว่าเด็ก 5 – 11 ปีอย่างชัดเจนในการให้บริการวัคซีนโควิด 19 (ร้อยละ 8.33 เทียบกับ 81.15) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่าการรับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ในเด็กเล็กยังต่ำ และผู้ปกครองให้ความสำคัญกับข้อมูลจากบุคลากรสาธารณสุข[6] เด็กเล็กส่วนใหญ่อยู่กับผู้สูงอายุที่ไม่ทราบความรุนแรงของโรคและกังวลเรื่องผลข้างเคียง สอดคล้องกับความลังเลต่อวัคซีนของผู้ปกครองไทยที่เกี่ยวกับความปลอดภัย[7] ขณะที่เด็กวัยเรียนเข้าถึงได้ง่ายผ่านการให้บริการเชิงรุกในโรงเรียน

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 รูปแบบใช้การให้บริการเชิงรุกในสถานศึกษาเป็นกลยุทธ์หลักร่วมกับการเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสื่อสารผ่านผู้นำชุมชน สอดคล้องกับการทบทวนอย่างเป็นระบบที่สรุปว่าการให้บริการวัคซีนในสถานศึกษาทำได้จริงและมีประสิทธิผล[8] และอาจให้ความคุ้มครองทางอ้อมแก่คนรอบข้าง[9] ซึ่งมีความสำคัญเพราะกลุ่มอายุ 5 – 9 ปีมีอัตราป่วยสูงสุดในปี 2568[2] อย่างไรก็ตาม การให้บริการดังกล่าวใช้ทรัพยากรสูง[9] จึงต้องอาศัยการบูรณาการภาคีเครือข่ายโดยมีผู้บริหารโรงพยาบาลและสถานศึกษาเป็นทีมนำ

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 กลุ่มทดลองมีความรู้ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และความครอบคลุมวัคซีนสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงว่าการให้ความรู้ การแก้ข้อ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

กังวลโดยบุคลากรสาธารณสุขและผู้นำชุมชน และการลดภาระการเดินทางด้วยบริการเชิงรุก ช่วยให้ผู้ปกครองตัดสินใจรับวัคซีนได้ง่ายขึ้น[6] กลุ่มควบคุมได้รับวัคซีนร้อยละ 30.00 – 37.50 สูงกว่าความครอบคลุมทั้งปี 2567 อาจเป็นผลจากการระบาดรุนแรงในปี 2568 และการสื่อสารระดับอำเภอที่ครอบคลุมทั้งสองกลุ่ม ซึ่งทำให้ผลต่างที่พบน่าจะต่ำกว่าความเป็นจริง ข้อจำกัด ได้แก่ ไม่ได้สุ่มกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ศึกษาในอำเภอเดียว กลุ่มเด็กเล็กคัดจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กซึ่งอาจไม่ครอบคลุมเด็กที่อยู่บ้านกับผู้สูงอายุ ติดตามผลระยะสั้น 8 สัปดาห์ ความรู้วัดด้วยการรายงานตนเอง และข้อมูลพื้นฐานบางส่วนอ้างอิงจากการให้บริการวัคซีนโควิด 19 ซึ่งมีบริบทแตกต่างจากวัคซีนไข้หวัดใหญ่

สรุปผลการวิจัย

การให้บริการวัคซีนในเด็ก 6 เดือน – 4 ปีมีความครอบคลุมต่ำกว่าเด็ก 5 – 11 ปี โดยมีข้อจำกัดด้านความยินยอมของผู้ปกครอง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และทรัพยากรในการออกให้บริการเชิงรุก รูปแบบที่พัฒนาขึ้น 5 องค์ประกอบช่วยเพิ่มความรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ปกครอง และเพิ่มความครอบคลุมการได้รับวัคซีนทั้งอย่างน้อย 1 เข็มและครบตามเกณฑ์ในเด็กทั้งสองช่วงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ โรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอควรนำรูปแบบไปใช้จัดบริการวัคซีนเชิงรุกในสถานศึกษาและศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลและสถานศึกษาเป็นทีมนำ นัดรวมกลุ่มเป้าหมายเพื่อลดการสูญเสียวัคซีน จัดช่องทางสื่อสารที่ผู้ปกครองและผู้สูงอายุเข้าถึงได้ และใช้ อสม. ค้นหาเด็กเล็กที่ไม่ได้อยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยเฉพาะเมื่อขยายสิทธิ์วัคซีนฟรีถึงเด็ก 3 – 5 ปี[5]

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแบบสุ่มกลุ่ม (Cluster randomized trial) ในหลายอำเภอ ติดตามผลทั้งฤดูกาลถึงอัตราป่วยและการนอนโรงพยาบาลด้วยไข้หวัดใหญ่ และประเมินความคุ้มค่าของรูปแบบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ผู้บริหารและครูในสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้ปกครองทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ การวิจัยนี้ไม่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก

การเปิดเผยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Disclosure)

ผู้เขียนใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (Claude, Anthropic) เพื่อช่วยสืบค้นแหล่งข้อมูลและเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ ผู้เขียนได้ตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งอ้างอิงทุกรายการด้วยตนเองก่อนนำมาใช้ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล การตีความผล และการอภิปรายผลเป็นผลงานของผู้เขียนทั้งหมด ปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้มีส่วนร่วมในฐานะผู้เขียนร่วม

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Influenza (seasonal) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2025 Dec 1]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)
2. Division of Epidemiology, Department of Disease Control. Influenza situation report, Thailand 2025, week 45 (2–8 November 2025) (in Thai) [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2025 [cited 2025 Dec 1]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/DOE_flu_45.2568.pdf
3. Department of Disease Control. Guideline for seasonal influenza vaccination services, 2024 (in Thai) [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2024 [cited 2025 Dec 1]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1580020240614080923.pdf
4. Department of Disease Control. Guideline for seasonal influenza vaccination services, 2025 (in Thai) [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2025 [cited 2025 Dec 1]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/dcd/files/1_%20Influenza%20Manual%20%20yr%202568_V4.pdf
5. Department of Disease Control. Guideline for seasonal influenza vaccination services, 2026 season (in Thai) [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2025 [cited 2025 Dec 1]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/dcd/files/1_%20Influenza%20Manual%20%20yr%202569_V5.pdf
6. Thanee C, Kittikraisak W, Sinthuwattanawibool C, Roekworachai K, Klinklom A, Kornsitthikul K, et al. Knowledge, attitude/perception, and practice related to seasonal influenza vaccination among caregivers of young Thai children: a cross-sectional study. PLoS One. 2021;16(6):e0253561.
7. Kitro A, Sirikul W, Dilokkhamaruk E, Sumitmoh G, Pasirayut S, Wongcharoen A, et al. COVID-19 vaccine hesitancy and influential factors among Thai parents and guardians to vaccinate their children. Vaccine X. 2022;11:100182.
8. Cawley J, Hull HF, Rousculp MD. Strategies for implementing school-located influenza vaccination of children: a systematic literature review. J Sch Health. 2010;80(4):167-75.
9. Yin JK, Heywood AE, Georgousakis M, King C, Chiu C, Isaacs D, et al. Systematic review and meta-analysis of indirect protection afforded by vaccinating children against seasonal influenza: implications for policy. Clin Infect Dis. 2017;65(5):719-28.

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

ผลของการใช้แผ่นพอกสมุนไพรสูตรโรงพยาบาลนามนในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่า โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

Effects of the Namon Hospital Herbal Poultice Sheet on Patients with Knee Pain, Namon Hospital, Kalasin Province

วันวิสาข์ พรหมเมตตา[1*]

Wanwisa Phrommetta[1*]

[1] แพทย์แผนไทยชำนาญการ งานแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

[1] Senior Thai Traditional Medicine Practitioner, Thai Traditional Medicine Department, Namon Hospital, Namon District, Kalasin Province

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

รับบทความ: 3 มกราคม 2569 **แก้ไขบทความ:** 13 มกราคม 2569 **ตอบรับบทความ:** 20 กุมภาพันธ์ 2569

การอ้างอิง (Citation): วันวิสาข์ พรหมเมตตา. ผลของการใช้แผ่นพอกสมุนไพรสูตรโรงพยาบาลนามนในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่า โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย.2569;1(2):24-33.

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest–posttest design) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) อธิบายรูปแบบบริการทางการแพทย์แผนไทยด้วยแผ่นพอกสมุนไพรสูตรโรงพยาบาลนามน 2) เปรียบเทียบความปวดเข่าก่อนและหลังการใช้ และ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ดำเนินการที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 กลุ่มตัวอย่างคือผู้มารับบริการที่มีอาการปวดเข่าจากข้อเข่าเสื่อม จำนวน 40 ราย คัดเลือกแบบต่อเนื่องตามเกณฑ์ ได้รับแผ่นพอกสมุนไพร 5 ชนิด ได้แก่ ขิงแก่ ไพล ขัดมอน ใบมะขาม และผิวมะกรูด พอกที่คลินิก 1 ครั้งและพอกเองที่บ้าน 6 ครั้งใน 2 สัปดาห์ เครื่องมือวิจัยคือแผ่นพอกสมุนไพร แบบประเมินความปวด (Numeric Rating Scale: NRS) และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test และ Wilcoxon signed-rank test

ผลการศึกษาพบว่า คะแนนความปวด NRS เฉลี่ยลดลงจาก 6.55±1.40 เป็น 3.40±1.55 (ผลต่างเฉลี่ย 3.15, 95%CI 2.49–3.81, t = 9.66, p-value <0.001, dz = 1.53) ผู้ป่วยร้อยละ 85.00 มีอาการปวดลดลง โดยร้อยละ 72.50 ลดลงอย่างน้อย 2 คะแนนซึ่งมีความหมายทางคลินิก ผู้ป่วยร้อยละ 92.50 มีความพึงพอใจระดับดี-ดีมาก ($\bar{x}$ = 4.48±0.64) พบอาการคันเล็กน้อย 1 ราย สรุปว่าแผ่นพอกสมุนไพรสูตรโรงพยาบาลนามนช่วยลดอาการปวดเข่าในระยะสั้น สะดวก และส่งเสริมการดูแลตนเอง จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของบริการการแพทย์แผนไทย แต่เนื่องจากไม่มีกลุ่มควบคุม ควรศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุมและติดตามผลระยะยาว

คำสำคัญ: แผ่นพอกสมุนไพร, ปวดเข่า, พอกเข่า, สมุนไพร, การแพทย์แผนไทย

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

Abstract

This quasi-experimental study, using a one-group pretest–posttest design, aimed 1) to describe a Thai traditional medicine service model based on the Namon Hospital herbal poultice sheet, 2) to compare knee pain before and after use, and 3) to assess patient satisfaction. It was conducted at the Thai Traditional Medicine Clinic, Namon Hospital, Kalasin Province, from January to December 2025. The sample comprised 40 patients with knee pain from osteoarthritis recruited consecutively. Each participant received a poultice sheet containing five local herbs (mature ginger, plai, khat mon, tamarind leaves, and kaffir lime peel), applied once at the clinic and six times at home over two weeks. The instruments were the poultice sheet, the Numeric Rating Scale (NRS) for pain, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, the paired t-test, and the Wilcoxon signed-rank test.

The mean NRS score fell from 6.55±1.40 to 3.40±1.55 (mean difference 3.15, 95%CI 2.49–3.81, t = 9.66, p-value <0.001, dz = 1.53). Pain decreased in 85.00% of the patients, and 72.50% achieved a clinically meaningful reduction of at least 2 points. Good to very good satisfaction was reported by 92.50% ($\bar{X}$ = 4.48±0.64), and one patient had mild itching. The poultice sheet relieved knee pain in the short term, was convenient, and supported self-care, and may serve as an option in Thai traditional medicine services. Because there was no control group, controlled studies with long-term follow-up are recommended.

Keywords: Herbal poultice sheet, Knee pain, Knee poultice, Herbal medicine, Thai traditional medicine

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม (Knee osteoarthritis) เป็นโรคข้อเสื่อมที่พบบ่อยที่สุดและเป็นสาเหตุสำคัญของอาการปวดเรื้อรังและความบกพร่องในการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ การวิเคราะห์ภาระโรคทั่วโลกพบว่าในปี ค.ศ. 2020 มีผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมประมาณ 595 ล้านคน [1] และการรวบรวมงานวิจัยแบบประชากรพบความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 22.9 ในผู้ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป [2] สำหรับประเทศไทยซึ่งกำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุ อาการปวดเข่าจากข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาที่พบบ่อยในหน่วยบริการปฐมภูมิ และคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้อนุมัติบริการพอกเข่าสำหรับผู้สูงอายุที่มีข้อเข่าเสื่อมภายใต้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในอัตรา 100 บาทต่อครั้ง ไม่เกิน 5 ครั้งใน 2 สัปดาห์ [3]

คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าผู้ป่วยต้องการความสะดวกและรวดเร็วในการรับบริการ เนื่องจากบริบทการทำงานของคนในชุมชน ในปีงบประมาณ 2567 พบผู้ป่วยปวดเข่า 312 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.50 ของผู้มารับบริการทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและเกษตรกร การพอกเข่าด้วยสมุนไพรสดต้องใช้เวลาเตรียมและรอรับบริการนาน ทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถมารับบริการอย่างต่อเนื่อง

ในทางการแพทย์แผนไทย อาการปวดเข่าในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมสัมพันธ์กับโรคลมจับโปงเข่า ซึ่งเกิดจากการติดขัดของลมในข้อเข่าทำให้ข้อฝืดและปวด การรักษาจึงมุ่งคลายการติดขัดของลมบริเวณเข่า [4] การพอกเข่าด้วยสมุนไพรเป็นหัตถการที่ใช้กันมานาน

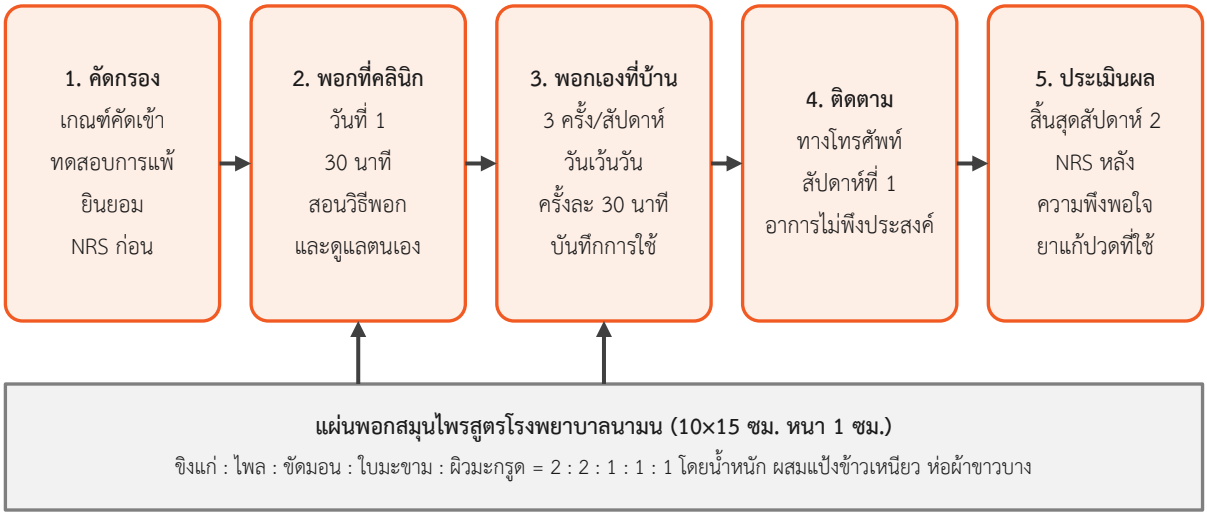
มีรายงานว่าสารสกัดขิงช่วยลดอาการปวดเข่าในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม[5] ลูกประคบสมุนไพรไทยที่มีไพลเป็นส่วนประกอบให้ผลลดปวดเข่าใกล้เคียงกับยาไอบูโพรเฟน[6] การพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับการกดจุดช่วยลดความปวดและความฝืดของข้อเข่า[4,7] และมีรายงานประสิทธิผลของยาพอกเข่าในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมและลมจับโปงเข่าในหน่วยบริการของไทย[8,9] อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการศึกษาแผ่นพอกสมุนไพร 5 ชนิด ได้แก่ ขิง แก่ ไพล ขัดมอน ใบมะขาม และผิวมะกรูด ซึ่งหาได้ในท้องถิ่นและทำเป็นแผ่นเพื่อให้ผู้ป่วยนำไปใช้เองที่บ้าน การศึกษานี้จึงมุ่งประเมินผลของแผ่นพอกสมุนไพรต่อความปวดเข่าและความพึงพอใจของผู้รับบริการ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาบริการการแพทย์แผนไทยและส่งเสริมการใช้สมุนไพรท้องถิ่น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่ออธิบายรูปแบบบริการการแพทย์แผนไทยด้วยแผ่นพอกสมุนไพรสูตรโรงพยาบาลนามน ที่ให้ผู้ป่วยได้รับบริการสะดวก รวดเร็ว และดูแลตนเองได้
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดเข่าก่อนและหลังการใช้แผ่นพอกสมุนไพรในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม (โรคลมจับโปงเข่า) ที่มารับบริการในคลินิกแพทย์แผนไทย
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจและอาการไม่พึงประสงค์ของผู้รับบริการ

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง ดำเนินการที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลนามน ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568 แบ่งเป็นระยะเตรียมการและพัฒนาสูตร (มกราคม – มีนาคม) ระยะเก็บข้อมูล (เมษายน – ตุลาคม) และระยะวิเคราะห์ข้อมูล (พฤศจิกายน – ธันวาคม) ผู้ป่วยแต่ละรายเข้าร่วมโปรแกรมนาน 2 สัปดาห์ ดังภาพ 1 มีรายละเอียดดังนี้



ภาพ 1 รูปแบบบริการแผ่นพอกสมุนไพรสูตรโรงพยาบาลนามนสำหรับผู้ป่วยปวดเข่า

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

ประชากร

ผู้มารับบริการที่คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลนามน ที่มีอาการปวดเข่า ในช่วงเดือน เมษายน – ตุลาคม พ.ศ. 2568 ประมาณ 150 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่า 40 ราย คัดเลือกแบบต่อเนื่อง (Consecutive sampling) ตามเกณฑ์ขนาดตัวอย่างคำนวณด้วยโปรแกรม G*Power สำหรับ Paired t-test กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) 0.80 จากการศึกษาที่ผ่านมา[9] ระดับนัยสำคัญ 0.05 และอำนาจการทดสอบ 0.95 ได้อย่างน้อย 23 ราย ผู้วิจัยเก็บข้อมูล 40 ราย เพื่อชดเชยการสูญหายและเพิ่มความแม่นยำของการประมาณค่า

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

อายุ 40 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยข้อเข่าเสื่อมหรือโรคลมจับโปงเข่าโดยแพทย์แผนไทย ร่วมกับเข้าเกณฑ์ทางคลินิกของ American College of Rheumatology[10] ปวดเข่าอย่างน้อย 1 ข้างนานเกิน 3 เดือน คะแนนความปวด NRS ตั้งแต่ 1 คะแนนขึ้นไป ผิวหนังบริเวณเข่าปกติ สื่อสารภาษาไทยได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

แพ้สมุนไพรที่เป็นส่วนผสมหรือทดสอบการแพ้ที่ท้องแขนให้ผลบวก มีแผลหรือผิวหนังอักเสบบริเวณเข่า ข้อเข่าอักเสบเฉียบพลัน (บวม แดง ร้อน) หรือมีไข้ ได้รับการฉีดยาเข้าข้อเข่าภายใน 3 เดือน หรือตั้งครรภ์ เกณฑ์การถอนตัวคือเกิดอาการไม่พึงประสงค์หรือขอถอนตัว ผู้ที่ใช้แผ่นพอกไม่ครบยังคงอยู่ในการวิเคราะห์ (Intention-to-treat)

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย 1) แผ่นพอกสมุนไพรสูตรโรงพยาบาลนามน ประกอบด้วยขิงแก่ (Zingiber officinale Roscoe) ไพล (Zingiber montanum (J.Koenig) Link ex A.Dietr.) ขัดมอน (Sida rhombifolia L.) ใบมะขาม (Tamarindus indica L.) และผิวมะกรูด (Citrus hystrix DC.) ปลูกในอำเภอนามนและตรวจสอบเอกลักษณ์โดยแพทย์แผนไทย ใช้สมุนไพรสดบดหยาบ อัตราส่วนโดยน้ำหนัก 2:2:1:1:1 (รวม 200 กรัมต่อแผ่น) ผสมแป้งข้าวเหนียวและน้ำเล็กน้อย ห่อด้วยผ้าขาวบางเป็นแผ่นขนาด 10×15 เซนติเมตร หนา 1 เซนติเมตร ผู้ป่วยรับแผ่นพอกสัปดาห์ละ 3 แผ่น เก็บในตู้เย็นและใช้ให้หมดภายใน 5 วันหลังรับแผ่น 2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและแบบบันทึกการใช้แผ่นพอกและยาแก้ปวด 3) แบบประเมินความปวดแบบตัวเลข (NRS) คะแนน 0–10 แปลผลเป็น ไม่ปวด (0) ปวดน้อย (1–3) ปวดปานกลาง (4–6) และปวดมาก (7–10)[11] กำหนดการลดลงอย่างน้อย 2 คะแนนหรือร้อยละ 30 เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีความหมายทางคลินิก[12] และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ 5 ข้อ มาตรประมาณค่า 5 ระดับ แปลผลค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 = ดีมาก 3.51–4.50 = ดี 2.51–3.50 = ปานกลาง 1.51–2.50 = น้อย และ 1.00–1.50 = น้อยที่สุด ผ่านการตรวจความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (IOC 0.67–1.00) และทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน 30 ราย ได้ค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยคัดกรองตามเกณฑ์ ชี้แจงโครงการและขอความยินยอม ประเมิน NRS ก่อนการทดลอง พอกเข่าด้วยแผ่นพอกที่คลินิก 1 ครั้ง นาน 30 นาที พร้อมสอนวิธีใช้ ให้ผู้ป่วยพอกเองที่บ้าน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (วันเว้นวัน) ครั้งละ 30 นาที เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 1 และประเมิน NRS ความพึงพอใจ อาการไม่พึงประสงค์ และการใช้ยาแก้ปวดร่วมเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 2 โดยผู้ช่วยวิจัยที่ไม่ได้ให้การรักษา รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 กิจกรรมการใช้แผ่นพอกสมุนไพรสูตรโรงพยาบาลนามนในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเข่า

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	เครื่องมือ	ระยะเวลา
1 (วันที่ 1)	คัดกรองตามเกณฑ์ ทดสอบการแพ้ ขอความยินยอม ประเมิน NRS ก่อนการทดลอง[11]	แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมิน NRS	15 นาที
1 (วันที่ 1)	พอกเข่าด้วยแผ่นพอกที่คลินิก 1 ครั้ง สอนวิธีพอก การเก็บรักษา และการดูแลตนเอง[5,6]	แผ่นพอก ผ้าพันเข่า คู่มือการใช้	30 นาที
1–2	พอกเข่าเองที่บ้าน 3 ครั้ง/สัปดาห์ (วันเว้นวัน) ติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 1[4,7]	แผ่นพอก แบบบันทึกการใช้	30 นาที/ครั้ง
2 (สิ้นสุด)	ประเมิน NRS ความพึงพอใจ อาการไม่พึงประสงค์ และยาแก้ปวดที่ใช้ร่วม	แบบประเมิน NRS แบบประเมินความพึงพอใจ	15 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบคะแนน NRS ก่อนและหลังด้วย Paired t-test พร้อมขนาดอิทธิพล (dz) ตรวจสอบการแจกแจงปกติของผลต่างด้วย Shapiro–Wilk test และยืนยันผลด้วย Wilcoxon signed-rank test เนื่องจาก NRS เป็นข้อมูลอันดับ รายงาน 95%CI และกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงหลัก จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ดำเนินการภายใต้หลักการของปฏิญญาเฮลซิงกิผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอน ให้ลงนามยินยอม เก็บข้อมูลเป็นความลับโดยใช้รหัสแทนชื่อ รายงานผลในภาพรวม และให้คำแนะนำการหยุดใช้และติดต่อคลินิกทันทีเมื่อเกิดผื่นคันหรือแสบร้อน ผู้เข้าร่วมถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลต่อการรักษา

ผลการศึกษา

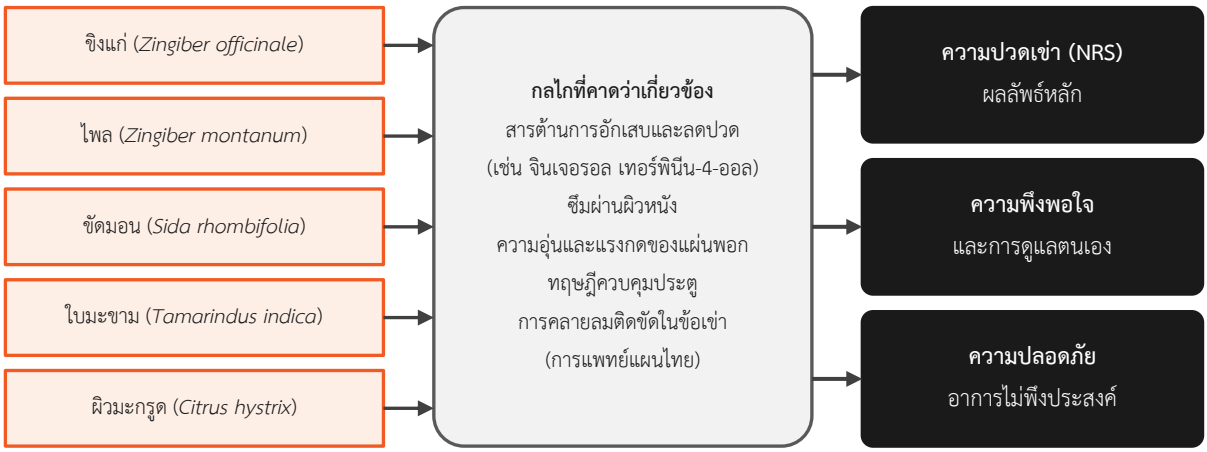
1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยได้รับการคัดกรอง 52 ราย เข้าเกณฑ์ 44 ราย ปฏิเสธ 4 ราย เข้าร่วมและวิเคราะห์ครบ 40 ราย เป็นเพศหญิง 29 ราย (ร้อยละ 72.50) และเพศชาย 11 ราย (ร้อยละ 27.50) อายุเฉลี่ย 61.45±8.12 ปี (45–78 ปี) ประกอบอาชีพเกษตรกรรม 24 ราย (ร้อยละ 60.00) แม่บ้านหรือไม่ได้ประกอบอาชีพ 10 ราย (ร้อยละ 25.00) และอาชีพอื่น 6 ราย (ร้อยละ 15.00) ปวดเข่าทั้งสองข้าง 21 ราย (ร้อยละ 52.50) ข้างขวา 10 ราย (ร้อยละ 25.00) และข้างซ้าย 9 ราย (ร้อยละ 22.50) ผู้ที่ปวดสองข้างได้รับการพอกข้างที่ปวดมากกว่า ระยะเวลาที่มีอาการปวดเฉลี่ย 3.80±2.15 ปี และดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.40±3.20 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

2. รูปแบบบริการ (วัตถุประสงค์ข้อที่ 1)

รูปแบบบริการประกอบด้วยการคัดกรอง การพอกที่คลินิกพร้อมสอนวิธีใช้ การพอกเองที่บ้าน การติดตามทางโทรศัพท์ และการประเมินผล (ภาพ 1) ผู้ป่วยใช้เวลารับบริการที่คลินิกเฉลี่ย 35.20±6.40

นาที 38 ราย (ร้อยละ 95.00) พอกเข่าเองที่บ้านได้ถูกต้อง ใช้แผ่นพอกครบ 6 ครั้ง 36 ราย (ร้อยละ 90.00) และใช้ยาแก้ปวดร่วมระหว่างการศึกษา 12 ราย (ร้อยละ 30.00) ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง มีผู้ป่วย 1 ราย (ร้อยละ 2.50) มีอาการคันเล็กน้อยบริเวณผิวหนังและหายได้เอง กรอบแนวคิดของการออกฤทธิ์แสดงดังภาพ 2



ภาพ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย: สมุนไพร 5 ชนิด กลไกที่คาดว่าเกี่ยวข้อง และผลลัพธ์

3. ผลต่อความปวดเข่าและความพึงพอใจ (วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และ 3)

3.1 คะแนนความปวดเข่า คะแนน NRS เฉลี่ยลดลงจาก 6.55±1.40 เป็น 3.40±1.55 คะแนน ลดลงเฉลี่ย 3.15 คะแนน (95%CI 2.49–3.81) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 9.66, df = 39, p-value <0.001) ขนาดอิทธิพลใหญ่ (dz = 1.53) และให้ผลเช่นเดียวกันเมื่อทดสอบด้วย Wilcoxon signed-rank test (Z = −5.05, p-value <0.001) ดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนความปวดเข่า (NRS) ก่อนและหลังการใช้แผ่นพอกสมุนไพร (n = 40)

ตัวแปร	ก่อน $\bar{x}$±S.D.	หลัง $\bar{x}$±S.D.	$\bar{d}$ (95%CI)	t	p-value	dz
คะแนนความปวด NRS (0–10)	6.55±1.40	3.40±1.55	3.15 (2.49, 3.81)	9.66	<0.001*	1.53

*p-value <0.05 (Paired t-test)

3.2 การเปลี่ยนแปลงระดับความปวด ผู้ป่วย 34 ราย (ร้อยละ 85.00) ปวดลดลง ในจำนวนนี้ 29 ราย (ร้อยละ 72.50) ลดลงอย่างน้อย 2 คะแนน และ 28 ราย (ร้อยละ 70.00) ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 30 ไม่เปลี่ยนแปลง 5 ราย (ร้อยละ 12.50) และเพิ่มขึ้น 1 ราย (ร้อยละ 2.50) ผู้ป่วยปวดมากลดลงจากร้อยละ 55.00 เหลือร้อยละ 2.50 (Stuart–Maxwell test p-value <0.001) ดังตาราง 3

ตาราง 3 ระดับความปวดเข่าของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้แผ่นพอกสมุนไพร (n = 40)

ระดับความปวด (NRS)	ก่อน จำนวน (ร้อยละ)	หลัง จำนวน (ร้อยละ)
ไม่ปวด (0)	0 (0.00)	3 (7.50)
ปวดน้อย (1–3)	2 (5.00)	18 (45.00)
ปวดปานกลาง (4–6)	16 (40.00)	18 (45.00)

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

ระดับความปวด (NRS)	ก่อน จำนวน (ร้อยละ)	หลัง จำนวน (ร้อยละ)
ปวดมาก (7–10)	22 (55.00)	1 (2.50)
รวม	40 (100.00)	40 (100.00)

3.3 ความพึงพอใจ ผู้ป่วยร้อยละ 92.50 มีความพึงพอใจระดับดี-ดีมาก คะแนนเฉลี่ยโดยรวม 4.48±0.64 (ระดับดี) แบ่งเป็นระดับดีมาก 22 ราย (ร้อยละ 55.00) ดี 15 ราย (ร้อยละ 37.50) และปานกลาง 3 ราย (ร้อยละ 7.50) ข้อที่พึงพอใจสูงสุดคือความสะดวกและรวดเร็วในการรับบริการ ดังตาราง 4

ตาราง 4 ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการใช้แผ่นพอกสมุนไพร (n = 40)

รายการประเมิน	$\bar{x}$±S.D.	ระดับ
ความสะดวกและรวดเร็วในการรับบริการ	4.55±0.60	ดีมาก
การนำไปพอกเองและดูแลตนเองที่บ้านได้	4.50±0.64	ดี
ความสามารถในการบรรเทาอาการปวดเข่า	4.43±0.68	ดี
ความสบายและความเหมาะสมของแผ่นพอก (กลิ่น ความร้อน)	4.40±0.67	ดี
การใช้สมุนไพรท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์	4.50±0.62	ดี
ภาพรวม	4.48±0.64	ดี

อภิปรายผล

รูปแบบบริการ แผ่นพอกสมุนไพร 5 ชนิดจากสมุนไพรท้องถิ่นทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่สะดวก รวดเร็ว และนำไปพอกเองที่บ้านได้ ตอบสนองบริบทของคนในชุมชนที่มีข้อจำกัดด้านเวลาจากการประกอบอาชีพ ผู้ป่วยร้อยละ 95.00 พอกเข่าเองได้ถูกต้อง สอดคล้องกับแนวปฏิบัติสากลที่ให้ความสำคัญกับการให้ความรู้และการจัดการตนเองในข้อเข่าเสื่อม[13] และนโยบายสนับสนุนบริการพอกเข่าในระบบหลักประกันสุขภาพ[3] ทั้งยังลดจำนวนครั้งที่ต้องมาพอกเข่าที่โรงพยาบาลจาก 5 ครั้งตามแนวทางเดิมเหลือ 1 ครั้ง แม้ผู้ป่วยยังต้องมารับแผ่นพอกรายสัปดาห์และมาประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการศึกษา

ผลต่อความปวดเข่า คะแนน NRS ลดลงเฉลี่ย 3.15 คะแนน ซึ่งเกินเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงที่มีความหมายทางคลินิก[12] สอดคล้องกับการศึกษากึ่งทดลองที่พบว่าการพอกเข่าด้วยสมุนไพรร่วมกับการกดจุดลดความปวดได้[4,7] การศึกษาแบบสุ่มที่พบว่าลูกประคบสมุนไพรไทยลดปวดเข่าได้ใกล้เคียงกับยาไอบูโพรเฟน[6] และการศึกษาแบบสุ่มในโรงพยาบาลรัฐของไทยที่พบว่าการเพิ่มยาพอกเข่าร่วมกับการนวดไทยลดความปวด ความฝืด และเพิ่มการทำงานของข้อเข่ามากกว่าการนวดอย่างเดียว[14] ผลดังกล่าวอธิบายได้จากฤทธิ์ลดปวดและต้านการอักเสบของขิงและไพล[5,6] มะขามซึ่งเป็นส่วนประกอบของลูกประคบที่มีรายงานฤทธิ์ระงับปวด[6] และสารสำคัญในน้ำมันไพล เช่น เทอร์พินีน-4-ออล ซึ่งซึมผ่านผิวหนังได้[15] ประกอบกับความอุ่นและแรงกดจากแผ่นพอกที่อาจยับยั้งการส่งสัญญาณปวดตามทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory)[16] อย่างไรก็ตาม ขัดมอนและผิวมะกรูดยังไม่มีหลักฐานทางคลินิกด้านการลดปวดเข่า และการศึกษา

นี้ไม่ได้วัดการอักเสบ จึงเป็นเพียงกลไกที่คาดว่าเกี่ยวข้อง

ความพึงพอใจและข้อจำกัด ความพึงพอใจเฉลี่ย 4.48±0.64 ใกล้เคียงกับการศึกษาการพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับการกดจุด (4.47±0.65)[4] เนื่องจากแผ่นพอกใช้งานง่ายและลดเวลารอรับบริการ **ข้อจำกัด** ได้แก่ เป็นการศึกษากลุ่มเดียวไม่มีกลุ่มควบคุม จึงแยกผลของสมุนไพรออกจากผลของการรับรู้ว่าได้รับการรักษา การดำเนินโรคตามธรรมชาติ การถดถอยเข้าหาค่าเฉลี่ย (ผู้ป่วยมักมารับบริการขณะปวดมาก) และการใช้ยาแก้ปวดร่วมไม่ได้ ความปวดเป็นการรายงานของผู้ป่วยเอง เกณฑ์คัดเข้า NRS ≥1 ต่ำ ติดตามผลเพียง 2 สัปดาห์ ศึกษาในสถานพยาบาลแห่งเดียว ไม่ได้วัดการทำงานของข้อเข่า และไม่สามารถแยกบทบาทของสมุนไพรแต่ละชนิดได้

สรุปผลการวิจัย

แผ่นพอกสมุนไพรสูตรโรงพยาบาลนามน ซึ่งประกอบด้วยขิงแก่ ไพล ขัดมอน ใบมะขาม และผิวมะกรูด ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่สะดวก รวดเร็ว และดูแลตนเองได้ คะแนนความปวดเข่าลดลงจาก 6.55±1.40 เป็น 3.40±1.55 คะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความปวดลดลงอย่างมีความหมายทางคลินิกในระยะสั้น ความพึงพอใจอยู่ในระดับดี-ดีมาก และพบอาการไม่พึงประสงค์เล็กน้อยเพียง 1 ราย แผ่นพอกสมุนไพรจึงเป็นทางเลือกหนึ่งของบริการการแพทย์แผนไทยสำหรับผู้ป่วยปวดเข่า

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรขยายบริการแผ่นพอกสมุนไพรไปยังคลินิกโรคข้อเข่าเสื่อมและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่าย โดยกำหนดมาตรฐานสูตร ขั้นตอนการผลิตและการเก็บรักษาแผ่นพอก คัดกรองประวัติแพ้สมุนไพรและแผลบริเวณเข่าก่อนใช้ และติดตามอาการไม่พึงประสงค์อย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (เช่น การพอกเข่าตามแนวทางเดิม) เพิ่มตัวชี้วัดด้านการทำงานของข้อเข่า (เช่น WOMAC) ติดตามผลระยะยาว บันทึกการใช้ยาแก้ปวดร่วม และศึกษาปริมาณสารสำคัญและความคงตัวของสูตร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนามน เจ้าหน้าที่งานแพทย์แผนไทย และผู้ป่วยทุกท่านที่เข้าร่วมการวิจัย การวิจัยนี้ไม่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก

การเปิดเผยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Disclosure)

ผู้เขียนใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (Claude, Anthropic) เพื่อช่วยสืบค้นแหล่งข้อมูลและเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ ผู้เขียนได้ตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งอ้างอิงทุกรายการด้วยตนเองก่อนนำมาใช้ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล การตีความผล และการอภิปรายผลเป็นผลงานของผู้เขียนทั้งหมด ปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้มีส่วนร่วมในฐานะผู้เขียนร่วม

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

เอกสารอ้างอิง

1. GBD 2021 Osteoarthritis Collaborators. Global, regional, and national burden of osteoarthritis, 1990–2020 and projections to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Rheumatol. 2023;5(9):e508-22.
2. Cui A, Li H, Wang D, Zhong J, Chen Y, Lu H. Global, regional prevalence, incidence and risk factors of knee osteoarthritis in population-based studies. EClinicalMedicine. 2020;29-30:100587.
3. National Health Security Office. The NHSO board approves 'knee poultice' service to improve the quality of life for elderly patients with knee osteoarthritis under the gold card scheme (in Thai) [Internet]. Nonthaburi: National Health Security Office; 2024 [cited 2025 Dec 1]. Available from: https://www.nhso.go.th/news/4478
4. Chatawatee B, Chanwanichsakul S, Chokpaisarn J, Kunworarath N, Yusuf M, Waehama F, et al. A clinical study on the effects of acupressure combined with herbal poultice in the treatment of knee osteoarthritis: clinical outcomes and patient satisfaction (in Thai). J Thai Trad Alt Med. 2025;23(2):236-49.
5. Altman RD, Marcussen KC. Effects of a ginger extract on knee pain in patients with osteoarthritis. Arthritis Rheum. 2001;44(11):2531-8.
6. Chiranthanut N, Hanprasertpong N, Teekachunhatean S. Thai massage, and Thai herbal compress versus oral ibuprofen in symptomatic treatment of osteoarthritis of the knee: a randomized controlled trial. Biomed Res Int. 2014;2014:490512.
7. Chatawatee B, Chokpaisarn J, Yusuf M, Waehama F, Kunworarath N, Kongsuwan C, et al. Effectiveness of knee acupressure along with herbal knee poultice for knee osteoarthritis treatment: a pilot pre-post clinical study. J Herb Med. 2022;32:100498.
8. Kotsook K, Khunboonchan T, Jongjirasiri Y, Pornbunditpattama N, Swangareerux J, Juntaramano S, et al. Effectiveness and safety of knee massage and herbal poultice for patients with Lom Jab Pong Haeng Khao (osteoarthritis of the knee) (in Thai). J Thai Trad Alt Med. 2024;22(1):7-18.
9. Poonsuk P, Songphasuk S, Jantha M, Nimpitakpong N, Jiraratsatit K. Effectiveness of herbal poultice for knee pain relief in patients with osteoarthritis of knee (in Thai). TMJ. 2018;18(1):104-11.
10. Altman R, Asch E, Bloch D, Bole G, Borenstein D, Brandt K, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis: classification of osteoarthritis of the knee. Arthritis Rheum. 1986;29(8):1039-49.
11. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36

BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). Arthritis Care Res (Hoboken). 2011;63 Suppl 11:S240-52.

12. Farrar JT, Young JP Jr, LaMoreaux L, Werth JL, Poole MR. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. Pain. 2001;94(2):149-58.
13. McAlindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC, Arden NK, Berenbaum F, Bierma-Zeinstra SM, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. Osteoarthritis Cartilage. 2014;22(3):363-88.
14. Sresumatchai V, Jongjiarsiri Y, Khunboonchan T. Reduction of knee pain from osteoarthritis with Thai massage and Thai herbal poultice in government hospitals, Thailand. Thai J Public Health. 2025;55(2):1222-45.
15. Chooluck K, Singh R, Sathirakul K, Derendorf H. Dermal pharmacokinetics of terpinen-4-ol following topical administration of Zingiber cassumunar (plai) oil. Planta Med. 2012;78(16):1761-6.
16. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. Science. 1965;150(3699):971-9.

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนาความแม่นยำในการประเมินปริมาณเลือดที่สูญเสียหลังคลอดจาก Visual Estimation สู่ Gravimetric Method ห้องคลอด โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

Improving Accuracy in Postpartum Blood Loss Assessment from Visual Estimation to Gravimetric Method in the Labor Ward, Namon Hospital, Kalasin Province

พรนภัส ไชยการ[1*]

Pornnapat Chaiyakarn[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานห้องคลอด โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

[1] Registered Nurse (Professional Level), Labor Room Unit, Namon Hospital, Namon District, Kalasin Province

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

รับบทความ: 2 มกราคม 2569 **แก้ไขบทความ:** 12 มกราคม 2569 **ตอบรับบทความ:** 25 กุมภาพันธ์ 2569

การอ้างอิง (Citation): พรนภัส ไชยการ. การพัฒนาความแม่นยำในการประเมินปริมาณเลือดที่สูญเสียหลังคลอดจาก Visual Estimation สู่ Gravimetric Method ห้องคลอด โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย.2569;1(2):34-44.

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการตามวงจร PAOR ร่วมกับการเปรียบเทียบก่อน–หลังในบุคลากรและการเปรียบเทียบกับกลุ่มมารดาต่างช่วงเวลา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์ 2) พัฒนา และ 3) ประเมินผลการใช้วิธีชั่งน้ำหนัก (Gravimetric method) แทนการประเมินด้วยสายตา (Visual estimation) ในการประเมินปริมาณเลือดที่สูญเสียหลังคลอด ห้องคลอด โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 กลุ่มตัวอย่างคือทีมสหวิชาชีพ 10 คน และมารดาคลอดทางช่องคลอด 38 คน (กลุ่ม Visual estimation ก่อนพัฒนา 16 คน และกลุ่ม Gravimetric หลังพัฒนา 22 คน) เครื่องมือ ได้แก่ แนวปฏิบัติแบบชุดปฏิบัติและโปรแกรมอบรม แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ และแบบบันทึกปริมาณเลือด วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test, Welch's t-test, Chi-square test, Fisher's exact test และ Bland–Altman

ก่อนพัฒนา การประเมินด้วยสายตาต่ำกว่าค่าอ้างอิงร้อยละ 25.78 หลังอบรม คะแนนความรู้และทักษะของบุคลากรเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 6.00 และ 8.20 คะแนน (p-value <0.001) กลุ่ม Gravimetric มีความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ต่ำกว่า (ร้อยละ 6.84±4.12 เทียบกับ 31.52±17.36, p-value <0.001) ประเมินแม่นยำตามเกณฑ์สูงกว่า (ร้อยละ 86.36 เทียบกับ 31.25, p-value <0.001) และการตัดสินใจรักษาผิดพลาดลดลง (ร้อยละ 0.00 เทียบกับ 25.00, p-value = 0.025) Gravimetric method ที่พัฒนาตามวงจร PAOR เพิ่มความแม่นยำในการประเมินปริมาณเลือด สอดคล้องกับแนวปฏิบัติองค์การอนามัยโลกปี 2568 ที่แนะนำการวัดเชิงปริมาณ เหมาะกับห้องคลอดโรงพยาบาลชุมชน ควรกำหนดเป็นนโยบายและขยายผล

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

คำสำคัญ: การตกเลือดหลังคลอด, การประเมินปริมาณเลือด, การประเมินด้วยสายตา, วิธีชั่งน้ำหนัก, ห้องคลอด

Abstract

This action research, guided by the PAOR cycle, with a before–after comparison among staff and a non-concurrent comparison of mothers, aimed 1) to examine the situation, 2) to develop, and 3) to evaluate the use of the gravimetric method in place of visual estimation for assessing postpartum blood loss in the labor ward of Namon Hospital, Kalasin Province, from January 2025 to February 2026. Participants were 10 multidisciplinary team members (3 physicians and 7 registered nurses) and 38 mothers who delivered vaginally (16 in the pre-development visual estimation group and 22 in the post-development gravimetric group). The instruments comprised a care bundle guideline and training program, a knowledge test, a skills checklist, and a blood loss record form. Data were analyzed using descriptive statistics, the paired t-test, Welch's t-test, the chi-square test, Fisher's exact test, and Bland–Altman analysis.

Before development, visual estimation underestimated blood loss by 25.78%. After training, staff knowledge and skill scores increased by 6.00 and 8.20 points (p-value <0.001). The gravimetric group had a lower absolute error than the visual estimation group (6.84±4.12% vs 31.52±17.36%, p-value <0.001), higher accuracy (86.36% vs 31.25%, p-value <0.001), and fewer incorrect clinical decisions (0.00% vs 25.00%, p-value = 0.025). The gravimetric method developed through the PAOR cycle improved the accuracy of postpartum blood loss assessment, consistent with the 2025 WHO recommendation for objective measurement, and is suitable for community hospital labor wards. It should be adopted as hospital policy and expanded.

Keywords: Postpartum hemorrhage, Blood loss assessment, Visual estimation, Gravimetric method, Labor ward

บทนำ

การตกเลือดหลังคลอด (Postpartum hemorrhage: PPH) เป็นภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่สำคัญและเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของมารดาทั่วโลก แนวปฏิบัติร่วมขององค์การอนามัยโลก สหพันธ์สูติแพทย์นานาชาติ และสมาพันธ์ผดุงครรภ์นานาชาติ ปี พ.ศ. 2568 กำหนดเกณฑ์เริ่มการรักษาเมื่อเสียเลือดที่วัดเชิงปริมาณตั้งแต่ 300 มิลลิลิตร ร่วมกับสัญญาณชีพผิดปกติ หรือตั้งแต่ 500 มิลลิลิตร ภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด และแนะนำให้วัดปริมาณเลือดเชิงปริมาณแทนการกะประมาณด้วยสายตา[1] ภาวะนี้เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของมารดามากกว่าร้อยละ 20 โดยประมาณร้อยละ 80 เกิดในแอฟริกาใต้สะฮาราและเอเชียใต้ และร้อยละ 54–93 ของการเสียชีวิตป้องกันได้[2] อุบัติการณ์ทั่วโลกประมาณร้อยละ 1–10 ของการคลอด[3] ในสหรัฐอเมริกาเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของมารดาประมาณร้อยละ 11.20[4] และการประเมินปริมาณเลือดที่ไม่แม่นยำเป็นสาเหตุหลักของการตอบสนองล่าช้า[5]

ในประเทศไทย การศึกษาในโรงพยาบาล 14 แห่งพบอุบัติการณ์ร้อยละ 1.40–10.60 โดยโรงพยาบาลชุมชนมีโอกาสเกิดสูงกว่าโรงพยาบาลศูนย์ 14 เท่า[6] โรงพยาบาลชุมชนชายแดนไทย–เมียนมาร์พบร้อยละ 5.55[7] และโรงพยาบาลศิริราชพบอุบัติการณ์เพิ่มจากร้อยละ 2.8 เป็น 8.5 หลังเปลี่ยนมาใช้ผ้าปูมีถุงตวงเลือด ซึ่งสะท้อนว่าการประเมินด้วยสายตาตรวจไม่พบผู้ตกเลือดจำนวนมาก[8] จังหวัดกาฬสินธุ์มีอุบัติการณ์ในปี พ.ศ. 2567 ร้อยละ 8.6 ห้องคลอดโรงพยาบาลนามนซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนมีมารดาคลอด 37 และ 32 คนในปี พ.ศ. 2566 และ 2567 พบการตกเลือดหลังคลอด 4 และ 3 คน (ร้อยละ 10.81 และ 9.38)[9] และอุบัติการณ์ลดลงหลังใช้ Active Management of Third Stage of Labor (ระบุปีและตัวส่วน) อย่างไรก็ตาม ยังใช้ Visual estimation เป็นหลัก ซึ่งการประเมินเบื้องต้นพบคลาดเคลื่อนประมาณร้อยละ 25–35 เมื่อเทียบกับการชั่งน้ำหนัก ขณะที่มีพยาบาลประจำ 3 คน พยาบาลหมุนเวียน 4 คน และแพทย์ 3 คน

การประเมินด้วยสายตาใช้แพร่หลายเพราะสะดวกและรวดเร็ว[10] แต่มักประเมินต่ำกว่าความเป็นจริงประมาณร้อยละ 30[5] การศึกษาในโรงพยาบาลศิริราชพบว่าการประเมินด้วยสายตาได้ 178.6±133.1 มิลลิลิตร ต่ำกว่าการวัดด้วยผ้ารองตวงเลือด (259.0±174.9 มิลลิลิตร)[11] ขณะที่ Gravimetric method ซึ่งชั่งน้ำหนักวัสดุซับเลือดก่อนและหลังใช้แล้วคำนวณผลต่าง มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 4.00±2.70 เทียบกับร้อยละ 34.70±32.10 ของการประเมินด้วยสายตา[12] และการอบรมออนไลน์ 3 ชั่วโมงร่วมกับการนำไปใช้ 1 เดือนช่วยให้ผดุงครรภ์เข้าใจและนำวิธีนี้ไปใช้ได้ในบริบททรัพยากรจำกัด[13] การนำแนวคิดชุดปฏิบัติ (Bundle care)[14] และวงจรพัฒนาคุณภาพ[15] มาใช้ร่วมกับวงจร PAOR[16] เพื่อพัฒนา Gravimetric method ในโรงพยาบาลชุมชนที่มีบุคลากรจำกัดยังมีหลักฐานน้อย

การพัฒนาความแม่นยำในการประเมินปริมาณเลือดจึงจำเป็น เพื่อวินิจฉัยและจัดการได้รวดเร็ว ลดการส่งต่อที่ไม่จำเป็น และสอดคล้องกับข้อเสนอให้ใช้การวัดเชิงปริมาณ[1,17] และแผนที่นำทางขององค์การอนามัยโลกปี 2566–2573[18]

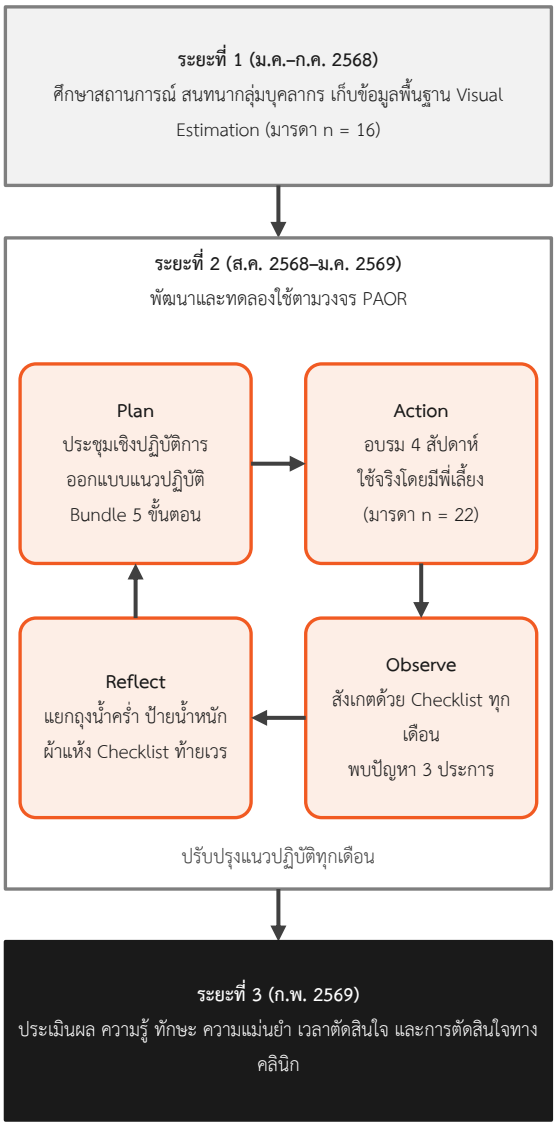
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาการประเมินปริมาณเลือดที่สูญเสียหลังคลอดในห้องคลอด โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินปริมาณเลือดด้วย Gravimetric method แทน Visual estimation ในห้องคลอด โรงพยาบาลนามน
3. เพื่อประเมินผลการใช้ Gravimetric method ต่อความรู้และทักษะของบุคลากร ความแม่นยำของการประเมิน และการตัดสินใจทางคลินิก

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ตามวงจร PAOR ได้แก่ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observe) และการสะท้อนผล (Reflect)[16] ร่วมกับการเปรียบเทียบก่อน–หลังในบุคลากร และการเปรียบเทียบมารดาสองกลุ่มต่างช่วงเวลา (Non-concurrent comparison) ดำเนินการในห้องคลอด โรงพยาบาลนามน ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังภาพ 1 มีรายละเอียดดังนี้

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026



ภาพ 1 ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามวงจร PAOR

ประชากร

1) ทีมสหวิชาชีพที่ดูแลมารดาคลอดในห้องคลอด ได้แก่ แพทย์ 3 คน และพยาบาลวิชาชีพ 7 คน (ประจำ 3 คน หมุนเวียน 4 คน) และ 2) มารดาที่มาคลอดระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 ถึงมกราคม พ.ศ. 2569 จำนวน 44 คน

กลุ่มตัวอย่าง

บุคลากรทั้งหมด 10 คน ส่วนมารดาเลือกตามเกณฑ์เรียงตามลำดับการคลอด (Consecutive sampling) คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power กำหนดขนาดอิทธิพล (d) 1.20 จากความแตกต่างของความคลาดเคลื่อนในการศึกษาที่ผ่านมา [12] ระดับนัยสำคัญ 0.05 และอำนาจการทดสอบ 0.80 ได้อย่างน้อยกลุ่มละ 12 คน มารดา 44 คน ผ่าตัดคลอด 4 คน และข้อมูลไม่ครบ 2 คน คงเหลือกลุ่ม Visual estimation (มีนาคม–กรกฎาคม 2568) 16 คน และกลุ่ม Gravimetric (กันยายน 2568–มกราคม 2569) 22 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

บุคลากร: ปฏิบัติงานในห้องคลอดไม่น้อยกว่า 6 เดือน และยินยอมเข้าร่วม มารดา: ครรภ์เดี่ยว อายุครรภ์ตั้งแต่ 37 สัปดาห์ คลอดทางช่องคลอด และยินยอมเข้าร่วม

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

บุคลากร: ลาหรือย้ายระหว่างการศึกษา หรือเข้าร่วมอบรมไม่ถึงร้อยละ 80 มารดา: ผ่าตัดคลอด มีความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด หรือขอถอนตัว

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติแบบชุดปฏิบัติ (Care bundle) 5 ขั้นตอน (ภาพ 2) และโปรแกรมอบรม 4 สัปดาห์ (ตาราง 1) ใช้เครื่องชั่งดิจิทัลความละเอียด 1 กรัม ที่สอบเทียบก่อนใช้ทุกครั้ง ถุงรวบรวมวัสดุ แบบบันทึก และ Checklist โดยกำหนดเลือด 1 กรัม เท่ากับ 1 มิลลิลิตร 2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและปริมาณเลือด (ค่าประเมิน ค่าอ้างอิง และเวลาตัดสินใจ) 3) แบบทดสอบความรู้ 20 ข้อ 4) แบบประเมินทักษะ 20 คะแนน และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรและมารดา มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ[19] ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่า IOC 0.67–1.00 ความเที่ยงของแบบทดสอบความรู้ (KR-20) 0.82 และแบบประเมินความพึงพอใจ (Cronbach's alpha) 0.89

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 พยาบาลผู้ทำคลอดประเมินปริมาณเลือดด้วยสายตาและผู้วิจัยบันทึกค่า ส่วนค่าอ้างอิงวัดโดยพยาบาลผู้ตรวจสอบอีกคนที่ไม่ทราบค่าประเมินด้วยการชั่งน้ำหนักวัสดุซับเลือดและตวงเลือดในถุงรองตัวที่แยกน้ำคร่ำแล้ว ภายใน 2 ชั่วโมงหลังคลอด ระยะที่ 2 บุคลากรทำแบบทดสอบความรู้และประเมินทักษะก่อนและหลังอบรม แล้วใช้ Gravimetric method ในมารดากลุ่มที่สอง โดยผู้ตรวจสอบอิสระวัดค่าอ้างอิงด้วยวิธีเดียวกัน ระยะที่ 3 เก็บความพึงพอใจและผลลัพธ์ทางคลินิก กำหนดความแม่นยำเมื่อคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 15 ของค่าอ้างอิง การตัดสินใจผิดพลาดคือการให้ยา ขอความช่วยเหลือหรือส่งต่อที่ไม่สอดคล้องกับปริมาณเลือดอ้างอิงตามแนวปฏิบัติ และเวลาตัดสินใจนับจากเวลาที่ประเมินปริมาณเลือดครั้งแรกถึงเวลาที่บันทึกการตัดสินใจ (ให้ยา เฝ้าระวังต่อ หรือรายงานแพทย์)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะก่อน–หลังอบรมของบุคลากรทั้ง 10 คน ด้วย Paired t-test และขนาดอิทธิพล (dz) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มมารดาด้วย Welch's t-test เนื่องจากความแปรปรวนไม่เท่ากัน พร้อม Cohen's d และ Chi-square test หรือ Fisher's exact test เมื่อค่าคาดหวังน้อยกว่า 5 ประเมินความสอดคล้องกับค่าอ้างอิงด้วย Bland–Altman[20] กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และแปลผลคะแนนความรู้และทักษะว่าอยู่ในระดับสูงเมื่อได้ตั้งแต่ร้อยละ 80[21]

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ดำเนินการภายใต้หลักการของปฏิญญาเฮลซิงกิ ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยง ให้ลงนามยินยอม มารดาได้รับการขอความยินยอมเมื่อแรกรับในระยะที่ 1 ของการคลอดก่อนเจ็บครรภ์มาก เก็บข้อมูลเป็นความลับโดยใช้รหัสแทนชื่อ นำเสนอผลในภาพรวม และผู้เข้าร่วมถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลต่อการรักษาหรือการปฏิบัติงาน

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์และปัญหาการประเมินปริมาณเลือด

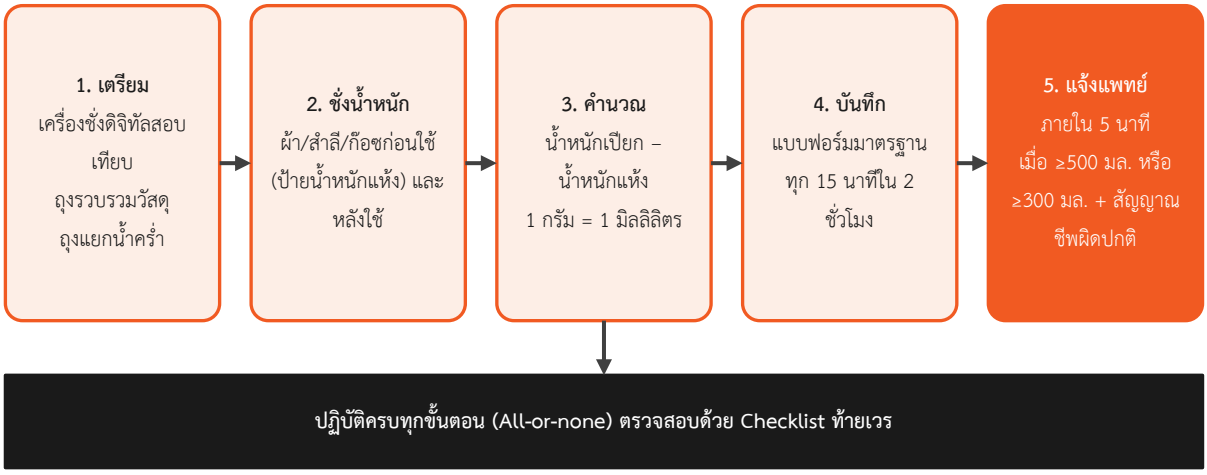
1.1 ข้อมูลทั่วไป บุคลากร 10 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพ 7 คน (ร้อยละ 70.00) และแพทย์ 3 คน (ร้อยละ 30.00) อายุเฉลี่ย 38.40±7.12 ปี ประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 12.30±6.85 ปี เคยอบรมเรื่องการตกเลือดหลังคลอด 6 คน (ร้อยละ 60.00) มารดากลุ่ม Visual estimation และกลุ่ม Gravimetric มีอายุเฉลี่ย 27.31±5.84 และ 26.77±6.12 ปี อายุครรภ์ 38.69±1.01 และ 38.77±0.97 สัปดาห์ น้ำหนักทารก 3,050±310 และ 3,085±325 กรัม ครรภ์แรกร้อยละ 43.75 และ 40.91 และปริมาณเลือดอ้างอิง 284.63±112.47 และ 291.20±121.30 มิลลิลิตร ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 0.739–1.000)

1.2 สถานการณ์และปัญหาก่อนพัฒนา ห้องคลอดประเมินปริมาณเลือดด้วยสายตาเป็นหลักและยังไม่มีแนวปฏิบัติมาตรฐาน ในมารดา 16 คน ปริมาณเลือดอ้างอิงเฉลี่ย 284.63±112.47 มิลลิลิตร แต่ประเมินด้วยสายตาได้ 211.25±96.14 มิลลิลิตร ต่ำกว่าค่าอ้างอิงร้อยละ 25.78 ประเมินต่ำกว่าจริง 12 คน (ร้อยละ 75.00) ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ยร้อยละ 31.52±17.36 ค่าเฉลี่ยความต่าง (Bias) −73.38 มิลลิลิตร ขอบเขตความสอดคล้อง 95% −240.8 ถึง 94.0 มิลลิลิตร มารดา 2 คน (ร้อยละ

12.50) เสียเลือดตั้งแต่ 500 มิลลิลิตร แต่ประเมินได้ต่ำกว่าเกณฑ์ 1 คน การสนทนากลุ่มบุคลากรพบปัญหา 3 ประเด็น คือ ไม่มีเครื่องชั่งและแบบบันทึกมาตรฐาน คุ้นเคยกับการประเมินด้วยสายตา และกังวลเรื่องภาระงานที่เพิ่มขึ้น

2. การพัฒนาแนวปฏิบัติ Gravimetric method

2.1 แนวปฏิบัติและโปรแกรมอบรม ทีมสหวิชาชีพร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการและออกแบบแนวปฏิบัติแบบชุดปฏิบัติ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมเครื่องชั่งและถุงรวบรวมวัสดุ การชั่งน้ำหนักวัสดุซับเลือดก่อนและหลังใช้ การแปลงน้ำหนักเป็นปริมาตร การบันทึกในแบบฟอร์ม และการแจ้งแพทย์ภายใน 5 นาทีเมื่อเสียเลือดตั้งแต่ 500 มิลลิลิตร หรือตั้งแต่ 300 มิลลิลิตรร่วมกับสัญญาณชีพผิดปกติตามเกณฑ์ใหม่[1] โดยต้องปฏิบัติครบทุกข้อ (All-or-none approach)[14] ดังภาพ 2 และจัดโปรแกรมอบรม 4 สัปดาห์ ดังตาราง 1



ภาพ 2 แนวปฏิบัติการประเมินปริมาณเลือดหลังคลอดด้วย Gravimetric method แบบชุดปฏิบัติ 5 ขั้นตอน

ตาราง 1 โปรแกรมการอบรมบุคลากรในการประเมินปริมาณเลือดด้วย Gravimetric method

สัปดาห์	กิจกรรม	เครื่องมือ	ระยะเวลา
1	ประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการตกเลือดหลังคลอด ความคลาดเคลื่อนของการประเมินด้วยสายตา และหลักการ Gravimetric method ทำแบบทดสอบก่อนอบรม[5,12]	สไลด์ แบบทดสอบความรู้	90 นาที
2	ฝึกชั่งน้ำหนักวัสดุซับเลือด แปลงน้ำหนักเป็นปริมาตร และบันทึกในสถานการณ์จำลอง[13]	เครื่องชั่ง ถุงพลาสติก แบบบันทึก	90 นาที
3	ใช้จริงโดยมีพี่เลี้ยง (Mentoring) สังเกตด้วย Checklist	แนวปฏิบัติ Checklist	30 นาที/ราย
4	สะท้อนผล ให้ข้อมูลป้อนกลับ ปรับปรุงแนวปฏิบัติ และทำแบบทดสอบหลังอบรม[16]	แบบทดสอบ แบบประเมินทักษะ	60 นาที

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

2.2 การปรับปรุงตามวงจร PAOR ผู้วิจัยสังเกตและสะท้อนผลร่วมกับทีมทุกเดือน พบปัญหา 3 ประการ ได้แก่ วัสดุซับเลือดปนน้ำคร่ำ ไม่ได้ชั่งน้ำหนักผ้าแห้งก่อนใช้ และบันทึกไม่ครบ จึงแยกถุงรองน้ำคร่ำ ติดป้ายน้ำหนักผ้าแห้งที่ชุดคลอด และเพิ่ม Checklist ท้ายเวร ทำให้ปฏิบัติครบทุกข้อในมารดา 21 จาก 22 คน (ร้อยละ 95.45)

3. ผลของการใช้ Gravimetric method

3.1 ความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจของบุคลากร บุคลากรทั้ง 10 คนมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 6.00 คะแนน (95%CI 4.85, 7.15) และทักษะเพิ่มขึ้น 8.20 คะแนน (95%CI 6.74, 9.67) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) บุคลากร 9 จาก 10 คน (ร้อยละ 90.00) มีคะแนนความรู้ตั้งแต่ร้อยละ 80 และพึงพอใจต่อ Gravimetric method เฉลี่ย 4.58±0.36 คะแนน (ระดับมากที่สุด) ดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะของบุคลากรก่อนและหลังอบรม

ตัวแปร (เต็ม 20)	กลุ่ม	ก่อน $\bar{x}$±S.D.	หลัง $\bar{x}$±S.D.	$\bar{d}$ (95%CI)	t	p-value
ความรู้	พยาบาล (n=7)	11.43±2.15	17.57±1.40	6.14 (4.42, 7.86)	8.73	<0.001
	แพทย์ (n=3)[a]	12.67±1.53	18.33±1.15	5.67	–	–
	รวม (n=10)	11.80	17.80	6.00 (4.85, 7.15)	11.81	<0.001*
ทักษะ	พยาบาล (n=7)	9.86±2.61	18.43±1.13	8.57 (6.44, 10.70)	9.86	<0.001
	แพทย์ (n=3)[a]	10.33±2.08	17.67±1.53	7.34	–	–
	รวม (n=10)	10.00	18.20	8.20 (6.74, 9.67)	12.65	<0.001*

*p-value <0.05 (Paired t-test); [a] แสดงเชิงพรรณนาเนื่องจาก n = 3; คะแนนหลังอบรมทุกกลุ่มอยู่ในระดับสูง (≥ร้อยละ 80)

3.2 ความคลาดเคลื่อนและเวลาตัดสินใจ กลุ่ม Gravimetric มีความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ร้อยละ 6.84±4.12 ต่ำกว่ากลุ่ม Visual estimation (ร้อยละ 31.52±17.36) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001, Cohen's d = 2.12) Bias เทียบกับค่าอ้างอิง −4.2 มิลลิลิตร ขอบเขตความสอดคล้อง 95% −53.6 ถึง 45.2 มิลลิลิตร เวลาตั้งแต่ประเมินถึงตัดสินใจสั้นกว่า 4.49 นาที และมารดามีความพึงพอใจสูงกว่า (p-value = 0.039) ดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบความคลาดเคลื่อน เวลาตัดสินใจ และความพึงพอใจของมารดา ระหว่างกลุ่ม Gravimetric และ Visual estimation (Welch's t-test)

ตัวแปร	Gravimetric (n=22) $\bar{x}$±S.D.	Visual (n=16) $\bar{x}$±S.D.	ผลต่าง (95%CI)	t (df)	p-value	d
ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (ร้อยละ)	6.84±4.12	31.52±17.36	−24.68 (−34.06, −15.30)	−5.57 (16.2)	<0.001*	2.12

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

ตัวแปร	Gravimetric (n=22) $\bar{x}$±S.D.	Visual (n=16) $\bar{x}$±S.D.	ผลต่าง (95%CI)	t (df)	p-value	d
ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (มล.)	21.50±13.80	96.40±58.20	−74.90 (−106.33, −43.47)	−5.05 (16.2)	<0.001*	1.92
เวลาประเมินถึงตัดสินใจ (นาที)	4.82±1.65	9.31±3.42	−4.49 (−6.42, −2.56)	−4.86 (20.1)	<0.001*	1.77
ความพึงพอใจของมารดา (เต็ม 5)	4.46±0.41	4.12±0.52	0.34 (0.02, 0.66)	2.17 (27.6)	0.039*	0.74

*p-value <0.05; ผลต่าง = Gravimetric − Visual estimation; d = Cohen's d (ค่าสัมบูรณ์)

3.3 ความแม่นยำตามเกณฑ์และการตัดสินใจทางคลินิก กลุ่ม Gravimetric ประเมินแม่นยำตามเกณฑ์ 19/22 คน (ร้อยละ 86.36) สูงกว่ากลุ่ม Visual estimation 5/16 คน (ร้อยละ 31.25) (χ^2 = 12.09, p-value <0.001) การตัดสินใจรักษาผิดพลาดลดลงจาก 4/16 คน (ร้อยละ 25.00) เป็น 0 คน (p-value = 0.025) ส่วนการส่งต่อที่ไม่จำเป็นลดลงจากร้อยละ 18.75 เป็น 4.55 แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 0.291) ดังตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบความแม่นยำตามเกณฑ์ การตัดสินใจรักษาผิดพลาด และการส่งต่อที่ไม่จำเป็น

รายการ	Gravimetric n/N (%)	Visual n/N (%)	χ^2	p-value
แม่นยำตามเกณฑ์ (คลาดเคลื่อน ≤ร้อยละ 15)	19/22 (86.36)	5/16 (31.25)	12.09	<0.001*
การตัดสินใจรักษาผิดพลาด	0/22 (0.00)	4/16 (25.00)	–[a]	0.025*
การส่งต่อที่ไม่จำเป็น	1/22 (4.55)	3/16 (18.75)	–[a]	0.291

*p-value <0.05; Chi-square test แบบไม่ปรับแก้ของ Yates; [a] Fisher's exact test เนื่องจากค่าคาดหวังน้อยกว่า 5

อภิปรายผล

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 ก่อนพัฒนา การประเมินด้วยสายตาต่ำกว่าค่าอ้างอิงร้อยละ 25.78 สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ให้บริการประเมินต่ำกว่าความเป็นจริงประมาณร้อยละ 30[5] และการศึกษาในประเทศไทยที่การประเมินด้วยสายตาได้ค่าต่ำกว่าการวัดด้วยผ้ารองตวงเลือด[11] ความคลาดเคลื่อนเกิดจากประสบการณ์ผู้ประเมิน ชนิดวัสดุซับเลือด และปริมาณเลือด โดยมักประเมินต่ำกว่าจริงมากขึ้นเมื่อเลือดออกมาก[22] แม้เครื่องมือช่วยด้วยภาพจะเพิ่มความแม่นยำได้[10,23] แต่ยังคลาดเคลื่อนเมื่อไม่ได้ใช้ต่อเนื่อง ผลนี้สะท้อนความเสี่ยงของการตอบสนองล่าช้าในโรงพยาบาลชุมชนที่มีบุคลากรจำกัด ซึ่งมีโอกาสตกเลือดสูงกว่าโรงพยาบาลระดับสูง[6]

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 การพัฒนาด้วยวงจร PAOR ร่วมกับชุดปฏิบัติแบบ All-or-none[14,16] ทำให้ทีมสหวิชาชีพมีส่วนร่วมตั้งแต่วางแผนจนถึงสะท้อนผล

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

และปรับแนวปฏิบัติให้เหมาะกับบริบท โดยปฏิบัติครบทุกข้อร้อยละ 95.45 การอบรมระยะสั้นร่วมกับการสอนงานเหมาะกับห้องคลอดที่มีบุคลากรน้อย สอดคล้องกับรายงานว่าผดุงครรภ์ยอมรับวิธีนี้หลังอบรมในบริบททรัพยากรจำกัด[13] ปัญหาวัสดุปนน้ำคร่ำเป็นข้อจำกัดที่เคยมีรายงาน[22] จึงแก้ด้วยการแยกถุงรองน้ำคร่ำ ทั้งนี้ แนวปฏิบัติองค์การอนามัยโลกปี 2568 แนะนำผ้ารองตวงเลือดในการคลอดทางช่องคลอดทุกราย[1] การใช้ Gravimetric method ร่วมกับถุงตวงเลือดจึงเป็นแนวทางที่สอดคล้องกัน

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 บุคลากรมีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น และกลุ่ม Gravimetric มีความคลาดเคลื่อนต่ำกว่ากลุ่ม Visual estimation ใกล้เคียงกับรายงานของ Zhang และคณะ (ร้อยละ 4.00±2.70 เทียบกับ 34.70±32.10)[12] ความแม่นยำที่สูงขึ้นช่วยให้ตัดสินใจได้เร็วขึ้น 4.49 นาที และลดการตัดสินใจผิดพลาด สอดคล้องกับข้อเสนอให้ใช้การวัดเชิงปริมาณ[1,17] การนำหลักฐานมาใช้ต้องคำนึงถึงบริบทและความพร้อมของบุคลากร[24] **ข้อจำกัด** ได้แก่ ค่าอ้างอิงวัดด้วยการชั่งน้ำหนักซึ่งเป็นวิธีเดียวกับกลุ่ม Gravimetric ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มนี้จึงสะท้อนความสอดคล้องระหว่างผู้วัดมากกว่าความแม่นยำเทียบกับความจริง และไม่ได้ใช้การลดลงของฮีโมโกลบินเป็นมาตรฐานอ้างอิงอิสระ ศึกษาในห้องคลอดเดียวที่มีมารดาจำนวนน้อย มีมารดาเสียเลือดตั้งแต่ 500 มิลลิลิตรเพียง 2 คนในกลุ่มก่อนพัฒนา กลุ่มเปรียบเทียบต่างช่วงเวลาและไม่ได้สุ่ม และผู้ตรวจสอบอิสระอาจไม่ปกปิดได้ทั้งหมด จึงควรตีความผลอย่างระมัดระวัง

สรุปผลการวิจัย

ก่อนพัฒนา ห้องคลอดโรงพยาบาลนามนประเมินปริมาณเลือดด้วยสายตาเป็นหลักและประเมินต่ำกว่าค่าอ้างอิงร้อยละ 25.78 การพัฒนาตามวงจร PAOR ได้แนวปฏิบัติ Gravimetric method แบบชุดปฏิบัติ 5 ขั้นตอนและโปรแกรมอบรม 4 สัปดาห์ ทำให้ความรู้และทักษะของบุคลากรเพิ่มขึ้น ความคลาดเคลื่อนลดลง ความแม่นยำสูงขึ้น และการตัดสินใจรักษาผิดพลาดน้อยกว่ากลุ่ม Visual estimation อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรกำหนด Gravimetric method เป็นนโยบายของโรงพยาบาลและเป็นส่วนหนึ่งของ Clinical pathway ปรับเกณฑ์แจ้งแพทย์ตามแนวปฏิบัติองค์การอนามัยโลกปี 2568 จัดหาเครื่องชั่งและแบบฟอร์มอย่างต่อเนื่อง อบรมบุคลากรใหม่และทบทวนทักษะเป็นระยะ ติดตามด้วย Checklist และขยายผลสู่โรงพยาบาลชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาหลายโรงพยาบาลด้วยขนาดตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้นและมีกลุ่มเปรียบเทียบพร้อมกัน ใช้การลดลงของฮีโมโกลบินหลังคลอดเป็นมาตรฐานอ้างอิงอิสระ ติดตามความคงอยู่ของทักษะ ต้นทุนและความคุ้มค่า และผลลัพธ์ของมารดา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทีมสหวิชาชีพและบุคลากรห้องคลอด โรงพยาบาลนามน ที่ร่วมพัฒนา รวมถึงมารดาผู้เข้าร่วมการวิจัย การวิจัยนี้ไม่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก

การเปิดเผยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Disclosure)

ผู้เขียนใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (Claude, Anthropic) เพื่อช่วยสืบค้นแหล่งข้อมูลและ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

เอกสารอ้างอิงทางวิชาการ ผู้เขียนได้ตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งอ้างอิงทุกรายการด้วยตนเองก่อนนำมาใช้ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล การตีความผล และการอภิปรายผลเป็นผลงานของผู้เขียนทั้งหมด ปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้มีส่วนร่วมในฐานะผู้เขียนร่วม

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization, International Federation of Gynecology and Obstetrics, International Confederation of Midwives. Consolidated guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2025.
2. Williams CR, Adnet G, Gallos ID, Ayorinde A, Barreix M, Draycott T, et al. Research agenda for ending preventable maternal deaths from postpartum haemorrhage: a WHO research prioritisation exercise. BMJ Glob Health. 2024;9(11):e015342.
3. Weeks A. Reducing maternal deaths from haemorrhage: seeking the low-hanging fruit. BJOG. 2024;131(4):445-7.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice bulletin no. 183: postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol. 2017;130(4):e168-86.
5. Al Kadri HM, Al Anazi BK, Tamim HM. Visual estimation versus gravimetric measurement of postpartum blood loss: a prospective cohort study. Arch Gynecol Obstet. 2011;283(6):1207-13.
6. Prapawichar P, Ratinthorn A, Utriyaprasit K, Viwatwongkasem C. Maternal and health service predictors of postpartum hemorrhage across 14 district, general and regional hospitals in Thailand. BMC Pregnancy Childbirth. 2020;20(1):172.
7. Thepampan W, Eungapithum N, Tanasombatkul K, Phinyo P. Risk factors for postpartum hemorrhage in a Thai–Myanmar border community hospital: a nested case-control study. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(9):4633.
8. Leetheeragul J, Sirisomboon R, Pimol K, Lertbunnaphong T, Limsiri P. Incidence and pregnancy outcomes of primary postpartum hemorrhage following implementation of postpartum drape with a calibrated bag after normal vaginal delivery. Siriraj Med J. 2020;72(3):219-25.
9. Namon Hospital. Delivery room situation report of Namon Hospital, fiscal year 2025 (in Thai). Kalasin: Namon Hospital; 2025.
10. Cheerranichanunth P, Poolnoi P. Using blood loss pictogram for visual blood loss estimation in cesarean section. J Med Assoc Thai. 2012;95(4):550-6.
11. Lertbunnaphong T, Lapthanapat N, Leetheeragul J, Hakularb P, Ownon A. Postpartum blood loss: visual estimation versus objective quantification with a novel birthing drape. Singapore Med J. 2016;57(6):325-8.

12. Zhang WH, Deneux-Tharaux C, Brocklehurst P, Juszczak E, Joslin M, Alexander S, et al. Measurement of blood loss during postpartum haemorrhage. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2014;180:75-80.
13. Indrayani, Stacey T, Merchant HA, Darwin Z. Gravimetric assessment of postpartum blood loss: training and implementation in a low resource setting. Aust J Adv Nurs. 2023;40(1):21-9.
14. Althabe F, Therrien MNS, Pingray V, Hermida J, Gülmezoglu AM, Armbruster D, et al. Postpartum hemorrhage care bundles to improve adherence to guidelines: a WHO technical consultation. Int J Gynaecol Obstet. 2020;148(3):290-9.
15. Institute for Healthcare Improvement. The breakthrough series: IHI's collaborative model for achieving breakthrough improvement. Boston: IHI Publications; 2020.
16. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Geelong: Deakin University Press; 1988.
17. American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee opinion no. 794: quantitative blood loss in obstetric hemorrhage. Obstet Gynecol. 2019;134(6):e150-6.
18. World Health Organization. A roadmap to combat postpartum haemorrhage between 2023 and 2030. Geneva: World Health Organization; 2023.
19. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. Arch Psychol. 1932;22(140):1-55.
20. Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. Lancet. 1986;1(8476):307-10.
21. Bloom BS. Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals. Handbook I: cognitive domain. New York: Longmans, Green; 1956.
22. Schorn MN. Measurement of blood loss: review of the literature. J Midwifery Womens Health. 2010;55(1):20-7.
23. Zuckerwise LC, Pettker CM, Illuzzi J, Raab CA, Lipkind HS. Use of a novel visual aid to improve estimation of obstetric blood loss. Obstet Gynecol. 2014;123(5):982-6.
24. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

Development of an Elderly School Model Using Community Participation, Namon Hospital, Kalasin Province

ปรียาวดี บุญไชยโย[1*]

Priyawadee Boonchaiyo[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานประกันสุขภาพ ยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลนามน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์

[1] Registered Nurse (Professional Level), Health Insurance, Strategy and Medical Information Group, Namon Hospital, Namon District, Kalasin Province, Thailand

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

รับบทความ: 6 มกราคม 2569 **แก้ไขบทความ:** 16 มกราคม 2569 **ตอบรับบทความ:** 26 กุมภาพันธ์ 2569

การอ้างอิง (Citation): ปรียาวดี บุญไชยโย.การพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์.วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย.2569;1(2):45-55.

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา (Research and development) ตามวงจรเดมมิ่ง (PDCA) ร่วมกับการวิจัยกึ่งทดลองสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์ 2) พัฒนา และ 3) ประเมินผลรูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 ผู้ร่วมพัฒนาคือพยาบาลวิชาชีพ 35 คน และกลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุ 64 คน (กลุ่มทดลองตำบลนามนและกลุ่มควบคุมตำบลยอดแกง กลุ่มละ 32 คน) เครื่องมือวิจัย ได้แก่ รูปแบบและคู่มือโรงเรียนผู้สูงอายุ แบบทดสอบความรู้ WHOQOL-BREF-THAI, Thai Geriatric Depression Scale และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test, Independent t-test, ANCOVA และ Fisher's exact test

ได้รูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ กลุ่ม กรรมการ กติกา กิจกรรม และกองทุน พร้อมหลักสูตร 12 สัปดาห์ที่บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ ($\bar{x}$±S.D. = 16.84±1.97) และคุณภาพชีวิต (104.19±8.72) สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) สัดส่วนผู้มีภาวะซึมเศร้าในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 6.25 และ 25.00) แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.082) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.62±0.38) รูปแบบนี้เหมาะสมกับบริบทชุมชน ควรขยายผลสู่ตำบลอื่นให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การจัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุ พ.ศ. 2569 โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนและติดตามความยั่งยืน

คำสำคัญ: โรงเรียนผู้สูงอายุ, การมีส่วนร่วมของชุมชน, วงจรเดมมิ่ง, ผู้สูงอายุ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

Abstract

This research and development study, guided by the PDCA cycle and combined with a two-group pretest–posttest quasi-experimental design, aimed 1) to examine the situation, 2) to develop, and 3) to evaluate an elderly school model based on community participation in Namon District, Kalasin Province, from January to December 2025. Thirty-five registered nurses took part in model development, and 64 older adults formed the sample (32 each in the experimental Namon sub-district and the control Yod Kaeng sub-district). The instruments were the elderly school model and handbook, a knowledge test, the WHOQOL-BREF-THAI, the Thai Geriatric Depression Scale, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, the paired t-test, the independent t-test, ANCOVA, and Fisher's exact test.

The model comprised five components (group, committee, rules, activities, and fund) with a 12-week curriculum integrating local wisdom. After the program, the experimental group had significantly higher knowledge ($\bar{x}$±S.D. = 16.84±1.97) and quality-of-life scores (104.19±8.72) than at baseline and than the control group (p-value <0.001). Depression was less frequent in the experimental group than in the control group (6.25% vs 25.00%), but the difference was not statistically significant (p-value = 0.082). Satisfaction was at the highest level ($\bar{x}$ = 4.62±0.38). The model suited the community context and should be expanded to other sub-districts in line with the 2026 national criteria for elderly schools, with local government support and continuous monitoring of sustainability.

Keywords: Elderly school, Community participation, PDCA cycle, Older adults

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Complete aged society) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด หรือประมาณ 13 ล้านคน[1,2] และคาดว่าจะเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอด (Super aged society) เมื่อสัดส่วนผู้สูงอายุเกินร้อยละ 28 ในอีกประมาณ 10 ปีข้างหน้า[2] กรมกิจการผู้สูงอายุจึงส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุผ่านโรงเรียนผู้สูงอายุ[3] ซึ่งเป็นพื้นที่เรียนรู้ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นและภาคีเครือข่าย ปัจจุบันมีโรงเรียนผู้สูงอายุ กว่า 2,456 แห่ง และรัฐบาลตั้งเป้าขยายให้ครอบคลุมทุกพื้นที่[4] บทความวิชาการชี้ว่าโรงเรียนผู้สูงอายุส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทักษะการดูแลตนเอง อันนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดี[5]

จังหวัดกาฬสินธุ์มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์และภูมิปัญญาการดูแลสุขภาพ และมีโรงเรียนผู้สูงอายุต้นแบบในเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ที่มีผู้สูงอายุเข้าร่วมกว่า 200 คน[6] อำเภอนามนมี 5 ตำบล 67 หมู่บ้าน มีผู้สูงอายุ 8,450 และ 8,720 คนในปี พ.ศ. 2566 และ 2567 (ร้อยละ 24.2 และ 25.1 ของประชากร)[7] ผู้สูงอายุที่มารับบริการต่อเนื่องที่โรงพยาบาลนามนเพิ่มจาก 1,850 เป็น 2,120 คน ส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรัง[8] การสำรวจในอำเภอนามนพบปัญหาการเดินลำบากร้อยละ 44.56 ไม่เป็นภาวะพึ่งพิงร้อยละ 69.58 และไม่มีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 80.45[9] อย่างไรก็ตาม อำเภอนามนยังไม่มีโรงเรียน

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

ผู้สูงอายุอย่างเป็นทางการ และชมรมผู้สูงอายุระดับหมู่บ้านยังขาดความเป็นระบบและหลักสูตรที่ชัดเจน

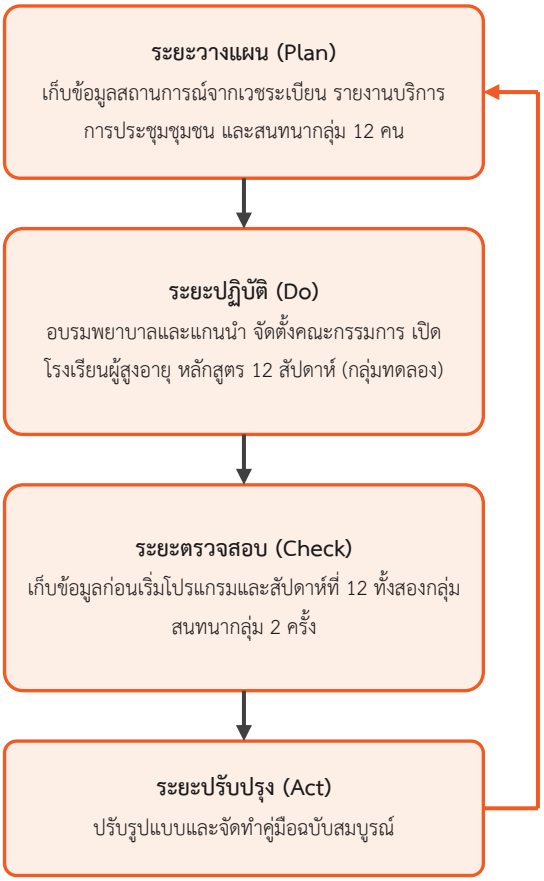
แนวคิดการสูงวัยอย่างมีคุณภาพ[10,11] ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่[12] ทฤษฎีการดูแลตนเอง[13] และการรับรู้ความสามารถของตนเอง[14] เป็นฐานในการออกแบบการเรียนรู้สำหรับผู้สูงอายุ ขณะที่แนวคิดการพยาบาลชุมชน[15] การสาธารณสุขมูลฐาน[16] และการมีส่วนร่วม[17] เน้นให้ชุมชนร่วมตัดสินใจและดำเนินงาน และวงจร PDCA เป็นกลไกพัฒนาคุณภาพที่ใช้ได้ในบริการสุขภาพ[18] ล่าสุดกรมกิจการผู้สูงอายุได้ประกาศหลักเกณฑ์การจัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุ พ.ศ. 2569 เป็นกรอบมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ และเปิดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนจัดตั้งได้[19] แต่ยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ประเมินผลรูปแบบซึ่งโรงพยาบาลชุมชนพัฒนาร่วมกับชุมชนโดยใช้ PDCA การศึกษานี้จึงพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชนที่เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลนามน เพื่อให้พยาบาลมีแนวปฏิบัติร่วมกัน ผู้สูงอายุมีความรู้และคุณภาพชีวิตดีขึ้น และเป็นต้นแบบขยายผลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และความต้องการจัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุในอำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุด้านความรู้ในการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต ภาวะซึมเศร้า และความพึงพอใจ

วิธีการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and development) ตามวงจร PDCA ร่วมกับการวิจัยกึ่งทดลองสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง ดำเนินการในอำเภอนามน ระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 ดังภาพ 1 หลักสูตร 12 สัปดาห์ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม พ.ศ. 2568



ภาพ 1 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาตามวงจร PDCA

ประชากร

1) พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลนามนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) อำเภอนามน 35 คน และ 2) ผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไปในอำเภอนามน 8,720 คน[7]

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

กลุ่มตัวอย่าง

พยาบาลวิชาชีพทั้ง 35 คนเป็นผู้ร่วมพัฒนาและประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบ ส่วนผู้สูงอายุคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power[20] สำหรับ Independent t-test กำหนดขนาดอิทธิพล 0.80 จากการศึกษาที่ผ่านมา ระดับนัยสำคัญ 0.05 อำนาจการทดสอบ 0.80 ได้กลุ่มละ 26 คน เพิ่มร้อยละ 20 เป็นกลุ่มละ 32 คน เลือกตำบลแบบเจาะจง โดยกลุ่มทดลองคือตำบลนามน และกลุ่มควบคุมคือตำบลยอดแกง ซึ่งมีขนาดและบริบทชนบทใกล้เคียงกัน และอยู่ห่างกันพอที่จะลดการปนเปื้อน แล้วสุ่มอย่างง่ายจากบัญชีรายชื่อผู้สูงอายุในแต่ละตำบล

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

พยาบาล: ปฏิบัติงานในพื้นที่อย่างน้อย 1 ปี ผู้สูงอายุ: อายุ 60 ปีขึ้นไป ช่วยเหลือตนเองได้ (Barthel Index ≥12 คะแนน) สื่อสารภาษาไทยได้ อาศัยในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 ปี และยินยอมเข้าร่วม

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมจากการคัดกรองด้วย TMSE ≤23 คะแนน เจ็บป่วยรุนแรงจนเข้าร่วมกิจกรรมไม่ได้ ย้ายที่อยู่ หรือขอถอนตัว ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบยังคงอยู่ในการวิเคราะห์ (Intention-to-treat)

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย 1) รูปแบบและคู่มือโรงเรียนผู้สูงอายุตามหลักการบริหาร 5 ประการ (กลุ่มกรรมการ กติกา กิจกรรม กองทุน) และหลักสูตร 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 120 นาที (ตาราง 1) 2) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 3) แบบทดสอบความรู้ในการดูแลตนเอง 20 ข้อ แปลผล สูง ≥16 คะแนน (ร้อยละ 80) ปานกลาง 12–15 คะแนน และต่ำ <12 คะแนน[21] 4) แบบประเมินคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF-THAI 26 ข้อ[22,23] (แปลผล 26–60 ไม่ดี 61–95 ปานกลาง 96–130 ดี) 5) แบบประเมินภาวะซึมเศร้า Thai Geriatric Depression Scale (TGDS)[24] (มากกว่า 12 คะแนน = มีภาวะซึมเศร้า) 6) ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล[25] 7) แบบประเมินความพึงพอใจ 5 ระดับ และ 8) แนวคำถามสนทนากลุ่ม แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินความพึงพอใจ และแนวคำถามผ่านการตรวจความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (IOC 0.67–1.00) ทดลองใช้กับผู้สูงอายุ 30 คน ได้ค่า KR-20 ของแบบทดสอบความรู้ 0.82 และ Cronbach's alpha ของแบบประเมินคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจ 0.84 และ 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะวางแผนเก็บข้อมูลสถานการณ์จากเวชระเบียน รายงานบริการ การประชุมชุมชน และสนทนากลุ่มพยาบาลและแกนนำชุมชน 12 คน ระยะปฏิบัติจัดอบรมพยาบาลและแกนนำ จัดตั้งคณะกรรมการ และเปิดโรงเรียนผู้สูงอายุสำหรับกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับบริการตามปกติ ผู้ช่วยวิจัย 4 คนที่ไม่ได้ร่วมจัดกิจกรรมเก็บข้อมูลความรู้ คุณภาพชีวิต และภาวะซึมเศร้าก่อนเริ่มโปรแกรมและสัปดาห์ที่ 12 ทั้งสองกลุ่มในช่วงเวลาเดียวกัน ระยะตรวจสอบจัดสนทนากลุ่ม 2 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบภายในกลุ่มด้วย Paired t-test พร้อมขนาดอิทธิพล (dz) ระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test และ ANCOVA ที่ปรับคะแนนก่อนทดลอง ตัวแปรเชิงหมวดหมู่ใช้ Chi-square test หรือ Fisher's exact test เมื่อค่าคาดหวังน้อยกว่า 5 หรือ n น้อย กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงหลักการวิจัยในมนุษย์ ดำเนินการภายใต้หลักการของปฏิญญาเฮลซิงกิ โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอน ให้ลงนามยินยอมก่อนเข้าร่วม เก็บข้อมูลเป็นความลับ รายงานผลในภาพรวม ผู้เข้าร่วมถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลต่อการรับบริการ ผู้ที่คัดกรองพบภาวะซึมเศร้าได้รับการส่งต่อเพื่อดูแล และกลุ่มควบคุมได้รับโอกาสเข้าร่วมโรงเรียนผู้สูงอายุหลังสิ้นสุดการวิจัย

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์และความต้องการจัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุ

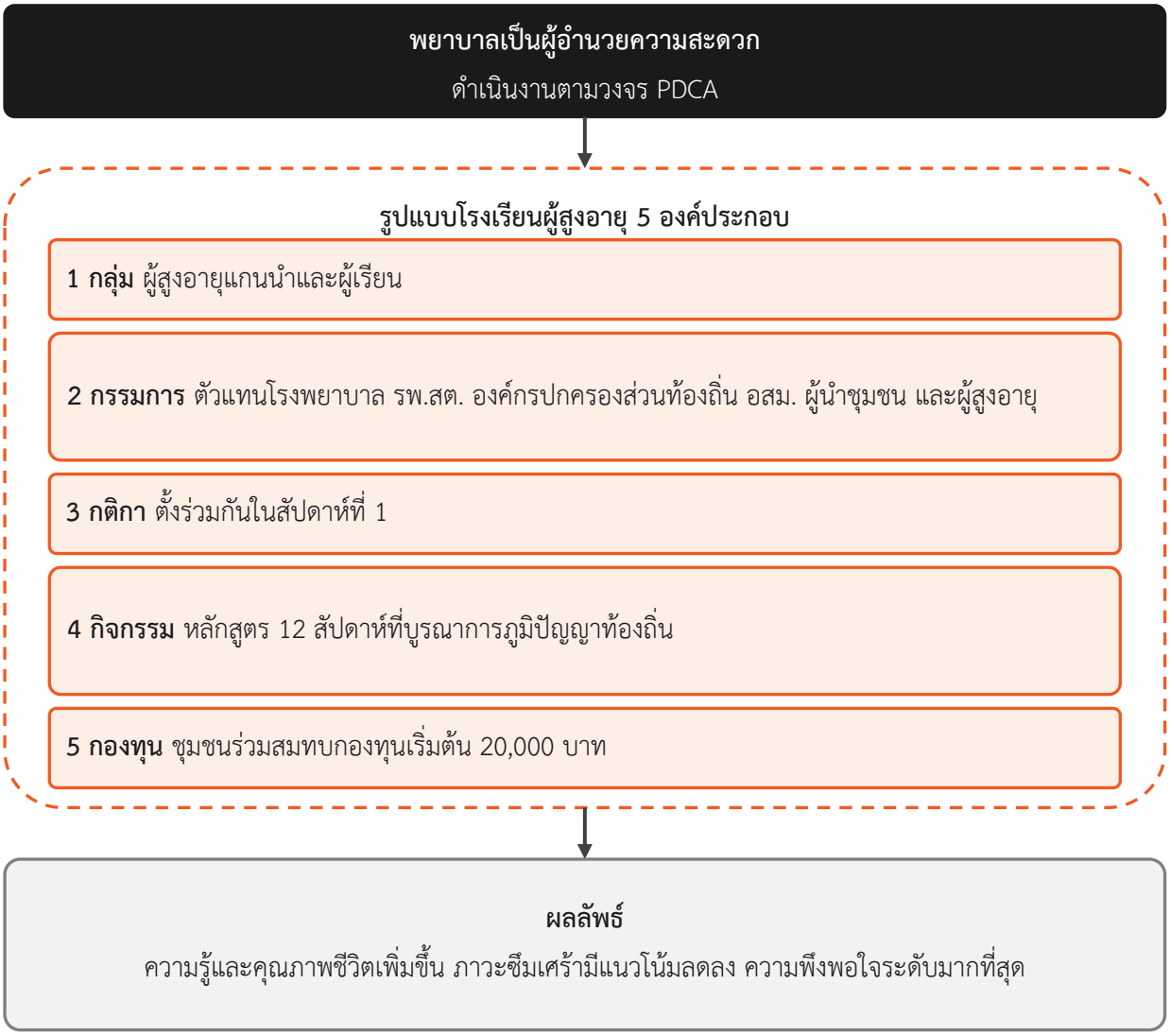
1.1 ข้อมูลทั่วไป พยาบาลวิชาชีพ 35 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 94.29 อายุเฉลี่ย 38.74±7.62 ปี ประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 13.46±7.91 ปี ผู้สูงอายุ 64 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.50 อายุเฉลี่ย 68.42±5.87 ปี มีโรคประจำตัวร้อยละ 71.88 โดยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 45.31) ไม่มีผู้ถอนตัวในทั้งสองกลุ่ม

1.2 สถานการณ์และความต้องการ ผู้สูงอายุอำเภอนามนมีปัญหาเดินลำบากแต่ส่วนใหญ่ยังช่วยเหลือตนเองได้ และมีภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น ลำไม้พอง บาสโลบ รำมวยไทย น้ำมันสมุนไพร 11 สหาย และหมอลำ Stroke[9] การสนทนากลุ่มพยาบาลและแกนนำชุมชน 12 คนพบความต้องการ 4 ด้าน คือ หลักสูตรที่ชัดเจนและต่อเนื่อง การออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพตามภูมิปัญญาท้องถิ่น สถานที่เรียนใกล้บ้านโดยร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบล วัด และ อสม. และงบประมาณหรือกองทุนที่ยั่งยืน ดังคำกล่าว "หลักสูตรไม่ชัดในชุมชน" (แกนนำ 03)

2. รูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน

รูปแบบประกอบด้วย 5 องค์ประกอบตามหลักการบริหารโรงเรียนผู้สูงอายุ[26] ได้แก่ กลุ่ม (ผู้สูงอายุแกนนำและผู้เรียน) กรรมการ (ตัวแทนโรงพยาบาล รพ.สต. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อสม. ผู้นำชุมชน และผู้สูงอายุ) กติกา กิจกรรม และกองทุน ดำเนินงานตามวงจร PDCA โดยมีพยาบาลเป็นผู้อำนวยความสะดวก ดังภาพ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คนประเมินความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{x}$±S.D. = 4.58±0.36) พยาบาล 35 คนเห็นว่าปฏิบัติได้จริงระดับมาก (4.46±0.41) ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมเฉลี่ยร้อยละ 89.06 ของจำนวนครั้งทั้งหมด และชุมชนร่วมสมทบกองทุนเริ่มต้น 20,000 บาท ระยะปรับปรุง (Act) ได้ปรับรูปแบบ และจัดทำคู่มือฉบับสมบูรณ์

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026



ภาพ 2 รูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน โรงพยาบาลนามน

ตาราง 1 แผนการเรียนรู้ของหลักสูตรโรงเรียนผู้สูงอายุ 12 สัปดาห์

สัปดาห์ที่	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา
1	ปฐมนิเทศ เปิดโรงเรียน ตั้งกติกา คัดเลือกคณะกรรมการและแกนนำ[17]	คู่มือโรงเรียน แบบประเมินก่อนเรียน	120 นาที
2	โรคเรื้อรัง อาหาร และการใช้ยาอย่างปลอดภัย[13]	สไลด์ ตัวอย่างอาหาร ซองยา	120 นาที
3	ออกกำลังกายตามภูมิปัญญา ลำไม้พอง บาสโลบ แอโรบิก[11]	อุปกรณ์ออกกำลังกาย เพลง	120 นาที
4	การป้องกันการหกล้ม ฝึกการเดินและการทรงตัว[9]	แบบประเมินการเดิน ลู่ฝึกเดิน	120 นาที
5–6	สุขภาพจิต คลายเครียด หมอลำ Stroke[12]	สื่อหมอลำ แบบประเมิน TGDS	120 นาที

สัปดาห์ที่	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา
7–8	สมุนไพรท้องถิ่น น้ำมันสมุนไพร 11 สหาย และการนวดตนเอง[14]	สมุนไพร อุปกรณ์สาธิต	120 นาที
9–10	รำมวยไทย กิจกรรมกลุ่มและจิตอาสา[10]	เพลง อุปกรณ์รำ	120 นาที
11	วางแผนกิจกรรมของโรงเรียนและกองทุนโดยผู้สูงอายุ[15]	แบบฟอร์มแผนกิจกรรม	120 นาที
12	ประเมินผล ถอดบทเรียน และพิธีจบหลักสูตร[18]	แบบประเมินหลังเรียน แบบประเมินความพึงพอใจ	120 นาที

3. ผลการประเมินรูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุ

3.1 เปรียบเทียบภายในกลุ่ม กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มจาก 11.25±2.41 เป็น 16.84±1.97 คะแนน (t = 11.88, p-value <0.001, dz = 2.10) และคุณภาพชีวิตเพิ่มจาก 92.44±9.86 เป็น 104.19±8.72 คะแนน (t = 6.79, p-value <0.001, dz = 1.20) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่เปลี่ยนแปลง (p-value = 0.216 และ 0.417) ดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้และคุณภาพชีวิตก่อน-หลังได้รับโปรแกรม จำแนกตามกลุ่ม (Paired t-test, n = 32 ต่อกลุ่ม)

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อน		หลัง		ระดับ	$\bar{d}$	95%CI	t	p-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
ความรู้ (20)	ทดลอง	11.25	2.41	16.84	1.97	สูง	5.59	4.63, 6.55	11.88	<0.001*
ความรู้ (20)	ควบคุม	11.38	2.52	12.03	2.30	ปานกลาง	0.65	−0.40, 1.70	1.26	0.216
คุณภาพชีวิต (130)	ทดลอง	92.44	9.86	104.19	8.72	ดี	11.75	8.22, 15.28	6.79	<0.001*
คุณภาพชีวิต (130)	ควบคุม	93.06	10.21	94.50	9.77	ปานกลาง	1.44	−2.13, 5.01	0.82	0.417

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <0.05

3.2 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ก่อนการทดลอง ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนไม่แตกต่างกัน (p-value = 0.834 และ 0.806) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม 4.81 คะแนน (95%CI 3.74, 5.88) และคุณภาพชีวิตสูงกว่า 9.69 คะแนน (95%CI 5.06, 14.32) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) ขนาดอิทธิพลใหญ่ (Cohen's d = 2.25 และ 1.05) และให้ผลเช่นเดียวกันเมื่อปรับคะแนนก่อนทดลองด้วย ANCOVA (ผลต่างที่ปรับแล้ว 4.85 และ 10.01 คะแนน, p-value <0.001) ดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้และคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Independent t-test)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		d	$\bar{d}$	95%CI	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.					
ความรู้ ก่อน (คะแนนเต็ม 20)	11.25	2.41	11.38	2.52	0.05	−0.13	−1.36, 1.10	−0.21	0.834
ความรู้ หลัง (คะแนนเต็ม 20)	16.84	1.97	12.03	2.30	2.25	4.81	3.74, 5.88	8.98	<0.001*
คุณภาพชีวิต ก่อน (คะแนนเต็ม 130)	92.44	9.86	93.06	10.21	0.06	−0.62	−5.64, 4.40	−0.25	0.806
คุณภาพชีวิต หลัง (คะแนนเต็ม 130)	104.19	8.72	94.50	9.77	1.05	9.69	5.06, 14.32	4.19	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <0.05, d = Cohen's d

3.3 ภาวะซึมเศร้า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีภาวะซึมเศร้า 4 คน (ร้อยละ 12.50) และ 5 คน (ร้อยละ 15.63) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีภาวะซึมเศร้า 2 คน (ร้อยละ 6.25) ส่วนกลุ่มควบคุม 8 คน (ร้อยละ 25.00) ซึ่งมีแนวโน้มต่ำกว่า แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Fisher's exact test, p-value = 0.082) ดังตาราง 4

ตาราง 4 ภาวะซึมเศร้า (TGDS >12 คะแนน) ก่อนและหลังการทดลอง จำแนกตามกลุ่ม

ช่วงเวลา	กลุ่มทดลอง n (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม n (ร้อยละ)	p-value[a]
ก่อนการทดลอง	4 (12.50)	5 (15.63)	1.000
หลังการทดลอง	2 (6.25)	8 (25.00)	0.082

[a] Fisher's exact test

3.4 ตัวชี้วัดความสำเร็จ ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมเฉลี่ยร้อยละ 89.06 (เกณฑ์ ≥ร้อยละ 70) อัตราการคงอยู่ร้อยละ 100 (เกณฑ์ ≥ร้อยละ 80) และความพึงพอใจต่อรูปแบบเฉลี่ย 4.62±0.38 คะแนน ระดับมากที่สุด (ร้อยละ 92.40 ของคะแนนเต็ม) ผ่านเกณฑ์ทุกตัวชี้วัด

อภิปรายผล

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 ผู้สูงอายุอำเภอนามนมีปัญหาการเดินลำบากสูงแต่ยังช่วยเหลือตนเองได้ สอดคล้องกับแนวคิดการสูงวัยอย่างมีพลังที่เน้นสุขภาพ การมีส่วนร่วม และการเรียนรู้ตลอดชีวิต[11] การที่อำเภอยังไม่มีโรงเรียนผู้สูงอายุที่เป็นทางการประกอบกับมีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เข้มแข็ง[9] จึงเป็นโอกาสให้พยาบาลชุมชนทำงานเป็นหุ้นส่วนกับชุมชนตั้งแต่การประเมินความต้องการ[15]

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 รูปแบบที่พัฒนาขึ้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ดำเนินงาน รับประโยชน์ และประเมินผล[17] และใช้วงจร PDCA เป็นกลไกปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง[18] องค์ประกอบด้านกรรมการที่มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วม และกองทุนที่ชุมชนสมทบ สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การจัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุ พ.ศ. 2569 ที่เปิดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนจัดตั้งโรงเรียนได้อย่างเป็นระบบ[19] จึงช่วยให้ปฏิบัติได้จริงและเป็นเจ้าของร่วมกัน

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 กลุ่มทดลองมีความรู้และคุณภาพชีวิตสูงกว่ากลุ่มควบคุม อธิบายได้ว่า

หลักสูตรจัดตามหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่ใช้ประสบการณ์และการปฏิบัติจริง[12] ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง[14] และการดูแลตนเอง[13] อีกทั้งกิจกรรมกลุ่มช่วยลดความเหงา สอดคล้องกับข้อเสนอว่าโรงเรียนผู้สูงอายุเสริมสร้างศักยภาพและคุณภาพชีวิต[5] ส่วนภาวะซึมเศร้ามีแนวโน้มลดลงแต่ยังไม่มีนัยสำคัญ อาจเพราะผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่มีภาวะซึมเศร้าตั้งแต่ต้นและขนาดตัวอย่างไม่ได้คำนวณสำหรับผลลัพธ์นี้ ข้อจำกัด ได้แก่ ไม่ได้สุ่มกลุ่ม ผู้ประเมินไม่ได้ปกปิดกลุ่ม ติดตามผลเพียงสิ้นสุดโปรแกรม และผู้วิจัยเป็นพยาบาลในพื้นที่ จึงควรนำผลไปใช้ในบริบทอื่นด้วยความระมัดระวัง

สรุปผลการวิจัย

ได้รูปแบบโรงเรียนผู้สูงอายุโดยใช้การมีส่วนร่วมในชุมชน โรงพยาบาลนามน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ กลุ่ม กรรมการ กติกา กิจกรรม และกองทุน ดำเนินงานตามวงจร PDCA ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีความรู้และคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภาวะซึมเศร้ามีแนวโน้มลดลง และมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ โรงพยาบาลควรกำหนดเป็นนโยบายและมอบหมายพยาบาลผู้รับผิดชอบ ประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รพ.สต. และ อสม. สนับสนุนงบประมาณและสถานที่ จดทะเบียนโรงเรียนตามหลักเกณฑ์ พ.ศ. 2569 และขยายผลสู่ตำบลอื่นของอำเภอนามน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรติดตามผลระยะยาว 6–12 เดือน ใช้การสุ่มกลุ่มแบบคลัสเตอร์ที่มีขนาดตัวอย่างเพียงพอสำหรับภาวะซึมเศร้า ศึกษาต้นทุนประสิทธิผล และประเมินความยั่งยืนของกองทุนโรงเรียนผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนามน ผู้ทรงคุณวุฒิ พยาบาลวิชาชีพและบุคลากร รพ.สต. อสม. ผู้นำชุมชน และผู้สูงอายุในอำเภอนามนทุกท่านที่ร่วมพัฒนารูปแบบนี้ การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้รับทุนสนับสนุน

การเปิดเผยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Disclosure)

ผู้เขียนใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (Claude, Anthropic) เพื่อช่วยสืบค้นแหล่งข้อมูลและเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ ผู้เขียนได้ตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งอ้างอิงทุกรายการด้วยตนเองก่อนนำมาใช้ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล การตีความผล และการอภิปรายผลเป็นผลงานของผู้เขียนทั้งหมด ปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้มีส่วนร่วมในฐานะผู้เขียนร่วม

เอกสารอ้างอิง

1. National Health Commission Office of Thailand. Thailand enters a complete aged society (in Thai) [Internet]. Nonthaburi: National Health Commission Office of Thailand; 2024 [cited 2025 Nov 20]. Available from: https://old.nationalhealth.or.th/th/node/4901

2. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. Situation of the Thai older persons 2022 (in Thai) [Internet]. Bangkok: Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute; 2022 [cited 2025 Nov 20]. Available from: https://thaitgri.org/?p=40208
3. Department of Older Persons. Handbook for operating schools for older persons (in Thai). Bangkok: Ministry of Social Development and Human Security; 2021.
4. Sarikalaya C. Target set for 2,600 schools for older persons nationwide within 3 years (in Thai) [Internet]. Hfocus; 2018 [cited 2025 Nov 20]. Available from: https://www.hfocus.org/content/2018/01/15334
5. Homsombat P, Tapasilo P, Fangkham B, Sornsakda S. Schools for older persons: empowering older adults in an aging society (in Thai). J Educ Innov Res. 2022;6(2):540-51.
6. Health News Center. Opening the prototype 'school for older persons' in Kalasin to improve mental and physical health (in Thai) [Internet]. Hfocus; 2018 [cited 2025 Nov 20]. Available from: https://www.hfocus.org/content/2018/07/16056
7. Kalasin Provincial Statistical Office. Population statistics of Kalasin Province, 2024 (in Thai). Kalasin: Kalasin Provincial Statistical Office; 2024.
8. Namon Hospital. Annual service statistics report 2024 (in Thai). Kalasin: Namon Hospital; 2024.
9. Sutthiprapha T. Application of local wisdom for care elderly with participation in community of Namon District, Kalasin Province (in Thai). J Environ Community Health. 2024;9(4):665-71.
10. Rowe JW, Kahn RL. Successful aging. Gerontologist. 1997;37(4):433-40.
11. World Health Organization. Active ageing: a policy framework. Geneva: World Health Organization; 2002.
12. Knowles MS. The adult learner: a neglected species. 3rd ed. Houston: Gulf Publishing; 1984.
13. Orem DE. Nursing: concepts of practice. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
14. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev. 1977;84(2):191-215.
15. Anderson ET, McFarlane J. Community as partner: theory and practice in nursing. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019.
16. World Health Organization. Primary health care [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2025 Nov 20]. Available from: https://www.who.int/health-topics/primary-health-care
17. Cohen JM, Uphoff NT. Participation's place in rural development: seeking clarity through specificity. World Dev. 1980;8(3):213-35.
18. Taylor MJ, McNicholas C, Nicolay C, Darzi A, Bell D, Reed JE. Systematic review of the application of the plan-do-study-act method to improve quality in healthcare. BMJ Qual Saf. 2014;23(4):290-8.
19. Government Public Relations Department. Government opens the way for establishing schools for older persons nationwide: Royal Gazette announces new criteria (in Thai) [Internet]. Bangkok:

Government Public Relations Department; 2026 [cited 2026 Nov 25]. Available from: https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/33/iid/528221

20. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods. 2007;39(2):175-91.
21. Bloom BS. Learning for mastery. Eval Comment. 1968;1(2):1-12.
22. WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. Psychol Med. 1998;28(3):551-8.
23. Mahatnirunkul S, Tantipiwatanaskul P, Pumpaisalchai W, Wongsuwan K, Poragamchai R. Comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF (26 items) (in Thai). J Ment Health Thai. 1998;5(3):4-15.
24. Train the Brain Forum Committee. Thai geriatric depression scale-TGDS (in Thai). Siriraj Hosp Gaz. 1994;46(1):1-9.
25. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. Md State Med J. 1965;14:61-5.
26. Thai Health Promotion Foundation. Establishing a school for older persons (in Thai) [Internet]. Bangkok: Thai Health Promotion Foundation; 2025 [cited 2025 Nov 20]. Available from: https://resourcecenter.thaihealth.or.th/health-literacy/

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์

Development of a Nursing Care Model for Patients with Antimicrobial-Resistant Infections at Donchan Hospital, Kalasin Province

ศิริณา รังกลิ่น[1*]

Sirina Rangklin[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานการพยาบาลผู้ป่วยใน กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลดอนจาน อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์

[1] Professional Nurse (Professional Level), Inpatient Nursing Unit, Nursing Group, Donchan Hospital, Donchan District, Kalasin Province

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

รับบทความ: 5 มกราคม 2569 **แก้ไขบทความ:** 15 มกราคม 2569 **ตอบรับบทความ:** 22 กุมภาพันธ์ 2569

การอ้างอิง (Citation): ศิริณา รังกลิ่น. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย. 2569;1(2):56-65.

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา (Research and development) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์ 2) พัฒนา และ 3) ประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 แบ่งเป็น 3 ระยะตามวงจร PDCA ประเมินผลในพยาบาลแบบกลุ่มเดียววัดก่อน–หลัง และในผู้ป่วยแบบเปรียบเทียบกับข้อมูลย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพ 14 คน และผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา 12 ราย เปรียบเทียบกับผู้ป่วยปี พ.ศ. 2567 จำนวน 42 ราย เครื่องมือวิจัย ได้แก่ รูปแบบการดูแลฯ แบบทดสอบความรู้ แบบสังเกตการปฏิบัติ แบบประเมินความมั่นใจและความพึงพอใจ และแบบบันทึกผลลัพธ์ผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test, Welch's t-test และ Chi-square test

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ หลังใช้รูปแบบ พยาบาลมีคะแนนความรู้เพิ่มจาก 12.36±2.10 เป็น 17.43±1.74 คะแนน ($t = 8.11$, p-value <0.001) และคะแนนการปฏิบัติเพิ่มจาก 29.86±3.52 เป็น 36.57±2.28 คะแนน ($t = 8.10$, p-value <0.001) ความพึงพอใจระดับมากที่สุด (4.52±0.38) ระยะเวลาตั้งแต่ทราบผลเพาะเชื้อถึงการแยกผู้ป่วยสั้นลงจาก 9.60 เป็น 3.25 ชั่วโมง (p-value <0.001) วันนอน ค่ายา และวันที่ได้รับยาต้านจุลชีพลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และสัดส่วนผู้ป่วยในที่มีเชื้อดื้อยาลดลงจากร้อยละ 2.37 เป็น 1.15 (RR = 0.49, 95%CI 0.26–0.92) รูปแบบนี้ช่วยเพิ่มความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล และสัมพันธ์กับการแยกผู้ป่วยที่รวดเร็วขึ้น ควรนำไปใช้อย่างต่อเนื่องและขยายผลสู่โรงพยาบาลชุมชนอื่น

คำสำคัญ: ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ, รูปแบบการดูแล, การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ, พยาบาลวิชาชีพ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

Abstract

This research and development study aimed 1) to investigate the situation, 2) to develop, and 3) to evaluate a nursing care model for patients with antimicrobial-resistant (AMR) infections in the inpatient department of Donchan Hospital, Kalasin Province, from February to December 2025, in three phases following the PDCA cycle. Nurses were evaluated with a one-group pretest–posttest design, and patients were compared with historical controls. Participants were 14 professional nurses and 12 patients with AMR infections, compared with 42 patients from 2024. Instruments were the care model, a knowledge test, a practice observation checklist, confidence and satisfaction questionnaires, and a patient outcome record form. Data were analyzed using descriptive statistics, the paired t-test, Welch's t-test, and the chi-square test.

The model comprised five components: policy and monitoring, surveillance and isolation, infection prevention and control, patient transfer and referral, and education for staff, patients, and relatives. After implementation, nurses' knowledge scores increased from 12.36±2.10 to 17.43±1.74 (t = 8.11, p-value <0.001) and practice scores from 29.86±3.52 to 36.57±2.28 (t = 8.10, p-value <0.001), with the highest level of satisfaction (4.52±0.38). The time from culture result to isolation fell from 9.60 to 3.25 hours (p-value <0.001); length of stay, antimicrobial cost, and antimicrobial days also decreased significantly. The proportion of inpatients with AMR organisms fell from 2.37% to 1.15% (RR = 0.49, 95%CI 0.26–0.92). The model improved nurses' knowledge and practice and was associated with faster isolation. It should be implemented continuously and extended to other community hospitals.

Keywords: Antimicrobial-resistant infection, Nursing care model, Infection prevention and control, Professional nurses

บทนำ

การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial resistance: AMR) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั้งระดับโลกและระดับประเทศ การศึกษาภาระโรคระดับโลกพบว่าในปี ค.ศ. 2021 การดื้อยาต้านจุลชีพเป็นสาเหตุโดยตรงของการเสียชีวิต 1.14 ล้านคน และคาดว่าจะมีผู้เสียชีวิตรวม 39 ล้านคนระหว่างปี ค.ศ. 2025–2050 หากไม่มีมาตรการเพิ่มเติม[1] สำหรับประเทศไทย มีผู้ติดเชื้อดื้อยาประมาณ 88,000 คนต่อปี และเสียชีวิตประมาณ 38,000 คน[2] สาเหตุสำคัญมาจากการใช้ยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น ทำให้ต้องใช้ยาที่มีราคาแพง รักษานานขึ้น และเสียชีวิตสูง อีกทั้งเชื้อดื้อยายังแพร่สู่ผู้ป่วยรายอื่นและชุมชน[3] การแพร่กระจายในโรงพยาบาลเกิดจากการสัมผัสทั้งทางตรงและทางอ้อม ผ่านการส่งต่อ การตรวจวินิจฉัยระหว่างหน่วยงาน และสิ่งแวดล้อม มาตรการสำคัญคือแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและการกระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติอย่างเคร่งครัด[3,4]

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์รายงานว่าโรงพยาบาลกาฬสินธุ์พบอุบัติการณ์ Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) 9.26 ครั้งต่อผู้ป่วย 1,000 ราย และพบเชื้อ Acinetobacter baumannii ดื้อยาร้อยละ 90.23 และ MRSA ร้อยละ

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

41.16 ในหอผู้ป่วย[5] โรงพยาบาลดอนจานซึ่งเปิดบริการผู้ป่วยในตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2566 และ 2567 จำนวน 1,462 และ 1,775 ราย พบผู้ป่วยที่มีเชื้อดื้อยา 25 และ 42 ราย (ร้อยละ 1.71 และ 2.37)[6] ผู้ป่วยบางรายไม่มียารักษาที่เหมาะสมในระดับโรงพยาบาลชุมชน ต้องส่งต่อโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ และเมื่อส่งกลับมารับยาต่อเนื่องพบเชื้อดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant organisms: MDRO) มากขึ้น

การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาอาศัยความรู้และทักษะของบุคลากรในการแยกผู้ป่วย (Isolation precautions) การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) การทำความสะอาดมือ และการจัดการสิ่งแวดล้อม[7,8] องค์การอนามัยโลกกำหนดแผนปฏิบัติการระดับโลกเพื่อลดการติดเชื้อด้วยมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ[9] งานวิจัยในประเทศพัฒนารูปแบบส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาล[10] หนังสืออิเล็กทรอนิกส์[11] แผนการดูแลทางคลินิก[12] และการดำเนินการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ[13] แต่ส่วนใหญ่ศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีห้องแยกโรคพร้อมกว่า จึงยังขาดรูปแบบที่ครอบคลุมการคัดแยก การดูแล การส่งต่อ และการติดตามผลในบริบทโรงพยาบาลชุมชน การศึกษานี้จึงประยุกต์แนวคิดเชิงระบบ[14,15] ร่วมกับวงจรคุณภาพ PDCA[16,17] เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ให้พยาบาลปฏิบัติตามแนวทางเดียวกัน และเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์
3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบ ด้านความรู้ การปฏิบัติ ความมั่นใจและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย

วิธีการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and development) ประเมินผลในพยาบาลแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (One-group pretest–posttest design) และในผู้ป่วยแบบเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมในอดีต (Historical control) ณ งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลดอนจาน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 แบ่งเป็น 3 ระยะตามวงจร PDCA[16,17] ดังภาพ 1 และตาราง 1

ประชากร

1) พยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2568 จำนวน 14 คน และ 2) ผู้ป่วยในที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 42 ราย และระหว่างเดือนมิถุนายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 12 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

พยาบาลวิชาชีพทุกคนที่เข้าเกณฑ์ (14 คน) และผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ทุกราย เนื่องจากประชากรมีขนาดเล็กจึงไม่สุ่มและไม่คำนวณขนาดตัวอย่าง นอกจากนี้มีทีมสหวิชาชีพร่วมพัฒนารูปแบบ 10 คน ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา และเจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรูปแบบ 5 คน

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

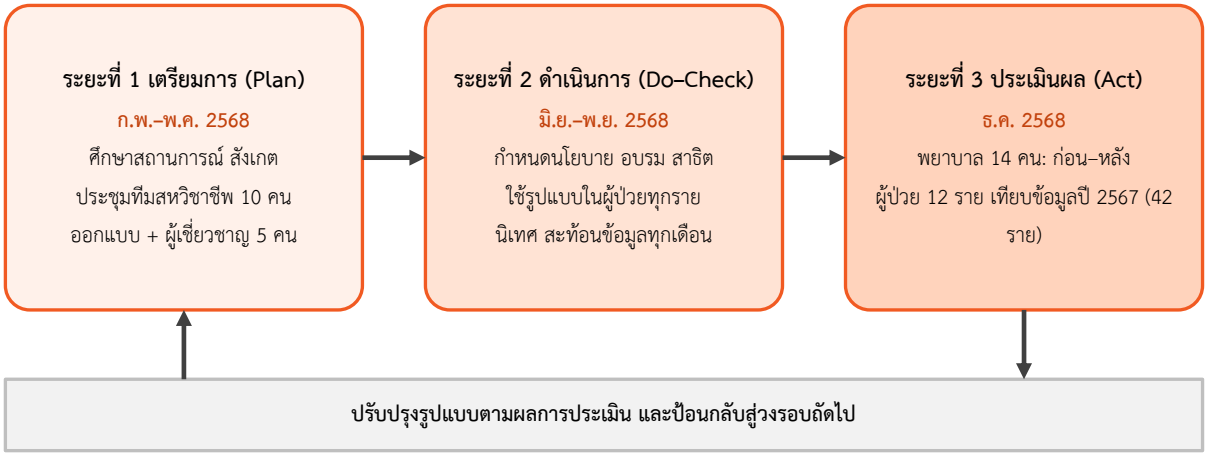
พยาบาลวิชาชีพ: ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยในไม่น้อยกว่า 6 เดือน และยินยอมเข้าร่วม ผู้ป่วย: อายุ 15 ปีขึ้นไป มีผลเพาะเชื้อยืนยันเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (เช่น MRSA, MDR-Acinetobacter baumannii) และเป็นผู้ป่วยในอย่างน้อย 24 ชั่วโมง จำแนกเป็นการพบเชื้อในโรงพยาบาล (Hospital-onset) เมื่อเพาะเชื้อพบหลังรับไว้ ≥48 ชั่วโมง

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

พยาบาลวิชาชีพ: ลาต่อเนื่องเกิน 1 เดือน ระหว่างการทดลอง ย้ายออก หรือขอถอนตัว ผู้ป่วย: ถูกส่งต่อออกภายใน 24 ชั่วโมง หรือข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบถ้วน

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย 1) รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประกอบด้วยคู่มือและแนวปฏิบัติการพยาบาล ผังขั้นตอน สัญลักษณ์ติดเตียง แนวทางการส่งต่อ และแผนการอบรม 2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 3) แบบทดสอบความรู้ 20 ข้อ 4) แบบสังเกตการปฏิบัติ 40 คะแนน 5) แบบประเมินความมั่นใจ 5 ข้อ 6) แบบประเมินความพึงพอใจ 15 ข้อ มาตรวัด 5 ระดับ และ 7) แบบบันทึกผลลัพธ์ผู้ป่วย ผู้เชี่ยวชาญ 5 คนตรวจความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่า IOC 0.80–1.00 ทดลองใช้กับพยาบาลโรงพยาบาลใกล้เคียง 30 คน ได้ค่า KR-20 ของแบบทดสอบความรู้ 0.82 และ Cronbach's alpha ของแบบประเมินความมั่นใจและความพึงพอใจ 0.84 และ 0.91 ส่วนแบบสังเกตการปฏิบัติมีความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (Inter-rater agreement) ร้อยละ 90



ภาพ 1 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา 3 ระยะตามวงจร PDCA

ตาราง 1 ขั้นตอนและกิจกรรมการพัฒนาและใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

ระยะ/เดือน	กิจกรรม	เครื่องมือ	ระยะเวลา
ก.พ.–มี.ค.	ศึกษาบริบทและปัญหา สังเกตการปฏิบัติ วิเคราะห์ตัวชี้วัดการติดเชื้อดื้อยา (Plan)[17]	แบบสังเกต แบบสอบถาม ข้อมูลเฝ้าระวัง	8 สัปดาห์
เม.ย.	สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ออกแบบรูปแบบร่วมกับทีมสหวิชาชีพ[14]	เอกสารวิชาการ บันทึกการประชุม	4 สัปดาห์

ระยะ/เดือน	กิจกรรม	เครื่องมือ	ระยะเวลา
พ.ค.	ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จัดทำคู่มือและแนวปฏิบัติ กำหนดบทบาทหน้าที่	แบบประเมิน คู่มือ	4 สัปดาห์
มิ.ย.	กำหนดนโยบาย ประชุมเชิงปฏิบัติการ สาธิต ติดผัง ขั้นตอน ประชาสัมพันธ์ผู้ป่วยและญาติ[11]	คู่มือ ผังขั้นตอน โปสเตอร์ ป้ายเตียง	1 วัน
มิ.ย.–พ.ย.	ใช้รูปแบบในผู้ป่วยทุกราย นิเทศ กำกับติดตาม สะท้อนข้อมูลทุกเดือน (Do–Check)[10]	แบบสังเกต แบบบันทึกผลลัพธ์	24 สัปดาห์
ธ.ค.	ประเมินผล ความพึงพอใจ ปรับปรุงรูปแบบ (Act)[16]	แบบทดสอบ แบบประเมิน	4 สัปดาห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและพยาบาลควบคุมการติดเชื้อเก็บข้อมูลสถานการณ์ในเดือนกุมภาพันธ์–มีนาคม พ.ศ. 2568 จากการสังเกต การประชุมกลุ่ม และข้อมูลเฝ้าระวังเชื้อดื้อยา พยาบาลทำแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินความมั่นใจ และถูกสังเกตการปฏิบัติก่อนอบรมในเดือนมิถุนายน และวัดซ้ำด้วยเครื่องมือชุดเดิมพร้อมความพึงพอใจในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 การทำความสะอาดมือสังเกตตามวิธีขององค์การอนามัยโลก (39 โอกาสในแต่ละช่วง) ข้อมูลผู้ป่วยรวบรวมจากเวชระเบียนและข้อมูลเฝ้าระวังเชื้อดื้อยา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบคะแนนพยาบาลก่อน–หลังด้วย Paired t-test พร้อมขนาดอิทธิพล (dz) เปรียบเทียบผลลัพธ์ผู้ป่วยระหว่างสองช่วงด้วย Welch's t-test เนื่องจากขนาดกลุ่มและความแปรปรวนไม่เท่ากัน พร้อม Cohen's d และเปรียบเทียบสัดส่วนด้วย Chi-square test พร้อม Risk ratio (RR) ตรวจสอบการแจกแจงปกติด้วย Shapiro-Wilk test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ดำเนินการภายใต้หลักการของปฏิญญาเฮลซิงกิ โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และประโยชน์แก่พยาบาลและให้ลงนามยินยอม ข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนได้รับการยกเว้นการขอความยินยอม ใช้รหัสแทนชื่อ เก็บเป็นความลับ และรายงานผลในภาพรวม ผู้เข้าร่วมถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานหรือการประเมินผลงาน

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

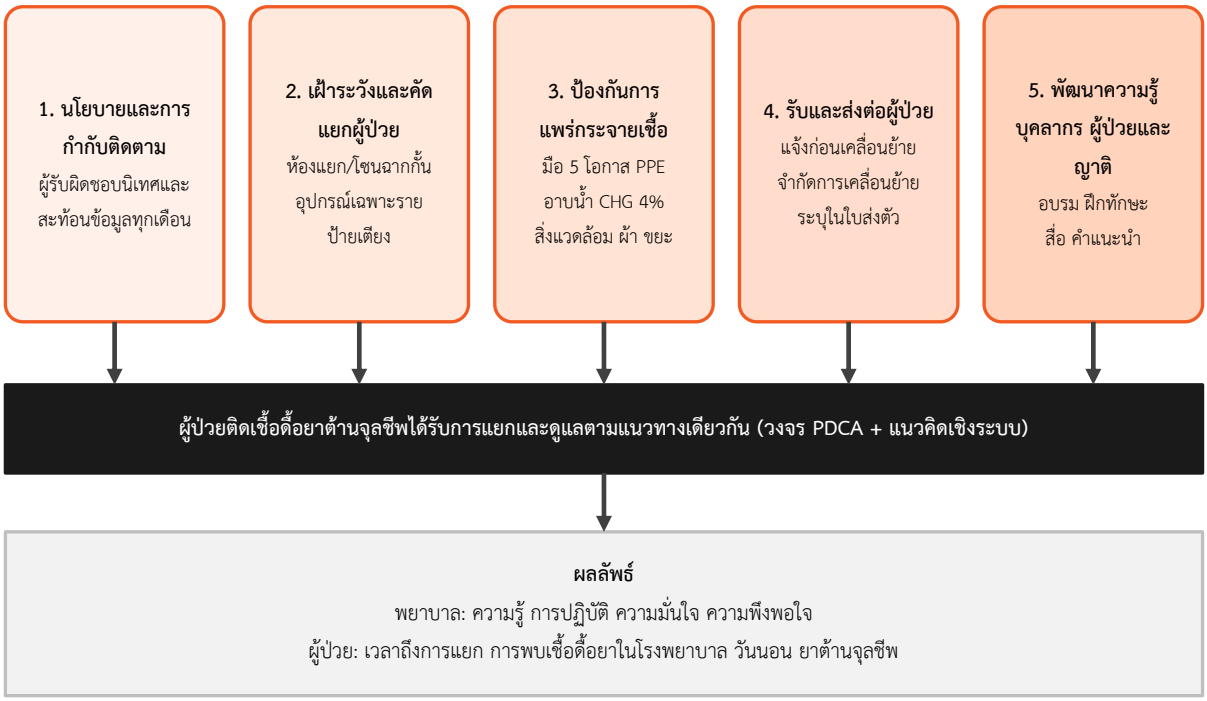
1.1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล พยาบาล 14 คน เป็นเพศหญิง 13 คน (ร้อยละ 92.86) อายุเฉลี่ย 34.57±6.82 ปี ประสบการณ์งานผู้ป่วยในเฉลี่ย 7.14±3.65 ปี จบปริญญาตรีทุกคน และเคยอบรมด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อภายใน 1 ปี 6 คน (ร้อยละ 42.86)

1.2 สถานการณ์และปัญหา ผู้ป่วยที่มีเชื้อดื้อยาเพิ่มจากร้อยละ 1.71 ในปี พ.ศ. 2566 เป็น 2.37 ในปี พ.ศ. 2567[6] (ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ p-value = 0.192) จากการสังเกตและการประชุมกลุ่มพบปัญหา 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ยังไม่มีแนวปฏิบัติที่เป็นแนวทางเดียวกัน 2) การแยกผู้ป่วยและการทำความสะอาดมือไม่สม่ำเสมอ โดยทำความสะอาดมือตามข้อบ่งชี้ 5 โอกาสเพียง 24/39 ครั้ง (ร้อยละ 61.54) และห้องแยกโรคมีจำกัด 3) พยาบาลมีความรู้ระดับดีเพียง 6 คน (ร้อยละ 42.86) และ 4) การสื่อสารและการส่งต่อกับโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ยังไม่ต่อเนื่อง

2. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ

รูปแบบประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ (ภาพ 2) ได้แก่ 1) นโยบายและการกำกับติดตาม 2) การเฝ้าระวังและการคัดแยกผู้ป่วย โดยจัดห้องแยกหรือโซนเฉพาะที่มีฉากกั้น (ห้องแยก 2 ห้อง และโซนแยก 4 เตียง) ใช้การจัดกลุ่มผู้ป่วยเชื้อชนิดเดียวกัน (Cohorting) เมื่อห้องแยกไม่พอ ใช้อุปกรณ์เฉพาะรายและติดสัญลักษณ์ที่เตียง 3) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ได้แก่ การทำความสะอาดมือ 5 โอกาส การใช้ PPE การอาบน้ำด้วยสบู่ผสม 4% chlorhexidine วันละ 1 ครั้ง การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม การจัดการผ้าและมูลฝอยติดเชื้อ[12] 4) การรับและส่งต่อผู้ป่วย โดยแจ้งหน่วยงานรับก่อนเคลื่อนย้าย จำกัดการเคลื่อนย้าย และระบุการติดเชื้อดื้อยาในใบส่งตัวหรือทางโทรศัพท์[13] และ 5) การพัฒนาความรู้บุคลากร ผู้ป่วยและญาติ[11] ผู้เชี่ยวชาญ 5 คนประเมินความเหมาะสมเฉลี่ย 4.46±0.41 คะแนน และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ 3 ประเด็น



ภาพ 2 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โรงพยาบาลดอนจาน 5 องค์ประกอบ

3. ผลการประเมินการใช้รูปแบบ

3.1 พยาบาลวิชาชีพ หลังใช้รูปแบบ คะแนนความรู้ การปฏิบัติ และความมั่นใจสูงกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001, dz = 2.07–2.17) ดังตาราง 2 พยาบาลมีความรู้ระดับดี (≥ร้อยละ 80) 13 คน (ร้อยละ 92.86) ปฏิบัติตามรูปแบบถูกต้องร้อยละ 91.43 ทำความสะอาดมือตามข้อบ่งชี้เพิ่มจากร้อยละ 61.54 เป็น 87.18 (34/39 ครั้ง; χ^2 = 6.72, p-value = 0.010) และพึงพอใจต่อรูปแบบเฉลี่ย

4.52±0.38 คะแนน (ระดับมากที่สุด) ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดความสำเร็จที่กำหนด

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ การปฏิบัติ และความมั่นใจของพยาบาลวิชาชีพ ก่อน–หลังใช้รูปแบบ (Paired t-test, n = 14)

ตัวแปร (คะแนนเต็ม)	ก่อน $\bar{x}$±S.D.	หลัง $\bar{x}$±S.D.	$\bar{d}$ (95%CI)	t (df = 13)	p-value	dz
ความรู้ (20)	12.36±2.10	17.43±1.74	5.07 (3.72, 6.42)	8.11	<0.001*	2.17
การปฏิบัติ (40)	29.86±3.52	36.57±2.28	6.71 (4.92, 8.50)	8.10	<0.001*	2.16
ความมั่นใจ (5)	3.21±0.58	4.36±0.41	1.15 (0.83, 1.47)	7.76	<0.001*	2.07

*p-value <0.05

3.2 ผลลัพธ์ผู้ป่วย เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามรูปแบบ (12 ราย) กับผู้ป่วยปี พ.ศ. 2567 (42 ราย) ซึ่งมีอายุ โรคร่วม และชนิดเชื้อใกล้เคียงกัน พบว่าระยะเวลาตั้งแต่ทราบผลเพาะเชื้อถึงการแยกผู้ป่วย วันนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายยาต้านจุลชีพ และจำนวนวันที่ได้รับยาต้านจุลชีพลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตาราง 3

3.3 สัดส่วนผู้ป่วยในที่มีเชื้อดื้อยา หลังใช้รูปแบบพบผู้ป่วยที่มีเชื้อดื้อยา 12 รายจากผู้ป่วยใน 1,040 ราย (ร้อยละ 1.15) ต่ำกว่าปี พ.ศ. 2567 (42/1,775 ราย; ร้อยละ 2.37) RR = 0.49 (95%CI 0.26, 0.92) ลดลงร้อยละ 51.24 ในจำนวนนี้เป็นการพบเชื้อในโรงพยาบาล (Hospital-onset) 2 ราย และ 11 ราย ตามลำดับ ดังตาราง 4

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาระหว่างหลังใช้รูปแบบ (n = 12) และก่อนใช้รูปแบบ (n = 42) (Welch's t-test)

ตัวแปร	หลัง $\bar{x}$±S.D.	ก่อน $\bar{x}$±S.D.	ผลต่าง (95%CI)	t (df)	p-value	d
วันนอนโรงพยาบาล (วัน)	6.58±2.94	9.12±4.35	−2.54 (−4.76, −0.32)	−2.35 (26.3)	0.027*	0.62
ค่ายาต้านจุลชีพต่อราย (พันบาท)	8.23±3.69	11.54±5.31	−3.31 (−6.08, −0.54)	−2.46 (25.5)	0.021*	0.66
เวลาทราบผลเพาะเชื้อถึงแยกผู้ป่วย (ชม.)	3.25±1.75	9.60±5.40	−6.35 (−8.31, −4.39)	−6.52 (51.0)	<0.001*	1.31
จำนวนวันที่ได้รับยาต้านจุลชีพ (วัน)	8.17±2.76	10.64±3.61	−2.47 (−4.48, −0.46)	−2.54 (22.9)	0.018*	0.72

*p-value <0.05; d = Cohen's d (ค่าสัมบูรณ์)

ตาราง 4 เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยในที่มีเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ก่อนและหลังใช้รูปแบบ

รายการ	หลังใช้รูปแบบ n/N (%)	ก่อนใช้รูปแบบ n/N (%)	RR (95%CI)	χ^2	p-value
ผู้ป่วยในที่มีเชื้อดื้อยาทั้งหมด	12/1,040 (1.15)	42/1,775 (2.37)	0.49 (0.26, 0.92)	5.12	0.024*

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

รายการ	หลังใช้รูปแบบ n/N (%)	ก่อนใช้รูปแบบ n/N (%)	RR (95%CI)	χ^2	p-value
พบเชื้อในโรงพยาบาล (≥48 ชม.)	2/1,040 (0.19)	11/1,775 (0.62)	0.31	–	0.150[a]

*p-value <0.05; Chi-square test แบบไม่ปรับแก้ของ Yates; [a] Fisher's exact test

อภิปรายผล

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 ผู้ป่วยที่มีเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาลดอนจานเพิ่มจากร้อยละ 1.71 เป็น 2.37 สอดคล้องกับสถานการณ์ระดับจังหวัดที่พบเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยสูง[5] ปัญหาสำคัญคือการปฏิบัติที่ไม่สม่ำเสมอ โดยเฉพาะการทำความสะอาดมือและการแยกผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการปฏิบัติของพยาบาลขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย[8,10] และเชื้อดื้อยาแพร่กระจายเมื่อบุคลากรไม่ปฏิบัติตามมาตรการอย่างต่อเนื่อง[3] ประกอบกับโรงพยาบาลชุมชนมีข้อจำกัดด้านห้องแยกโรคและยาต้านจุลชีพ

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 รูปแบบใช้แนวคิดเชิงระบบซึ่งมองผู้ป่วย บุคลากร และสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกัน[14,15] ร่วมกับวงจร PDCA ที่มีการติดตามและปรับปรุงต่อเนื่อง[16] ทำให้ครอบคลุมตั้งแต่นโยบาย การคัดแยก การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การส่งต่อ และการให้ความรู้ การมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพตั้งแต่ขั้นออกแบบช่วยให้รูปแบบเหมาะสมกับบริบท สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนารูปแบบส่งเสริมการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาล[10]

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 พยาบาลมีความรู้ การปฏิบัติ และความมั่นใจเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ใช้สื่อและแผนการดูแลทางคลินิก[11,12] ทั้งนี้เพราะมีการอบรมเชิงปฏิบัติการ การสาธิตและสาธิตย้อนกลับ ผังขั้นตอน และการนิเทศสะท้อนข้อมูลทุกเดือน ด้านผู้ป่วย ระยะเวลาถึงการแยกผู้ป่วยสั้นลงอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นมาตรการสำคัญในการควบคุมเชื้อดื้อยา[4,7] ส่วนการลดลงของสัดส่วนผู้ป่วยที่มีเชื้อดื้อยาทั้งหมดควรตีความอย่างระมัดระวัง เพราะรวมผู้ป่วยที่ติดเชื้อมาจากชุมชนหรือส่งกลับจากโรงพยาบาลอื่น ซึ่งไม่ได้เป็นผลโดยตรงของมาตรการในโรงพยาบาล **ข้อจำกัด** ได้แก่ ศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนแห่งเดียว จำนวนพยาบาลและผู้ป่วยน้อย ช่วงเวลาเปรียบเทียบไม่เท่ากัน (7 เดือนกับ 12 เดือน) ไม่มีกลุ่มควบคุมพร้อมกัน ผู้สังเกตเป็นผู้พัฒนารูปแบบ และไม่ได้ประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผลซึ่งมีผลต่อค่ายาและวันใช้ยา จึงสรุปไม่ได้ว่าการเปลี่ยนแปลงเกิดจากรูปแบบเพียงอย่างเดียว

สรุปผลการวิจัย

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพโรงพยาบาลดอนจาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบพัฒนาตามวงจร PDCA และแนวคิดเชิงระบบ หลังใช้รูปแบบ พยาบาลมีความรู้ การปฏิบัติ และความมั่นใจเพิ่มขึ้น มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ผู้ป่วยได้รับการแยกเร็วขึ้น และสัดส่วนผู้ป่วยในที่มีเชื้อดื้อยาลดลงจากร้อยละ 2.37 เป็น 1.15

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โรงพยาบาลควรกำหนดเป็นนโยบายและใช้รูปแบบต่อเนื่องในทุกหน่วยงานที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา อบรมฟื้นฟูอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง กำกับติดตามการทำความสะอาดมือและการแยกผู้ป่วยสม่ำเสมอ เชื่อมกับระบบการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผล และขยายผลสู่โรงพยาบาลชุมชนใกล้เคียง

Nexus of Thai Health Sciences
Vol. 1 No. 2 March – April 2026

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุมพร้อมกัน ใช้อัตราการพบเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลต่อ 1,000 วันนอนเป็นผลลัพธ์หลัก ติดตามผลระยะยาว และศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะทำงานและทีมสหวิชาชีพโรงพยาบาลดอนจาน พยาบาลงานการพยาบาลผู้ป่วยใน และผู้อำนวยการโรงพยาบาลดอนจานที่สนับสนุนการดำเนินงาน การวิจัยนี้ไม่ได้รับทุนสนับสนุน

การเปิดเผยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Disclosure)

ผู้เขียนใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (Claude, Anthropic) เพื่อช่วยสืบค้นแหล่งข้อมูลและเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ ผู้เขียนได้ตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งอ้างอิงทุกรายการด้วยตนเองก่อนนำมาใช้ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล การตีความผล และการอภิปรายผลเป็นผลงานของผู้เขียนทั้งหมด ปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้มีส่วนร่วมในฐานะผู้เขียนร่วม

เอกสารอ้างอิง

1. GBD 2021 Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: a systematic analysis with forecasts to 2050. Lancet. 2024;404(10459):1199-226.
2. Phumart P, Phodha T, Thamlikitkul V, Riewpaiboon A, Prakongsai P, Limwattananon S. Health and economic impacts of antimicrobial resistance in Thailand (in Thai). J Health Syst Res. 2012;6(3):352-60.
3. Unahalekhaka A. Guidelines for prevention of transmission of drug-resistant organisms in hospitals (in Thai). 4th ed. Bangkok: Mingmuang; 2018.
4. Tomczyk S, Zanichelli V, Grayson ML, Twyman A, Abbas M, Pires D, et al. Control of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, Acinetobacter baumannii, and Pseudomonas aeruginosa in healthcare facilities: a systematic review and reanalysis of quasi-experimental studies. Clin Infect Dis. 2019;68(5):873-84.
5. Kalasin Provincial Public Health Office. Report on antimicrobial-resistant infections in Kalasin Province (in Thai). Kalasin: Kalasin Provincial Public Health Office; 2024.
6. Donchan Hospital. Report of the antimicrobial resistance health data center among service recipients, Donchan District, Kalasin Province (in Thai). Kalasin: Kalasin Provincial Public Health Office; 2024.
7. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. Am J Infect Control. 2007;35(10 Suppl 2):S65-164.
8. Boonruam C, Unahalekhaka A, Lertwattanawilat W. Factors predicting nurses' practices in preventing the transmission of drug-resistant organisms in a regional hospital (in Thai). Nurs J. 2020;47(2):133-42.

9. World Health Organization. Global action plan on antimicrobial resistance [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2015 [cited 2025 Dec 8]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789241509763
10. Wisetsiri P, Unahalekhaka A, Kasetpibal N. Development of a model to promote infection prevention practices against drug-resistant organisms among nursing personnel in medical wards of a tertiary hospital (in Thai). Nurs J. 2015;42(3):119-34.
11. Manapattanasatien T, Jitreechue J, Kasetpibal N. Development of an e-book for preventing the transmission of multidrug-resistant organisms for professional nurses (in Thai). Nurs J. 2018;45(1):146-58.
12. Boonkoetrum N, Phichiansathian W, Klunklin P. Development of a clinical care plan for prevention and control of the transmission of multidrug-resistant organisms in hospital (in Thai). Nurs J. 2020;47(1):129-37.
13. Jaemsaengthong M, Lertwattanawilat W, Unahalekhaka A. Implementation of the prevention of multidrug-resistant bacterial transmission in a regional hospital (in Thai). Nurs J. 2019;46(2):83-94.
14. King IM. A theory for nursing: systems, concepts, process. New York: John Wiley & Sons; 1981.
15. von Bertalanffy L. General system theory: foundations, development, applications. New York: George Braziller; 1968.
16. McLaughlin CP, Kaluzny AD. Continuous quality improvement in health care: theory, implementation, and applications. 2nd ed. Sudbury (MA): Jones & Bartlett Publishers; 1999.
17. Department of Disease Control. Academic work: quality assurance of training based on the PDCA quality cycle (in Thai) [Internet]. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2020 [cited 2025 Dec 8]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1451320230720042807.pdf

Nexus of Thai Health Sciences
วารสารบูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพไทย (NTHS)

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2
มีนาคม – เมษายน 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 2 มีนาคม – เมษายน 2569 | Vol. 1 No. 2 Mar – Apr 2026

ผู้จัดพิมพ์ บริษัทคีย์ดาต้า จำกัด

PUBLISHER: KEY DATA COMPANY LIMITED

E-mail: fetp1yr@gmail.com

ISSN 3125-9642 (Online)

ISSN 3125-9642

9 773125 964007