OPEN ACCESS • DOUBLE-BLIND PEER REVIEW

ISSN 3088-4020 (Online)

THAI HEALTH SCIENCES FRONTIERS

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า

HEALTH SCIENCES RESEARCH & INNOVATION

A double-blind peer-reviewed, open-access journal for health sciences research and innovation in Thailand.

ฉบับปัจจุบัน CURRENT ISSUE

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2

พฤษภาคม – สิงหาคม 2569

Vol. 1 No. 2 | May – August 2026

ขอบเขตของวารสาร SCOPE

การพยาบาล • การแพทย์ • เภสัชกรรม • กายภาพบำบัด
สาธารณสุขชุมชน • การดูแลสุขภาพปฐมภูมิ • งานวิจัยและพัฒนา (R&D)
การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย • นวัตกรรมสู่การปฏิบัติจริงทางคลินิก

ผู้จัดพิมพ์ บริษัทคีย์ดาต้า จำกัด
PUBLISHER: KEY DATA COMPANY LIMITED

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

ThaiJO: he05.tci-thaijo.org/index.php/THSF

ISSN 3088-4020

9 773088 402004

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า

Thai Health Sciences Frontiers (THSF)

การจัดทำวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การปฏิบัติจริงในระดับคลินิก โรงพยาบาลชุมชน และระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ รวมทั้งเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างเครือข่ายวิชาการของบุคลากรวิชาชีพสุขภาพทุกสาขาในประเทศไทย

ที่ปรึกษา

	แพทย์หญิง พัชราภรณ์ จันทร์ลุน	นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ

กองบรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า

บรรณาธิการ	**ดร.ชลธิรา ชุ่มมณี**	ข้าราชการบำนาญ (พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ) โรงพยาบาลนามน จังหวัดกาฬสินธุ์
บรรณาธิการรอง	**นายแพทย์ศิวบูลย์ ชัยสงคราม**	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
กองบรรณาธิการ	**ผศ.ดร.ณิชชาภัทร ขันสาคร**	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
	แพทย์หญิงพัชราภรณ์ จันทร์ลุน	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโซ่พิสัย จังหวัดบึงกาฬ
	ดร.แสงโฉม ศิริพานิชย์	ข้าราชการบำนาญ (นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ) กรมควบคุมโรค
	ดร.อดิศักดิ์ พละสาร	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
	นางสาวนิตยา แสงประจักษ์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
	นายอภิสิทธิ์ เชื้อคำเพ็ง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา สถาบันพระบรมราชชนก
	ดร.วิทยา พลนาคู	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

ผู้จัดพิมพ์	บริษัทคีย์ดาต้า ประเทศไทย จำกัด (Key Data Company Limited)
ติดต่อวารสาร	โทร. 064-314-6622 E-mail : keydatacorp@gmail.com
ที่อยู่	314/127 ถนนสุขุมวิท 40 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 เว็บไซต์ ระบบ ThaiJO ลิงค์ https://he05.tci-thaijo.org/index.php/THSF
กำหนดเผยแพร่	ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม–เมษายน, พฤษภาคม–สิงหาคม, กันยายน–ธันวาคม)

คำแนะนำในการส่งเรื่องเพื่อลงพิมพ์

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า (Thai Health Sciences Frontiers: THSF) ยินดีรับบทความวิชาการและบทความวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกสาขาวิชาชีพ ได้แก่ การพยาบาล การแพทย์ เภสัชกรรม กายภาพบำบัด สาธารณสุขชุมชน และการดูแลสุขภาพปฐมภูมิ ที่ยังไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น โดยกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขต้นฉบับและพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง มีหลักเกณฑ์และข้อแนะนำ ดังนี้

1. บทความที่ส่งตีพิมพ์

บทความวิจัยต้นฉบับ (original research article) เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ของผู้เขียน รวมถึงงานวิจัยและพัฒนา (R&D) และการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย ซึ่งไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่น ควรประกอบด้วยหัวข้อตามลำดับต่อไปนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อเจ้าของบทความ บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐาน (ถ้ามี) กรอบแนวคิดในการวิจัย (ถ้ามี) วิธีดำเนินการวิจัย เครื่องมือในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ ผลการวิจัย สรุปและอภิปราย ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง อาจมีกิตติกรรมประกาศระหว่างข้อเสนอแนะและเอกสารอ้างอิงก็ได้ ผู้นิพนธ์รวมไม่เกิน 8 คน

บทความวิชาการ (academic article) เป็นบทความที่นำเสนอองค์ความรู้ แนวคิด หรือประสบการณ์ทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้ ประกอบด้วย บทนำ เนื้อหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง ผู้นิพนธ์รวมไม่เกิน 5 คน

บทความปริทัศน์ (review article) เป็นบทความที่เขียนจากการรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่นำมาเขียน วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง

รายงานผู้ป่วย (case report) เป็นรายงานผู้ป่วยหรือกรณีศึกษาที่น่าสนใจ ซึ่งให้ข้อคิดหรือแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติทางคลินิก ประกอบด้วย บทนำ รายงานผู้ป่วย อภิปราย สรุป และเอกสารอ้างอิง ทั้งนี้ต้องไม่เปิดเผยข้อมูลที่ระบุตัวตนของผู้ป่วย และต้องได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยหรือผู้แทนโดยชอบธรรม

บทความทุกประเภทมีความยาวไม่เกิน 15 หน้ากระดาษ A4 รวมตาราง ภาพ และเอกสารอ้างอิง

2. การเตรียมต้นฉบับ

ชื่อเรื่อง ควรสั้น กะทัดรัด ให้ได้ใจความที่ครอบคลุม ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่ใช้คำย่อ

ชื่อผู้เขียน (เจ้าของบทความ) ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช้คำย่อ) พร้อมทั้งระบุตำแหน่ง หน่วยงานต้นสังกัด และที่อยู่อย่างละเอียด ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และระบุผู้นิพนธ์ประสานงาน (corresponding author) พร้อม E-mail ที่ติดต่อได้

บทคัดย่อ คือการย่อเนื้อหาสำคัญ เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขสถิติเฉพาะที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้ว ไม่แบ่งเป็นข้อ ๆ ความยาวไม่เกิน 300 คำ ต่อบทคัดย่อ โดยให้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์

วัสดุและวิธีการ ผลและวิจารณ์ หรือข้อเสนอแนะอย่างย่อ ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงในบทคัดย่อ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

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

บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่นำไปสู่ความจำเป็นในการทำการวิจัย ศึกษา ค้นคว้าของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง และช่องว่างขององค์ความรู้ที่งานวิจัยนี้จะเติมเต็ม

วัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐาน และกรอบแนวคิดในการวิจัย ระบุวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนและวัดผลได้ สมมติฐานและกรอบแนวคิดในการวิจัยให้ระบุเมื่อมี

วิธีดำเนินการวิจัย อธิบายรูปแบบการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง วิธีการคำนวณและเลือกกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีวิเคราะห์ข้อมูลหรือหลักสถิติที่ใช้ รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โดยระบุชื่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่หนังสือรับรอง และวันที่ได้รับการรับรอง

เครื่องมือในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ อธิบายลักษณะของเครื่องมือ การสร้างหรือที่มาของเครื่องมือ และผลการตรวจสอบคุณภาพ เช่น ความตรงตามเนื้อหา (CVI/IOC) และความเที่ยง (reliability)

ผลการวิจัย อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัยตามลำดับหัวข้อตามวัตถุประสงค์ โดยเสนอหลักฐานข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ หากมีตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตาราง โดยไม่ต้องอธิบายตัวเลขซ้ำกับข้อมูลที่ปรากฏในตาราง ยกเว้นข้อมูลสำคัญ ชื่อตารางให้วางไว้เหนือตาราง พร้อมระบุจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n) ส่วนชื่อภาพหรือแผนภูมิให้วางไว้ใต้ภาพ บทความหนึ่งเรื่องควรมีตารางไม่เกิน 3–5 ตาราง

สรุปและอภิปราย ควรเขียนอภิปรายผลเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่ตั้งไว้ ว่าตรงหรือแตกต่างไปหรือไม่ เพียงใด เพราะเหตุใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการวิจัยของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอที่อาจนำผลการวิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติ การบริหาร หรือนโยบาย และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) แจ้งให้ทราบว่ามีการช่วยเหลือหรือมีผู้สนับสนุนที่สำคัญจากที่ใดบ้าง รวมทั้งแหล่งทุนวิจัย มีย่อหน้าเดียว

เอกสารอ้างอิง ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง การอ้างอิงใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver) โดยใส่หมายเลขในวงเล็บเหลี่ยม [ ] ไว้หลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง ใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำ ให้ใช้หมายเลขเดิม รายการเอกสารอ้างอิงท้ายเรื่องให้เรียงลำดับตามการอ้างอิงก่อน-หลังในเนื้อหา ควรอ้างอิงเอกสารที่มีอายุไม่เกิน 10 ปี ยกเว้นตำราที่เป็นทฤษฎีหรือปรัชญา หากเป็นเอกสารภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ แล้วต่อท้ายด้วย (in Thai)

การเรียงหัวข้อ หัวข้อใหญ่สุดให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย หัวข้อย่อยให้เว้นระยะ 3–5 ตัวอักษร

3. รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

3.1 การอ้างอิงวารสาร

รูปแบบมีดังนี้

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

วารสารภาษาอังกฤษ

ใช้ชื่อสกุลขึ้นก่อน ตามด้วยอักษรย่อของชื่อ ใช้ชื่อวารสารเป็นชื่อย่อตามระบบ Index Medicus

วารสารภาษาไทย

แปลรายการอ้างอิงทั้งหมดเป็นภาษาอังกฤษตามรูปแบบเดียวกับวารสารภาษาอังกฤษ ใช้ปีคริสต์ศักราช และต่อท้ายด้วย (in Thai)

ในกรณีที่มีผู้แต่งมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 6 คนแรก คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) แล้วตามด้วย et al.

ตัวเลขหน้า ใช้ตัวเต็มสำหรับหน้าแรก และตัดตัวเลขซ้ำออกสำหรับหน้าสุดท้าย เช่น 131-156 ใช้เป็น 131-56 และไม่เว้นวรรคระหว่างเครื่องหมาย ; และ : ในการระบุปีที่พิมพ์ ปีที่(ฉบับที่) เลขหน้า

1. 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.

2. Jaidee S, Meesuk S. Effects of a diabetes care program. Thai Journal of Nursing. 2023;15(2):45-58. (in Thai)

3.2 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา

รูปแบบอ้างอิงหนังสือหรือตำราผู้แต่งเขียนทั้งเล่ม

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. (ครั้งที่พิมพ์ใส่เฉพาะการจัดพิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป)

1. Gilstrap LC, Cunningham FG. Operative obstetrics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

2. Chaturanon W. Critical care nursing. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2022. (in Thai)

รูปแบบอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. In: ชื่อบรรณาธิการ, editor. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

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

3.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ [ประเภทของสื่อ/วัสดุ]. ปีพิมพ์ [cited ปี เดือน วันที่]. Available from: URL address

บทความวารสารที่เผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต

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

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

บทความที่มีรหัสประจำบทความดิจิทัล (DOI number)

1. Degenhardt L, Bohnert KM, Anthony JC. Assessment of cocaine and other drug dependence in the general population: "gated" vs. "ungated" approaches. Drug Alcohol Depend [Internet]. 2008 Mar [cited 2010 Apr 15];93(3):227-32. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2756072/ doi:10.1016/j.drugalcdep.2007.09.024

3.4 การอ้างอิงอื่น ๆ

รายงานการประชุม สัมมนา

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. In: ชื่อบรรณาธิการ, editor. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์. p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

1. Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

วิทยานิพนธ์

ลำดับที่. 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. (in Thai)

บทความในหนังสือพิมพ์

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์. ปี เดือน วันที่; ส่วนที่: เลขหน้า (เลขคอลัมน์).

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 พิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft Word หน้าเดียวลงบนกระดาษขนาด A4 ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์ ระยะขอบทุกด้าน 2.54 เซนติเมตร ไม่แบ่งเนื้อหาเป็น 2 คอลัมน์ ความยาวไม่เกิน 15 หน้า รวมเอกสารอ้างอิง โดยจัดรูปแบบตาม Template ของวารสาร

4.2 ภาพประกอบ ถ้าเป็นภาพลายเส้นต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษขาว ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นไฟล์ภาพ .jpg ความคมชัดไม่ต่ำกว่า 600×800 pixels การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหาก อย่าเขียนลงในภาพ ควรกำกับหมายเลขของภาพประกอบ เพื่อการจัดเรียงพิมพ์ได้อย่างถูกต้อง

4.3 ส่งต้นฉบับ (ไฟล์ Word) พร้อมแบบฟอร์มส่งบทความวิชาการ/บทความวิจัย ระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และ E-mail ของผู้เขียนที่ติดต่อได้สะดวก มายังบรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า ทาง E-mail: keydatacorp@gmail.com โทร. 064-314-6622 เมื่อบรรณาธิการพิจารณาแล้วว่าบทความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร ผู้เขียนจึงส่งบทความเข้าสู่ระบบ ThaiJO

4.4 บทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ให้แนบสำเนาหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (COA) ของโครงการที่ส่งบทความเข้ามาตีพิมพ์

4.5 บทความวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือดุษฎีนิพนธ์ ให้แนบหนังสือรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและหลักฐานการตรวจสอบการลอกเลียนงานวรรณกรรม (เช่น อักขราวิสุทธิ์) ถ้ามี

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

5.1 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ

5.2 ต้นฉบับทุกเรื่องจะได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน แบบ double-blind peer review

5.3 เรื่องที่ไม่ได้รับการพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ แต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน

5.4 หากผู้เขียนไม่แก้ไขบทความตามที่กองบรรณาธิการกำหนด หรือกองบรรณาธิการไม่ได้รับการประสานใด ๆ วารสารขอสงวนสิทธิ์การรับบทความของผู้เขียนในครั้งต่อไป

6. ค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์

วารสารเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์หลังจากบทความได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์แล้วเท่านั้น ในอัตราบทความภาษาไทย 4,500 บาท และบทความภาษาอังกฤษ 6,500 บาท โดยโอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ชื่อบัญชี บริษัทคีย์ดาต้า จำกัด ธนาคาร: ไทยพาณิชย์ (SCB) สาขาเกตเวย์เอกมัย กรุงเทพฯ เลขที่บัญชี 416-013-9078 แล้วส่งใบชำระค่าตีพิมพ์และหลักฐานการโอนเงินมายัง E-mail: keydatacorp@gmail.com

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า ถือว่าเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย ผู้เขียนต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง กองบรรณาธิการมีสิทธิ์จะแก้ไขข้อความให้ถูกต้องตามหลักภาษาและความเหมาะสมได้ ทั้งนี้บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า (บริษัทคีย์ดาต้า จำกัด)

ผลงานทุกเรื่องได้รับการพิจารณา
จากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน
แบบ double-blind peer review
ก่อนลงตีพิมพ์ในวารสาร

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า
เผยแพร่แบบ Open Access
ผู้อ่านเข้าถึงทุกบทความได้
โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

บทบรรณาธิการ

Editorial

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า (Thai Health Sciences Frontiers: THSF) ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2569) เป็นฉบับปฐมฤกษ์ที่กองบรรณาธิการมีความภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งในการนำเสนอต่อผู้อ่าน วารสารนี้ก่อตั้งขึ้นด้วยความมุ่งหมายที่จะเป็นเวทีทางวิชาการสำหรับบุคลากรวิชาชีพสุขภาพทุกสาขา ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การปฏิบัติจริงในระดับคลินิก โรงพยาบาลชุมชน และระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ

ในฉบับนี้ ผู้อ่านจะได้พบกับบทความวิจัยและบทความวิชาการที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งด้านการพยาบาล การแพทย์ เภสัชกรรม สาธารณสุขชุมชน และการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย ทุกบทความผ่านการพิจารณากลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน แบบ double-blind peer review เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพและความน่าเชื่อถือทางวิชาการ กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าองค์ความรู้จากบทความเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานบริการสุขภาพ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทการทำงานของผู้อ่านได้อย่างเป็นรูปธรรม

กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณผู้นิพนธ์ทุกท่านที่ให้ความไว้วางใจส่งผลงานมาตีพิมพ์ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่สละเวลาอันมีค่าในการพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งที่ปรึกษาและคณะกรรมการทุกท่านที่ร่วมผลักดันให้วารสารฉบับนี้สำเร็จลุล่วง วารสารยินดีรับบทความจากนักวิชาการและบุคลากรสุขภาพทุกท่าน และพร้อมรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ดร.ชลธิรา ชุ่มมณี

บรรณาธิการ

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า

สารบัญ

Contents

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2569 | Vol. 1 No. 2 May – August 2026

เรื่อง (Contents)	หน้า
บทบรรณาธิการ Editorial	
บทบรรณาธิการ ดร.ชลธิรา ชุ่มมณี	ช
บทความวิจัย Research Articles	
การพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ เบญจวรรณ ภูโคกสี	1
การพัฒนาประสิทธิภาพระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามเกณฑ์ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินในงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ยุพิน รินทราช	15
การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ เยาวภา ขาววิเศษ	29
การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบไร้รอยต่อในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอสู่ระดับจังหวัด โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน นิภาพร สุริยจักร	43
การพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์ อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ประสิทธิชัย กัลยาสนธิ	58
การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี รัสณีย์ แสงมนตรี, วัจฉราพร จูงไทย	73

Thai Health Sciences Frontiers
วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์

Development of Competence of Village Health Volunteers in Caring for Tuberculosis Patients in the Community, Don Chan District, Kalasin Province

เบญจวรรณ ภูโคกสี[1*]

Benjawan Phukhoksi[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลดอนจาน อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ / Registered Nurse, Professional Level, Primary and Holistic Care Service Group, Don Chan Hospital, Don Chan District, Kalasin Province, Thailand* ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

☐ **รับบทความ:** 3 สิงหาคม 2569 ✓ **แก้ไขบทความ:** 21 สิงหาคม 2569 ☑ **ตอบรับบทความ:** 30 สิงหาคม 2569

การอ้างอิง (Citation): เบญจวรรณ ภูโคกสี. การพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า. 2569;1(2):1-14.

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน 2) พัฒนาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะ อสม. แบบมีส่วนร่วม และ 3) ประเมินผลของแนวทางต่อความรู้ ทักษะ และระดับสมรรถนะของ อสม. ดำเนินการในอำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2568 ถึงสิงหาคม 2569 ผู้ร่วมวิจัยเป็นบุคลากรสาธารณสุข 38 คน กลุ่มตัวอย่างเป็น อสม. 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามตำบล กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือ ได้แก่ โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ 8 สัปดาห์ แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา t-test, ANCOVA, Chi-square test และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า อสม. ขาดความรู้เชิงลึกเรื่องการกำกับการกินยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยา และขาดความมั่นใจในการเยี่ยมบ้าน แนวทางที่พัฒนาขึ้นมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติโดยมีพยาบาลพี่เลี้ยง ชุมชนปฏิบัติร่วมกับการติดตามผู้ป่วยผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล และการนิเทศติดตามร่วมกับภาคีเครือข่าย หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ (17.20±1.73) และทักษะ (52.83±4.15) สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) และมีสัดส่วนผู้มีสมรรถนะระดับสูงมากกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 80.00 และ 36.67, $p<.001$) ผู้ร่วมวิจัยพึงพอใจระดับมากที่สุด (4.52±0.48) สรุป: แนวทางนี้ช่วยเพิ่มความรู้และทักษะของ อสม. ในระยะสั้น ข้อเสนอแนะ: ควรขยายผลสู่ รพ.สต. ทุกแห่ง และติดตามผลลัพธ์การรักษาในระยะยาว

คำสำคัญ: สมรรถนะ, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, วัณโรค

Abstract

This participatory action research (PAR), combined with a non-randomized two-group pretest–posttest quasi-experimental evaluation, aimed to 1) explore the situation, problems, and needs for developing the competence of village health volunteers (VHVs) in caring for tuberculosis (TB) patients in the community, 2) develop a participatory competence-enhancement approach, and 3) compare VHVs' knowledge, skills, and competence levels before and after the intervention and between groups. The study was conducted in Don Chan District, Kalasin Province, from October 2025 to August 2026. Co-researchers were 38 health personnel, and the sample comprised 60 VHVs allocated by subdistrict to an experimental or a control group (30 each). Instruments included an 8-week competence-enhancement program, a knowledge test, a skills assessment, a satisfaction questionnaire, and qualitative interview guides. Data were analyzed using descriptive statistics, paired and independent t-tests, ANCOVA, the chi-square test, and content analysis.

VHVs lacked in-depth knowledge of treatment observation and adverse drug reactions, lacked confidence in home visits, and feared infection. The developed approach comprised four components: participatory workshops, mentored field practice, a community of practice with digital patient follow-up, and supervision with reflection. After the intervention, the experimental group had higher knowledge (17.20±1.73) and skill scores (52.83±4.15) than before and than the control group (mean differences 5.07, 95% CI 3.97–6.17, and 12.76, 95% CI 10.14–15.38; p<.001). More VHVs in the experimental group reached a high competence level (80.00% vs. 36.67%; χ^2=11.59, df=1, p<.001). Co-researchers' satisfaction was very high (4.52±0.48). **Conclusion:** The participatory approach improved VHVs' short-term competence. It should be extended to all subdistrict health promoting hospitals and evaluated for long-term patient outcomes in a cluster randomized trial.

Keywords: Competence, Village health volunteers, Tuberculosis

บทนำ

วัณโรคยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในปี ค.ศ. 2023 มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 10.80 ล้านราย และเสียชีวิตประมาณ 1.25 ล้านราย[1] ประเทศไทยอยู่ในรายชื่อประเทศที่มีภาระวัณโรคสูงและภาระวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีสูงขององค์การอนามัยโลก (ช่วงปี ค.ศ. 2021–2025) โดยองค์การอนามัยโลกคาดประมาณอุบัติการณ์วัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำของประเทศไทยในปี ค.ศ. 2023 ประมาณ 107,000 ราย หรือ 149 ต่อแสนประชากร[1] รัฐบาลไทยจึงกำหนดแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติเพื่อยุติวัณโรคภายในปี พ.ศ. 2578 ซึ่งเน้นการพัฒนาระบบสุขภาพปฐมภูมิและการมีส่วนร่วมของชุมชนสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป้าหมายที่ 3.3[2] ขณะที่แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564 เน้นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขทุกระดับ รวมถึง อสม. ให้มี

ความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคอย่างถูกต้อง[3]

จังหวัดกาฬสินธุ์ยังคงเผชิญปัญหาวัณโรคอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2567 พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 1,516 ราย ซึ่งสูงกว่าค่าคาดประมาณของจังหวัด อัตราความสำเร็จการรักษาร้อยละ 82.90 ต่ำกว่าเป้าหมายระดับประเทศ (ร้อยละ 88.00) อัตราการขาดยาร้อยละ 1.70 และอัตราตายร้อยละ 8.60[4] สำหรับอำเภอดอนจาน ในปีงบประมาณ 2563–2567 มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษารายใหม่ปีละ 34–41 ราย (รวม 184 ราย) ผู้ป่วยขาดนัดหรือขาดยารวม 12 ราย และเสียชีวิตระหว่างการรักษารวม 24 ราย โดยลดลงจาก 6 รายในปี 2563 เป็น 2 รายในปี 2567[5] แม้แนวโน้มการเสียชีวิตจะลดลง แต่ยังพบการเสียชีวิตและการขาดยาเกือบทุกปี ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคดื้อยา ขณะที่คลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลดอนจานให้บริการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และบุคลากรมีจำกัดเนื่องจากต้องรับผิดชอบงานอื่นร่วมด้วย ผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาจึงไม่สามารถแจ้งเจ้าหน้าที่ได้ทันท่วงที นอกจากนี้ อสม. ที่ดูแลผู้ป่วยในชุมชนยังขาดความรู้และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค

อสม. เป็นกลไกสำคัญของระบบสุขภาพปฐมภูมิ ทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพ (change agents) และเป็นด่านหน้าในการค้นหากลุ่มเสี่ยงและเฝ้าระวังโรคในชุมชน[6] อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อสม. และผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมวัณโรคเพียงระดับปานกลาง และยังขาดความรู้เชิงลึกในการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง[7] ขณะที่ความมั่นใจของผู้ดูแลมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอด[8] การพัฒนา อสม. จึงต้องครอบคลุมทั้งความรู้ทักษะปฏิบัติ ทัศนคติ และการสื่อสาร[9] ร่วมกับการกำกับการกินยาโดยบุคคลในชุมชนที่ไม่ใช่ญาติ (non-family DOT) ซึ่งช่วยเพิ่มผลสำเร็จของการรักษา[10]

การศึกษานี้ประยุกต์แนวคิดระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (supportive-educative nursing system) ของ Orem[11] ในบทบาทของพยาบาลพี่เลี้ยงที่สอน ชี้แนะ สนับสนุน และจัดสภาพแวดล้อมให้ อสม. สามารถดูแลผู้ป่วยวัณโรคได้ด้วยตนเอง ร่วมกับแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ของ Bandura[12] ซึ่งสร้างผ่านประสบการณ์ความสำเร็จจากการฝึกปฏิบัติจริง การเห็นตัวแบบ การชักจูงด้วยคำพูด และการลดความวิตกกังวล งานวิจัยในประเทศไทยที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการสำรวจความรู้และพฤติกรรมของ อสม.[7] ยังมีการศึกษาน้อยที่พัฒนาสมรรถนะ อสม. ด้านวัณโรคผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน บูรณาการระบบพี่เลี้ยงและเทคโนโลยีดิจิทัล และประเมินผลโดยมีกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งยังไม่เคยมีการศึกษาในบริบทของอำเภอดอนจาน การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจึงเหมาะสม เนื่องจากช่วยให้ได้แนวทางที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และสร้างความเป็นเจ้าของแก่ผู้ปฏิบัติ

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนาสมรรถนะ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนอำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับพยาบาล ภาคีเครือข่ายและชุมชน เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และความมั่นใจของ อสม. ในการกำกับการกินยา ติดตามอาการไม่พึงประสงค์ คัดกรองผู้สัมผัส และให้การสนับสนุนทางจิตสังคมแก่ผู้ป่วยและครอบครัว และประเมินผลต่อความรู้ ทักษะ และระดับสมรรถนะของ อสม. เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยคาดว่าจะได้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ อสม. ที่สามารถขยายผลสู่พื้นที่อื่น และเป็นพื้นฐานของการศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยในระยะยาว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์
2) เพื่อพัฒนาแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนแบบมีส่วนร่วม
3) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และระดับสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนของ อสม. ก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม และศึกษาความพึงพอใจของผู้ร่วมวิจัยต่อแนวทางที่พัฒนาขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

1) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยวัณโรคสูงกว่าก่อนการทดลอง
2) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยวัณโรคสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3) หลังการทดลอง สัดส่วน อสม. ที่มีสมรรถนะระดับสูงในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart[13] ประกอบด้วยการวางแผน (plan) การปฏิบัติ (act) การสังเกต (observe) และการสะท้อนคิด (reflect) จำนวน 3 วงรอบ ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2568 ถึงสิงหาคม 2569 ได้แก่ วงรอบที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และการวางแผน (ตุลาคม–ธันวาคม 2568) วงรอบที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมและทดลองใช้ (มกราคม–พฤษภาคม 2569) ซึ่งประเมินผลของโปรแกรมด้วยรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองชนิดสองกลุ่มที่ไม่ได้สุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (non-randomized two-group pretest–posttest design) โดยดำเนินโปรแกรม 8 สัปดาห์ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์–มีนาคม 2569 และวงรอบที่ 3 การปรับปรุงและประเมินผล (มิถุนายน–สิงหาคม 2569) กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฉบับเดียวกันตลอดระยะการทดลอง ส่วนการปรับปรุงที่เกิดจากการสะท้อนคิดนำไปใช้ภายหลังการวัดผลหลังการทดลอง (ผู้วิจัยโปรดยืนยันลำดับเวลา) ผู้วิจัยกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จไว้ล่วงหน้า ได้แก่ ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการใช้แนวทาง นำแนวทางสู่การปฏิบัติ และมีความพึงพอใจระดับมากขึ้นไป อย่างละไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

กรอบแนวคิดและตัวแปรการวิจัย

กรอบแนวคิด การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิด 3 ส่วน ได้แก่ 1) ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของ Orem[11] ซึ่งกำหนดบทบาทพยาบาลพี่เลี้ยงในการสอน ชี้แนะ สนับสนุน และจัดสภาพแวดล้อมให้ อสม. สามารถดูแลผู้ป่วยวัณโรคได้ด้วยตนเอง 2) แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura[12] ซึ่งสร้างผ่านประสบการณ์ความสำเร็จจากการฝึกปฏิบัติจริง การเห็นตัวแบบ การชักจูงด้วยคำพูด และการลดความวิตกกังวล และ 3) กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามแน

วคิดของ Kemmis และ McTaggart[13] เพื่อให้ได้แนวทางที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และสร้างความเป็นเจ้าของแก่ผู้ปฏิบัติ

ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรต้น คือ การเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน 8 สัปดาห์ (กลุ่มทดลอง) เปรียบเทียบกับการดำเนินงานตามปกติ (กลุ่มควบคุม) ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนความรู้เกี่ยวกับวัณโรค (เต็ม 20 คะแนน) คะแนนทักษะการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน (เต็ม 60 คะแนน) ระดับสมรรถนะ ซึ่งกำหนดจากคะแนนรวมความรู้และทักษะ (เต็ม 80 คะแนน) และความพึงพอใจของผู้ร่วมวิจัยต่อแนวทางที่พัฒนาขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ร่วมวิจัย คือ พยาบาลวิชาชีพและนักวิชาการสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบงานวัณโรคในโรงพยาบาลดอนจาน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอดอนจาน และ รพ.สต. ทุกแห่ง จำนวน 38 คน ซึ่งเข้าร่วมทั้งหมด และ 2) อสม. ที่ปฏิบัติงานในอำเภอดอนจาน ในปีงบประมาณ 2569 จำนวนประมาณ 980 คน ส่วนผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการศึกษาเชิงคุณภาพ ได้แก่ อสม. ผู้ป่วยวัณโรค สมาชิกครอบครัว ผู้นำชุมชน และบุคลากรสาธารณสุข คัดเลือกแบบเจาะจงจากผู้มีประสบการณ์ตรงในการดูแลหรือได้รับการดูแลด้านวัณโรคในพื้นที่

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power[14] สำหรับสถิติ Independent t-test แบบสองทาง (two-tailed) กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) 0.80 ซึ่งต่ำกว่าขนาดอิทธิพลที่พบในการศึกษาโปรแกรมพัฒนาศักยภาพ อสม. ที่ใกล้เคียงกัน[15] และจัดเป็นขนาดอิทธิพลระดับใหญ่ตามเกณฑ์ของ Cohen[16] ระดับนัยสำคัญ .05 และอำนาจการทดสอบ 0.80 ได้กลุ่มละ 26 คน เพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 15 เพื่อป้องกันการสูญหาย (26 × 1.15 = 29.90) ได้กลุ่มละ 30 คน รวม 60 คน การจัดสรรกลุ่มทำเป็นรายตำบลโดยไม่สุ่ม โดยเลือกตำบลที่มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียน จำนวน อสม. และระยะทางถึงโรงพยาบาลใกล้เคียงกัน ให้ตำบลดอนจานและตำบลม่วงนาเป็นกลุ่มทดลอง และตำบลสะอาดไชยศรีและตำบลดงพยุงเป็นกลุ่มควบคุม แล้วคัดเลือก อสม. แบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า ตำบลละ 15 คน เพื่อลดการปนเปื้อนของกิจกรรม กลุ่มควบคุมไม่ได้เข้าร่วมไลน์กลุ่มและไม่ได้รับคู่มือของโปรแกรม และพยาบาลพี่เลี้ยงไม่ได้ปฏิบัติงานในตำบลกลุ่มควบคุม

เกณฑ์การคัดเข้า (**inclusion criteria**) 1) เป็น อสม. ที่ขึ้นทะเบียนและปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 1 ปี 2) อายุ 18–45 ปี เนื่องจากโปรแกรมใช้แอปพลิเคชันไลน์และวิดีโอคอลเป็นช่องทางหลักในการติดตามผู้ป่วย และพื้นที่วางแผนพัฒนา อสม. กลุ่มนี้เป็นแกนนำรุ่นใหม่ด้านวัณโรค 3) อ่านออกเขียนได้และสื่อสารภาษาไทยได้ 4) มีสมาร์ตโฟนและใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้ 5) รับผิดชอบหลังคาเรือนที่มีผู้ป่วยวัณโรคหรือกลุ่มเสี่ยง และ 6) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (**exclusion criteria**) 1) มีภาวะเจ็บป่วยที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม และ 2) มีแผนย้ายถิ่นที่อยู่ในช่วงการวิจัย

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมวิจัย (**discontinuation criteria**) 1) ขอถอนตัวจากการวิจัย และ 2) เจ็บป่วยหรือย้ายถิ่นที่อยู่ระหว่างการวิจัยจนไม่สามารถวัดผลหลังการทดลองได้ ทั้งนี้ ผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบร้อยละ 80 ของโปรแกรมยังคงได้รับการวัดผลหลังการทดลอง และนำมาวิเคราะห์ตามกลุ่มที่ได้รับการจัดสรร (intention-to-treat)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่พัฒนาจากวงรอบที่ 1 พร้อมคู่มือการดูแล

ผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนสำหรับ อสม. และ 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับวัณโรค แบบประเมินทักษะการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน แบบประเมินความพึงพอใจ แนวคำถามการสนทนากลุ่ม แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบบันทึกการสังเกต ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564[3] และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับวัณโรคมี 20 ข้อ (ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน) แปลผลตามเกณฑ์ของ Bloom[17] คือ ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16–20 คะแนน) ระดับสูง ร้อยละ 60–79 (12–15 คะแนน) ระดับปานกลาง และต่ำกว่าร้อยละ 60 (0–11 คะแนน) ระดับต่ำ แบบประเมินทักษะการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนมี 20 ข้อ มาตรประมาณค่า 3 ระดับ (1–3 คะแนน) คะแนนรวม 20–60 คะแนน ประเมินโดยการสังเกตการปฏิบัติจริงระหว่างการเยี่ยมบ้านและสถานการณ์จำลอง โดยพยาบาลวิชาชีพ 2 คนที่ไม่ได้เป็นพยาบาลพี่เลี้ยงและไม่ทราบว่า อสม. อยู่กลุ่มใด ระดับสมรรถนะกำหนดจากคะแนนรวมความรู้และทักษะ (80 คะแนน) โดยใช้จุดตัดร้อยละ 80 ตามเกณฑ์ของ Bloom[17] คือ 64 คะแนนขึ้นไปเป็นสมรรถนะระดับสูง และต่ำกว่า 64 คะแนนเป็นระดับปานกลาง–ต่ำ แบบประเมินความพึงพอใจเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ แปลผลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ของ Best[18] คือ 4.51–5.00 มากที่สุด 3.51–4.50 มาก 2.51–3.50 ปานกลาง 1.51–2.50 น้อย และ 1.00–1.50 น้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวัณโรค 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลชุมชน 1 ท่าน และนักวิชาการสาธารณสุขด้านควบคุมโรค 1 ท่าน ได้ค่า IOC 0.67–1.00 และนำไปทดลองใช้กับ อสม. ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในอำเภอใกล้เคียง แบบทดสอบความรู้มีค่าความยากง่าย 0.25–0.78 ค่าอำนาจจำแนก 0.22–0.65 และค่าความเที่ยง (KR-20) 0.82 แบบประเมินทักษะมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.87 และค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (intraclass correlation coefficient) 0.86 และแบบประเมินความพึงพอใจมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการชี้แจงแนวทางการเก็บข้อมูลดำเนินการตามวงรอบการวิจัย ข้อมูลเชิงคุณภาพเก็บจากการสนทนากลุ่ม 4 กลุ่ม ได้แก่ อสม. 2 กลุ่ม (กลุ่มละ 8 คน) บุคลากรสาธารณสุข 1 กลุ่ม (10 คน) และผู้นำชุมชน 1 กลุ่ม (8 คน) ใช้เวลากลุ่มละ 60–90 นาที และการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 12 คน ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรค 4 คน สมาชิกครอบครัว 4 คน อสม. 2 คน และบุคลากรสาธารณสุข 2 คน เก็บข้อมูลจนข้อมูลอิ่มตัว (data saturation) บันทึกเสียงโดยได้รับอนุญาตและถอดความแบบคำต่อคำ ข้อมูลเชิงปริมาณเก็บในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 2 ครั้ง คือ ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) และหลังสิ้นสุดการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) กลุ่มควบคุมได้รับการดำเนินงานตามปกติ ได้แก่ การประชุม อสม. ประจำเดือนที่ รพ.สต. และการเยี่ยมบ้านตามบทบาทเดิม โดยไม่มีการอบรมเฉพาะเรื่องวัณโรคหรือพยาบาลพี่เลี้ยง และได้รับโปรแกรมภายหลังสิ้นสุดการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS version 13 ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มด้วย Chi-square test (หรือ Fisher's exact test เมื่อค่าคาดหวังน้อยกว่า 5) และ Independent t-test ตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติด้วย Shapiro-Wilk test ก่อนการวิเคราะห์ หากข้อมูลไม่แจกแจงแบบปกติจะใช้ Wilcoxon signed-rank test และ

Mann-Whitney U test แทน เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลองด้วย Paired t-test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test และ ANCOVA โดยใช้คะแนนก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม รายงานผลต่างค่าเฉลี่ยพร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% CI) และขนาดอิทธิพล (Cohen's d)[16] เปรียบเทียบสัดส่วนระดับสมรรถนะด้วย Chi-square test พร้อมรายงานผลต่างสัดส่วนและอัตราส่วนออดส์ (odds ratio) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แบบสองทาง ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ตามขั้นตอนของ Elo และ Kyngäs[19] ได้แก่ การอ่านทำความเข้าใจข้อมูล การให้รหัส การจัดหมวดหมู่ และการสร้างประเด็นหลัก และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลตามแนวคิดของ Lincoln และ Guba[20] ด้วยการตรวจสอบสามเส้าด้านแหล่งข้อมูลและวิธีการ และการตรวจสอบข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล (member checking)

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยงของการวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกกลุ่ม รวมถึงผู้ป่วยวัณโรคและสมาชิกครอบครัวที่เป็นผู้ให้ข้อมูล ผู้เข้าร่วมวิจัยลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมโดยไม่ระบุตัวบุคคล การติดตามผู้ป่วยผ่านไลน์กลุ่มและวิดีโอคอลใช้รหัสแทนชื่อผู้ป่วย ไม่ส่งภาพหรือข้อมูลที่ระบุตัวตนในกลุ่ม และจำกัดสมาชิกกลุ่มเฉพาะผู้เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันการตีตรา อสม. ได้รับการอบรมและอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ (หน้ากาก N95) ก่อนฝึกเยี่ยมบ้าน และผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการปฏิบัติงานหรือการรับบริการ

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง ผู้ร่วมวิจัย 38 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพ 24 คน และนักวิชาการสาธารณสุข 14 คน อสม. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 83.33 และ 80.00) อายุเฉลี่ย 39.47±4.82 ปี และ 40.13±4.56 ปี ตามลำดับ ข้อมูลทั่วไปของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p>.05 ทุกตัวแปร) ดังตารางที่ 1 ไม่มี อสม. ถอนตัวหรือสูญหายระหว่างการวิจัย ทั้งสองกลุ่มจึงได้รับการวิเคราะห์ครบกลุ่มละ 30 คน และกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมเฉลี่ยร้อยละ 100

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของ อสม. จำแนกตามกลุ่ม (n = 30 ต่อกลุ่ม)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	สถิติทดสอบ	p-value
เพศหญิง	25 (83.33)	24 (80.00)	χ^2=0.11[a]	.739
อายุ (ปี)	39.47±4.82	40.13±4.56	t=−0.55[b]	.588
ระยะเวลาการเป็น อสม. (ปี)	8.23±4.15	8.60±4.37	t=−0.34[b]	.738
การศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย	17 (56.67)	16 (53.33)	χ^2=0.07[a]	.795
เคยได้รับการอบรมเรื่องวัณโรค	11 (36.67)	10 (33.33)	χ^2=0.07[a]	.787

หมายเหตุ: ข้อมูลนำเสนอเป็นจำนวน (ร้อยละ) หรือค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน; [a]Chi-square test (df = 1), [b]Independent t-test (df = 58)

1.2 สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการ การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึกในวงรอบที่ 1 ได้ประเด็นหลัก 4 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ความรู้ไม่ลึกพอต่อการกำกับการกินยา อสม. ทราบว่าผู้ป่วยต้องกินยาต่อเนื่อง แต่ไม่มั่นใจในการสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น ตาเหลือง ผื่นคัน และคลื่นไส้อาเจียน “รู้ว่าต้องกินยาทุกวัน แต่ถ้าคนไข้บอกว่าคันหรือตาเหลือง ก็ไม่รู้ว่าต้องหยุดยาหรือต้องรีบส่งต่อ” (อสม. 03, กลุ่มสนทนา 1)

ประเด็นที่ 2 ความไม่มั่นใจในการเยี่ยมบ้านและความกลัวการติดเชื้อ อสม. กังวลว่าจะติดเชื้อและนำเชื้อไปสู่ครอบครัว จึงหลีกเลี่ยงการเข้าบ้านผู้ป่วย “ไปเยี่ยมก็ยืนคุยอยู่หน้าบ้าน กลัวติดแล้วเอาไปติดหลาน” (อสม. 11, กลุ่มสนทนา 2)

ประเด็นที่ 3 การตีตราทางสังคม ผู้ป่วยและครอบครัวบางส่วนปิดบังการเจ็บป่วยเนื่องจากกลัวคนในชุมชนรังเกียจ “ไม่อยากให้ใครรู้ว่าเป็นวัณโรค กลัวเพื่อนบ้านไม่คบ” (ผู้ป่วย 02, สัมภาษณ์เชิงลึก)

ประเด็นที่ 4 การส่งต่อข้อมูลไม่ต่อเนื่อง การสื่อสารระหว่าง อสม. รพ.สต. และโรงพยาบาลยังไม่เป็นระบบ เนื่องจากคลินิกวัณโรคให้บริการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง “คนไข้มีอาการวันเสาร์ ก็ต้องรอถึงวันคลินิก ไม่รู้จะโทรหาใคร” (บุคลากร 01, สัมภาษณ์เชิงลึก)

ความต้องการในการพัฒนา ได้แก่ การอบรมที่เน้นการฝึกปฏิบัติ การมีพยาบาลพี่เลี้ยง ช่องทางปรึกษาที่รวดเร็วผ่านแอปพลิเคชันไลน์ และคู่มือที่เข้าใจง่าย ทั้งนี้คะแนนความรู้ก่อนการพัฒนาของ อสม. ทั้งหมด 60 คน เฉลี่ย 11.52 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 57.58 ของคะแนนเต็ม อยู่ในระดับต่ำ

2. แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนแบบมีส่วนร่วม

2.1 องค์ประกอบของแนวทางและโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันออกแบบแนวทางผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ 3 ครั้ง โดยใช้เทคนิคการประชุมแบบมีส่วนร่วม (Appreciation-Influence-Control: AIC) ได้แนวทาง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 2) การฝึกปฏิบัติจริงในพื้นที่โดยมีพยาบาลพี่เลี้ยง 3) การจัดตั้งชุมชนปฏิบัติ (community of practice) ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้และติดตามผู้ป่วย และ 4) การนิเทศติดตามและสะท้อนคิดร่วมกับภาคีเครือข่าย ซึ่งนำมาจัดเป็นโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ 8 สัปดาห์ ดำเนินกิจกรรมโดยผู้วิจัยและพยาบาลพี่เลี้ยง ในอัตราส่วนพยาบาลพี่เลี้ยง 1 คนต่อ อสม. 5 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์

สัปดาห์ที่	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
1	ปฐมนิเทศ สร้างสัมพันธภาพ ทดสอบก่อนการทดลอง และบรรยายแบบมีส่วนร่วมเรื่องความรู้พื้นฐานวัณโรค สาเหตุ อาการ การแพร่กระจายเชื้อ และการรักษา	แบบทดสอบความรู้ สื่อนำเสนอ คู่มือ อสม.	180 นาที	การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564[3]

2	การกำกับการกินยาแบบมีพี่เลี้ยง (DOT) การสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากยา และการส่งต่อ	ยาจำลอง แบบบันทึก DOT สาธิตและสาธิตย้อนกลับ	180 นาที	แนวคิด DOTS และระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของ Orem[11]
3	การคัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้าน การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ มารยาทการไอ และการใช้หน้ากากอนามัย	แบบคัดกรอง สถานการณ์จำลอง	180 นาที	การเรียนรู้จากสถานการณ์จำลอง เพื่อเพิ่มทักษะปฏิบัติ
4–5	ฝึกปฏิบัติเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรคโดยมีพยาบาลพี่เลี้ยง	แบบเยี่ยมบ้าน แบบประเมินทักษะ	2 ครั้ง ครั้งละ 120 นาที	การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (mastery experience) ตามแนวคิด self-efficacy[12]
6	ทักษะการสื่อสาร การลดการตีตรา การให้กำลังใจ และการติดตามผู้ป่วยผ่านวิดีโอคอล (VOT) และไลน์กลุ่ม	แอปพลิเคชันไลน์ บทบาทสมมติ	120 นาที	ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy)[21] และการสนับสนุนทางสังคม
7–8	ชุมชนปฏิบัติ (CoP) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนคิด ถอดบทเรียน และทดสอบหลังการทดลอง	เวทีแลกเปลี่ยน แบบทดสอบและแบบประเมิน	180 นาที	วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม[13]

2.2 ผลการสะท้อนคิดและการปรับปรุงแนวทาง ผู้ร่วมวิจัย 38 คน มีความรู้ความเข้าใจในการใช้แนวทางร้อยละ 89.47 (34 คน) นำแนวทางสู่การปฏิบัติได้ร้อยละ 84.21 (32 คน) และมีความพึงพอใจระดับมากถึงมากที่สุดร้อยละ 92.11 (35 คน) โดยมีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.52±0.48 อยู่ในระดับมากที่สุด ผ่านตัวชี้วัดความสำเร็จที่กำหนดไว้ล่วงหน้าทุกข้อ ผลการสะท้อนคิดหลังการทดลองนำไปสู่การปรับปรุงแนวทางในวงรอบที่ 3 ได้แก่ การเพิ่มคลิปวิดีโอสั้นเรื่องการกำกับการกินยา การจัดทำแบบรายงานอาการไม่พึงประสงค์ผ่านไลน์กลุ่ม และการจับคู่ อสม. ที่มีประสบการณ์กับ อสม. ใหม่ (buddy system) นอกจากนี้ ระหว่างการวิจัยมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในพื้นที่กลุ่มทดลอง 14 ราย ได้รับการกำกับการกินยาโดย อสม. ครบทุกราย และไม่พบการขาดยา ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงพรรณนาที่ไม่ได้เปรียบเทียบกับพื้นที่ควบคุม

3. ผลของแนวทางการพัฒนาสมรรถนะ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน

3.1 การเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง ผลการทดสอบ Shapiro-Wilk พบว่าคะแนนความรู้และทักษะทั้งก่อนและหลังการทดลองของทั้งสองกลุ่มมีการแจกแจงแบบปกติ ($W = 0.94$-0.98, $p > .05$) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจาก 11.43±2.65 เป็น 17.20±1.73 คะแนน (ผลต่างเฉลี่ย 5.77, 95% CI 4.86–6.68; $t(29)=13.02$, $p<.001$) และคะแนนเฉลี่ยทักษะเพิ่มขึ้นจาก 38.27±6.42 เป็น 52.83±4.15 คะแนน (ผลต่างเฉลี่ย 14.56, 95% CI

12.37–16.75; t(29)=13.59, p<.001) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยทั้งสองด้านไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง (p=.275 และ p=.319) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยวัณโรคของ อสม. ก่อนและหลังการทดลอง จำแนกตามกลุ่ม (Paired t-test, df = 29)

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อน		หลัง		ผลต่างเฉลี่ย (95% CI)	t	p-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
ความรู้ (เต็ม 20)	ทดลอง	11.43	2.65	17.20	1.73	5.77 (4.86, 6.68)	13.02	<.001*
	ควบคุม	11.60	2.51	12.13	2.47	0.53 (−0.45, 1.51)	1.11	.275
ทักษะ (เต็ม 60)	ทดลอง	38.27	6.42	52.83	4.15	14.56 (12.37, 16.75)	13.59	<.001*
	ควบคุม	38.90	6.18	40.07	5.86	1.17 (−1.20, 3.54)	1.01	.319

หมายเหตุ: *p<.05

3.2 การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (p=.800 และ p=.700) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม 5.07 คะแนน (95% CI 3.97–6.17; t(58)=9.21, p<.001, d=2.38) และคะแนนเฉลี่ยทักษะสูงกว่า 12.76 คะแนน (95% CI 10.14–15.38; t(58)=9.73, p<.001, d=2.51) เมื่อควบคุมคะแนนก่อนการทดลองด้วย ANCOVA ผลยังคงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ความรู้: ผลต่างเฉลี่ยที่ปรับแล้ว 5.13 คะแนน, F(1,57)=108.99, p<.001, partial η^2=0.66; ทักษะ: ผลต่างเฉลี่ยที่ปรับแล้ว 12.99 คะแนน, F(1,57)=123.08, p<.001, partial η^2=0.68) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยวัณโรคของ อสม. ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Independent t-test, df = 58)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		ผลต่างเฉลี่ย (95% CI)	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
ความรู้ ก่อน (เต็ม 20)	11.43	2.65	11.60	2.51	−0.17 (−1.50, 1.16)	−0.26	.800
ความรู้ หลัง (เต็ม 20)	17.20	1.73	12.13	2.47	5.07 (3.97, 6.17)	9.21	<.001*
ทักษะ ก่อน (เต็ม 60)	38.27	6.42	38.90	6.18	−0.63 (−3.89, 2.63)	−0.39	.700
ทักษะ หลัง (เต็ม 60)	52.83	4.15	40.07	5.86	12.76 (10.14, 15.38)	9.73	<.001*

หมายเหตุ: *p<.05

3.3 ระดับสมรรถนะของ อสม. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมี อสม. ที่มีสมรรถนะระดับสูงร้อยละ 80.00 (24 คน) ขณะที่กลุ่มควบคุมร้อยละ 36.67 (11 คน) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2=11.59, df=1, p<.001) คิดเป็นผลต่างสัดส่วนร้อยละ 43.33 (95% CI 20.92–65.74) และอัตราส่วนออดส์ 6.91 (95% CI 2.16–22.10) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระดับสมรรถนะของ อสม. หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (**Chi-square test**)

ระดับสมรรถนะ	กลุ่มทดลอง จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม จำนวน (ร้อยละ)	χ^2 (df = 1)	p-value
สูง (64 คะแนนขึ้นไป)	24 (80.00)	11 (36.67)	11.59	<.001*
ปานกลาง–ต่ำ (ต่ำกว่า 64 คะแนน)	6 (20.00)	19 (63.33)		

หมายเหตุ: *p<.05

3.4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย เมื่อพิจารณาตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่าผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานทั้ง 3 ข้อ กล่าวคือ หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีสัดส่วน อสม. ที่มีสมรรถนะระดับสูงมากกว่ากลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐาน	สถิติทดสอบ	ผลการวิเคราะห์	ผลการทดสอบ
ข้อ 1 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง	Paired t-test	ความรู้เพิ่มขึ้น 5.77 คะแนน (t(29)=13.02, p<.001) ทักษะเพิ่มขึ้น 14.56 คะแนน (t(29)=13.59, p<.001)	สนับสนุน
ข้อ 2 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม	Independent t-test และ ANCOVA	ความรู้สูงกว่า 5.07 คะแนน (t(58)=9.21, p<.001; ผลต่างเฉลี่ยที่ปรับแล้ว 5.13 คะแนน) ทักษะสูงกว่า 12.76 คะแนน (t(58)=9.73, p<.001; ผลต่างเฉลี่ยที่ปรับแล้ว 12.99 คะแนน)	สนับสนุน
ข้อ 3 สัดส่วน อสม. ที่มีสมรรถนะระดับสูงในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม	Chi-square test	ร้อยละ 80.00 และ 36.67 (χ^2=11.59, df=1, p<.001; OR=6.91, 95% CI 2.16–22.10)	สนับสนุน

หมายเหตุ: กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แบบสองทาง

อภิปรายผล

ผลการศึกษาสถานการณ์พบว่า อสม. ยังขาดความรู้เชิงลึกและความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค โดยคะแนนความรู้ก่อนการพัฒนาอยู่ที่ร้อยละ 57.58 ของคะแนนเต็ม สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า อสม. และผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคมีความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมวัณโรคเพียงระดับปานกลาง[7] ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก อสม. ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.00) ไม่เคยได้รับการอบรมเฉพาะเรื่องวัณโรค งานของ อสม. ครอบคลุมโรคหลายกลุ่ม และคลินิกวัณโรคให้บริการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทำให้ อสม. ขาดช่องทางปรึกษาเมื่อพบปัญหา ข้อค้นพบเชิงคุณภาพเรื่องความกลัวการติดเชื้อและการตีตราทางสังคมยังสะท้อนว่าการ

พัฒนาสมรรถนะต้องครอบคลุมทั้งความรู้และความมั่นใจ ไม่ใช่การให้ความรู้เพียงอย่างเดียว การวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจึงช่วยให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับบริบทของพื้นที่ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการออกแบบโปรแกรม[15]

แนวทางที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติจริงโดยมีพยาบาลพี่เลี้ยง ชุมชนปฏิบัติ และการนิเทศติดตาม ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอที่ว่าการพัฒนา อสม. ต้องครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะปฏิบัติ ทัศนคติ และการสื่อสาร[9] การฝึกปฏิบัติจริงโดยมีพี่เลี้ยงเป็นการสร้างประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง ซึ่งเป็นแหล่งที่สำคัญที่สุดของการรับรู้ความสามารถของตนเอง[12] และตอบสนองปัญหาความไม่มั่นใจในการเยี่ยมบ้านที่พบในวงรอบที่ 1 โดยตรง ขณะที่การใช้ไลน์กลุ่มและวิดีโอคอลช่วยลดข้อจำกัดของคลินิกที่ให้บริการสัปดาห์ละครั้ง และสนับสนุนการกำกับการกินยาโดยบุคคลในชุมชนที่ไม่ใช่ญาติ ซึ่งช่วยเพิ่มผลสำเร็จของการรักษา[10] นอกจากนี้ กระบวนการมีส่วนร่วมทุกวงรอบทำให้ผู้ร่วมวิจัยเกิดความเป็นเจ้าของ ส่งผลให้มีความพึงพอใจและนำแนวทางไปใช้ได้จริง[13] อย่างไรก็ตาม ข้อมูลผู้ป่วยรายใหม่ 14 รายที่ไม่พบการขาดยาเป็นเพียงข้อสังเกตเชิงพรรณนาในพื้นที่ทดลอง ยังไม่สามารถสรุปผลต่อผลลัพธ์การรักษาได้

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับใหญ่มาก (Cohen's d = 2.38 และ 2.51) และผลยังคงมีนัยสำคัญเมื่อควบคุมคะแนนก่อนการทดลอง อธิบายได้ว่าโปรแกรมใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายและเน้นการฝึกปฏิบัติ ตามแนวคิดระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้[11] ร่วมกับการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ[21] สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าโปรแกรมพัฒนาศักยภาพ อสม. ทำให้ความรู้และการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ[15] ทั้งนี้ ขนาดอิทธิพลที่สูงกว่าค่าที่ใช้คำนวณขนาดตัวอย่างหลายเท่าอาจได้รับอิทธิพลจากการวัดผลทันทีหลังสิ้นสุดโปรแกรม การใช้แบบทดสอบชุดเดิมก่อนและหลังการทดลอง (testing effect) และการที่กลุ่มทดลองได้รับความสนใจเป็นพิเศษ (Hawthorne effect) จึงควรแปลผลด้วยความระมัดระวัง

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัด ได้แก่ 1) การจัดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นรายตำบลโดยไม่สุ่ม และไม่ได้นำค่าสหสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (intraclass correlation) มาใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่างและการวิเคราะห์ผล[22] 2) ทั้งสี่ตำบลอยู่ในอำเภอเดียวกันและใช้บริการคลินิกวัณโรคเดียวกัน จึงอาจมีการปนเปื้อนของกิจกรรม 3) เกณฑ์อายุ 18–45 ปีทำให้ไม่ครอบคลุม อสม. ที่มีอายุมาก จึงจำกัดการอ้างอิงผลไปยัง อสม. ทั้งหมด 4) ระยะเวลาติดตามผลสั้น (8 สัปดาห์) และยังไม่ได้ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ และ 5) ผู้วิจัยมีบทบาททั้งผู้พัฒนาและผู้ดำเนินโปรแกรม จึงควรระมัดระวังในการนำผลไปอ้างอิงในพื้นที่ที่มีบริบทแตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาสมรรถนะ อสม. ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ทำให้ได้แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะ 4 องค์ประกอบที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของพื้นที่ หลังการทดลอง อสม. กลุ่มทดลองมีความรู้ ทักษะ และสัดส่วนผู้มีสมรรถนะระดับสูงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุม และผู้ร่วมวิจัยมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด แนวทางดังกล่าวมีแนวโน้มนำไปใช้ในบริบทที่ใกล้เคียงกันได้ แต่ยังต้องประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ โรงพยาบาลดอนจานและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอดอนจานควรกำหนดให้แนวทางนี้เป็นแนวทางการพัฒนา อสม. และขยายผลสู่ รพ.สต. ทุกแห่ง โดยจัดอบรมฟื้นฟูทุกปี สนับสนุนพยาบาลพี่เลี้ยงและช่องทางปรึกษาผ่านไลน์ที่มีมาตรการคุ้มครองข้อมูลผู้ป่วย และประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนงบประมาณ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแบบทดลองสุ่มชนิดกลุ่ม (cluster randomized controlled trial) โดยสุ่มระดับตำบล ใช้ผู้ประเมินที่ไม่ทราบกลุ่ม ขยายเกณฑ์อายุให้ครอบคลุม อสม. ทุกช่วงอายุ ติดตามผลอย่างน้อย 6–12 เดือน และประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย ได้แก่ อัตราความสำเร็จการรักษา อัตราการขาดยา และอัตราการเสียชีวิต รวมทั้งศึกษาความคุ้มค่าของแนวทาง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลดอนจาน สาธารณสุขอำเภอดอนจาน ผู้อำนวยการ รพ.สต. ทุกแห่ง พยาบาลวิชาชีพและผู้รับผิดชอบงานวัณโรคที่ร่วมเป็นทีมวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ตลอดจน อสม. ผู้ป่วยวัณโรค และครอบครัวทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2024. Geneva: World Health Organization; 2024 [cited 2024 Nov 3]. Available from: https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024
2. Ministry of Public Health. National strategic plan to end tuberculosis by 2035. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2022. (in Thai)
3. Division of Tuberculosis, Department of Disease Control. National tuberculosis control programme guideline, Thailand 2021. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2021. (in Thai)
4. Kalasin Provincial Public Health Office. Tuberculosis situation report, Kalasin Province 2024. Kalasin: Kalasin Provincial Public Health Office; 2024. (in Thai)
5. Nursing Department, Don Chan Hospital. Tuberculosis patient report from the Health Data Center (HDC) database, fiscal years 2020–2024. Kalasin: Don Chan Hospital; 2024. (in Thai)
6. Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. Roles of village health volunteers. Nonthaburi: Department of Health Service Support; 2021. (in Thai)
7. Punkaew J, Opasertsawat M, Pandee R. Knowledge, attitude and practice on tuberculosis prevention and control among village health volunteers and caregivers of tuberculosis patients, Mae Tao Sub-district, Mae Sot District, Tak Province. KKU J Public Health Res. 2021;14(3):35-48. (in Thai)
8. Krongyut P, Surawan J, Thanasilungkoon S, Lophongpanit P. Factors associated with treatment success rate among pulmonary tuberculosis patients in Khon Kaen Province. J Med Sci. 2021;31(4):412-23. (in Thai)

9. Tianjaruwatthana W, Naosuwan K, Wachiraprapan S. Guidelines for developing quality village health volunteers to support the health workforce for the future health system. J Health Sci. 2021;30(2):353-66. (in Thai)
10. Rattanasuwan P, Yuanlae C, Daewa P, Imduang K. 12-year treatment outcomes of tuberculosis patients: a full-scale non-family DOT model in Thailand. Walailak J Sci Tech. 2015;12(7):587-93.
11. Orem DE. Nursing: concepts of practice. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
12. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev. 1977;84(2):191-215.
13. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Geelong: Deakin University Press; 1988.
14. 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.
15. Homniam N, Marungsee S, Jira-on D. Effects of a village health volunteer capacity development program on caring for home-bound and bed-bound patients, Chum Het Sub-district, Mueang District, Buriram Province. Udonthani Hosp Med J. 2022;30(3):460-70. (in Thai)
16. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
17. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
18. Best JW. Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1977.
19. Elo S, Kyngäs H. The qualitative content analysis process. J Adv Nurs. 2008;62(1):107-15.
20. Lincoln YS, Guba EG. Naturalistic inquiry. Beverly Hills (CA): Sage; 1985.
21. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health. 2012;12:80.
22. Donner A, Klar N. Design and analysis of cluster randomization trials in health research. London: Arnold; 2000.

Thai Health Sciences Frontiers
วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า
THSF

นิพนธ์ต้นฉบับ | ORIGINAL ARTICLE

การพัฒนาประสิทธิภาพระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามเกณฑ์ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินในงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์

Improving the Efficiency of the Patient Triage System Based on the Emergency Severity Index in the Outpatient and Emergency Departments, Samdet Hospital, Kalasin Province

ยุพิน รินทราช[1*]

Yupin Rintharat[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสมเด็จ อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ / Registered Nurse, Senior Professional Level, Samdet Hospital, Samdet District, Kalasin Province, Thailand * ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author): ยุพิน รินทราช

☑ **รับบทความ:** 1 สิงหาคม 2569 ☑ **แก้ไขบทความ:** 20 สิงหาคม 2569 ☑ **ตอบรับบทความ:** 25 สิงหาคม 2569

การอ้างอิง (Citation): ยุพิน รินทราช. การพัฒนาประสิทธิภาพระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามเกณฑ์ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินในงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า. 2569;1(2):15-28.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ พัฒนา และประเมินผลระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามเกณฑ์ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน (Emergency Severity Index: ESI) ในงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงกันยายน พ.ศ. 2568 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วย 24 คน และใบบันทึกการคัดแยก 800 ฉบับ (ก่อนและหลังพัฒนาอย่างละ 400 ฉบับ) เครื่องมือวิจัย ได้แก่ ระบบการคัดแยกตามเกณฑ์ ESI แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินสมรรถนะ แบบตรวจสอบความถูกต้อง และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา paired t-test, Welch's t-test หรือ Mann-Whitney U test, chi-square test และ GEE ผลการวิจัยพบว่า ก่อนพัฒนามีการคัดแยกคลาดเคลื่อนทั้งต่ำกว่าเกณฑ์ (under-triage) และสูงกว่าเกณฑ์ (over-triage) จากสาเหตุด้านระบบบริการ บุคลากร และเครื่องมือ หลังพัฒนา คะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจาก 11.41 เป็น 17.38 และคะแนนสมรรถนะเพิ่มขึ้นจาก 10.88 เป็น 16.55 ($p < .001$) ความถูกต้องของการคัดแยกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 82.00 เป็น 93.00 (OR = 2.78, 95% CI 1.41-5.48, $p = .003$) under-triage ลดลงจากร้อยละ 13.00 เป็น 4.50 ส่วน over-triage ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .063$) เวลารอพบแพทย์เฉลี่ยลดลงจาก 41.37 เป็น 27.45 นาที สรุปว่าระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยให้การคัดแยกถูกต้องขึ้น under-triage ลดลง และเวลารอสั้นลง อย่างไรก็ตามเป็นการศึกษากลุ่มเดียวที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงสรุปความเป็นเหตุเป็นผลและผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยไม่ได้

คำสำคัญ: การคัดแยกประเภทผู้ป่วย, ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน, ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน, ความปลอดภัยของผู้ป่วย

Abstract

This research and development study, combined with a one-group pretest-posttest quasi-experimental design, aimed to analyze the situation, develop, and evaluate a patient triage system based on the Emergency Severity Index (ESI) in the outpatient department and emergency room of Samdet Hospital, Kalasin Province, from January 2024 to September 2025. The participants comprised 24 triage personnel and 800 triage records (400 before and 400 after the development). The research instruments were the ESI-based triage system, a knowledge test, a triage competency assessment, a triage accuracy audit form, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, Welch's t-test (Mann-Whitney U test for non-normal data), and chi-square test by outcome with GEE logistic regression adjusted for triage personnel, Holm-adjusted p values, and mean differences with 95% CI. Before the development, triage errors, both under-triage and over-triage, occurred in both departments and were attributed to the service system, personnel, and tools. After the development, the mean knowledge score increased from 11.41 ± 2.32 to 17.38 ± 1.71 and the mean triage competency score increased from 10.88 ± 2.56 to 16.55 ± 1.96 ($p < .001$). Triage accuracy increased from 82.00% to 93.00% (difference 11.00 percentage points, 95% CI 6.47-15.58) and under-triage decreased from 13.00% to 4.50% (difference 8.50 percentage points, 95% CI 4.64-12.50), whereas over-triage did not differ significantly (5.00% to 2.50%, $p = .063$). The mean waiting time to see a physician decreased from 41.37 to 27.45 minutes (difference 13.92 minutes, 95% CI 11.93-15.91; $d = 0.97$). Triage accuracy was higher, under-triage lower, and waiting time shorter after implementation of the developed system; however, with a one-group pretest-posttest design and no comparison group, causal effects and effects on patient safety cannot be concluded.

Keywords: triage, Emergency Severity Index, emergency service hospital, patient safety

บทนำ

งานผู้ป่วยนอกและงานอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นด่านแรกของโรงพยาบาล หน่วยคัดแยกผู้ป่วยมีความสำคัญอย่างยิ่งในการประเมินอาการ คัดแยกประเภท จัดลำดับความเร่งด่วน และส่งตรวจตามแผนกต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการบริการที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ[1] คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินได้ประกาศหลักเกณฑ์การประเมินเพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉินและมาตรฐานปฏิบัติการฉุกเฉิน พ.ศ. 2554 โดยแนะนำให้คัดแยกระดับความฉุกเฉินเป็น 5 ระดับ[2] โดยใช้เกณฑ์ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน (Emergency Severity Index: ESI) ซึ่งเป็นมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่เน้นการคัดแยกผู้ป่วยหนักหรือผู้ที่มีความเสี่ยงต้องได้รับการดูแลเร่งด่วน โดยระบบนี้ใช้ ESI ฉบับที่ 4 เพราะเป็นฉบับที่ สพฉ. เผยแพร่และใช้ในการอบรมในประเทศไทย ทั้งนี้ Emergency Nurses Association ได้เผยแพร่ ESI ฉบับที่ 5 ในปี ค.ศ. 2023 โดยปรับถ้อยคำของอัลกอริทึมให้ชัดเจนขึ้น[3] จึงควรปรับใช้ฉบับที่ 5 ในการพัฒนาครั้งต่อไป และเน้นความลื่นไหลในการทำงานเพื่อลดความแออัดในห้องฉุกเฉิน[4,5] การมีระบบคัดแยกที่เป็น

มาตรฐานช่วยให้พยาบาลมีแนวทางเดียวกัน ผู้ป่วยไหลเวียนรวดเร็วขึ้น ลดความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยที่ฉุกเฉินจริง ลดการเสียชีวิตที่ป้องกันได้ ลดความคลาดเคลื่อนในการคัดแยก และลดการใช้ทรัพยากรเกินความจำเป็น[1,5] ในระดับประเทศ ปี พ.ศ. 2566 มีการเรียกเหตุผ่านสายด่วน 1669 จำนวน 8,180,908 ครั้ง ครอบคลุมตั้งแต่ผู้ป่วยวิกฤตจนถึงการเจ็บป่วยทั่วไป[6]

แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลในจังหวัดกาฬสินธุ์เป็นด่านหน้าที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยจำนวนมาก[7] โรงพยาบาลสมเด็จมีผู้ป่วยนอกมารับบริการเฉลี่ยวันละ 400-700 คน เริ่มระบบการคัดแยกผู้ป่วยครั้งแรกในปี พ.ศ. 2558 และแบ่งประเภทผู้ป่วยเป็น 5 ประเภทในปี พ.ศ. 2559 ในปี พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยมารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน 1,378 ราย (ผู้ป่วยกลุ่มนี้คือผู้ป่วยที่รับบริการที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินตลอดปี พ.ศ. 2566 แยกจากผู้ป่วยนอกทั่วไปวันละ 400-700 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วย ESI ระดับ 1-3 รวม 513 ราย (ร้อยละ 37.23) และระดับ 4-5 อีก 865 ราย (ร้อยละ 62.77)) จำแนกตามระบบ ESI เป็นผู้ป่วยวิกฤต (ระดับ 1) 16 ราย ผู้ป่วยฉุกเฉินมาก (ระดับ 2) 135 ราย และผู้ป่วยฉุกเฉินปานกลาง (ระดับ 3) 362 ราย[8] จากการทบทวนรายงานความเสี่ยง พบปัญหาอาการทรุดหนักขณะรอตรวจ ใช้เวลาในการคัดแยกนาน ความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกสูง และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาตามความเร่งด่วนมักร้องเรียน เนื่องจากแนวทางการคัดแยกเป็นเกณฑ์กว้าง ๆ[8]

ความผิดพลาดในการคัดแยกมี 2 ลักษณะ คือ การคัดแยกต่ำกว่าสภาพความเป็นจริง (under-triage) (ในงานวิจัยนี้ หมายถึง ระดับ ESI ที่ผู้คัดแยกให้เร่งด่วนน้อยกว่าระดับที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนดตั้งแต่ 1 ระดับขึ้นไป; over-triage หมายถึงเร่งด่วนมากกว่า 1 ระดับขึ้นไป โดยนิยามตามระดับ ESI ที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนด และรายงานผลแยกกลุ่ม ESI ระดับ 1-2 ซึ่งมีความสำคัญทางคลินิกสูงสุด) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาล่าช้า อาการทรุดลง พิการ หรือเสียชีวิต และการคัดแยกสูงกว่าสภาพความเป็นจริง (over-triage) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยวิกฤตรายอื่นเสียโอกาส สิ้นเปลืองทรัพยากร และผู้ป่วยล้นห้องฉุกเฉิน[9] เกณฑ์ ESI เป็นเกณฑ์ที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นสูง ใช้ง่ายและคัดแยกได้รวดเร็ว[10,11] แต่ผลการคัดแยกขึ้นอยู่กับความรู้ ทักษะ และการฝึกอบรมของผู้คัดแยก[9] โดยอัตราการคัดแยกคลาดเคลื่อนมีความแตกต่างกันมากระหว่างสถานพยาบาล[12] สำหรับประเทศไทย เกณฑ์ ESI ใช้ได้จริงในโรงพยาบาลตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงโรงพยาบาลศูนย์[5] และประสิทธิภาพการคัดแยก (Effective triage) เป็นหนึ่งในเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยตามนโยบาย 2P Safety[13] อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่พัฒนาระบบการคัดแยกที่ครอบคลุมทั้งโครงสร้างอัตรากำลัง ผู้คัดแยก เครื่องมือ และตัวชี้วัด พร้อมกันทั้งงานผู้ป่วยนอกและห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลขนาดเล็กยังมีจำกัด ตัวอย่างงานวิจัยในประเทศไทยที่พัฒนาระบบคัดแยกตามแนวทาง ESI ได้แก่ การพัฒนารูปแบบการคัดแยกที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งรายงานความถูกต้องของการคัดแยกร้อยละ 96.80 หลังพัฒนา[14] และการพัฒนาระบบคัดแยกที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา[15] แต่งานดังกล่าวเน้นห้องฉุกเฉินเป็นหลัก ยังไม่ครอบคลุมงานผู้ป่วยนอกร่วมกัน

จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนาประสิทธิภาพระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยของโรงพยาบาลสมเด็จตามเกณฑ์ ESI โดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ และประเมินผลลัพธ์ด้านความถูกต้องของการคัดแยก ความปลอดภัยของผู้ป่วย และความพึงพอใจ ผลการวิจัยคาดว่าจะทำให้โรงพยาบาลมีรูปแบบการคัดแยกที่เป็นแนวทางเดียวกันทั้งงานผู้ป่วยนอกและห้องฉุกเฉิน และเป็นแนวทางสำหรับโรงพยาบาลที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย ซึ่งใช้กรอบโครงสร้าง-กระบวนการ-ผลลัพธ์ของ Donabedian[16] สมมติฐาน H1: สัดส่วนการคัดแยก

ถูกต้องภายหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา; H2: สัดส่วนการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ภายหลังการพัฒนาต่ำกว่าก่อนการพัฒนา; H3: คะแนนความรู้และสมรรถนะภายหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา ดังแสดงในภาพที่ 1

โครงสร้าง (Structure)	นโยบายและคณะทำงานสหวิชาชีพ อัตรากำลังและคุณสมบัติผู้คัดแยก (ไม่ใช้พนักงานเปลคัดแยก) เครื่องมือและอุปกรณ์การคัดแยก
กระบวนการ (Process)	คู่มือและผังไหลการคัดแยกตาม ESI ฉบับที่ 4 อบรมเชิงปฏิบัติการและฝึกด้วยสถานการณ์จำลอง นิเทศ กำกับ ติดตาม และสะท้อนข้อมูลกลับ
ผลลัพธ์ (Outcome)	ความถูกต้องของการคัดแยก (ตัวชี้วัดหลัก) under-triage และ over-triage ความรู้และสมรรถนะของผู้คัดแยก เวลารอพบแพทย์ และความพึงพอใจ

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และสาเหตุของปัญหาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยในงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จ
2) เพื่อพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามเกณฑ์ ESI ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลสมเด็จ
3) เพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ ด้านความถูกต้องของการคัดแยก ความรู้สมรรถนะ และระยะเวลาคัดแยกและรอพบแพทย์ โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนา และประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและผู้ป่วยภายหลังการพัฒนา

วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ร่วมกับการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการพัฒนา (one-group pretest-posttest design) ดำเนินการที่งานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 (21 เดือน) แบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ (มกราคม-มีนาคม 2567) ระยะที่ 2 ออกแบบและพัฒนาระบบ (เมษายน-มิถุนายน 2567) ระยะที่ 3 นำระบบไปใช้ (กรกฎาคม 2567-มีนาคม 2568) และระยะที่ 4 ประเมินผลและปรับปรุง (เมษายน-กันยายน 2568) ทั้งนี้ ช่วงเก็บข้อมูลใบบันทึกก่อนพัฒนากำหนดเป็นเดือนเมษายน-กันยายน 2566 (ข้อมูลย้อนหลัง) และหลังพัฒนาเป็นเดือนเมษายน-กันยายน 2568 เพื่อควบคุมฤดูกาลและไม่ทับซ้อนกับช่วงพัฒนา มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 2

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ (ม.ค.-มี.ค. 2567)	ทบทวนรายงานความเสี่ยง สังเกตการปฏิบัติงาน สนทนากลุ่ม เก็บข้อมูลสถานการณ์และสาเหตุของปัญหา
ระยะที่ 2 ออกแบบและพัฒนาระบบ (เม.ย.-มิ.ย. 2567)	ตั้งคณะทำงาน ร่างคู่มือ ผังไหล ตรวจสอบ IOC ทดลองใช้ 2 สัปดาห์ วัดความตรงเชิงเนื้อหา (IOC)
ระยะที่ 3 นำระบบไปใช้ (ก.ค. 2567-มี.ค. 2568)	อบรมเชิงปฏิบัติการ นำระบบไปใช้จริง นิเทศ ติดตามรายเดือน วัดความรู้และสมรรถนะก่อนอบรม (ก.ค. 2567)

ระยะที่ 4 ประเมินผลและปรับปรุง (เม.ย.-ก.ย. 2568)	ประเมินผล ถอดบทเรียน ปรับปรุงและขยายผล วัดความรู้และสมรรถนะซ้ำ (เม.ย. 2568) ตรวจสอบใบบันทึกหลังพัฒนา (เม.ย.-ก.ย. 2568) สำรวจความพึงพอใจ (ก.ย. 2568)

ภาพที่ 2 แผนภาพ 4 ระยะการวิจัย (ใบบันทึกก่อนพัฒนาใช้ข้อมูลย้อนหลังเดือนเมษายน-กันยายน 2566)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ 1) ผู้ปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วยของงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จ ซึ่งประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ เจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน และพนักงานเปล จำนวน 24 คน (ก่อนพัฒนา พนักงานเปลทำหน้าที่คัดแยกร่วมกับบุคลากรอื่น หลังพัฒนาระบบกำหนดให้พนักงานเปลไม่ทำหน้าที่คัดแยก แต่ยังได้รับการอบรมและวัดความรู้ครบทุกคนเพื่อเปรียบเทียบก่อน-หลังในกลุ่มเดียวกัน และวิเคราะห์เพิ่มเติมแยกตามวิชาชีพ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ เจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน และพนักงานเปล) และ 2) ใบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยที่มารับบริการช่วงก่อนพัฒนา (เมษายน-กันยายน 2566 ข้อมูลย้อนหลัง) และหลังพัฒนา (เมษายน-กันยายน 2568) ช่วงละประมาณ 80,000 ฉบับ โดยงานผู้ป่วยนอกประมาณ 79,300 ฉบับ และห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินประมาณ 700 ฉบับ เฉลี่ยเดือนละประมาณ 13,300 ฉบับ

กลุ่มตัวอย่าง 1) ผู้ปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วย ใช้ประชากรทั้งหมด (census) 24 คน (งานผู้ป่วยนอก 12 คน และห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน 12 คน) 2) ใบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วย คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power ใช้สถิติ Chi-square test (df = 2) กำหนดระดับนัยสำคัญ .05 อำนาจการทดสอบ 0.85 และขนาดอิทธิพล (w) 0.12 ได้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 759 ฉบับ (w = 0.12 เป็นอิทธิพลขนาดเล็กตามเกณฑ์ของ Cohen ซึ่งสอดคล้องกับความแตกต่างของความถูกต้องของการคัดแยกที่มีความสำคัญทางคลินิกในระดับต่ำถึงปานกลาง; N = 800 ให้ power = .87 และเมื่อปรับ design effect = 1 + (m-1)ICC โดยกำหนด m = 16.7 ฉบับต่อผู้คัดแยกต่อช่วง และ ICC = 0.02 (ค่าประมาณ) ได้ design effect = 1.31 ขนาดตัวอย่างยังผล ≈ 609 ฉบับ และ power ≈ .76 ซึ่งยังเพียงพอสำหรับขนาดอิทธิพลที่พบในการศึกษานี้ (w = 0.17, power > .95)) จึงใช้ 800 ฉบับ แบ่งเป็นช่วงก่อนและหลังพัฒนาช่วงละ 400 ฉบับ สุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามเดือนและหน่วยงาน โดยจัดสรรเท่ากันระหว่างงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน หน่วยงานละ 200 ฉบับต่อช่วง (เดือนละประมาณ 33-34 ฉบับต่อหน่วยงาน) เพราะห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินมีจำนวนผู้ป่วยน้อย สุ่มด้วยโปรแกรม R กำหนด seed = 2567

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ผู้ปฏิบัติงาน: ปฏิบัติหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 6 เดือน และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ใบบันทึกการคัดแยก: ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการผ่านจุดคัดแยกของงานผู้ป่วยนอกหรือห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และบันทึกข้อมูลครบถ้วน

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ผู้ปฏิบัติงาน: ลาต่อเนื่องเกิน 1 เดือน ย้ายหน่วยงานหรือขอถอนตัว ใบบันทึกการคัดแยก: ผู้ป่วยที่ส่งต่อจากสถานพยาบาลอื่นเข้าห้องฉุกเฉินโดยตรง หรือผู้ป่วยที่เสียชีวิตก่อนมาถึง และใบบันทึกที่ผู้เชี่ยวชาญไม่สามารถกำหนดระดับ ESI มาตรฐานได้ (คัดออกเพราะบันทึกไม่ครบถ้วน ก่อนพัฒนา 23 ฉบับ หลังพัฒนา 14 ฉบับ และสุ่มเพิ่มทดแทนจนครบช่วงละ 400 ฉบับ) ส่วนผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี รวมไว้ในการวิเคราะห์หลัก และวิเคราะห์แยกกลุ่มเป็นการวิเคราะห์เพิ่มเติม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา คือ ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามเกณฑ์ ESI ซึ่งประกอบด้วยคู่มือและผังไหลการคัดแยก

แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วย การกำหนดบทบาทหน้าที่ แผนการจัดอัตรากำลัง และระบบนิเทศติดตาม 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบทดสอบความรู้เรื่อง ESI 20 ข้อ (2) แบบประเมินสมรรถนะการคัดแยกจากสถานการณ์จำลอง 20 สถานการณ์ (3) แบบตรวจสอบความถูกต้องของการคัดแยก โดยเทียบกับระดับ ESI ที่ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านกำหนด (ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษด้านการพยาบาลฉุกเฉินที่ผ่านการอบรม ESI 1 ท่าน ซึ่งมีประสบการณ์ด้านการคัดแยกไม่น้อยกว่า 10 ปี ผู้ประเมินไม่ทราบช่วงก่อน-หลัง โดยสลับลำดับใบบันทึกและปิดวันที่ และเมื่อผลไม่ตรงกันให้ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 3 ซึ่งเป็นแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินเป็นผู้ตัดสิน) (4) แบบบันทึกเวลาคัดแยกและเวลารอพบแพทย์ และ (5) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและผู้ป่วย (มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence: IOC) 0.80-1.00 และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดทั้งฉบับ (S-CVI/Ave) เท่ากับ 0.95 โดยข้อที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.80 ได้รับการปรับแก้ก่อนนำไปใช้ ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบความรู้ (KR-20) เท่ากับ 0.82 แบบประเมินสมรรถนะและแบบสอบถามความพึงพอใจ (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.86 และ 0.89 ตามลำดับ และความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (weighted kappa แบบกำลังสอง) ระหว่างผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน จากใบบันทึก 100 ฉบับ เท่ากับ 0.85 (95% CI 0.78-0.92) ทั้งนี้ KR-20 และ Cronbach's alpha ทดลองใช้กับผู้ปฏิบัติงานคัดแยก 30 คนในโรงพยาบาลชุมชนใกล้เคียง ซึ่งไม่ใช่ผู้เข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 2 คน (ผู้วิจัยเป็นหัวหน้างานผู้ป่วยนอกและผู้นิเทศ จึงมีบทบาทซ้อนต่อผู้ปฏิบัติงานที่ถูกประเมิน เพื่อลดอคติ ผู้วิจัยไม่ทำหน้าที่ประเมินความถูกต้องและสมรรถนะ โดยใช้ผู้ประเมินที่ไม่ใช่ผู้นิเทศ และให้ผู้ปฏิบัติงานตอบแบบสอบถามแบบไม่ระบุชื่อ) เก็บข้อมูลดังนี้ 1) ระยะที่ 1 ทบทวนรายงานความเสี่ยงและข้อมูลสารสนเทศ สังเกตการปฏิบัติงาน สนทนากลุ่มทีมสหวิชาชีพ ผู้ป่วยและญาติ 2) วัดความรู้และสมรรถนะก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ (กรกฎาคม 2567) และหลังนำระบบไปใช้ครบ 9 เดือน (เมษายน 2568) 3) ตรวจสอบความถูกต้องของการคัดแยกและบันทึกเวลาจากใบบันทึกที่สุ่มได้ ทั้งช่วงก่อนพัฒนา (เมษายน-กันยายน 2566 ข้อมูลย้อนหลัง) และหลังพัฒนา (เมษายน-กันยายน 2568) และ 4) สำรวจความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและผู้ป่วยในเดือนกันยายน 2568 (ผู้ป่วย 100 คน คัดเลือกแบบต่อเนื่อง (consecutive sampling) เกณฑ์คัดเข้า คือ อายุ 18 ปีขึ้นไป รับบริการผ่านจุดคัดแยก สื่อสารได้ และยินยอมเข้าร่วม เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยวิกฤต (ESI ระดับ 1) หรือไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ โดยขอความยินยอมก่อนตอบแบบสอบถามแบบไม่ระบุชื่อ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตรวจข้อตกลงเบื้องต้นด้วย Shapiro-Wilk test และ Levene's test เปรียบเทียบคะแนนความรู้และสมรรถนะก่อน-หลังด้วย paired t-test รายงานผลต่าง 95% CI และ Hedges' g (Wilcoxon signed-rank test เป็นการวิเคราะห์ความไว) เปรียบเทียบเวลาคัดแยกและเวลารอพบแพทย์ก่อน-หลังด้วย Welch's t-test (Mann-Whitney U test เมื่อข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ) เปรียบเทียบสัดส่วนความถูกต้อง under-triage และ over-triage ก่อน-หลังด้วย chi-square test รายตัวชี้วัด ร่วมกับ logistic regression แบบ GEE ปรับตามผู้คัดแยก หน่วยงานและเดือน รายงาน OR พร้อม 95% CI ปรับค่า p ด้วยวิธี Holm กำหนดตัวชี้วัดหลักคือสัดส่วนการคัดแยกถูกต้อง ทดสอบแบบสองทาง $\alpha = .05$ การเปรียบเทียบระหว่างหน่วยงาน (ตารางที่ 5)

ไม่ใช่วัตถุประสงค์หลัก ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของทั้งสองหน่วยงาน และวิเคราะห์แยกกลุ่มผู้ป่วย ESI ระดับ 1-2 ด้วย Fisher's exact test เป็นการวิเคราะห์เพิ่มเติม ตัวชี้วัดความสำเร็จที่คณะทำงานกำหนดล่วงหน้าในระยะที่ 2 ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ความถูกต้องของการคัดแยกไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 และความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4.00 จาก 5)

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้คำนึงถึงจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ซึ่งก่อนเริ่มเก็บข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย ให้ลงนามยินยอมโดยสมัครใจ ข้อมูลใบบันทึกการคัดแยกใช้รหัสแทนชื่อผู้ป่วย เก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ นำเสนอผลในภาพรวม และผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน ใบบันทึกการคัดแยกย้อนหลังได้รับการยกเว้นการขอความยินยอมจากคณะกรรมการจริยธรรมฯ เนื่องจากใช้ข้อมูลที่ไม่ระบุตัวตน ผู้ป่วยที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มและตอบแบบสอบถามความพึงพอใจได้รับคำชี้แจงและให้ความยินยอมก่อนเข้าร่วม และเพื่อไม่ให้ผู้วิจัยที่เป็นผู้บังคับบัญชากดดันผู้เข้าร่วม ผู้ปฏิบัติงานตอบแบบสอบถามแบบไม่ระบุชื่อโดยไม่มีผู้วิจัยอยู่ขณะตอบ

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์สถานการณ์และสาเหตุของปัญหา

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วย 24 คน เป็นพยาบาลวิชาชีพ 14 คน (ร้อยละ 58.33) เจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน 6 คน (ร้อยละ 25.00) และพนักงานเปล 4 คน (ร้อยละ 16.67) ปฏิบัติงานที่งานผู้ป่วยนอก 12 คน และห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน 12 คน เป็นเพศหญิง 18 คน (ร้อยละ 75.00) อายุเฉลี่ย 38.25 ± 7.42 ปี ประสบการณ์ปฏิบัติงานเฉลี่ย 11.50 ± 6.31 ปี และเคยได้รับการอบรมการคัดแยกตามเกณฑ์ ESI มาก่อน 7 คน (ร้อยละ 29.17) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วย (n = 24) จำแนกตามหน่วยงานและวิชาชีพ

ข้อมูลทั่วไป	รวม (n = 24)	ผู้ป่วยนอก (n = 12)	ห้องฉุกเฉิน (n = 12)	พยาบาลวิชาชีพ (n = 14)	เวชกิจฉุกเฉิน (n = 6)	พนักงานเปล (n = 4)
เพศหญิง จำนวน (ร้อยละ)	18 (75.00)	10 (83.33)	8 (66.67)	13 (92.86)	3 (50.00)	2 (50.00)
อายุ (ปี) $\bar{x}$ ± S.D.	38.25 ± 7.42	39.58 ± 7.10	36.92 ± 7.78	40.07 ± 7.05	35.17 ± 6.62	36.50 ± 8.21
อายุ (ปี) พิสัย (min-max)	26-54	27-54	26-52	28-54	26-45	27-48
ประสบการณ์ (ปี) $\bar{x}$ ± S.D.	11.50 ± 6.31	12.33 ± 6.52	10.67 ± 6.12	13.00 ± 6.40	9.50 ± 5.20	9.25 ± 6.80
ประสบการณ์ (ปี) พิสัย (min-max)	2-27	3-27	2-24	3-27	2-18	2-20
เคยอบรม ESI จำนวน (ร้อยละ)	7 (29.17)	4 (33.33)	3 (25.00)	5 (35.71)	1 (16.67)	1 (25.00)

1.2 สถานการณ์การคัดแยกผู้ป่วยก่อนการพัฒนา จากข้อมูลสารสนเทศโรงพยาบาลสมเด็จปี พ.ศ. 2564-2566[8] ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่าสัดส่วน over-triage เป็นร้อยละ 3.13, 3.49 และ 3.91 (p for trend = .695) และสัดส่วนผู้ป่วยประเภทฉุกเฉินที่คัดแยกคลาดเคลื่อนเป็นร้อยละ 11.25, 10.99 และ 12.77 (p for trend = .649) ไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ (under-triage) ของห้องฉุกเฉินและงานผู้ป่วยนอกยังคงอยู่ที่ร้อยละ 12.87-17.36 และ 15.76-18.62 ตามลำดับ (ไม่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลง: p for trend = .268 และ .637 ตามลำดับ Cochran-Armitage test) และมีผู้ป่วยที่อาการทรุดลงที่หน้าห้องตรวจงานผู้ป่วยนอกและต้องส่งมารับบริการเร่งด่วนที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกผู้ป่วย โรงพยาบาลสมเด็จ ปี พ.ศ. 2564-2566

ตัวชี้วัด	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
คัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ (under-triage) ห้องฉุกเฉิน	25/144 (17.36)	20/153 (13.07)	22/171 (12.87)
คัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ (under-triage) งานผู้ป่วยนอก	23/130 (17.69)	27/145 (18.62)	26/165 (15.76)
คัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ (over-triage)	5/160 (3.13)	6/172 (3.49)	7/179 (3.91)
ผู้ป่วยประเภทฉุกเฉิน (Urgency)	18/160 (11.25)	20/182 (10.99)	24/188 (12.77)

หมายเหตุ: ข้อมูลแสดงเป็น จำนวน/ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยก (ร้อยละ) ที่มา: ข้อมูลสารสนเทศโรงพยาบาลสมเด็จ[8]

1.3 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา พบ 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านระบบบริการ ช่วงเวลา 07.00-16.00 น. คัดแยกผิดพลาดโดยผู้ป่วยประเภทฉุกเฉิน (Urgency) ขึ้นไปถูกส่งรอตรวจที่งานผู้ป่วยนอก 520 คน จาก 850 คน (ร้อยละ 61.18) (ตัวหาร 850 คน คือผู้ป่วยระดับ ESI 3 ขึ้นไปที่ถูกส่งรอตรวจผิดจุดที่งานผู้ป่วยนอกในช่วงวิเคราะห์สถานการณ์ มกราคม-มีนาคม 2567 นับจากรายงานอุบัติการณ์รายเวร ซึ่งเป็นตัวชี้วัดเชิงกระบวนการและต่างจากตารางที่ 2 ที่นับความคลาดเคลื่อนของระดับ ESI รายปี (18-24 รายต่อปี) ส่วนเวรดึก 00.00-08.00 น. ไม่มีในรายงานเนื่องจากผู้ป่วยเวรดึกรับบริการที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยตรง) รองลงมาคือเวรบ่าย 16.00-24.00 น. 330 คน (ร้อยละ 38.82) เมื่อวิเคราะห์การคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ของห้องฉุกเฉิน พบว่าคลาดเคลื่อนมากที่สุดคือผู้ป่วยฉุกเฉินมาก (Emergency) ที่ถูกคัดแยกเป็น Urgency 19 คน จาก 35 คน (ร้อยละ 54.29) (95% CI 38.2-69.5) (ตัวหาร 35 ราย คือผู้ป่วยที่ถูกคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน จากการทบทวนรายงานอุบัติการณ์ย้อนหลัง 2 ปี (มกราคม 2565-ธันวาคม 2566) หลังตัดรายที่ข้อมูลไม่ครบ 7 ราย จาก 42 ราย (20 + 22 ราย ตามตารางที่ 2) ส่วนอีก 4 ราย (ร้อยละ 11.43) เป็นการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ในระดับ ESI อื่น) รองลงมาคือผู้ป่วยวิกฤต (Resuscitate) 12 คน จาก 35 คน (ร้อยละ 34.29) ช่วง 07.00-08.00 น. และ 12.00-13.00 น. ไม่มีพยาบาลหรือเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน ต้องใช้พนักงานเปลคัดแยกแทน ช่วง 08.00-09.00 น. ซึ่งมีผู้รับบริการมาก มีผู้คัดแยกเพียงคนเดียวจึงรอนานและคัดแยกไม่ทัน เจ้าหน้าที่จุดคัดแยกต้องซักประวัติและลงข้อมูลเพิ่มเติม และระบบนิเทศ กำกับ ติดตามไม่ต่อเนื่อง 2) ด้านบุคลากร ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการคัดแยกไม่เท่ากัน และยังไม่ได้กำหนดคุณสมบัติเฉพาะและบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน 3) ด้านเครื่องมือ เกณฑ์การคัดแยกไม่ชัดเจน การเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบและไม่ต่อเนื่อง ไม่ได้กำหนดตัวชี้วัด ขาดผู้รับผิดชอบเก็บข้อมูล ไม่มีการสะท้อนข้อมูลกลับสู่ผู้ปฏิบัติ และอุปกรณ์ในการคัดแยกไม่เพียงพอ

2. ผลการพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย

2.1 ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้น คณะทำงานสหวิชาชีพร่วมกันพัฒนาระบบที่ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบายและ

คณะทำงานพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยของงานผู้ป่วยนอกและงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน 2) เกณฑ์การคัดแยกตาม ESI ฉบับที่ 4 ในรูปคู่มือและผังไหลที่เข้าใจง่าย ใช้เป็นแนวทางเดียวกันทั้งสองหน่วยงาน 3) ผู้คัดแยกและอัตรากำลัง โดยกำหนดให้พยาบาลวิชาชีพหรือเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉินเป็นผู้คัดแยก ไม่ใช้พนักงานเปลคัดแยก และจัดผู้คัดแยกเพิ่มในช่วงเวลาที่ผู้รับบริการมาก (2 คน ในช่วง 07.00-09.00 น.) 4) การพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการประเมินอาการและการคัดแยก 5) การจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการคัดแยกให้เพียงพอ และ 6) การนิเทศกำกับ ติดตามตัวชี้วัด และสะท้อนข้อมูลกลับสู่ผู้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาและนำระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามเกณฑ์ ESI ไปใช้

ระยะ/เดือน	กิจกรรม/เนื้อหา	เหตุผลทางวิชาการ
ระยะที่ 1 (ม.ค.-มี.ค. 2567)	วิเคราะห์สถานการณ์ ทบทวนรายงานความเสี่ยงและข้อมูลสารสนเทศ สังเกตการปฏิบัติงานคัดแยก และสนทนากลุ่มทีมสหวิชาชีพ ผู้ป่วยและญาติ	วิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ 3 ด้าน คือ ระบบบริการ บุคลากร และเครื่องมือ ก่อนออกแบบการแก้ไข
ระยะที่ 2 (เม.ย.-มิ.ย. 2567)	จัดตั้งคณะทำงาน กำหนดบทบาทหน้าที่ ออกแบบและร่างคู่มือ ผังไหล และแบบบันทึกการคัดแยกตาม ESI ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และทดลองใช้	การมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ และใช้เกณฑ์ ESI ซึ่งใช้ง่ายและนำไปใช้ได้จริงในโรงพยาบาลหลายระดับ[5]
ระยะที่ 3.1 (ก.ค. 2567)	ประชุมเชิงปฏิบัติการชี้แจงระบบ สาธิต และฝึกคัดแยกด้วยสถานการณ์จำลอง พร้อมวัดความรู้และสมรรถนะก่อนการอบรม	ผู้คัดแยกต้องได้รับการเตรียมความพร้อมด้านความรู้และฝึกทักษะ ไม่ควรอาศัยประสบการณ์อย่างเดียว[9]
ระยะที่ 3.2 (ส.ค. 2567-มี.ค. 2568)	นำระบบไปใช้จริงทั้งงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน จัดผู้คัดแยกให้เพียงพอ นิเทศ กำกับ ติดตามรายเดือน ทบทวนอุบัติการณ์ และสะท้อนข้อมูลกลับ	การติดตามตัวชี้วัดและการสะท้อนข้อมูลกลับอย่างต่อเนื่องทำให้ปรับปรุงการปฏิบัติได้ทันเวลา
ระยะที่ 4 (เม.ย.-ก.ย. 2568)	ประเมินผลด้านความรู้ สมรรถนะ ความถูกต้องของการคัดแยก ระยะเวลา และความพึงพอใจ ถอดบทเรียน ปรับปรุงและกำหนดแนวทางขยายผล	เปรียบเทียบผลกับตัวชี้วัดความสำเร็จเพื่อตัดสินใจดำเนินการต่อและขยายผล

2.2 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบ ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านประเมินความสอดคล้องของคู่มือ ผังไหล และแบบบันทึกการคัดแยก ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.80-1.00 (ทดลองใช้กับผู้คัดแยก 8 คน และผู้ป่วย 120 ราย โดยวัดเวลาคัดแยกเฉลี่ย ความถูกต้องของการคัดแยก และความเป็นไปได้ในการใช้งาน) จากนั้นทดลองใช้ 2 สัปดาห์ และปรับปรุง 3 ประเด็น ได้แก่ การปรับผังไหลให้ใช้เวลาคัดแยกสั้นลง การเพิ่มตัวอย่างอาการนำตามกลุ่มโรค และการปรับแบบบันทึกให้กรอกข้อมูลได้เร็วขึ้น ผลการทดลองใช้พบเวลาคัดแยกเฉลี่ย 3.40 นาที (เทียบกับ 4.82 นาที ก่อนพัฒนา) ความถูกต้องของการคัดแยกร้อยละ 90.00 (108/120 ฉบับ) และคะแนนความเป็นไปได้ในการใช้งานเฉลี่ย 4.31 จาก 5 ซึ่งสนับสนุนว่าระบบเหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง

3. ผลการประเมินประสิทธิผลของระบบที่พัฒนาขึ้น

3.1 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้และสมรรถนะการคัดแยกก่อนและหลังการพัฒนา พบว่าผู้ปฏิบัติงานทั้งงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินมีคะแนนความรู้เรื่อง ESI และสมรรถนะการคัดแยกหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยภาพรวมของผู้ปฏิบัติงานทั้ง 24 คน คะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจาก 11.41 ± 2.32 เป็น 17.38 ± 1.71 คะแนน และคะแนนสมรรถนะเพิ่มขึ้น

จาก 10.88 ± 2.56 เป็น 16.55 ± 1.96 คะแนน (ผลต่างความรู้ 5.96 คะแนน 95% CI 4.95-6.97 และสมรรถนะ 5.67 คะแนน 95% CI 4.53-6.81; Hedges' g รายหน่วยงาน 1.90-2.36) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และสมรรถนะการคัดแยกก่อน-หลังการพัฒนา จำแนกตามหน่วยงาน (Paired t-test)

ตัวแปร	หน่วยงาน	ก่อน $\bar{x}$	ก่อน S.D.	หลัง $\bar{x}$	หลัง S.D.	t	p-value
ความรู้เรื่อง ESI (คะแนนเต็ม 20)	ผู้ป่วยนอก	11.58	2.43	17.25	1.81	8.50	< .001*
ความรู้เรื่อง ESI (คะแนนเต็ม 20)	ฉุกเฉิน	11.25	2.30	17.50	1.68	8.77	< .001*
สมรรถนะการคัดแยก (คะแนนเต็ม 20)	ผู้ป่วยนอก	10.75	2.70	16.42	2.07	7.07	< .001*
สมรรถนะการคัดแยก (คะแนนเต็ม 20)	ฉุกเฉิน	11.00	2.52	16.67	1.92	7.41	< .001*
ความรู้เรื่อง ESI (คะแนนเต็ม 20)	รวม 24 คน	11.41	2.32	17.38	1.71	12.21	< .001*
สมรรถนะการคัดแยก (คะแนนเต็ม 20)	รวม 24 คน	10.88	2.56	16.55	1.96	10.29	< .001*

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติ p < .05

3.2 การเปรียบเทียบคะแนนระหว่างงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน พบว่าทั้งก่อนและหลังการพัฒนา คะแนนความรู้และสมรรถนะการคัดแยกของทั้งสองหน่วยงานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p > .05) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากแต่ละหน่วยงานมี n = 12 จึงตรวจจับได้เฉพาะความแตกต่างขนาดใหญ่ (d ≥ 1.2 ที่ power .80) จึงไม่ถือว่าคะแนนของสองหน่วยงานเท่ากัน โดยผลต่างเฉลี่ย (ผู้ป่วยนอก - ห้องฉุกเฉิน) และ 95% CI ของความรู้ก่อนพัฒนาเท่ากับ 0.33 (-1.67 ถึง 2.33) ความรู้หลังพัฒนา -0.25 (-1.73 ถึง 1.23) สมรรถนะก่อนพัฒนา -0.25 (-2.46 ถึง 1.96) และสมรรถนะหลังพัฒนา -0.25 (-1.94 ถึง 1.44) ซึ่งช่วงเชื่อมั่นกว้างและไม่ตัดความแตกต่างที่มีความสำคัญทางคลินิก ตารางที่ 5 จึงใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเปรียบเทียบเบื้องต้นของทั้งสองหน่วยงาน ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และสมรรถนะการคัดแยกระหว่างงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Independent t-test)

ตัวแปร	ผู้ป่วยนอก (n = 12) $\bar{x}$	ผู้ป่วยนอก (n = 12) S.D.	ห้องฉุกเฉิน (n = 12) $\bar{x}$	ห้องฉุกเฉิน (n = 12) S.D.	t	p-value
ความรู้ ก่อน (คะแนนเต็ม 20)	11.58	2.43	11.25	2.30	0.34	0.736
ความรู้ หลัง (คะแนนเต็ม 20)	17.25	1.81	17.50	1.68	-0.35	0.729
สมรรถนะ ก่อน (คะแนนเต็ม 20)	10.75	2.70	11.00	2.52	-0.23	0.817
สมรรถนะ หลัง (คะแนนเต็ม 20)	16.42	2.07	16.67	1.92	-0.31	0.762

3.3 ความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วย จากการตรวจสอบใบบันทึกการคัดแยก 800 ฉบับ พบว่าก่อนการพัฒนาคัดแยกถูกต้องร้อยละ 82.00 คัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ (under-triage) ร้อยละ 13.00 และสูง

กว่าเกณฑ์ (over-triage) ร้อยละ 5.00 ส่วนหลังการพัฒนาคัดแยกถูกต้องร้อยละ 93.00 under-triage ร้อยละ 4.50 และ over-triage ร้อยละ 2.50 โดยการกระจายของผลการคัดแยกทั้ง 3 ประเภทแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 22.61, df = 2, p < .001; w = 0.17) เมื่อแยกรายประเภท คัดแยกถูกต้องเพิ่มขึ้น 11.00 จุดร้อยละ (95% CI 6.47-15.58; OR = 2.92; $\chi^2(1)$ = 22.13, p < .001) under-triage ลดลง 8.50 จุดร้อยละ (95% CI 4.64-12.50; $\chi^2(1)$ = 18.10, p < .001) และ over-triage ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (ลดลง 2.50 จุดร้อยละ; $\chi^2(1)$ = 3.46, p = .063) ค่า p ที่ปรับด้วยวิธี Holm เท่ากับ < .001, < .001 และ .063 ตามลำดับ และเมื่อปรับตามผู้คัดแยกด้วย GEE ความถูกต้องของการคัดแยกหลังพัฒนายังสูงกว่าก่อนพัฒนา (OR ปรับ = 2.78, 95% CI 1.41-5.48, p = .003) เมื่อวิเคราะห์เฉพาะผู้ป่วย ESI ระดับ 1-2 (ก่อนพัฒนา 96 ฉบับ หลังพัฒนา 104 ฉบับ) under-triage ลดลงจากร้อยละ 21.88 (21/96) เป็นร้อยละ 8.65 (9/104) (OR = 0.34; Fisher's exact test p = .010) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยก่อนและหลังการพัฒนา (ช่วงละ 400 ฉบับ) (Chi-square test)

ความถูกต้องของการคัดแยก	ก่อนพัฒนา จำนวน (ร้อยละ)	หลังพัฒนา จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	p-value
คัดแยกถูกต้อง	328 (82.00)	372 (93.00)	22.61	< .001*
คัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ (under-triage)	52 (13.00)	18 (4.50)		
คัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ (over-triage)	20 (5.00)	10 (2.50)		

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติ p < .05

3.4 ผลลัพธ์ด้านระยะเวลา ความปลอดภัย ความพึงพอใจ และตัวชี้วัดความสำเร็จ หลังการพัฒนา ระยะเวลาคัดแยกเฉลี่ยลดลงจาก 4.82 ± 1.95 เป็น 2.96 ± 1.12 นาที (t = 16.54, p < .001) (ผลต่าง 1.86 นาที 95% CI 1.64-2.08; d = 1.17) และเวลารอพบแพทย์เฉลี่ยลดลงจาก 41.37 ± 16.82 เป็น 27.45 ± 11.36 นาที (t = 13.72, p < .001) (ผลต่าง 13.92 นาที 95% CI 11.93-15.91; d = 0.97; ทดสอบด้วย Welch's t-test; มัธยฐาน (IQR) ของเวลารอพบแพทย์ 38.00 (28.00-52.00) เป็น 26.00 (18.00-34.00) นาที)

ผู้ป่วยที่อาการทรุดลงขณะรอตรวจที่หน้าห้องตรวจงานผู้ป่วยนอกและต้องส่งมารับบริการเร่งด่วนที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน เปลี่ยนจาก 14 ราย เป็น 5 ราย (1.75 และ 0.63 ต่อ 10,000 ใบบันทึก คำนวณจากตัวหาร 80,000 ฉบับต่อช่วง ซึ่งเป็นค่าประมาณจากสารสนเทศโรงพยาบาล; exact test p = .064) และข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการคัดแยกจาก 5 เรื่อง เป็น 1 เรื่อง (p = .219) ซึ่งเหตุการณ์น้อยเกินกว่าจะสรุปว่าลดลงเมื่อเทียบกับตัวชี้วัดความสำเร็จ พบว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป (≥16 คะแนน) มี 22 คน (ร้อยละ 91.67) ซึ่งไม่แตกต่างจากเป้าหมายร้อยละ 80.00 อย่างมีนัยสำคัญ (95% CI 74.15-97.68; exact binomial test p = .115) การคัดแยกถูกต้องร้อยละ 93.00 สูงกว่าเป้าหมายร้อยละ 70.00 (ตัวชี้วัดความสำเร็จกำหนดไว้ล่วงหน้าตามที่ระบุในวิธีการวิจัย; 95% CI ของร้อยละ 93.00 คือ 90.07-95.11) ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ คือ ร้อยละของใบบันทึกที่คัดแยกครบทุกขั้นตอนตามผังไหล ESI เท่ากับร้อยละ 100 (400/400 ฉบับ, 95% CI 99.05-100.00) ซึ่งเป็นคนละตัวชี้วัดกับความถูกต้องของระดับ ESI (ร้อยละ 93.00)

ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อระบบเฉลี่ย 4.28 ± 0.41 (ร้อยละ 85.60) (95% CI 4.11-4.45; เทียบกับ 4.00: t(23) = 3.35, p = .003 และผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อบริการเฉลี่ย 4.38 ± 0.46 (ร้อยละ 87.60; n = 100) (95% CI 4.29-4.47; t(99) = 8.26, p < .001; ไม่มี

ข้อมูลก่อนพัฒนาจึงแปลผลการเปลี่ยนแปลงไม่ได้ ผู้ป่วยคัดเลือกแบบต่อเนื่องตามที่ระบุในวิธีการวิจัย)

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์พบว่า ปัญหาการคัดแยกคลาดเคลื่อนเกิดจากระบบบริการ บุคลากร และเครื่องมือร่วมกัน โดยช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และ 12.00-13.00 น. ขาดผู้คัดแยกที่มีคุณสมบัติและต้องใช้พนักงานเปลคัดแยกแทน อีกทั้งเกณฑ์การคัดแยกยังเป็นเกณฑ์กว้าง ๆ ไม่ชัดเจน ทำให้ดุลยพินิจของผู้คัดแยกแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าอัตราการคัดแยกคลาดเคลื่อนขึ้นกับผู้คัดแยกและบริบทของสถานพยาบาล[12] การคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ที่พบมากที่สุดคือผู้ป่วยฉุกเฉินมากที่ถูกคัดแยกเป็นฉุกเฉินปานกลาง (ร้อยละ 54.29) ทำให้ผู้ป่วยรอตรวจนานและอาการทรุดลง สอดคล้องกับที่มีผู้ศึกษาไว้ว่าการคัดแยกต่ำกว่าสภาพความเป็นจริงทำให้การวินิจฉัยและการรักษาล่าช้า อาจพิการหรือเสียชีวิต ขณะที่การคัดแยกสูงกว่าสภาพความเป็นจริงทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรและผู้ป่วยแออัด[9]

ระบบที่พัฒนาขึ้นใช้เกณฑ์ ESI ฉบับที่ 4 เป็นแนวทางเดียวกันทั้งงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นสูง ใช้ง่าย และนำไปใช้ได้จริงในโรงพยาบาลหลายระดับ[5,10,11] การพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ ทำให้การกำหนดบทบาท การจัดอัตรากำลังในช่วงเวลาที่ผู้รับบริการมาก และการจัดหาอุปกรณ์สอดคล้องกับปัญหาที่พบ นอกจากนี้ การอบรมเชิงปฏิบัติการร่วมกับการฝึกด้วยสถานการณ์จำลองช่วยเตรียมความพร้อมด้านความรู้และทักษะแก่ผู้คัดแยก ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็น เพราะการคัดแยกที่ถูกต้องไม่ควรอาศัยประสบการณ์เพียงอย่างเดียว[9]

หลังการพัฒนา ผู้ปฏิบัติงานมีคะแนนความรู้และสมรรถนะการคัดแยกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความถูกต้องของการคัดแยกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 82.00 เป็น 93.00 และการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ลดลงจากร้อยละ 13.00 เป็น 4.50 สอดคล้องกับเวลารอพบแพทย์ที่สั้นลง (เวลาถึงแพทย์เฉลี่ยของผู้ป่วย ESI ระดับ 1-2 ลดลงจาก 9.6 เป็น 5.1 นาที โดยงานผู้ป่วยนอกลดลงจาก 10.8 เป็น 5.7 นาที และห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินลดลงจาก 8.4 เป็น 4.5 นาที) และสอดคล้องกับเป้าหมายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยเรื่องประสิทธิภาพการคัดแยก (Effective triage)[13] ผลการเปรียบเทียบระหว่างงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่ได้แสดงว่าเท่ากัน เพราะ n = 12 ต่อกลุ่มตรวจจับได้เฉพาะความแตกต่างขนาดใหญ่ ($d \geq 1.2$) (ผลต่างเฉลี่ยระหว่างหน่วยงานอยู่ระหว่าง -0.25 ถึง 0.33 คะแนน โดย 95% CI กว้างตั้งแต่ -2.46 ถึง 2.33 คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 5) จึงไม่อาจอธิบายด้วยการใช้เกณฑ์และการอบรมแนวทางเดียวกัน ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยที่ใช้ ESI ในประเทศไทย ซึ่งรายงานว่าความถูกต้องของการคัดแยกเพิ่มขึ้นหลังการฝึกอบรม โดยโรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีความถูกต้องของการคัดแยกเป็นร้อยละ 96.80 หลังพัฒนารูปแบบที่รวมการพัฒนาความรู้และทักษะบุคลากร[14] และ meta-analysis ที่รายงานความเที่ยงของ ESI สูง โดยมีค่า weighted kappa รวม 0.79[17]

ข้อจำกัดของการวิจัย คือ เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลเดียวและไม่มีกลุ่มควบคุม จึงไม่อาจตัดอิทธิพลของปัจจัยอื่นที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน เช่น การเปลี่ยนแปลงอัตรากำลังหรือปริมาณผู้ป่วย ผู้ประเมินความถูกต้องของการคัดแยกไม่ทราบช่วงก่อน-หลัง (ปิดวันที่และสลับลำดับใบบันทึก) แต่อาจคาดเดาช่วงเวลาได้จากรูปแบบการบันทึกที่ต่างกัน และการตรวจสอบความถูกต้องใช้ข้อมูลจากใบบันทึกซึ่งอาจมีการบันทึกไม่ครบถ้วน นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดอื่น ได้แก่ 1) ใบบันทึกซ้อนอยู่ใต้ผู้คัดแยก 24 คน จึงไม่เป็นอิสระต่อกัน แม้ปรับด้วย GEE แล้ว 2) แต่ละหน่วยงานมีผู้ปฏิบัติงานเพียง 12 คน อำนาจการทดสอบต่ำ 3) ทดสอบหลายตัวชี้วัด แม้ปรับค่า p ด้วย

วิธี Holm แล้ว 4) ตัวชี้วัดรองมีจำนวนเหตุการณ์น้อย (อาการทรุดลง 14 เป็น 5 ราย ข้อร้องเรียน 5 เป็น 1 เรื่อง) 5) ไม่มีข้อมูลความพึงพอใจก่อนพัฒนา 6) ช่วงก่อนและหลังพัฒนาเป็นเดือนเดียวกันแต่ต่างปี ซึ่งควบคุมฤดูกาลได้แต่ไม่ควบคุมแนวโน้มตามเวลา 7) ใช้ ESI ฉบับที่ 4 ซึ่งปัจจุบันมีฉบับที่ 5 แล้ว 8) ผู้วิจัยเป็นผู้นิเทศซึ่งมีบทบาทซ้อนกับผู้ปฏิบัติงาน แม้ใช้ผู้ประเมินอื่นและแบบสอบถามไม่ระบุชื่อ

สรุปผลการวิจัย

ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามเกณฑ์ ESI ที่พัฒนาขึ้นโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วยนโยบายและคณะทำงาน เกณฑ์และผังไหลการคัดแยก การกำหนดผู้คัดแยกและอัตรากำลัง การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การจัดหาอุปกรณ์ และการนิเทศติดตาม สัมพันธ์กับความรู้และสมรรถนะที่เพิ่มขึ้น ความถูกต้องของการคัดแยกที่สูงขึ้น (เพิ่ม 11.00 จุดร้อยละ) การคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ที่ลดลง (8.50 จุดร้อยละ) และเวลารอพบแพทย์ที่สั้นลง (13.92 นาที) โดย over-triage ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ปฏิบัติงานและผู้ป่วยมีความพึงพอใจสูงกว่าเกณฑ์ 4.00 ภายใต้การออกแบบกลุ่มเดียวก่อน-หลัง จึงยังสรุปความเป็นเหตุเป็นผลและผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยไม่ได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 1) ควรกำหนดโครงการถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการคัดแยกประเภทผู้ป่วยให้เป็นแนวทางเดียวกัน เป็นสากล ได้มาตรฐาน ESI และทันสมัย โดยใช้ ESI ฉบับที่ 5 ของ Emergency Nurses Association ค.ศ. 2023[3] 2) ควรศึกษานิยามและเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง และจัดทำแนวทางที่กลุ่มเป้าหมายปฏิบัติได้ง่าย 3) ควรจัดกิจกรรมตามแผนโครงการแก่บุคลากรงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินร่วมกัน 4) ควรติดตามผลการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อพัฒนาต่อยอดแนวทางการคัดแยกร่วมกันระหว่างสองหน่วยงาน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุมหรือหลายโรงพยาบาล ติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น อัตราการเสียชีวิตและวันนอนโรงพยาบาล และศึกษาการนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ร่วมกับการคัดแยก (เสนอออกแบบเป็น stepped-wedge cluster trial หรือ interrupted time series ในโรงพยาบาลชุมชนอย่างน้อย 6 แห่ง โดยคำนวณขนาดตัวอย่างด้วย ICC = 0.02 การศึกษานี้ design effect ≈ 1.31 และใช้ตัวชี้วัดทางคลินิก ได้แก่ อัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง การรับไว้ในหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จ คณะทำงานสหวิชาชีพ ผู้ปฏิบัติงานงานผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ตลอดจนผู้ป่วยและญาติที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้รับทุนสนับสนุน

เอกสารอ้างอิง

1. Kongthong P, Kanchanabat B. Development of a patient classification tool for the accident and emergency unit, Phon Hospital, Khon Kaen Province. J Nurs Sci Health. 2557;34(3):57-64 (in Thai).
2. Emergency Medical Committee. Notification of the Emergency Medical Committee on criteria for emergency level triage assessment and emergency operation standards, B.E. 2554. Royal Gazette; 2011 (in Thai).

3. Emergency Nurses Association. Emergency Severity Index Handbook. 5 th ed. Schaumburg (IL): Emergency Nurses Association; 2023.
4. Gilboy N, Tanabe P, Travers D, Rosenau AM. Emergency Severity Index (ESI): a triage tool for emergency department care, version 4. Implementation handbook 2012 edition. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2011. AHRQ Publication No. 12-0014.
5. Wandee N. Effectiveness of using the Emergency Severity Index for patient triage at Wiang Chiang Rung Hospital, Chiang Rai Province [master's thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2557 (in Thai).
6. National Institute for Emergency Medicine. Annual report 2023. Nonthaburi: National Institute for Emergency Medicine; 2023 (in Thai).
7. Kalasin Provincial Public Health Office. Outpatient health database (HDC). Kalasin: Kalasin Provincial Public Health Office; 2565 (in Thai).
8. Samdet Hospital. Health database center report, Samdet District, Kalasin Province. Kalasin: Kalasin Provincial Public Health Office; 2566 (in Thai).
9. Siriwat R, Rojthinakorn N, Khramsuk S, Pokpoonsap J, Chiaranai C. Development of a seamless nursing communication model using the SBAR technique during care transition in the accident and emergency unit, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. J Nurs Healthc. 2562;37(1):60-9 (in Thai).
10. Wuerz RC, Milne LW, Eitel DR, Travers D, Gilboy N. Reliability and validity of a new five-level triage instrument. Acad Emerg Med. 2000;7(3):236-42.
11. Tanabe P, Gimbel R, Yarnold PR, Kyriacou DN, Adams JG. Reliability and validity of scores on The Emergency Severity Index version 3. Acad Emerg Med. 2004;11(1):59-65.
12. Hinson JS, Martinez DA, Cabral S, George K, Whalen M, Hansoti B, et al. Triage performance in emergency medicine: a systematic review. Ann Emerg Med. 2019;74(1):140-52.
13. Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). Patient safety goals: SIMPLE Thailand 2018. 1st ed. Bangkok: Famous & Successful; 2561 (in Thai).
14. Phunongong S. Development of an emergency room patient triage model based on the Emergency Severity Index (ESI), Khaowong Hospital, Kalasin Province. J Environ Educ Med Health. 2023;8(3):513-21 (in Thai).
15. Suksawang S. Development of a patient triage system in the accident and emergency department of community hospitals in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. J Health Sci North. 2024;11(1):01-15 (in Thai).
16. Donabedian A. The quality of care: how can it be assessed? JAMA. 1988;260(12):1743-8.
17. Mirhaghi A, Heydari A, Mazlom R, Hasanzadeh F. Reliability of the Emergency Severity Index: meta-analysis. Sultan Qaboos Univ Med J. 2015;15(1):e71-7.

นิพนธ์ต้นฉบับ | ORIGINAL ARTICLE

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

Development of a Care Model for Patients with Serious Mental Illness and Substance Use at High Risk of Violence in Yang Talat District, Kalasin Province

เยาวภา ขาววิเศษ[1*]

Yaowapa Khaowiset[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ / Registered Nurse, Professional Level, Psychiatric and Substance Use Unit, Yang Talat Hospital, Yang Talat District, Kalasin Province, Thailand

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author): เยาวภา ขาววิเศษ โทร. 043-891249 (โรงพยาบาลยางตลาด)

☑ **รับบทความ:** 20 สิงหาคม 2569 ☑ **แก้ไขบทความ:** 25 สิงหาคม 2569 ☑ **ตอบรับบทความ:** 31 สิงหาคม 2569

การอ้างอิง (Citation): เยาวภา ขาววิเศษ. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า. 2569;1(2):29-42.

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการตามกรอบแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนา และประเมินผลรูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มเป้าหมายคือผู้ป่วย SMI-V ในโครงการ CBTX บ้านขาม 32 คน และภาคีเครือข่ายสุขภาพ 45 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ รูปแบบการดูแล แบบประเมิน BPRS และ OAS วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา paired t-test และ exact McNemar's test ปรับค่า p ด้วยวิธี Holm รูปแบบ YT-VCare ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ระบบเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยง การพัฒนาศักยภาพทีมและภาคีเครือข่าย ระบบส่งต่อและจัดการภาวะวิกฤต การจัดการรายกรณีและเยี่ยมบ้าน และการลดการตีตราในชุมชน หลังใช้รูปแบบ คะแนน BPRS ลดลงจาก 41.56 ± 8.73 เป็น 27.34 ± 6.12 (ผลต่าง 14.22 คะแนน 95% CI 11.55-16.89; $p < .001$) คะแนน OAS ลดลงจาก 9.84 เป็น 3.47 ($p < .001$) ผู้ป่วยที่ปฏิบัติตามการรักษาดีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 40.63 เป็น 84.38 ($p = .0001$) ผู้ป่วยที่ก่อเหตุรุนแรงลดลงจากร้อยละ 21.88 เป็น 3.13 ($p = .031$; Holm-adjusted $p = .063$ ไม่มีนัยสำคัญหลังปรับ) ภาคีเครือข่ายมีความรู้เพิ่มขึ้นจาก 11.38 เป็น 16.87 ($p < .001$) และพึงพอใจระดับมากถึงมากที่สุด (mean = 4.52) แต่เป็นการศึกษากลุ่มเดียววัดก่อน-หลังที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงสรุปความเป็นเหตุเป็นผลไม่ได้ และผลต่อการกำเริบซ้ำและความรุนแรงในชุมชนยังไม่ชัดเจน

คำสำคัญ: ความผิดปกติทางจิต, ความผิดปกติจากการใช้สารเสพติด, ความรุนแรง, บริการสุขภาพจิตชุมชน, การวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยชุมชนเป็นฐาน

Abstract

This action research, guided by the Kemmis and McTaggart cycle, aimed to study the situation and problems, and to develop and evaluate a care model for patients with serious mental illness and substance use at high risk of violence (SMI-V) in Yang Talat District, Kalasin Province. Participants were all 32 SMI-V patients in the Community-Based Treatment (CBTX) program in Ban Kham, and 45 health network members. Instruments included the Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS), the Overt Aggression Scale (OAS), and measures of medication adherence, quality of life, knowledge, skills and satisfaction. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test and exact McNemar's test, with Holm adjustment. The YT-VCare Model comprised five components: surveillance and risk assessment, team and network capacity building, rapid referral and crisis management, case management with home visits, and stigma reduction. After implementation, BPRS scores decreased from 41.56 ± 8.73 to 27.34 ± 6.12 (mean difference 14.22, 95% CI 11.55-16.89; $p < .001$), OAS scores decreased from 9.84 to 3.47 ($p < .001$). Good treatment adherence increased from 40.63% to 84.38% (exact McNemar $p = .0001$), whereas patients committing violence in the community decreased from 21.88% to 3.13% (exact McNemar $p = .031$; Holm-adjusted $p = .063$). Network members' knowledge increased from 11.38 to 16.87 ($p < .001$), and satisfaction was high (mean = 4.52). However, with a one-group pretest-posttest design and no comparison group, causal effects cannot be concluded, and effects on relapse and community violence remained unclear after multiplicity adjustment.

Keywords: Mental Disorders, Substance-Related Disorders, Violence, Community Mental Health Services, Community-Based Participatory Research

บทนำ

ปัญหาสุขภาพจิตและยาเสพติดเป็นประเด็นสำคัญระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อประชากรอย่างกว้างขวาง องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในปี 2562 ประชากรทั่วโลก 1 ใน 8 คน หรือกว่า 970 ล้านคน มีปัญหาด้านสุขภาพจิต[1] และข้อมูลล่าสุดปี 2564 พบผู้ที่มีความผิดปกติทางจิตเวชทั่วโลกมากกว่า 1,000 ล้านคน[2] ประเทศไทยมีผู้ป่วยจิตเวชมารับบริการเพิ่มขึ้นจาก 1.30 ล้านคนในปีงบประมาณ 2558 เป็น 2.90 ล้านคนในปีงบประมาณ 2566[1] ผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (Serious Mental Illness with High Risk to Violence: SMI-V) ที่ต้องได้รับการติดตามมีจำนวน 27,737 คน แต่ได้รับการติดตามเพียงร้อยละ 23.34[1] ส่วนในปีงบประมาณ 2568 ผู้ป่วย SMI-V ที่เข้าสู่กระบวนการบำบัดรักษาได้รับการดูแลต่อเนื่องจนไม่ก่อความรุนแรงซ้ำร้อยละ 96.18 สูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายร้อยละ 85.00[3] ซึ่งสะท้อนว่าการดูแลต่อเนื่องในชุมชนเป็นหัวใจสำคัญของการป้องกันความรุนแรง

จังหวัดกาฬสินธุ์ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประชากรประมาณ 985,000 คน และมี 18 อำเภอ จากข้อมูลปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่าผู้ป่วย SMI-V ในจังหวัดมีปัญหาขาดยา ได้รับบริการล่าช้าเกิน 48 ชั่วโมง กำเริบซ้ำ และเหตุการณ์รุนแรงในชุมชนเพิ่มขึ้นทุกปี (เหตุการณ์รุนแรงเพิ่มจาก 23 เป็น 47 เหตุการณ์)[4] อำเภอยางตลาดเป็น

พื้นที่เสี่ยงด้านปัญหายาเสพติด และมีจำนวนผู้ป่วย SMI-V เพิ่มขึ้นจาก 28 คน ในปี 2565 เป็น 38 คน ในปี 2567 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 35.71 ใน 3 ปี นอกจากนี้ ระหว่างปี 2565-2567 ผู้ป่วยขาดยา ได้รับบริการล่าช้า และกำเริบซ้ำเพิ่มขึ้นทุกปี และเหตุการณ์รุนแรงในชุมชนเพิ่มขึ้นจาก 6 เป็น 12 เหตุการณ์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการทำร้ายร่างกายสมาชิกในครอบครัว (ร้อยละ 58.33)[5] การศึกษานี้เลือกพื้นที่บ้านขาม ตำบลคลองขาม เป็นพื้นที่ศึกษาแบบเจาะจง เนื่องจากมีผู้ป่วย SMI-V ที่เข้าร่วมโครงการ CBTX จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 84.21 ของผู้ป่วย SMI-V ทั้งอำเภอ (38 คน ในปี 2567) และมีทีม CBTX ปฏิบัติงานอยู่แล้ว จึงติดตามผู้ป่วยได้ครบถ้วน ทั้งนี้ข้อสรุปของการศึกษานี้จำกัดเฉพาะพื้นที่บ้านขาม

กรมสุขภาพจิตได้กำหนดมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย SMI-V (V-Care) ที่เน้นการป้องกัน การประเมิน การบำบัดรักษา และการติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงอย่างเป็นระบบ[6] โดยใช้เครื่องมือประเมินมาตรฐาน เช่น Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) และ Overt Aggression Scale (OAS) แนวคิดที่ใช้พัฒนารูปแบบการดูแลที่ผ่านมา ได้แก่ การดูแลแบบบูรณาการของ Kodner[7] ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของความก้าวร้าวของ Bandura[8] ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคมของ Cobb[9] และการจัดการรายกรณี งานวิจัยในพื้นที่ใกล้เคียงพบว่า รูปแบบการดูแลที่ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วม อำเภอดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร ทำให้ผู้ป่วยร้อยละ 88.40 มีคะแนนอาการทางจิตลดลง[10] อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่เอื้อและอุปสรรคต่อการดูแลในชุมชนแตกต่างกันตามบริบท โดยอุปสรรคสำคัญ ได้แก่ ทัศนคติเชิงลบ การขาดแคลนบุคลากร และงบประมาณที่ไม่เพียงพอ[11] ทั้งนี้ งานวิจัยดังกล่าวมุ่งเน้นแนวปฏิบัติทางการพยาบาลหรือการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายเป็นหลัก ยังไม่พบรายงานการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V ที่บูรณาการการทำงานของโรงพยาบาล ทีมบำบัดรักษาผู้ใช้ยาเสพติดโดยชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Treatment: CBTX) และภาคีเครือข่ายในบริบทของอำเภอยางตลาดโดยตรง ซึ่งเป็นช่องว่างขององค์ความรู้ที่การศึกษานี้ต้องการเติมเต็ม

จากความเป็นมาดังกล่าว ปัญหาสำคัญของอำเภอยางตลาดคือการขาดระบบเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ขาดแนวปฏิบัติมาตรฐานที่ชัดเจน บุคลากรและ CBTX ขาดความรู้และทักษะในการประเมินความเสี่ยงและจัดการพฤติกรรมรุนแรง ระบบส่งต่อและการประสานงานระหว่างโรงพยาบาลกับชุมชนไม่มีประสิทธิภาพ และชุมชนยังมีทัศนคติเชิงลบและการตีตราผู้ป่วย (stigma) จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V ที่เป็นระบบและมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ผู้วิจัยจึงใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ เพื่อลดการกำเริบของอาการ ป้องกันเหตุการณ์รุนแรง และสร้างความปลอดภัยให้ชุมชน

กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย: กรอบแนวคิดการวิจัยพัฒนาจากวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis และ McTaggart[12] ร่วมกับมาตรฐานการดูแล V-Care ของกรมสุขภาพจิต[6] ดังแสดงในภาพที่ 1 สมมติฐาน H1: คะแนน BPRS และ OAS ภายหลังใช้รูปแบบต่ำกว่าก่อนใช้รูปแบบ; H2: สัดส่วนผู้ป่วยที่ก่อเหตุรุนแรงและกำเริบซ้ำภายหลังใช้รูปแบบต่ำกว่าก่อนใช้รูปแบบ; H3: คะแนนความรู้และทักษะของภาคีเครือข่ายภายหลังใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบ โดยกำหนดให้ตัวชี้วัดหลัก (primary outcome) คือคะแนน BPRS ส่วนคะแนน OAS ความร่วมมือในการใช้ยา คุณภาพชีวิต สัดส่วนผู้ป่วยที่ก่อเหตุรุนแรงและกำเริบซ้ำ และความรู้ ทักษะของภาคีเครือข่าย เป็นตัวชี้วัดรอง (secondary outcomes)

ปัจจัยนำเข้า	สถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วย SMI-V อำเภอยางตลาด มาตรฐานการดูแล V-Care ของกรมสุขภาพจิต แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (การดูแลแบบบูรณาการ การป้องกันเชิงรุก ทฤษฎีระบบ การเรียนรู้ทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม การจัดการรายกรณี)
กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Plan-Act-Observe-Reflect)	ระยะที่ 1 เตรียมการ (ต.ค.-ธ.ค. 2568): วางแผน วิเคราะห์สถานการณ์และปัญหา ระยะที่ 2 ดำเนินการ (ธ.ค. 2568-มิ.ย. 2569): ปฏิบัติ พัฒนาและทดลองใช้รูปแบบ YT-VCare (ม.ค.-เม.ย. 2569) สังเกตผล และสะท้อนผล เพื่อปรับปรุงรูปแบบเป็น 2 รอบ ระยะที่ 3 ประเมินผลและสรุป (มิ.ย.-ส.ค. 2569)
ผลลัพธ์	ผู้ป่วย: BPRS (ตัวชี้วัดหลัก) OAS ความร่วมมือในการใช้ยา คุณภาพชีวิต การกำเริบซ้ำ และการก่อเหตุรุนแรง ภาคีเครือข่าย: ความรู้ ทักษะ ความมั่นใจ และความพึงพอใจ

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
2) เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
3) เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยกำหนดตัวชี้วัดหลักล่วงหน้า

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ตามกรอบแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart[12] ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (planning) การปฏิบัติ (acting) การสังเกตผล (observing) และการสะท้อนผล (reflecting) ร่วมกับการประเมินผลแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบ (one-group pretest-posttest design) ดังแสดงในภาพที่ 1 วัดผลหลังการทดลองที่ 1 เดือน (พฤษภาคม 2569) ไม่ได้ติดตามผลที่ 3 และ 6 เดือนเนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะเวลา ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการศึกษา โดยดำเนินการในพื้นที่บ้านขาม ตำบลคลองขาม และภาคีเครือข่ายสุขภาพอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2568 ถึง 31 สิงหาคม 2569 (11 เดือน) โดยทดลองใช้รูปแบบกับผู้ป่วย SMI-V ระหว่างเดือนมกราคมถึงเมษายน 2569 (4 เดือน) มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ป่วย SMI-V ที่เข้าร่วมโครงการ CBTX ในพื้นที่บ้านขาม ตำบลคลองขาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ และ 2) ภาคีเครือข่ายสุขภาพและพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดที่เสี่ยงต่อความรุนแรงในพื้นที่อำเภอยางตลาด

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วย SMI-V ที่เข้าร่วมโครงการ CBTX จำนวน 32 คน ซึ่งเป็นผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์ในพื้นที่ (census) จึงไม่มีการคำนวณขนาดตัวอย่าง (power = .78 สำหรับ dz = 0.5 ที่ α = .05) และภาคีเครือข่ายสุขภาพ จำนวน 45 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพและบุคลากรสาธารณสุขของโรงพยาบาลยางตลาดและโรงพยาบาล

ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 12 คน ทีม CBTX และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 24 คน และผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล สถานีตำรวจ และผู้นำชุมชน 9 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ผู้ป่วย: 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) ได้รับการวินิจฉัยโรคจิตเวชหรือความผิดปกติจากการใช้ยาเสพติดตามเกณฑ์ ICD-10 และขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วย SMI-V ตามแบบประเมินความเสี่ยง 10 ด้านของกรมสุขภาพจิต 3) อาศัยในพื้นที่บ้านขามอย่างน้อย 6 เดือน 4) มีผู้ดูแลหลัก และ 5) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ภาคีเครือข่าย: 1) ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย SMI-V อย่างน้อย 6 เดือน และ 2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตรุนแรงจนไม่สามารถสื่อสารหรือให้ข้อมูลได้ตลอดช่วงวิจัย ย้ายที่อยู่ ถูกคุมขัง เสียชีวิต หรือขอถอนตัวจากการวิจัย และภาคีเครือข่ายที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบร้อยละ 80.00 เกณฑ์คัดออกนี้อาจทำให้ผลการวิเคราะห์สะท้อนเฉพาะผู้ที่ปฏิบัติตามรูปแบบ (per-protocol) และอาจประมาณผลดีเกินจริง ในการศึกษานี้ผู้ป่วยทั้ง 32 คนและภาคีเครือข่ายทั้ง 45 คนเข้าร่วมกิจกรรมครบถ้วนจนสิ้นสุดการวิจัย จึงไม่มีผู้ถูกคัดออกหรือถอนตัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V อำเภอยางตลาด คู่มือและแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย SMI-V แบบประเมินความเสี่ยง 10 ด้านของกรมสุขภาพจิต และแผนการฝึกอบรมภาคีเครือข่าย 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมิน Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) และ Overt Aggression Scale (OAS) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา (Medication Adherence Rating Scale: MARS) 10 ข้อ คะแนน 0-10 แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) 26 ข้อ คะแนน 26-130 แบบทดสอบความรู้ของภาคีเครือข่าย 20 ข้อ แบบประเมินทักษะการประเมินความเสี่ยง ทักษะการจัดการภาวะวิกฤต และความมั่นใจในการปฏิบัติ (5 ระดับ) แบบประเมินความพึงพอใจ (5 ระดับ) และแบบบันทึกข้อมูลการรักษาและเหตุการณ์รุนแรงจากเวชระเบียนและทะเบียนผู้ป่วย SMI-V ผู้ทรงคุณวุฒิ 6 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence: IOC) ภาพรวม 0.67-1.00 ส่วน BPRS[13] OAS[14] MARS[15] และ WHOQOL-BREF-THAI[16] เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ ความมั่นใจ และความพึงพอใจ ไปทดลองใช้กับผู้ปฏิบัติงานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่อื่นของอำเภอยางตลาด 30 คน ได้ค่าความเที่ยง (KR-20 และ Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.82-0.91 ส่วนแบบประเมินที่ใช้กับผู้ป่วย (MARS และ WHOQOL-BREF-THAI) ใช้ค่าความเที่ยงจากการศึกษาต้นฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นเตรียมการ (ตุลาคม-ธันวาคม 2568) ศึกษาบริบทและปัญหาการดูแลผู้ป่วย SMI-V ร่วมกับทีมสหวิชาชีพโรงพยาบาลยางตลาด ภาคีเครือข่าย และผู้ป่วย สังเกต สอบถาม ทบทวนกระบวนการดูแลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ยื่นขอรับรองจริยธรรมการวิจัย และจัดทำร่างคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย SMI-V

ระยะที่ 2 ขั้นดำเนินการ (ธันวาคม 2568-มิถุนายน 2569) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับภาคี

เครือข่ายเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลที่เหมาะสมกับบริบทอำเภอยางตลาด ฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพ CBTX ภาคีเครือข่าย และบุคลากรสาธารณสุข ทดลองใช้รูปแบบกับผู้ป่วย SMI-V 32 คน ในพื้นที่บ้านขาม ระหว่างเดือนมกราคมถึงเมษายน 2569 โดยเยี่ยมบ้านเดือนละ 1 ครั้ง รวม 4 ครั้ง พร้อมติดตามและประเมินผลระหว่างดำเนินการ (มีนาคม-มิถุนายน 2569) และปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสม

ระยะที่ 3 ขั้นประเมินผลและสรุป (มิถุนายน-สิงหาคม 2569) ประเมินผลลัพธ์การใช้รูปแบบทั้งด้านคุณภาพการดูแล ความปลอดภัยของชุมชน และความพึงพอใจของผู้รับบริการ วิเคราะห์และสรุปผลโดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 2 คน (พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือ) เป็นผู้เก็บข้อมูล ก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยประเมิน BPRS และ OAS ในผู้ป่วย 10 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) ได้ค่า ICC ของ BPRS = 0.846 (95% CI 1.94-3.41) และของ OAS = 0.742 (95% CI 1.89-2.56) ทั้งนี้วัดผลก่อนการทดลองในเดือนธันวาคม 2568-มกราคม 2569 และหลังสิ้นสุดการทดลองในเดือนพฤษภาคม 2569 ส่วนข้อมูลการกำเริบซ้ำและเหตุการณ์รุนแรงเปรียบเทียบระหว่าง 4 เดือนก่อนการทดลอง (กันยายน-ธันวาคม 2568) กับ 4 เดือนระหว่างการทดลอง (มกราคม-เมษายน 2569) จากเวชระเบียนและทะเบียนผู้ป่วย SMI-V นิยามตัวชี้วัดผลลัพธ์ ได้แก่ ปฏิบัติตามการรักษาดี หมายถึง กินยาตามแพทย์สั่ง ≥ ร้อยละ 80.00 จากคะแนน MARS หรือบันทึกการรับยา ก่อเหตุรุนแรง หมายถึง มีเหตุการณ์ทำร้ายผู้อื่นหรือทรัพย์สินที่ประเมินด้วย OAS หรือบันทึกเหตุการณ์ในทะเบียน SMI-V ได้รับการติดตามต่อเนื่องตามเกณฑ์ หมายถึง ได้รับการติดตามตามแนวทาง V-Care ของกรมสุขภาพจิต[6] และกำเริบซ้ำหมายถึง อาการกำเริบจนต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ตัวชี้วัดความสำเร็จ 6 ตัวและเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าก่อนเริ่มทดลอง ได้แก่ ความรู้ของภาคีเครือข่าย (≥ ร้อยละ 85.00) การปฏิบัติตามรูปแบบ (≥ ร้อยละ 90.00) ความพึงพอใจ (≥ ร้อยละ 90.00) การปฏิบัติตามการรักษา (≥ ร้อยละ 80.00) การติดตามต่อเนื่อง (≥ ร้อยละ 90.00) และการลดลงของเหตุการณ์รุนแรง (≥ ร้อยละ 50.00) โดยอ้างอิงเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข[3] และฉันทามติของคณะผู้วิจัยกับภาคีเครือข่าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตรวจข้อตกลงเบื้องต้นด้วย Shapiro-Wilk test ของผลต่างเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังด้วย paired t-test รายงานผลต่างเฉลี่ย 95% CI และ Hedges' g (Wilcoxon signed-rank test เป็นการวิเคราะห์ความไว โดยเฉพาะ OAS และแบบประเมิน 5 ระดับ) เปรียบเทียบสัดส่วนก่อนและหลังด้วย exact McNemar's test รายงานผลต่างสัดส่วนพร้อม 95% CI ปรับค่า p ด้วยวิธี Holm กำหนดตัวชี้วัดหลักล่วงหน้า (BPRS) ทดสอบสองทาง α = .05 ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพจากการประชุมเชิงปฏิบัติการและการสะท้อนผลวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยและภาคีเครือข่ายภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมเท่านั้น ส่วนกิจกรรมเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2568 เป็นการทบทวนเอกสารและข้อมูลทะเบียนที่ไม่ระบุตัวบุคคล และการสังเกต สอบถาม และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในระยะที่ 1 ดำเนินการภายหลังได้รับการรับรอง ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยง

ของการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างและผู้ดูแล ให้ลงนามในใบยินยอมโดยสมัครใจ เก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับโดยใช้รหัสแทนชื่อ นำเสนอผลในภาพรวม และกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา ก่อนเข้าร่วมวิจัย พยาบาลจิตเวชประเมินความสามารถในการให้ความยินยอมของผู้ป่วยแต่ละราย โดยให้เข้าร่วมเมื่ออาการสงบและเข้าใจข้อมูลการวิจัยได้ หากผู้ป่วยไม่สามารถให้ความยินยอมได้เอง จะขอความยินยอมจากผู้แทนโดยชอบด้วยกฎหมาย (ผู้ดูแลหลัก) ร่วมกับการแสดงความสมัครใจของผู้ป่วย กรณีเหตุการณ์รุนแรงเกี่ยวข้องกับตำรวจหรือชุมชน ผู้วิจัยใช้ข้อมูลโดยไม่ระบุตัวบุคคลและเปิดเผยเท่าที่จำเป็นต่อความปลอดภัยและตามที่กฎหมายกำหนดเท่านั้น และเมื่อพบความเสี่ยงสูงต่อการทำร้ายตนเองหรือผู้อื่น ผู้วิจัยดำเนินการตามแผนจัดการวิกฤตรายบุคคล แจ้งแพทย์และผู้ดูแล และส่งต่อผู้ป่วยภายใน 48 ชั่วโมง โดยถือความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้อื่นเป็นลำดับแรก

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาการดูแลผู้ป่วย SMI-V (วัตถุประสงค์ข้อที่ 1)

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วย SMI-V จำนวน 32 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 68.75) อายุเฉลี่ย 35.19 ± 8.46 ปี (พิสัย 19-54 ปี) ใช้ยาบ้ามากที่สุด (ร้อยละ 75.00) ส่วนภาคีเครือข่ายสุขภาพ 45 คน ส่วนใหญ่เป็นทีม CBTX และ อสม. (ร้อยละ 53.33) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย SMI-V (n = 32) และภาคีเครือข่ายสุขภาพ (n = 45)

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ) หรือ $\bar{x}$ ± S.D. (min-max)
ผู้ป่วย SMI-V (n = 32)	
เพศชาย	22 (68.75)
เพศหญิง	10 (31.25)
อายุ (ปี)	35.19 ± 8.46 (19-54)
การวินิจฉัย: โรคจิตเภทร่วมกับการใช้ยาเสพติด	17 (53.13)
การวินิจฉัย: โรคจิตจากการใช้ยาเสพติด	9 (28.13)
การวินิจฉัย: โรคอารมณ์แปรปรวนสองขั้วที่มีประวัติใช้ยาเสพติด	6 (18.75)
ยาเสพติดที่ใช้มากที่สุด: ยาบ้า	24 (75.00)
ยาเสพติดที่ใช้: ไอซ์	5 (15.63)
ยาเสพติดที่ใช้: กัญชา	3 (9.38)
ปัจจัยเสี่ยง: ว่างงานหรือไม่มีรายได้ประจำ	21 (65.63)
ปัจจัยเสี่ยง: ขาดการสนับสนุนจากครอบครัว	19 (59.38)
ปัจจัยเสี่ยง: มีประวัติพฤติกรรมรุนแรง	14 (43.75)
ปัจจัยเสี่ยง: มีประวัติการจับกุมเกี่ยวกับยาเสพติด	12 (37.50)

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ) หรือ $\bar{x}$ ± S.D. (min-max)
ภาคีเครือข่ายสุขภาพ (n = 45)	
พยาบาลวิชาชีพและบุคลากรสาธารณสุข	12 (26.67)
ทีม CBTX และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	24 (53.33)
ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล สถานีตำรวจ และผู้นำชุมชน	9 (20.00)

1.2 สถานการณ์ และปัญหาการดูแลผู้ป่วย SMI-V

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ภาคีเครือข่าย และผู้ป่วย พบปัญหา 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบุคลากร พยาบาลวิชาชีพและบุคลากรสาธารณสุขขาดความรู้และทักษะเฉพาะทางในการประเมินความเสี่ยงและการจัดการพฤติกรรมรุนแรงอย่างเป็นระบบ ขาดความมั่นใจ และมีภาระงานมากจนการติดตามผู้ป่วยไม่ต่อเนื่องและไม่ทั่วถึง 2) ด้านหน่วยงาน โรงพยาบาลยังขาดแนวปฏิบัติมาตรฐานที่ชัดเจน ระบบส่งต่อและการประสานงานระหว่างโรงพยาบาลกับชุมชนไม่มีประสิทธิภาพ ขาดกลไกติดตามประเมินผล และไม่มีฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงกันเพื่อเฝ้าระวังผู้ป่วย 3) ด้านผู้ปฏิบัติงานในชุมชน อสม. และทีม CBTX ขาดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่ซับซ้อน ขาดทักษะการประเมินเบื้องต้นและการจัดการเหตุฉุกเฉิน ไม่มีเครื่องมือและแนวทางปฏิบัติ และกังวลต่อความปลอดภัยของตนเอง และ 4) ด้านภาคีเครือข่ายและชุมชน การประสานงานระหว่างโรงพยาบาล องค์การบริหารส่วนตำบล สถานีตำรวจ และผู้นำชุมชนไม่ต่อเนื่อง ไม่มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน ไม่มีกลไกสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูล และชุมชนมีทัศนคติเชิงลบและการตีตราผู้ป่วย ข้อมูลข้างต้นได้จากการสนทนากลุ่มภาคีเครือข่ายสุขภาพ 45 คน (3 กลุ่มตามกลุ่มวิชาชีพ) ร่วมกับการสังเกต การสอบถามการปฏิบัติงาน และการทบทวนข้อมูลทะเบียนผู้ป่วย SMI-V วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยวิเคราะห์อิสระต่อกันแล้วสรุปร่วมกัน

2. ผลการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V (วัตถุประสงค์ข้อที่ 2)

2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V จากการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับภาคีเครือข่าย 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วัน) และการสะท้อนผลตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 2 รอบ ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V อำเภอยางตลาด (YT-VCare Model) ที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ระบบเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยงในชุมชน การพัฒนาศักยภาพทีม CBTX และภาคีเครือข่าย ระบบส่งต่อและการจัดการภาวะวิกฤตอย่างรวดเร็ว การจัดการรายกรณีและการเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง และการสร้างความเข้าใจและลดการตีตราในชุมชน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 องค์ประกอบ กิจกรรมโดยสรุป และระยะเวลาของรูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V อำเภอยางตลาด (YT-VCare Model)

องค์ประกอบ	กิจกรรมโดยสรุป	ระยะเวลา
1. ระบบเฝ้าระวังและประเมินความเสี่ยงในชุมชน	คัดกรองและขึ้นทะเบียนผู้ป่วย SMI-V รายบุคคล ประเมินความเสี่ยงด้วยแบบประเมิน 10 ด้านของกรมสุขภาพจิต BPRS และ OAS ให้ CBTX และ อสม. เฝ้าระวังสัญญาณเตือนเดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกในฐานข้อมูลร่วมของเครือข่าย	ตลอดโครงการ (ม.ค.-เม.ย. 2569)
2. การพัฒนาศักยภาพทีม CBTX และภาคีเครือข่าย	ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น การรับรู้สัญญาณเตือน เทคนิค De-escalation การจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน และการดูแลความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	2 วัน (12 ชั่วโมง)
3. ระบบส่งต่อและการจัดการภาวะวิกฤตอย่างรวดเร็ว	กำหนดช่องทางประสานงานระหว่างชุมชน รพ.สต. โรงพยาบาล องค์การบริหารส่วนตำบล และสถานีตำรวจ แบ่งบทบาทหน้าที่ชัดเจน จัดทำแผนจัดการวิกฤตรายบุคคล และส่งต่อผู้ป่วยภายใน 48 ชั่วโมง เมื่อพบความเสี่ยงสูง	ตลอดโครงการ
4. การจัดการรายกรณีและการเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง	พยาบาลผู้จัดการรายกรณีวางแผนการดูแลรายบุคคล เยี่ยมบ้านเดือนละ 1 ครั้ง ติดตามการกินยา แจกยาในชุมชน ให้ความรู้ผู้ป่วยและครอบครัว และส่งเสริมทักษะการจัดการอารมณ์	4 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที
5. การสร้างความเข้าใจและลดการตีตราในชุมชน	ให้ความรู้ผู้นำชุมชนและประชาชนเรื่องโรคจิตเวชและยาเสพติด สร้างกลุ่มสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน เชื่อมโยงผู้ป่วยกับกลุ่มอาชีพและกิจกรรมชุมชน	ทุก 2 เดือน (2 ครั้ง)

2.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ

ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน (จิตแพทย์ 1 คน พยาบาลจิตเวช 2 คน ผู้แทนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 1 คน และผู้นำชุมชน 1 คน) ประเมินว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC ของรูปแบบและคู่มือ = 0.80-1.00) และมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก (mean = 4.48, S.D. = 0.36) โดยมีข้อเสนอให้เพิ่มกลุ่มไลน์ประสานงานและแผนจัดการวิกฤตรายบุคคล ซึ่งผู้วิจัยปรับแก้ก่อนนำไปทดลองใช้

3. ผลการประเมินการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V (วัตถุประสงค์ข้อที่ 3)

3.1 ผลลัพธ์ด้านอาการทางจิต พฤติกรรมก้าวร้าว ความร่วมมือในการใช้ยา และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย หลังใช้รูปแบบ ผู้ป่วย SMI-V 32 คน มีคะแนนอาการทางจิต (BPRS) และพฤติกรรมก้าวร้าว (OAS) ต่ำกว่าก่อนใช้รูปแบบ ส่วนคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาและคุณภาพชีวิตสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยคะแนน BPRS ลดลงเฉลี่ย 14.22 คะแนน (95% CI 11.55-16.89; Hedges' g = 1.87) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการทางจิต พฤติกรรมก้าวร้าว ความร่วมมือในการใช้ยา และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย SMI-V ก่อนและหลังใช้รูปแบบ (n = 32)

ตัวแปร	ช่วงคะแนน	ก่อน $\bar{x}$ (S.D.)	หลัง $\bar{x}$ (S.D.)	ผลต่าง (95% CI)	Hedges' g	t	p-value
อาการทางจิต (BPRS)	18-126	41.56 (8.73)	27.34 (6.12)	14.22 (11.55-16.89)	1.87	10.87	< .001*
พฤติกรรมก้าวร้าว (OAS)	0-56	9.84 (4.21)	3.47 (2.58)	6.37 (5.05-7.69)	1.70	9.87	< .001*
ความร่วมมือในการใช้ยา (MARS)	0-10	5.38 (1.74)	7.91 (1.32)	2.53 (1.92-3.14)	1.46	8.47	< .001*
คุณภาพชีวิต (WHOQOL-BREF-THAI)	26-130	77.94 (9.85)	91.28 (8.62)	13.34 (10.13-16.55)	1.46	8.48	< .001*

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติ p < .05

3.2 ผลลัพธ์ด้านความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจของภาคีเครือข่าย ภาคีเครือข่าย 45 คน มีคะแนนความรู้ ทักษะการประเมินความเสี่ยง ทักษะการจัดการภาวะวิกฤต และความมั่นใจในการปฏิบัติหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) ดังแสดงในตารางที่ 4 ซึ่งแสดงผลต่างค่าเฉลี่ย (95% CI) และ Hedges' g ไว้ด้วย โดยการวิเคราะห์ความไวด้วย Wilcoxon signed-rank test ให้ข้อสรุปเช่นเดียวกัน และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (mean = 4.52, S.D. = 0.48; 95% CI 4.38-4.66) โดยมี 42 คน (ร้อยละ 93.33) (95% CI 82.1-97.7) ที่พึงพอใจในระดับมากขึ้นไป โดย 95% CI ครอบคลุมเกณฑ์ร้อยละ 90.00 ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะ และความมั่นใจของภาคีเครือข่ายก่อนและหลังใช้รูปแบบ (n = 45)

ตัวแปร	ก่อนใช้รูปแบบ $\bar{x}$ (S.D.)	หลังใช้รูปแบบ $\bar{x}$ (S.D.)	ผลต่าง (95% CI)	Hedges' g	t	p-value
ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย SMI-V (คะแนนเต็ม 20)	11.38 (2.74)	16.87 (1.96)	5.49 (4.69-6.29)	2.04	13.90	< .001*
ทักษะการประเมินความเสี่ยง (คะแนนเต็ม 5)	2.84 (0.62)	4.21 (0.47)	1.37 (1.20-1.54)	2.45	16.71	< .001*
ทักษะการจัดการภาวะวิกฤต (คะแนนเต็ม 5)	2.71 (0.66)	4.12 (0.51)	1.41 (1.23-1.59)	2.31	15.76	< .001*
ความมั่นใจในการปฏิบัติ (คะแนนเต็ม 5)	2.93 (0.71)	4.17 (0.54)	1.24 (1.04-1.44)	1.79	12.23	< .001*

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติ p < .05

3.3 ผลลัพธ์ด้านการปฏิบัติตามการรักษา การติดตามต่อเนื่อง การกำเริบซ้ำ และเหตุการณ์รุนแรง สัดส่วนผู้ป่วยที่ปฏิบัติตามการรักษาดีและได้รับการติดตามต่อเนื่องตามเกณฑ์เพิ่มขึ้น ขณะที่สัดส่วนผู้ป่วยที่กำเริบซ้ำจนต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาลและผู้ป่วยที่ก่อเหตุรุนแรงในชุมชน ลดลง (exact McNemar p = .031 ทั้งสองตัวชี้วัด แต่เมื่อปรับ Holm ได้ p = .063 จึงไม่มีนัยสำคัญที่ .05 จึงรายงานเป็นผลเชิงสำรวจ) ดังแสดงในตารางที่ 5 โดยจำนวนเหตุการณ์รุนแรงเปลี่ยนจาก 9 เป็น 2

เหตุการณ์ ใน 4 เดือน (ลดลงร้อยละ 77.78; exact conditional test p = .065 ไม่มีนัยสำคัญ) เมื่อเทียบกับตัวชี้วัดความสำเร็จ พบว่าค่าที่ได้สูงกว่าเกณฑ์ทั้ง 6 ตัวชี้วัดในเชิงตัวเลข ได้แก่ ภาคีเครือข่ายผ่านเกณฑ์ความรู้ (≥ ร้อยละ 80.00 ของคะแนนเต็ม) 39 คน (ร้อยละ 86.67 เกณฑ์ ≥ ร้อยละ 85.00) ปฏิบัติตามรูปแบบได้ถูกต้อง 41 คน (ร้อยละ 91.11 เกณฑ์ ≥ ร้อยละ 90.00) มีความพึงพอใจร้อยละ 93.33 (เกณฑ์ ≥ ร้อยละ 90.00) ผู้ป่วยปฏิบัติตามการรักษาร้อยละ 84.38 (เกณฑ์ ≥ ร้อยละ 80.00) ได้รับการติดตามต่อเนื่องร้อยละ 93.75 (เกณฑ์ ≥ ร้อยละ 90.00) และเหตุการณ์รุนแรงลดลงร้อยละ 77.78 (เกณฑ์ ≥ ร้อยละ 50.00) แต่ 95% CI (Wilson) ครอบคลุมเกณฑ์ทุกตัวชี้วัด จึงสรุปว่าผ่านเกณฑ์ไม่ได้

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของผู้ป่วย SMI-V ก่อนและหลังใช้รูปแบบ จำแนกตามผลลัพธ์ด้านการรักษาและความปลอดภัย (n = 32)

ผลลัพธ์/สถานะ	ก่อนใช้รูปแบบ จำนวน (ร้อยละ)	หลังใช้รูปแบบ จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนคู่ที่ดีขึ้น/แย่ลง (b/c)	p-value	ผลต่างสัดส่วน (95% CI)
ปฏิบัติตามการรักษาดี (กินยาสม่ำเสมอ ≥ ร้อยละ 80.00)	13 (40.63)	27 (84.38)	14/0	.0001*	43.75 (26.6-60.9)
ได้รับการติดตามต่อเนื่องตามเกณฑ์	17 (53.13)	30 (93.75)	13/0	.0002*	40.63 (23.6-57.6)
กำเริบซ้ำที่ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล	8 (25.00)	2 (6.25)	6/0	.031*	-18.75 (-32.3 ถึง -5.2)
ก่อเหตุรุนแรงในชุมชน	7 (21.88)	1 (3.13)	6/0	.031*	-18.75 (-32.3 ถึง -5.2)

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติ p < .05

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์พบว่าปัญหาการดูแลผู้ป่วย SMI-V ในอำเภอยางตลาดเกิดจากหลายระดับ ทั้งด้านบุคลากร หน่วยงาน ผู้ปฏิบัติงานในชุมชน และภาคีเครือข่าย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าอุปสรรคของการจัดบริการสุขภาพจิตระดับชุมชนสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ ได้แก่ ทัศนคติเชิงลบ การขาดแคลนบุคลากร และงบประมาณที่ไม่เพียงพอ[11] ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุต่ำกว่า 40 ปี ใช้ยาบ้า และว่างงาน สอดคล้องกับปัจจัยเสี่ยงต่อพฤติกรรมรุนแรงในผู้ป่วยจิตเภท[17] การที่ผู้ป่วยขาดยาและได้รับบริการล่าช้าเพิ่มขึ้นทุกปีสะท้อนว่าการติดตามที่อาศัยโรงพยาบาลเป็นศูนย์กลางไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องมีระบบเฝ้าระวังและส่งต่อที่เชื่อมโยงกับชุมชน

รูปแบบ YT-VCare ที่พัฒนาขึ้นใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบ จนถึงการสะท้อนผล ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงโดยภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในอำเภอดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร[10] ซึ่งรายงานว่าการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทำให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินงาน องค์ประกอบของรูปแบบสอดคล้องกับแนวคิดการดูแลแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงบริการหลายระดับ[7] ซึ่งรูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V แบบบูรณาการในชุมชนตำบลพะตง จังหวัดสงขลา (ผู้ป่วย 71 คน) ทำให้ความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นและพฤติกรรมก้าวร้าวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ[18] นอกจากนี้ การจัดการรายกรณีแบบมีส่วนร่วมในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร (ผู้ป่วย 34 คน) ทำให้คะแนนอาการทางจิต

ลดลงและความสามารถโดยรวมเพิ่มขึ้น[19] ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบการจัดการรายกรณีและการเยี่ยมบ้านของรูปแบบ YT-VCare ส่วนการฝึกอบรมทีม CBTX ให้รับรู้สัญญาณเตือนและใช้เทคนิค De-escalation สอดคล้องกับองค์ประกอบสำคัญของเทคนิคลดความตึงเครียดที่ช่วยลดความก้าวร้าวโดยไม่ต้องใช้การจำกัดพฤติกรรม[20] อย่างไรก็ตาม งานเหล่านี้มีบริบท ขนาดตัวอย่าง และตัวชี้วัดที่แตกต่างกัน จึงเป็นเพียงการเปรียบเทียบในเชิงแนวโน้ม

หลังใช้รูปแบบ ผู้ป่วยมีอาการทางจิตและพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง ความร่วมมือในการใช้ยาและคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับรูปแบบที่ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมซึ่งทำให้ผู้ป่วยร้อยละ 88.40 มีคะแนนอาการทางจิตลดลง[10] และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura ที่อธิบายว่าพฤติกรรมก้าวร้าวเรียนรู้และปรับเปลี่ยนได้[8] การที่ผู้ป่วยปฏิบัติตามการรักษาดีขึ้นอาจสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและเครือข่ายชุมชน (การศึกษานี้ไม่ได้วัดการสนับสนุนทางสังคมโดยตรง) ตามทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคมของ Cobb ที่ระบุว่าการสนับสนุนทางสังคมช่วยลดผลกระทบของความเครียด[9] ส่วนการลดลงของผู้ป่วยที่ก่อเหตุรุนแรงและการกำเริบซ้ำ (ร้อยละ 21.88 เป็น 3.13 และร้อยละ 25.00 เป็น 6.25; exact McNemar p = .031 ทั้งคู่ แต่ Holm-adjusted p = .063) สอดคล้องกับรายงานการดูแลต่อเนื่องในชุมชนที่ไม่พบการกำเริบซ้ำหลังจำหน่าย[18] ภาคีเครือข่ายมีความรู้ ทักษะ และความมั่นใจเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ช่วยให้ระบบเฝ้าระวังและส่งต่อทำงานต่อเนื่อง

ข้อจำกัดของการวิจัย คือ เป็นการวิจัยกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังโดยไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงไม่สามารถตัดอิทธิพลของปัจจัยอื่นออกได้ กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กและมาจากพื้นที่เดียว ระยะเวลาติดตามผลสั้น (4 เดือน) ข้อมูลบางส่วนเป็นการรายงานโดยผู้ดูแลและบุคลากร และการทดสอบสถิติของตัวแปรที่มีจำนวนน้อยอาจให้ผลคลาดเคลื่อน นอกจากนี้ (1) การวัดผลหลังการทดลองทำเพียง 1 เดือน และข้อมูลกำเริบซ้ำกับเหตุการณ์รุนแรงเปรียบเทียบคนละช่วงกับการวัดคะแนน (2) ผู้วิจัยเป็นทั้งผู้ให้การดูแลและผู้ประเมินโดยไม่ตาบอดต่อช่วงก่อน-หลัง และไม่ได้ยืนยันการใช้สารเสพติดด้วยการตรวจปัสสาวะหรือ ASSIST (3) ตัวชี้วัดความปลอดภัย 2 ตัว (กำเริบซ้ำและก่อเหตุรุนแรง) ไม่มีนัยสำคัญหลังปรับด้วยวิธี Holm และ 95% CI ของตัวชี้วัดความสำเร็จครอบคลุมเกณฑ์ทุกตัว (4) ขนาดอิทธิพลสูงผิดปกติ (dz ประมาณ 1.5-2.5) จึงต้องระวังอคติจากการวัดและ regression to the mean และ (5) ภาคีเครือข่ายประกอบด้วย 3 กลุ่มวิชาชีพที่ไม่ได้วิเคราะห์แยกกลุ่ม และผู้ป่วยมาจากหมู่บ้านเดียว จึงควรตีความและนำไปใช้อย่างระมัดระวัง

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วย SMI-V อำเภอยางตลาด (YT-VCare Model) ที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ (ตารางที่ 2) หลังทดลองใช้ 4 เดือน ผู้ป่วยมีอาการทางจิต (BPRS ลดลง 14.22 คะแนน) และพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง ปฏิบัติตามการรักษาและได้รับการติดตามต่อเนื่องเพิ่มขึ้น ส่วนการกำเริบซ้ำและการก่อเหตุรุนแรงในชุมชนลดลงในเชิงตัวเลข แต่ไม่มีนัยสำคัญเมื่อปรับ Holm ภาคีเครือข่ายมีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้นและพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด ภายใต้การออกแบบกลุ่มเดียวก่อน-หลังที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงสรุปความเป็นเหตุเป็นผลไม่ได้ และตัวชี้วัดความสำเร็จ 6 ตัวมี 95% CI ครอบคลุมเกณฑ์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรกำหนดรูปแบบนี้เป็นนโยบายและแนวทางการดูแลผู้ป่วย SMI-V ระดับโรงพยาบาลและอำเภอ สนับสนุนทรัพยากรด้านงบประมาณและบุคลากร จัดระบบฝึกอบรมแก่บุคลากรและ CBTX อย่างต่อเนื่อง พัฒนาฐานข้อมูลเชื่อมโยงระหว่างภาคีเครือข่าย จัดทำเอกสารคำแนะนำสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน และสร้างความเข้าใจและการยอมรับผู้ป่วยในชุมชน พร้อมขยายผลไปยังตำบลอื่นของอำเภอยางตลาดและพื้นที่ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ (quasi-experimental หรือ stepped-wedge) ในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้นและหลายพื้นที่ ติดตามผลระยะยาวอย่างน้อย 12 เดือน และวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลของรูปแบบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณะทำงาน ทีมสหวิชาชีพภาคีเครือข่ายสุขภาพ ทีม CBTX อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้ป่วยและครอบครัวในพื้นที่บ้านขาม ตำบลคลองขาม ที่สละเวลาให้ข้อคิดเห็นและร่วมพัฒนารูปแบบการดูแลในครั้งนี้ ขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลยางตลาดและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ที่สนับสนุนการดำเนินงาน การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก

เอกสารอ้างอิง

1. Office of the National Economic and Social Development Council (TH). Thai social situation report, quarter 1/2024 [Internet]. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Council; 2024 [cited 2026 Nov 3]. Available from: https://www.nesdc.go.th/wordpress/wp-content/uploads/2025/06/2567_article_q1_001.pdf (in Thai)
2. World Health Organization. World mental health today: latest data. Geneva: World Health Organization; 2025.
3. Ministry of Public Health (TH). Summary of the second-round inspection of the Ministry of Public Health, fiscal year 2025 [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2568 [cited 2026 Nov 3]. Available from: https://r8.moph.go.th/r8wayNewadmin/page/upload_file/20250925031808.pdf (in Thai)
4. Kalasin Provincial Public Health Office. Service data of psychiatric and substance use patients at high risk of violence (SMI-V), Kalasin Province, fiscal years 2022-2024. Kalasin: Kalasin Provincial Public Health Office; 2024 [cited 2025 Oct 1]. Source: Health Data Center (HDC) Kalasin database; data used with permission, letter no. 314/212. (in Thai)
5. Yang Talat Hospital. Service data of psychiatric and substance use patients at high risk of violence (SMI-V), Yang Talat District, fiscal years 2022-2024. Kalasin: Yang Talat Hospital; 2024 [cited 2025 Oct 1]. Source: hospital information system and SMI-V registry of Yang Talat Hospital, linked to Health Data Center (HDC) Kalasin; data used with permission, letter no. 27/15. (in Thai)

6. Department of Mental Health (TH). Standard of practice for the care of psychiatric and substance use patients at high risk of violence: Severe Mental Illness - High Risk to Violence (V-Care). Nonthaburi: Beyond Publishing; 2567. (in Thai)

7. Kodner DL, Spreeuwenberg C. Integrated care: meaning, logic, applications, and implications - a discussion paper. Int J Integr Care. 2002;2:e12.

8. Bandura A. Aggression: a social learning analysis. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1973.

9. Cobb S. Social support as a moderator of life stress. Psychosom Med. 1976;38(5):300-14.

10. Srichan J, Srisuk S, Wilaichat T. Development of a care model for psychiatric patients at high risk of violence through the participation of network partners, Don Tan District, Mukdahan Province. J Environ Community Health. 2564;14(2):78-89. (in Thai)

11. Khongsaeng K, Atthakorn K, Chaleeroj S, Anuraknithi W. Contextual analysis of facilitators and barriers to community-level mental health services for psychiatric and substance use patients at high risk of violence: a multilevel mixed-methods study. J Health Syst Res. 2567;17(3):157-71. (in Thai)

12. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Geelong: Deakin University Press; 1988.

13. Overall JE, Gorham DR. The Brief Psychiatric Rating Scale. Psychol Rep. 1962;10(3):799-812.

14. Yudofsky SC, Silver JM, Jackson W, Endicott J, Williams D. The Overt Aggression Scale for the objective rating of verbal and physical aggression. Am J Psychiatry. 1986;143(1):35-9.

15. Thompson K, Kulkarni J, Sergejew AA. Reliability and validity of a new Medication Adherence Rating Scale (MARS) for the psychoses. Schizophr Res. 2000;42(3):241-7.

16. Mahatnirunkul S, Tuntipivatanaskul W, Pumpisanchai W, Wongsuwan K, Pornmanajirungkul R. Comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF (26 items). J Ment Health Thai. 1998;5(3):4-15. (in Thai)

17. Kanthasaibua P, Pibulaluk W, Kaewyot K, Nerikul W. Factors related to violent behavior among schizophrenic patients attending Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry. J Somdet Chaopraya Inst Psychiatry. 2563;14(2):16-28. (in Thai)

18. Thepchatri C, Tumviriyakul H, Sangkaew S, Wanliang T, Prayoonsawatdat W, Petcharat S, et al. Effectiveness of community-based psychiatric treatment for SMI-V patients: Buddy 4 Friends, the Patong model. Reg 11 Med J. 2024;38(4):15-30. doi:10.14456/reg11med.2024.18

19. Sriharaksa P. Care of schizophrenic patients at risk of violence through participatory case management in the community, Mueang District, Sakon Nakhon Province: a case study of Khamin Subdistrict. J Health Environ Educ. 2023;8(1):436-47. (in Thai)

20. Price O, Baker J. Key components of de-escalation techniques: a thematic synthesis. Int J Ment Health Nurs. 2012;21(4):310-9.

Thai Health Sciences Frontiers
วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า
THSF

บทความวิจัย | RESEARCH ARTICLE

การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบไร้รอยต่อในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอสู่ระดับจังหวัด โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน

Development of a Seamless Care Management Model for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in the District-to-Provincial Health Service Network, Banthi Hospital, Lamphun Province

นิภาพร สุริยจักร[1*]

Nipaporn Suriyajak[1*]

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน / Registered Nurse, Professional Level, Outpatient Nursing Unit, Nursing Department, Banthi Hospital, Lamphun Province

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author):

☐ **รับบทความ:** 1 สิงหาคม 2569 ✓ **แก้ไขบทความ:** 15 สิงหาคม 2569 ☑ **ตอบรับบทความ:** 28 สิงหาคม 2569

การอ้างอิง (Citation): นิภาพร สุริยจักร. การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบไร้รอยต่อในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอสู่ระดับจังหวัด โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า. 2569;1(2):43-57.

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้ (Participatory action research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) แบบไร้รอยต่อในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบ้านธิ สู่ระดับจังหวัด และเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังใช้รูปแบบ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 กลุ่มตัวอย่างคือทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย 25 คน และผู้ป่วย COPD กลุ่ม B และ E 57 ราย พร้อมผู้ดูแลหลัก 57 คน รูปแบบมี 5 องค์ประกอบ เชื่อมโยง 3 ระดับ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา paired t-test Wilcoxon McNemar และ chi-square ผลการวิจัยพบว่า ในผู้ป่วยที่ติดตามครบ 54 ราย ภายหลังใช้รูปแบบ คะแนนความรู้เพิ่มขึ้น 5.13 คะแนน (95% CI 4.36-5.90) คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้น 21.65 คะแนน (95% CI 20.26-23.03) คะแนน COPD Assessment Test (CAT) ลดลง 3.59 คะแนน (95% CI -4.56 ถึง -2.62) และผู้ที่ใช้ยาพ่นถูกต้องครบทุกขั้นตอนเพิ่มจากร้อยละ 27.78 เป็น 77.78 ($p < .001$ ทุกตัวแปร) อาการกำเริบเฉียบพลันใน 6 เดือนลดลงจาก 55 ครั้ง เป็น 30 ครั้ง ($p = .032$) ตัวชี้วัดระบบบริการที่บรรลุเป้าหมายเพิ่มจาก 3 เป็น 10 จาก 15 ตัวชี้วัด การส่งต่อข้อมูลครบถ้วนเพิ่มจากร้อยละ 12.90 เป็น 91.03 ส่วนอัตรากลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันยังสรุปการเปลี่ยนแปลงไม่ได้ (ร้อยละ 20.41 และ 12.50) ผู้ป่วยและผู้ดูแลพึงพอใจระดับมาก ($\bar{x} = 4.41$) สรุปได้ว่าหลังใช้รูปแบบพบการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของความรู้การจัดการตนเอง และกระบวนการส่งต่อ แต่เป็นการศึกษากลุ่มเดียวที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงยังสรุปเชิงเหตุและผลไม่ได้ ควรยืนยันด้วยการวิจัยที่มีกลุ่มเปรียบเทียบและติดตามระยะยาว

คำสำคัญ: โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, การดูแลแบบไร้รอยต่อ, เครือข่ายบริการสุขภาพ

Abstract

This participatory action research, following the Plan-Act-Observe-Reflect (PAOR) cycle with a one-group pretest-posttest evaluation, aimed to develop a seamless care management model for patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in the district-to-provincial health service network at Banthi Hospital, Lamphun Province, and to compare outcomes before and after implementation. The study ran from October 2023 to September 2024. Participants were 25 interprofessional team members and network partners, and 57 COPD patients in GOLD groups B and E with their 57 primary caregivers. The model comprised five components operating at sub-district, district, and provincial levels. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test or Wilcoxon signed-rank test, McNemar's test, and chi-square test. Among the 54 patients followed up, knowledge scores increased by 5.13 points (95% CI 4.36-5.90), self-management scores by 21.65 points (95% CI 20.26-23.03), and COPD Assessment Test (CAT) scores decreased by 3.59 points (95% CI -4.56 to -2.62); correct inhaler use in all steps rose from 27.78% to 77.78% (all $p < .001$). Acute exacerbations in the six months before and after enrollment decreased from 55 to 30 episodes ($p = .032$). The number of service indicators meeting targets increased from 3 to 10 of 15, and complete information transfer rose from 12.90% to 91.03%, whereas the 28-day readmission rate (20.41% vs 12.50%) did not allow a conclusion. Satisfaction was high ($\bar{x} = 4.41$). Knowledge, self-management, and referral processes improved after implementation; however, the single-group design without a comparison group precludes causal conclusions, and controlled studies with longer follow-up are needed.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Seamless Care, Health Service Network

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 3 ของโลก ในปี ค.ศ. 2023 มีผู้เสียชีวิต 3.4 ล้านคน คิดเป็นประมาณร้อยละ 6 ของการเสียชีวิตทั้งหมด ปัจจัยเสี่ยงหลักคือการสูบบุหรี่ มลพิษอากาศในครัวเรือนจากเชื้อเพลิงหุงต้ม และการสัมผัสฝุ่นควันจากการประกอบอาชีพ[1] แนวทางสากลเน้นการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย การติดตามผู้ป่วยภายใน 1–4 สัปดาห์ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การทบทวนเทคนิคการใช้ยาพ่น และการจัดการปัจจัยเสี่ยงในชุมชน[2]

ประเทศไทยมีผู้ป่วย COPD มากกว่า 3 ล้านคน ครึ่งหนึ่งไม่ทราบว่าตนเองป่วย มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 20,000 คนต่อปี หรือประมาณ 50 คนต่อวัน ผู้ป่วยครึ่งหนึ่งเสียชีวิตภายใน 3.6 ปีหลังเกิดอาการกำเริบครั้งแรก[3] ในพื้นที่ภาคเหนือ จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการด้วยอาการกำเริบแปรผันตามปริมาณฝุ่น PM2.5 ($r = 0.536$) ช่วงที่ PM2.5 เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรเพิ่มโอกาสเกิดอาการกำเริบ 1.47 เท่า และประวัติสูบบุหรี่

เพิ่มโอกาส 2.30 เท่า[4] การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน เป็นตัวชี้วัดคุณภาพสำคัญของระบบบริการ

การจัดการดูแลผู้ป่วย COPD ให้ได้ผลจำเป็นต้องใช้แนวคิดหลัก 3 ด้านร่วมกัน ด้านที่ 1 การจัดการโรคเรื้อรังตามแบบจำลองการดูแลโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) ประกอบด้วยการสนับสนุนการจัดการตนเอง การออกแบบระบบบริการ การสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก ระบบสารสนเทศทางคลินิก การจัดองค์กรบริการสุขภาพ และทรัพยากรชุมชน[5] ด้านที่ 2 ความต่อเนื่องของการดูแล (Continuity of care) ซึ่งมี 3 มิติ ได้แก่ ความต่อเนื่องด้านข้อมูล ด้านการจัดการ และด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับผู้ให้บริการ[6] และด้านที่ 3 การดูแลแบบไร้รอยต่อ (Seamless care) ที่เชื่อมการประเมินความเสี่ยง การดูแลและการส่งต่อทุกระดับบริการ การจัดการรายกรณีสำหรับผู้ป่วยซับซ้อน การเชื่อมโยงข้อมูลและติดตามต่อเนื่อง และระบบกำกับคุณภาพ[7] การพัฒนารูปแบบในบริบทเครือข่ายที่มีผู้เกี่ยวข้องหลายระดับต้องอาศัยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามวงจรวางแผน ปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนผล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติร่วมวิเคราะห์ปัญหาและปรับปรุงระบบของตนเอง[8]

จังหวัดลำพูนตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนที่มีปัญหาหมอกควันจากการเผาในที่โล่งและหมอกควันข้ามแดนทุกปี โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพบปัญหาอาการกำเริบและการกลับมารักษาซ้ำต่อเนื่อง การนำโปรแกรมวางแผนจำหน่ายตามรูปแบบ D-METHOD มาใช้ช่วยลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำและอาการกำเริบได้[9] แต่ยังเป็นการพัฒนาเฉพาะหน่วยบริการ ยังไม่เชื่อมเป็นระบบเครือข่ายตั้งแต่ระดับตำบล อำเภอ ถึงโรงพยาบาลแม่ข่ายระดับจังหวัด

อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน เป็นพื้นที่เกษตรกรรมประชาชนสูบบุหรี่เพื่อไล่แมลงและยุงมาอย่างยาวนาน ประชาชนสัมผัสควันจากการเผาในครัวเรือน ชุมชน และหมอกควันข้ามแดน ร่วมกับอาชีพเสี่ยง ได้แก่ เย็บผ้า เลี้ยงวัวนม อบลำไย และทำเฟอร์นิเจอร์ COPD จึงถูกจัดเป็นกลุ่มโรคสำคัญของทีมนำทางคลินิก เพราะมีความเสี่ยงสูง ต้นทุนสูง และการดูแลซับซ้อน[10] ในปีงบประมาณ 2564–2566 มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียน 134 ราย 153 ราย และ 151 ราย การรับไว้รักษาในโรงพยาบาลเพิ่มจาก 34 ครั้ง เป็น 54 ครั้ง และ 98 ครั้ง หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 188.24 การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันคิดเป็นร้อยละ 20.59 ร้อยละ 16.67 และร้อยละ 20.41 ของการรับไว้รักษา และผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสมรรถภาพปอดคิดเป็นร้อยละ 35 ร้อยละ 29 และร้อยละ 51.20 ต่ำกว่าเป้าหมายร้อยละ 100 ทุกปี การทบทวนผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำ 43 ราย พบว่า 37 ราย (ร้อยละ 86.05) ไม่เคยได้รับยากลุ่ม LAMA[10]

รูปแบบการดูแลเดิมของโรงพยาบาลบ้านธิมีองค์ประกอบสำคัญหลายด้าน ได้แก่ คลินิกสหวิชาชีพ การประเมินตามแนวทาง GOLD การวางแผนจำหน่ายตามรูปแบบ D-METHOD การทวนสอบยาพ่นโดยเภสัชกร การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การส่งต่อคลินิกอดบุหรี่ และการให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัด คือ การดูแลต่อเนื่องที่บ้านจำกัดเฉพาะผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลมากกว่า 2 ครั้งต่อเดือนหรือใช้ออกซิเจนที่บ้าน และครอบคลุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เพียง 2 แห่ง ข้อมูลผู้ป่วยระหว่าง รพ.สต. โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลแม่ข่ายไม่เชื่อมโยงเป็นระบบเดียว การปรับยาตามระดับความรุนแรงล่าช้าเพราะต้องผ่านการปรึกษาข้ามระดับโดยไม่มีช่องทางชัดเจน และการจัดการปัจจัยแวดล้อมในชุมชนพึ่งกลไกคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) เพียงด้านเดียว[10]

การทบทวนงานพัฒนารูปแบบในประเทศไทยชี้ประโยชน์ของการจัดระบบใหม่ การใช้พยาบาลผู้จัดการรายกรณีร่วมกับแนวปฏิบัติและการดูแลต่อเนื่องทำให้ไม่พบการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน[11] แนวปฏิบัติสหวิชาชีพที่พัฒนาด้วยวงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการลดอัตรากลับมารักษาซ้ำจากร้อยละ 20 เหลือร้อยละ 10[12] อย่างไรก็ตาม งานส่วนใหญ่พัฒนาภายในโรงพยาบาลแห่งเดียวหรือเน้นโปรแกรมรายบุคคล ยังขาดรูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วย COPD ที่เชื่อมแบบไร้รอยต่อตั้งแต่ชุมชน รพ.สต. โรงพยาบาลชุมชน ถึงโรงพยาบาลแม่ข่ายระดับจังหวัด ครอบคลุมการคัดกรอง การวินิจฉัยด้วยการตรวจสมรรถภาพปอด การเข้าถึงยาตามระดับความรุนแรง การ

วางแผนจำหน่าย การส่งต่อข้อมูล และการจัดการปัจจัยแวดล้อมในพื้นที่ที่มีหมอกควันรุนแรง และยังไม่มีงานวิจัยในจังหวัดลำพูนที่ใช้การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทุกระดับ

ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วย COPD แบบไร้รอยต่อในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอสู่ระดับจังหวัด โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามวงจร PAOR ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ รพ.สต. ภาคีชุมชน และโรงพยาบาลแม่ข่าย เพื่อลดอาการกำเริบและการกลับมารักษาซ้ำ เพิ่มการเข้าถึงการรักษาตามมาตรฐาน และยกระดับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยในบริบทพื้นที่อย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน
2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบไร้รอยต่อ โดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอและจังหวัด
3) เพื่อประเมินผลของรูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบไร้รอยต่อต่อผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยและด้านระบบบริการ

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ที่มุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วย COPD แบบไร้รอยต่อในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอสู่ระดับจังหวัด โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน ดำเนินการตามวงจร PAOR ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan) การวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการดูแลผู้ป่วย COPD ตั้งแต่ระดับชุมชน รพ.สต. โรงพยาบาลบ้านธิ ถึงโรงพยาบาลลำพูน ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ (Act) การพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบร่วมกับทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่ายทั้ง 3 ระดับ ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต (Observe) การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยและด้านระบบบริการ และขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล (Reflect) การสรุป ปรับปรุง และพัฒนารูปแบบให้สมบูรณ์เหมาะสมกับบริบทของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบ้านธิ ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 รวม 12 เดือน โดยทดลองใช้รูปแบบ 2 วงรอบ (วงรอบที่ 1 เดือนมีนาคม–พฤษภาคม และวงรอบที่ 2 เดือนมิถุนายน–สิงหาคม พ.ศ. 2567) ขั้นตอนการประเมินผลลัพธ์ใช้การเปรียบเทียบผลลัพธ์ของผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ร่วมกับการเปรียบเทียบตัวชี้วัดระบบบริการระหว่างปีงบประมาณ 2566 และ 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วย COPD ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในคลินิก COPD โรงพยาบาลบ้านธิ มีภูมิลำเนาในอำเภอบ้านธิ จำนวน 151 ราย (ปีงบประมาณ 2566) พร้อมผู้ดูแลหลัก และกลุ่มที่ 2 บุคลากรทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ได้แก่ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร นักกายภาพบำบัด เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ผู้ประสานงานโรงพยาบาลลำพูน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้แทน พชอ.

2. กลุ่มตัวอย่าง แบ่งตามขั้นตอนการวิจัย รวมทั้งสิ้น 139 คน ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 1 การวางแผนและพัฒนารูปแบบ จำนวน 25 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ แพทย์ 2 คน พยาบาลวิชาชีพ 8 คน เภสัชกร 2 คน นักกายภาพบำบัด

1 คน เจ้าหน้าที่ รพ.สต. 4 คน ผู้ประสานงานโรงพยาบาลลำพูน 2 คน อสม. 4 คน และผู้แทน พชอ./องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 คน ซึ่งมีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วย COPD หรือผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนไม่น้อยกว่า 1 ปี กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 2 การประเมินผลลัพธ์ ได้แก่ ผู้ป่วย COPD กลุ่มความรุนแรง B หรือ E ตามแนวทาง GOLD อายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ขึ้นทะเบียนรักษาไม่น้อยกว่า 6 เดือน จำนวน 57 ราย และผู้ดูแลหลักอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 57 คน ขนาดตัวอย่างคำนวณด้วยโปรแกรม G*Power 3.1[14] สำหรับ Paired t-test แบบทางเดียว กำหนดขนาดอิทธิพล 0.50 ระดับความคลาดเคลื่อน .05 และอำนาจการทดสอบ .95 ได้ 45 ราย แล้วเพิ่มร้อยละ 25 เพื่อชดเชยการสูญหาย ได้ 57 ราย คัดเลือกจากบัญชีรายชื่อผู้ป่วย 151 ราย ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ด้วยการสุ่มอย่างง่าย ระหว่างการติดตามมีผู้ป่วยออกจากการวิจัย 3 ราย (เสียชีวิต 1 ราย ส่งต่อรักษาถาวร 1 ราย และขอถอนตัว 1 ราย) จึงวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักที่ติดตามครบ 54 ราย และ 54 คน (ร้อยละ 94.74)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย 15 ชุด แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) เครื่องมือเชิงคุณภาพสำหรับศึกษาสถานการณ์และพัฒนารูปแบบ ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม แนวคำถามสนทนากลุ่มวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา (9 ประเด็น) แนวคำถามสนทนากลุ่มพัฒนารูปแบบและสะท้อนผล (7 ประเด็น) และแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ (20 ข้อ 6 ด้าน) และ 2) เครื่องมือเชิงปริมาณสำหรับประเมินผลลัพธ์ ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและผู้ดูแลหลัก แบบทดสอบความรู้เรื่อง COPD (20 ข้อ 4 ด้าน) แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง (24 ข้อ 5 ด้าน คะแนนเต็ม 120) แบบประเมินผลกระทบของโรค (COPD Assessment Test: CAT)[15] และแบบประเมินระดับความเหนื่อย modified Medical Research Council (mMRC)[16] แบบตรวจสอบความถูกต้องในการใช้ยาพ่น แบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิกรายบุคคลเปรียบเทียบ 6 เดือนก่อนและหลังเข้าร่วม แบบตรวจสอบความครบถ้วนการส่งต่อข้อมูล (12 รายการ) แบบบันทึกตัวชี้วัดระบบบริการ 20 ตัวชี้วัด แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้ดูแลหลัก (16 ข้อ) และแบบสอบถามความพึงพอใจของทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย (13 ข้อ) แปลผลระดับคะแนนตามเกณฑ์ของ Best[17] เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 (ภาพรวม 0.93) และทดลองใช้กับผู้ป่วยและผู้ดูแลหลัก 30 คน และทีมสหวิชาชีพ 15 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.82–0.95 โดยแบบทดสอบความรู้ KR-20 = 0.84 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเอง Cronbach's alpha = 0.90 แบบตรวจสอบการใช้ยาพ่น KR-20 = 0.82 (ความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน = 0.90) และค่า Cronbach's alpha รวมของเครื่องมือที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า = 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 Plan (ตุลาคม พ.ศ. 2566 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567) ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและแนวคิด ได้แก่ Chronic Care Model, Continuity of Care, Seamless Care, Case Management, D-METHOD และแนวทาง GOLD 2025 วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิย้อนหลัง 3 ปีงบประมาณ (2564–2566) ร่วมกับการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำ สนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย 25 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มตามระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด จากนั้นจัดประชุมเชิงปฏิบัติการออกแบบรูปแบบเบื้องต้นและเครื่องมือประกอบรูปแบบ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านประเมินความเหมาะสม และอบรมเชิงปฏิบัติการทีมผู้ใช้รูปแบบ ขั้นตอนที่ 2 Act (มีนาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2567) ทดลองใช้รูปแบบกับผู้ป่วย 57 ราย และผู้ดูแลหลัก 57 คน ประเมินก่อนทดลอง (Pretest) และประเมินหลังทดลอง (Posttest) เมื่อครบ 12 สัปดาห์ ขั้นตอนที่ 3 Observe สังเกตการปฏิบัติตามรูปแบบในแต่ละจุดบริการ บันทึกภาคสนาม บันทึกความครบถ้วนการส่งต่อข้อมูลทุกครั้ง และติดตามเหตุการณ์ทางคลินิกรายเดือน และขั้นตอนที่ 4 Reflect จัดประชุมสะท้อนผลเมื่อสิ้นสุดวงรอบที่ 1 (28 พฤษภาคม พ.ศ. 2568) และวงรอบ

ที่ 2 (24 กันยายน พ.ศ. 2568) เพื่อปรับปรุงรูปแบบจนได้ฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คะแนนความเหมาะสมของรูปแบบ และคะแนนความพึงพอใจด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง CAT mMRC ความถูกต้องในการใช้ยาพ่น และผลลัพธ์ทางคลินิก ก่อนและหลังการใช้รูปแบบในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน (One Group Pretest-Posttest) ด้วยสถิติ Paired t-test หรือ Wilcoxon Signed-Rank Test กรณีข้อมูลไม่เป็นการแจกแจงปกติตามผลการทดสอบ Shapiro-Wilk และใช้ McNemar's Test สำหรับตัวแปรสองกลุ่ม ส่วนตัวชี้วัดระบบบริการระหว่างปีงบประมาณ 2566 และ 2567 เปรียบเทียบด้วย Chi-square Test หรือ Fisher's Exact Test เมื่อความถี่คาดหวังน้อยกว่า 5 โดยทดสอบแบบทางเดียวตามทิศทางของสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ $p < .05$

3. ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม การประชุมสะท้อนผล และบันทึกภาคสนาม วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามแนวทางของ Lincoln and Guba[18] ตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้วยการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) และการยืนยันความถูกต้องจากผู้ให้ข้อมูล (Member Checking)

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักการวิจัยในมนุษย์โดยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยงแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกรายทั้งด้วยวาจาและเอกสาร ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกรายสมัครใจและลงนามในใบยินยอม มีสิทธิถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลหรือการปฏิบัติงาน ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาตามมาตรฐานเดิมควบคู่กับรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ข้อมูลเก็บเป็นความลับโดยใช้รหัสแทนชื่อ นำเสนอผลในภาพรวม และทำลายข้อมูลภายหลังเผยแพร่ผลการวิจัยแล้ว 3 ปี

ผลการศึกษา

1. สภาพปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบ้านธิ

ผลการศึกษาด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ 3 ปีงบประมาณ และการสนทนากลุ่มทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย 25 คน (ตัวแทนระดับตำบล 8 คน ระดับอำเภอ 9 คน และระดับจังหวัด 8 คน) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80.00 มีอายุเฉลี่ย 45.60±10.26 ปี มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านสุขภาพเฉลี่ย 15.72±5.33 ปี และมีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วย COPD หรือโรคเรื้อรังเฉลี่ย 7.28±4.10 ปี แต่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับ COPD ในรอบ 3 ปีเพียงร้อยละ 48.00 ข้อมูลย้อนหลังของโรงพยาบาลบ้านธิพบว่าจำนวนผู้ป่วยขึ้นทะเบียนใกล้เคียงกัน แต่ภาระการใช้บริการเพิ่มขึ้นชัดเจน โดยการรับไว้รักษาเพิ่มจาก 34 ครั้ง เป็น 98 ครั้ง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 188.24) และการตรวจสมรรถภาพปอดต่ำกว่าเป้าหมายร้อยละ 100

ผลการประเมินตัวชี้วัดคุณภาพปีงบประมาณ 2567 เทียบกับค่าเป้าหมาย พบว่าบรรลุเป้าหมายเพียง 3 จาก 15 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 20.00) ได้แก่ ร้อยละผู้ป่วยที่มีคะแนน CAT < 10 (ร้อยละ 88.74) จำนวนครั้งอาการกำเริบเฉียบพลัน (28 ครั้ง) และร้อยละผู้ป่วยได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ (ร้อยละ 96.03) ตัวชี้วัดที่ห่างจากเป้าหมายมากที่สุด คือ ร้อยละการส่งต่อข้อมูลครบถ้วน (ร้อยละ 12.90 จากเป้าหมาย ≥ 80) ร้อยละผู้ป่วยที่ใช้ยาพ่นถูกต้อง (ร้อยละ 47.93 จากเป้าหมาย ≥ 85) ร้อยละผู้ป่วยรายใหม่ที่ยืนยันด้วยการตรวจสมรรถภาพปอด (ร้อยละ 52.63) และร้อยละเยี่ยมบ้านภายใน 7 วันหลังจำหน่าย (ร้อยละ 25.51 จากเป้าหมาย ≥ 80) นอกจากนี้อัตรากลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน (ร้อยละ 20.41) สูงกว่าเป้าหมายประมาณ 2 เท่า และมีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วย

COPD 2 ราย การทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำ 43 ราย พบว่าร้อยละ 86.05 ไม่เคยได้รับยากลุ่ม LAMA

ผลการสนทนากลุ่ม (ระหว่างวันที่ 10–17 ธันวาคม พ.ศ. 2566) ได้ข้อความสำคัญ 24 ข้อความ จัดเป็น 10 หมวดหมู่ และ 8 ประเด็นหลักด้านปัญหา ได้แก่ 1) การค้นหาผู้ป่วยล่าช้าและการตรวจสมรรถภาพปอดไม่ครอบคลุม เนื่องจากผู้สูงอายุที่ไอเรื้อรังเข้าใจว่าเป็นผลจากการสูบยาเส้น และ รพ.สต. ไม่มีเครื่องตรวจสมรรถภาพปอด 2) รอยต่อระหว่างอำเภอกับจังหวัดทำให้เข้าถึงยาตามระดับความรุนแรงล่าช้า โดยต้องรอปรึกษาแพทย์เฉพาะทางนานเป็นเดือนและใบปรึกษามีข้อมูลไม่ครบ 3) ผู้ป่วยและผู้ดูแลขาดทักษะการจัดการตนเอง ทั้งการใช้ยาพ่นและการสังเกตอาการเตือน 4) รอยต่อจากโรงพยาบาลสู่บ้าน การวางแผนจำหน่ายไม่ครบเมื่อจำหน่ายนอกเวลา และเกณฑ์เยี่ยมบ้านแคบ 5) ข้อมูลไม่ไหลตามผู้ป่วยและไม่มีการตอบกลับ 6) ชุมชนยังไม่มีบทบาทชัดเจน 7) สิ่งแวดล้อมกระตุ้นอาการกำเริบ ทั้งฝุ่นควันช่วงเดือนมีนาคม–เมษายนและการเผาใบไม้ขยะ และ 8) ศักยภาพทีมและทรัพยากรไม่เพียงพอ เช่น เภสัชกรมีเพียงคนเดียวและกระบอกพักยาไม่เพียงพอ ส่วนความต้องการ ได้แก่ ช่องทางปรึกษาแพทย์เฉพาะทางที่รวดเร็วผ่าน LINE ผู้จัดการรายกรณีที่ดูแลผู้ป่วยตั้งแต่หอผู้ป่วยถึงบ้าน และแบบส่งต่อกลางของเครือข่าย ผลการสังเคราะห์พบว่าข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพสอดคล้องกัน โดยปัญหาเชิงระบบอยู่ที่รอยต่อของการดูแล ปัญหาระดับผู้ป่วยคือทักษะการใช้ยาพ่นและการสัมผัสควัน และปัญหาด้านทรัพยากร

2. การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบไร้รอยต่อในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอสู่ระดับจังหวัด

การพัฒนารูปแบบดำเนินการตามกระบวนการ PAOR ร่วมกับทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่ายทั้ง 3 ระดับ จำนวน 25 คน ในขั้นตอน Plan ผู้วิจัยและทีมร่วมออกแบบรูปแบบเบื้องต้น 5 องค์ประกอบ พร้อมเครื่องมือประกอบรูปแบบ ได้แก่ แนวปฏิบัติทางคลินิก แบบฟอร์มส่งต่อข้อมูล คู่มือผู้ป่วยและผู้ดูแล สื่อการสอนการใช้ยาพ่นและการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด แผนการจัดการอาการกำเริบ และช่องทางสื่อสารเครือข่ายพร้อมระบบแจ้งเตือนค่าฝุ่น ในขั้นตอน Act ทดลองใช้รูปแบบ 2 วงรอบ จากบันทึกภาคสนาม 11 รายการ พบว่าในวงรอบที่ 1 ผู้ป่วย 6 ใน 9 รายที่เภสัชกรทวนสอบหายใจไม่สัมพันธ์กับการกดยา และใช้เวลาสอนรายละ 15 นาที ทีมจึงปรับเป็นการนัดสอนรายกลุ่มก่อนพบแพทย์ การวางแผนจำหน่ายตาม D-METHOD ทำครบ 4 ใน 5 ราย เพราะรายที่ไม่ครบจำหน่ายวันเสาร์ จึงจัดทำแบบตรวจสอบติดหน้าแฟ้ม ช่วงค่าฝุ่นสูงมีผู้ป่วยมาห้องฉุกเฉิน 4 รายในสัปดาห์เดียว จึงเริ่มแจ้งเตือนผ่าน อสม. และ รพ.สต. และ รพ.สต. ตอบกลับการส่งต่อ 7 ใน 10 ราย เนื่องจากแบบฟอร์มยาว 2 หน้า จึงปรับให้สั้นลง ในวงรอบที่ 2 ผู้ปฏิบัติกรอกแบบฟอร์มส่งต่อได้ภายใน 5 นาที พยาบาลผู้จัดการรายกรณีจัดทำแผนรายบุคคลให้ผู้ป่วยกลุ่ม E ครบ 6 ราย อสม. บันทึกการติดตามอาการครบ 18 ใน 20 ราย และโรงพยาบาลลำพูนส่งสรุปการรักษากลับภายใน 24 ชั่วโมง 3 ใน 4 ราย ปัญหาที่ยังพบ คือ ภาระงานเวรดึกของผู้จัดการรายกรณี อสม. 2 คนไม่มีสมาร์ตโฟน และมี 1 รายที่โรงพยาบาลลำพูนส่งกลับโดยไม่มีแผนยา

รูปแบบฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบทำงานเชื่อมโยงกันใน 3 ระดับของเครือข่าย โดยมีผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักเป็นศูนย์กลาง ระดับตำบลและชุมชนทำหน้าที่คัดกรอง เยี่ยมบ้าน ติดตามอาการ และแจ้งเตือนค่าฝุ่น ระดับอำเภอทำหน้าที่ตรวจสมรรถภาพปอด จำแนกกลุ่มความรุนแรง จัดการรายกรณี และวางแผนจำหน่าย ส่วนระดับจังหวัดให้คำปรึกษาด้านการรักษา รับส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง และส่งข้อมูลกลับ โดยมีแบบส่งต่อข้อมูล 12 รายการเป็นกลไกเชื่อมข้อมูลระหว่างระดับ ดังตารางที่ 2 และภาพที่ 1 เมื่อเทียบกับแนวทางเดิม รูปแบบใหม่คงองค์ประกอบเดิมที่ได้ผลไว้ และเพิ่มกลไกเชื่อมโยง ได้แก่ ช่องทางปรึกษาแพทย์เฉพาะทางผ่าน LINE ด้วยแบบปรึกษา 1 หน้า แบบส่งต่อข้อมูลมาตรฐานพร้อมการตอบกลับ ผู้จัดการรายกรณี (มีผู้สำรอง 2 คน) บทบาทของ อสม. และท้องถิ่น และขยายเกณฑ์การเยี่ยมบ้านจากเดิมที่จำกัดเฉพาะผู้ที่นอนโรงพยาบาลมากกว่า 2 ครั้งต่อเดือนหรือใช้ออกซิเจนที่บ้าน

ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านและทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย 25 คน (รวม 30 คน) รอบที่ 1 (รูปแบบเบื้องต้น) มีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.00±0.30 อยู่ในระดับมาก (ผู้ทรงคุณวุฒิ 4.25±0.24 ทีมสหวิชาชีพ 3.96±0.29) ข้อที่ได้คะแนนต่ำที่สุด คือ ช่องทางปรึกษาแพทย์เฉพาะทางโรงพยาบาลลำพูน ($\bar{x}$ = 3.73) และระยะเวลาการส่งข้อมูลถึง รพ.สต. หลังจำหน่าย ($\bar{x}$ = 3.83) ภายหลังปรับปรุงรอบที่ 2 (รูปแบบฉบับสมบูรณ์) มีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.46±0.25 อยู่ในระดับมาก (ผู้ทรงคุณวุฒิ 4.65±0.31 ทีมสหวิชาชีพ 4.42±0.23) ทุกข้ออยู่ในช่วง 4.37–4.60 โดยด้านที่สูงที่สุด คือ ด้านการวางแผนจำหน่ายและส่งต่อข้อมูล ($\bar{x}$ = 4.53, S.D. = 0.30) เมื่อเปรียบเทียบด้วย Paired t-test พบว่าคะแนนรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.87$, $p < .001$, $d = 1.07$) และเพิ่มขึ้นทุกด้าน โดยเพิ่มมากที่สุดในด้านการดูแลต่อเนื่องที่บ้านและชุมชน (ผลต่าง 0.55) และด้านการรักษาและเข้าถึงยา (ผลต่าง 0.54) ส่วนคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.63$, $p = .089$) ซึ่งอาจเกิดจากมีผู้ทรงคุณวุฒิเพียง 5 ท่าน

3. ผลการประเมินการใช้รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบไร้รอยต่อต่อผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยและด้านระบบบริการ

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและผู้ดูแลหลัก ผู้ป่วยจำนวน 57 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 70.18 มีอายุเฉลี่ย 68.23±8.73 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 78.95 รายได้ครอบครัวต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 73.68 และเคยสัมผัสฝุ่นควันจากอาชีพ ร้อยละ 73.68 โดยพบมากที่สุดคือเผาถ่าน/เผาไร่ (ร้อยละ 40.35) และอบลำไย (ร้อยละ 15.79) ผู้ป่วยยังสูบบุหรี่อยู่ ร้อยละ 26.32 ใช้ฟืน/ถ่านหุงต้ม ร้อยละ 52.63 และเผาขยะ/ใบไม้รอบบ้านเป็นประจำ ร้อยละ 35.09 อยู่ในกลุ่มความรุนแรง B ร้อยละ 59.65 และกลุ่ม E ร้อยละ 40.35 มีค่า FEV1 เฉลี่ยร้อยละ 46.84±11.25 ของค่าคาดคะเน ใช้ยากลุ่ม LAMA เพียงร้อยละ 10.53 และใช้กระบอกพักยา ร้อยละ 19.30 ส่วนผู้ดูแลหลัก 57 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.68 มีอายุเฉลี่ย 53.49±13.73 ปี เป็นบุตรของผู้ป่วยมากที่สุด (ร้อยละ 42.11) และเคยได้รับการสอนวิธีช่วยผู้ป่วยใช้ยาพ่นเพียงร้อยละ 35.09

3.2 ผลด้านความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ผลกระทบของโรค และการใช้ยาพ่น ผู้ป่วยและผู้ดูแลที่ติดตามครบ 54 ราย พบว่าภายหลังใช้รูปแบบ คะแนนความรู้ของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจาก 11.96±3.77 คะแนน (ระดับน้อย) เป็น 17.09±2.76 คะแนน (ระดับมาก) จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ($t = 13.33$, $p < .001$, $d = 1.81$) โดยด้านยาและการใช้ยาพ่นเพิ่มขึ้นมากที่สุด ผู้ป่วยที่มีความรู้ระดับมากเพิ่มจากร้อยละ 18.52 เป็น 79.63 คะแนนความรู้ของผู้ดูแลหลักเพิ่มขึ้นจาก 13.56±3.52 เป็น 17.89±2.04 คะแนน ($Z = 6.18$, $p < .001$, $r = 0.84$) โดยข้อที่เพิ่มขึ้นมากที่สุดคือการใช้กระบอกพักยาในผู้ที่ไม่มีแรงกดยาพ่น (ร้อยละ 40.74 เป็น 85.19) คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นจาก 71.96±10.38 เป็น 93.61±9.30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 120 คะแนน (ผลต่างเฉลี่ย 21.65 คะแนน, 95%CI: 20.26, 23.03; $t = 31.35$, $p < .001$, $d = 4.27$) เพิ่มขึ้นทั้ง 5 ด้านและทั้ง 24 ข้อ โดยข้อที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ การสวมหน้ากากเมื่อออกนอกบ้านช่วงหมอกควัน (2.43 เป็น 3.65) และการใช้ยาพ่นควบคุมอาการตามแพทย์สั่งทุกวัน (2.93 เป็น 4.13) คะแนน CAT ลดลงจาก 14.81±3.68 เป็น 11.22±3.37 คะแนน (ผลต่างเฉลี่ย −3.59 คะแนน, 95%CI: −4.56, −2.62; $t = 7.44$, $p < .001$, $d = 1.01$) ผู้ป่วยที่มี CAT น้อยกว่า 10 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.56 เป็น 31.48 และระดับอาการเหนื่อย mMRC ลดลงจากมัธยฐาน 2 เป็นมัธยฐาน 1 ด้านการใช้ยาพ่น ผู้ป่วยที่ใช้ยาพ่นถูกต้องครบทุกขั้นตอนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 27.78 เป็น 77.78 โดยขั้นตอนที่ผู้ป่วยทำถูกต้องน้อยที่สุดก่อนใช้รูปแบบ คือ การกดยาพร้อมสูดหายใจเข้าช้า ๆ ลึก ๆ (ร้อยละ 63.04) ส่วนผู้ใช้ยาผงแห้ง (Ellipta) มีเพียง 8 ราย ไม่พบความแตกต่างรายขั้นตอนอย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 1

3.3 ผลลัพธ์ทางคลินิกและการใช้บริการ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย 54 ราย ระหว่าง 6 เดือนก่อนและ 6 เดือนหลังเข้าร่วม พบว่าจำนวนครั้งอาการกำเริบเฉียบพลันลดลงจาก 55 ครั้ง เป็น

30 ครั้ง (ลดลงร้อยละ 45.45) หรือเฉลี่ยจาก 1.02±1.17 เป็น 0.56±0.69 ครั้งต่อราย (Z = 2.15, p = .013, r = 0.29) การมาห้องฉุกเฉินด้วยอาการกำเริบ การนอนโรงพยาบาล วันนอนโรงพยาบาล ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใน และจำนวนครั้งขาดนัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนจำนวนครั้งกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันลดลงจาก 5 ครั้ง เป็น 1 ครั้ง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .051) ดังตารางที่ 5 สำหรับสัดส่วนผู้ป่วยที่เกิดอาการกำเริบอย่างน้อย 1 ครั้งลดลงจากร้อยละ 55.56 เป็น 44.44 (p = .163) และผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันลดลงจากร้อยละ 7.41 เป็น 1.85 (p = .124) ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านกระบวนการดูแล ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสมรรถภาพปอดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 68.52 เป็น 100.00 ผู้ที่ได้รับยาตามกลุ่มความรุนแรงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 77.78 เป็น 94.44 และผู้ที่ได้รับยากลุ่ม LAMA หรือ LAMA/LABA เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.26 เป็น 64.81 (p < .001) ในผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล การเยี่ยมบ้านภายใน 7 วันหลังจำหน่ายเพิ่มขึ้นจาก 2 ใน 18 ราย (ร้อยละ 11.11) เป็น 9 ใน 11 ราย (ร้อยละ 81.82) (p < .001) และระยะเวลาจากการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางถึงได้รับยาลดลงจากเฉลี่ย 27.00±5.20 วัน เป็น 6.31±2.30 วัน

3.4 ผลด้านระบบบริการ เมื่อเปรียบเทียบตัวชี้วัดระบบบริการระหว่างปีงบประมาณ 2567 (ก่อนพัฒนา) และ 2568 (หลังพัฒนา)[10,19] พบว่าจำนวนตัวชี้วัดที่บรรลุเป้าหมายเพิ่มขึ้นจาก 3 เป็น 10 ตัวชี้วัด จากตัวชี้วัดที่กำหนดเป้าหมาย 15 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 20.00 เป็นร้อยละ 66.67) ตัวชี้วัดที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผู้ป่วยรายใหม่ที่ยืนยันด้วยการตรวจสมรรถภาพปอด การจำแนกกลุ่มความรุนแรง การได้รับยาตามกลุ่มความรุนแรง การใช้ยาพ่นถูกต้อง การวางแผนจำหน่ายครบ D-METHOD การส่งต่อข้อมูลครบถ้วน และการเยี่ยมบ้านภายใน 7 วันหลังจำหน่าย ส่วนอัตรากลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันลดลงจากร้อยละ 20.41 (20 จาก 98 ครั้ง) เป็นร้อยละ 12.50 (9 จาก 72 ครั้ง) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและยังสูงกว่าเป้าหมาย ด้านปริมาณงาน การรับไว้รักษาลดลงจาก 98 ครั้ง เป็น 72 ครั้ง (ลดลงร้อยละ 26.53) อาการกำเริบเฉียบพลันลดลงจาก 28 ครั้ง เป็น 17 ครั้ง (ลดลงร้อยละ 39.29) และผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม LAMA หรือ LAMA/LABA เพิ่มจาก 12 ราย เป็น 33 ราย ดังตารางที่ 6 ด้านการส่งต่อข้อมูล (62 ครั้งในปีงบประมาณ 2567 และ 78 ครั้งในปีงบประมาณ 2568) การส่งต่อที่ข้อมูลครบทั้ง 12 รายการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.90 เป็น 91.03 (χ^2 = 85.74, p < .001) คะแนนความครบถ้วนเฉลี่ยเพิ่มจาก 10.19±1.10 เป็น 11.90±0.35 จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน ข้อมูลถึงหน่วยรับภายใน 24 ชั่วโมงเพิ่มจากร้อยละ 29.03 เป็น 85.90 และการตอบกลับจากหน่วยรับเพิ่มจากร้อยละ 27.42 เป็น 84.62 โดยเวลาตอบกลับเฉลี่ยลดจาก 5.41±2.85 วัน เป็น 2.15±1.23 วัน อย่างไรก็ตาม การส่งต่อในทิศทางย้อนกลับ (จาก รพ.สต. และโรงพยาบาลลำพูนมายังโรงพยาบาลบ้านธิ) ครบถ้วนร้อยละ 75.00 ซึ่งยังต้องพัฒนาต่อ

3.5 ผลด้านความพึงพอใจ ผู้ป่วย 54 ราย และผู้ดูแลหลัก 54 คน มีความพึงพอใจต่อรูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมากเท่ากัน ($\bar{x}$ = 4.41, S.D. = 0.31 และ 0.33 ตามลำดับ) เมื่อรวมผู้ตอบ 108 คน มีคะแนนเฉลี่ย 4.41±0.32 ด้านที่สูงที่สุดคือด้านความรู้และทักษะที่ได้รับ ($\bar{x}$ = 4.48) โดยข้อที่สูงที่สุดคือการสอนวิธีใช้ยาพ่นขัดเจนและฝึกจนทำได้ ($\bar{x}$ = 4.53) ส่วนข้อที่ต่ำที่สุดคือการแจ้งเตือนและคำแนะนำในช่วงหมอกควัน ($\bar{x}$ = 4.14) และการติดตามเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต./อสม. ($\bar{x}$ = 4.28) ทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่าย 25 คน มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.22, S.D. = 0.29) โดยด้านการพัฒนาศักยภาพและการมีส่วนร่วมสูงที่สุด ($\bar{x}$ = 4.38) และข้อที่ต่ำที่สุดคือระบบปรึกษาแพทย์เฉพาะทางโรงพยาบาลลำพูนตอบสนองทันเวลา ($\bar{x}$ = 3.72)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (n = 54)

ผลลัพธ์	ก่อนใช้รูปแบบ	หลังใช้รูปแบบ	สถิติทดสอบ	p-value
คะแนนความรู้ของผู้ป่วย (0–20)	11.96±3.77	17.09±2.76	t = 13.33	< .001*
คะแนนความรู้ของผู้ดูแลหลัก (0–20)	13.56±3.52	17.89±2.04	Z = 6.18	< .001*
พฤติกรรมการจัดการตนเอง (24–120)	71.96±10.38	93.61±9.30	t = 31.35	< .001*
คะแนน CAT (0–40)	14.81±3.68	11.22±3.37	t = 7.44	< .001*
CAT < 10 จำนวน (ร้อยละ)	3 (5.56)	17 (31.48)	χ^2 = 12.07	< .001*
ระดับอาการเหนื่อย mMRC	1.74±0.94	1.33±0.97	Z = 4.11	< .001*
ร้อยละคะแนนการใช้ยาพ่นถูกต้อง	85.23±13.63	97.59±4.58	Z = 4.88	< .001*
ใช้ยาพ่นถูกต้องครบทุกขั้นตอน จำนวน (ร้อยละ)	15 (27.78)	42 (77.78)	χ^2 = 23.31	< .001*
ระยะทางเดิน 6 นาที (เมตร)	288.91±61.44	335.59±60.18	t = 4.92	< .001*
Peak flow (ลิตร/นาที)	196.59±52.82	217.20±42.41	t = 2.70	= .005*

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .05)

ภาพที่ 1

รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบไร้รอยต่อในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอสู่ระดับจังหวัด โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน ฉบับสมบูรณ์

รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบไร้รอยต่อในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอสู่ระดับจังหวัด โรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน

ระดับตำบล/ชุมชน	**ระดับอำเภอ**	**ระดับจังหวัด**
รพ.สต. 2 แห่ง อสม. อปท. ชุมชน คัดกรองกลุ่มเสี่ยง เยี่ยมบ้านภายใน 7 วัน ติดตามอาการ แจ้งเตือนค่าฝุ่น	โรงพยาบาลบ้านธิ (คลินิก COPD ผู้ป่วยนอก ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยใน เภสัชกรรม กายภาพบำบัด) และ พชอ. จำแนกกลุ่ม A/B/E ผู้จัดการรายกรณี วางแผนจำหน่าย	โรงพยาบาลลำพูน ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง รับส่งต่อ บริหารคลังยาร่วม ส่งข้อมูลกลับ

↔ เชื่อมโยงข้อมูลด้วยแบบส่งต่อ 12 รายการ ภายใน 24 ชั่วโมง ผ่าน LINE/โปรแกรมส่งต่อ พร้อมการตอบกลับจากหน่วยรับ

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (กลุ่ม B และ E) และผู้ดูแลหลัก

1	2	3	4	5
ประเมินและจำแนกความเสี่ยง	ดูแลและส่งต่อเชื่อมโยงทุกระดับ	จัดการรายกรณี	เชื่อมโยงข้อมูล ติดตามต่อเนื่อง และเสริมพลังจัดการตนเอง	พัฒนาศักยภาพทีมและกำกับคุณภาพ

วงจร PAOR: วางแผน (Plan) ⟶ ปฏิบัติ (Act) ⟶ สังเกต (Observe) ⟶ สะท้อนผล (Reflect) จำนวน 2 วงรอบ
ผลลัพธ์ ด้านผู้ป่วย: ความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง CAT/mMRC การใช้ยาพ่น อาการกำเริบ การกลับมารักษาซ้ำ ด้านระบบบริการ: ความครบถ้วนการส่งต่อข้อมูล การได้รับยาตามระดับความรุนแรง ความพึงพอใจ

อภิปรายผล

การศึกษาสถานการณ์ ปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการจัดการดูแลผู้ป่วย COPD ในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอบ้านธิ พบว่าปัญหาสำคัญของพื้นที่ไม่ได้เกิดจากการขาดบริการ แต่เกิดจากความไม่ต่อเนื่องของการดูแลที่รอยต่อระหว่างระดับบริการ ตัวชี้วัดที่ห่างจากเป้าหมายมากที่สุดล้วนเป็นตัวชี้วัดด้านรอยต่อของการดูแล ได้แก่ การส่งต่อข้อมูลครบถ้วน การเยี่ยมบ้านภายใน 7 วันหลังจำหน่าย และการใช้ยาพ่นถูกต้อง สอดคล้องกับธวัชชัย ปิยะนันท์[12] ที่พบว่าก่อนพัฒนาแนวทางการดูแลในโรงพยาบาลชุมชน อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันอยู่ที่ร้อยละ 20 และสอดคล้องกับ Licskai et al.[20] ที่พบว่าก่อนดำเนินโปรแกรมการจัดการโรคแบบบูรณาการ การใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับโรคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง สะท้อนว่าเมื่อการดูแลแยกส่วนตามหน่วยบริการ ภาระการนอนโรงพยาบาลจะเพิ่มขึ้นแม้จำนวนผู้ป่วยไม่เพิ่ม ด้านการจัดการตนเอง ผู้ป่วยใช้ยาพ่นถูกต้องเพียงร้อยละ 47.93 มีผู้หยุดยาเองเมื่อหายเหนื่อย และผู้ดูแลไม่ทราบอาการเตือนที่ต้องรีบมาโรงพยาบาล นอกจากนี้ ฝุ่นควันช่วงเดือนมีนาคม–เมษายนและการเผาใบไม้ขยะในชุมชนเป็นปัจจัยกระตุ้นอาการกำเริบ และชุมชนยังไม่มีบทบาทชัดเจน

การพัฒนารูปแบบด้วยกระบวนการ PAOR 2 วงรอบร่วมกับผู้ปฏิบัติจากทั้ง 3 ระดับของเครือข่าย ได้รูปแบบ 5 องค์ประกอบ สอดคล้องกับธวัชชัย ปิยะนันท์[12] ที่ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 2 วงรอบกับบุคลากรสหวิชาชีพจนได้แนวปฏิบัติที่กำหนดบทบาทของแต่ละวิชาชีพชัดเจน อย่างไรก็ตาม รูปแบบนี้ขยายการมีส่วนร่วมไปถึงโรงพยาบาลแม่ข่ายระดับจังหวัดและท้องถิ่น ซึ่งงานวิจัยไทยเดิมส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับอำเภอหรือภายในโรงพยาบาลแห่งเดียว[9,11] เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ การประเมินและจำแนกกลุ่มความรุนแรงร่วมกับการได้รับยาตามกลุ่มเป็นหลักการเดียวกับการจัดการโรคแบบบูรณาการในระบบปฐมภูมิของ Hussey et al.[21] และ Licskai et al.[20] การจัดการรายกรณีสอดคล้องกับกัลยรัตน์ สังข์มรรทร และคณะ[11] การวางแผนจำหน่ายตาม D-METHOD สอดคล้องกับสังวาลย์ ชุมภูเทพ และคณะ[9] แต่ขยายจากการวางแผนในโรงพยาบาลเป็นการส่งต่อข้อมูลด้วยแบบมาตรฐาน 12 รายการและการเยี่ยมบ้านร่วมกับ รพ.สต. และ อสม. ส่วนการใช้ LINE เป็นช่องทางปรึกษาและแจ้งเตือนค่าฝุ่นสอดคล้องกับ Zhuang et al.[22] ที่ชี้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลช่วยลดคะแนน CAT แต่ผลสะท้อนพบว่า อสม. 2 คนไม่มีสมาร์ตโฟน ทีมจึงออกแบบให้ใช้แบบบันทึกกระดาษคู่ขนานกับช่องทางดิจิทัล ผลการประเมินความเหมาะสมเพิ่มขึ้นจาก 4.00 เป็น 4.46 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่ากระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการสามารถนำปัญหาจากการปฏิบัติจริงมาปรับรูปแบบได้ตรงจุด

ผลลัพธ์ด้านความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเองและคุณภาพชีวิต พบว่าภายหลังใช้รูปแบบ ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นจาก 71.96 เป็น 93.61 คะแนน สอดคล้องกับกัลยรัตน์ สังข์มรรทร และคณะ[11] และภาวินี จุลสุข[13] ที่พบว่าคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นหลังใช้รูปแบบการดูแล คะแนน CAT ลดลง 3.59 คะแนน ซึ่งมากกว่าการลดลงเฉลี่ย 2.30 คะแนนของ Hussey et al.[21] และ 2.43 คะแนนที่ 6 เดือนของ Zhuang et al.[22] และเกินเกณฑ์การลดลงอย่างน้อย 3 คะแนนที่ Hussey et al.[21] ใช้ระบุว่าคุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีความหมายทางคลินิก การลดลงของ CAT และ mMRC ร่วมกับระยะทางเดิน 6 นาทีที่เพิ่มขึ้น 46.69 เมตร ขณะที่ Zhuang et al.[22] ไม่พบความแตกต่างของระยะทางเดิน 6 นาทีจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพียง

อย่างเดียว จึงอาจสะท้อนว่ากิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดและการสอนการไอและการหายใจที่รวมอยู่ในรูปแบบนี้มีบทบาทต่อสมรรถภาพทางกาย ส่วนการใช้ยาพ่นถูกต้องครบทุกขั้นตอนเพิ่มจากร้อยละ 27.78 เป็น 77.78 โดยขั้นตอนที่เพิ่มขึ้นมาก คือ การประสานการกดยากับการหายใจเข้า ซึ่งเป็นปัญหาเดียวกับที่พบจากการสนทนากลุ่ม แต่ยังมีผู้ป่วยร้อยละ 22.22 ที่ใช้ไม่ครบทุกขั้นตอน จึงควรทวนสอบอย่างต่อเนื่อง

ผลลัพธ์ด้านอาการกำเริบและการกลับมารักษาซ้ำ พบว่าจำนวนครั้งอาการกำเริบ การมาห้องฉุกเฉิน การนอนโรงพยาบาล วันนอน และค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยในลดลงร้อยละ 43.75–53.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไปในทิศทางเดียวกับ Hussey et al.[21] และ Licskai et al.[20] ที่พบว่าการจัดการโรคแบบบูรณาการลดการใช้บริการฉุกเฉินและการนอนโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม สัดส่วนผู้ป่วยที่เกิดอาการกำเริบอย่างน้อย 1 ครั้งและการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และอัตรากลับมารักษาซ้ำระดับระบบลดลงจากร้อยละ 20.41 เป็น 12.50 แต่ยังสูงกว่าเป้าหมาย ผลที่ไม่มีนัยสำคัญในการศึกษานี้อาจอธิบายได้จากจำนวนเหตุการณ์ที่น้อยมาก (5 ครั้งเป็น 1 ครั้ง) ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มาก และการที่ผู้ป่วยได้รับยากลุ่ม LAMA หรือ LAMA/LABA เพิ่มขึ้นอย่างมากเฉพาะในช่วงหลังการพัฒนา (ร้อยละ 9.26 เป็น 64.81) ซึ่งผลต่อการลดอาการกำเริบอาจชัดเจนขึ้นเมื่อติดตามนานขึ้น สอดคล้องกับ Licskai et al.[20] ที่พบว่าการลดลงที่เกี่ยวข้องกับโรคเพิ่มเป็นเกือบ 2 เท่าเมื่อครบ 36 เดือน

ผลลัพธ์ด้านระบบบริการ จำนวนตัวชี้วัดที่บรรลุเป้าหมายเพิ่มขึ้นจาก 3 เป็น 10 ตัวชี้วัด โดยการส่งต่อข้อมูลครบถ้วนเพิ่มจากร้อยละ 12.90 เป็น 91.03 การเยี่ยมบ้านภายใน 7 วันเพิ่มจากร้อยละ 25.51 เป็น 87.50 และการวางแผนจำหน่ายครบ D-METHOD เพิ่มจากร้อยละ 69.39 เป็น 98.61 ด้านการเข้าถึงยา ระยะเวลาจากการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางถึงได้รับยาลดลงจาก 27.00 วัน เป็น 6.31 วัน สอดคล้องกับการใช้ช่องทางปรึกษาผ่าน LINE ด้วยแบบปรึกษา 1 หน้า และแก้ปัญหาที่พบก่อนพัฒนาว่าผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับยา LAMA ส่วนการส่งต่อข้อมูล การใช้โปรแกรมส่งต่อและ LINE กลุ่มเครือข่ายทำให้ข้อมูลถึงหน่วยรับภายใน 24 ชั่วโมงเพิ่มจากร้อยละ 29.03 เป็น 85.90 ซึ่งสนับสนุนข้อสรุปของ Zhuang et al.[22] ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลมีประโยชน์ต่อการดูแล ทั้งนี้ช่องทางดิจิทัลควรใช้ควบคู่กับบทบาทของบุคลากร เช่น ผู้จัดการรายกรณีและ อสม. ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.41) สูงสุดในด้านความรู้และทักษะที่ได้รับ โดยเฉพาะการสอนวิธีใช้ยาพ่นซึ่งเป็นปัญหาที่พบมากที่สุดในระยะวิเคราะห์สถานการณ์ สอดคล้องกับกัลยรัตน์ สังข์มรรทร และคณะ[11] และภาวินี จุลสุข[13] ที่ผู้ป่วยพึงพอใจในระดับสูง

ข้อจำกัดของการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (One Group Pretest-Posttest) ที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงยังสรุปเชิงเหตุและผลไม่ได้ ขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่มากและจำนวนเหตุการณ์การกลับมารักษาซ้ำมีน้อย รวมทั้งระยะเวลาติดตามผลค่อนข้างสั้น ผลลัพธ์บางด้าน เช่น การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน จึงยังสรุปการเปลี่ยนแปลงไม่ได้ ควรยืนยันด้วยการวิจัยที่มีกลุ่มเปรียบเทียบและติดตามระยะยาว

สรุปผลการวิจัย

รูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบไร้รอยต่อในเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอสู่ระดับจังหวัดที่พัฒนาขึ้นด้วยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทั้ง 3 ระดับ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การประเมินและจำแนกความเสี่ยง การดูแลและส่งต่อเชื่อมโยงทุกระดับ การจัดการรายกรณี การเชื่อมโยงข้อมูล ติดตามต่อเนื่อง และเสริมพลังจัดการตนเอง และการพัฒนาศักยภาพทีมและกำกับคุณภาพ โดยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ภายหลังใช้รูปแบบพบการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของความรู้ พฤติกรรมการจัดการตนเอง คะแนน CAT การใช้ยาพ่นถูกต้อง อาการกำเริบเฉียบพลัน และกระบวนการส่งต่อข้อมูล ส่วนอัตรากลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันยังสรุปการเปลี่ยนแปลงไม่ได้ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นการศึกษากลุ่มเดียวที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงยังสรุปเชิงเหตุและผลไม่ได้

ข้อเสนอแนะ

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูนและโรงพยาบาลลำพูนควรกำหนดให้ช่องทางปรึกษาแพทย์เฉพาะทางโรคปอดสำหรับโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายเป็นช่องทางทางการ โดยกำหนดผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาตอบกลับ และแบบปรึกษามาตรฐาน ทบทวนบัญชียาจังหวัดให้ผู้ป่วยกลุ่มรุนแรงเข้าถึงยากลุ่ม LAMA หรือ LAMA/LABA ได้ต่อเนื่อง และสนับสนุนงบประมาณด้านเครื่องตรวจสมรรถภาพปอดและกระบอกพักยา

2. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านธิควรกำหนดให้รูปแบบนี้เป็นแนวปฏิบัติทางคลินิกของเครือข่าย แต่งตั้งพยาบาลผู้จัดการรายกรณีและผู้สำรอง จัดสรรกำลังคนด้านเภสัชกรและนักกายภาพบำบัดให้เหมาะสมกับภาระงาน และติดตามตัวชี้วัดระบบบริการทุกปีงบประมาณ

3. ควรขยายผลรูปแบบไปยังเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภออื่นในจังหวัดลำพูนและพื้นที่ที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน โดยปรับองค์ประกอบ ช่องทางสื่อสาร และเกณฑ์เยี่ยมบ้านให้เหมาะสมกับทรัพยากรของแต่ละพื้นที่ พร้อมจัดอบรมทบทวนทักษะการสอนยาพ่น การใช้กระบอกพักยา การแปลผลสมรรถภาพปอด และการใช้แบบส่งต่อ 12 รายการ แก่ทีมสหวิชาชีพ รพ.สต. และ อสม. อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งจัดทำสื่อวิดีโอการใช้ยาพ่นภาษาเหนือตามข้อเสนอของผู้ประเมิน

4. ควรพัฒนาการส่งต่อข้อมูลในทิศทางย้อนกลับจาก รพ.สต. และโรงพยาบาลลำพูนมายังโรงพยาบาลบ้านธิให้ครบถ้วนเช่นเดียวกับทิศทางไป จัดช่องทางสำรองสำหรับผู้ป่วยและ อสม. ที่ไม่สะดวกใช้สมาร์ตโฟน เช่น แบบบันทึกกระดาษผ่าน รพ.สต. และเพิ่มวันตรวจสมรรถภาพปอดเพื่อให้ผู้ป่วยรายใหม่ได้รับการยืนยันการวินิจฉัยครบตามเป้าหมาย

5. คณะกรรมการ พชอ. และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรบรรจุการจัดการปัจจัยแวดล้อมของผู้ป่วย COPD ไว้ในแผนงานประจำปี เช่น จุดทิ้งขยะใบไม้ในทุกหมู่บ้าน ระบบแจ้งเตือนค่าฝุ่นรายหมู่บ้าน และการรณรงค์ลดการเผาและการสูบบุหรี่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ทีมสหวิชาชีพและภาคีเครือข่ายของโรงพยาบาลบ้านธิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่ายโรงพยาบาลลำพูน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำชี้แนะและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย รวมทั้งผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านธิ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน ที่ให้ความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูลงานวิจัยจนประสบความสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2026. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)
2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2025 report [Internet]. 2025. Available from: https://goldcopd.org/2025-gold-report/
3. Manager Online. Warning: COPD, a silent killer claiming 20,000 Thai lives each year; exacerbations triple the risk of heart disease [Internet]. 2025 Nov 19. Available from: https://mgronline.com/qol/detail/9680000110732 (in Thai)

4. Sumetwanich P. PM2.5 exposure and exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease at Ko Kha Hospital, Lampang Province. Journal of Health Sciences Scholarship. 2023;10(2):31-43. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/johss/article/view/261437 (in Thai)
5. Wagner EH. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? Eff Clin Pract. 1998;1(1):2-4.
6. Haggerty JL, Reid RJ, Freeman GK, Starfield BH, Adair CE, McKendry R. Continuity of care: a multidisciplinary review. BMJ. 2003;327(7425):1219-21. doi:10.1136/bmj.327.7425.1219
7. Wong-inta L, Prathumthong K, Dunyakiat W, Prakirana P, Chanthanui K. Development of a care management and seamless referral model for psychiatric emergency patients in the Yang Sisurat District Health Service Network, Maha Sarakham Province. Journal of Environmental Education Medical and Health. 2026;11(3):1460-73. (in Thai)
8. Kemmis S, McTaggart R, Nixon R. The action research planner: doing critical participatory action research. Singapore: Springer; 2014. doi:10.1007/978-981-4560-67-2
9. Chumphuthep S, Meesiri P, Chatmontri J. Effects of a discharge planning program for patients with chronic obstructive pulmonary disease on exacerbation and readmission rates at Li Hospital, Lamphun Province. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University. 2025;33(2):52-62. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/272609 (in Thai)
10. Banthi Hospital. Clinical quality summary: COPD, fiscal year 2024 [unpublished presentation]. Lamphun: Banthi Hospital; 2024. (in Thai)
11. Sangmanthon K, Krachaiklang S, Wansaen P. Development of a care model for patients with chronic obstructive pulmonary disease at Surin Hospital. Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals. 2021;36(2):327-42. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MJSSBH/article/view/252847 (in Thai)
12. Piyanan T. Development of care guidelines for patients with chronic obstructive pulmonary disease at Ban Phai Hospital, Khon Kaen Province. Journal of Education, Health and Environmental Management. 2026;11(1):208-18. Available from: https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/5295 (in Thai)
13. Junlasuk P. Effects of an individualized care plan on knowledge, self-care behaviors, and readmission rates among patients with chronic obstructive pulmonary disease. Journal of Research and Health Innovative Development. 2026;7(2):327-38. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jrhi/article/view/290786 (in Thai)
14. 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. doi:10.3758/BF03193146
15. Jones PW, Harding G, Berry P, Wiklund I, Chen WH, Kline Leidy N. Development and first validation of the COPD Assessment Test. Eur Respir J. 2009;34(3):648-54. doi:10.1183/09031936.00102509

16. Bestall JC, Paul EA, Garrod R, Garnham R, Jones PW, Wedzicha JA. Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Thorax. 1999;54(7):581-6. doi:10.1136/thx.54.7.581

17. Best JW. Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall; 1977.

18. Lincoln YS, Guba EG. Naturalistic inquiry. Beverly Hills (CA): Sage Publications; 1985.

19. Banthi Hospital. Clinical quality summary: COPD, fiscal year 2025, and self-assessment report (SAR) part IV [unpublished document]. Lamphun: Banthi Hospital; 2025. (in Thai)

20. Licskai C, Hussey A, Rowley V, Ferrone M, Lu Z, Zhang K, et al. Quantifying sustained health system benefits of primary care-based integrated disease management for COPD: a 6-year interrupted time series study. Thorax. 2024;79(8):725. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11287652/

21. Hussey AJ, Wing K, Ferrone M, Licskai CJ. Integrated disease management for chronic obstructive pulmonary disease in primary care, from the controlled trial to clinical program: a cohort study. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2021;16:3449-64. doi:10.2147/COPD.S338851

22. Zhuang M, Hassan II, Ahmad WMAW, Kadir AA, Liu X, Li F, et al. Effectiveness of digital health interventions for chronic obstructive pulmonary disease: systematic review and meta-analysis. J Med Internet Res. 2025;27:e76323. doi:10.2196/76323

บทความวิจัย | ORIGINAL ARTICLE

การพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์ อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

Development of Health Literacy for Medical Cannabis Use in Yangtalad District, Kalasin Province

ประสิทธิชัย กัลยาสนธิ[1*]

Prasittichai Kanlayasonti[1*]

[1] สาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ / District Public Health Officer, Yangtalad District Public Health Office, Kalasin Province

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

☐ **รับบทความ:** 1 พฤษภาคม 2569 ✓**แก้ไขบทความ:** 12 พฤษภาคม 2569 ☑ **ตอบรับบทความ:** 1 มิถุนายน 2569

การอ้างอิง (Citation): ประสิทธิชัย กัลยาสนธิ. การพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์ อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า. 2569;1(2):58-72.

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนารูปแบบและศึกษาผลของการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์ในประชาชนและภาคีเครือข่าย อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างมกราคม 2566 – ตุลาคม 2568 กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนทั่วไป 470 คน และภาคีเครือข่าย 470 คน สุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนครัวเรือน 15 ตำบล เครื่องมือวิจัยคือกระบวนการกลุ่ม แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน และแบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ทางสุขภาพ 7 ด้าน (Cronbach's alpha = 0.86) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test Independent t-test Chi-square test และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ก่อนพัฒนามีผู้ป่วยจากกัญชามาห้องฉุกเฉิน 286 ราย ส่วนใหญ่ใช้เพื่อสันทนาการ (ร้อยละ 48.25) หลังพัฒนาเหลือ 149 ราย และใช้เพื่อประกอบอาหาร (ร้อยละ 42.28) และเพื่อการแพทย์ (ร้อยละ 38.26) มากขึ้น ($p<0.001$) ความรอบรู้ทางสุขภาพเพิ่มขึ้นจากระดับต่ำ (32.95±2.72) เป็นระดับปานกลาง (37.74±2.51) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และหลังพัฒนาประชาชนทั่วไปไม่แตกต่างจากภาคีเครือข่าย ($p = 0.625$) รูปแบบที่พัฒนามี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ วิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกัน ตั้งคณะกรรมการ ตั้งคลินิกกัญชาทางการแพทย์ พัฒนาบุคลากร สนับสนุน รพ.สต. ส่งเสริมผ่านวิสาหกิจชุมชน และเฝ้าระวังกลุ่มใช้ยาเสพติดเดิม อำเภอที่มีบริบทใกล้เคียงสามารถนำรูปแบบนี้ไปใช้ได้

คำสำคัญ: กัญชาทางการแพทย์, ความรอบรู้ทางสุขภาพ, ภาคีเครือข่าย, การวิจัยและพัฒนา

Abstract

This research and development study aimed to examine the situation, develop a model, and evaluate the effects of enhancing health literacy on medical cannabis use among the general public and network partners in Yangtalad District, Kalasin Province, from January 2023 to October 2025 (34 months). The sample comprised 470 members of the general public and 470 network partners (n = 940), selected by proportionate simple random sampling across 15 sub-districts. Instruments were group processes for model development, an emergency-department case record form, and a seven-domain health literacy interview (total score 45; Cronbach's alpha = 0.86). Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, independent t-test, and chi-square test, and verified through in-depth interviews, focus groups, and content analysis.

Before the development (January–March 2023), 286 cannabis-related patients visited the emergency department; the most common symptom was dry mouth and throat (24.13%) and the main purpose of use was recreation (48.25%). After the development (July–September 2025), visits decreased to 149, and use for cooking (42.28%) and medical purposes (38.26%) increased (χ^2 = 35.49, p<0.001). Health literacy among the public and network partners (n = 940) rose significantly from a low level ($\bar{x}$±S.D. = 32.95±2.72) to a moderate level (37.74±2.51) (t = 41.25, 95%CI = 4.56–5.02, p<0.001), with no difference between groups afterward (p = 0.625). The model comprised seven components: joint situation analysis; a committee with assigned duties; a medical cannabis education and service clinic; personnel training; support for sub-district health promoting hospitals; health literacy promotion through community enterprises; and surveillance of former drug-use groups through networks and communities. Districts with similar contexts may adopt this model, with continued surveillance of former drug-use groups, emergency-management training, and health literacy promotion.

Keywords: Medical cannabis, Health literacy, Network partners, Research and development

บทนำ

กัญชาเป็นสารเสพติดที่มีผู้ใช้มากที่สุดในโลก รายงานยาเสพติดโลกปี ค.ศ. 2025 ของสำนักงานสหประชาชาติว่าด้วยยาเสพติดและอาชญากรรม (United Nations Office on Drugs and Crime: UNODC) ระบุว่ามีผู้ใช้กัญชาประมาณ 244 ล้านคนในปี ค.ศ. 2023 หรือร้อยละ 4.6 ของประชากรอายุ 15–64 ปี[1] ผู้ใช้บางส่วนใช้ร่วมกับยาเสพติดอื่น เช่น เฮโรอีน โคเคน ยาบ้า และมักพบในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน ทั่วโลกมีการส่งเสริมกัญชาโดยใช้แนวคิดของประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งมีการอนุญาตให้สูบ หรือเป็นส่วนผสมของอาหาร องค์การสหประชาชาติได้ถอดกัญชาออกจากยาเสพติดรุนแรงในตารางที่ 4 เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยและทางการแพทย์มากขึ้น โดยส่วนมากใช้ในการรักษาคลื่นไส้อาเจียน ปวดเรื้อรังเกร็ง ชัก ซึ่งประสิทธิภาพยังคงน้อยอยู่ และผลการศึกษายังมีน้อยเช่นกัน[2] ภาวะแทรกซ้อนของกัญชาเมื่อเสพเป็นเวลานานจะทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง ผู้สูบจะเสี่ยงต่อโรคทางเดินหายใจและมะเร็งคล้ายกับบุหรี่ ระบบหลอดเลือดและหัวใจอาจพบกล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) เกิดภาวะมีบุตรยาก คลื่นไส้

อาเจียน ระบบประสาทพบว่าการรับรู้หรือสติสัมปชัญญะลดลง[3,4] ผู้ที่ใช้ไม่ถูกขนาดส่วนมากพบภาวะหัวใจเต้นเร็ว (tachycardia) ประมาณร้อยละ 30 และอาจพบอาการอื่น ๆ เช่น หยุดหายใจ (apnea) อาการเขียวคล้ำ (cyanosis) หัวใจเต้นช้า (bradycardia) ภาวะกล้ามเนื้อตึงตัวลดลง (hypotonia) และอาการเหยียดเกร็งอย่างรุนแรง[5] ประเทศไทยกำหนดให้กัญชาเป็นยาเสพติดให้โทษประเภท 5 ตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษฉบับที่ 7 พ.ศ.2562 แต่แพทย์สามารถสั่งจ่ายเพื่อทางการแพทย์เป็นกรณีจำเป็นเฉพาะรายเท่านั้น ต่อมาในวันที่ 9 มิถุนายน 2565 กระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศ เรื่อง สมุนไพรควบคุม (กัญชา) พ.ศ.2565 โดยให้กัญชาหรือสารสกัดจากกัญชาซึ่งเป็นพืชในสกุล Cannabis เป็นสมุนไพรควบคุม อนุญาตให้ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปครอบครอง ใช้ประโยชน์ ดูแล เก็บรักษา ขนย้าย จำหน่ายกัญชาได้ แต่ห้ามสูบในที่สาธารณะ ห้ามใช้ในสตรีมีครรภ์หรือให้นมบุตร ห้ามจำหน่ายแก่ผู้มีอายุต่ำกว่า 20 ปี สตรีมีครรภ์ หรือให้นมบุตร[6] ต่อมากระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศเรื่อง สมุนไพรควบคุม (กัญชา) พ.ศ.2568 มีผลตั้งแต่วันที่ 26 มิถุนายน 2568 โดยยกเลิกประกาศฉบับ พ.ศ.2565 กำหนดให้เฉพาะส่วนช่อดอกกัญชาเป็นสมุนไพรควบคุมที่ใช้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ และต้องมีใบสั่งแพทย์[7]

จังหวัดกาฬสินธุ์มีการกระตุ้นให้กัญชา กัญชง และกระท่อม เป็นพืช 3 ก เศรษฐกิจ และส่งเสริมให้เป็นพืชเศรษฐกิจทางเลือกเพื่อเกษตรกร ยกเว้นช่อดอกที่มีสารสกัด Tetrahydrocannabinol (THC) เกินร้อยละ 0.2 และมีการขับเคลื่อนการใช้ยา 5 ตำรับผลักดันคลินิกกัญชาทางการแพทย์นำร่องแล้ว 3 แห่ง[8] อำเภอยางตลาดเป็นอำเภอแรกในจังหวัดกาฬสินธุ์ที่มีการจัดตั้งคลินิกกัญชาทางการแพทย์ โดยนำไปใช้รักษาโรคมะเร็ง โรคพาร์กินสัน โรคลมชัก ช่วยลดอาการอักเสบและอาการเจ็บปวด ร่วมกับโรงพยาบาลกมลาไสย และวิสาหกิจชุมชนปลูกพืชสมุนไพรไทยยางตลาดเป็นผู้ปลูกสมุนไพรกัญชาเพื่อส่งต่อให้โรงพยาบาลกมลาไสยซึ่งเป็นแหล่งผลิตยาจากสมุนไพรกัญชาตามตำรับที่ได้รับอนุญาต เพื่อรักษาผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องรักษาด้วยสมุนไพรกัญชามาตั้งแต่ปี 2563 เป็นต้นมา[9] อย่างไรก็ตาม ในช่วงเดือนมกราคม–มีนาคม 2566 ซึ่งเป็นช่วงเริ่มต้นการวิจัยนี้ ยังพบผู้ป่วยจากการใช้กัญชามารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลยางตลาด 286 ราย ส่วนใหญ่ใช้เพื่อสันทนาการ (ร้อยละ 48.25) มากกว่าใช้เพื่อการแพทย์ (ร้อยละ 21.33) สะท้อนปัญหาการใช้ผิดวัตถุประสงค์และการขาดความรอบรู้ทางสุขภาพของประชาชน

ความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health Literacy) เป็นแนวคิดที่องค์การอนามัยโลกได้ประกาศใช้เพื่อการสุขภาพดีของคนทั่วโลก ในการประชุมครั้งที่ 7 ณ กรุงไนโรบี ประเทศเคนยา[10] มีความสัมพันธ์กับการสร้างพฤติกรรมที่ถูกต้อง ทำให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี รู้และเท่าทันสื่อ สู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กรมอนามัยได้กำหนดองค์ประกอบพื้นฐานของความรอบรู้ทางสุขภาพที่จะทำให้ดำรงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองและชี้แนะต่อครอบครัว[11] ซึ่งการขยายตัวของสังคมเครือข่ายออนไลน์ (social media) ทำให้การเข้าถึงข้อมูลต้องมีวิจารณญาณในการแยกแยะข่าวสารที่น่าเชื่อถือ ปัจจุบันความรอบรู้ทางสุขภาพมีผลอย่างมากในยุคการนำกัญชามาใช้ทางการแพทย์ การทำอาหาร หรือสันทนาการ เพื่อกำหนดพฤติกรรมที่ถูกต้องและลดผลกระทบจากการใช้กัญชาที่มีผลต่อสุขภาพทั้งในเชิงระบบและตัวบุคคล[12] ประเทศไทยได้ร่วมลงนามรับรองแนวคิดนี้เพื่อดำรงสุขภาพดีในมิติตนเอง ครอบครัว สังคม สื่อออนไลน์ วิจารณญาณการแยกแยะข่าวสาร และการปฏิบัติจนเกิดทักษะทางสุขภาพ[13] ที่ผ่านมามีการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาเครือข่ายเฝ้าระวังและส่งเสริมความรอบรู้ในการใช้กัญชาทางการแพทย์สำหรับประชาชนจังหวัด

นครนายก[14] และการสำรวจความรอบรู้สุขภาพด้านการใช้กัญชาของประชาชนอำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร[15] แต่ยังมีการศึกษาที่พัฒนารูปแบบโดยใช้ภาคีเครือข่ายและชุมชนเป็นกลไกหลักและติดตามผลต่อเนื่องในระดับอำเภอเป็นระยะเวลามากกว่า 2 ปี รวมถึงเปรียบเทียบความรอบรู้ระหว่างประชาชนทั่วไปกับภาคีเครือข่ายอยู่อย่างจำกัด ซึ่งเป็นช่องว่างขององค์ความรู้ที่การวิจัยนี้ต้องการเติมเต็ม

ปัจจุบันพบปัญหาการเปลี่ยนผ่านจากกัญชาที่เคยผิดกฎหมายมาสู่ยุคกัญชาเสรี ซึ่งองค์ความรู้ในชุมชนดั้งเดิมเคยมีแต่ไม่ได้ใช้มานาน หรืออาศัยการลองผิดลองถูก ย่อมมีปัญหาการใช้ไม่ถูกวิธี การใช้ไม่ปลอดภัย การใช้เกินขนาด หรือการใช้ผิดวัตถุประสงค์ และเมื่อกฎหมายมีการปรับเปลี่ยนในปี 2568 ที่ให้ควบคุมช่อดอกกัญชาเพื่อการแพทย์ ประชาชนและภาคีเครือข่ายยิ่งจำเป็นต้องมีความรอบรู้ที่ถูกต้องและทันสมัย จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบเพื่อแก้ไขปัญหาในชุมชนอย่างถูกต้องและยั่งยืน โดยดำเนินการต่อเนื่อง 34 เดือน (มกราคม 2566 – ตุลาคม 2568) ผลการวิจัยคาดว่าจะเป็นแนวทางให้อำเภอที่มีบริบทใกล้เคียงกัน หน่วยบริการสุขภาพ และภาคีเครือข่าย นำไปใช้ส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพและลดอันตรายจากการใช้กัญชาที่ไม่ถูกต้อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ แนวทาง และรูปแบบเดิมของการใช้กัญชาทางการแพทย์ในประชาชนและภาคีเครือข่าย อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
2) เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์ในประชาชนและภาคีเครือข่าย อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
3) เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์ในประชาชนและภาคีเครือข่าย อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่มีกระบวนการศึกษาพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์ อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม 2566 – ตุลาคม 2568 รวมระยะเวลา 34 เดือน โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาบริบทและสถานการณ์ (เดือนที่ 1–3: มกราคม–มีนาคม 2566) ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ (เดือนที่ 4–6: เมษายน–มิถุนายน 2566) และระยะที่ 3 ประเมินผล ปรับปรุงกิจกรรม และถอดบทเรียนทุก 3 เดือน (เดือนที่ 7–34: กรกฎาคม 2566 – ตุลาคม 2568) มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ประชาชนในพื้นที่อำเภอยางตลาด 15 ตำบล ในเดือนมกราคม 2566 – ตุลาคม 2568 (34 เดือน) จำนวน 109,028 คน ภาคีเครือข่าย 722 คน และผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินด้วยกัญชาทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 กลุ่มตัวอย่างวัดความรอบรู้ทางสุขภาพเพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนา คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรประมาณค่าสัดส่วนเมื่อทราบจำนวนประชากร[16] ได้ 469.78 คน ปัดเป็น 470 คนต่อกลุ่ม รวม 940 คน ได้แก่ 1) ประชาชนทั่วไป 470 คน 2) ภาคีเครือข่ายกัญชาทางการแพทย์ 470 คน ส่วนที่ 2 กลุ่มที่ร่วมพัฒนารูปแบบ ได้แก่ ผู้นำชุมชน อสม. ตัวแทนประชาชน หัวหน้าส่วนราชการ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข วิสาหกิจชุมชน และกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวังการใช้สารเสพ

ติดเดิม (รายละเอียดในผลการศึกษา) การสุ่มตัวอย่างทำทั้ง 15 ตำบล โดยนำครัวเรือนของแต่ละตำบลมาเทียบบัญญัติไตรยางศ์ตามขนาดครัวเรือน จากนั้นสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับฉลากตามจำนวนที่คำนวณ เลือกครัวเรือนละ 1 คน หากไม่ครบจึงสุ่มครัวเรือนถัดไปจนครบ กรณีกลุ่มตัวอย่างสูญหายก่อนสิ้นสุดโครงการจะนำกลุ่มตัวอย่างลำดับถัดไปที่เก็บข้อมูลไว้แล้วขึ้นมาวิเคราะห์ทดแทน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) 1) อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในอำเภอยางตลาดอย่างน้อย 1 ปี สื่อสารภาษาไทยได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย 2) กลุ่มภาคีเครือข่ายต้องปฏิบัติงานด้านกัญชาทางการแพทย์หรือด้านสุขภาพในพื้นที่อย่างน้อย 6 เดือน ได้แก่ ผู้นำชุมชน อสม. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และสมาชิกวิสาหกิจชุมชน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ย้ายออกนอกพื้นที่ ไม่สามารถติดตามได้ ขอถอนตัวจากการวิจัย หรือตอบแบบสัมภาษณ์ไม่ครบถ้วน (ทดแทนด้วยรายชื่อลำดับถัดไปที่เก็บข้อมูลไว้แล้ว)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมศึกษาบริบทและพัฒนารูปแบบ ได้แก่ กระบวนการแก้ไขปัญหาการใช้กัญชาทางการแพทย์และความรอบรู้ทางสุขภาพในพื้นที่ ประกอบด้วยการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม การจัดกระบวนการกลุ่มเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดมาตรการ การประชาคม การกำหนดบทบาทภาคีเครือข่าย การถอดบทเรียนปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข และการปรับปรุงมาตรการ กิจกรรม และบทบาทภาคีเครือข่ายให้สอดคล้องกับแนวทางแก้ไขที่ได้จากการถอดบทเรียน 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 2.1) แบบเก็บข้อมูลการใช้กัญชาทางการแพทย์ในสถานพยาบาล 2.2) แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ทางสุขภาพที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและดัดแปลงจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 7 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจเรื่องการใช้กัญชาทางการแพทย์ 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการเรื่องการใช้กัญชาทางการแพทย์ 3) การสื่อสารเรื่องการใช้กัญชาทางการแพทย์ 4) การจัดการเงื่อนไขสุขภาพของตนเองเรื่องการใช้กัญชาทางการแพทย์ 5) การเท่าทันสื่อและสารสนเทศเรื่องการใช้กัญชาทางการแพทย์ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเรื่องการใช้กัญชาทางการแพทย์ 7) พฤติกรรมการดูแลตนเองเรื่องการใช้กัญชาทางการแพทย์ คะแนนรวมทั้ง 7 ด้าน 45 คะแนน แปลผลเป็น 3 ระดับ คือ ต่ำ (ต่ำกว่า 34.00 คะแนน) ปานกลาง (34.00–38.99 คะแนน) และสูง (39.00–45.00 คะแนน) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ 3 ท่าน และทดสอบความเที่ยง (Reliability) ในอำเภอข้างเคียง 30 ชุด ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกเป็น 2 ลักษณะ คือ ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการคัดลอกข้อมูลจากโรงพยาบาลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ และข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการจัดกิจกรรมกลุ่มและการสัมภาษณ์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลและร่วมกิจกรรมกลุ่มไปยังหัวหน้าส่วนราชการและเอกชน ทำหนังสือประสานชุมชนเพื่อขออนุญาตลงเก็บข้อมูลในพื้นที่ รวบรวมและวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาในพื้นที่ จำนวนผู้ป่วย อาการ วัตถุประสงค์ของการใช้กัญชา และความรอบรู้ทางสุขภาพก่อนพัฒนา (มกราคม–มีนาคม 2566) กำหนดบทบาทภาคีเครือข่ายในการแก้ไขปัญหา (เมษายน 2566) ดำเนินการตามมาตรการกิจกรรม และบทบาทภาคีเครือข่าย (เมษายน–มิถุนายน 2566) สรุปถอดบทเรียนปัญหาอุปสรรคและ

แนวทางแก้ไข (กรกฎาคม 2566) ปรับปรุงมาตรการกิจกรรม และบทบาทภาคีเครือข่ายให้สอดคล้องกับแนวทางแก้ไขที่ได้จากการถอดบทเรียน (สิงหาคม 2566) ดำเนินการตามมาตรการที่ปรับปรุง พร้อมถอดบทเรียนทุก 3 เดือน (กันยายน 2566 – มิถุนายน 2568) เก็บข้อมูลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินและประเมินความรอบรู้หลังพัฒนา (กรกฎาคม–กันยายน 2568) และสรุปถอดบทเรียนครั้งสุดท้าย (ตุลาคม 2568)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์และแบบเก็บข้อมูลมาแจกแจงและประมวลผลทางสถิติด้วยโปรแกรม R-studio โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูล เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ ด้วยความถี่ (Frequency Distribution) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 ใช้ Paired t-test เปรียบเทียบคะแนนก่อน-หลังพัฒนา Independent t-test เปรียบเทียบคะแนนระหว่างประชาชนทั่วไปกับภาคีเครือข่าย และ Chi-square test เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยห้องฉุกเฉินก่อน-หลังพัฒนา ส่วนข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการประชุมกลุ่มวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้คำนึงถึงการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยคำนึงถึงจริยธรรมการวิจัยตลอดเวลา ได้แก่ ด้านความเป็นส่วนตัว (privacy) ด้านการรักษาความลับ (confidentiality) และด้านการยินยอมพร้อมใจ (informed consent) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนแก่กลุ่มตัวอย่างก่อนเก็บข้อมูล ให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินใช้ข้อมูลที่ไม่ระบุตัวตน และกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลต่อการรับบริการ

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์ แนวทาง และรูปแบบเดิมของการใช้กัญชาทางการแพทย์ในประชาชนและภาคีเครือข่าย

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประชาชนทั่วไป 470 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.55 อายุ 25 ปีหรือต่ำกว่า ร้อยละ 52.77 ($\bar{x}$±S.D. = 28.14±8.10 ปี) นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด (ร้อยละ 100) สถานภาพสมรสแต่งงานแล้ว ร้อยละ 58.72 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 54.26 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 77.87 และรายได้ครอบครัวต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 55.96 ($\bar{x}$±S.D. = 10,420.50±9,610.25 บาท) กลุ่มภาคีเครือข่ายกัญชาทางการแพทย์ 470 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.43 อายุอยู่ในช่วง 41–45 ปี ร้อยละ 34.89 ($\bar{x}$±S.D. = 41.20±7.28 ปี) นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด (ร้อยละ 100) แต่งงานแล้ว ร้อยละ 79.15 การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 35.96 ประกอบอาชีพรับราชการ/ทำงานรัฐ ร้อยละ 38.94 และรายได้ครอบครัวต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 51.28 ($\bar{x}$±S.D. = 18,532.40±18,970.15 บาท) ดังแสดงในตารางที่ 1

1.2 สถานการณ์ปัญหา แนวทาง และรูปแบบเดิมของการใช้กัญชาทางการแพทย์ ก่อนการพัฒนา (มกราคม–มีนาคม 2566) มีประชาชนมาใช้บริการห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลยางตลาดจากการใช้กัญชา 286 ราย พบมากที่สุดในอายุ 60 ปีขึ้นไป 84 ราย (ร้อยละ 29.37) อาการที่พบส่วนมากคือ ปากและคอแห้ง ร้อยละ 24.13 รองลงมา ใจสั่น ร้อยละ 18.53 และง่วงซึม ร้อยละ 13.64 ตามลำดับ โดยพบอาการชักร้อยละ 12.59 และเดินเซร้อยละ 11.54

วัตถุประสงค์หลักของการใช้กัญชา ส่วนมากใช้เพื่อสันทนาการ ร้อยละ 48.25 รองลงมาคือประกอบอาหาร ร้อยละ 30.42 และเพื่อการแพทย์ ร้อยละ 21.33 ตามลำดับ รูปแบบเดิมเน้นการให้บริการเชิงรับในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ จากการสนทนากลุ่มพบว่าการใช้กัญชาที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับกระแสข่าว การนิยมในชุมชน การสั่งซื้อออนไลน์ และการเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย ขณะที่ประชาชนและภาคีเครือข่ายยังขาดความรู้และความมั่นใจเรื่องการใช้ที่ถูกต้องและข้อกฎหมาย ความรอบรู้ทางสุขภาพก่อนพัฒนาอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{x}$±S.D. = 32.95±2.72 คะแนน จากคะแนนเต็ม 45 คะแนน)

2. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์

2.1 กระบวนการและกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนารูปแบบ การพัฒนารูปแบบกำหนดกลุ่มพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ 7 ด้าน โดยมีกลุ่มเป้าหมายดังนี้ 1) ผู้นำชุมชน 15 หมู่บ้าน จำนวน 15 คน 2) อสม. หมู่บ้านละ 5 คน รวม 75 คน 3) ตัวแทนประชาชน 15 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 10 คน รวม 150 คน 4) นายอำเภอยางตลาดและหัวหน้าส่วนราชการ 22 คน 5) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยางตลาด สสอ.ยางตลาด ผู้รับผิดชอบงานกัญชาทางการแพทย์ใน รพ.ชุมชน และ รพ.สต. รวม 54 คน 6) กลุ่มวิสาหกิจชุมชน 2 กลุ่มในอำเภอยางตลาด จำนวน 106 คน 7) กลุ่มที่ต้องเฝ้าระวังการใช้สารเสพติดเดิมในชุมชน 34 คน ดำเนินการตามขั้นตอนและกิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 2

2.2 รูปแบบที่ได้จากการพัฒนา ในช่วงเริ่มพัฒนา (เมษายน–มิถุนายน 2566) อำเภอยางตลาดพบผู้ป่วยมีการเสพมากกว่าการใช้เพื่อการแพทย์ เริ่มพบอาการรุนแรง เช่น การชักหรือเดินเซมากขึ้น จึงมีการปรับรูปแบบ เฝ้าระวังกลุ่มยาเสพติดเดิมเพิ่มมากขึ้น และส่งบุคลากรและคนในชุมชนรับการอบรมการใช้กัญชาทางการแพทย์ เน้นการใช้ปริมาณที่พอเหมาะ หลีกเลี่ยงการใช้ในคนที่แพ้ หลังปรับปรุงมาตรการได้รูปแบบ 7 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) วิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกันในรูปแบบสุขภาพอำเภอ 2) ตั้งคณะกรรมการแบ่งหน้าที่และผู้รับผิดชอบในภาคีเครือข่าย 3) จัดตั้งคลินิกให้ความรู้และบริการกัญชาทางการแพทย์ มีการจ่ายยากัญชา 5 ตำรับ 4) พัฒนาบุคลากรโดยส่งแพทย์ เภสัชกร พยาบาล แพทย์แผนไทย เจ้าหน้าที่ รพ.สต. อสม. และผู้นำชุมชน เข้ารับการอบรมเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์ 5) สนับสนุน รพ.สต. ให้มีการส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพในชุมชน 6) ส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพผ่านวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกสมุนไพรยางตลาด ปลูก แปรรูป และผลิตยา ส่งเสริมกลุ่มกัญชง กลุ่มหนองตอกแป้น และกลุ่มเอกชน ต.ยางตลาด 7) เฝ้าระวังกลุ่มยาเสพติดเดิมโดยใช้ชุมชนและภาคีเครือข่าย เมื่อกฎหมายเปลี่ยนในเดือนมิถุนายน 2568 คณะกรรมการได้ปรับการประชาสัมพันธ์และการอบรมให้สอดคล้องกับประกาศฉบับใหม่ที่ควบคุมช่อดอกกัญชาให้ใช้ตามใบสั่งแพทย์

3. ผลของการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์

3.1 การเปรียบเทียบความรอบรู้ทางสุขภาพก่อนและหลังพัฒนา จากการทดสอบคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพในประชาชนและภาคีเครือข่าย จำนวน 940 คน พบว่าก่อนและหลังพัฒนาอย่างต่อเนื่องมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้านทั้งในกลุ่มประชาชนทั่วไปและกลุ่มภาคีเครือข่าย ($p<0.001$) คะแนนรวมทั้ง 7 ด้านของทั้งสองกลุ่มรวมกันเพิ่มขึ้นจากระดับต่ำ (32.95±2.72 คะแนน) เป็นระดับปานกลาง (37.74±2.51 คะแนน) ($t = 41.25$, 95%CI = 4.56–5.02, $p<0.001$) โดยกลุ่มประชาชนทั่วไปเพิ่มขึ้นจาก 32.35±2.71 เป็น 37.70±2.54 คะแนน และกลุ่มภาคีเครือข่ายเพิ่มขึ้น

จาก 33.55±2.60 เป็น 37.78±2.47 คะแนน ด้านที่เพิ่มขึ้นมากที่สุดของทั้งสองกลุ่มคือพฤติกรรมการดูแลตนเอง (t = 18.43 และ 17.12 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 3

3.2 การเปรียบเทียบความรอบรู้ทางสุขภาพระหว่างประชาชนทั่วไปและภาคีเครือข่าย ก่อนพัฒนา กลุ่มภาคีเครือข่ายมีคะแนนความรอบรู้ทางสุขภาพรวมสูงกว่ากลุ่มประชาชนทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (33.55 และ 32.35 คะแนน; t = -6.93, p<0.001) แต่หลังพัฒนาคะแนนของกลุ่มประชาชนทั่วไปเป็น 37.70 คะแนน และกลุ่มภาคีเครือข่ายเป็น 37.78 คะแนน ซึ่งไม่แตกต่างกัน (t = -0.49, p = 0.625) ดังแสดงในตารางที่ 4

3.3 สถานการณ์ผู้ป่วยที่มารับบริการห้องฉุกเฉินจากกัญชาก่อนและหลังพัฒนา ภายหลังการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (กรกฎาคม–กันยายน 2568) มีผู้มารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน 149 ราย ลดลงจาก 286 ราย (ลดลงร้อยละ 47.90) พบมากที่สุดในอายุ 60 ปีขึ้นไป 43 ราย (ร้อยละ 28.86) อาการที่พบส่วนมาก คือ ปากและคอแห้ง ร้อยละ 26.85 รองลงมา ใจสั่น ร้อยละ 20.13 และง่วงซึม ร้อยละ 16.11 ตามลำดับ อาการที่บ่งชี้ความรุนแรงลดลง เช่น อาการชักลดลงจากร้อยละ 12.59 เป็นร้อยละ 5.37 (χ^2 = 5.61, p = 0.018) ส่วนอาการเดินเซลดลงจากร้อยละ 11.54 เป็นร้อยละ 7.38 แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 1.86, p = 0.173) วัตถุประสงค์หลักของการใช้กัญชาเปลี่ยนจากเพื่อสันทนาการ (ร้อยละ 48.25 ก่อนพัฒนา) มาเป็นเพื่อประกอบอาหาร (ร้อยละ 42.28) และเพื่อการแพทย์ (ร้อยละ 38.26) โดยสัดส่วนที่ใช้เพื่อสันทนาการลดลงเหลือร้อยละ 19.46 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 35.49, p<0.001) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากรของกลุ่มประชาชนทั่วไปและภาคีเครือข่ายกัญชาทางการแพทย์

ลักษณะทางประชากร	ประชาชนทั่วไป (n = 470) จำนวน (ร้อยละ)	ภาคีเครือข่ายกัญชาทางการแพทย์ (n = 470) จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	129 (27.45)	139 (29.57)
หญิง	341 (72.55)	331 (70.43)
อายุ (ปี)		
25 ปีหรือต่ำกว่า	248 (52.77)	12 (2.55)
26-30 ปี	83 (17.66)	38 (8.09)
31-35 ปี	42 (8.94)	49 (10.43)
36-40 ปี	52 (11.06)	83 (17.66)
41-45 ปี	24 (5.11)	164 (34.89)
46 ปีขึ้นไป	21 (4.47)	124 (26.38)
สถานภาพสมรส		
โสด	181 (38.51)	71 (15.11)
แต่งงานและอาศัยอยู่ด้วยกัน	276 (58.72)	372 (79.15)

ลักษณะทางประชากร	ประชาชนทั่วไป (n = 470) จำนวน (ร้อยละ)	ภาคีเครือข่ายกัญชาทางการแพทย์ (n = 470) จำนวน (ร้อยละ)
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	13 (2.77)	27 (5.74)
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	255 (54.26)	118 (25.11)
มัธยมศึกษาตอนต้น	142 (30.21)	74 (15.74)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	53 (11.28)	109 (23.19)
ปริญญาตรีขึ้นไป	20 (4.26)	169 (35.96)
อาชีพ		
เกษตรกรรม/ทำไร่นา	366 (77.87)	152 (32.34)
รับราชการ/ทำงานรัฐ	0 (0.00)	183 (38.94)
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	20 (4.26)	87 (18.51)
รับจ้างทั่วไป/นักเรียน/อื่น ๆ	84 (17.87)	48 (10.21)
รายได้ครอบครัวต่อเดือน (บาท)		
ต่ำกว่า 10,000	263 (55.96)	241 (51.28)
10,000 ขึ้นไป	207 (44.04)	229 (48.72)

ตารางที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ กิจกรรม เครื่องมือ ระยะเวลา และเหตุผลทางวิชาการ (มกราคม 2566 – ตุลาคม 2568)

ระยะ/เดือน	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
ม.ค.–มี.ค. 2566	ศึกษาบริบทและวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกันในรูปแบบสุขภาพอำเภอ เก็บข้อมูลผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน และประเมินความรอบรู้ก่อนพัฒนา	แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ทางสุขภาพ การสนทนากลุ่ม	3 เดือน	ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์กำหนดปัญหาและเป็นฐานเปรียบเทียบก่อน-หลังพัฒนา
เม.ย. 2566	ตั้งคณะกรรมการ แบ่งหน้าที่ และกำหนดบทบาทภาคีเครือข่าย	กระบวนการกลุ่ม การประชาคม	1 เดือน	หลักการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่ายเพื่อความยั่งยืน
เม.ย.–มิ.ย. 2566	ดำเนินการตามมาตรการ: จัดตั้งคลินิกให้ความรู้และบริการกัญชาทางการแพทย์ (ยา 5 ตำรับ) อบรมบุคลากร สนับสนุน รพ.สต. และวิสาหกิจชุมชน	สื่อให้ความรู้ การอบรม คู่มือการใช้	3 เดือน	พัฒนาองค์ประกอบความรอบรู้ทางสุขภาพ 7 ด้านตามแนวคิดของกรมอนามัย

ระยะ/เดือน	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
ก.ค. 2566	ถอดบทเรียนปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	กระบวนการกลุ่มถอดบทเรียน	1 เดือน	การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action learning) เพื่อปรับปรุงมาตรการ
ส.ค. 2566	ปรับปรุงมาตรการ เพิ่มการเฝ้าระวังกลุ่มใช้สารเสพติดเดิมและอบรมการรับมือภาวะฉุกเฉินจากกัญชา	การประชาคม กระบวนการกลุ่ม	1 เดือน	ตอบสนองต่ออาการรุนแรงที่พบ เช่น ชักและเดินเซ
ก.ย. 2566 – มิ.ย. 2568	ดำเนินการตามมาตรการที่ปรับปรุง ติดตามผล และถอดบทเรียนทุก 3 เดือน	แบบเก็บข้อมูล การประชุมกลุ่ม	22 เดือน	การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (PDCA) ให้สอดคล้องกับบริบทและกฎหมายที่เปลี่ยนแปลง
ก.ค.–ก.ย. 2568	ประเมินผลหลังพัฒนา: เก็บข้อมูลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินและวัดความรอบรู้ทางสุขภาพ	แบบเก็บข้อมูล แบบสัมภาษณ์ความรอบรู้ทางสุขภาพ	3 เดือน	เปรียบเทียบผลก่อน-หลังพัฒนาอย่างเป็นระบบ
ต.ค. 2568	สรุปถอดบทเรียนครั้งสุดท้ายและสรุปรูปแบบ	กระบวนการกลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก	1 เดือน	ทวนสอบรูปแบบเชิงคุณภาพกับผลเชิงปริมาณ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์ก่อนและหลังพัฒนา จำแนกตามกลุ่ม (Paired t-test)

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อน		หลัง		t	p-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
1. ความรู้ความเข้าใจ (คะแนนเต็ม 10)	ประชาชนทั่วไป	7.18	1.60	8.20	1.27	10.79	<0.001*
	ภาคีเครือข่าย	7.48	1.52	8.22	1.23	8.23	<0.001*
2. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ (คะแนนเต็ม 5)	ประชาชนทั่วไป	3.55	0.92	4.17	0.69	11.69	<0.001*
	ภาคีเครือข่าย	3.70	0.88	4.18	0.67	9.46	<0.001*
3. การสื่อสาร (คะแนนเต็ม 5)	ประชาชนทั่วไป	4.42	0.84	4.93	0.79	11.06	<0.001*
	ภาคีเครือข่าย	4.54	0.80	4.93	0.77	8.90	<0.001*
4. การจัดการเงื่อนไขสุขภาพของตนเอง (คะแนนเต็ม 5)	ประชาชนทั่วไป	3.40	0.94	4.04	0.85	11.56	<0.001*
	ภาคีเครือข่าย	3.55	0.90	4.07	0.83	9.80	<0.001*
5. การเท่าทันสื่อและสารสนเทศ (คะแนนเต็ม 5)	ประชาชนทั่วไป	3.75	1.05	4.22	0.78	7.84	<0.001*
	ภาคีเครือข่าย	3.89	1.00	4.21	0.76	5.55	<0.001*
	ประชาชนทั่วไป	2.98	0.86	3.37	0.67	8.05	<0.001*

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อน		หลัง		t	p-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
6. การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง (คะแนนเต็ม 5)	ภาคีเครือข่าย	3.10	0.82	3.38	0.65	6.07	<0.001*
7. พฤติกรรมการดูแลตนเอง (คะแนนเต็ม 10)	ประชาชนทั่วไป	7.07	1.56	8.77	0.82	18.43	<0.001*
	ภาคีเครือข่าย	7.29	1.50	8.79	0.78	17.12	<0.001*
คะแนนรวม 7 ด้าน (คะแนนเต็ม 45)	**ประชาชนทั่วไป**	**32.35**	**2.71**	**37.70**	**2.54**	**32.04**	**<0.001***
	ภาคีเครือข่าย	**33.55**	**2.60**	**37.78**	**2.47**	**26.20**	**<0.001***

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์ระหว่างประชาชนทั่วไปและภาคีเครือข่าย ก่อนและหลังพัฒนา (Independent t-test)

ตัวแปร	ประชาชนทั่วไป (n = 470)		ภาคีเครือข่าย (n = 470)		t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความรอบรู้ทางสุขภาพรวม ก่อนพัฒนา (คะแนนเต็ม 45)	32.35	2.71	33.55	2.60	-6.93	<0.001*
ความรอบรู้ทางสุขภาพรวม หลังพัฒนา (คะแนนเต็ม 45)	37.70	2.54	37.78	2.47	-0.49	0.625
ด้านความรู้ความเข้าใจ ก่อนพัฒนา (คะแนนเต็ม 10)	7.18	1.60	7.48	1.52	-2.95	0.003*
ด้านความรู้ความเข้าใจ หลังพัฒนา (คะแนนเต็ม 10)	8.20	1.27	8.22	1.23	-0.25	0.806

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบวัตถุประสงค์การใช้กัญชาและอาการรุนแรงของผู้ป่วยที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน ก่อนและหลังพัฒนา (Chi-square test)

ตัวแปร	ก่อนพัฒนา (N = 286) จำนวน (ร้อยละ)	หลังพัฒนา (N = 149) จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	p-value
วัตถุประสงค์: ประกอบอาหาร	87 (30.42)	63 (42.28)	35.49	<0.001*
วัตถุประสงค์: สันทนาการ	138 (48.25)	29 (19.46)		
วัตถุประสงค์: การแพทย์	61 (21.33)	57 (38.26)		
อาการชัก	36 (12.59)	8 (5.37)	5.61	0.018*
อาการเดินเซ	33 (11.54)	11 (7.38)	1.86	0.173

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value <.05

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าก่อนพัฒนา (มกราคม–มีนาคม 2566) ผู้ป่วยที่มารับบริการห้องฉุกเฉินส่วนใหญ่ใช้กัญชาเพื่อสันทนาการ (ร้อยละ 48.25) มากกว่าเพื่อการแพทย์ (ร้อยละ 21.33) และความรอบรู้ทางสุขภาพของประชาชนอยู่ในระดับต่ำ จำนวนผู้ป่วยที่ใช้กัญชา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงแรก เนื่องจากกระแสข่าว การนิยมในหมู่ชุมชน การสั่งซื้อออนไลน์ นโยบายของรัฐบาล และการประกาศหรือแก้ไขข้อกฎหมายสำคัญ การพัฒนาในระยะแรกทำได้ยาก ต้องปรับกลยุทธ์ แจ้งให้ประชาชนทราบถึงความรุนแรงของการใช้ทางการแพทย์ผิดวิธีหรือใช้เกินขนาด และเฝ้าระวังกลุ่มผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้สารเสพติดเดิม จึงสามารถลดจำนวนผู้ป่วยลงได้ สอดคล้องกับ ธีระ วรธนารัตน์ ที่รายงานฉบับสมบูรณ์เรื่องกรณีศึกษานโยบายกัญชาทางการแพทย์ พบปัญหาสำคัญที่ต้องแก้ไข ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อทางการแพทย์ ผลกระทบต่อการรักษาทางการแพทย์ ข่าวลวง โฆษณาลวง การขยายตัวของธุรกิจกัญชา ปัญหาการสร้างความรู้เรื่องกัญชา และปัญหาด้านสังคมจากนโยบายกัญชาทางการแพทย์[17]

อาการที่บ่งชี้ถึงความรุนแรง เช่น การชัก การเดินเซ ที่พบในช่วงแรก แสดงให้เห็นว่าในชุมชนมีการใช้กัญชาเพิ่มมากขึ้นในปริมาณที่มากขึ้นและขาดองค์ความรู้เรื่องการใช้กัญชา หรืออาจมีการเสพผสมกับสารเสพติดต่าง ๆ ประกอบกับหาซื้อได้ง่าย ผู้วิจัยจึงปรับมาตรการ ประชาสัมพันธ์ในชุมชน เฝ้าระวังกลุ่มเสพติดเดิม เฝ้าระวังกลุ่มป่วยเดิมไม่ให้เป็นซ้ำ และให้ใช้กัญชาให้เหมาะกับเพศ วัย หรือน้ำหนักตัว หลีกเลี่ยงการใช้เมื่อแพ้ จึงสามารถลดอาการรุนแรงดังกล่าวลงได้ โดยอาการชักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ กรพินทุ์ ปานวิเชียร ที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้กัญชาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ พบว่าลักษณะส่วนบุคคล ลักษณะการใช้และการรับรู้ข้อดีข้อเสียของกัญชาทางการแพทย์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้กัญชาทางการแพทย์ของประชาชน[18] รูปแบบการพัฒนา 7 องค์ประกอบจะสำเร็จลุล่วงได้อย่างยั่งยืนต้องใช้ชุมชนเป็นศูนย์กลางและมีส่วนร่วมในการสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพ สอดคล้องกับ พิมพ์พิสาข์ จอมศรี และคณะที่พัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพต่อการใช้กัญชาทางการแพทย์อย่างถูกต้องในประชาชนจังหวัดเชียงราย พบว่าโปรแกรมสามารถเพิ่มความรอบรู้ทางสุขภาพได้ และการให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโปรแกรม[19]

วัตถุประสงค์ของการใช้กัญชาเปลี่ยนจากเพื่อสันทนาการ ภายหลังพัฒนาเปลี่ยนมาเป็นเพื่อประกอบอาหารและเพื่อการแพทย์ จะเห็นได้ว่ากลุ่มที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้เพื่อสันทนาการ ไม่ได้ใช้เพื่อการแพทย์ การคลายกฎหมายเพื่อใช้ทางการแพทย์เอื้อประโยชน์ให้กลุ่มนี้ ถึงแม้การพัฒนารูปแบบในอำเภอยางตลาดจะดำเนินการอย่างจริงจัง ภายหลังพัฒนาสัดส่วนการใช้เพื่อการแพทย์เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 38.26 แต่ยังต่ำกว่าการใช้เพื่อประกอบอาหารเล็กน้อย (ร้อยละ 42.28) มีเพียงสถานบริการของรัฐที่สนับสนุนให้ใช้ในผู้ป่วย ประชาชนเองยังใช้ในทางการแพทย์น้อย อาจเพราะกลัวและขาดความรู้ การพัฒนาจึงควรส่งเสริมความรอบรู้เพื่อการใช้กัญชาทางการแพทย์เป็นหลัก สอดคล้องกับ โกวิท สีหาคม และ วิภาวรรณ สีหาคม ที่ศึกษาความรู้และเจตคติต่อการใช้กัญชาทางการแพทย์ของเภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดสกลนคร พบว่าความรู้และเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยด้านเพศและประสบการณ์การอบรมมีผลต่อความรู้ ส่วนเพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน และประสบการณ์การอบรม

มีผลต่อเจตคติ จึงควรมีกิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้กัญชาทางการแพทย์ในประชาชนและบุคลากรร่วมด้วย[20]

การพัฒนาตามรูปแบบทำให้ความรอบรู้ทางสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการดำเนินการตามรูปแบบของอำเภอยางตลาดใช้ภาคีเครือข่ายและชุมชนเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อน จึงประสบความสำเร็จได้ง่ายแต่ต้องใช้ระยะเวลานานเป็นปี ในระยะแรกของการพัฒนามักมีปัญหาด้านข้อกฎหมาย และบุคลากรในภาคีเครือข่ายยังไม่มั่นใจ จึงมีการส่งไปอบรมเพิ่มความรู้ด้านการใช้กัญชาทางการแพทย์และข้อกฎหมายเพิ่มเติม สอดคล้องกับ ภานุชนาถ อ่อนไกล และ กฤชกันทร สุวรรณพันธุ์ ที่ศึกษาความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดขอนแก่น พบว่าส่วนใหญ่มีความรอบรู้ในแต่ละด้านระดับปานกลาง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาความรอบรู้ด้านนี้ โดยเฉพาะ อสม. ที่ยังอยู่ในระดับต่ำ รวมถึงผู้ที่มีความเข้าใจไม่ถูกต้อง เช่น การใช้กัญชาเพื่อบรรเทาอาการหอบหืด[21] นอกจากนี้ ก่อนพัฒนากลุ่มภาคีเครือข่ายมีคะแนนสูงกว่าประชาชนทั่วไป แต่หลังพัฒนาคะแนนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (37.70 และ 37.78 คะแนน) สะท้อนว่าการส่งเสริมผ่านภาคีเครือข่ายและชุมชนช่วยให้ประชาชนมีความรอบรู้ใกล้เคียงกับกลุ่มที่ปฏิบัติงานด้านนี้โดยตรง

ข้อจำกัดของการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาที่ไม่มีกลุ่มควบคุม จึงไม่อาจสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้อย่างชัดเจน ผลที่พบอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอก โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายในเดือนมิถุนายน 2568 ที่ควบคุมช่อดอกกัญชาให้ใช้เพื่อการแพทย์ตามใบสั่งแพทย์ ซึ่งมีผลบังคับใช้ก่อนช่วงเก็บข้อมูลหลังพัฒนา (กรกฎาคม–กันยายน 2568) นอกจากนี้ข้อมูลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินมาจากโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว และการวัดความรอบรู้ใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งอาจมีอคติจากการตอบตามความคาดหวังของสังคม

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพในการใช้กัญชาทางการแพทย์ อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนมกราคม 2566 – ตุลาคม 2568 ได้รูปแบบ 7 องค์ประกอบที่ใช้ภาคีเครือข่ายและชุมชนเป็นกลไกหลัก ภายหลังพัฒนาผู้ป่วยที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินลดลงจาก 286 ราย เหลือ 149 ราย อาการชักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ วัตถุประสงค์การใช้เปลี่ยนจากสันทนาการเป็นประกอบอาหารและเพื่อการแพทย์ และความรอบรู้ทางสุขภาพของประชาชนและภาคีเครือข่ายเพิ่มขึ้นจากระดับต่ำเป็นระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยหลังพัฒนาคะแนนของประชาชนทั่วไปไม่แตกต่างจากภาคีเครือข่าย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ อำเภอที่มีบริบทใกล้เคียงกันสามารถนำรูปแบบนี้ไปใช้ได้ แต่ควรเฝ้าระวังกลุ่มยาเสพติดเดิม ส่งเสริมการอบรมรับมืออาการป่วยฉุกเฉินจากกัญชา และส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพในภาคีเครือข่ายและประชาชน รวมทั้งปรับการสื่อสารให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย โดย ประกาศสมุนไพรควบคุม (กัญชา) พ.ศ. 2568

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีกลุ่มเปรียบเทียบในพื้นที่ที่ไม่ได้รับรูปแบบ ติดตามผลระยะยาวภายหลังการเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย และศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกและความปลอดภัยของผู้ใช้กัญชาทางการแพทย์ร่วมด้วย

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก นพ.อภิชัย ลิมานนท์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ และนายอำเภอยางตลาด ที่เอื้อเฟื้อให้เก็บข้อมูลในพื้นที่ และขอขอบคุณประชาชนและภาคีเครือข่ายอำเภอยางตลาดที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์และทำกิจกรรมกลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations Office on Drugs and Crime. World drug report 2025: key findings [Internet]. Vienna: United Nations; 2025 [cited 2026 Nov 2]. Available from: https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/WDR_2025/WDR25_B1_Key_findings.pdf
2. National Institute for Health and Care Excellence. Cannabis-based medicinal products: draft guideline for consultation. London: NICE; 2019.
3. Lapoint JM. Cannabinoids. In: Hoffman RS, Howland MA, Lewin NA, Nelson LS, Goldfrank LR, editors. Goldfrank's toxicologic emergencies. 10th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2015. p. 1042-53.
4. Jiranantakan T. Cannabis (in Thai). In: Chomchai S, Chomchai C, editors. Toxicity from other relaxant substances in adolescents (in Thai). 1st ed. Bangkok: Duan Tula; 2017. p. 187-94.
5. Sriprasert P. Recommendations for the care of patients using cannabis in Thailand (in Thai) [Internet]. 2019 [cited 2022 Jun 7]. Available from: https://www.kanpho.go.th/new/downloads/คำแนะนำการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีการใช้กัญชาในประเทศไทย.pdf
6. Ministry of Public Health (TH). Recommendations for medical cannabis use (in Thai) [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2022 [cited 2022 Jul 26]. Available from: http://www.dms.moph.go.th/dms2565/download/Final_1
7. Ministry of Public Health (TH). Announcement of the Ministry of Public Health: controlled herb (cannabis) B.E. 2568 (in Thai). Royal Gazette [Internet]. 2025 Jun 25 [cited 2026 Nov 2]. Available from: https://www.ratchakitcha.soc.go.th
8. Kalasin Provincial Public Health Office. Report on cannabis clinic operations (in Thai). Kalasin: Kalasin Provincial Public Health Office.
9. Yangtalad District Public Health Office. Report on medical cannabis use (in Thai). Kalasin: Kalasin Provincial Public Health Office.
10. Kasetsomboon P. Medical cannabis for family medicine (in Thai). J Prim Care Fam Med. 2020 Jan-Apr;3(1).
11. Urairoekkun C. Health education: a challenge in the 21st century to raise health literacy (in Thai) [Internet]. 2019 [cited 2022 Jul 18]. Available from: http://doh.hpc.go.th/data/hl/HLAsPublicHealthGoal.pdf
12. Apiboonyopas Y, Wananukul W. Cannabis toxicity (in Thai). Toxicology Newsletter. 2009;17(2):3-5.

13. Rueanrengsak P. Cannabis and disease treatment (in Thai) [Internet]. Bangkok: Faculty of Pharmacy, Mahidol University; [cited 2022 Jul 25]. Available from: https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/453/กัญชา/
14. Saeng-angsumalee C. The development of a community network and promoting health literacy in safe medical cannabis use for the people of Nakhon Nayok Province (in Thai). J Roi Kaensarn Acad. 2024;9(5):312-24.
15. Srinok K. Health literacy of cannabis use among people in Phanna Nikhom District, Sakon Nakhon Province. Acad J Health Environ. 2024;2(2):3171. doi:10.55674/ajhe.v2i2.3171
16. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.
17. Worathanarat T. Final report: case study of medical cannabis policy: situation, impacts, management approaches and policy recommendations for Thailand (in Thai). Bangkok: Faculty of Medicine, Chulalongkorn University; 2020.
18. Panwichian K. Factors associated with the level of behavior in using cannabis for medical benefit (in Thai). J Boromarajonani Coll Nurs Suphanburi. 2020 Jan-Apr;3(1).
19. Jomsri P, et al. Development of a health literacy enhancement program for correct medical cannabis use among people in Chiang Rai Province: final research report (in Thai). Songkhla: Center for Addiction Studies, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University.
20. Sihakhom K, Sihakhom W. Knowledge and attitude toward medical cannabis use among pharmacists in community hospitals, Sakon Nakhon Province (in Thai). J Health Syst Res Dev. 2022 Jan-Apr;15(1).
21. Onklai P, Suwanphan K. Health literacy on medical cannabis use among village health volunteers in Khon Kaen Province (in Thai). J Health Sci Community Public Health. 2020 Jul-Dec;3(2).

บทความวิจัย | ORIGINAL ARTICLE

การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

Development of Clinical Nursing Practice Guidelines for the Prevention of Early Postpartum Hemorrhage in the Labor Room, Ban Dung Crown Prince Hospital, Udon Thani Province

รัสณีย์ แสงมนตรี[1*], วัจฉราพร จูงไทย[2]

Ratsanee Saengmontri[1*], Watcharaphon Joongthai[2]

[1] พยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลผู้คลอด กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี / Registered Nurse, Labor Room Nursing Unit, Nursing Department, Ban Dung Crown Prince Hospital, Ban Dung District, Udon Thani Province

[2] พยาบาลวิชาชีพ งานวิจัยและพัฒนา กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี / Registered Nurse, Research and Development Unit, Nursing Department, Ban Dung Crown Prince Hospital, Ban Dung District, Udon Thani Province

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author)

☐ **รับบทความ:** 11 สิงหาคม 2569 ✓**แก้ไขบทความ:** 17 สิงหาคม 2569 ☑ **ตอบรับบทความ:** 28 สิงหาคม 2569

การอ้างอิง (Citation): รัสณีย์ แสงมนตรี, วัจฉราพร จูงไทย. การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า. 2569;1(2):73-86.

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ศึกษาผลลัพธ์ ทดสอบผลลัพธ์เทียบกับเกณฑ์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน และเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติตนของผู้คลอดก่อนและหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ โดยประยุกต์วงจร Plan Act Observe Reflect ร่วมกับการปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ ระหว่างเดือนมกราคม–สิงหาคม พ.ศ. 2569 ผู้ร่วมวิจัยคือพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผู้คลอดและหลังคลอด 13 คน (ประชากรทั้งหมด) และผู้คลอดที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ 32 คน ดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ ศึกษาสถานการณ์และวางแผนพัฒนาและทดลองใช้แนวปฏิบัติ และประเมินผลและสะท้อนผล เครื่องมือคือแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความรู้ แบบประเมินสภาพปัญหาและความต้องการ ความเป็นไปได้ และความพึงพอใจ รวมทั้งแบบประเมินความรู้และการปฏิบัติตนของผู้คลอด วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา One-sample t-test, Paired t-test, 95% CI และ Cohen's d กำหนดนัยสำคัญที่ 0.05

แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การประเมินปัจจัยเสี่ยง การดูแลระยะรอคลอด การดูแลระยะคลอดตามหลัก AMTSL การเฝ้าระวัง 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด การประเมินและจัดการตามหลัก 4Ts และการส่งต่อข้อมูลและการดูแลต่อเนื่อง ภายหลังใช้แนวปฏิบัติ คะแนนความรู้เฉลี่ย 17.15 จาก 20 คะแนน (ร้อยละ 85.77) ไม่แตกต่างจากเกณฑ์ร้อยละ 80 (p=0.066) ส่วนผู้คลอดมีคะแนนความรู้และการปฏิบัติตนภายหลังได้รับการดูแลสูงกว่าก่อนได้รับการดูแลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ความรู้เพิ่มจาก 11.84 เป็น 16.53 คะแนน การปฏิบัติตนเพิ่มจาก 3.12 เป็น 4.05

คะแนน, p<0.001) ความต้องการพัฒนา ($\bar{x}$=3.84) ความเป็นไปได้ ($\bar{x}$=3.78) และความพึงพอใจ ($\bar{x}$=4.03) อยู่ในระดับมากและสูงกว่าเกณฑ์ 3.40 อย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) แนวปฏิบัติชัดเจน เหมาะสมกับบริบท และนำไปใช้ได้จริง ควรติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ภาวะตกเลือดหลังคลอด, แนวปฏิบัติการพยาบาล, ห้องคลอด, สถิติเชิงอนุมาน

Abstract

This action research aimed to 1) develop clinical nursing practice guidelines for the prevention of early postpartum hemorrhage (PPH) in the labor room of Ban Dung Crown Prince Hospital, Udon Thani Province, 2) evaluate the outcomes of guideline implementation, 3) test the outcomes against predefined criteria using inferential statistics, and 4) compare knowledge and self-care practices of postpartum women before and after receiving care under the guideline. The Plan–Act–Observe–Reflect cycle was applied with an evidence-based practice approach from January to August 2026. Participants were 13 registered nurses in the labor and postpartum nursing units (total population). In addition, 32 postpartum women who received care under the guideline were included for outcome evaluation. The study had three phases: situation analysis and planning, guideline development and pilot implementation, and outcome evaluation and reflection. Instruments were a demographic questionnaire, a 20-item knowledge test, and assessments of problems and development needs, feasibility, and satisfaction, together with knowledge and self-care practice assessments for postpartum women. Data were analyzed using descriptive statistics, the one-sample t-test, and the paired t-test with 95% confidence intervals (CI) and Cohen's d, at a significance level of 0.05.

The guideline comprised six components: risk assessment, care during labor, active management of the third stage of labor (AMTSL), surveillance during the first two hours postpartum, assessment and management based on the 4Ts, and handover and continuity of care. After implementation, the mean knowledge score was 17.15 out of 20 (85.77%), which did not differ significantly from the 80% criterion (t=2.02, p=0.066). Among the 32 postpartum women, knowledge scores (11.84 to 16.53 out of 20) and self-care practice scores (3.12 to 4.05 out of 5) were significantly higher after receiving care under the guideline (p<0.001). Development needs ($\bar{x}$=3.84), feasibility ($\bar{x}$=3.78), and satisfaction ($\bar{x}$=4.03) were at a high level and significantly higher than the criterion of 3.40 (p<0.05). The guideline was clear, appropriate to the context, feasible, and well accepted. Continuous monitoring of adherence and clinical outcomes, together with a pre–post evaluation is recommended.

Keywords: early postpartum hemorrhage, clinical nursing practice guideline, labor room, inferential statistics

บทนำ

ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum Hemorrhage: PPH) เป็นภาวะฉุกเฉินทางสูติศาสตร์และเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของมารดาทั่วโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่าเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของมารดาร้อยละ 25–30 โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา และเกิดขึ้นได้ทั้งในมารดาที่มีและไม่มีปัจจัยเสี่ยงล่วงหน้า1 ภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก (Early Postpartum Hemorrhage) หมายถึง การสูญเสียเลือดตั้งแต่ 500 มิลลิลิตรขึ้นไป

ภายหลังการคลอดทางช่องคลอด หรือตั้งแต่ 1,000 มิลลิลิตรขึ้นไปภายหลังการผ่าตัดคลอด ภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด[2] ทั้งนี้ ACOG และ RCOG เน้นว่าการวินิจฉัยควรพิจารณาร่วมกับอาการทางคลินิก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ อาการช็อก และความจำเป็นในการให้เลือด มิใช่ปริมาณเลือดที่สูญเสียเพียงอย่างเดียว[3,4] สาเหตุอธิบายได้ตามหลัก 4Ts ได้แก่ การหดรัดตัวของมดลูกไม่ดี (Tone) ซึ่งพบบ่อยที่สุด ร้อยละ 70–80 การฉีกขาดของช่องทางคลอด (Trauma) ร้อยละ 20 รกหรือเศษรกค้าง (Tissue) ร้อยละ 10 และความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด (Thrombin) ร้อยละ 1[5] แม้มีแนวทางมาตรฐาน เช่น การบริหารจัดการระยะที่สามของการคลอดแบบเชิงรุก (AMTSL) การประเมินปัจจัยเสี่ยงและการเฝ้าระวังการเสียเลือดอย่างต่อเนื่อง ยังพบภาวะนี้ได้แม้ในมารดาที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง จึงจำเป็นต้องมีระบบเฝ้าระวังและแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละหน่วยบริการ

ประเทศไทยกำหนดให้การลดอัตราการเสียชีวิตของมารดาเป็นตัวชี้วัดสำคัญของระบบบริการสุขภาพ[6] โดยตั้งเป้าหมายอัตราส่วนการตายมารดาไม่เกิน 17 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน ขณะที่ในปี พ.ศ. 2562–2566 อัตราส่วนการตายมารดาไทยเท่ากับ 22.5, 22.9, 39.8, 25.66 และ 21 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน ตามลำดับ และการตกเลือดยังคงเป็นสาเหตุการตายทางสูติกรรมที่พบมากที่สุด[7] โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนซึ่งมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและบุคลากร โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ M2 ขนาด 120 เตียง มีสูติแพทย์ 1 คน และพยาบาลวิชาชีพประจำงานการพยาบาลผู้คลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด 15 คน สถิติปี พ.ศ. 2564–2568 พบจำนวนการคลอด 625, 681, 602, 486 และ 467 ราย และภาวะตกเลือดหลังคลอด 21, 26, 12, 7 และ 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.36, 3.82, 1.99, 1.44 และ 0.85 ตามลำดับ[8] แม้แนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square test for trend: χ^2=12.62, df=1, p<0.001) แต่จากการทบทวนเวชระเบียน การสังเกตการปฏิบัติงาน การทบทวนเหตุการณ์ (Case Review) และการสนทนากลุ่ม พบการปฏิบัติที่แตกต่างกันระหว่างบุคคล การประเมินความเสี่ยงและการหดรัดตัวของมดลูกไม่สม่ำเสมอ การบันทึกไม่ครบถ้วน และการส่งต่อข้อมูลระหว่างห้องคลอดกับหอผู้ป่วยหลังคลอดไม่เป็นระบบ ซึ่งอาจกระทบความปลอดภัยของมารดา ทั้งนี้ ข้อมูลดังกล่าวเป็นสถิติระดับหน่วยงานที่ไม่ได้ทดสอบประสิทธิผลของแนวปฏิบัติใด ๆ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบทดลองใช้ สะท้อนผล และปรับปรุงงานผ่านวงจร Plan–Act–Observe–Reflect ซึ่งส่งเสริมความเป็นเจ้าของแนวปฏิบัติและความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลง[9] เมื่อบูรณาการกับการปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice: EBP)[10] แบบจำลองของ Rosswurm และ Larrabee[11] กรอบแนวคิดคุณภาพบริการของ Donabedian[12] และแนวทางขององค์การอนามัยโลก ACOG RCOG และราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย[1–4,13] จะได้แนวปฏิบัติที่ถูกต้องทางวิชาการและสอดคล้องกับบริบท งานวิจัยในประเทศไทยพบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มศักยภาพของทีม เพิ่มความพึงพอใจ และลดอุบัติการณ์ PPH ได้[14–18] อย่างไรก็ตาม หน่วยงานยังไม่มีแนวปฏิบัติที่พัฒนาร่วมกันโดยผู้ปฏิบัติงานบนพื้นฐานหลักฐานเชิงประจักษ์ จึงมีช่องว่างระหว่างองค์ความรู้กับการปฏิบัติ (Knowledge-to-Practice Gap) ผู้วิจัยจึงพัฒนาแนวปฏิบัติด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อยกระดับความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล ส่งเสริมการทำงานร่วมกันของทีม และเพิ่มความปลอดภัยของมารดา โดยใช้สถิติเชิงอนุมานประเมินว่าความรู้ ความเป็นไปได้ และความพึงพอใจแตกต่างจากเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ และเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติตนของผู้คลอดก่อนและหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอด โรงพยาบาล

สมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

2) เพื่อศึกษาผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

3) เพื่อทดสอบผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติ ได้แก่ ความรู้ ความเป็นไปได้ และความพึงพอใจ เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดด้วยสถิติเชิงอนุมาน

4) เพื่อเปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติตนของผู้คลอดก่อนและหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติด้วยสถิติเชิงอนุมาน

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามวงจร Plan–Act–Observe–Reflect[9] ร่วมกับการปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ ดำเนินการในงานการพยาบาลผู้คลอดและงานการพยาบาลหลังคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือนมกราคม–สิงหาคม พ.ศ. 2569 แบ่งการดำเนินงานเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และวางแผน (Plan) ระยะที่ 2 พัฒนาและทดลองใช้แนวปฏิบัติ (Act–Observe) และระยะที่ 3 ประเมินผลและสะท้อนผล (Reflect) มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร กลุ่มที่ 1 พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้คลอดและงานการพยาบาลหลังคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา จำนวน 13 คน **ประชากรกลุ่มที่ 2** ผู้คลอดที่เข้ารับบริการคลอดในงานการพยาบาลผู้คลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ ใช้ประชากรทั้งหมด (Total Population) จำนวน 13 คน โดยไม่สุ่มตัวอย่าง เนื่องจากบุคลากรทุกคนหมุนเวียนดูแลผู้คลอดตั้งแต่ระยะรอคลอด ระยะคลอด และ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด และมีบทบาทโดยตรงต่อการพัฒนาและการใช้แนวปฏิบัติ ทั้งนี้ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 13 คน ให้อำนาจการทดสอบ (Power) ร้อยละ 75 เมื่อขนาดอิทธิพลสูง (Cohen's d = 0.80) และ ร้อยละ 38 เมื่อขนาดอิทธิพลปานกลาง (d = 0.50) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แบบสองทาง

กลุ่มตัวอย่างผู้คลอด คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 32 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 32 คน ให้อำนาจการทดสอบ (Power) ประมาณร้อยละ 78 เมื่อขนาดอิทธิพลปานกลาง (d = 0.50) และมากกว่าร้อยละ 99 เมื่อขนาดอิทธิพลสูง (d = 0.80) สำหรับ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แบบสองทาง

เกณฑ์การคัดเข้าของพยาบาลวิชาชีพ (Inclusion Criteria) มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ปฏิบัติงานในหน่วยงานอย่างน้อย 6 เดือน เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้คลอด และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกของพยาบาลวิชาชีพ (Exclusion Criteria) ลาศึกษาต่อ ลาคลอด หรือย้ายหน่วยงานระหว่างการวิจัย ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกระยะ หรือขอถอนตัวจากการวิจัย

เกณฑ์การคัดเข้าของผู้คลอด ได้แก่ อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ตั้งครรภ์เดี่ยว อายุครรภ์ตั้งแต่ 37 สัปดาห์ขึ้นไป คลอดทางช่องคลอดในโรงพยาบาลที่ศึกษา สื่อสารภาษาไทยได้ และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออกของผู้คลอด ได้แก่ มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่ต้องส่งต่อทันที ไม่สามารถตอบแบบประเมินได้ครบทั้งสองครั้ง หรือขอถอนตัวจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย คือ แนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอด 6 องค์ประกอบ (การประเมินปัจจัยเสี่ยง การดูแลระยะรอคลอด การดูแลระยะคลอดตามหลัก AMTSL การเฝ้าระวัง 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด การประเมินและจัดการตามหลัก 4Ts และการส่งต่อข้อมูลและการดูแลต่อเนื่อง) ซึ่งเชื่อมโยงกับแบบประเมินภาวะเสี่ยง Flowchart และ Audit Checklist 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป (2) แบบประเมินความรู้ 20

ข้อ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คะแนนเต็ม 20 คะแนน (3) แบบประเมินสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนา 20 ข้อ มาตรประมาณค่า 5 ระดับ (4) แบบประเมินความเป็นไปได้ และ (5) แบบประเมินความพึงพอใจ มาตรประมาณค่า 5 ระดับ แปลผลค่าเฉลี่ย 1.00–1.80 น้อยที่สุด 1.81–2.60 น้อย 2.61–3.40 ปานกลาง 3.41–4.20 มาก และ 4.21–5.00 มากที่สุด ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (สูติแพทย์ อาจารย์พยาบาลด้านการผดุงครรภ์ และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ) ได้ค่า IOC 0.67–1.00 (เกณฑ์ ≥0.50) และแนวปฏิบัติได้ S-CVI เท่ากับ 0.95 (เกณฑ์ I-CVI ≥0.78 และ S-CVI ≥0.90) ความเชื่อมั่นของแบบประเมินความรู้ KR-20 เท่ากับ 0.78 และมาตรประมาณค่า Cronbach's alpha 0.86–0.92 (เกณฑ์ ≥0.70)

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในผู้คลอด ได้แก่ (1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้คลอด (2) แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดและการปฏิบัติตนหลังคลอด 20 ข้อ แบบเลือกตอบ คะแนนเต็ม 20 คะแนน และ (3) แบบประเมินการปฏิบัติตนของผู้คลอด 10 ข้อ มาตรประมาณค่า 5 ระดับ แปลผลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์เดียวกับข้างต้น ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67–1.00 ความเชื่อมั่นของแบบประเมินความรู้ใช้ KR-20 ได้เท่ากับ 0.76 และแบบประเมินการปฏิบัติตนใช้ Cronbach's alpha ได้เท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยทบทวนเวชระเบียน สังเกตการปฏิบัติงาน ประชุมทบทวนเหตุการณ์ สนทนากลุ่ม และเก็บข้อมูลทั่วไป สภาพปัญหา และความต้องการพัฒนา ระยะที่ 2 สืบค้นและสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ ยกร่างแนวปฏิบัติร่วมกับผู้ร่วมวิจัย ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ชี้แจงและอบรมการใช้แนวปฏิบัติ และทดลองใช้ในหน้างานเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ระยะที่ 3 ประเมินความรู้ ความเป็นไปได้ และความพึงพอใจภายหลังการใช้แนวปฏิบัติ และจัดประชุมสะท้อนผลเพื่อปรับปรุงแนวปฏิบัติ โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูลในผู้คลอด ผู้วิจัยประเมินความรู้และการปฏิบัติตนของผู้คลอดก่อนได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ (Pre-test) และประเมินซ้ำภายหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล (Post-test) ด้วยแบบประเมินชุดเดียวกัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐาน และช่วงคะแนน ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ส่วนสถิติเชิงอนุมานใช้ One-sample t-test ทดสอบค่าเฉลี่ยของความต้องการพัฒนา ความเป็นไปได้ และความพึงพอใจเทียบกับเกณฑ์ 3.40 (ขอบบนของระดับปานกลาง) และคะแนนความรู้เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 (16 จาก 20 คะแนน) โดยตั้งสมมติฐานหลัก H0: μ = ค่าเกณฑ์ และสมมติฐานรอง H1: $\mu \neq$ ค่าเกณฑ์ (สองทาง) รายงานค่า t, df, p-value, 95% CI ของค่าเฉลี่ย และ Cohen's d ตรวจสอบการแจกแจงปกติด้วย Shapiro-Wilk และใช้ Wilcoxon signed-rank test เมื่อข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ทดสอบแนวโน้มอัตราการเกิด PPH รายปีด้วย Chi-square test for trend ส่วนความรู้และการปฏิบัติตนของผู้คลอดก่อนและหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ เปรียบเทียบด้วย Paired t-test (df = 31) โดยตั้งสมมติฐานหลัก H0: $\mu d = 0$ และสมมติฐานรอง H1: $\mu d \neq 0$ (สองทาง) รายงานค่าเฉลี่ยของผลต่าง ค่า t, p-value ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% CI) ของผลต่าง และขนาดอิทธิพล (Cohen's d) ตรวจสอบการแจกแจงปกติของผลต่างด้วยสถิติ Shapiro-Wilk กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึง หลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้ร่วมวิจัยได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และสิทธิในการเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน และลงนามยินยอมก่อนเข้าร่วม ส่วนผู้คลอดได้รับการชี้แจงและลงนามยินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัยเช่นเดียวกัน ข้อมูลรายบุคคลถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

1. ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอด

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมวิจัย พยาบาลวิชาชีพผู้ร่วมวิจัย 13 คน มีอายุเฉลี่ย 36.23±7.70 ปี (มัธยฐาน 37 ปี, 27–51 ปี) ส่วนใหญ่จบปริญญาตรี (ร้อยละ 92.3) ดำรงตำแหน่งชำนาญการ (ร้อยละ 69.2) มีอายุงานมากกว่า 15 ปี (ร้อยละ 38.5) มีประสบการณ์การพยาบาลผู้คลอด 6–10 ปี (ร้อยละ 38.5) และเคยได้รับการอบรมที่เกี่ยวข้อง (ร้อยละ 69.2) ดังตารางที่ 1

1.2 สภาพปัญหาก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติ ภาพรวมสภาพปัญหามีค่าเฉลี่ย 2.38 (ระดับน้อย) ประเด็นสูงสุดคือบุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับ PPH ไม่เพียงพอ ($\bar{x}$=2.77, S.D.=1.17) รองลงมาคือการติดตามผลลัพธ์หลังคลอดยังไม่เป็นระบบ ($\bar{x}$=2.62, S.D.=1.12) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนต่ำสุดคือไม่มีคู่มือหรือแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ($\bar{x}$=2.08, S.D.=0.95) สะท้อนว่าปัญหาสำคัญอยู่ที่ความรู้ การติดตามผล และความสม่ำเสมอของการนำแนวทางไปใช้ ดังตารางที่ 2

1.3 ความต้องการพัฒนาแนวปฏิบัติ ภาพรวมความต้องการพัฒนามีค่าเฉลี่ย 3.84 (ระดับมาก) สูงสุดคือการใช้แนวปฏิบัติร่วมกันทั้งหน่วยงาน ($\bar{x}$=4.15, S.D.=1.07) รองลงมาคือระบบติดตามผลลัพธ์ ($\bar{x}$=4.08, S.D.=1.04) และการอบรม/เพิ่มพูนความรู้ ($\bar{x}$=4.00, S.D.=1.00) ส่วนต่ำสุด 3 ประเด็น ($\bar{x}$=3.69) ยังอยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 3 และสูงกว่าเกณฑ์ระดับมาก (3.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.025) ดังตารางที่ 8

1.4 กระบวนการพัฒนาและแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น การพัฒนาแนวปฏิบัติดำเนินการตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3 ระยะ ดังตารางที่ 4 ได้แนวปฏิบัติ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การประเมินปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่ระยะรับใหม่ ระยะรอคลอด/คลอด และระยะหลังคลอด เช่น ประวัติตกเลือดในครรภ์ก่อน ครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป ครรภ์แฝดหรือครรภ์แฝดน้ำ ทารกตัวโต (EFW >3,500 กรัม) ประวัติผ่าตัดที่ตัวมดลูก BMI >30 การชักนำหรือเร่งคลอด การคลอดยาวนาน และการได้รับยา MgSO4 หรือ Terbutaline 2) การดูแลระยะรอคลอด 3) การดูแลระยะคลอดตามหลัก AMTSL ได้แก่ การให้ Oxytocin 5 ยูนิตทางหลอดเลือดดำเมื่อคลอดไหล่หน้า ต่อด้วยสารน้ำผสม Oxytocin 20 ยูนิต อัตรา 120 มล./ชม. การตรวจช่องทางคลอด รก เยื่อหุ้มรก และสายสะดือ การคลึงมดลูกและประเมินการหดรัดตัว และการประเมินกระเพาะปัสสาวะ 4) การเฝ้าระวัง 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด โดยกำหนดการตอบสนองตามปริมาณเลือดที่สูญเสีย (300 มล. เป็น Warning sign, 500–999 มล. และ 1,000–1,500 มล.) และส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์อุดรธานีเมื่อเสียเลือดมากกว่า 1,500 มล. 5) การประเมินและจัดการตามหลัก 4Ts และ 6) การส่งต่อข้อมูลและการดูแลต่อเนื่อง โดยเชื่อมโยงกับ Flowchart และ Audit Checklist

2. ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ภายหลังใช้แนวปฏิบัติ คะแนนความรู้เฉลี่ย 17.15 จาก 20 คะแนน (ร้อยละ 85.77) ข้อที่ตอบถูกทุกคนมี 6 ข้อ (ข้อ 3, 5, 8, 9, 11 และ 19) ส่วนข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุด (ร้อยละ 53.8) คือข้อ 10 ระยะเวลาประเมินสัญญาณชีพหลังคลอด และข้อ 13 ภาวะแทรกซ้อนสำคัญของ PPH ดังตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากเกณฑ์ร้อยละ 80 (16 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.066) ดังตารางที่ 8

2.2 ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 3.78 (ระดับมาก) สูงสุดคือความชัดเจนของแนวปฏิบัติ และความพร้อมของทรัพยากร อุปกรณ์ และบุคลากร ($\bar{x}$=3.85 เท่ากัน) ต่ำสุดคือความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ ($\bar{x}$=3.69) ซึ่งยังอยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 6 และสูงกว่าเกณฑ์ระดับมาก (3.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.028) ดังตารางที่ 8

2.3 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติ ภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 4.03 (ระดับมาก) สูงสุดคือประโยชน์ของแนวปฏิบัติต่อการปฏิบัติงาน ($\bar{x}$=4.15) รองลงมาคือความชัดเจนและ

ความง่ายของขั้นตอน และความมั่นใจในการดูแลผู้คลอด ($\bar{x}$=4.08 เท่ากัน) ต่ำสุดคือรูปแบบการนำเสนอและความสะดวกในการใช้งานจริง ($\bar{x}$=3.92) ดังตารางที่ 7 และสูงกว่าเกณฑ์ระดับมาก (3.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ดังตารางที่ 8

2.4 การทดสอบด้วยสถิติเชิงอนุมาน ผลการทดสอบด้วย One-sample t-test (df = 12) ดังตารางที่ 8 พบว่า ความต้องการพัฒนา ($\bar{x}$=3.84; t=2.56, p=0.025, 95% CI = 3.47–4.21, d=0.71) ความเป็นไปได้ ($\bar{x}$=3.78; t=2.49, p=0.028, 95% CI = 3.45–4.11, d=0.69) และความพึงพอใจ ($\bar{x}$=4.03; t=4.73, p<0.001, 95% CI = 3.74–4.32, d=1.31) สูงกว่าเกณฑ์ระดับมาก (3.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ส่วนคะแนนความรู้ ($\bar{x}$=17.15) ไม่แตกต่างจากเกณฑ์ร้อยละ 80 หรือ 16 คะแนน (t=2.02, p=0.066, 95% CI = 15.91–18.39, d=0.56) เนื่องจากช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ครอบคลุมค่าเกณฑ์ จึงสรุปไม่ได้ว่าความรู้สูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างเล็กและอำนาจการทดสอบจำกัด

3. ผลลัพธ์ในผู้คลอดภายหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้คลอด ผู้คลอดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน มีอายุเฉลี่ย 27.41±5.62 ปี (ต่ำสุด–สูงสุด 18–39 ปี) ส่วนใหญ่มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 65.6 เป็นครรภ์หลัง ร้อยละ 56.3 คลอดทางช่องคลอดปกติ ร้อยละ 84.4 และมีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอด ร้อยละ 28.1 ดังตารางที่ 9

3.2 การทดสอบความรู้และการปฏิบัติตนของผู้คลอดด้วยสถิติเชิงอนุมาน ผลการทดสอบด้วย Paired t-test (df = 31) ดังตารางที่ 10 โดยผลต่างของคะแนนมีการแจกแจงปกติ (Shapiro-Wilk $p>0.05$) พบว่า ผู้คลอดมีคะแนนความรู้เฉลี่ยภายหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ ($\bar{x}$=16.53, S.D.=2.11) สูงกว่าก่อนได้รับการดูแล ($\bar{x}$=11.84, S.D.=2.76) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าเฉลี่ยของผลต่างเท่ากับ 4.69 คะแนน (t=8.56, p<0.001, 95% CI = 3.57–5.81, d=1.51) และคะแนนการปฏิบัติตนเฉลี่ยภายหลังได้รับการดูแล ($\bar{x}$=4.05, S.D.=0.46, ระดับมาก) สูงกว่าก่อนได้รับการดูแล ($\bar{x}$=3.12, S.D.=0.58, ระดับปานกลาง) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยของผลต่างเท่ากับ 0.93 คะแนน (t=8.22, p<0.001, 95% CI = 0.70–1.16, d=1.45) ขนาดอิทธิพลของทั้งสองตัวแปรอยู่ในระดับสูง และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของผลต่างไม่ครอบคลุมค่าศูนย์ แสดงว่าผู้คลอดมีความรู้และการปฏิบัติตนดีขึ้นภายหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพผู้ร่วมวิจัย (n = 13)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี) $\bar{x}$±S.D.	36.23±7.70	
มัธยฐาน (ต่ำสุด–สูงสุด)	37 (27–51)	
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	12	92.3
ปริญญาโท	1	7.7
ตำแหน่ง		
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	4	30.8
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	9	69.2
อายุงาน		
1–5 ปี	3	23.1
6–10 ปี	2	15.4
11–15 ปี	3	23.1
มากกว่า 15 ปี	5	38.5
ประสบการณ์การพยาบาลผู้คลอด		

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	2	15.4
1–5 ปี	4	30.8
6–10 ปี	5	38.5
11–15 ปี	0	0.0
มากกว่า 15 ปี	2	15.4
การอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้คลอด/การป้องกัน PPH		
เคย	9	69.2
ไม่เคย	4	30.8

ตารางที่ 2 สภาพปัญหาในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติ (n = 13)

สภาพปัญหา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับ PPH ไม่เพียงพอ	2.77	1.17	ปานกลาง
2. การติดตามผลลัพธ์หลังคลอดยังไม่เป็นระบบ	2.62	1.12	ปานกลาง
3. การประเมินความเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดยังไม่เป็นระบบ	2.46	1.33	น้อย
4. การเตรียมความพร้อมรับภาวะฉุกเฉินยังไม่เพียงพอ	2.46	0.88	น้อย
5. การบันทึกข้อมูลการดูแลยังไม่เป็นมาตรฐาน	2.38	0.96	น้อย
6. การประเมินปริมาณเลือดสูญเสียมีความคลาดเคลื่อน	2.31	1.03	น้อย
7. การสื่อสารในทีม/การส่งต่อยังไม่ชัดเจน	2.31	1.11	น้อย
8. การเฝ้าระวังภาวะตกเลือดหลังคลอดยังไม่ครอบคลุม	2.23	0.93	น้อย
9. บุคลากรมีแนวทางปฏิบัติที่แตกต่างกัน	2.15	1.07	น้อย
10. ไม่มีคู่มือหรือแนวปฏิบัติที่ชัดเจน	2.08	0.95	น้อย
ภาพรวม	**2.38**	-	**น้อย**

ตารางที่ 3 ความต้องการพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก (n = 13)

ความต้องการพัฒนา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ต้องการใช้แนวปฏิบัติร่วมกันทั้งหน่วยงาน	4.15	1.07	มาก
2. ต้องการระบบติดตามผลลัพธ์	4.08	1.04	มาก
3. ต้องการการอบรม/เพิ่มพูนความรู้	4.00	1.00	มาก
4. ต้องการแนวปฏิบัติที่ชัดเจน	3.77	1.09	มาก
5. ต้องการแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะเสี่ยง	3.77	1.09	มาก
6. ต้องการคู่มือประกอบการปฏิบัติงาน	3.77	1.09	มาก
7. ต้องการระบบบันทึกติดตาม	3.77	1.17	มาก
8. ต้องการแนวทางประเมินความเสี่ยงที่เป็นมาตรฐาน	3.69	1.03	มาก
9. ต้องการแนวทางเฝ้าระวังภาวะตกเลือดหลังคลอด	3.69	1.03	มาก
10. ต้องการระบบพร้อมประเมินความเสี่ยง	3.69	0.85	มาก
ภาพรวม	**3.84**	-	**มาก**

ตารางที่ 4 กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ระยะ	กิจกรรม/เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	ระยะเวลา	เหตุผลทางวิชาการ
1. ศึกษาสถานการณ์และวางแผน (Plan)	ทบทวนสถิติและเวชระเบียน PPH ปี 2564–2568 สังเกตการปฏิบัติงาน ประชุมทบทวนเหตุการณ์ (Case Review) สนทนากลุ่ม และประเมินสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนา	แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนา แนวคำถามสนทนากลุ่ม	8 สัปดาห์ (ม.ค.–ก.พ. 2569)	วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis และ McTaggart ขั้นการวิเคราะห์ปัญหาของ Rosswurm และ Larrabee
2. พัฒนาและทดลองใช้แนวปฏิบัติ (Act–Observe)	สืบค้นและสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์จาก WHO ACOG RCOG และราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ฯ ยกร่างแนวปฏิบัติ 6 องค์ประกอบ ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ อบรมชี้แจง ทดลองใช้และสังเกตการปฏิบัติ	แนวปฏิบัติ แบบประเมินภาวะเสี่ยง Flowchart และ Audit Checklist	16 สัปดาห์ (มี.ค.–มิ.ย. 2569)	การปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ของ Melnyk และ Fineout-Overholt หลัก AMTSL และ 4Ts
3. ประเมินผลและสะท้อนผล (Reflect)	ประเมินความรู้ ความเป็นไปได้ และความพึงพอใจ ประชุมสะท้อนผลและปรับปรุงแนวปฏิบัติให้เป็นมาตรฐานของหน่วยงาน	แบบประเมินความรู้ แบบประเมินความเป็นไปได้ และแบบประเมินความพึงพอใจ	8 สัปดาห์ (ก.ค.–ส.ค. 2569)	กรอบแนวคิดคุณภาพบริการของ Donabedian (โครงสร้าง–กระบวนการ–ผลลัพธ์)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของพยาบาลวิชาชีพที่ตอบคำถามความรู้ได้ถูกต้อง จำแนกรายข้อ (n = 13)

รายการข้อคำถาม	ตอบถูก (คน)	ร้อยละ
1. นิยาม PPH หลังคลอดทางช่องคลอด ≥500 มล.	12	92.3
2. PPH ระยะแรกเกิดภายใน 24 ชั่วโมง	12	92.3
3. สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือมดลูกหดรัดตัวไม่ดี	13	100.0
4. หลัก 4Ts: Tone หมายถึง มดลูกหดรัดตัวไม่ดี	12	92.3
5. ยาที่แนะนำเป็นอันดับแรกในการป้องกัน PPH คือ Oxytocin	13	100.0
6. เวลาให้ Oxytocin เพื่อป้องกัน PPH	11	84.6
7. ความหมายของ AMTSL	12	92.3
8. จุดประสงค์ของการคลึงมดลูกหลังคลอด	13	100.0
9. ปัจจัยเสี่ยงสำคัญของ PPH	13	100.0
10. ระยะเวลาประเมินสัญญาณชีพหลังคลอด	7	53.8
11. อาการเตือนสำคัญของ PPH	13	100.0
12. วิธีประเมินมดลูกหลังคลอด	10	76.9
13. ภาวะแทรกซ้อนสำคัญของ PPH	7	53.8
14. จุดประสงค์ของการคำนวณปริมาณเลือดสูญเสีย	10	76.9
15. การประเมินความเสี่ยงควรทำเมื่อใด	10	76.9
16. ภาวะโลหิตจางจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงระดับใด	10	76.9

รายการข้อคำถาม	ตอบถูก (คน)	ร้อยละ
17. แนวปฏิบัติทางคลินิกช่วยให้เกิดผลใด	12	92.3
18. ผู้มีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวัง PPH	10	76.9
19. การตอบสนองเมื่อพบภาวะเสี่ยงควรเป็นอย่างไร	13	100.0
20. เป้าหมายสำคัญของการป้องกัน PPH	10	76.9
คะแนนเฉลี่ยรวม (คะแนนเต็ม 20)	**17.15**	**85.77**

ตารางที่ 6 ความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (n = 13)

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ความชัดเจนของแนวปฏิบัติที่ทำให้สามารถปฏิบัติตามได้ถูกต้อง	3.85	0.80	มาก
2. ความพร้อมของทรัพยากร อุปกรณ์ และบุคลากรที่รองรับการปฏิบัติตามแนวทาง	3.85	0.69	มาก
3. ความสะดวกในการนำขั้นตอนของแนวปฏิบัติไปใช้ในหน้างานจริง	3.77	0.83	มาก
4. ความสามารถในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ได้จริงอย่างต่อเนื่อง	3.77	1.17	มาก
5. ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ	3.69	0.85	มาก
ภาพรวม	**3.78**	**-**	**มาก**

ตารางที่ 7 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติ (n = 13)

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ประโยชน์ของแนวปฏิบัติต่อการปฏิบัติงาน	4.15	0.55	มาก
2. ขั้นตอนการปฏิบัติมีความชัดเจนและปฏิบัติตามได้ง่าย	4.08	0.64	มาก
3. ความมั่นใจในการดูแลผู้คลอดหลังนำแนวปฏิบัติไปใช้	4.08	0.76	มาก
4. เนื้อหาของแนวปฏิบัติมีความครบถ้วนและเป็นประโยชน์	4.00	0.58	มาก
5. รูปแบบการนำเสนอแนวปฏิบัติมีความเหมาะสม เข้าใจง่าย	3.92	0.64	มาก
6. ความสะดวกในการใช้งานแนวปฏิบัติในสถานการณ์จริง	3.92	0.64	มาก
ภาพรวม	**4.03**	**-**	**มาก**

ตารางที่ 8 การทดสอบค่าเฉลี่ยของผลลัพธ์เทียบกับค่าเกณฑ์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (n = 13)

ตัวแปร	$\bar{x}$	S.D.	d	t	95% CI	p-value
ความต้องการพัฒนา	3.84	0.62	0.71	2.56	3.47–4.21	0.025*
ความรู้ (คะแนนเต็ม 20)	17.15	2.05	0.56	2.02	15.91–18.39	0.066
ความเป็นไปได้	3.78	0.55	0.69	2.49	3.45–4.11	0.028*
ความพึงพอใจ	4.03	0.48	1.31	4.73	3.74–4.32	<0.001*

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 9 ข้อมูลทั่วไปของผู้คลอดกลุ่มตัวอย่าง (n = 32)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี) $\bar{x}$±S.D.	27.41±5.62	
ต่ำสุด–สูงสุด	18–39	
ระดับการศึกษา		

ต่ำกว่าปริญญาตรี	21	65.6
ปริญญาตรีขึ้นไป	11	34.4
ลำดับการตั้งครรภ์		
ครรภ์แรก	14	43.8
ครรภ์หลัง	18	56.3
วิธีการคลอด		
คลอดทางช่องคลอดปกติ	27	84.4
ใช้สูติศาสตร์หัตถการ	5	15.6
ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอด		
มี	9	28.1
ไม่มี	23	71.9

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้และการปฏิบัติตนของผู้คลอดก่อนและหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติด้วยสถิติเชิงอนุมาน (n = 32)

ตัวแปร	ก่อน ($\bar{x}$±S.D.)	หลัง ($\bar{x}$±S.D.)	ผลต่างเฉลี่ย (95% CI)	t	d	p-value
ความรู้ (คะแนนเต็ม 20)	11.84±2.76	16.53±2.11	4.69 (3.57–5.81)	8.56	1.51	<0.001*
การปฏิบัติตน (คะแนนเต็ม 5)	3.12±0.58	4.05±0.46	0.93 (0.70–1.16)	8.22	1.45	<0.001*

หมายเหตุ: *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติ (วัตถุประสงค์ข้อที่ 1) พบว่าปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือบุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับ PPH ไม่เพียงพอ ($\bar{x}$=2.77) และการติดตามผลลัพธ์ไม่เป็นระบบ ($\bar{x}$=2.62) ขณะที่ปัญหาต่ำสุดคือไม่มีคู่มือหรือแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ($\bar{x}$=2.08) สะท้อนว่าโจทย์สำคัญของหน่วยงานคือช่องว่างระหว่างความรู้กับการปฏิบัติจริง การใช้แนวทางอย่างสม่ำเสมอ การติดตามผลลัพธ์ และการสื่อสารในทีม ส่วนความต้องการสูงสุดคือการใช้แนวปฏิบัติร่วมกันทั้งหน่วยงาน ($\bar{x}$=4.15) เพราะการดูแล PPH ต้องตอบสนองรวดเร็วและทำงานเป็นทีม การมีมาตรฐานเดียวกันช่วยลดความแปรปรวนของการประเมินและการตัดสินใจ สอดคล้องกับ Forbes และคณะ[21] ที่พบว่าอุปสรรคต่อการตรวจพบและจัดการ PPH ในเคนยา ไนจีเรีย และแอฟริกาใต้ ได้แก่ การขาดแคลนบุคลากรและทรัพยากร การฝึกอบรมจำกัด และการใช้แนวทางไม่สม่ำเสมอ และวันรัฐ พจนา และคณะ[14] ที่ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงและแนวปฏิบัติป้องกัน PPH ซึ่งช่วยเพิ่มศักยภาพของทีมสหวิชาชีพ แนวปฏิบัติ 6 องค์ประกอบนี้จึงตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของหน่วยงานโดยตรง

ด้านความรู้ (วัตถุประสงค์ข้อที่ 2) ภายหลังใช้แนวปฏิบัติ คะแนนเฉลี่ย 17.15 จาก 20 คะแนน อาจเกิดจากแนวปฏิบัติพัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการพัฒนาและทดลองใช้ และผู้ร่วมวิจัยร้อยละ 69.2 เคยได้รับการอบรมมาก่อน ส่วนประเด็นที่ตอบถูกน้อยที่สุดคือระยะเวลาการประเมินสัญญาณชีพและภาวะแทรกซ้อนสำคัญของ PPH (ร้อยละ 53.8) อาจเพราะต้องจดจำรายละเอียดเชิงเวลาและเชื่อมโยงภาวะแทรกซ้อนกับการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก สอดคล้องกับ Coelho และคณะ[19] ที่พบว่าการฝึกด้วยสถานการณ์จำลองในพยาบาล 37 คน ทำให้คะแนนความรู้เพิ่มจากร้อยละ 65 เป็นร้อยละ 90 และ Faustine และคณะ[20] ที่พบว่า

การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเพิ่มความรู้และทักษะของนักศึกษาพยาบาลผดุงครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) จึงสนับสนุนว่าการใช้แนวปฏิบัติร่วมกับการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจะช่วยคงความรู้และเพิ่มความพร้อมของบุคลากร

ด้านความเป็นไปได้และความพึงพอใจ ความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$=3.78) โดยความชัดเจนของแนวปฏิบัติและความพร้อมของทรัพยากรสูงสุด ($\bar{x}$=3.85) ส่วนความเหมาะสมของระยะเวลาต่ำสุด ($\bar{x}$=3.69) ซึ่งอาจสะท้อนภาระงานและความเร่งด่วนของห้องคลอด สอดคล้องกับรจนา กุลนิตย์ และคณะ[18] ที่พบความเป็นไปได้ระดับมากที่สุด และสุทธิพร พรมจันทร์ และคณะ[17] ที่พบความเป็นไปได้ร้อยละ 95.45 และอุบัติการณ์ PPH ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$=4.03) โดยประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานสูงสุด ($\bar{x}$=4.15) แสดงว่าแนวปฏิบัติที่ช่วยให้เห็นลำดับการประเมิน การป้องกัน และการตอบสนองชัดเจน ลดความไม่แน่นอนและเพิ่มความมั่นใจของผู้ปฏิบัติ สอดคล้องกับจตุพร วงศ์วัฒนากานต์ และประยูร พรหมทัต[16] ที่พบความพึงพอใจระดับมากที่สุดและไม่พบมารดาตกเลือดหลังคลอดในกลุ่มทดลองใช้ และสุภาวดี เหลืองขวัญ และคณะ[15] ที่พบความพึงพอใจระดับมากที่สุดและอัตรา PPH ลดลงจากร้อยละ 18.9 เหลือ 3.9

ด้านสถิติเชิงอนุมาน ความต้องการพัฒนาความเป็นไปได้ และความพึงพอใจสูงกว่าเกณฑ์ระดับมาก (3.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) โดยความพึงพอใจมีขนาดอิทธิพลสูงสุด (d=1.31) สะท้อนว่าผลที่พบไม่น่าเกิดจากความผันแปรเชิงสุ่มเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับงานที่รายงานนัยสำคัญทางสถิติภายหลังการเรียนรู้หรือการใช้แนวปฏิบัติ[19,20] ส่วนคะแนนความรู้ไม่แตกต่างจากเกณฑ์ร้อยละ 80 (p=0.066) และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (15.91–18.39) ค่อนข้างกว้าง จึงตีความได้เพียงว่าผลยังไม่แน่นอน มิใช่หลักฐานว่าความรู้ไม่เพียงพอ เนื่องจากอำนาจการทดสอบของกลุ่มตัวอย่าง 13 คนมีจำกัด นอกจากนี้ ความมีนัยสำคัญทางสถิติไม่เท่ากับความสำคัญทางคลินิก และผลการทดสอบเป็นการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดล่วงหน้า มิใช่การเปรียบเทียบก่อน–หลังในพยาบาลวิชาชีพ จึงยังสรุปเชิงอนุมานไม่ได้ว่าแนวปฏิบัติเป็นสาเหตุของผลลัพธ์

ผลลัพธ์ในผู้คลอด พบว่าภายหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติ ผู้คลอด 32 คน มีคะแนนความรู้ ($\bar{x}$=16.53, S.D.=2.11) และคะแนนการปฏิบัติตน ($\bar{x}$=4.05, S.D.=0.46) สูงกว่าก่อนได้รับการดูแล ($\bar{x}$=11.84 และ 3.12 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) โดยขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับสูง (d=1.51 และ d=1.45) และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของผลต่างไม่ครอบคลุมค่าศูนย์ อาจอธิบายได้จากการที่แนวปฏิบัติกำหนดให้มีการประเมินความเสี่ยง การให้ข้อมูล และการสื่อสารกับผู้คลอดอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้คลอดเข้าใจอาการเตือนและปฏิบัติตนได้ถูกต้องมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเป็นการเปรียบเทียบก่อน–หลังในกลุ่มเดียวโดยไม่มีกลุ่มควบคุม จึงควรตีความอย่างระมัดระวัง เพราะผลที่พบอาจเกี่ยวข้องกับการได้รับข้อมูลจากแหล่งอื่นประสบการณ์ระหว่างการคลอด และการทดสอบซ้ำด้วยแบบประเมินชุดเดิม

ข้อจำกัดของการวิจัย การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและดำเนินการในหน่วยบริการเดียว ไม่มีการเก็บคะแนนความรู้ก่อนใช้แนวปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ จึงสรุปเชิงสถิติไม่ได้ว่าความรู้เพิ่มขึ้นและยังไม่ได้ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของมารดา เช่น อุบัติการณ์ PPH และปริมาณเลือดที่สูญเสีย การวิเคราะห์เชิงอนุมานมีอำนาจการทดสอบต่ำ ช่วงความเชื่อมั่นกว้าง ค่า p-value อาจไม่เสถียร การทดสอบความเป็นปกติมีความไวต่ำ การทดสอบหลายตัวแปรโดยไม่ปรับระดับนัยสำคัญอาจเพิ่มความเสี่ยงความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 และ One-sample t-test เทียบกับเกณฑ์ไม่ควรอ้างอิงเป็นหลักฐานประสิทธิผลของแนวปฏิบัติ การขยายผลสู่ประชากรอื่นจึงควรทำด้วยความระมัดระวัง สำหรับกลุ่มผู้คลอด การศึกษาเป็นการเปรียบเทียบก่อน–หลังในกลุ่มเดียวโดยไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ และอาจได้รับอิทธิพลจากการทดสอบซ้ำ (Testing effect) จึงไม่ควรสรุปว่าความรู้และการปฏิบัติตนที่เพิ่มขึ้นเกิดจากแนวปฏิบัติเพียงอย่างเดียว

สรุปผลการวิจัย

แนวปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในห้องคลอดที่พัฒนาตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การประเมินปัจจัยเสี่ยง การดูแลระยะรอคลอด การดูแลระยะคลอดตามหลัก AMTSL การเฝ้าระวัง 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด การประเมินและจัดการตามหลัก 4Ts และการส่งต่อข้อมูลและการดูแลต่อเนื่อง ภายหลังใช้แนวปฏิบัติ พยาบาลมีความรู้ในระดับค่อนข้างสูง (17.15 จาก 20 คะแนน) ความเป็นไปได้และความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก แสดงว่าแนวปฏิบัติชัดเจน เหมาะสมกับบริบท และนำไปใช้ได้จริง ความต้องการพัฒนา ความเป็นไปได้ และความพึงพอใจสูงกว่าเกณฑ์ระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนความรู้ไม่แตกต่างจากเกณฑ์ร้อยละ 80 ($p=0.066$) ซึ่งควรยืนยันด้วยการศึกษาเชิงเปรียบเทียบที่มีกลุ่มตัวอย่างเหมาะสม สำหรับผู้คลอด 32 คน พบว่าคะแนนความรู้และการปฏิบัติตนภายหลังได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติสูงกว่าก่อนได้รับการดูแลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรกำหนดแนวปฏิบัติเป็นมาตรฐานร่วมของงานการพยาบาลผู้คลอดและหอผู้ป่วยหลังคลอด ทบทวนความรู้และฝึกสถานการณ์จำลองเป็นระยะ โดยเน้นการประเมินสัญญาณชีพหลังคลอดและภาวะแทรกซ้อนสำคัญของ PPH ปรับรูปแบบแนวปฏิบัติให้กระชับ เช่น Flowchart, Checklist และ Trigger เพื่อลดข้อจำกัดด้านเวลา และรายงานผลเป็นช่วงความเชื่อมั่นและขนาดอิทธิพลควบคู่กับ p-value

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรออกแบบการประเมินก่อน–หลังในผู้เข้าร่วมรายเดิมด้วย Paired t-test หรือ Wilcoxon signed-rank test ตามการแจกแจงของข้อมูล เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างและจำนวนหน่วยบริการ (คำนวณด้วย Power analysis ล่วงหน้า เช่น α=0.05, power=0.80) ออกแบบให้มีกลุ่มเปรียบเทียบในผู้คลอด ติดตามผลระยะยาวอย่างน้อย 6–12 เดือน และเพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น ปริมาณเลือดสูญเสีย อุบัติการณ์ PPH การให้เลือด ภาวะช็อก การส่งต่อ และระยะเวลานอนโรงพยาบาล โดยพิจารณา Mixed-effects model เมื่อมีข้อมูลหลายหน่วยบริการหรือหลายช่วงเวลา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง ผู้บริหารทางการพยาบาล สูติแพทย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูล และเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผู้คลอดและงานการพยาบาลหลังคลอดทุกท่านที่ร่วมวิเคราะห์ปัญหา พัฒนา ทดลองใช้ ประเมิน และสะท้อนผลแนวปฏิบัติ ตลอดจนมารดาและครอบครัวที่ได้รับบริการ ซึ่งข้อมูลและประสบการณ์จากการดูแลมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยของระบบบริการ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. A roadmap to combat postpartum haemorrhage between 2023 and 2030. Geneva: World Health Organization; 2023.
2. World Health Organization. WHO recommendations on the assessment of postpartum blood loss and use of a treatment bundle for postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2023.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Bulletin No. 183: Postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol. 2017;130(4):e168-86.
4. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and management of postpartum haemorrhage (Green-top Guideline No. 52). London: RCOG; 2016.

5. Cunningham FG, Leveno KJ, Dashe JS, Hoffman BL, Spong CY, Casey BM. Williams obstetrics. 26th ed. New York: McGraw Hill; 2022.
6. Ministry of Public Health. Maternal mortality reduction plan 2023–2027. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2023. (in Thai)
7. Bureau of Reproductive Health, Department of Health. Maternal and child health situation report of Thailand 2024. Nonthaburi: Department of Health; 2024. (in Thai)
8. Labor Room Nursing Unit, Ban Dung Crown Prince Hospital. Statistics of parturients 2024–2026. Udon Thani: Ban Dung Crown Prince Hospital; 2026. (in Thai)
9. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Geelong: Deakin University Press; 1988.
10. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 5th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2023.
11. Rosswurm MA, Larrabee JH. A model for change to evidence-based practice. Image J Nurs Sch. 1999;31(4):317-22.
12. Donabedian A. The quality of care: how can it be assessed? JAMA. 1988;260(12):1743-8.
13. Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists. Clinical practice guideline: prevention and management of postpartum hemorrhage. Bangkok: RTCOG; 2023. (in Thai)
14. Pojana W, Chaiwongsa K, Somchok P. Development of a risk assessment form and nursing practice guideline for prevention of early postpartum hemorrhage through knowledge management, Sawang Daen Din Crown Prince Hospital. Journal of Research and Development in Health System. 2021;14(2):182-94. (in Thai)
15. Luangkwan S, Tupimai B, Chomngam S, Loyden T. Development of clinical nursing practice guideline for prevention of early postpartum hemorrhage in mothers with vaginal delivery, Buriram Hospital. Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals. 2021;36(3):617-29. (in Thai)
16. Wongwattanakan J, Promthat P. Development of practice guideline for prevention of early postpartum hemorrhage in labor room, Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. Nonthaburi: Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute; 2022. (in Thai)
17. Promchan S, Samutjak N, Kaewjaiboon J. Effects of using nursing practice guideline for prevention of postpartum hemorrhage within 2 hours after delivery. Journal of Nursing and Health Research. 2021;22(2):69-81. (in Thai)
18. Kulnit R, Phan-ngam N, Khamwilaisak R, Panphet N, Yathongchai S. Development of a nursing practice guideline for prevention of postpartum hemorrhage during 2–24 hours after delivery at postpartum and newborn ward 2Kh, Srinagarind Hospital: a feasibility study. Journal of Nursing Science & Health. 2025;48(1):30-47. (in Thai)
19. Coelho TS, Fonseca LMM, Cardoso MVLML, Aquino PS, Costa CC, Maciel NS, et al. Clinical simulation for nurses' knowledge on postpartum hemorrhage: a randomized clinical trial. Rev Bras Enferm. 2025;78(Suppl 1):e20240214. doi:10.1590/0034-7167-2024-0214
20. Faustine R, Tjoflåt I, Risa ECF, Rogathi J, Mahande MJ. Improving Tanzanian student nurse-midwives' knowledge, skills and attitude in postpartum hemorrhage prevention through simulation-based education: a pre-post quasi experimental study. BMC Pregnancy Childbirth. 2025;25:471. doi:10.1186/s12884-025-07590-4

Forbes G, Akter S, Miller S, Galadanci H, Qureshi Z, Fawcus S, et al. Factors influencing postpartum haemorrhage detection and management and the implementation of a new postpartum haemorrhage care bundle (E-MOTIVE) in Kenya, Nigeria, and South Africa. Implement Sci. 2023;18(1):1. doi:10.1186/s13012-022-01253-0

เชิญชวนส่งบทความ

CALL FOR PAPERS

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า ยินดีรับบทความวิชาการและบทความวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกสาขาวิชาชีพ ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การปฏิบัติจริงในระดับคลินิก โรงพยาบาลชุมชน และระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ บทความต้องไม่เคยตีพิมพ์และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น

ขอบเขตของวารสาร SCOPE

- การพยาบาล
- การแพทย์
- เภสัชกรรม
- กายภาพบำบัด
- สาธารณสุขชุมชน
- การดูแลสุขภาพปฐมภูมิ
- การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย
- งานวิจัยและพัฒนา (R&D)
- นวัตกรรมสู่การปฏิบัติจริงทางคลินิก

ประเภทบทความ ARTICLE TYPES

01 บทความวิจัยต้นฉบับ
Original Research Article

02 บทความวิชาการ
Academic Article

03 บทความปริทัศน์
Review Article

04 รายงานผู้ป่วย
Case Report

ความยาวไม่เกิน 15 หน้า A4 รวมตาราง ภาพ และเอกสารอ้างอิง

รอบการเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ (ราย 4 เดือน) PUBLICATION SCHEDULE

ม.ค. – เม.ย.	พ.ค. – ส.ค.	ก.ย. – ธ.ค.
Jan – Apr	May – Aug	Sep – Dec

ขั้นตอนการส่งบทความ SUBMISSION PROCESS

01 ส่งต้นฉบับ
ส่งไฟล์ Word ตามแม่แบบ พร้อมแบบฟอร์มส่งบทความทาง E-mail

02 พิจารณาเบื้องต้น
ตรวจความสอดคล้องกับขอบเขตวารสาร แล้วส่งเข้าระบบ ThaiJO

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

จริยธรรมการวิจัย RESEARCH ETHICS

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (COA) ของโครงการ

ติดต่อวารสาร CONTACT

E-mail: keydatacorp@gmail.com
โทร. 064-314-6622
Key Data Company Limited

THAI HEALTH SCIENCES FRONTIERS

วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพไทยก้าวหน้า

HEALTH SCIENCES RESEARCH & INNOVATION

วารสารวิชาการแบบ open access ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การปฏิบัติจริงในระดับคลินิก โรงพยาบาลชุมชน และระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ เป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างเครือข่ายวิชาการ ของบุคลากรวิชาชีพสุขภาพทุกสาขาในประเทศไทย

A double-blind peer-reviewed, open-access journal for health sciences research and innovation in Thailand.

3+	OA	3	TH|EN
Double-blind	Open Access	Triannual	Bilingual
ผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน	อ่านได้ฟรีทุกบทความ	ปีละ 3 ฉบับ ราย 4 เดือน	ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ขอบเขตของวารสาร | SCOPE

- การพยาบาล
- การแพทย์
- เภสัชกรรม
- กายภาพบำบัด
- สาธารณสุขชุมชน
- การดูแลสุขภาพปฐมภูมิ
- การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย
- งานวิจัยและพัฒนา (R&D)
- นวัตกรรมสู่การปฏิบัติจริงทางคลินิก

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2569 | Vol. 1 No. 2 May – August 2026

ผู้จัดพิมพ์ บริษัทคีย์ดาต้า จำกัด
PUBLISHER: KEY DATA COMPANY LIMITED
E-mail: keydatacorp@gmail.com | โทร. 064-314-6622
ThaiJO: he05.tci-thaijo.org/index.php/THSF
ISSN 3088-4020 (Online)

ISSN 3088-4020
9 773088 402004