ISSN 2651-1274 (online)

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

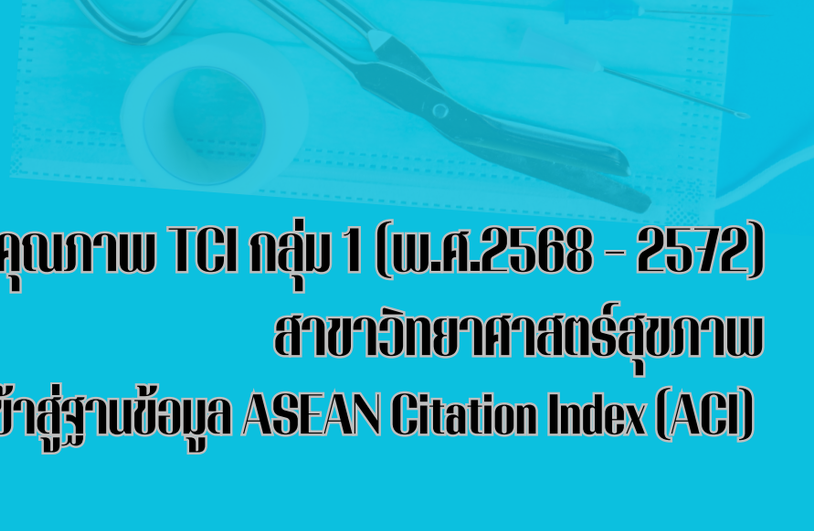
Princess of Naradhiwas University Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2569)
VOL.18 NO.2 MAY- AUGUST 2026









PNUJR

วารสารผ่านการรับรองคุณภาพ TCI กลุ่ม 1 (พ.ศ.2568 - 2572)
สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
PNUJR ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่ฐานข้อมูล ASEAN Citation Index (ACI)

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

Princess of Naradhiwas University Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2569

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ รับพิจารณาตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการประเภทบทความวิจัย บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ ทั้งนี้บทความต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่นใดมาก่อนนับจากวันที่ผู้เขียนได้ส่งบทความต้นฉบับนี้มายังกองบรรณาธิการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น ด้าน การแพทย์ (Medicine) ด้านการพยาบาล (Nursing) ด้านทันตกรรม (Dentistry) ด้านสาธารณสุขศาสตร์ (Health profession) และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
2. เพื่อสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งในสถาบันการศึกษาและสถาบันวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อตอบสนองพันธกิจหลักในการสร้างองค์ความรู้ และการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

สำนักงาน กองบรรณาธิการวารสาร
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส 96000
โทร. 0-7370-9030 ต่อ 1611 โทรสาร 0-7370-9030
http://journal/pnu.ac.th, E-mail: pnu_jr@hotmail.com

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

Princess of Naradhiwas University Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2569

ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.จงรัก พลาศัย
รศ.ดร.รสสุคนธ์ แสงมณี
ผศ.ดร.ปริชา สะแลแม
อ.ดร.อาสลัน หิเล
รศ.ดร.ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์
ผศ.ดร.สายทอง แก้วฉาย
ผศ.มารียัะ ยีสมัน

บรรณาธิการ

ผศ.มุสลินท์ โตะแปเราะ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

รศ.ดร.พนม สุขจันทร์
ผศ.วนิสา หะยีเซะ
อาจารย์วนิดา อาแว

กองจัดการ

ผศ. ดร.ประทาน ศรีชัย
ผศ.เดชดนัย จุ้ยชุม
อ.ดร.ลาตีฟะห์ เจ๊ะเลาะ
อาจารย์ฟีรดาว นิสะนิ
นางสาวนฤมล รัตนธานี
นางปิยนุช วัจนศิริ
นางสาวซัมซียะห์ เจ๊ะสาเม๊าะ

เจ้าของ

มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

กำหนดออก

ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้
ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน
ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม
ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.ถวิล พึ่งมา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ศาสตราจารย์ ดร.ชาญวิทย์ วัชรพุกก์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ศิริ ทาโต	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Prof Dr.Saryono	University of Jenderal Soedirman, Indonesia
Dr.Ahmed H.A. Dabwan	TATI University College, Terengganu, Malaysia
Dr.Samantha Chandranath Karunarathna	Kunming Institute of Botany, CAS, China
รองศาสตราจารย์ ดร.ประณีต ส่งวัฒนา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ศราวุธ ปาลิโภชน์	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑล เลิศคณาวนิชกุล	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์	มหาวิทยาลัยทักษิณ
รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.พวงผกา คงวัฒนานนท์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงเนตร ธรรมกุล	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จงกล สายสิงห์	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เด่นนภา แซ่หล่อ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินีกาญจน์ คงสุวรรณ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พ.อ.รศ.ดร.นพ.นครินทร์ ศันสนยุทธ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
พ.ท.ผศ.นพ.คร. ธีรยสถ์ นิมมานนท์	วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.รุ่งนภา จันทรา	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ สุขะเดชะ	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพร เนาว์สุวรรณ	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
อาจารย์ ดร.นภชา สิงห์วีรธรรม	วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก สถาบันพระบรมราชชนก
รองศาสตราจารย์ ดร.พนม สุขจันทร์	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.อรอนงค์ สมทรัพย์	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฟูซียะห์ หะยี	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธิดารัตน์ หวังสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิซรีน เจ๊ะมามะ	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โตมร นุ่นแก้ว	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เครือวัลย์ ห้วนก้ง	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรฤทัย พรหมสงค์	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุสรา คำเนตร	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุสลีฮา เจ๊ะซอ	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
อาจารย์ ดร.อามีนา เบญจมานะ	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เป็นวารสารที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาบทความเพื่อลงตีพิมพ์อย่างน้อยจำนวน 2 ท่านต่อบทความ และบทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เป็นวรรณกรรมของผู้เขียน บรรณาธิการหรือมหาวิทยาลัย-นราธิวาสราชนครินทร์ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

Princess of Naradhiwas University Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2569

บทบรรณาธิการ

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 นี้ มีบทความวิจัยจำนวน 18 เรื่อง บทความที่ตีพิมพ์ในฉบับนี้เป็นงานวิจัยที่ครอบคลุมการพัฒนารูปแบบการพยาบาลและแนวปฏิบัติทางคลินิกในผู้ป่วยหลายกลุ่ม ทั้งผู้ป่วยวิกฤต ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รวมถึงการดูแลสุขภาพมารดาและทารก การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การป้องกันภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ และการพัฒนาระบบบริการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผู้รับบริการ และอีกหนึ่งประเด็นสำคัญคือ การพัฒนานวัตกรรมด้านสุขภาพ ทั้งผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรธรรมชาติ อุปกรณ์ และหุ่นฝึกทักษะทางการพยาบาล ตลอดจนการประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรมที่สามารถต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน

กองบรรณาธิการฯ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เขียนทุกท่านที่ร่วมส่งผลงานมาเผยแพร่ในวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านทุกท่านในการพัฒนางานวิจัยและต่อยอดนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพบริการสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มุสลินท์ โตะแปเราะ

บรรณาธิการ

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

Princess of Naradhiwas University Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2569

สารบัญ...

บทความวิจัย	หน้าที่ Page	Research Article
ประสิทธิผลของการเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนรายวิชาการพยาบาลสุขภาพสตรีและทารกแรกเกิดต่อความรู้ พฤติกรรมการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาพยาบาล : การวิจัยกึ่งทดลอง สิรินภร ศุกรวรรณ, อิชยา มอญแสง, อุตม์ชญาน์ เรืองสุขสุด, รีนา มะโน, ภาซีน่า บุญลาภ, วรภรณ์ บุญจีม, อมรเลิศ พันธ์วัตร์, ธิดารัตน์ สิงห์ศรี, อรอนงค์ มาลา, อัจฉรา ศรีสุภรกรกุล, กันตพร ยอดใชย	1	The Effectiveness of a Massive Open Online Course on Knowledge, Learning Behavior, and Learning Satisfaction in Women's Health and Newborn Nursing Among Nursing Students: A Quasi-Experimental Study Sirinporn Sukarawan, Idchayar Mornsaeng, Utchaya Ruangsuksud, Reena Mano, Paseena Bunlap, Woraporn Boonjeem, Amornlert Phanvart, Thidarat Singsri, Onanong Mala, Achara Srisuponkonkul, Kantaporn Yodchai
การพัฒนาและประสิทธิผลของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ ทัญณภัสสร์ จันทร์ขึ้น, อรรถวิทย์ จันทร์ศิริ	21	Research and Development of a Pediatric Patient Triage Model at the Outpatient Department in Nakornping Hospital Thannapat Chankun, Utthawit Jansiri
ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชน อาซีย๊ะ วายีกอ, ชุติวรรณ ปุรินทราภิบาล, ศศิธร ลายเมฆ	43	Effects of a Self-efficacy Promoting Program on Research Utilization among Professional Nurses in Community Hospitals Arsiya Wayikor, Shutiwan Purinthrapibal, Sasithorn Laimek
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) จังหวัดสกลนคร นิลุบล ทิลารักษ์, ณีรนุช วรไชสง	67	Factors Correlated with the Health Service Performance Competencies of Prison Health Volunteers in Sakon Nakhon Province Nilubon Tilaruk, Neeranute Wontaisong

บทความวิจัย	หน้าที่ Page	Research Article
การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม บุษบงกช อินทะวงษ์, อนุชา ไทยวงษ์, นุชจรี พันธุ์โยศรี, วิราวรรณ์ คชสาร, เพิ่มพูน ศิริกิจ	89	Development of Nursing Management Models to Prevent and Control the Spread of Tuberculosis Infection, Maha Sarakham Hospital Bussabongkot Intawong, Anucha Taiwong, Nuchajaree Panyosri, Wirawan Chodchasarn, Permpoon Sirikit
ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภาระกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด ศิราณี ศรีหาภาค, สถาพร แถวจันทึก, ศรีสุดา ลุนพุฒิ, ชลการ ทรงศรี, วิสุทธิ์ โนจิตต์, กำทร ดานา	114	Policy Proposals for the Efficiency of the Long-term Care Fund System Following the Transfer Missions of the Subdistrict Health Promotion Hospitals to the Provincial Administrative Organizations Siranee Sihapark, Starporn Thaeochanthuek, Srisuda Lundputh, Chonlakarn Songsri, Wisut Nochit, Kamthorn Dana
การพัฒนาหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติและการทำคลอดรกเสมือนจริง อธิภา อมรปิยภากร, วีระวุฒิ แนบเพชร, ปฐมพร โพธิ์ถาวร	143	Development of Natural Rubber-Based Simulators for Normal Labor and Realistic Placental Delivery Training Athipa Amornpiyaphakorn, Weerawut Naebpetch, Patomporn Photaworn
การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ พาอีซะห์ สาแม, ศศิกานต์ กาละ, เบญญาภา ธิติมาพงษ์	165	Development of a Breastfeeding Promotion Program in the Community through Health Network Collaboration Paesah Samea, Sasikarn Kala, Benyapa Thitimapong1
พัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ธัณภ์วรัตน์ จันทร์นวล, ธิดารัตน์ สิงห์ศรี, กิตติพร เนาว์สุวรรณ	192	Development of Caring Model for Pregnant Women with Iron Deficiency Anemiaat Public Hospital in District Nathawi, Songkhla Thanwarat Channuan, Thidarat Singsri, Kittiporn Nawsuwan

บทความวิจัย	หน้าที่ Page	Research Article
ผลของโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินต่อความสามารถในการฉีดอินซูลินด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ นวลจันทร์ เพ็ชร์พันธ์, ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์, ฐปรัตน์ รักษ์ภาณุสิทธิ์	213	Effect of Insulin Injection Coaching Program on Self-Efficacy in Insulin Injection of Uncontrolled Diabetes Mellitus in Patients with Type 2 Diabetes Nualjan Phetpan, Siriphan Siriphan, Thaparat Rakpanusit
ผลกระทบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (CDSS) ต่อการกำกับการใช้ยา Meropenem และ Tigecycline ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ กรวรรณ ผุดผ่อง, ประภัสสร ชาภักดี, ทิพย์อนงค์ เกตุฉันท์, นิตยา ดาววงศ์ญาติ	234	Impact of a Clinical Decision Support System (CDSS) on the Stewardship of Meropenem and Tigecycline in a Tertiary Hospital Korawan Pudpong, Praphatsorn Chaphakdee, Tipanong Gatechan, Nidtaya dowwongyat
การพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล อุบล ทองช่วย, เพ็ญศิริ มรกต, พุดตาล ศรีสุวงศ์, เพ็ญศรี วัฒยากร, ธันทิวาท์ คงเพ็ชร, โสภาวดี บัวเพชร , อรอนงค์ รองสวัสดิ์	256	Development of a Nursing Administration Model for Enhancing the Efficiency of Patient Referrals within the Satun Hospital Network Ubon Thongchaui, Phensiri Morrakot, Pudtan Srisuwong, Pensri Wattayakorn, Tantiva Kongpet, Sopawadee Buaphet, Onanong Rongsawat
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง จังหวัดแพร่ รัตนา ดอกแก้ว, ณัฐวุฒิ สุริยะ	280	Factors Affecting the Health Behaviors of Individuals Undergoing Colonoscopy for Colorectal Cancer Screening in Phrae Province Rattana Dokaew, Natthawut Suriya
สมรรถนะของพยาบาลกับการปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็กตามวิถีอิสลาม : กรณีศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ มาลินี ยามา, พัทยา แก้วสาร	305	The Competence of Nurses in Performing Maternal and Child Health Care Practices According to Islamic Principles: A Case Study in the Three Southern Border Provinces Malinee Yama, Pattaya Kaewsan

บทความวิจัย	หน้าที่ Page	Research Article
การพัฒนาและประสิทธิผลนวัตกรรม “หุ่นฝึกทักษะ 4 in 1 ในทารก”การฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก จิรารัตน์ พร้อมมูล, วรงรอง เนลสัน, ชุติมา เพิงใหญ่ ชัญญานุช เครือหลี, กฤติกา อินทรณรงค์, ตวงพร มั่งมี	330	The Development and Effectiveness of the Innovation “4 in 1 Infant Manikin” Intradermal Injection in Infants Jirarat Prommul, Warongrong Nelson, Chutima Perngyai, Chanyanuch Klerlhee, Kritika Intaranarong, Tuangporn Mangme
ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ แวเยาะ วาเย็ง, กรรณภา ไชยประสิทธิ์	356	Factors Affecting the Occurrence of Depression in Pregnant Women in the Southern Border Communities Waeyoh Wayeng, Kannapa Chaiprasit
ปัจจัยทำนายและการประมาณค่าความเสี่ยงของผลการรักษาที่ไม่ดีในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน เมธาวี วัชรกุล, เอกมาศ วงศ์ไพรินทร์	375	Predictive Factors and Risk Estimation of Poor Treatment Outcomes in Patients with Pneumonia Admitted to Community Hospitals Methawee Watcharakul , Akemat Wongpairin
การพัฒนานวัตกรรมน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำต่ออาการท้องผูก ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง วาจีย์ ไทยสนิท, อุไร ยอดแก้ว , ดวงสมร พุฒิไพโรจน์, วราภรณ์ แก้วศักดิ์	395	Development of Lankasuka Massage oil Combined with Black Cumin Seed Extract on Constipation Symptoms in Stroke Patients Receiving Intermediate Care Wajee Thaisanit, Urai Yodkaew, Duangsamorn Putthipriroge, Waraporn kaewsak

ประสิทธิผลของการเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนรายวิชาการพยาบาลสุขภาพสตรีและทารกแรกเกิดต่อความรู้ พฤติกรรมการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาพยาบาล : การวิจัยกึ่งทดลอง

The Effectiveness of a Massive Open Online Course on Knowledge, Learning Behavior, and Learning Satisfaction in Women's Health and Newborn Nursing Among Nursing Students: A Quasi-Experimental Study

สิรินภร ศุกรวรรณ[1], อิชยา มอญแสง[2*], อุตม์ชญาน์ เรืองสุขสุด[3], รีนา มะโน[4], ภาซีน่า บุญลาภ[1], วรภรณ์ บุญจีม[5], อมรเลิศ พันธ์วัตร์[6], ธิดารัตน์ สิงห์ศรี[7], อรอนงค์ มาลา[8], อัจฉรา ศรีสุภรกรกุล[9], กันตพร ยอดใชย[8]

Sirinporn Sukarawan[1], Idchayar Mornsaeng[2*], Utchaya Ruangsuksud[3], Reena Mano[4], Paseena Bunlap[1], Woraporn Boonjeem[5], Amornlert Phanvart[6], Thidarat Singsri[7], Onanong Mala[8], Achara Srisuponkonkul[9], Kantaporn Yodchai[8]

(Received: January 6, 2026; Revised: March 8, 2026; Accepted: March 20, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนถูกนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างความรู้ของนักศึกษาพยาบาลในสาขาต่าง ๆ ของการพยาบาล อย่างไรก็ตาม ยังขาดการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของวิธีการดังกล่าวในการพยาบาลสุขภาพสตรีและทารกแรกเกิด การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนต่อความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลสุขภาพสตรีและทารกแรกเกิด พฤติกรรมการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล

วิธีการวิจัย การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดก่อน-หลัง ผู้เข้าร่วมวิจัยประกอบด้วยนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 184 คน จากสถาบันเครือข่าย 3 แห่งในประเทศไทย คัดเลือกโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2568 โดยใช้แบบประเมินข้อมูลประชากร แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลสุขภาพสตรีและทารกแรกเกิด แบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ผ่านการเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เท่ากับ 1.00, 0.67 และ 1.00 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.74, 0.90 และ 0.82 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบทีแบบคู่

ผลการวิจัย คะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลสุขภาพสตรีและทารกแรกเกิดหลังการทดลอง ($\overline{X}$ =28.46, S.D. = 5.67) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\overline{X}$ = 16.45, S.D. = 5.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t=23.22, p < .001) คะแนนเฉลี่ยรวมของพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลสุขภาพสตรีและทารกแรกเกิดอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 4.03, S.D. = 0.96) ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านการเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนโดยรวมอยู่ในระดับสูงสุด ($\overline{X}$ =4.42, S.D. = 0.69) ความพึงพอใจต่อเนื้อหา ($\overline{X}$ =4.39, S.D. = 0.68) และความพึงพอใจต่อการออกแบบ ($\overline{X}$ =4.44, S.D. = 0.69) อยู่ในระดับสูงสุด

สรุปและข้อเสนอแนะ การเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนมีศักยภาพที่จะบูรณาการเข้ากับการศึกษาด้านการพยาบาลเพื่อเป็นแนวทางการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับนักศึกษาพยาบาล อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดสำคัญคือ ขาดการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงการนำไปใช้ต่อไป

คำสำคัญ: การเรียนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน, ทารกแรกเกิด, นักศึกษาพยาบาล, ความพึงพอใจ, สุขภาพสตรี

[1]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[1]Boromarajonani College of Nursing, Yala, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

[2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

[2]School of Nursing, University of Phayao

[3] วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[3]Boromarajonani College of Nursing, Surin, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

[4] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

[4]Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Pattani Campus

[5] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

[5]Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani University, Thailand

[6] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

[6]Faculty of Nursing, Maejo University

[7] วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[7]Boromarajonani College of Nursing, Songkla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

[8] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

[8]Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Hat Yai Campus

[9] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

[9]College of Nursing, Christian University

*Corresponding Author: Idchayar@hotmail.com

Extended Abstract

Background and Objectives The Massive Open Online Course (MOOC) has been used to enhance nursing students' knowledge in various areas of nursing, but its effectiveness has not been examined in women's health and newborn nursing. This study aims to examine the effectiveness of MOOC on nursing students' knowledge of women's health and newborn nursing, learning behaviors, and learning satisfaction.

Methods This was a quasi-experimental one-group pretest-posttest study. The participants consisted of 184 third-year nursing students from three network institutions in Thailand. Participants were selected using stratified random sampling. Data was collected between April and May 2025 using demographic data form, the Knowledge in Women's Health and Newborn Nursing Scale, the Learning Behavior Questionnaire, and the Satisfaction with Learning on MOOC Questionnaire. The index of item-objective congruence was 1.00, 0.67, and 1.00. Cronbach's alpha coefficients were 0.74, 0.90, and 0.82, respectively. Data analysis was performed with descriptive statistics and a paired t-test.

Results The mean score of knowledge in women's health and newborn nursing at post-test ($\overline{X}$=28.46, S.D. = 5.67) was higher than at pre-test ($\overline{X}$=16.45, S.D. = 5.40) with statistical significance (t = 23.22, p < .001). The total mean score of online learning behavior in women's health and newborn nursing was at a high level ($\overline{X}$ = 4.03, S.D. = 0.96). The overall satisfaction with learning through MOOC was at the highest level ($\overline{X}$ = 4.42, S.D. = 0.69). The satisfaction with the content ($\overline{X}$ = 4.39, S.D. = 0.68) and the satisfaction with the design ($\overline{X}$ = 4.44, S.D. = 0.69) were at the highest level.

Conclusion and Recommendation The MOOC has the potential to be integrated into nursing education as a self-directed learning approach for nursing students. However, this study's main limitation is the lack of a between-group comparison. Further investigation is required to improve its applicability.

Keywords: Massive Open Online Course (MOOC), Newborns, Nursing students, Satisfaction, Women's health



Introduction

Promoting women's health during the entire pregnancy, delivery, and postpartum period is essential, as the health of mothers and newborns is the priority target of the Sustainable Development Goals (United Nations Children's Fund [UNICEF], 2026). This involves assuring access to sexual and reproductive health care, identifying and avoiding diseases, and maintaining a healthy diet (World Health Organization [WHO], 2025a) to help women and their unborn children achieve their maximum potential for health and wellbeing. Unfortunately, evidence reveals suboptimal maternal and newborn outcomes. Globally, maternal mortality remains a major public health concern, with approximately 75 % of maternal deaths resulting from pregnancy-related hypertension, infections, unsafe abortion, and severe hemorrhage (WHO, 2025b). For newborns, approximately 240,000 neonates worldwide lose their lives from congenital conditions within 28 days of birth each year (WHO, 2023). Only 48% of infants below 6 months of age globally are exclusively breastfed, being far lower than the set goal of 70 % by 2030 (WHO, 2025c) and approximately 250 million children in low- and middle-income countries (LMICs) under the age of five are susceptible to delayed development (UNICEF, 2023). In Thailand, the rate of exclusive breastfeeding for 6 months was only 28.6 % (National Statistical Office of Thailand, 2023) and only 70.3 % of early children had appropriate development compared to the national target of 85% (Jungpanich & Ployluan, 2023). Most of these adverse outcomes are preventable and can be managed as part of the women's health and newborn care.

Nurses are healthcare professionals who work closely with mothers and newborns (Hoseini et al., 2024). Nursing education is the initial step to train future nurses towards optimal maternal and newborn care. Women's health and newborn nursing course provides training to improve knowledge and clinical skills, covering reproductive health and contraception, physiological and psychosocial changes during pregnancy and antenatal care, nursing care during intrapartum period, breastfeeding, nursing care of the newborn baby and those with congenital deviation (Thailand Nursing and Midwifery Council [TNMC], 2025). Unfortunately, nursing students face many challenges related to the maternal and newborn care (Bowdler et al., 2022; Dube et al., 2026; Haseli et al., 2024). Current approaches to teaching women's health and newborn nursing vary, including flipped classroom (Bogren et al., 2022), simulation-based learning (Bogren et al., 2022), problem-based learning (Wannarit, 2023), and blended learning (Srisawad & Puttapitukpol, 2025). However, in the 21st

century, online teaching and learning are critical for both theory and practice of women's health and newborn nursing (Bogren et al., 2022), allowing students to learn and review knowledge anytime, anywhere (Jittitaworn & Wisanskoonwong, 2023) and promoting self-directed learning behaviors (Berre et al., 2025). Massive Open Online Course (MOOC) is a popular form of online education that allows large numbers of learners to participate simultaneously (massive), is freely accessible without formal registration (open), is delivered via the internet (online), and follows a structured learning format (course) (Liu et al., 2021). MOOC is beneficial in improving knowledge in various fields of nursing (Nieder et al., 2022), including enhanced academic achievement in areas such as contraception, physiological and psychosocial changes during pregnancy, health assessment of pregnant women, and obstetric examination (Chainakin et al., 2025). Nevertheless, its effectiveness has not been well established on enhancing knowledge that covers the comprehensive topics of women's health and newborn nursing (TNMC, 2025) among nursing students.

In addition, few studies have applied a systematic evaluation framework to assess MOOC across multiple learning dimensions. This gap highlights the need for further investigation into the role of MOOC in supporting holistic learning in women's health and newborn nursing. Therefore, this study aims to examine the effectiveness of MOOC on nursing students' knowledge, learning behavior, and satisfaction with learning. The findings are expected to provide empirical evidence to support the integration of MOOC into nursing education and inform the development of effective, learner-centered digital learning strategies.

Objectives

1. To compare nursing students' knowledge in women's health and newborn nursing before and after participation in MOOC.

2. To examine learning behaviors in women's health and newborn nursing after participation in MOOC.

3. To evaluate nursing students' satisfaction with learning through MOOC.

Hypotheses

1. Nursing students' knowledge in women's health and newborn nursing was higher after participating in MOOC than before participation.

2. Nursing students' learning behavior in women's health and newborn nursing was at a high level after participating in MOOC.

3. Nursing students' satisfaction with learning through MOOC was at a high level.

Conceptual Framework

The process of development and evaluation of the MOOC was guided by Kirkpatrick's 3-level Model (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006) to enable the comprehensive evaluation. Level 1, reaction, is an assessment of students' feelings towards the instructional program. It involved the assessment of students' satisfaction with learning through MOOC. Learner satisfaction has been identified as a key indicator of engagement and acceptance of online learning platforms (Padilha et al., 2021). Level 2, learning, is a measure of what the students have learned from an instructional program (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006). Students took quizzes after each lesson to summarize nursing content, performance in critical thinking tasks, and application of knowledge into practice. MOOC has been shown to improve knowledge and cognitive outcomes through structured content, multimedia learning, and self-paced study (Chainakin et al., 2025; Nieder et al., 2022). Chainakin et al. (2025) reported that nursing students who learned through MOOC achieved significantly higher post-test knowledge scores compared with those receiving conventional instruction, highlighting the effectiveness of MOOC in promoting knowledge acquisition and self-directed learning. Level 3, behavior, is an assessment of how students apply the knowledge and skills acquired from engagement in the program. It involved assessing students' learning behavior, defined as how well nursing students could apply the knowledge gained from learning through MOOC to their practice or further academic performance. Online learning environments promote learning behaviors such as self-regulation, active engagement, and application of knowledge to academic and clinical contexts (Berre et al., 2025; De Gagne et al., 2025) (Figure 1).

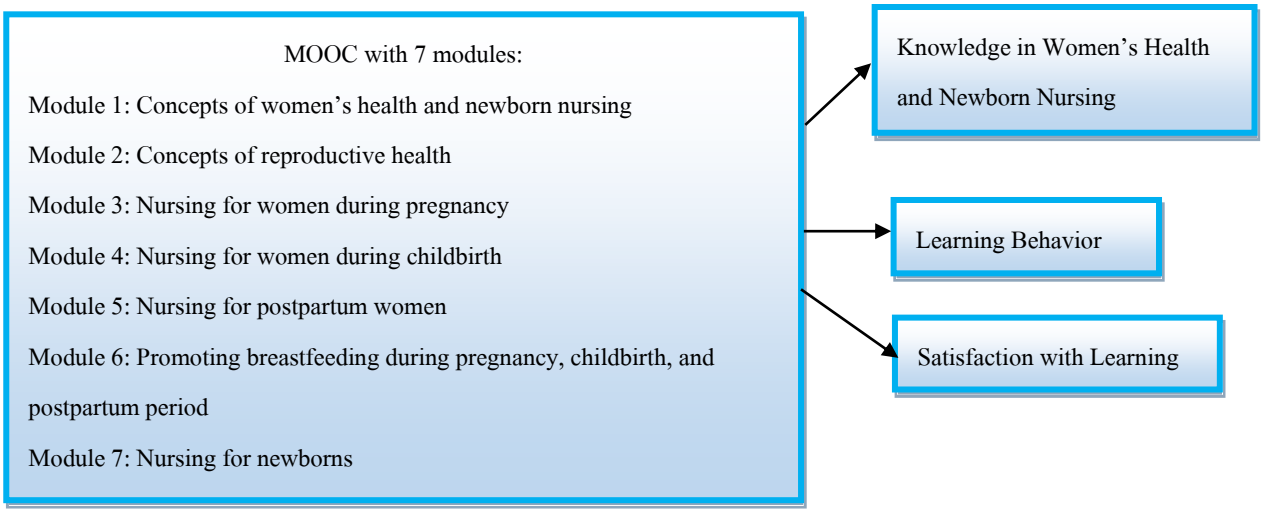


Figure 1 Conceptual framework

Research Methodology

This study adopted quasi-experimental research with one group pretest-posttest design.

Participants

The participants comprised 184 third-year nursing students in the academic year 2024 at three institutions, including Christian University, Boromarajonani College of Nursing, Yala, and Ubon Ratchathani University selected using stratified random sampling with proportional allocation being used in the stratified random sampling across institutions. Sample size was calculated using Yamane (1970) formula: n= N/(1+Ne^2) with a significance level of 0.05 (Table 1). This formula is appropriate for heterogeneous sample (Polit & Beck, 2017).

Table 1 Sample size calculation by institution (n = 184)

Institution	Population	Sample size	Adjusted sample size for actual recruitment
Faculty of Nursing, Christian University	151	81.84	82
Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani University	107	57.99	58
Boromarajonani College of Nursing, Yala	80	43.36	44
Total	**338**	**183.20**	**184**

The participants were selected following the inclusion criteria: 1) nursing students in the network institutions who had completed at least 1 semester of the Maternal and Child Nursing and Midwifery Course I that is equivalent across the participating institutions in terms of content and learning outcomes according to the Thailand Nursing and Midwifery Council, 2) Thai nationality, 3) able to read and write in the Thai language, and 4) willing to participate. They were excluded in case they: 1) were unable to continuously participate in the research project, 2) wished to withdraw from the study, and 3) had serious health conditions requiring hospitalization that interfered with continued participation. All 184 participants remained in the study and were used for analysis.

Research instruments

1. The demographic data form was created by the research team. It consists of 4 items: 1) gender, 2) age, 3) religion, and 4) year of study.

2. The Knowledge in Women's Health and Newborn Nursing Scale was created by the research team from a review of related literature. It consists of 40 multiple choice items. Respondents obtain 1 point if their response is correct and 0 point if their response is incorrect. Total possible scores range between 0 and 40, classified into three levels of knowledge in women's health and newborn nursing: a score of 1-23 reflecting a low level of knowledge, a score of 24-31 reflecting a moderate level of knowledge, and a score of 32-40 reflecting a high level of knowledge. This scale was examined for content validity by a panel of three experts, including a teacher with experience in designing nursing courses using MOOC, and two nursing instructors in women's health and newborn nursing. The Index of Item-Objective Congruence (IOC) was 1.00. Internal consistency reliability was pilot tested in 30 nursing students not included in the actual sample, yielding a Cronbach's alpha of 0.74.

3. The Learning Behavior Questionnaire was created by the research team from the review of related literature. It consists of 18 items rated on a 5-point scale: 1 = never, 2 = very little, 3 = sometimes, 4 = often, and 5 = always. Total scores range between 18 and 90, which is calculated into a mean score classified into five levels of learning behavior: 1.00-1.80 (the lowest level of behavior), 1.81-2.60 (low level of behavior), 2.61-3.40 (moderate level of behavior), 3.41-4.20 (high level of behavior), and 4.21-5.00 (the highest level of behavior). This questionnaire was examined for

content validity by a panel of experts above, yielding an IOC of 0.67. Internal consistency reliability was pilot tested in 30 nursing students, yielding a Cronbach's alpha of 0.90.

4. The Satisfaction with Learning on MOOC Questionnaire was created by the research team from a review of related literature. It comprises 21 items in two subscales: 1) content (13 items), and 2) design (8 items). Each item is rated on a 5-point scale: 1 = least, 2 = little, 3 = moderate, 4 = much, and 5 = most. Total score ranges from 21 to 105, which is calculated into a mean score classified into five levels of satisfaction: 1.00-1.80 (the lowest level of satisfaction), 1.81-2.60 (a low level of satisfaction), 2.61-3.40 (a moderate level of satisfaction), 3.41-4.20 (a high level of satisfaction), and 4.21-5.00 (the highest level of satisfaction). This questionnaire was examined for content validity by a panel of experts above, yielding an IOC of 1.00. Internal consistency reliability was pilot tested in 30 nursing students, yielding a Cronbach's alpha of 0.82.

The intervention

The MOOC was developed by the research team from the literature review (Cunningham et al., 2022; TNMC, 2025) in the form of videos, with virtual lectures, infographics, motion graphics, and online documents, self-assessment, discussions via online discussion boards, and pre-, mid-, and post-lesson quizzes. The MOOC was reviewed by the same experts above and revised according to expert suggestions. The total learning hours were 5 hours and 12 minutes, with 7 modules (Figure 1).

Ethical considerations

This study was approved by the Center of Social and Behavioral Sciences Institutional Review Board Committee, Prince of Songkla University (Study code: PSU IRB 2025 -LL Nur -001 (Internal)). The objectives, the methods, and their right to voluntarily engage in the study were explained to the participants. They could leave the study at any moment without having an impact on their educational achievements. Written informed consent was obtained from all participants prior to their involvement in the study. Confidentiality and anonymity were strictly maintained throughout the research process.

Data collection

Data were collected between April and May 2025. The researchers responsible for each research setting recruited the participants based on the inclusion criteria. The participants completed the demographic data form and took a pre-test by completing the Knowledge in Women's Health and

Newborn Nursing Scale online. Then, participants were instructed on how to use the MOOC. They could choose to either access the MOOC using their own electronic devices (laptops or smartphones) or using the computer at their university. The participants were asked to access the MOOC in their free time and complete all seven modules within a six-week period. During the six-week intervention period, the participants did not receive any additional related instruction. Total duration of engagement was 5 hours 12 minutes. Finally, post-test was done using the Knowledge in Women's Health and Newborn Nursing Scale, the Learning Behavior Questionnaire, and the Satisfaction with Learning on MOOC Questionnaire immediately after engagement in the last module. To ensure that post-test was administered under standardized conditions across all participating institutions, the participants were asked to complete the questionnaires in a private and quiet room.

Data analysis

The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) was used to analyze the data. The demographic data, knowledge in women's health and newborn nursing, learning behavior, and satisfaction with learning on MOOC were described using descriptive statistics. Knowledge in women's health and newborn nursing was compared between before and after using the MOOC with paired t-test. The normality assumption was tested using the Kolmogorov–Smirnov test, and the findings demonstrated that the data met the assumption of normal distribution ($p > 0.05$).

Results

Characteristics of the Participants

A total of 184 nursing students participated in this study. Most of the participants were female (95.10%), with a mean age of 21.70 years (S.D. = 5.66). Most participants identified as Buddhist (76.63%), followed by Muslim (22.28%) and Christian (1.09%) (Table 2).

Table 2 Characteristics of the participants (n = 184)

Characteristics	Number	Percentage
Gender		
Female	176	95.10
Male	8	4.90

Characteristics	Number	Percentage
Age (years) ($\overline{X}$ = 21.70, S.D. = 5.66)		
20	3	1.63
21 and over	181	98.37
Religion		
Buddhist	141	76.63
Christian	2	1.09
Muslim	41	22.28

The mean score of knowledge in women's health and newborn nursing at post-test ($\overline{X}$ = 28.46, S.D. = 5.67) was significantly higher than that at pre-test ($\overline{X}$ = 16.45, S.D. = 5.40) (Table 3)

Table 3 Comparison of knowledge in women's health and newborn nursing between pre- and post-tests (n = 184)

Variable	Pre-test		Post-test		*df*	t	p-value
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.			
Knowledge in women's health and newborn nursing	16.45	5.40	28.46	5.67	183	23.22	p < .001

Learning behavior in women's health and newborn nursing

The total mean score of online learning behavior in women's health and newborn nursing through the MOOC was at a high level ($\overline{X}$ =4.03, S.D.=0.96) (Table 4).

Table 4 Levels of Learning Behaviors through MOOC (n = 184)

Items	Descriptions	Mean	S.D.	Level
1.	You study online through MOOC.	4.08	1.07	High
2.	You complete the exercises on the platform.	4.17	1.02	High
3.	You participate in online group discussions/chats.	3.62	1.20	High
4.	You can manage your learning time on the platform to suit your plans and expectations set for each session.	4.02	0.99	High
5.	You are committed to understanding and learning the content	4.16	0.89	High

Items	Descriptions	Mean	S.D.	Level
	presented on MOOC.			
6.	You set learning goals before starting the lesson.	4.06	0.92	High
7.	You regularly review and adjust your learning plan.	3.98	0.93	High
8.	You can manage stress from studying on the platform.	3.92	0.92	High
9.	You can address any obstacles that arise while studying through MOOC.	4.05	0.93	High
10.	You can contact the instructor for inquiries and advice when facing problems while learning on platform.	3.84	1.14	High
11.	You can exchange learning ideas with your peers through MOOC.	3.70	1.21	High
12.	You make effective use of the tools and learning resources provided on MOOC to support your learning.	4.10	0.96	High
13.	You seek additional information to enhance your understanding of the content.	4.12	0.87	High
14.	You apply the knowledge gained from the platform to real-life situations and nursing practice.	4.27	0.81	High
15.	You evaluate your learning progress periodically to check whether you are achieving your goals.	4.13	0.87	High
16.	You use various learning techniques to remember and understand the content.	4.27	0.87	High
17.	You check learning outcomes after each module.	4.13	0.87	High
18.	You passed at least 60% in each module.	4.07	0.87	High
	Total	**4.03**	**0.96**	**High**

***Note**. 1.00-1.80 (the lowest level of behavior), 1.81-2.60 (low level of behavior), 2.61-3.40 (moderate level of behavior), 3.41-4.20 (high level of behavior), and 4.21-5.00 (the highest level of behavior)*

The satisfaction with learning through MOOC

The overall satisfaction with learning through MOOC was at the highest level ($\overline{X}$ =4.42, S.D. = 0.69). When examined by dimension, satisfaction with the content was at a high level ($\overline{X}$ = 4.39, S.D. = 0.68) whereas satisfaction with the design was at the highest level ($\overline{X}$ = 4.44, S.D. = 0.69) (Table 5).



Table 5 Levels of Satisfaction with Learning through MOOC (n = 184)

Items	Descriptions	Mean	S.D.	Level
	Content			
1.	The teaching content is clear and easy to understand.	4.12	0.86	High
2.	The explanation is detailed/covers all topics.	4.08	0.90	High
3.	The content covers all necessary topics in the course.	4.51	0.59	Highest
4.	The content is relevant to actual practice in nursing.	4.54	0.62	Highest
5.	The examples/case studies help you understand how to apply the knowledge in real-world situations.	4.53	0.59	Highest
6.	Information is cited from reliable/up-to-date sources.	4.51	0.61	Highest
7.	The content is in depth enough to develop analytical thinking and problem-solving skills.	4.34	0.72	Highest
8.	The use of supplementary media helps improve your understanding of the content.	4.45	0.62	Highest
9.	The content suits knowledge and skill level.	4.42	0.62	Highest
10.	The content enables you to study effectively.	4.43	0.66	Highest
	Total (Content)	**4.39**	**0.68**	**Highest**
	Design			
11.	The content presentation is interesting for learning.	4.52	0.65	Highest
12.	The content can be accessed anywhere, anytime.	4.48	0.65	Highest
13.	Activities/exercises enhance interaction with content.	4.36	0.75	Highest
14.	The design and interface are beautiful and attractive.	4.54	0.71	Highest
15.	The colors/illustrations are appropriate.	4.46	0.67	Highest
16.	The contents are organized and clear.	4.40	0.68	Highest
17.	The fonts are easy to read and comfortable.	4.36	0.73	Highest
18.	The platform is compatible with various devices.	4.43	0.68	Highest
19.	The platform is designed to accommodate students with diverse language and technology abilities.	4.38	0.68	Highest
20.	The functions facilitate special needs students.	4.50	0.74	Highest
21.	The design makes learning continuous.	4.47	0.66	Highest
22.	The learning assessment system, score notification and answer keys are reliable.	4.41	0.68	Highest

Items	Descriptions	Mean	S.D.	Level
	Total (Design)	**4.44**	**0.69**	**Highest**
	Overall satisfaction	**4.42**	**0.69**	**Highest**

Note. *1.00-1.80 (lowest satisfaction), 1.81-2.60 (low satisfaction), 2.61-3.40 (moderate satisfaction), 3.41-4.20 (high satisfaction), and 4.21-5.00 (highest satisfaction)*

Discussion

The findings revealed that the mean scores of knowledge in women's health and newborn nursing at post-test were significantly higher than at pre-test. This is consistent with earlier study, which showed that engagement in MOOC led to higher academic achievement in terms of knowledge in maternal, newborn and midwifery nursing (Chainakin et al., 2025). The MOOC incorporated the contents of women's health and newborn nursing as outlined by the TNMC (2025) covering the concepts of reproductive health and contraception, physiological and psychosocial changes during pregnancy and antenatal care, nursing care during labor and delivery, breastfeeding, nursing care of the normal newborn and those with congenital deviation. These topics were presented along with multimedia to enhance students' understanding. Learning through MOOC that incorporates multimedia features such as images, animations, text, and sound can support memory, and knowledge transfer and comprehension (Chainakin et al., 2025; Nieder et al., 2022).

The scores of learning behavior of nursing students after using the MOOC were higher than before using it. The finding aligned with a recent study that MOOC promoted positive learning behaviors in Thai mental health and psychiatric nursing students (Khongtor et al., 2025). In the 21st century, digital technology plays a crucial role in nursing education (Gause et al., 2022). Online learning via the internet allows students to learn anywhere, anytime, without having to be physically present in the classroom. Teachers and students can interact during learning, using various media such as text, images, audio, video, and other multimedia, making lessons engaging and allowing for content review at any time (De Gagne et al., 2025). These features of online learning influence nursing students' positive attitude toward online learning, which contributed to better online learning behavior (Wanngamwiset et al., 2023). Particularly in the context of women's health and newborn nursing, nursing students face many challenges associated with the inadequate clinical environment that limited their opportunity to experience the full range of midwifery skills (Mramel et al., 2024).

MOOC's diverse features, including its flexibility, accessibility, interactive elements, visual and audio components facilitated midwifery students' knowledge acquisition and complemented the existing courses through self-directed learning (Ghallab et al., 2023).

The overall satisfaction with learning through MOOC, and the satisfaction with the content aspect and the design aspect were all at the highest level. These findings corroborate another Thai study on the use of MOOC where nursing students had a very high level of satisfaction in terms of modernity, appropriateness of language and content, and the ease of use (Puttaruksa et al., 2023). Consistently, Thai mental health and psychiatric nursing students had the highest level of overall satisfaction with MOOC, and with the content and design subdomains (Khongtor et al., 2025). The development of MOOC by experts in academic and clinical fields guarantees quality of the content in the creation of multimedia contents for learning that prioritizes enjoyment and involves users as active role-players (Padilha et al., 2021). However, the findings reveal some areas for improvement such as the clarity of the content, and the coverage of the lessons for all important topics. The findings suggest that MOOC could be further strengthened as an instructional strategy to promote higher-order cognitive skills and active learner engagement, particularly when integrated into a blended learning approach for delivering theoretical content (Nieder et al., 2022).

Limitations

The quasi-experimental one group pretest-posttest design conducted among third-year nursing students lacks between-group comparison to provide robust evidence on the effectiveness of the MOOC and the findings may not be fully generalizable to nursing students in other years. Moreover, our study has additional methodological limitations in terms of potential threats to internal validity, reliance on self-reported measures, and the short-term nature of outcome assessment.

Conclusions

Learning through the MOOC is effective in increasing knowledge of nursing students in women's health and newborn nursing, promoting appropriate learning behaviors, and creating satisfaction with the learning process.

Suggestion

Implications of findings

The use of MOOC has a potential to be implemented as a self-directed learning platform for nursing students to review their knowledge before clinical practice in women's health and newborn nursing. Nursing schools can support and incorporate the MOOC into current educational frameworks and but more investigation on its improvement and applicability is needed.

Recommendations for future research

Future studies should employ more rigorous research designs, such as randomized controlled trials or quasi experimental designs with comparison groups, to further examine the effectiveness of MOOC-based learning. In addition, studies involving larger and more diverse samples of nursing students from different educational institutions are recommended to enhance the generalizability of the findings.

References

Berre, V.O., Knutstad, U., & Jensen, K.T. (2025). Nursing students' use of digital resources for self-directed learning in bioscience. *SAGE Open Nursing*, *11*, https://doi.org/10.1177/23779608251363870

Bogren, M., Alesö, A., Teklemariam, M., Sjöblom, H., Hammarbäck, L., & Erlandsson, K. (2022). Facilitators of and barriers to providing high-quality midwifery education in South-East Asia-An integrative review. *Women and Birth*, *35*(3), e199 – e210. https://doi.org/10.1016/j.wombi.2021.06.006

Bowdler, S., Nielsen, W., Moroney, T., & Meedya, S. (2022). What knowledge of breastfeeding do nursing students hold and what are the factors influencing this knowledge: An integrative literature review. *Nurse Education in Practice*, *64*, 103423. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103423

Chainakin, P., Sukjaem, J., Sriphongsut, P., Ruenprot, W., Karuna, S., Vachiravanichakij, P., Thepbuddee, S., & Phengsuk, A. (2025). The effects of learning management through massive open online courses (MOOCS) on academic achievement in maternal, newborn, and midwifery nursing among nursing students. *Journal of the Police Nurses and Health Science*, *17*(1), 51 - 62. http://he01.tci-thaijo.org/index.php/policenurse/article/view/278412

Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Spong, C. Y., & Casey, B. M. (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw-Hill Medical.

De Gagne, J. C., Randall, P. S., Koppel, P. D., Cho, E., Blackwood, E. R., & Kang, H. S. (2025). Online learning in nursing education: A 21st century bibliometric analysis. *Nurse Education Today*, *151*, 106740. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106740

Dube, R., Bambani, T., Saif, S., Patni, M. M., Kar, S. S., Bahutair, S. N., Younus, H. A., & Kar, S. S. (2026). Knowledge and attitudes of medical and nursing students toward noninvasive prenatal testing and fetal anomaly scan. *Annals of African Medicine*, *25*(1). 158 – 164. https://doi.org/ 10.4103/aam.aam_71_25

Gause, G., Mokgaola, I. O., & Rakhudu, M. A. (2022). Technology usage for teaching and learning in nursing education: An integrative review. *Curationis*, *45*(1), e1 – e9. https://doi.org/10.4102/curationis.v45i1.2261

Ghallab, E. Z. M., Abdellah, M. M. M., Mohamed, N. R., & Morsy, S. R. (2023). Effect of a massive open online course (MOOC) about menstrual disorders on female nursing students' knowledge and satisfaction. *Alexandria Scientific Nursing Journal*, *25*(3), 191 – 204. https://www.semanticscholar.org/reader/e1ad24f73f43200d3000020aed96ec9fef3f219

Haseli, A., Khosravi, S., Hajimirzaie, S.S., Feli, R., & Rasoal, D. (2024). Midwifery students' experiences: Violations of dignity during childbirth. *Nursing Ethics*, *31*(2-3), 296 – 310. https://doi.org/10.1177/09697330231197703

Hoseini, A.S., Ghasemi, F., Valizadeh, F., Nayeri, N.D., & Hasanvand, S. (2024). Improving the quality of clinical training in maternal and neonatal health in undergraduate nursing students: A participatory action research. *BMC Nursing*, *23*(1). https://doi.org/10.1186/s12912-024-02160-z

Jittitaworn, W., & Wisanskoonwong, P. (2023). Self-directed learning about normal birth with web-based support for nurse-midwife students in Thailand: A mixed methods study. *Midwifery*, *126*, 103813. https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103813

Jungpanich, P., & Ployluan, W. (2023). The study of situation of early childhood development in Thailand 2021. *Thailand Journal of Health Promotion and Environmental Health*, *46*(1), 41 - 53. https://thaidj.org/index/php/tjha/article/view/14250

Khongtor, O., Wannakit, U., Aeamla-or, N., Nima, P., Wongchaiya, P., Muhammadsakul, P., Tohpaeroh, M., Noypha, W., Thanee, S., Surangsee, S., & Yodchai, K. (2025). Development of a massive open online course in mental health and psychiatric nursing for nursing students. *Thai Red Cross Nursing Journal*, *18*(3), 83 – 102. https://doi.org/10.64767/trcn.2025.276667

Kirkpatrick, D.L., & Kirkpatrick, J.D. (2006). *Evaluating training programs: The four levels* (3rd ed.). Berrett-Koehler.

Liu, C., Zou, D., Chen, X., Xie, H., & Chan, W.H. (2021). A bibliometric review on latent topics and trends of the empirical MOOC literature (2008–2019). *Asia Pacific Education Review*, *22*(3), 515 – 534. https://doi.org/10.1007/s12564-021-09692-y

Mramel, M., El Alaoui, M., & El Janati Idrissi, R. (2024). Barriers to clinical learning skills development among midwifery students and newly qualified midwives in Morocco: A qualitative study. *Belitung Nursing Journal*, *10*(2), 160 – 168. https://doi.org/10.33546/bnj.3163

National Statistical Office of Thailand. (2023). *Thailand Multiple Indicator Cluster Survey 2022, survey findings report.* Author.

Nieder, J., Nayna Schwerdtle, P., Sauerborn, R., & Barteit, S. (2022). Massive open online courses for health worker education in low- and middle-income countries: A scoping review. *Frontiers in Public Health*, *10*, 891987. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.891987

Padilha, J.M., Machado, P.P., Ribeiro, A.L., Ribeiro, R., Vieira, F., & Costa, P. (2021). Easiness, usefulness and intention to use a MOOC in nursing. *Nurse Education Today*, *97*, 104705. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104705

Polit, D.F., & Beck, C.T. (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed.). Wolters Kluwer.

Puttaruksa, L., Krungkraipetch, N., Mahakayanan, S., & Nadarajan, S. (2023). A development of online open lessons on "reasonable drug use for nursing students". *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, *33*(3), 15 - 24. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/266914

Srisawad, K., & Puttapitukpol, S. (2025). Midwifery practicum in a model of distance education with blended learning. *The Journal of the Royal Thai Army Nurses*, *26*(1), 438 – 449. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/275817

Thailand Nursing and Midwifery Council. (2025). *Scope of content of the first-level maternal and infant nursing course*. https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/1102.pdf

United Nations Children's Fund. (2023). *Early childhood development. UNICEF vision for every child*. Author.

United Nations Children's Fund. (2026). *SDG goal 3: Good health and well-being*. Unicef. https://data.unicef.org/sdgs/goal-3-good-health-wellbeing/

Wannarit, L. (2023). The effect of midwifery preparation program for nurse and midwifery license examination among Air Force student nurses. *The Journal of the Royal Thai Army Nurses*, *24*(3), 153 - 161. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/266453

Wanngamwiset, S., Lumrod, N., & Tojun, S. (2023). Factors associated with intentional behavior of using online learning among nursing students of nursing colleges under Praboromarajchanok Institute (Central Network 1). *Journal of Nursing and Education*, *16*(1), 48 - 57. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JNAE/article/view/256994/175236

World Health Organization. (2023, February 27). *Congenital disorders*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects

World Health Organization. (2025a, April 7). *Maternal health*. https://www.who.int/health-topics/maternal-health#tab=tab_3

World Health Organization. (2025b, April 7). *Maternal mortality*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality

World Health Organization. (2025c, August 4). *On world breastfeeding week, countries urged to invest in health systems and support breastfeeding mothers*. https://www.who.int/news/item/04-08-2025-on-world-breastfeeding-week-countries-urged-to-invest-in-health-systems-and-support-breastfeeding-mothers

Yamane, T. (1970). *Statistic: An introductory analysis* (2nd ed.). Harper & Row.

การพัฒนาและประสิทธิผลของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์

Research and Development of a Pediatric Patient Triage Model at the Outpatient Department in Nakornping Hospital

ทัญณภัสสร์ จันทร์ขึ้น[1], อรรถวิทย์ จันทร์ศิริ[2*]

Thannapat Chankun[1], Utthawit Jansiri[2*]

(Received: April 29, 2025; Revised: June 27, 2025; Accepted: July 8, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การคัดแยกผู้ป่วยเด็กในแผนกผู้ป่วยนอกเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยจัดลำดับความเร่งด่วนและลดความเสี่ยงในการรักษา อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันพบข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะการขาดรูปแบบมาตรฐานเฉพาะสำหรับเด็ก ส่งผลให้การคัดแยกไม่แม่นยำและเกิดความล่าช้าในการรักษา โรงพยาบาลนครพิงค์มีผู้ป่วยเด็กเข้ารับบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนารูปแบบ และประเมินประสิทธิผลของการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก

วิธีการวิจัย ดำเนินการประยุกต์ใช้แนวคิด ADDIE Model แบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันโดยการสนทนากลุ่มสหสาขาวิชาชีพ 10 ท่าน ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลด้วยการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดหลังการทดลอง โดยทดลองใช้กับผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองกลุ่มละ 30 คน เครื่องมือวิจัยผ่านพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 1.0 และความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติทีอิสระ และสถิติไคสแควร์

[1]กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์

[1]Outpatient Nursing Department, Nakornping Hospital

[2]คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ

[2]McCormick Faculty of Nursing, Payap University

[*]Corresponding Author: utthawit_j@payap.ac.th

ผลการวิจัย สถานการณ์ปัจจุบันมีข้อจำกัดด้านอัตรากำลัง แนวปฏิบัติไม่ทันสมัย และขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย การปรับเกณฑ์ ESI เฉพาะสำหรับเด็ก แนวทางสำหรับเด็กพิเศษ กระบวนการคัดแยก 5 ขั้นตอน ระยะเวลารอคอยไม่เกิน 10 นาที และการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ ผู้ปกครองในกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจ (M = 93.10, S.D. = 10.76) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 86.13, S.D. = 15.13) อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) และมีความแม่นยำในการคัดแยก (ร้อยละ 76.67) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 36.67) อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$)

สรุปและข้อเสนอแนะ รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้ปกครองและความแม่นยำในการคัดแยก สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิอื่น ๆ ได้

คำสำคัญ: การคัดแยกผู้ป่วยเด็ก, แผนกผู้ป่วยนอก, ความพึงพอใจ, ความแม่นยำในการคัดแยก

Extended Abstract

Background and Objectives The triage of pediatric patients in the outpatient department is an important process that helps prioritize urgency and reduce treatment risks. However, there are currently several limitations, particularly the lack of a standard model specifically for children, resulting in inaccurate triage and delays in treatment. Nakornping Hospital has seen a continuous increase in pediatric patients. Therefore, this research aimed to analyze the situation, develop a model, and evaluate the effectiveness of the pediatric patient triage model.

Methods The ADDIE Model was applied in three phases. Phase 1 involved analyzing the current situation through focus group discussions with 10 interdisciplinary professionals. Phase 2 focused on developing the model. Phase 3 assessed the effectiveness through a quasi-experimental study with two groups and measured post-intervention, testing with 30 pediatric patients and their parents in each group. The research instruments were validated by five experts, achieving a content validity index of 1.0 and a reliability coefficient of 0.88. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-tests, and chi-square tests.

Results The current situation had limitations in staffing, outdated practices, and a lack of specialized experts. The developed model included adjustments to the Emergency Severity Index criteria specifically for children, guidelines for special needs children, a 5-step triage process, a waiting time of no more than 10 minutes, and interdisciplinary teamwork. Parents in the experimental group had a satisfaction level (M = 93.10, S.D. = 10.76) significantly higher than the control group

(M = 86.13, S.D. = 15.13) ($p < 0.05$) and a triage accuracy rate (76.67 %) significantly higher than the control group (36.67 %) ($p < 0.01$)

Conclusions and Recommendations The developed pediatric patient triage model enhances parental satisfaction and triage accuracy. It can be applied in other tertiary hospitals.

Keywords: Pediatric patient triage, Outpatient department, Satisfaction, Triage accuracy

บทนำ

การดูแลสุขภาพเด็กในแผนกผู้ป่วยนอกเป็นหนึ่งในภารกิจที่สำคัญที่สุดของระบบบริการสุขภาพ เนื่องจากเด็กเป็นกลุ่มที่มีความต้องการเฉพาะตัวและมีอาการเจ็บป่วยที่แตกต่างจากผู้ใหญ่ ในปัจจุบันความชุกของโรคติดเชื้อในเด็ก โดยเฉพาะโรคไข้หวัดใหญ่ในปีพ.ศ. 2567 พบเด็กป่วยถึง 186,900 คน และโรคปอดอักเสบกว่า 400,000 ราย การเจ็บป่วยเฉียบพลันและอุบัติเหตุในวัยเด็กที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความจำเป็นต้องมีระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ (Malla, 2020) การให้การดูแลที่รวดเร็วและเหมาะสมจะช่วยให้เด็กฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว (Tanner et al., 2020) การสื่อสารระหว่างแพทย์พยาบาลและผู้ปกครองจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้สามารถจัดการกับโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ruch et al., 2021) ซึ่งการดูแลผู้ป่วยเด็กในแผนกผู้ป่วยนอก พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาการที่เหมาะสมของเด็ก การจัดการที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้เด็กได้รับการรักษาที่ถูกต้องและตรงเวลา นอกจากนี้ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์ พยาบาล ผู้ปกครอง และเด็กเอง จะเป็นปัจจัยสำคัญในการดูแลสุขภาพที่มีคุณภาพและยั่งยืนในระยะยาว

การคัดแยกผู้ป่วยเด็กในแผนกผู้ป่วยนอก เป็นกระบวนการที่สำคัญในการดูแลสุขภาพเด็ก ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การตรวจรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย การคัดแยกที่เหมาะสมจะช่วยในการจัดการกับปัญหาสุขภาพที่หลากหลาย และลดเวลารอคอยในการรับบริการ โดยการคัดแยกผู้ป่วยเด็กช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถระบุอาการและความรุนแรงของปัญหาสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว (Simon Junior et al., 2022) พยาบาลมีบทบาทสำคัญในกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก โดยเป็นบุคลากรแรกที่ติดต่อกับผู้ป่วยและผู้ปกครอง ทำหน้าที่ประเมินอาการเบื้องต้น การให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครอง การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเพื่อลดความวิตกกังวลของเด็กและผู้ปกครอง รวมถึงการติดตามผู้ป่วยระหว่างรอรับการรักษา สำหรับประเทศไทย ระบบสุขภาพปัจจุบันให้บริการแก่ประชากรเด็กจำนวนประมาณ 14 ล้านคน แต่ยังคงเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ ส่งผลให้เกิดความแออัดและเวลารอคอยที่นาน แต่ในปัจจุบันยังคงมีปัญหาและความท้าทายหลายประการ อาทิ การเข้าถึงบริการ หนึ่งในปัญหาที่สำคัญคือการเข้าถึงบริการของผู้ปกครองที่อาจมีข้อจำกัด (Guerrero-

Márquez et al., 2022) เช่น การขาดแคลนข้อมูลเกี่ยวกับบริการสุขภาพ รวมถึงการรอคอยนานในแผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งอาจทำให้ผู้ปกครองลังเลในการพาเด็กไปพบแพทย์ ความซับซ้อนในการประเมินอาการทำให้การประเมินความรุนแรงของอาการทำได้ยากกว่า ผู้ปกครองอาจไม่สามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นได้ครบถ้วน ส่งผลให้แพทย์อาจทำการวินิจฉัยล่าช้าหรือผิดพลาดได้ การสื่อสารที่จำกัดในเด็กเล็กอาจไม่สามารถอธิบายอาการของตนเองได้อย่างชัดเจน ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ต้องอาศัยการสังเกตและข้อมูลจากผู้ปกครองมากขึ้น ความกลัวและความวิตกกังวล สภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลอาจทำให้เด็กรู้สึกกลัว ส่งผลต่อการให้ความร่วมมือในการตรวจรักษา (Mejzinolli et al., 2020) จากประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน พบว่า กรณีเด็กที่มาด้วยอาการไข้สูงแต่ได้รับการคัดแยกเป็นกลุ่มที่ไม่เร่งด่วน เนื่องจากไม่มีเครื่องมือประเมินที่เหมาะสมกับวัยเด็ก ส่งผลให้เด็กมีอาการชักจากไข้สูงระหว่างรอคิว หรือกรณีผู้ปกครองที่ไม่พอใจเนื่องจากไม่เข้าใจระบบการคัดแยก นอกจากนี้ยังพบว่าบุคลากรใช้เวลานานในการประเมินเนื่องจากไม่มีแนวทางที่ชัดเจน การปรับปรุงกระบวนการเหล่านี้จะช่วยให้เด็กได้รับการดูแลที่เหมาะสมและมีคุณภาพ (Montoro-Perez et al., 2023)

การพัฒนารูปแบบการคัดแยกที่ชัดเจนและมีระเบียบจำเป็นต้องอาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่เหมาะสม ได้แก่ ทฤษฎีการคัดแยกผู้ป่วย แนวคิดการพยาบาลเด็กและครอบครัว ทฤษฎีการสื่อสารเพื่อสุขภาพ และแนวคิดการจัดการคุณภาพบริการสุขภาพ จะช่วยให้ผู้ปกครองมีความมั่นใจมากขึ้น เมื่อรู้ว่าการดูแลสุขภาพลูกหลานของตนจะถูกดำเนินการอย่างรวดเร็วและมีระบบ การลดความเครียดนี้จะเป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้ป่วยและผู้ปกครอง อีกทั้งช่วยให้การใช้ทรัพยากรในสถานพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีทรัพยากรจำกัด (Mawji et al., 2022) ตลอดจนการคัดแยกที่มีระบบจะช่วยให้แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ได้รับข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับอาการของเด็ก ซึ่งส่งผลให้สามารถพัฒนาความรู้และทักษะในการดูแลรักษาเด็กได้ดียิ่งขึ้น (Alshaibi et al., 2021) อีกทั้งยังส่งผลต่อความถูกต้องแม่นยำในการคัดแยกผู้ป่วย (Berkowitz et al., 2022) จะเห็นได้ว่า การคัดแยกผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ ไม่เพียงแต่ช่วยลดระยะเวลารอคอยในการรักษา แต่ยังเพิ่มความถูกต้องแม่นยำในการวินิจฉัยและการดูแลผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีและมีโอกาสฟื้นตัวได้ดีขึ้นในระยะยาว

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจุบันการพัฒนาและประสิทธิผลของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ณ แผนกผู้ป่วยนอกที่ผ่านมามุ่งเน้นหลายประเด็น ได้แก่ การพัฒนาเครื่องมือประเมินอาการสำหรับเด็ก การศึกษาประสิทธิภาพของระบบในแผนกฉุกเฉิน การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความแม่นยำในการคัดแยก และการศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อระบบการคัดแยก อย่างไรก็ตาม ยังคงมีข้อจำกัดหลายประการ คือ การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการคัดแยกในแผนกผู้ป่วยนอกยังมีจำนวน

น้อย เนื่องจากส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่แผนกฉุกเฉิน การขาดการศึกษาเชิงประเมินที่วัดผลลัพธ์จากการใช้รูปแบบการคัดแยก เช่น ความแม่นยำในการคัดแยก เวลาในการรอคอย และความพึงพอใจของผู้ปกครอง (Sax et al., 2024) อีกทั้งอาจเกิดข้อจำกัดในการนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยที่พัฒนาจากโรงพยาบาลอื่นมาประยุกต์ใช้ เนื่องจาก บริบทและระบบการให้บริการของโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน (Ma et al., 2021) โรงพยาบาลนครพิงค์มีผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรายงานของ Nakornping Hospital (2024) พบว่า สถิติผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก ระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2567 เท่ากับ 29,999 44,151 และ 45,030 รายตามลำดับ ซึ่งการคัดแยกผู้ป่วยต้องใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการประเมินอาการของผู้ป่วยเด็ก แต่บางครั้งอาจมีบุคลากรไม่เพียงพอ หรือขาดทักษะในการคัดแยกอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การคัดแยกไม่แม่นยำ ตลอดจนรูปแบบการคัดแยกปัจจุบันบางครั้งอาจมีข้อจำกัดในการประเมินผู้ป่วย ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กได้รับการรักษาที่เหมาะสมและถูกต้องต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์การคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการคัดแยก ประกอบด้วย ความพึงพอใจของผู้ปกครองและความแม่นยำในการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิด ADDIE Model ของ Clark (2003) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์สถานการณ์ความต้องการจำเป็น 2) การออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ขั้นตอน หรือวิธีการที่จะทำ ให้บรรลุเป้าหมายในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาใด ๆ ตามที่กำหนด 3) การพัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขั้นตอน หรือ วิธีการตามรายละเอียดที่ออกแบบไว้ 4) การนำไปใช้ (Implementation) เป็นขั้นตอนของการนำผลิตภัณฑ์ขั้นตอน หรือวิธีการที่พัฒนาขึ้นไปใช้ 5) การประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นตอนของการประเมินผล ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึง

ประยุกต์ใช้ในการสร้างรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ โดยแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการคัดแยกผู้ป่วยเด็กรวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ (ขั้นตอนที่ 1 Analyze) ระยะที่ 2 การพัฒนาการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก (ขั้นตอนที่ 2 Design และ ขั้นตอนที่ 3 Development) เป็นการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ระยะที่ 3 การนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กไปใช้ (ขั้นตอนที่ 4 Implementation) ระยะที่ 4 การประเมินผลผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ได้แก่ ความพึงพอใจของผู้ปกครองและความถูกต้องแม่นยำของการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก (ขั้นตอนที่ 5 Evaluation) รายละเอียดดัง Figure 1

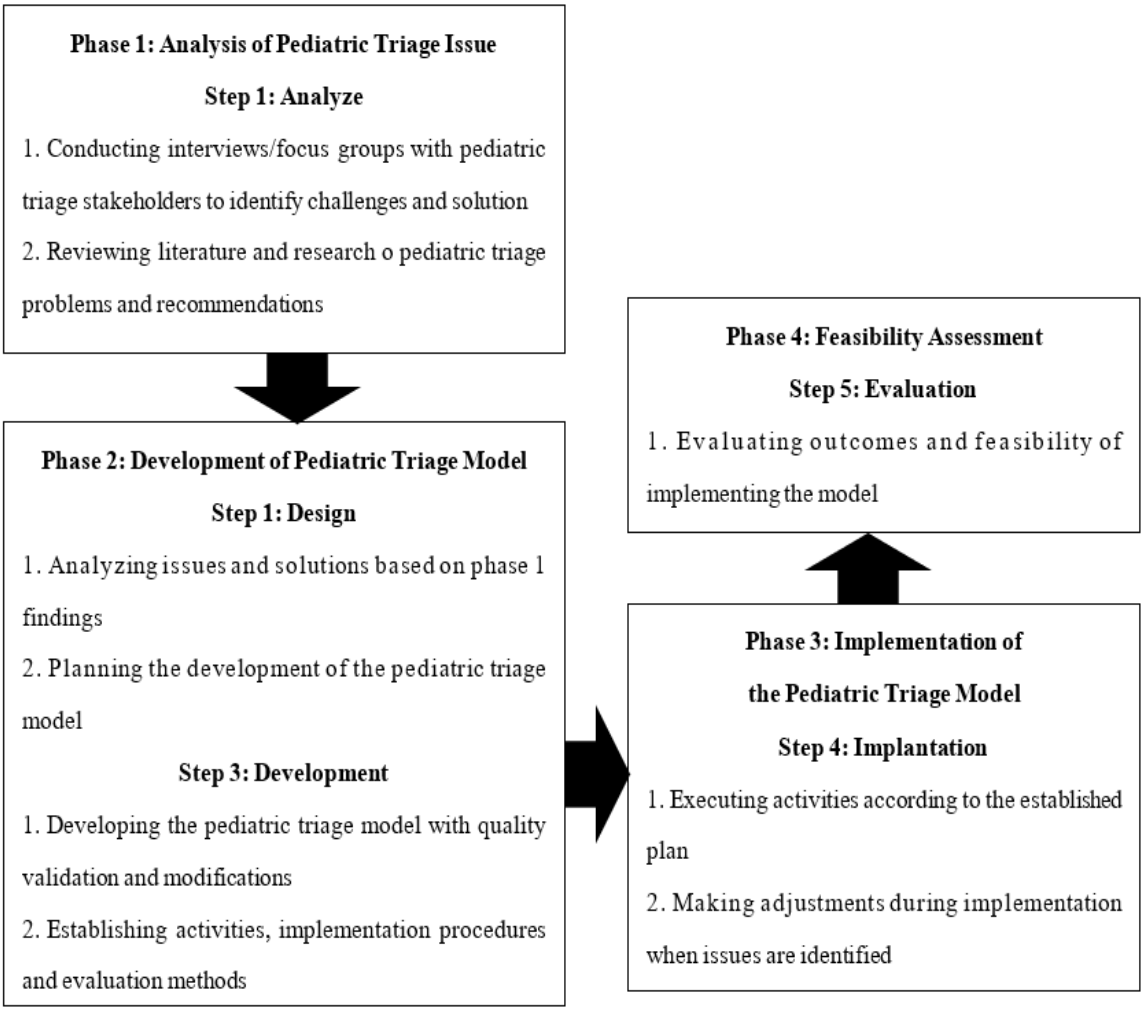


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาสภาพการณ์และพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ (ระยะที่ 1 และ 2) ประกอบด้วย สหสาขาวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ จำนวน 10 ท่าน (Hennink & Kaiser, 2022) ประกอบด้วย กุมารแพทย์ จำนวน 3 ท่าน พยาบาลวิชาชีพแผนกคัดกรอง จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 3 ท่าน พยาบาลวิชาชีพแผนกเด็ก จำนวน 2 ท่าน และผู้ช่วยพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 1 ท่าน ซึ่งผู้วิจัยทำการคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้ คุณสมบัติเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) เป็นหัวหน้าทีมหรือผู้รับผิดชอบหลักในแต่ละสหสาขาวิชาชีพ 2) ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการคัดแยกผู้ป่วยเด็กหรือการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็ก 3) มีประสบการณ์ในการดูแลรักษาหรือการพยาบาลผู้ป่วยเด็กอย่างน้อย 1 ปี และ 4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย ส่วนคุณสมบัติเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอกน้อยกว่า 1 ปี และ 2) ไม่สามารถเข้าร่วมการสนทนากลุ่มตามวันและเวลาที่กำหนดได้

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ (ระยะที่ 3) คือ ผู้ปกครองและผู้ป่วยเด็กที่มีอายุระหว่าง 0 - 15 ปี ที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ โดยการคัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน เพื่อขจัดอิทธิพลของตัวแปรเกินที่จะมีผลต่อตัวแปรตามที่ศึกษา เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา โดยมีคุณสมบัติดังนี้ เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) ผู้ป่วยเด็กอายุ 0 - 15 ปี ที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ 2) เป็นบิดาหรือมารดาหรือผู้ปกครองที่เป็นผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ 3) อาศัยอยู่ร่วมกับเด็กและเป็นผู้ดูแลหลักของเด็กมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน 4) อายุ 18 ปีขึ้นไป 5) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ 6) ยินดีให้ความร่วมมือการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตามที่กำหนด 2) ขอถอนตัวจากการวิจัย หรือไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนวณโดยใช้ Power analysis ด้วยโปรแกรม G*Power version 3.1.9.6 ผู้วิจัยกำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (Power of test) = .80 และค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ .05 ส่วนค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ผู้วิจัยได้กำหนดค่าขนาดอิทธิพลเป็นเท่ากับ .80 ตามเกณฑ์ค่าอิทธิพลของ Cohen (1998) ซึ่งคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 คน และเพื่อ

ป้องกันความเสี่ยงจากการสูญหายระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล (Drop out) จึงพิจารณาเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 (Gray et al., 2017) ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวนทั้งสิ้น 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 30 ราย และกลุ่มทดลอง จำนวน 30 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1

1. แบบบันทึกการสัมภาษณ์แนวคำถามเชิงกึ่งโครงสร้างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม (Fous group discussion) เป็นแบบบันทึกการสัมภาษณ์ที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ เกี่ยวกับสถานการณ์ของการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ข้อดีและข้อเสีย และปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2

2. แนวคำถามเชิงกึ่งโครงสร้างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก 2) กระบวนการคัดแยก ระยะเวลา และผู้เกี่ยวข้องในการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก 3) ปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จของการนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่รูปแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นไปใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิดและแบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูลของเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะอาการ จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษา และข้อมูลของผู้ปกครอง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเด็ก

1.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองผู้ป่วยเด็ก เป็นแบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามความพึงพอใจในการบริการของญาติหรือผู้นำส่ง ของ Chinda (2003) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กของผู้ปกครอง ประกอบด้วย 3 ด้าน จำนวน 23 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด 23 ข้อ ดังนี้ ด้านความสามารถทางการปฏิบัติงาน จำนวน 7 ข้อ ด้านการดูแลจิตใจ จำนวน 8 ข้อ ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 23 - 115 คะแนน การแปลผลคะแนน ผู้ที่มีคะแนนสูง หมายถึง มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กในระดับสูง ส่วนที่มีคะแนนต่ำ หมายถึง มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กในระดับต่ำ

1.3 แบบบันทึกความแม่นยำในการคัดแยกของผู้ป่วยประกอบด้วยการประเมินระดับความฉุกเฉินเหมาะสมกับระดับความฉุกเฉินจริง (Right triage) สูงกว่าระดับความฉุกเฉินจริง (Over triage) และต่ำกว่าระดับความฉุกเฉินจริง (Under triage) โดยกำหนดเป็นการ มี หรือ ไม่มี ผลการคัดแยกดังกล่าว บันทึกโดยผู้วิจัยและแพทย์เวรประจำแผนกผู้ป่วยเด็กเป็นผู้ระบุผลลัพธ์การคัดแยก

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยเด็ก สำหรับพยาบาลคัดกรองแผนกผู้ป่วยนอกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากระยะที่ 2 ของกระบวนการวิจัย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การคัดกรองเบื้องต้น (Pre-triage) 2) การลงทะเบียนและประเมินสัญญาณชีพ 3) การซักประวัติและประเมินอาการ 4) การจัดระดับความเร่งด่วนและแจ้งข้อมูล 5) การติดตามและประเมินซ้ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการสัมภาษณ์แนวคำถามเชิงกึ่งโครงสร้างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครอง และแบบบันทึกผลลัพธ์การคัดแยกระดับความรุนแรงฉุกเฉิน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย กุมารแพทย์ จำนวน 1 ท่าน อายุรแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการคัดแยกผู้ป่วย จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็ก จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็ก จำนวน 2 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Item Content Validity Index: I-CVI) ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้เท่ากับ 1.0 1.0 1.0 และ 1.0 ตามลำดับ

2. การตรวจสอบความเที่ยงตรง ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กไปตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ปกครองผู้ป่วยเด็กที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 ราย (Gunawan et al., 2021) หลังจากนั้นนำแบบประเมินดังกล่าวมาหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้เท่ากับ 0.88

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลนครพิงค์ (เลขที่ NPK No.182/67 วันที่รับรอง 27 พฤศจิกายน 2567) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และประโยชน์ของการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างทุกราย พร้อมแจ้งสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บเป็นความลับ นำเสนอผลในภาพรวม และใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างทุกรายลงนามในหนังสือแสดงเจตนา

ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนเริ่มดำเนินการ เอกสารแบบสอบถามเก็บใส่ในตู้ล็อกกุญแจเป็นเวลา 3 ปี แล้วจึงทำลาย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะศึกษาสภาพการณ์การคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 - 2 ของเดือนมกราคม 2568 ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ในช่วงสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนมกราคม จนถึง สัปดาห์ที่ 2 ของเดือนกุมภาพันธ์ 2568 และระยะที่ 3 ระยะศึกษาประสิทธิผลของการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์เป็นระยะเวลา 1 เดือน ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ จนถึง เดือนเมษายน 2568 โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะศึกษาสภาพการณ์การคัดแยกผู้ป่วยเด็ก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเตรียมตัวของผู้วิจัย ศึกษาข้อมูลสถิติผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ ย้อนหลัง 3 ปี และศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากรายงานการทบทวนการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ตลอดจนนโยบายการคัดแยกผู้ป่วยและเกณฑ์การจำแนกระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลนครพิงค์ แนวทางการประเมินคัดแยกภาวะฉุกเฉินในผู้ป่วยเด็ก และขั้นตอนการคัดกรองภาวะฉุกเฉินในผู้ป่วยเด็ก

2. การดำเนินการสนทนากลุ่ม ประสานงานไปยังหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องพร้อมทำหนังสือเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาสภาพการณ์การคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการสนทนากลุ่ม ขออนุญาตบันทึกภาพ เสียง จดบันทึกข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มตามแนวคำถามที่ระบุไว้แบบสัมภาษณ์แนวคำถามเชิงกึ่งโครงสร้าง ใช้ระยะเวลา 45 - 60 นาที

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเตรียมตัวผู้วิจัย ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการศึกษาสภาพการณ์การคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก ในระยะที่ 1 มาสังเคราะห์ร่วมกับแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก

2. การดำเนินการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยประสานงานไปยังหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องพร้อมทำหนังสือเชิญผู้ที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกผู้ป่วยเด็กเข้าร่วมการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการสนทนากลุ่ม ขออนุญาตบันทึกภาพ เสียง จดบันทึกข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มตามแนวคำถามที่ระบุไว้แบบสัมภาษณ์แนวคำถามเชิงกึ่งโครงสร้างตามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามลำดับ ใช้ระยะเวลา 45 - 60 นาที โดยให้ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ จากนั้นผู้วิจัยสรุปผลการสนทนากลุ่มต่อที่ประชุม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และจัดทำคู่มือการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์

ระยะที่ 3 การศึกษาผลของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 3 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลหลังการทดลอง (two group, Posttest design) เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วย ความพึงพอใจและผลลัพธ์การคัดแยก ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการเข้าพบหัวหน้าพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการวิจัย ตลอดจนขอความร่วมมือพยาบาลวิชาชีพในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ณ จุดคัดกรองแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามรูปแบบการวิจัยที่วางไว้ ดังนี้

2. กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดแยกตามมาตรฐานการคัดแยกผู้ป่วยของโรงพยาบาลนครพิงค์ ซึ่งผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มควบคุมก่อนเป็นอันดับแรกจนกระทั่งครบตามจำนวนที่กำหนด รายละเอียดดังนี้ 1) ผู้วิจัยขออนุญาตพบ เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง 2) จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการคัดแยกผู้ป่วยตามรูปแบบการคัดแยกตามมาตรฐานของโรงพยาบาลนครพิงค์ 3) ภายหลังเสร็จสิ้นการคัดแยกผู้ป่วย ผู้วิจัยดำเนินการประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก และบันทึกผลลัพธ์การคัดแยกระดับความรุนแรงฉุกเฉิน 4) ผู้วิจัยแสดงความขอบคุณที่เข้าร่วมในการทำวิจัย แจ้งสิ้นสุดการวิจัยและยุติสัมพันธภาพ

3. กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดแยกตามรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น รายละเอียดดังนี้ 1) ผู้วิจัยดำเนินการแนะนำและจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ ณ จุดคัดกรองแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ เกี่ยวกับการใช้รูปแบบการ

คัดแยกผู้ป่วยเด็กที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และมอบคู่มือการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก 2) ผู้วิจัยขออนุญาตพบ เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง 3) จากนั้นผู้วิจัยร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ ดำเนินการคัดแยกผู้ป่วยตามรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 4) ภายหลังเสร็จสิ้นการคัดแยกผู้ป่วยระหว่างรอเข้าพบแพทย์ ผู้วิจัยดำเนินการประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กและบันทึกผลลัพธ์การคัดแยกระดับความรุนแรงฉุกเฉิน และ 5) ภายหลังเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้น ผู้วิจัยแสดงความขอบคุณที่เข้าร่วมในการทำวิจัย แจ้งสิ้นสุดการวิจัยและยุติสัมพันธภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (Statistical package for the social sciences) for windows โดยมีรายละเอียดการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ระยะที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากการสนทนากลุ่ม ด้วยการจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นปัญหา แปลความหมายจากข้อมูลที่ได้ทั้งหมดเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยการนำมาวิเคราะห์และแปลผลร่วมกับข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อสรุปเชื่อมโยงความสัมพันธ์และเหตุผลในการศึกษา

ระยะที่ 3

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพและผู้ป่วย วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ ภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่าสถิติ Independence t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผู้วิจัยได้ทดสอบว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ Independence t-test

3. เปรียบเทียบสัดส่วนผลลัพธ์การคัดแยกระดับความรุนแรงฉุกเฉินภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติไคสแควร์

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะศึกษาสภาพการณ์การคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก และระยะที่ 3 ระยะศึกษาประสิทธิผลของการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก โดยมีผลการวิจัยดังนี้

ระยะที่ 1 สภาพการณ์ปัจจุบันของการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก พบว่า

1.1 ระบบและกระบวนการคัดแยก โรงพยาบาลนครพิงค์ใช้ระบบการคัดแยกผู้ป่วยแบบผสมผสานระหว่าง Emergency Severity Index (ESI) และการคัดแยกตามอาการสำคัญ โดยแบ่งระดับความเร่งด่วนเป็น 5 ระดับ กระบวนการเริ่มจากการซักประวัติเบื้องต้น ประเมินสัญญาณชีพ และจัดระดับความเร่งด่วน ใช้เวลาเฉลี่ย 3 -5 นาทีต่อราย (Mean = 4.2, S.D. = 1.8) ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของอาการ

1.2 บุคลากรและการจัดการ พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้รับผิดชอบหลัก โดยแต่ละเวรมีพยาบาลคัดกรอง 1 - 2 คน พยาบาลที่ปฏิบัติงานมีประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 7.3 ปี (S.D. = 5.2) แต่มีเพียงร้อยละ 28.6 ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลเด็ก อัตรากำลังพยาบาลไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยพบว่าอัตราส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วยสูงถึง 1:30 - 40 ซึ่งเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 1:15 - 20

1.3 สถานที่และอุปกรณ์ มีการจัดพื้นที่เฉพาะสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก แยกจากผู้ป่วยผู้ใหญ่ มีห้องคัดกรอง 1 จุด แต่พื้นที่ยังมีข้อจำกัดและแออัดในช่วงเวลาที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก ร้อยละ 57.2 ของพยาบาลระบุว่าอุปกรณ์ประเมินสัญญาณชีพสำหรับเด็กมีไม่เพียงพอ และยังขาดเครื่องมือเฉพาะสำหรับประเมินในเด็กบางกลุ่ม เช่น เครื่องมือประเมินความเจ็บปวดในเด็กเล็ก

1.4 แนวทางปฏิบัติและการพัฒนาความรู้ มีแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยเด็กเป็นลายลักษณ์อักษร แต่ล่าสุดได้รับการปรับปรุงเมื่อ 3 ปีที่แล้ว ทำให้ยังไม่ครอบคลุมโรคอุบัติใหม่และแนวทางการรักษาที่เปลี่ยนแปลงไป การอบรมฟื้นฟูความรู้ยังไม่ต่อเนื่อง โดยในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา มีพยาบาลเพียงร้อยละ 45.70 ที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก

1.5 ข้อดีและข้อเสียของระบบปัจจุบัน ได้แก่ ข้อดี การใช้ระบบคัดแยกที่เป็นมาตรฐานสากล การมีพยาบาลที่มีประสบการณ์ การเชื่อมโยงกับระบบข้อมูลโรงพยาบาล และการมีพื้นที่คัดกรองเฉพาะสำหรับเด็ก และข้อเสีย การขาดแคลนบุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน แนวปฏิบัติที่ยังไม่ทันสมัย ระยะเวลารอคอยที่นานในช่วงที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก และการขาดเครื่องมือเฉพาะสำหรับประเมินในเด็กบางกลุ่ม

1.6 ปัญหาและอุปสรรคที่พบได้แก่ อัตรากำลังไม่เพียงพอ ความรู้และทักษะเฉพาะทางของบุคลากรยังไม่เพียงพอ แนวปฏิบัติยังไม่ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัย พื้นที่จำกัดและแออัด และการสื่อสารกับผู้ปกครองที่มีความวิตกกังวลสูงทำได้ยาก "พยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านเด็กมักถูกดึงไปทำงานในหน่วยงานอื่น หรือบางคนลาออกไปทำงานเอกชน ทำให้ต้องฝึกคนใหม่ตลอด"

1.7 ปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญได้แก่ นโยบายของโรงพยาบาลที่ให้ความสำคัญกับการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก การมีพยาบาลแกนนำที่มีประสบการณ์ แนวปฏิบัติที่ชัดเจนแม้จะยังต้องปรับปรุง และระบบ

สารสนเทศที่ช่วยในการบันทึกและติดตามข้อมูล รวมถึงการมีระบบการปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญได้ตลอดเวลา

ระยะที่ 2 รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่พัฒนาขึ้น จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสนทนากลุ่มกับผู้เกี่ยวข้อง สามารถนำเสนอรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่เหมาะสมได้ดังนี้

2.1 รูปแบบมีระบบผสมผสานและเหมาะกับบริบท ควรพัฒนาระบบคัดแยกที่ยังคงใช้ ESI เป็นพื้นฐาน แต่มีการปรับเกณฑ์การประเมินให้เฉพาะสำหรับเด็ก และมีแนวทางเฉพาะสำหรับกลุ่มเด็กพิเศษ

2.2 กระบวนการคัดแยก ระยะเวลา และผู้เกี่ยวข้อง โดยกระบวนการคัดแยกควรมีขั้นตอนที่ชัดเจน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การคัดกรองเบื้องต้น (Pre-triage) 2) การลงทะเบียนและประเมินสัญญาณชีพ 3) การซักประวัติและประเมินอาการ 4) การจัดระดับความเร่งด่วนและแจ้งข้อมูล 5) การติดตามและประเมินซ้ำ โดยระยะเวลารอคอยเพื่อรับการคัดแยกไม่เกิน 10 นาที สำหรับทุกราย และไม่เกิน 5 นาที สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ตลอดจนควรเป็นการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยพยาบาลหรือพนักงานช่วยเหลือคนไข้ แพทย์เวร เจ้าหน้าที่เวชระเบียน และนักจิตวิทยาหรือนักสังคมสงเคราะห์ (ในกรณีที่พบปัญหาทางจิตสังคม) ควรมีพยาบาลคัดแยกอย่างน้อย 2 คน ในช่วงเวลาที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก และมีการหมุนเวียนทุก 2 - 3 ชั่วโมง

2.3 ปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จของการนำรูปแบบใหม่ไปใช้ ได้แก่ 1) การสนับสนุนจากผู้บริหาร 2) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร 3) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 4) การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย 5) การสื่อสารและการให้ข้อมูล 6) การติดตามและประเมินผล รายละเอียดดัง Figure 2

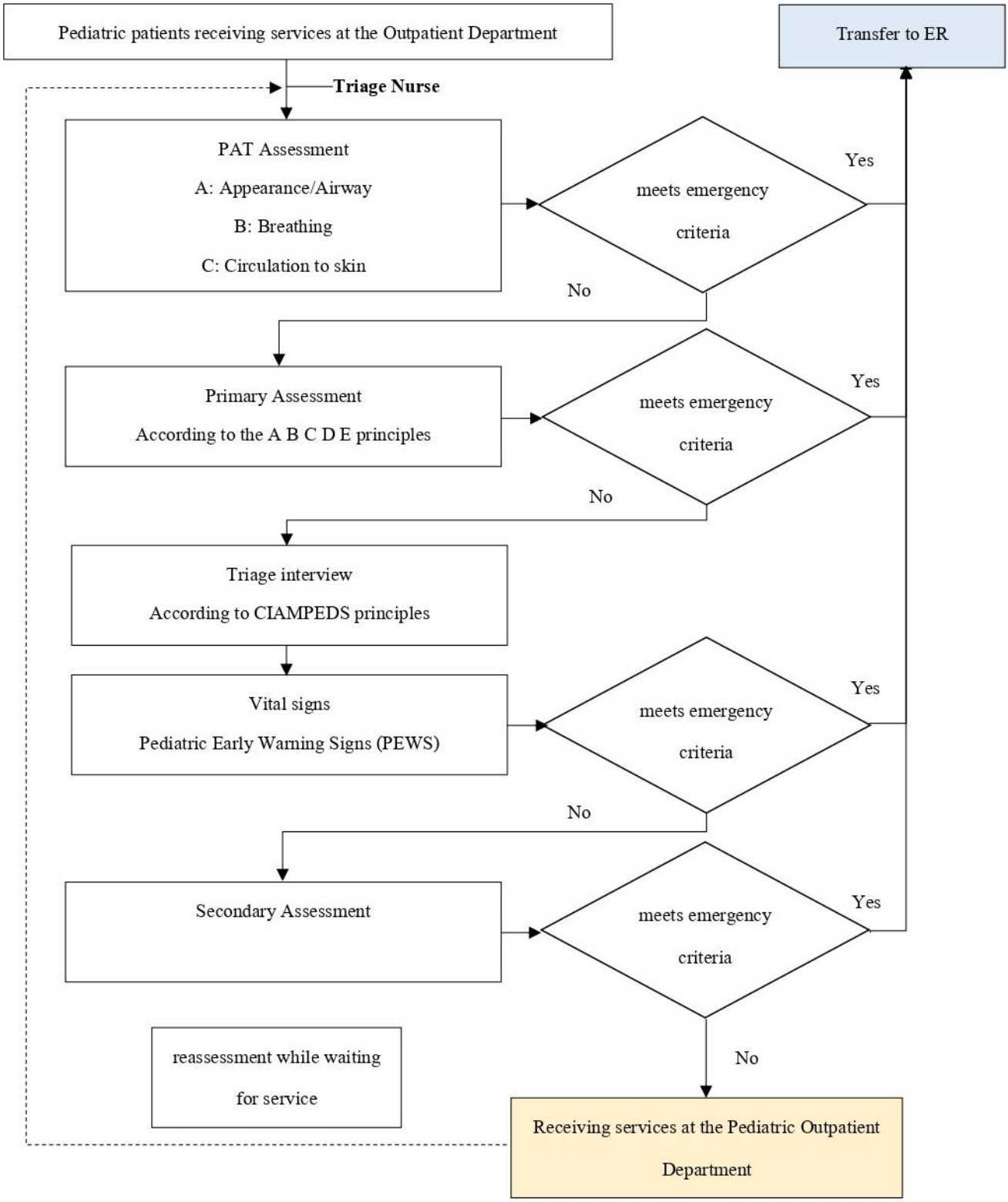


Figure 2 Pediatric Patient Triage Model

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

1.1 กลุ่มตัวอย่างเด็กกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 16 คน (ร้อยละ 53.30) อายุต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 23 คน (ร้อยละ 76.70) ระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้นอนุบาล จำนวน 16 คน (ร้อยละ 53.30) มีประวัติเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 1 ครั้งต่อเดือน จำนวน 23 คน (ร้อยละ 76.70) เจ็บป่วยด้วยโรคทางระบบหายใจ จำนวน 24 คน (ร้อยละ 80.00) ส่วนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.70) อายุต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 25 คน (ร้อยละ 83.30) ระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้นอนุบาล จำนวน 22 คน (ร้อยละ 73.30) มีประวัติเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 1 ครั้งต่อเดือน จำนวน 16 คน (ร้อยละ 53.30) เจ็บป่วยด้วยโรคทางระบบหายใจ จำนวน 23 คน (ร้อยละ 76.67)

1.2 กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครอง กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 25 คน (ร้อยละ 83.30) อายุมากกว่า 30 ปี จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.70) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 17 คน (ร้อยละ 56.70) ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 13 คน (ร้อยละ 43.30) ส่วนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 26 คน (ร้อยละ 86.70) อายุมากกว่า 30 ปี จำนวน 18 คน (ร้อยละ 60.00) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70.00) ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 12 คน (ร้อยละ 40.00)

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ ภายหลังใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่าสถิติ Independence t-test ในผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กจำนวนกลุ่มละ 30 คน

พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กผู้ปกครองเด็กที่ได้รับการคัดแยกตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีระดับความพึงพอใจ (M = 93.10, S.D. = 10.76) สูงกว่าผู้ปกครองเด็กที่ได้รับการคัดแยกตามมาตรฐานของโรงพยาบาล (M = 86.13, S.D. = 15.13) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 2.05, $p < 0.05$) (Table 1)

Table 1 Comparison of differences in mean satisfaction scores after the experiment between the experimental group and control group using independent t-test statistics (n = 60)

Dependent variable (Satisfaction)	control group (n=30)		experimental group (n=30)		t
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
Performance capability	24.27	4.03	25.47	3.23	2.05*
Psychological care	27.67	5.61	29.90	3.57	
Information provision	34.20	7.06	37.73	4.82	
Overall satisfaction	86.13	15.13	93.10	10.76	

*p<0.05

3. สัดส่วนผลลัพธ์การคัดแยกระดับความรุนแรงฉุกเฉินภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) และสถิติไคสแควร์ (Chi-square) ในผู้ป่วยเด็กจำนวนกลุ่มละ 30 คน

พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก กลุ่มที่ได้รับการคัดแยกตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีสัดส่วนผลลัพธ์การคัดแยกระดับความรุนแรงฉุกเฉินตามจริงสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการคัดแยกตามมาตรฐานของโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 9.78$, $p < 0.01$) (Table 2)

Table 2 Comparison of the proportion of emergency severity classification outcomes after the experiment between the experimental group and control group using descriptive statistics and Chi-square statistics (n = 60)

Dependent variable	control group (n=30)		experimental group (n=30)		chi-square
	Number	Percentage	Number	Percentage	
Right triage	11	36.67	23	76.67	9.78**
Over triage	14	46.66	5	16.67	
Under triage	5	16.67	2	6.66	

**p<0.01

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยระยะที่ 3 เกี่ยวกับประสิทธิผลของการคัดแยกผู้ป่วยเด็กตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ความพึงพอใจของผู้ปกครอง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองในกลุ่มทดลองที่ได้รับการคัดแยกตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีระดับความพึงพอใจ (M = 93.10, S.D. = 10.76) สูงกว่าผู้ปกครองในกลุ่มควบคุม (M = 86.13, S.D. = 15.13) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 2.05, p < 0.05) สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของรูปแบบการคัดแยกที่พัฒนาขึ้นในการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนารูปแบบตาม ADDIE Model ที่เริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการ ของผู้ปกครองและบุคลากรในแผนกผู้ป่วยนอกอย่างละเอียด การออกแบบระบบโดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวในกระบวนการดูแล การพัฒนาเครื่องมือและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมเฉพาะกับบริบทแผนกผู้ป่วยนอก นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นการสื่อสารและการให้ข้อมูลกับผู้ปกครอง ทำให้ผู้ปกครองได้รับข้อมูลที่ชัดเจน ครบถ้วน และเข้าใจง่าย ส่งผลต่อการลดความวิตกกังวลและเพิ่มความไว้วางใจในระบบการดูแล สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lopez-Hernandez et al. (2024) ที่พบว่า การใช้ระบบคัดแยกที่

ออกแบบเฉพาะสำหรับผู้ป่วยเด็กช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้ปกครองได้ร้อยละ 15 - 20 เมื่อเทียบกับระบบมาตรฐานทั่วไป นอกจากนี้กลุ่มทดลองมีคะแนนด้านการให้ข้อมูลสูงกว่ากลุ่มควบคุม สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของรูปแบบใหม่ในการสื่อสารและให้ข้อมูลกับผู้ปกครองจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้น กำหนดกระบวนการคัดแยก 5 ขั้นตอนได้แก่ 1) การคัดกรองเบื้องต้น 2) การลงทะเบียนและประเมินสัญญาณชีพ 3) การซักประวัติและประเมินอาการ 4) การจัดระดับความเร่งด่วนและแจ้งข้อมูล 5) การติดตามและประเมินซ้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการลดความวิตกกังวลและเพิ่มความร่วมมือในการดูแลรักษา (Loflath et al., 2021) แสดงให้เห็นถึงการจัดระบบการทำงานที่เป็นระบบและครอบคลุม โดยเฉพาะการเพิ่มขั้นตอนการคัดกรองเบื้องต้น (Pre-triage) เป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยให้สามารถประเมินผู้ป่วยเด็กที่มีอาการฉุกเฉินได้รวดเร็วขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Shrestha et al. (2024) ที่พบว่า การมีระบบ Pre-triage สามารถลดระยะเวลารอคอยในผู้ป่วยฉุกเฉินได้ร้อยละ 24 และลดอัตราการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในห้องฉุกเฉินลงร้อยละ 18 โดยเฉพาะขั้นตอนการจัดระดับความเร่งด่วนและแจ้งข้อมูล (ขั้นตอนที่ 4) ที่มีการกำหนดไว้ชัดเจนในรูปแบบใหม่ ทำให้ผู้ปกครองได้รับข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับสถานะของบุตรหลานและขั้นตอนการรักษาต่อไป และเน้นการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ปกครองในด้านการดูแลด้านจิตใจที่กลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. ความแม่นยำในการคัดแยก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการคัดแยกตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีสัดส่วนผลลัพธ์การคัดแยกระดับความรุนแรงฉุกเฉินตามจริง (Right triage) สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 9.78$, $p < 0.01$) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในการเพิ่มความแม่นยำในการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก (Simon Junior et al., 2022) ทั้งนี้เนื่องจากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการคัดแยกผู้ป่วย (Triage Theory) ร่วมกับการปรับปรุงระบบ Emergency Severity Index (ESI) ให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยเด็กในแผนกผู้ป่วยนอก โดยมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่คำนึงถึงความแตกต่างทางสรีรวิทยาและพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงอายุ การเพิ่มแนวทางเฉพาะสำหรับกลุ่มเด็กพิเศษ และการใช้เครื่องมือประเมินที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความแม่นยำในการคัดแยกที่เพิ่มขึ้น (Ma et al., 2021) นอกจากนี้ การกำหนดให้มีพยาบาลคัดแยกอย่างน้อย 2 คนในช่วงเวลาที่มีผู้ป่วยจำนวนมากตามหลักการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในระบบสุขภาพ ช่วยลดภาระงานและความเครียดของบุคลากร ส่งผลต่อคุณภาพและความแม่นยำในการตัดสินใจคัดแยก ขณะที่ขั้นตอนการติดตามและประเมินซ้ำ (ขั้นตอนที่ 5) ช่วยให้สามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงของอาการได้อย่างทันท่วงที ส่งผลให้การคัดแยกมีความแม่นยำมากขึ้น (Branes et al., 2021) ทั้งนี้การเพิ่มขึ้นของความแม่นยำในการคัดแยกอาจส่งผลทางอ้อม

ต่อความพึงพอใจผ่านการลดระยะเวลารอคอยและเพิ่มความเหมาะสมในการจัดการอาการ (Abram et al., 2025)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการเฉพาะในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ ซึ่งอาจมีบริบทเฉพาะที่แตกต่างจากโรงพยาบาลอื่น ทำให้การนำรูปแบบไปใช้ในสถานพยาบาลที่มีขนาดและทรัพยากรแตกต่างกันอาจต้องมีการปรับเปลี่ยน ระยะเวลาในการทดลองใช้รูปแบบค่อนข้างสั้น ส่งผลให้อาจไม่สามารถประเมินความยั่งยืนและประสิทธิผลในระยะยาวได้

สรุป

การพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กโดยประยุกต์ใช้แนวคิด ADDIE Model ผ่านกระบวนการพัฒนา 5 ขั้นตอน ทำให้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กมีความเฉพาะเจาะจงและตอบสนองความต้องการตามบริบทของโรงพยาบาล มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยเด็ก โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ไม่เพียงช่วยเพิ่มความแม่นยำในการคัดแยกซึ่งจะนำไปสู่การดูแลรักษาที่เหมาะสมและทันท่วงที แต่ยังเพิ่มความพึงพอใจของผู้ปกครอง จากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบใหม่มีความพึงพอใจของผู้ปกครองสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ($t = 2.05$, $p < 0.05$) และมีความแม่นยำในการคัดแยกระดับความรุนแรงฉุกเฉินสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 9.78$, $p < 0.01$) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมคุณภาพการดูแลและภาพลักษณ์ของโรงพยาบาล ทั้งนี้ ปัจจัยแห่งความสำเร็จประกอบด้วยการมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการบริหารจัดการทรัพยากรที่เหมาะสม ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก ณ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ โดยพยาบาลสามารถนำกระบวนการคัดแยก 5 ขั้นตอน ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานประจำ โดยเฉพาะการเพิ่มขั้นตอนการคัดกรองเบื้องต้นและการติดตาม ประเมินซ้ำ เป็นตัวชี้วัดคุณภาพ นอกจากนี้ แนวทางการสื่อสารและให้ข้อมูลกับผู้ปกครองตามรูปแบบใหม่จะช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการ นอกจากนี้ผู้บริหารโรงพยาบาลสามารถนำไปใช้กำหนดนโยบายและจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม โรงพยาบาลอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันสามารถนำรูปแบบนี้ไปประยุกต์ใช้ โดยปรับให้

เหมาะสมกับบริบทเฉพาะในการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก และสถาบันการศึกษาสามารถนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยเด็กที่พัฒนาขึ้นไปบูรณาการในหลักสูตรการเรียนการสอนและพัฒนาเป็นหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะทางสำหรับพยาบาลวิชาชีพ นอกจากนี้ควรจัดทำคู่มือการคัดแยกเด็กเฉพาะทางระดับประเทศ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความแม่นยำในการคัดแยกผู้ป่วยเด็ก เพื่อระบุปัจจัยสำคัญที่ควรให้ความสำคัญในการพัฒนา ติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะยาวของรูปแบบการคัดแยกที่พัฒนาขึ้น เช่น อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ภาวะแทรกซ้อน และอัตราการกลับมารักษาซ้ำ ตลอดจนให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อติดตามผลระยะยาวต่อเนื่อง

รายการอ้างอิง (References)

Abram, E., Dhaliwal, B., Oketola, B., Badran, H., Gangwani, A., Eleonu, P., Costello, C., Tam, C., Klassen, T.P., Doyle. E., & Aregbesola, A. (2025). Improving patient care experience in the pediatric emergency department: a systematic review. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, *27*(6), 476 - 490. https://doi.org/10.1007/s43678-025-00897-3

Alshaibi, S., AlBassri, T., AlQeuflie, S., Philip, W., & Alharthy, N. (2021). Pediatric triage variations among nurses, pediatric and emergency residents using the Canadian triage and acuity scale. *BMC Emergency Medicine, 21*, 1 - 6. https://doi.org/10.1186/s12873-021-00541-0

Berkowitz, D., Morrison, S., Shaukat, H., Button, K., Stevenson, M., LaViolette, D., & Chamberlain, J. (2022). Under-triage: a new trigger to drive quality improvement in the emergency department. *Pediatric Quality & Safety, 7*(4), e581. https://doi.org/10.1097/pq9.0000000000000581

Branes, H., Solevåg, A. L., & Solberg, M. T. (2021). Pediatric early warning score versus a paediatric triage tool in the emergency department: A reliability study. *Nursing Open, 8*(2), 702 - 708. https://doi.org/10.1002/nop2.675

Clhinda, C. (2003). Effects of using a patient triage model based on acuity levels on client satisfaction and nurse job satis faction in the Accident and Emergency Department College Medicine, Bangkok Metropolitan and Vajira Hospital [Master's thesis]. Chulalongkorn University

Clark, D. (2003, October). *"Instructional System Design-Analysis Phase"*. www.nwlink.com/hrd/sat2.html

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Gray, J.R., Grove, S.K., & Sutherland, S. (2017) *Burns & Grove's the Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence* (8th Eds). Elsevier.

Guerrero-Márquez, G., Míguez-Navarro, M. C., del Carmen Ignacio-Cerro, M., & Rivas-García, A. (2022). Analysis of the validity of the five-level TRIPED-GM paediatric triage system. *Enfermería Clínica (English Edition), 32,* S54 - S63. https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2021.09.005

Gunawan, J., Marzilli, C., & Aungsuroch, Y. (2021). Establishing appropriate sample size for developing and validating a questionnaire in nursing research. *Belitung Nursing Journal, 7*(5), 356 – 360. https://doi.org/10.33546/bnj.1927

Hennink, M., & Kaiser, B. N. (2022). Sample sizes for saturation in qualitative research: A systematic review of empirical tests. *Social Science & Medicine, 292,* 114523. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114523

Loflath, V., Hau, E. M., Garcia, D., Berger, S., & Lollgen, R. (2021). Parental satisfaction with waiting time in a Swiss tertiary paediatric emergency department. *Emergency Medicine Journal, 38*(8), 617 - 623. https://doi.org/10.1136/emermed-2019-208616

Lopez-Hernandez, M., Puig-Llobet, M., Miralles-Sánchez, L., Moreno-Mateos, Y., & Galimany-Masclans, J. (2024). Patient Satisfaction with Nursing Triage Care in Hospital Emergency Departments: Scoping Review. *Enfermería Clínica, 34*(5), 408-415. https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2024.09.004

Ma, X., Liu, Y., Du, M., Ojo, O., Huang, L., Feng, X., & Wang, X. (2021). The accuracy of the pediatric assessment triangle in assessing triage of critically ill patients in emergency pediatric department. *International Emergency Nursing, 58,* 101041. https://doi.org/10.1016/j.ienj.2021.101041

Malla, C. (2020). Knowledge Regarding Acute respiratory infection and its management among mothers of under five children attending pediatric OPD of teaching hospital, Birgunj. *International Journal of Health Sciences and Research, 10*(7), 112 - 115. https://www.ijhsr.org/IJHSR_Vol.10_Issue.7_July2020/19.pdf

Mawji, A., Li, E., Dunsmuir, D., Komugisha, C., Novakowski, S. K., Wiens, M. O., & Ansermino, J. M. (2022). Smart triage: Development of a rapid pediatric triage algorithm for use in low-and-middle income countries. *Frontiers in Pediatrics, 10,* 976870. https://doi.org/10.3389/fped.2022.976870

Mejzinolli, A., Lenjani, B., Krasniqi, B., Beqiri, L., Berisha, A., & Makolli, S. (2020). Triage System and Emergency Pediatric Medical Care. *Practice of surgery, 5,* 2787. https://www.clinicsinsurgery.com/open-access/triage-system-and-emergency-pediatric-medical-care-7629.pdf

Montoro-Perez, N., Richart-Martinez, M., & Montejano-Lozoya, R. (2023). Factors associated with the inappropriate use of the pediatric emergency department. A systematic review. *Journal of Pediatric Nursing, 69*, 38 - 46. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.12.027

Nakornping Hospital. (2024). *Chiang Mai: Strategic and Project Planning Division*. Author.

Ruch, D. A., Steelesmith, D. L., Warner, L. A., Bridge, J. A., Campo, J. V., & Fontanella, C. A. (2021). Health services use by children in the welfare system who died by suicide. *Pediatrics, 147*(4), e2020011585. https://doi.org/10.1542/peds.2020-011585

Sax, D. R., Warton, E. M., Kene, M. V., Ballard, D. W., Vitale, T. J., Timm, J. A., & Di Lena, D. D. (2024). Emergency Severity Index Version 4 and Triage of Pediatric Emergency Department Patients. *JAMA Pediatrics, 178*(10), 1027-1034. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.2671

Shrestha, L., Adhikari, B., Bajracharya, M., Aryal, N., Rajbhandari, A., Shrestha, S., & Das, D. (2024). Triage processes in primary, secondary, and tertiary health care facilities in the Kathmandu Valley, Nepal: a mixed-methods study. *BMC Emergency Medicine, 24*(1), 222. https://doi.org/10.1186/s12873-024-01139-y

Simon Junior, H., Schvartsman, C., Sukys, G. D. A., & Farhat, S. C. L. (2022). Pediatric emergency triage systems. *Revista Paulista de Pediatria, 41,* e2021038. https://doi.org/10.1590/1984-0462/2023/41/2021038

Tanner, K., Bican, R., Boster, J., Christensen, C., Coffman, C., Fallieras, K., & Marrie, J. (2020). Feasibility and acceptability of clinical pediatric telerehabilitation services. *International Journal of Telerehabilitation, 12*(2), 43. https://doi.org/10.5195/ijt.2020.6336

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชน

Effects of a Self-efficacy Promoting Program on Research Utilization among Professional Nurses in Community Hospitals

อาซีย๊ะ วายีกอ[1*], ชุติวรรณ ปุรินทราภิบาล[1], ศศิธร ลายเมฆ[1]

Arsiya Wayikor[1*], Shutiwan Purinthrapibal[1], Sasithorn Laimek[1]

(Received: April 19, 2025; Revised: June 9, 2025; Accepted: June 12, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การนำผลการวิจัยไปใช้เป็นสมรรถนะหนึ่งที่จำเป็นสำหรับพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชน การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชน

วิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 60 คน จากโรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขยะลา แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชน ที่ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 0.80 และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองของพยาบาลมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.88 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ สถิติทีอิสระและสถิติทีคู่

[1]สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

[1]Program in Nursing Administration, Prince of Songkla University, Hatyai Campus

*Corresponding author: wayeekoasiyah@gmail.com

ผลการวิจัย พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ (M = 4.26, S.D. = 0.30) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ (M = 2.73, S.D. = 0.46) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (M = 4.26, S.D. = 0.30) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 2.92, S.D. = 0.41) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมฯนี้สามารถนำไปส่งเสริมให้พยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการพยาบาล

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถ, นำผลการวิจัยไปใช้,โรงพยาบาลชุมชน

Extended Abstract

Background and Objectives Research utilization is a necessary competency for professional nurses in community hospitals. This quasi-experimental research aimed to study the effects of a self-efficacy promoting program on research utilization among professional nurses in community hospitals.

Methods The sample group consisted of 60 professional nurses from two community hospitals under the Yala Provincial Public Health Office, divided into an experimental group of 30 people and a control group of 30 people, selected through purposive sampling. The instruments used in the experiment included the self-efficacy promoting program on research utilization among professional nurses in community hospitals, which was content-validated by 3 experts, and data collection tools consisting of a general information questionnaire and a self-efficacy questionnaire for nurses, with content validity indices of 0.80 and 0.88, respectively, and reliability. Part 2 had a Cronbach's alpha coefficient of 0.92. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, and inferential statistics, including independent t-tests and paired t-tests.

Results The research results found that after participating in the program, the experimental group had an average score of self-efficacy on research utilization (M = 4.26, S.D. = 0.30) higher than before receiving the program (M = 2.73, S.D. = 0.46), which was significant at the .05 level. After participating in the program, the experimental group's average self-efficacy score on research

utilization (M = 4.26, S.D. = 0.30) was significantly higher than the control group's score (M = 2.92, S.D. = 0.41) at the 0.05 level.

Conclusion and Recommendation This research results indicates that this program can be promoted to encourage nurses in community hospitals to utilize research in nursing development.

Keywords: Self-efficacy promoting program, Research utilization, Community hospital

บทนำ

การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องให้ความสำคัญโดยเฉพาะในสาขาการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ได้ทำให้การดูแลสุขภาพมีความซับซ้อนและท้าทายมากยิ่งขึ้น (International Health Policy Program [IHPP], 2022) การดูแลผู้ป่วยในบริบทเช่นนี้จำเป็นต้องอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice) เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยในการพยาบาล (Khammatit, 2021) ดังนั้นการนำผลการวิจัยมาใช้ จึงกลายเป็นภารกิจสำคัญของพยาบาลวิชาชีพสอดคล้องกับสมรรถนะกลางที่ 5 ของพยาบาลวิชาชีพด้านวิชาการและวิจัย เป็นตัวชี้วัดการประเมินและพัฒนาคุณภาพบริการทางการพยาบาล โดยกำหนดให้พยาบาลวิชาชีพนำงานวิจัยมาแลกเปลี่ยนสู่การประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้องทั้งระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน (Thailand Nursing and Midwifery Council, 2019)

จากการศึกษาบทบาทของพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนยุค 4.0 โดยใช้เทคนิคเดลฟาย พบว่าบทบาทสำคัญหนึ่งในนั้นคือการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ในการปฏิบัติงานพยาบาล และยังพบว่าการใช้ผลการวิจัยในการดูแลผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องในองค์กร (Junhom & Wivatvanit, 2018; Tamrongkanchana & Srinon, 2022) อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนงานวิจัยทางการพยาบาลพบว่าร้อยละ 80 ของงานวิจัยมักพบในมหาวิทยาลัย ขณะที่งานวิจัยจากโรงพยาบาลและสถานบริการสุขภาพของรัฐมีปริมาณน้อยและระดับปฐมภูมิในภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท (Khongkamnoet et al., 2010) แม้ว่าพยาบาลจะเล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล แต่พบการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนน้อย (Khammatit, 2021) การศึกษาพบว่าอุปสรรคในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาล ในกลุ่มที่มีความตระหนักและต้องการใช้ผลการวิจัยในการปฏิบัติงานนั้น มีทักษะไม่เพียงพอในการสืบค้นงานวิจัย ทำความเข้าใจระเบียบวิธีวิจัย อ่านรายงานวิจัย ประเมินคุณค่างานวิจัย และการนำมาใช้ในการปฏิบัติงานส่งผลให้พยาบาลไม่มีความมั่นใจที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ (Kettathanee

et al., 2023) สำหรับผู้ที่ไม่เคยนำผลการวิจัยมาใช้มองว่าเป็นเรื่องยากและยังพบอุปสรรคจากการขาดโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ร่วมงานที่มีความรู้ด้านการวิจัย รวมถึงขาดระบบพี่เลี้ยงที่สามารถให้คำแนะนำในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติงาน (Wongklaew & Sapasamai, 2023) วิธีการหนึ่งที่จะช่วยเอาชนะอุปสรรคในการนำผลการวิจัยมาปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าวข้างต้นคือ พยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการนำผลการวิจัยไปใช้ดูแลผู้ป่วย (Fongkham, 2016) ผู้บริหารทางการพยาบาลควรสนับสนุนพยาบาลให้มีการใช้ผลการวิจัยสู่การปฏิบัติการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน (Wongsuvansiri, et al., 2021; Sumlee & Rungtiwa, 2023) ถึงแม้ปัจจุบันมีการส่งเสริมการใช้ผลการวิจัยและนำไปสู่ปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้น โดยเฉพาะการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการพยาบาลให้ผู้เข้าร่วมอบรมลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทุกขั้นตอนภายใต้การแนะนำของพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์ด้านวิจัย มีผลให้พยาบาลสามารถปฏิบัติการพยาบาลดีขึ้น (Phromphriang et al., 2009; Khangrang & Phakphorn, 2017) ในบริบทโรงพยาบาลชุมชนที่บุคลากรมีประสบการณ์ทางวิชาการไม่มากนัก จบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีน้อย จึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากสำหรับพยาบาล ส่งผลทำให้ไม่มีความมั่นใจที่จะนำไปใช้และยังไม่พบงานวิจัยที่พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการนำผลการวิจัยไปใช้สำหรับบริบทโรงพยาบาลชุมชน ในขณะที่ผลการวิจัยข้างต้นยืนยันผลแล้วว่าการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลหรือการดูแลผู้ป่วยที่ค่อนข้างซับซ้อนจำเป็นต้องใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมด้วย ดังนั้นการส่งเสริมความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพโดยเฉพาะในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้พยาบาลสามารถปรับตัวและพัฒนาการดูแลผู้รับบริการให้สอดคล้องกับความซับซ้อนของระบบสุขภาพในปัจจุบันได้

สถานการณ์การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน เช่น ในพื้นที่จังหวัดที่ศึกษา พบว่าในช่วงปี 2562 - 2566 ยังไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ โดยมีสาเหตุสำคัญมาจากจำนวนพยาบาลที่มีวุฒิการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีมีน้อย ทำให้ขาดพี่เลี้ยงหรือผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยรวมถึงส่วนใหญ่ยังขาดประสบการณ์และความรู้ด้านการวิจัย ส่งผลต่อความมั่นใจในการนำผลงานวิจัยมาใช้จริงในการปฏิบัติ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการส่งเสริมการใช้ผลงานวิจัยเพื่อยกระดับคุณภาพการพยาบาลให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ฝ่ายการพยาบาล ปี 2567 - 2571 ซึ่งตั้งเป้าหมายให้พยาบาลสามารถใช้ผลงานวิจัยได้อย่างเป็นรูปธรรมร้อยละ 80

จากการทบทวนการนำผลการวิจัยไปใช้ตามกรอบแนวคิดของ Stetler (2001) เป็นรูปแบบขั้นตอนที่เป็นระบบชัดเจนถูกออกแบบมาเพื่อช่วยให้พยาบาลวิชาชีพสามารถนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติได้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง ไม่ว่าจะมีทรัพยากรมากหรือน้อย เน้นการใช้วิจัยในระดับบุคคล ส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ และการตัดสินใจแบบมีหลักฐาน เอื้อต่อการแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ภายในทีม มีขั้นตอนการนำไปใช้ที่ชัดเจน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการเตรียมความพร้อม ขั้นการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐาน ขั้นการประเมินเปรียบเทียบและตัดสินใจ ขั้นการแปลผลการนำไปใช้ และขั้นประเมินผล โดยมีการประยุกต์ใช้โมเดลนี้ในหลายบริบท เช่น ลดอาการคลื่นไส้อาเจียนในผู้ป่วยมะเร็ง หรือใช้พัฒนารูปแบบการประชุมปรึกษาทางการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน (Phongsiri, 2016; Pitichokphokin et al., 2019) แต่อย่างไรก็ตามกระบวนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับพยาบาลยังต้องใช้ทักษะ ความรู้ และที่สำคัญคือแรงจูงใจเพื่อให้มั่นใจที่จะปฏิบัติได้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองหรือสมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy) ของ Bandura (1977) จะส่งเสริมความมั่นใจแก่บุคลากร และเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมที่บุคคลคิดว่ายากสู่ความสำเร็จได้ โดยอาศัยแหล่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ได้จาก 4 แหล่ง ประกอบด้วย ความสำเร็จที่เคยทำได้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ ผ่านแบบอย่าง การโน้มน้าวจากผู้อื่นและการเตรียมพร้อมสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ พบการศึกษาที่ออกแบบกิจกรรมสนับสนุนแหล่งเรียนรู้ ทำให้เกิดผลสำเร็จ เช่น โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการออกกำลังกายแบบบอดี้เวทในพนักงาน โรงพยาบาลสัตว์เล็ก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดโปรแกรมประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกายพร้อมใช้คำพูดชักจูง ประเมินความพร้อมทางร่างกายและจิตใจก่อนเริ่ม กิจกรรมที่ 2 สาธิตท่าบอดี้เวท อภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับความคาดหวังผลลัพธ์ เขียนคำมั่นสัญญา และมอบโปสเตอร์ให้กลับไปฝึกที่บ้าน กิจกรรมที่ 3 วิดีโอคอลออกกำลังกายร่วมกัน กิจกรรมที่ 4 ทบทวนความรู้ ใช้คำพูดชักจูงเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง และจัดกิจกรรมออกกำลังกายเป็นกลุ่มเพื่อเสริมความมั่นใจ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการออกกำลังกายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Soonboonnak et al., 2023) โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงานของหัวหน้าเวรหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลเอกชน การดำเนินโปรแกรม 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การบรรยายให้ความรู้โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากโรงพยาบาล กิจกรรมที่ 2 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กิจกรรมที่ 3 การเรียนรู้จากต้นแบบที่ประสบความสำเร็จและให้คำปรึกษา ชื่นชม และมอบรางวัล กิจกรรมที่ 4 การส่งเสริมจิตใจและความพร้อมในการเผชิญ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย ของการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยหลังเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับสูง (Thaiyim et al., 2021) โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสำหรับนิสิตพยาบาลต่อความรู้เกี่ยวกับบุหรี่และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมเลิกบุหรี่ โดยจัดกิจกรรมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ได้แก่ สัปดาห์ที่ 1 บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่และเสริมแรงจูงใจในการเลิกบุหรี่ สัปดาห์

ที่ 2 ส่งเสริมความเชื่อในความสามารถของนิสิตในการช่วยส่งเสริมการเลิกบุหรี่ สัปดาห์ที่ 3 ฝึกทักษะการรณรงค์และให้คำแนะนำการเลิกบุหรี่ สัปดาห์ที่ 4 ฝึกทักษะการค้นหาผู้สูบบุหรี่และการช่วยเหลือในการเลิก กิจกรรมที่ 5 แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการเข้าร่วมโครงการ กิจกรรมที่ 6 สรุป ทบทวน สะท้อนคิด และประเมินผล พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมการเลิกบุหรี่มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Wongpanarak & Wongpiriyayotha, 2022) จะเห็นได้ว่า ถ้าหากบุคคลได้รับการส่งเสริมให้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองจะทำให้ได้เรียนรู้แลกเปลี่ยนความเห็นทำให้ สิ่งที่รู้สึกว่ายากหรือไม่เคยทำมาก่อนทำสำเร็จเป็นรูปธรรมเกิดความมั่นใจและเขาจะแสดงซึ่งพฤติกรรมนั้นให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดได้ในที่สุด

ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน โดยประยุกต์กรอบแนวคิดการนำผลการวิจัยไปใช้ของ Stetler (2001) และแนวคิดการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1977) ให้เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลชุมชน โดยได้รับความร่วมมือจากพยาบาลต้นแบบในโรงพยาบาลชุมชนบริบทคล้ายกัน มาสร้างแรงบันดาลใจ ให้ความรู้และฝึกทักษะจากโจทย์สถานการณ์จริงของโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะช่วยพัฒนาองค์ความรู้และนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการยกระดับคุณภาพการดูแลสุขภาพผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มทดลองในการนำผลการวิจัยไปใช้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในการนำผลการวิจัยไปใช้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

สมมุติฐานการวิจัย

1. พยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

2. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้กับกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์การใช้ขั้นตอนของการนำผลการวิจัยไปใช้ตามกรอบแนวคิดการนำผลการวิจัยไปใช้ (Research Utilization) ของ Stetler (2001) และแนวคิดส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง(Self-efficacy) ของ Bandura (1977) ผู้วิจัยได้ประยุกต์ในการดำเนินโปรแกรมเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย 1) การประเมินสภาพและตั้งคำถามระบุปัญหาหน้างาน 2) การค้นหาหลักฐานการวิจัย 3) การเปรียบเทียบและการประเมินผลคุณภาพของงานวิจัยเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา และ 4) การตัดสินใจประยุกต์และประเมินผลนำผลการวิจัยไปใช้ ดังกรอบแนวคิดการวิจัยที่แสดง (Figure 1)

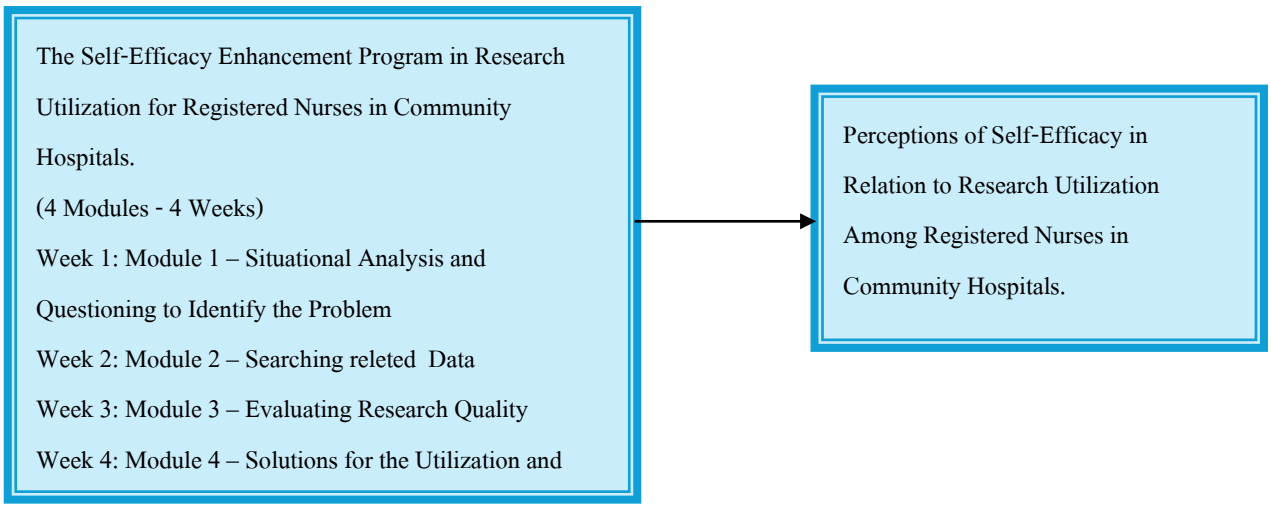


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลชุมชน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาลชุมชนสองแห่ง สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) กำหนดให้พยาบาลของโรงพยาบาลหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองและกำหนดให้พยาบาลของอีกโรงพยาบาลหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายและเลือกกลุ่มตัวอย่างตามลำดับการสมัคร 1 - 30 แรกของโรงพยาบาลกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาและงานวิจัยที่คล้ายคลึงกับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power โดยกำหนดพารามิเตอร์สำหรับการทดสอบสมมติฐานแบบสองทาง (Two-

tailed test) ที่ระดับอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Effect size) เท่ากับ 0.8 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 26 คน เพื่อป้องกันการสูญหายหรือถอนตัวของกลุ่มตัวอย่าง (Drop-out) ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คน เพื่อควบคุมความแปรปรวนของตัวแปร ผู้วิจัยใช้วิธีจับคู่แบบ matched - pair โดยจับคู่พยาบาลจากกลุ่มทดลองและควบคุมทีละคู่ เช่น กลุ่มควบคุมคนที่ 1 กับกลุ่มทดลองคนที่ 1 ให้ใกล้เคียงกันด้านอายุการทำงาน เนื่องจากระยะเวลาปฏิบัติงานสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตและการทำงานของพยาบาล (Sirisittnarawat et al., 2020) ด้านระดับการศึกษาส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้และสัมพันธ์บวกกับทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (Kuntakalung et al., 2022) ส่วนลักษณะหน่วยงานสัมพันธ์เชิงบวกกับการแบ่งปันความรู้ บรรยากาศองค์การ องค์การแห่งการเรียนรู้ และความคิดสร้างสรรค์ (Rungradit & Petchouy, 2018)

คุณสมบัติการคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่กำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่างศึกษา 2) มีอายุการปฏิบัติงานด้านการพยาบาล 1 ปีขึ้นไป 3) สมัครใจเข้าร่วมโครงการและสามารถเข้าร่วมได้ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินโครงการ

คุณสมบัติที่ต้องคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง(Exclusion criteria) 1) ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไป 2) มีประสบการณ์จัดทำผลงานวิจัยในหน่วยงาน 3) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการวิจัยได้ต่อเนื่องและครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยมีการประยุกต์ใช้ขั้นตอนการนำผลการวิจัยไปใช้ตามแนวคิดของ Stetler (2001) ร่วมกับกิจกรรมที่ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองตามทฤษฎี Self-efficacy ของ Bandura (1977) โปรแกรมดังกล่าวประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ รวม 16 กิจกรรมย่อย ดำเนินการทดลอง 4 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชน มีจำนวนทั้งสิ้น 17 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเอง มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด ใช้รูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกชิ้น ได้รับการตรวจโดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และมีการปรับแก้ตามคำแนะนำดังนี้

1. โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการนำผลการวิจัยไปใช้ ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลชุมชน ตรวจความตรงเชิงเนื้อหาได้ดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index) เท่ากับ 0.80 มีความเหมาะสม ชัดเจน และถูกต้อง ควรนำไปใช้ แต่ควรเพิ่มเติม วัตถุประสงค์ด้านทักษะใน 4 หน่วยการเรียนรู้พร้อมระบุการประเมินผลสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชนที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย ให้ข้อคิดเห็นว่าเหมาะต่อการนำไปใช้

2. แบบสอบถามระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชน มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index) เท่ากับ 0.88 ให้มีการใช้ภาษาที่กระชับ ตัดบางคำที่ซ้ำออกในข้อคำถาม จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำมาตรวจสอบความเที่ยงกับพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชนที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.92

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขออนุมัติผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เอกสารเลขที่ PSU IRB 2024-St-Nur 209 (Internal) วันที่ 4 กันยายน 2567 และหนังสืออนุมัติดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา ที่ ยล 0037/ ว 1917 ลงวันที่ 25 ตุลาคม 2567 โดย 1 สัปดาห์ก่อนทำการทดลองวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงโครงการวิจัย อธิบายวัตถุประสงค์ ชี้แจงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ผลประโยชน์ ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับและการยกเลิกหรือถอนตัวออกจากการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อยินดีเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้จะให้ลงนามในใบยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย 2 กลุ่ม

1.การดำเนินการวิจัยในกลุ่มควบคุม

1.1 หนึ่งสัปดาห์ก่อนทำการทดลองวิจัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการนำผลการวิจัยมาใช้ โดยใช้แบบสอบถามที่จัดทำขึ้น

1.2 สัปดาห์ที่ 2-4 กลุ่มควบคุมปฏิบัติงานปกติ

1.3 เสร็จสิ้นสัปดาห์ที่ 4 กลุ่มควบคุมทำแบบสอบถามอีกครั้งตามเวลาที่ผู้วิจัยนัดหมาย

2.การดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลอง

2.1 หนึ่งสัปดาห์ก่อนทำการทดลองวิจัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการนำผลการวิจัยมาใช้ โดยใช้แบบสอบถามที่จัดทำขึ้น

2.2. สัปดาห์ที่ 1 - 4 อยู่ในช่วงทำการทดลองโปรแกรมฯ แบ่งเป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ 16 กิจกรรมย่อย โดยมีรายละเอียดแต่ละสัปดาห์ที่กลุ่มทดลองจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (ใช้เวลา 135 นาที) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินสภาพและตั้งคำถาม ระบุปัญหา (Assess the patient and Ask the Question) ประกอบด้วย 5 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) เตรียมความพร้อมกายและใจ (Emotional arousal) ด้วยการสันทนาการผ่อนคลาย 10 นาทีก่อนเรียน พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการตั้งเป้าหมายเพื่อความสำเร็จด้วยกัน 2) บรรยายและสาธิต (Vicarious experience) เรื่องการวิเคราะห์ปัญหาหน้างาน การตั้งคำถามโดยใช้ PICO Framework และการสืบค้นข้อมูล 3) ฝึกทักษะแบบกลุ่ม (Performance desensitization) โดยแบ่งกลุ่มระดมสมอง และฝึกตั้งคำถามจากสถานการณ์จริงในบริบทโรงพยาบาลชุมชน 4) การโน้มน้าวใจด้วยวาจา (Verbal persuasion) ผ่าน Self – reflection หัวใจแห่งความสำเร็จ พูดคุยรายบุคคล สะท้อนเชิงบวก และสร้างขวัญกำลังใจ 5) การเรียนรู้ผ่านตัวแบบ ต้นแบบจากพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน(live model) ที่มีประสบการณ์ทางบวกและประสบความสำเร็จในการนำผลการวิจัยไปใช้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับต้นแบบโดยตรงและแจกเนื้อหา (symbolic model) ที่ได้เรียนไปศึกษาและฝึกทักษะย้อนหลังด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 2 (ใช้เวลา 145 นาที) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การค้นหาหลักฐานการวิจัย (Acquire the evidence) ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) เตรียมความพร้อมกายและใจ (Emotional arousal) ด้วยการสันทนาการผ่อนคลาย 10 นาทีก่อนเรียน 2) บรรยายและสาธิต(Vicarious experience) เรื่องการเลือกแหล่งค้นหาข้อมูลวิจัย การนำคำหลักที่ได้ค้นจาก PICO Framework จากหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สู่การค้นหาข้อมูลวิจัย การสืบค้นข้อมูลวิจัยตามประเด็นปัญหาหน้างาน 3) ฝึกทักษะแบบกลุ่ม(Performance desensitization) แบ่งกลุ่มร่วมฝึกทักษะและนำเสนอการสืบค้นงานวิจัยสอดคล้องประเด็นปัญหาหน้างานที่ทางกลุ่มได้เลือกไว้และแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้ 4) การโน้มน้าวใจด้วยวาจา (Verbal persuasion) ผ่าน Self – reflection หัวใจแห่งความสำเร็จ พูดคุยรายบุคคล และสอบถามปัญหา

สัปดาห์ที่ 3 (ใช้เวลา 160 นาที) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การเปรียบเทียบและประเมินผลคุณภาพงานวิจัยเพื่อนำไปใช้กับการทำงาน (Comparative Evaluation) ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) เตรียมความพร้อมกายและใจ (Emotional arousal) ด้วยการสันทนาการผ่อนคลาย 10 นาทีก่อนเรียน

2) บรรยายและสาธิต (Vicarious experience) เรื่องการอ่านงานวิจัยเชิงวิพากษ์และสรุปสาระของงานวิจัย การเปรียบเทียบและพิจารณาคุณภาพงานวิจัยที่ค้นหาเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ 3) ฝึกทักษะแบบกลุ่ม(Performance desensitization) แบ่งกลุ่มร่วมฝึกทักษะอ่านงานวิจัยเชิงวิพากษ์ จากงานวิจัยที่สมาชิกได้ค้นหาและเลือกไว้กลุ่มละ 1 เรื่องโดยให้ทั้งสองกลุ่มนำเสนอผลจากการฝึกทักษะและแบ่งปันสิ่งที่คิดว่าทำถูกต้องและควรทำเพิ่มเติม

สัปดาห์ที่ 4 (ใช้เวลา 160 นาที) หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การตัดสินใจประยุกต์และประเมินผลการนำผลการวิจัยไปใช้ (Translation / Application Evaluation) ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) เตรียมความพร้อมกายและใจ (Emotional arousal) ด้วยการสันทนาการผ่อนคลาย 10 นาทีก่อนเรียน 2) บรรยายและสาธิต(Vicarious experience) เรื่องแนวทางการตรวจสอบเพื่อตัดสินใจในการนำผลการวิจัยไปใช้ การสังเคราะห์ผลการวิจัยเป็นแนวคิด / ชุดกิจกรรม / วิธีปฏิบัติ และแนวทางการประเมินผลเมื่อนำผลการวิจัยไปใช้ 3) ฝึกทักษะแบบกลุ่ม (Performance desensitization) แบ่งกลุ่มร่วมฝึกทักษะและนำเสนอในทักษะการตัดสินใจประยุกต์และประเมินผลการนำผลการวิจัยไปใช้จากงานวิจัยที่ทางกลุ่มได้เลือกไว้ และกิจกรรมที่ 4) การโน้มน้าวใจด้วยวาจา (Verbal persuasion) ผ่านการ Self – reflection หัวใจแห่งความสำเร็จ และผู้เรียนทบทวนเนื้อหาขั้นตอนการนำผลการวิจัย ไปใช้ทั้ง 4 หน่วยของการเรียนรู้ โดยให้แต่ละกลุ่มจับฉลาก 1 ใบหากได้ทักษะใดให้บอกวิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติตามประสบการณ์ที่ได้รับความรู้สรุปแบบสั้น ๆ

2.3. เสร็จสิ้นสัปดาห์ที่ 4 กลุ่มทดลองจะทำแบบสอบถามอีกครั้งทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและกำหนดนัยสำคัญทางสถิติติติที่ระดับ .05 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของข้อมูลและใช้สถิติวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ chi-square สำหรับตัวแปรระดับนามมาตรา (nominal scale) กับ ตัวแปรอันดับมาตรา (ordinal scale) และใช้ T-test สำหรับตัวแปรระดับ ช่วงมาตรา (interval scale) กับระดับอัตราส่วนมาตรา (ratio-scale)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชนก่อนและหลังได้รับโปรแกรม เฉพาะในกลุ่มทดลอง ทดสอบการกระจายข้อมูลโดยใช้ ZSk (Z-score of Skewness) และ ZKu (Z-score of Kurtosis) พบว่ามีการแจกแจงแบบโค้งปกติ จึงใช้สถิติทดสอบค่าที ไม่อิสระต่อกัน (paired t - test)

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัย ไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชน ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มที่ทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ทดสอบการกระจายข้อมูลโดยใช้ ZSk (Z-score of Skewness) และ ZKu (Z-score of Kurtosis) พบว่ามีการแจกแจงแบบโค้งปกติ จึงใช้สถิติทดสอบค่าทีที่เป็นอิสระ (independent-t-test)

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 86.70 และร้อยละ 96.70 ตามลำดับ) อายุเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกันคือ 37.3 ปี และ 38.4 ปี ส่วนใหญ่อายุการทำงาน > 10 ปี เฉลี่ยทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกันคือ 13.10 ปี และ 15.17 ปี การศึกษาส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับปริญญาตรีคือ (ร้อยละ 96.70 เท่ากัน) ส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มไม่เคยมีประสบการณ์ในการอบรมด้านวิจัย (ร้อยละ 86.70 และร้อยละ 73.30 ตามลำดับ) สองในสามของทั้งสองกลุ่มเคยมีประสบการณ์การสืบค้นงานวิจัย (ร้อยละ 73.30 และร้อยละ 66.60 ตามลำดับ) กึ่งหนึ่งของทั้งสองกลุ่มเคยมีประสบการณ์ในการจัดทำผลงานวิชาการที่ไม่ใช่งานวิจัย (ร้อยละ 70.00 และร้อยละ 66.60 ตามลำดับ) และส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มเคยมีประสบการณ์ในการนำเสนอผลงานวิชาการที่ไม่ใช่งานวิจัย (ร้อยละ 63.30 และร้อยละ 53.30 ตามลำดับ)

1. ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Table 1)

Table 1 General information of the Participants (n = 60)

Demographic information	Experimental group (n1=30)		Control group (n2=30)		p-values
	Quantity	Percentage	Quantity	Percentage	
Gender					1.96[a]
Male	4	13.30	1	3.30	
Female	26	86.70	29	96.70	
Age (years)	(M = 37.30, SD = 7.53, min = 24, max = 56)		(M = 38.43, SD = 8.34, min = 23, max = 50)		0.58[b]
Average years of service	(M = 13.10, SD = 7.17, min = 1, max = 30)		(M = 15.17, SD = 7.75, min = 1, max = 27)		0.28[b]
Education level					1.00[a]
Bachelor's degree	29	96.7	29	96.7	

Demographic information	Experimental group (n1=30)		Control group (n2=30)		p-values
	Quantity	Percentage	Quantity	Percentage	
specialized program	1	3.30	1	3.30	
Participation in Research Workshops					0.19[a]
Experienced	4	13.3	8	26.7	
Inexperienced	26	86.7	22	73.3	
Experience in Searching for Research					0.57[a]
Experienced	22	73.3	20	66.6	
Inexperienced	8	26.7	10	33.3	
Academic Work Experience					0.58[a]
Experienced	21	70.0	19	63.3	
Inexperienced	9	30.0	11	36.7	
Academic Presentation Experience					0.43[a]
Experienced	19	63.3	16	53.3	
Inexperienced	11	36.7	14	46.7	

a = Pearson Chi-square, b = Independent t-test

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชน**ก่อน**การเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลชุมชนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Table 2)

Table 2 Comparison of the Mean Scores of Perceived Ability to Apply Research Findings in Community Hospitals Before the Intervention Between the Program Group and the Control Group Using Independent t-test (n = 60)

Self-Perceived Competence in Applying Research	Experimental group (n = 30)		Control group (n = 30)		t	P-value
	M	S.D.	M	S.D.		
1. Situational Analysis and Questioning to Identify the Problem	3.08	0.52	3.28	0.38	1.69	0.96
2. Searching releted Data	2.77	0.64	3.04	0.50	1.78	0.07
3. Evaluating Research Quality	2.42	0.61	2.63	0.60	1.32	0.19
4. Solutions for the Utilization and	2.66	0.51	2.68	0.59	0.94	0.09

Evaluation of Results						
total	2.73	0.46	2.91	0.43	1.47	0.14

* p < 0.05

Table 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถการนำผลการวิจัยไปใช้ ในโรงพยาบาลชุมชนก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทุกด้าน

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนของกลุ่มทดลอง**หลัง**เข้าร่วมโปรแกรม (Table 3)

Table 3 Comparison of the Mean Scores of Perceived Ability to Apply Research Findings among Professional Nurses in Community Hospitals before and after Participating in the Program in the Experimental Group. using paired t-test statistics (n = 30)

Self-Perceived Competence in Applying Research	**Before the experiment (n=30)**		**After the experiment (n=30)**		**t**	**P-value**
	M	**S.D.**	**M**	**S.D.**		
1. Situational Analysis and Questioning to Identify the Problem	3.08	0.52	4.58	0.32	-23.54	<.001*
2. Searching releted Data	2.77	0.64	4.54	0.35	-21.61	<.001*
3. Evaluating Research Quality	2.42	0.61	3.58	0.47	-19.94	<.001*
4. Solutions for the Utilization and Evaluation of Results	2.66	0.51	4.34	0.41	-34.56	<.001*
total	2.73	0.46	4.26	0.30	-35.92	<.001*

* p < 0.05

Table 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p < 0.001)

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Table 4)

Table 4 Comparison of the Mean Scores of Perceived Ability to Apply Research Findings in Community Hospitals After the Intervention Between the Program Group and the Control Group Using Independent t-test (n = 60)

Self-Perceived Competence in Applying Research	Experimental group (n=30)		Control group (n=30)		t	P-value
	M	S.D.	M	S.D.		
1. Situational Analysis and Questioning to Identify the Problem	4.58	0.32	3.28	0.37	-14.06	<.001*
2. Searching releted Data	4.54	0.35	3.07	0.43	-14.30	<.001*
3. Evaluating Research Quality	3.58	0.47	2.62	0.55	-7.14	<.001*
4. Solutions for the Utilization and Evaluation of Results	4.34	0.41	2.70	0.60	-12.25	<.001*
Total	4.26	0.30	2.92	0.41	-14.06	<.001*

* $p < 0.05$

Table 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < 0.001$)

อภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลชุมชน โดยเปรียบเทียบทั้งภายในและระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โปรแกรมพัฒนาจากรูปแบบการนำผลวิจัยไปใช้ของ Stetler (2001) ร่วมกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของ Bandura (1977) ที่ปรับให้เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลชุมชน ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ดำเนินการต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มทดลองในการนำผลการวิจัยไปใช้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกด้าน

ผลการศึกษานี้อธิบายได้ว่า อาจจะเนื่องจากพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม ซึ่งเน้นการเตรียมความพร้อมทางร่างกายและอารมณ์ก่อนการเรียนรู้แต่ละขั้นตอน ผ่านกิจกรรมผ่อนคลายทางกายและจิตใจ ช่วยลดความเครียดและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Knowles (1980) ที่ชี้ว่าผู้ใหญ่เรียนรู้ได้ดีในสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรและผ่อนคลายสอดคล้องกับ Bandura (1977) ที่เน้นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมทางอารมณ์ในการเผชิญความท้าทาย ผู้เรียนยังสะท้อนว่ารู้สึกดีและไม่เครียดเกินไปเนื่องจากมีกิจกรรมผ่อนคลายก่อนเรียนในทุกครั้ง ยังสอดคล้องกับผลวิจัยของ Jumnuan (2023) ที่ศึกษาผลของการใช้เทคนิคการสอน 5S เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อกระบวนการวิจัยของนักศึกษาครูชั้นปีที่ 1 โดยจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเรียนในขั้นแรก กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและเตรียมความพร้อมทางจิตใจ พบว่ามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ในสัปดาห์แรกกลุ่มทดลองได้รับแรงบันดาลใจจากพยาบาลต้นแบบในโรงพยาบาลชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียง ถ่ายทอดประสบการณ์การนำผลการวิจัยไปใช้ได้สำเร็จ ส่งผลให้พยาบาลกลุ่มทดลองเชื่อว่าตนเองก็สามารถทำได้ ดังที่สะท้อนในกิจกรรม Self-reflection ซึ่งสอดคล้องกับ Bandura (1977) ที่ชี้ว่าการใช้ตัวแบบที่ใกล้เคียงจะช่วยเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถให้กลุ่มทดลองเกิดความมั่นใจที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันผู้วิจัยได้ให้กลุ่มทดลองได้เรียนรู้จากตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ ผ่านสื่อนำเสนอภาพนิ่งทั้ง 4 หน่วยการเรียนรู้ สามารถกลับไปทบทวนซ้ำ ๆ หลังการเรียนรู้แต่ละหน่วย ผ่านใบฝึกทักษะ ส่งผลให้เกิดการรับรู้และมั่นใจเพิ่มว่าตนเองจะสามารถปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Champapee et al. 2023; Thaiyim et al. (2021) ใช้วิธีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแก่กลุ่มตัวอย่างได้เห็นตัวแบบที่เป็นทั้ง (symbolic model) เป็นคู่มือ สื่อวีดีทัศน์ ติดป้ายโปสเตอร์ และได้เห็น (live model) ที่เป็นประสบการณ์ของบุคคลอื่นที่สำเร็จ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในกลุ่มทดลองหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้กลุ่มทดลองยังได้รับความรู้และสาธิตการนำผลการวิจัยไปใช้จากพยาบาลต้นแบบ ร่วมกับการลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนการนำผลการวิจัยไปใช้ประยุกต์ของ Stetler (2001) ซึ่งมีระบบชัดเจนและเหมาะกับการเรียนรู้ทีละขั้น ทำให้กลุ่มทดลองรู้สึกว่าไม่ยากเกินไป อีกทั้งส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในตนเอง ว่าสามารถปฏิบัติได้ ผลการศึกษาที่สอดคล้องกันพบว่า การประยุกต์ใช้โมเดล Stetler เพื่อแก้ไขอาการคลื่นไส้และอาเจียนในผู้ป่วยมะเร็งหลังได้รับเคมีบำบัดและการฉายแสง ส่งผลให้พยาบาลมีความพึงพอใจในรูปแบบการปฏิบัติระดับดีและผู้ป่วยมีอาการปวดลดลง (Phongsiri, 2016) อีกทั้งพบการประยุกต์ใช้โมเดลดังกล่าวในการประชุมปรึกษาทางการพยาบาล ณ โรงพยาบาลนาตาล จังหวัด

อุบลราชธานี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าโมเดลนี้มีความง่าย กระชับ ชัดเจน และสะดวกต่อการนำไปใช้ (Pitichokphokin et al., 2019) นอกจากนี้การฝึกปฏิบัติจริงด้วยโจทย์สถานการณ์จากหน้างานโรงพยาบาลชุมชน ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและความเข้าใจเพิ่มขึ้น Bandura (1977) โดยผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากความสำเร็จเล็ก ๆ ในแต่ละขั้นตอน ทำให้เกิดการสะสมประสบการณ์เชิงบวกซ้ำ ๆ ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Kolb (1984) พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านกิจกรรมระดมสมองในกลุ่มซึ่งจะช่วยเพิ่มความมั่นใจในการนำผลการวิจัยไปใช้ สอดคล้องกับผลสะท้อนกลับ ระบุว่า การเรียนรู้ทีละขั้นตอนตามโปรแกรมจัดไว้ พร้อมการทบทวนซ้ำและลงมือปฏิบัติจริง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ในหน้างานได้ดีขึ้น พบผลการศึกษาที่สอดคล้องกันในโรงพยาบาลสมุทรปราการ ที่ออกแบบโปรแกรมเรียนรู้ 4 สัปดาห์ สำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และการปฏิบัติหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Raimaturapong et al., 2023)

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่าการที่พยาบาลวิชาชีพในกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้โมเดล Stetler (2001) ผสมผสานกับกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของ Bandura (1977) อาทิ การเตรียมความพร้อมร่างกายและจิตใจ การสร้างแรงบันดาลใจ การนำเสนอตัวแบบโดยพยาบาลชุมชน การให้ความรู้ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การอภิปรายและสรุปปัญหา รวมถึงการแลกเปลี่ยนความรู้และสะท้อนกลับในบริบทโรงพยาบาลชุมชน อาจจะส่งผลทำให้พยาบาลวิชาชีพกลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้ เข้าใจ สู่การมีความมั่นใจถึงวิธีการจะนำผลการวิจัยไปใช้กับผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชนหลังได้รับโปรแกรมมากขึ้น เป็นการพิสูจน์เบื้องต้นว่าโปรแกรมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชนที่สูงขึ้นภายหลังได้เข้าร่วมโปรแกรม

2. ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในการนำผลการวิจัยไปใช้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าก่อนทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนไม่แตกต่างกันแต่ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถสูงขึ้นทั้ง 4 ด้าน ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีผลค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้หลังการทดลองเท่าเดิมและมีผลแตกต่างจากกลุ่มทดลอง อาจเป็นผลมาจากพยาบาลวิชาชีพกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถที่มีการผสมผสานระหว่างการให้ความรู้และการนำเสนอตัวแบบ โดยในกิจกรรมการนำเสนอตัวแบบนั้น ได้พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ทางบวกในการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนมาแบ่งปันประสบการณ์ พร้อม

ทั้งเล่าถึงผลดีและคุณภาพที่เกิดขึ้นจากการนำผลการวิจัยไปใช้กับผู้ป่วยหน้างาน อีกทั้งสามารถนำมาต่อยอดสร้างผลงานเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพให้ตนเองได้ ซึ่งส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพกลุ่มทดลองเกิดความสนใจและมีแรงจูงใจในการที่จะนำผลการวิจัยไปใช้กับผู้ป่วยในบริบทโรงพยาบาลชุมชนและพัฒนาคุณภาพการบริการทางการพยาบาลมากยิ่งขึ้น

การได้ลงมือปฏิบัติทักษะจากนั้นนำเสนอและสรุปผลการปฏิบัติ การสะท้อนกลับ แต่ละขั้นตอนของการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชน มีผลทำให้พยาบาลวิชาชีพมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ต่างๆที่ได้รับจากการฝึกทักษะ ทำให้พยาบาลวิชาชีพเกิดการรับรู้ถึงประโยชน์และคุณค่าของการนำผลการวิจัยไปใช้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการสาธิตและถ่ายทอดความรู้แต่ละขั้นตอนของการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนอีกทั้งให้พยาบาลวิชาชีพได้ฝึกปฏิบัติร่วมกัน ทำให้พยาบาลวิชาชีพกลุ่มทดลองได้รับประสบการณ์ตรงและตระหนักถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการนำผลการวิจัยไปใช้หน้างานมากยิ่งขึ้น พยาบาลในกลุ่มทดลองยังมีทัศนคติที่ดีต่อการนำผลการวิจัยไปใช้ โดยมองว่าการนำผลการวิจัยไปใช้กับผู้ป่วยที่ตนเองปฏิบัติงานเป็นงานที่มีคุณค่าที่สำคัญเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้

จากแนวคิดและทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ที่อธิบายว่าการรับรู้ความสามารถของบุคคล เป็นการประเมินตนเองในการเผชิญกับความยากลำบากเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ โดยบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูง มักจะมีความคาดหวังในผลการกระทำในเชิงบวกมากกว่าบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับต่ำ ซึ่งการรับรู้ดังกล่าวส่งผลต่อกระบวนการทางปัญญา ได้แก่ ความคิด การสร้างแรงจูงใจในตนเอง และการตัดสินใจเลือกพฤติกรรมที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการให้สำเร็จได้ ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้เข้าร่วมตามแผนการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถตนเองในการนำผลการวิจัยไปใช้จึงมีความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างจากกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการวิจัยศึกษาโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของหัวหน้าเวรในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลเอกชน โดยมีระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การบรรยายให้ความรู้ด้านการจัดการความเสี่ยง โดยวิทยากรต้นแบบผู้เชี่ยวชาญด้านจัดการความเสี่ยงในโรงพยาบาล กิจกรรมที่ 2 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์สามฐานคือ ฐานอบรมเชิงปฏิบัติการและฝึกสถานการณ์จำลองจากบริบทของโรงพยาบาลพร้อมการสะท้อนกลับ ฐานเล่าเหตุการณ์ที่ประสบความสำเร็จจากโจทย์สถานการณ์และฐานจับฉลากทักษะแล้วเขียนขั้นตอนการปฏิบัติตามประสบการณ์ กิจกรรมที่ 3 การเรียนรู้จาก

ต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ มีติดตามให้คำปรึกษาและชื่นชม และมอบรางวัล และกิจกรรมที่ 4 ส่งเสริมจิตใจและความพร้อมในการเผชิญสถานการณ์ ผลการศึกษาพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน (Thaiyim et al., 2021) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสำหรับนิสิตพยาบาลเกี่ยวกับความรู้เรื่องบุหรี่และส่งเสริมการเลิกบุหรี่ พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมการเลิกบุหรี่สูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Wongpanarak & Wongpiriyyotha, 2022) สอดคล้องกับการสะท้อนของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลที่สะท้อนว่า โปรแกรมที่ออกแบบนี้เหมาะสมในการนำมาใช้กับพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน จะนำมาต่อยอดในการขับเคลื่อนตัวชี้วัดด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ในองค์กรพยาบาลของโรงพยาบาลชุมชนแห่งนี้ต่อไป และจากการสะท้อนกลับของผู้เข้าร่วมโปรแกรมว่าโปรแกรมนี้ออกแบบพัฒนาการเรียนรู้ในเรื่องที่มองว่ายาก ไม่มีประสบการณ์มาก่อนและไม่มั่นใจว่าจะทำได้ เกิดความมั่นใจและสามารถที่จะทำได้ เป็นการพิสูจน์และยืนยันผลลัพธ์ของโปรแกรมนี้เบื้องต้นว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชนในกลุ่มทดลองที่สูงขึ้นภายหลังได้เข้าร่วมโปรแกรม ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้เข้าร่วมตามแผนการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถตนเองในการนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนจึงมีความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างจากกลุ่มทดลองและมีผลค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปใช้ก่อนและหลังโปรแกรมในกลุ่มควบคุมจึงมีค่าไม่แตกต่างกัน

ข้อจำกัดของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งมีข้อจำกัดด้านบริบท เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จำกัดและภาระหน้าที่ของบุคลากรที่ต้องให้บริการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมในรอบเดียวได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องแบ่งผู้เข้าร่วมออกเป็นสองรุ่นและจัดให้เข้าร่วมกิจกรรมแบบสลับกันสองรุ่นตลอด 4 สัปดาห์ โดยจะเป็นกลุ่มเดิมตลอดทั้ง 4 สัปดาห์

สรุป

จากผลการทดลองในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการนำผลการวิจัยไปใช้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลชุมชน โดยการประยุกต์ใช้รูปแบบการนำผลการวิจัยไปใช้ จากโมเดลของ Stetler (2001) การจัดรูปแบบกิจกรรมที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) ของ Bandura (1977) อาศัยแหล่งสนับสนุน 4 แหล่งร่วมกันผ่านหน่วยการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ใน 4 สัปดาห์ และ โปรแกรมเหมาะกับบริบทของกลุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลชุมชนถือเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้พยาบาลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการนำผลการวิจัยไปใช้และเกิดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นจนประสบผลสำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรนำโปรแกรมฯไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาความรู้ของบุคลากรรวมถึงการปฏิบัติการพยาบาลในบริบทที่คล้ายกัน ซึ่งจะช่วยให้สามารถพัฒนาผลลัพธ์ทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์จริง และตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านนโยบายหรือบริหารทางการพยาบาล

1. ผู้บริหารสามารถนำโปรแกรมฯไปเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กรให้มีสมรรถนะและความรู้จากงานวิจัยอย่างเป็นระบบ

2. ผู้บริหารสามารถนำโปรแกรมเป็นแนวทางเพื่อขับเคลื่อนตัวชี้วัดด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ของบุคลากรในองค์กรพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาผลการใช้โปรแกรมฯต่อการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลผู้ป่วย

2. พัฒนาโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลในการนำผลการวิจัยไปใช้ทางคลีนิกเฉพาะด้าน เช่น สูตินรีเวชกรรม ทางศัลยศาสตร์

3. ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพกึ่งประสบการณ์ของผู้บริหารทางการพยาบาลในการขับเคลื่อนการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติงาน

รายการอ้างอิง (References)

Bandura, A**.** (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*(2), 191 – 215. https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191

Champapee, P., Wonghakeaw, M., & Tadta, K. (2022). The effectiveness of the self-efficacy program on knowledge, attitude, and behavior of operating room nurses in caring for patients with COVID-19 infection at Maha Sarakham Hospital, *Maha Sarakham Hospital Journal*, *19*(3), 77–90. R https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/259538

Champapee, P., Isarankura Na Ayudhya, V., & Sriruecha, C. (2023). The effectiveness of a competency rehabilitation program for nurses in the operating room for safety and prevention of complications from surgery at Maha Sarakham Hospital, *Maha Sarakham Hospital Journal, 20*(1), 97 – 110. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/260881

Fongkham, A. (2016). *Research utilization in nursing* (3rd ed.). Health Sciences Research Institute, Chiang Mai University.

International Health Policy Program (IHPP). (2022). *Annual report 2022*. https://ihppthaigov.net

Jumnuan, N. (2023) The effect of applying 5S teaching techniques to improve academic achievement. Subject: process of research and development on innovation of student teachers Phra Nakhon Si Ayutthaya Rajabhat University, *Northern Academic Journal, 10*(2), 77 – 90. https://so09.tci-thaijo.org/index.php/AJntc/article/view/2699

Junhom, B., & Wivatvanit, S. (2018). The role of community hospital nurses in the era of Thailand 4.0., *Chulalongkorn University Nursing Journal, 30*(3), 116 - 129. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/CUNS/article/view/200597/140213

Kettathanee, R., Sriruecha, C., & Sirisophon, N. (2023). The effectiveness of a self-efficacy enhancement program combined with social support in the care of patients undergoing total hip replacement surgery at Mahasarakham Hospital, *Mahasarakham Hospital Journal*, *20*(1), 134 – 149. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/260516/179024

Khammatit, A. (2021). Nursing evidence-based practice: How to search, analyze, and apply**,** *Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, *8(*2), 315 – 328. https://he0 1 .tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/247693

Khangrang, M., & Phakphorn, S. (2017). The results of promoting a program of evidence-based practice in nursing practice for knowledge and the practice of nurses in acute pain management for the newborn. *Journal of Health Science Innovations*, *1*(3), 31 - 51. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JRIHS/article/view/212240

Khongkamnoet, R., Ekkawarangkool, S., & Sukawanli, O. (2010). A Survey of research related to development of primary care service system in the southern, *Royal Thai Army Nursing. Journal, 11*(2), 17 – 25. https://he01.tci thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/5668

Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy* (2nd ed.). Cambridge Adult Education.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Kuntakalung, R., Khamthawon, K., Yaithin, K., Panboot, N., Nualkam, N., Loisak, T., Kaeorat, P., Tomak, S., & Suwannakeeree, W. (2022) Factors correlated with 21st century learning skills of nursing students, Naresuan University. *NU Journal of Nursing and Health Sciences, 16*(3), 97 – 107. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/NurseNu/article/view/258127

Phongsiri, C. (2016). Nursing Research Utilization in Clinical Settings. *Thai Red Cross Nursing Journal, 9*(2), 1–13. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/trcnj/article/view/79023/63212

Phromphriang, E., Jitreechoo, J., & Boonchuang, P. (2009). The effects of promoting adherence to empirical evidence in preventing infections on nurses' knowledge, practice, and incidence of infection from intravenous fluid administration at peripheral veins in community hospitals, *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*, *24*(3), 31. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJONC/article/view/2574

Pitichokphokin, J., Amorasin, P., Sasaeng, S., & Chinnakatam, S. (2019). Development of the transfer emergency patients with critical model at Natan Hospital in Natan District, Ubon Ratchathani Province, *UBRU Journal for Public Health Research*, *8*(1), 110 – 122. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ubruphjou/article/view/211530/146950

Raimaturapong, J., Hongthongdaeng, P., Saruaysuwan, N., & Kongeim, W. (2023). The effects of professional nurses' competency promotion program on knowledge and practice of caring for patients with gynecological cancer receiving chemotherapy in Samutprakan Hospital, *Samutprakan Hospital Journal*, *1* (1), 18 – 30. https://he03.tci-thaijo.org/index.php/smpkhj/article/view/760

Rungradit, R., & Petchouy, S. (2018). The relationships and the influences among knowledge sharing, organizational climate, learning organization, and creative thinking of the teachers of the Office of the Basic Education Commission (OBEC), Ministry of Education. *Romphruekj Journal, 36*(3), 136–162. https://so05.tcithaijo.org/index.php/romphruekj/article/view/163866

Sirisittnarawat, S., Sitkalin, P., & Keeraphong, P. (2020) The relationship between organizational climate and quality of work life among professional nurses at Phra Pok Klao Hospital. *Academic Journal of Community Public Health, 6* (2), 178 – 189. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/247419

Soonboonnak, R., Iamsupasit, S., & Udomthammanuphap, M. (2023). Relationship Between Perceived Self-Efficacy and Career Success of a Passenger Handling Agent in an Aiviation Company with Citta as a Moderator, *Journal of Buddhist Development Studies*, *1*(1), 42 – 62. https://so12.tci-thaijo.org/index.php/djbid/article/view/284

Stetler, C. B. (2001). Updating the Stetler model of research utilization to facilitate evidence-based practice, *Nursing Outlook*, *49*(6), 272 – 279. https://doi.org/10.1067/mno.2001.120517

Sumlee, P., & Boonprakom, R. (2023). *Experiences of adaptation in the position of ward head nurse at Buddhachinaraj Hospital, Phitsanulok* [Master's thesis]. Naresuan University.

Tamrongkanchana, P., & Srinon, R. (2022). The effects of management in third-fourth stage period according to evidence-based practice per blood loss in first-time labor women. *Journal of Southern Technology, 15*(1), 97 – 109. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jsrc/article/view/259189

Thailand Nursing and Midwifery Council**.** (2019, April 18). Midwifery practices standards B.E. 2562 (2019). *Royal Thai Government Gazette*, *136*(97 ง), 37 – 46. https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/004.pdf

Thaiyim, C., Srithumma, N., & Singchangchai, P. (2021). Effects of the Promoting Safety Self-Efficacy Program on Safety Performance of Charge Nurses in the In-Patient Departments in Private Hospitals. *Burapha Nursing Journal, 29*(4), 22–33. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/255577

Wongklaew, W., & Sapasamai, I. (2023). Effective of Palliative Nursing Practice Guidelines Development, *Journal of Health and Environmental Education*, *8*(2), 339 – 350. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/article/view/265756

Wongpanarak, N., & Wongpiriyayotha, A. (2022). The Effects of a Self-efficacy Perception Promoting Program for Nursing Students on Knowledge about Tobacco and Self-efficacy to Promote Smoking Cessation, *Nursing Journal CMU*, *49*(2), 140–152. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/253317

Wongsuvansiri, S., Sathira-angkura, S., Leelawong, S., Jamsomboon, K., & Kladjompong, P. (2021). Model development of Nursing for Intermediate Care, *Journal of Nursing Division*, *48*(1), 145–159. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JND/article/view/262859/176961

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) จังหวัดสกลนคร

Factors Correlated with the Health Service Performance Competencies of Prison Health Volunteers in Sakon Nakhon Province

นิลุบล ฑิลารักษ์[1*], ณีรนุช วรไชสง[1]

Nilubon Tilaruk[1*], Neeranute Wontaisong[1]

(Received: April 23, 2025; Revised: July 10, 2025; Accepted: August 22, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ประเทศไทยมีผู้ต้องขังจำนวนมาก ส่งผลทำให้เรือนจำมีสภาพแออัดและปัญหาด้านสุขภาพ จึงมีการจัดตั้ง อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) เพื่อช่วยเหลือด้านบริการสุขภาพภายในเรือนจำ การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ อสรจ. จังหวัดสกลนคร จำนวน 208 คน

วิธีการวิจัย การศึกษานี้วิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประเมินตนเองเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. ที่ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในช่วง 0.67 – 1.00 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาคของแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมเท่ากับ 0.88 และแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพ เท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน

[1]หลักสูตรสาธาณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

[1]Master of Public Health Sakon Nakhon Rajabhat University

[*]Corresponding Author: nonwon@snru.ac.th

ผลการวิจัย พบว่า สมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.1) อยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 3.73, S.D. = 0.48) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อาชีพก่อนต้องโทษ ($\overline{X}$ = 7.101, p-value = 0.029) การได้มาของอาสาสมัคร ($\overline{X}$ = 9.238, p-value = 0.002) กองงานที่สังกัด ($\overline{X}$ = 17.585, p-value < 0.001) และการได้รับอบรมเพิ่มเติม ($\overline{X}$ = 5.371, p-value = 0.020) และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (r_s = 0.433, p-value < 0.001) ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัคร มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ (r_s = 0.172, p-value = 0.013)

สรุปและข้อเสนอแนะ ควรมีการพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. โดยมีบุคคลากรหลายฝ่ายร่วมประเมิน เช่น เจ้าหน้าที่ผู้คุม พยาบาลเรือนจำ เป็นต้น และควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. โดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกรวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการวิจัยครั้งนี้

คำสำคัญ: อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.), สมรรถนะ, การปฏิบัติงานบริการสุขภาพ

Extended Abstract

Background and Objectives Thailand has a large number of inmates, resulting in overcrowded prisons and health issues. Therefore, prison health volunteers were established to assist with health services within the prison. This research aimed to study the competencies in health service performance and the factors influencing these competencies of prison health volunteers in Sakon Nakhon Province. The sample group was purposively selected and consisted of 208 prison health volunteers in Sakon Nakhon Province.

Methods This study was a cross-sectional analytical design, collecting data through a self-assessment questionnaire regarding factors influencing the health service performance competencies of prison health volunteers. The quality of the instruments was validated by three experts, with content validity ranging from 0.67 to 1.00 and Cronbach's alpha reliability coefficients for social support at 0.88 and the health service performance competencies at 0.92. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, standard deviation, and median, and correlation analysis using chi-square and Spearman's correlation coefficient.

Results The research findings revealed that the majority of the health service performance competencies (61.1%) were at a high level ($\overline{X}$ = 3.73, S.D. = 0.48). Factors correlated with the health service performance competencies of prison health volunteers that had statistical significance included previous occupation (χ^2 = 7.101, p-value = 0.029), acquisition of volunteers (χ^2 = 9.238, p-value = 0.002), department affiliation (χ^2 = 17.585, p-value < 0.001), and additional training (χ^2 = 5.371, p-value = 0.020). In addition, social support (rs = 0.433, p-value < 0.001) had a moderate correlation. The duration of volunteering (rs = 0.172, p-value = 0.013) had a low correlation.

Conclusion and Recommendation An evaluation tool should be developed for the health service performance competencies of prison health volunteers, involving personnel from various departments, such as correctional officers and prison nurses, in the evaluation process. Additionally, a study should be conducted to explore factors correlated with the health service performance competencies of prison health volunteers using qualitative research methods to obtain in-depth information, as well as to investigate other factors beyond the scope of this study.

Keywords: Prison health volunteers, Competency, Health service performance

บทนำ

ประเทศไทยมีจำนวนผู้ต้องขังจำนวนมาก สถิติในปี พ.ศ. 2568 ผู้ต้องขังในเรือนจำทั้งประเทศมีจำนวนมากถึง 296,480 คน ส่วนใหญ่ผู้ต้องขังเกี่ยวข้องกับคดียาเสพติดมากที่สุดถึงร้อยละ 70.9 (Department of Corrections, 2025) มักพบปัญหาความเจ็บป่วยภายหลังจากที่เข้ามาอยู่ภายในเรือนจำ ซึ่งผู้ต้องขังทุกคนต้องได้รับสิทธิขั้นพื้นฐานด้านบริการสุขภาพเช่นเดียวกับประชาชนทั่วไป ในเรือนจำได้จัดให้มีหน่วยงานสถานพยาบาลให้บริการสุขภาพ ครอบคลุมด้านการคัดกรองปัญหาสุขภาพ การป้องกันควบคุมโรค การจัดการสิ่งแวดล้อม การสร้างเสริมสุขภาพ การรักษาโรคเบื้องต้นและการส่งต่อโรงพยาบาล โดยมีบุคลากรสุขภาพ ได้แก่ พยาบาล นักจิตวิทยาประจำเรือนจำ และทีมสุขภาพจากหน่วยงานเครือข่ายเข้าไปดูแลตามเขตพื้นที่รับผิดชอบ ในระบบบริการดังกล่าว พบว่ามีข้อจำกัดด้านกำลังคนไม่เพียงพอ เมื่อเทียบสัดส่วนกับจำนวนผู้ต้องขังที่มีจำนวนมาก เพราะผู้ต้องขังส่วนใหญ่เป็นนักโทษเด็ดขาด และมีจำนวนผู้ต้องขังเข้าใหม่มากกว่าการปล่อยออก ทำให้ความเป็นอยู่ในเรือนจำมีความแออัด ขาดการดูแลอย่างทั่วถึง ทำให้เกิดโรคติดต่อมีโอกาสแพร่กระจายเชื้ออย่างรวดเร็ว และมีอาการรุนแรงมากขึ้น จากปัญหาดังกล่าว ทำให้มีแนวคิดการจัดตั้งอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ในปี พ.ศ. 2558 ขึ้น อสรจ. มีบทบาทช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ในเรือนจำ เป็นผู้สื่อข่าวสารด้าน

สุขภาพระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้ต้องขังในเรือนจำ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองและถ่ายทอดความรู้ รวมทั้งโน้มน้าวผู้ต้องขังคนอื่นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และเป็นจิตอาสาให้บริการสาธารณสุขเบื้องต้นภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่พยาบาลในเรือนจำ ต่อมาในปี พ.ศ. 2561 มีการจัดทำหลักสูตรอบรม อสรจ. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในการช่วยเหลือพยาบาลและการดูแลสุขภาพของผู้ต้องขังในเรือนจำ และในปี พ.ศ. 2562 พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัวฯ ทรงเล็งเห็นการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ การพยาบาล จึงทรงมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้จัดตั้ง โครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความ ดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ขึ้น ส่งผลให้มีการปรับปรุงหลักสูตรอบรม อสรจ. โดยกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับกรมราชทัณฑ์ กระทรวงยุติธรรมที่กำหนดขึ้น โดยครอบคลุมตามงานด้านสาธารณสุขมูลฐานในชุมชนบริบทเรือนจำ กำหนดให้อบรมทุก 6 เดือน หรือ 2 ครั้ง / ปี เพื่อทดแทน อสรจ.ที่ปล่อยไป (Ministry of Public Health, 2021)

กระบวนการได้มาของ อสรจ. ได้มาจาก 1) การคัดเลือกโดยเจ้าหน้าที่หรือผู้ต้องขัง และ 2) การสมัครใจ โดยจะต้องมีคุณสมบัติ ได้แก่ ต้องเป็นนักโทษเด็ดขาดชั้นดีที่มีความประพฤติดี อาจคัดเลือกจากนักโทษชั้นกลางขึ้นไปตามลำดับ กำหนดโทษเหลือ 1 ปี ขึ้นไป สามารถอ่านออกเขียนได้ มีสุขภาพดีทั้งกายและใจ มีพฤติกรรมด้านสุขภาพเป็นแบบอย่างที่ดี แต่หากจำแนกผู้ต้องขังแล้วเล็งเห็นว่า มีความประพฤติดี มีใจรัก ชอบช่วยเหลือผู้อื่น และมีจิตอาสาก็สามารถคัดเลือกมาเป็น อสรจ. ได้ จากนั้น อสรจ. ต้องได้รับการอบรมและผ่านตามหลักสูตร ประกอบด้วย 8 หมวดวิชา ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวม 30 ชั่วโมง ได้แก่ 1) ส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2) การเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคติดต่อ และภัยสุขภาพที่เป็นปัญหาสำคัญ 3) การปฐมพยาบาลฉุกเฉินและการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน 4) การดูแลผู้มีปัญหาสุขภาพจิต / จิตเวช และผู้ที่ใช้สารเสพติด 5) การสื่อสารและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านสุขภาพ 6) การดูแลสุขภาพพื้นฐานในผู้ป่วยติดเตียง ผู้สูงอายุ แลผู้พิการ 7) อนามัยแม่และเด็กเบื้องต้น และ 8) การบริหารจัดการตามบริบทพื้นที่ โดยเชิญวิทยากรจากหน่วยงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่มาอบรม นอกจากนี้ยังมีหลักสูตรเพิ่มเติมในรูปออนไลน์ ได้แก่ หลักสูตรการดูแลผู้สูงอายุ หลักสูตรการอบรมพี่เลี้ยงเด็ก หลักสูตรการสุขาภิบาลอาหารและน้ำ รวมทั้งสนับสนุนให้เรือนจำจัดหลักสูตรการอบรบเฉพาะทาง เพิ่มเติมตามความเหมาะสมในแต่ละบริบทพื้นที่ ด้านการประเมินความรู้และทักษะ อสรจ. มีการประเมินตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนดภายหลังจบการอบรมในแต่ละหมวด แต่ในการติดตามประเมินการทำงาน อสรจ. ที่ผ่านการอบรมแล้ว สามารถปฏิบัติงาน หรือมีสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพเป็นอย่างไร เป็นเพียงการสังเกตและการฝึกปฏิบัติในแต่ละงาน

สมรรถนะ เป็นความสามารถของบุคคลครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ คุณลักษณะของบุคคล ต่อการปฏิบัติงานในแต่ละวิชาชีพหรือตามบทบาทแต่ละหน่วยงานที่รับผิดชอบ (Thianphut, 2006) ซึ่ง

McClelland (1973) เป็นผู้ริเริ่มนำสมรรถนะมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม มองว่าสมรรถนะ เป็นบุคลิกที่ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้บุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ ไม่ใช่เพียงแต่ความรู้เท่านั้น แต่ยังรวมถึงองค์ประกอบอื่น ได้แก่ ทักษะที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาพลักษณ์ บุคลิกลักษณะ และแรงจูงใจ จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบการวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมรรถนะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผลการศึกษาที่ได้มีความแตกต่างกันตามกรอบแนวคิดที่นำมาใช้ และพบว่ามีปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะการปฏิบัติงาน พบปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ อาชีพ เพศ อายุ และรายได้ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของ อสม. ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Chantarak, 2024) ส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนของเจ้าหน้าที่ การสนับสนุนของครอบครัว ความสัมพันธ์กับสมรรถนะการดูแลผู้สูงอายุของ อสม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Suwannakut, 2021) ส่วนในกลุ่ม อสรจ. ยังมีการศึกษาจำกัด

จังหวัดสกลนคร มีเรือนจำทั้งหมด 2 แห่ง คือ เรือนจำจังหวัดสกลนคร และเรือนจำอำเภอสว่างแดนดิน การจัดระบบบริการสุขภาพคล้ายคลึงกัน มี อสรจ. ทั้งเพศชายและหญิงร่วมปฏิบัติงานเหมือนกัน ข้อมูลจากสถานพยาบาลเรือนจำ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2568 เรือนจำจังหวัดสกลนครมี อสรจ. ชาย 150 คน หญิง 15 คน รวม 165 คน คิดเป็นอัตราส่วน 1 : 20 เรือนจำอำเภอสว่างแดนดินมี อสรจ. ชาย 38 คน หญิง 5 คน รวม 43 คน คิดเป็นอัตราส่วน 1 : 28 ผ่านตามเกณฑ์กำหนดของกรมราชทัณฑ์ คือ กำหนดให้มี อสรจ. จำนวน 1 คน ต่อผู้ต้องขังจำนวน 50 คน ปัจจุบันภายในเรือนจำมีผู้ต้องขังป่วยหลากหลายโรค สถิติโรค 5 อันดับ ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุด รองลงมาคือ ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โรคผิวหนัง / กลากเกลื้อน โรคเหงือกและฟัน โรคกระเพาะอาหาร ตามลำดับ ข้อมูลการเข้ารับบริการสถานพยาบาลเรือนจำ ผู้ต้องขังที่ได้รับการคัดกรอง รักษาโรคเบื้องต้น โดยพยาบาลเรือนจำ เฉลี่ย 120 คน / วัน ผู้ต้องขังป่วยส่งรักษาโรงพยาบาลนอกแบบไป - กลับ เฉลี่ย 5 คน /วัน ผู้ต้องขังป่วยส่งรักษาโรงพยาบาลภายนอกและ นอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 1 คน / วัน อสรจ. จึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลืองานบริการด้านสุขภาพของเจ้าหน้าที่เรือนจำที่มีจำนวนน้อย แต่จากการสังเกตการทำงานของ อสรจ. บางคนปฏิบัติงานได้ระดับดี บางคนปฏิบัติงานได้ระดับพอใช้ ซึ่งที่ผ่านมายังไม่มีการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมทั้งในด้านความรู้ ทักษะ บุคลิกลักษณะ แรงจูงใจ อีกทั้งการศึกษาส่วนใหญ่พบว่าเป็นการศึกษาสมรรถนะในกลุ่ม อสม. ถึงแม้ว่า อสม. จะเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขเหมือนกับ อสรจ. และมีบทบาทที่มีความคล้ายคลึงกัน แต่เนื่องจากชุมชนกับบริบทเรือนจำแตกต่างกัน จึงเป็นช่องว่างของการศึกษาวิจัยในประเด็นสมรรถนะของ อสรจ. เป็นอย่างไร และมีปัจจัยอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงาน

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาสมรรถนะและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. โดยใช้กรอบแนวคิดสมรรถนะของ McClelland (1973) ครอบคลุม 5 องค์ประกอบ คือ ความรู้ ทักษะ ภาพลักษณ์แห่งตน บุคลิกลักษณะประจำตัว และแรงจูงใจ ซึ่งแต่ละด้านสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่มาตรฐานที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรฝึกอบรม อสรจ. ปีพุทธศักราช 2563 ได้แก่ 1) บทบาทช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ในเรือนจำ 2) เป็นผู้สื่อข่าวสารด้านสุขภาพ 3) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองและถ่ายทอดความรู้ รวมทั้งโน้มน้าวผู้ต้องขังคนอื่นปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และ 4) เป็นจิตอาสาให้บริการสาธารณสุขเบื้องต้นภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่พยาบาลในเรือนจำ สอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติงานจริงของ อสรจ. ในพื้นที่ ครอบคลุม 8 หมวดวิชาตามหลักสูตรฝึกอบรมดังที่ได้กล่าวมาแล้ว และศึกษาปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคม ตามแนวคิดของ House (1981) การช่วยเหลือหรือการสนับสนุนที่ อสรจ. ที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ และเพื่อนผู้ต้องขังภายในชุมชนบริบทเรือนจำ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านเครื่องมือ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปสู่การพัฒนาสมรรถนะ อสรจ. ให้มีคุณภาพและตรงกับปัญหาสุขภาพในบริบทพื้นที่จังหวัดสกลนคร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร

สมมุติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพก่อนต้องโทษ การได้มาของอาสาสมัคร กองงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัคร ระยะเวลาที่อยู่ในเรือนจำ และการได้รับอบรมเพิ่มเติม และปัจจัยการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านเครื่องมือ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร จากการศึกษาและทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดสมรรถนะ 5 ด้าน ของ McClelland (1973) และแรงสนับสนุนทางสังคม ตามแนวคิดของ House (1981) สรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดัง Figure 1

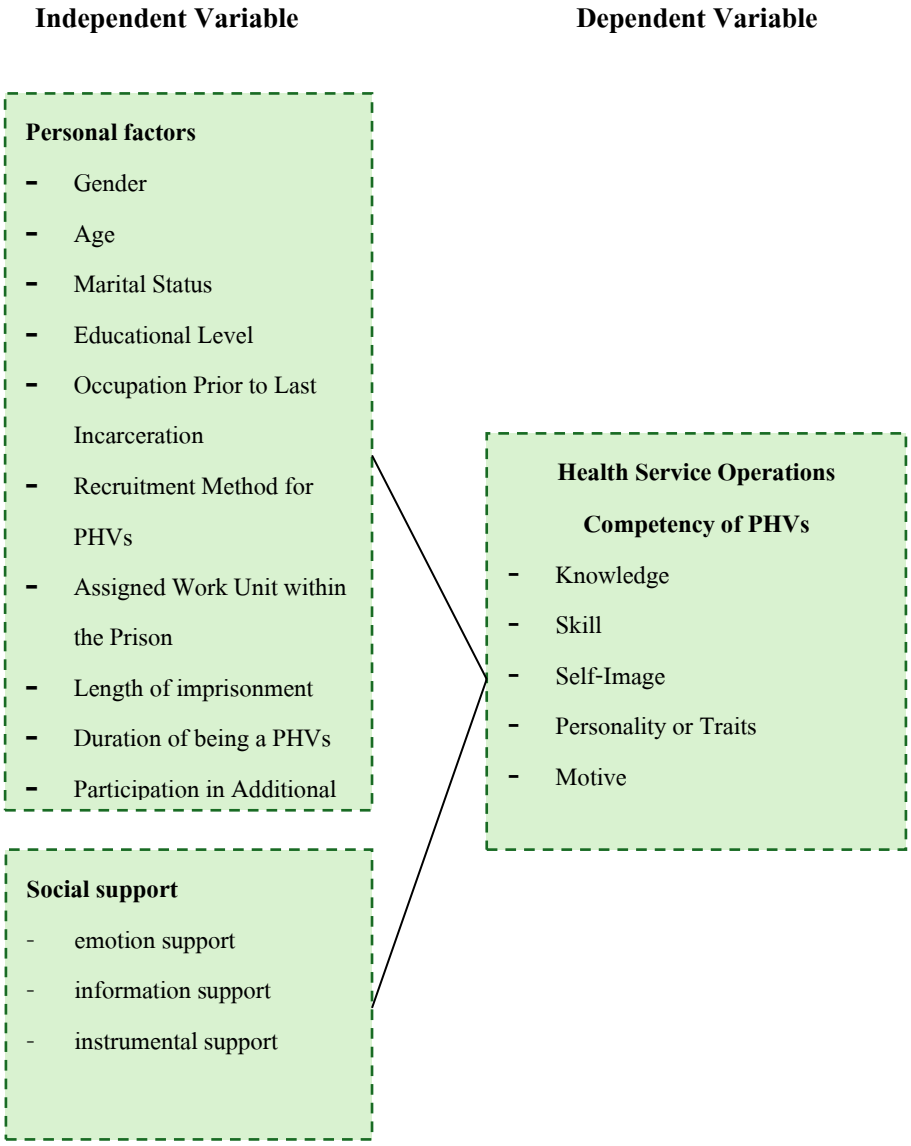


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้วิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อสรจ. ทั้งหมดในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่าง คือ อสรจ. เรือนจำจังหวัดสกลนคร และเรือนจำอำเภอสว่างแดนดิน จำนวน 208 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) 1) ผ่านการอบรมหลักสูตร อสรจ. 2) มีประสบการณ์ทำงานเป็น อสรจ. ไม่น้อยกว่า 3 เดือน 3) สมัครใจ ยินดีให้ความร่วมมือวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) เสียชีวิต พ้นโทษ ทำผิดวินัย เรือนจำเห็นควรให้ปลดออกจากการเป็น อสรจ. ระหว่างดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามประเมินตนเอง (Questionnaires) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การได้มาของอาสาสมัคร กองงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัคร ระยะเวลาที่อยู่ในเรือนจำ และการได้รับอบรมเพิ่มเติม ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) และเติมคำตอบ

ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านเครื่องมือ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด 4 หมายถึงเห็นด้วยมาก 3 หมายถึงเห็นด้วยปานกลาง 2 หมายถึงเห็นด้วยน้อย 1 หมายถึงเห็นด้วยน้อยที่สุด การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33 มีความคิดเห็นการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.66 มีความคิดเห็นการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 3.67 – 5.00 มีความคิดเห็นการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง

ตอนที่ 3 แบบประเมินตนเอง สมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ด้านสุขภาพ 2) ด้านทักษะให้บริการสุขภาพ 3) ด้านภาพลักษณ์ตนเอง 4) ด้านบุคลิกลักษณะประจำตัว และ 5) ด้านแรงจูงใจ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 69 ข้อ ลักษณะคำถามจะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด 4 หมายถึงเห็นด้วยมาก 3 หมายถึงเห็นด้วยปานกลาง 2 หมายถึงเห็นด้วยน้อย 1 หมายถึงเห็นด้วยน้อยที่สุด การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33 มีสมรรถนะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.66 มีสมรรถนะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 3.67 – 5.00 มีสมรรถนะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 1 คน และอาจารย์มหาวิทยาลัย 1 คน ผู้วิจัยทำการปรับปรุง

ตามข้อเสนอแนะ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในช่วง 0.67 – 1.00 จากนั้น นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับ อสรจ. จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 30 คน ตรวจสอบความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาคของแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม เท่ากับ 0.88 และแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพ เท่ากับ 0.92

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร ณ วันที่ 12 มีนาคม 2568 หมายเลขการรับรองการวิจัยที่ HE68 - 022 โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น จะเปิดเผยข้อมูลทางวิชาการในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยก่อนการเก็บข้อมูล มีการจัดเก็บเอกสารไว้ในตู้เอกสารที่มีความปลอดภัย และผู้มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลจะมีเฉพาะผู้วิจัยและคณะวิจัยเท่านั้น หลังการเสร็จสิ้นการวิจัยจะทำลายข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับอาสาสมัครทันที

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเสนอคำร้องต่อสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครทำหนังสือถึง 1) ผู้บัญชาการเรือนจำจังหวัดสกลนคร และ 2) ผู้บัญชาการเรือนจำอำเภอสว่างแดนดิน เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัย

2. ผู้วิจัยมอบหมายผู้ช่วยวิจัยลงพื้นที่เข้าพบกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

3. ผู้ช่วยวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 11 เมษายน 2568 ถึง 18 เมษายน 2568

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำแบบสอบถามไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) อธิบายข้อมูลทั่วไป การสนับสนุนทางสังคม และสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ สถิติไคสแควร์ (Chi-square) ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกลุ่ม (categorical variables) ที่มีการจัดประเภท ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพก่อนต้องโทษ การได้มาของอาสาสมัคร กองงานที่สังกัด และการได้รับอบรมเพิ่มเติม กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation) ใช้ทดสอบตัวแปรสเกลอันดับ (Ordinal Scale) 2 ตัว หรือเดิมตัวแปรเชิงปริมาณแล้วปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสเกลอันดับที่เป็นช่วง ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่อยู่ในเรือนจำ ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัคร และการสนับสนุนทางสังคม กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร ภายหลังทดสอบการแจกแจงข้อมูลด้วยสถิติโคลโมโกรอฟ สมินอฟ (Kolmogorov-Smirnov test) แล้วพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ

ผลการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 อายุ 18 – 29 ปี จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 49.0 ค่ามัธยฐานของอายุคือ 30 ปี (Q1,Q3: 27, 34 ปี) สถานภาพโสด จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 56.3 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 73 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1 อาชีพรับจ้าง จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 36.5 ระยะเวลาที่อยู่ในเรือนจำ 1 - 3 ปี จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 63.5 ค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่อยู่ในเรือนจำคือ 3 ปี (Q1,Q3: 2, 4 ปี) ได้มาจากการสมัครใจ จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 91.3 อยู่ในกองงานฝึกวิชาชีพผู้ต้องขัง จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 48.6 ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัคร 6 - 29 เดือน จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 88.9 ค่ามัธยฐานระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครคือ 14 เดือน (Q1,Q3: 12, 24 เดือน) เคยได้รับการอบรมเพิ่มเติม จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 80.8 หลักสูตรที่เคยได้รับอบรมเพิ่มเติมส่วนใหญ่ คือ การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 92.3 (Table 1)

Table 1 Frequency and Percentage of Respondents Classified by General Demographic Information (n = 208)

Demographic information	n	%
Gender		
1. Male	182	87.5
2. Female	26	12.5
Age (years)		
1. 18 - 29	102	49.0

Demographic information	n	%
2. 30 - 39	76	36.6
3. 40 – 49	24	11.5
4. 50 and above	6	2.9
Median= 30 years, Min= 20 years, Max= 56 years, Q1 = 27 years, Q3 = 34 years		
Marital Status		
1. Single	117	56.3
2. Married	83	39.9
3. Widowed / Divorced / Separated	8	3.8
Educational Level		
1. Primary education	43	20.7
2. Lower secondary education	73	35.1
3. Upper secondary education / Vocational	69	33.2
Certificate		
4. Diploma / High Vocational Certificate	20	9.6
5. Bachelor's degree or equivalent	3	1.4
Occupation Prior to Last Incarceration		
1. Unemployed	37	17.8
2. Civil servant	2	1.0
3. Company employee	20	9.6
4. Merchant / Self-employed	61	29.3
5. Daily wage worker	76	36.5
6. Agriculture	12	5.8
Length of imprisonment (years)		
1. 1 – 3	132	63.5
2. 4 – 6	69	33.1
3. 7 – 10	5	2.4
4. 10 and above	2	1.0
Median= 3 years, Min= 1 years, Max= 15 years, Q1 = 2 years, Q3 = 4 years		
Recruitment Method for Prison Health		
Volunteers (PHVs)		
1. Selected	18	8.7
2. Volunteered	190	91.3

Demographic information	n	%
Assigned Work Unit within the Prison		
1. Medical Support Unit	13	6.3
2. Custodial Support Unit	37	17.8
3. Vocational Training Unit	101	48.6
4. General Services / Public Services	57	27.3
Duration of being a PHV (months)		
1. Less than 6	3	1.4
2. 6 – 29	185	88.9
3. 30 – 53	19	9.2
4. 54 and above	1	0.5
Median= 14 months, Min= 4 months, Max= 55 months, Q1 = 12 months, Q3 = 24 months		
Participation in Additional Training		
1. Never Attended	40	19.2
2. Attended	168	80.8
Additional Training Courses Attended (multiple answers allowed) (n = 168)		
1. Basic first aid and cardiopulmonary resuscitation (CPR)	155	92.3
2. Mental health and psychiatric care	72	42.9
3. Oral health care	90	53.6
4. Chronic non-communicable disease (NCD) training	29	17.3
5. Elderly care course	86	51.2
6. Food and water sanitation course	44	26.2
7. Childcare training course	10	6.0

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 3.96, S.D.= 0.46) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การสนับสนุนทางสังคมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับสูง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านข้อมูลข่าวสาร ($\overline{X}$ = 4.07, S.D. = 0.52) รองลงมาคือ ด้านอารมณ์ ($\overline{X}$ = 4.05, S.D. = 0.43) และด้านเครื่องมือ ($\overline{X}$ = 3.69, S.D. = 0.74) ตามลำดับ (Table 2)

Table 2 Frequency, Percentage, Mean, and Standard Deviation of Respondents Classified by Perceived Social Support in Each Aspect and Overall (n = 208)

Social support	High	Moderate	Low	$\overline{X}$ (S.D.)	Level
	n (%)	n (%)	n (%)		
emotion support	193 (92.8)	15 (7.2)	0 (0.0)	4.05 (0.43)	High
information support	185 (88.9)	21 (10.1)	2 (1.0)	4.07 (0.52)	High
instrumental support	115 (55.3)	89 (42.8)	4 (1.9)	3.69 (0.74)	High
Overall (3 Aspects)	169 (81.3)	37 (17.7)	2 (1.0)	3.96 (0.46)	High

การประเมินตนเองเกี่ยวกับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 3.73, S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านแรงจูงใจ ($\overline{X}$ = 4.22, S.D = 0.49) รองลงมาคือ ด้านด้านบุคลิกลักษณะประจำตัว ($\overline{X}$ = 4.11, S.D. = 0.60) ด้านภาพลักษณ์ตนเอง ($\overline{X}$ = 4.04, S.D. = 0.64) ด้านทักษะให้บริการสุขภาพ ($\overline{X}$ = 3.69, S.D. = 0.51) และด้านความรู้ด้านสุขภาพ ($\overline{X}$ = 3.56, S.D. = 0.54) ตามลำดับ

ด้านความรู้ด้านสุขภาพ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ สามารถบอกขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพ ($\overline{X}$ = 3.99, S.D. = 0.62) รองลงมา คือ มีความเข้าและสามารถบอกได้ถึงหลักการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคติดต่อที่สำคัญในเรือนจำ ($\overline{X}$ = 3.90, S.D. = 0.67) และสามารถยกตัวอย่างพฤติกรรมที่แสดงออกของผู้ต้องขังที่ป่วยมีอาการของโรคจิต ($\overline{X}$ = 3.79, S.D. = 0.72) ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สามารถอธิบายวิธีการดูแลส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ ($\overline{X}$ = 2.70, S.D. = 1.02) รองลงมา สามารถอธิบายประโยชน์และวิธีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ ($\overline{X}$ = 2.78, S.D. = 1.12) และสามารถบอกได้ถึงการออกกำลังกายตามหลักการ ($\overline{X}$ = 3.36, S.D. = 0.69) ตามลำดับ

ด้านทักษะให้บริการสุขภาพ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองเพื่อเป็นแบบอย่างให้กับเพื่อนผู้ต้องขัง ($\overline{X}$ = 4.12, S.D. = 0.72) รองลงมา คือ สามารถให้บริการวัดสัญญาณชีพเบื้องต้น ได้แก่ ชีพจร ความดันโลหิต การหายใจ และวัดอุณหภูมิได้อย่างถูกต้องและ

มั่นใจ ($\overline{X}$ = 3.95, S.D. = 0.69) สามารถให้คำแนะนำผู้ต้องขังเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในเรือนนอนให้สะอาด ($\overline{X}$ = 3.93, S.D. = 0.56) สามารถทำแผล ล้างแผล ให้แก่ผู้รับบริการภายใต้การควบคุมดูแลของพยาบาลได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ ($\overline{X}$ = 3.93, S.D. = 0.62) ตามลำดับ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สามารถแจ้งผลระดับน้ำตาลปลายนิ้วแก่ผู้รับบริการได้อย่างมั่นใจ ($\overline{X}$ = 3.25, S.D. = 1.10) สามารถให้การดูแลด้านโภชนาการแก่ผู้ป่วยติดเตียง ผู้สูงอายุ ผู้พิการ หรือผู้ป่วยเรื้อรังที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ($\overline{X}$ = 3.34, S.D. = 0.73) และสามารถให้การดูแลด้านการออกกำลังกายผู้ป่วยติดเตียง ผู้สูงอายุ ผู้พิการ หรือผู้ป่วยเรื้อรังที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ($\overline{X}$ = 3.36, S.D. = 0.70) ตามลำดับ

ด้านภาพลักษณ์ตนเอง ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับ อสรจ.และเพื่อนผู้ต้องขังเป็นอย่างดี ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.68) รองลงมา คือสามารถปฏิบัติงานด้วยความมั่นใจ ($\overline{X}$ = 4.85, S.D. = 0.72)

ด้านบุคลิกลักษณะประจำตัว ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีความเป็นมิตร เข้าถึงง่าย และเป็นกันเอง ($\overline{X}$ = 4.31, S.D. = 0.65) รองลงมา คือ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ($\overline{X}$ = 4.22, S.D. = 0.66) และมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ($\overline{X}$ = 4.18, S.D. = 0.62) ตามลำดับ

ด้านแรงจูงใจ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ งาน อสรจ. มีความท้าทายและน่าสนใจ ($\overline{X}$ = 4.35, S.D. = 0.60) รองลงมา คือ มีแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเองเพื่อให้บริกาสุขภาพที่ดีขึ้น ($\overline{X}$ = 4.34, S.D. = 0.60) และชอบช่วยเหลือเพื่อนผู้ต้องขังให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ($\overline{X}$ = 4.13, S.D. = 0.59) ตามลำดับ

ผลการทดสอบทางสถิติ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานให้บริการสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ (อสรจ.) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อาชีพก่อนต้องโทษ ($\overline{X}$ = 7.101, p-value = 0.029) การได้มาของอาสาสมัคร ($\overline{X}$ = 9.238, p-value = 0.002) กองงานที่สังกัด ($\overline{X}$ = 17.585, p-value < 0.001) และการได้รับอบรมเพิ่มเติม ($\overline{X}$ = 5.371, p-value = 0.020) และระยะเวลาการเป็นอาสาสมัคร มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ (r_s = 0.172, p-value = 0.013) การสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (r_s = 0.433, p-value < 0.001) (Table 3, 4)

Table 3 Frequency, Percentage, Chi-Square Value, and Statistical Test Results of General Information and Participation as Prison Health Volunteers (PHVs) (n = 208)

Demographic information	Level of Health Service Operations Competency n (%)			$\overline{X}$	p-value
	Low	Moderate	High		
Gender					
1. Male	8(4.4)	62(34.1)	112(61.5)	0.142	0.707
2. Female	0(0.0)	11(42.3)	15(57.7)		
Age (years)					
1. 18 – 29	4(3.9)	36(35.3)	62(60.8)	0.006	0.937
2. 30 and above	4(3.8)	37(34.9)	65(61.3)		
Marital Status					
1. Single / Widowed / Divorced / Separated	2(1.6)	41(32.8)	82(65.6)	2.718	0.099
2. Married	6(7.2)	32(38.6)	45(54.2)		
Educational Level					
1. Primary education	4(9.3)	12(27.9)	27(62.8)	5.270	0.261
2. Secondary education	4(2.8)	55(38.7)	83(58.5)		
3. Higher than secondary education	0(0.0)	6(26.1)	17(73.9)		
Occupation Prior to Last Incarceration					
1. Unemployed	1(2.7)	20(54.1)	16(43.2)	7.101	0.029*
2. Employed	7(4.1)	53(31.0)	111(64.9)		
Recruitment Method for Prison Health Volunteers (PHVs)					
1. Selected	0(0.0)	1(5.6)	17(94.4)	9.238	0.002*
2. Volunteered	8(4.2)	72(37.9)	110(57.9)		
Assigned Work Unit within the Prison					

Demographic information	Level of Health Service Operations Competency n (%)			$\overline{X}$	p-value
	Low	Moderate	High		
1. Medical/ Custodial Support Unit	0(0.0)	7(14.0)	43(86.0)	17.585	<0.001**
2. Vocational Training Unit/ General Services / Public Services	8(5.1)	66(41.7)	84(53.2)		
Participation in Additional Training					
1. Never Attended	0(0.0)	22(55.0)	18(45.0)	5.371	0.020*
2. Attended	8(4.8)	51(30.4)	109(64.8)		

*p-value < 0.05, **p-value < 0.001 indicate statistical significance.

Table 4 Spearman's Correlation Coefficients Between Intrapersonal and Interpersonal Factors and the Health Service Operations Competency of Prison Health Volunteers (PHVs)

Factors	Health Service Operations Competency		
	r_s	p-value	Level of Correlation
Intrapersonal Factors			
Age	- 0.002	0.937	No correlation
Length of imprisonment	0.080	0.248	No correlation
Duration of being a PHV	0.172	0.013*	Low correlation
Interpersonal Factors			
Social support	0.433	<0.001**	Moderate correlation

*p-value < 0.05, **p-value < 0.001 indicate statistical significance.

อภิปรายผล

ในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปรายในประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. สมรรถนะการปฏิบัติงานให้บริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร

จากผลการศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง พบว่าด้านที่อยู่ในระดับสูง คือ ด้านแรงจูงใจ ด้านบุคลิกลักษณะประจำตัว ด้านภาพลักษณ์ตนเอง และด้านทักษะให้บริการสุขภาพ มีเพียงด้านความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง จึงส่งผลให้โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ผลการศึกษาระดับสมรรถนะมีความสอดคล้องกับ Thaksin (2020) ที่ได้ทำการศึกษาสมรรถนะของ อสม. ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกที่มีภาพรวมอยู่ในระดับสูง แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อสม. มีสมรรถนะสูงทั้ง 5 ด้าน ทั้งนี้เนื่องมาจาก การศึกษาของ Thaksin (2020) เป็นการศึกษาเฉพาะเรื่องโรคไข้เลือดออก ซึ่งการดำเนินงานโรคไข้เลือดออกในกลุ่ม อสม. มีการดำเนินงานเป็นประจำและต่อเนื่อง อสม. มีการรายงานข้อมูลเป็นประจำทุกเดือน การได้ปฏิบัติต่อเนื่องเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอส่งผลให้ อสม. มีสมรรถนะการปฏิบัติงานในด้านนั้น ๆ สูง ในขณะที่การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสมรรถนะการปฏิบัติงานของ อสรจ. จำแนกตาม 8 หมวดรายวิชา ตามหลักสูตรอบรมมาตรฐานของกรมราชทัณฑ์ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้ครอบคลุมบทบาทของ อสรจ. ภายในเรือนจำ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เกี่ยวกับด้านแรงจูงใจ คือ อสรจ. มีความรู้สึกผูกพันกับงาน รู้สึกว่างานมีความท้าทายและน่าสนใจ และมีแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเองเพื่อให้บริการสุขภาพที่ดีขึ้น ซึ่งแรงจูงใจเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความพอใจให้บุคคลปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้เพิ่มความรับผิดชอบต่องาน ความสำเร็จในการทำงาน เพิ่มความยอมรับนับถือตนเองรวมถึงสมรรถนะในการทำงานของบุคคลด้วย (Yomna et al., 2024) เมื่อพิจารณาข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และเด็กติดมารดา ซึ่งอยู่ในสมรรถนะด้านความรู้ด้านสุขภาพ โดยเฉลี่ยหญิงตั้งครรภ์และเด็กติดมารดาภายในเรือนจำมีเพียงปีละ 2 – 4 คน อีกทั้งมากกว่าสามในสี่เป็น อสรจ.เพศชาย จึงมีโอกาสใช้ทักษะด้านนี้น้อย ทำให้มีค่าเฉลี่ยคะแนนต่ำที่สุด ในขณะที่ด้านความรู้ด้านสุขภาพข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการช่วยเหลือฟื้นคืนชีพ เนื่องมาจากกรมราชทัณฑ์ได้มีนโยบายให้เรือนจำ / ทัณฑสถานสถานกักขังทุกแห่งทั่วประเทศ ดำเนินการจัดอบรมซ้อมแผนเผชิญเหตุการช่วยฟื้นคืนชีพเพื่อเตรียมรับมือเมื่อเกิดสถานการณ์จริงเป็นประจำ จึงทำให้ อสรจ. เกือบทุกคนได้เข้ารับการอบรบเพิ่มเติมในเรื่องการช่วยเหลือฟื้นคืนชีพ จึงมีค่าเฉลี่ยความรู้ข้อนี้มากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาความรู้การใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ (AED) กลับมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจาก เครื่อง AED ในเรือนจำ มีจำนวนน้อย โดยเฉลี่ยเรือนจำละ 1 – 2 เครื่อง อีกทั้งโอกาสในการ

เข้าถึงและการใช้เครื่องโดย อสรจ. ค่อนข้างมีข้อจำกัดด้วยบริบทเฉพาะของพื้นที่ จึงส่งผลต่อระดับสมรรถนะข้อนี้อยู่ในระดับปานกลาง ด้วยเหตุนี้จึงควรจัดให้มีหลักสูตรการอบรมเหมาะสมเฉพาะกับบริบทในแต่ละพื้นที่ที่ได้มีการปฏิบัติงานจริง มีการอบรมรมเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยให้อาสาสมัครได้เสริมสร้างความรู้ ทักษะ ความมั่นใจในการปฏิบัติงาน อีกทั้งยังเป็นการเปิดโอกาสให้ อสรจ. ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนอาสาสมัครและบุคคลากรสาธารณสุข ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่สามารถนำไปปรับใช้ในงานจริงได้อย่างเหมาะสม

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานให้บริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร

2.1 ปัจจัยภายในบุคคล ที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อาชีพก่อนต้องโทษ การได้มาของอาสาสมัคร กองงานที่สังกัด การได้รับอบรมเพิ่มเติม ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัคร จากผลการศึกษาพบว่า

อาชีพก่อนมาต้องโทษในเรือนจำ อสรจ. ที่เคยประกอบอาชีพมาก่อนส่วนใหญ่มีสมรรถนะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพส่วนใหญ่มีสมรรถนะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chantarak (2024) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะ อสม. ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน พบว่า อาชีพ มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานดูแลผู้สูงอายุในชุมชนของ อสม.

การได้มาของอาสาสมัคร อสรจ. ที่ได้มาจากการได้รับคัดเลือก มีสมรรถนะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงเกือบทุกคน ในขณะที่ อสรจ.ที่ได้มาจากการสมัครใจ มีระดับสมรรถนะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงเพียงครึ่งหนึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของ Bannaluesub (2019) พบว่ากระบวนการคัดเลือก อสม. ส่งผลให้กลุ่มอาสาสมัครมีศักยภาพสูงกว่า เนื่องจากมีแรงจูงใจภายในและแรงสนับสนุนจากชุมชนสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Chuanaphong (2020) พบว่า อสม. ที่ได้รับการสนับสนุนจากบุคคลากรสุขภาพและได้รับการยอมรับจากประชาชน มักมีความรับผิดชอบและสมรรถนะการทำงานที่สูงกว่า

กองงานที่สังกัด อสรจ. ที่ประจำอยู่ในกองงานผู้ช่วยเหลืองานสถานพยาบาลเรือนจำ และช่วยเหลืองานเจ้าหน้าที่ผู้คุม มีสมรรถนะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงกว่า อสรจ. กลุ่มที่อยู่ในกองงานฝึกวิชาชีพ ที่เวลาส่วนใหญ่จะอยู่ในโรงฝึกงาน ทำงานเกี่ยวกับฝึกวิชาชีพ อาทิเช่น เครื่องจักรสาน จักรเย็บ เครื่องไม้ เป็นต้น และกองกลาง / กองสาธารณประโยชน์ ลักษณะงานประจำวันจะช่วยเหลือกิจกรรมซึ่งเป็นกิจวัตรประจำวันของเรือนจำ การดูแลสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในเรือนจำ ผลลัพธ์นี้สะท้อนให้เห็นว่า ลักษณะงานประจำวันของ อสรจ. มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับโอกาสในการเรียนรู้

ทบทวน และลงมือปฏิบัติการให้บริการสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Rattanabandit (2020) ที่ศึกษาปัจจัยส่งเสริมสมรรถนะของ อสม. พบว่า ลักษณะงานประจำ และการได้มีโอกาสเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เป็นตัวแปรที่มีผลต่อสมรรถนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การได้รับอบรมเพิ่มเติม โดยเฉพาะการจัดอบรมเพิ่มเติมเฉพาะกองงาน ที่ควรสอดคล้องเหมาะสมกับบริบทหน้างานประจำที่อาสาสมัครสังกัดกองงานด้วยเช่นกัน เช่น กองงานสถานพยาบาล และผู้ช่วยเหลืองานเจ้าหน้าที่ผู้คุม ควรได้รับการอบรมเพิ่มเติมด้านการดูแลผู้ป่วยเฉพาะทาง เพราะต้องช่วยเหลืองานเจ้าหน้าที่ในการให้บริการช่วยเหลือดูแลผู้ต้องขังป่วยที่มีความต้องการดูแลมากกว่าปกติ กองงานฝึกวิชาชีพ ได้รับการอบรมเพิ่มเติมด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุระหว่างฝึกวิชาชีพมากกว่ากองงานอื่น ๆ กองกลาง/กองสาธารณประโยชน์ ควรได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติม เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอนามัยและสิ่งแวดล้อมภายในเรือนจำ เพราะเป็นงานที่ต้องปฏิบัติอยู่เป็นประจำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Rattanabandit (2020) ที่ศึกษาปัจจัยส่งเสริมสมรรถนะของ อสม. พบว่า ลักษณะงานประจำ และการได้มีโอกาสเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อสมรรถนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัคร พบว่ามีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. ในเขตจังหวัดสกลนครอยู่ในระดับต่ำ อสรจ. ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครเพียง 1 - 2 ปี เนื่องจากสถานะเป็นผู้ต้องขังเด็ดขาดชั้นดีที่มีแนวโน้มได้รับการปล่อยตัวในระยะเวลาไม่นาน อย่างไรก็ตาม อสรจ. ส่วนใหญ่เป็นวัยที่มีศักยภาพในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองสูง จึงควรให้มีการคัดเลือก อสรจ. ผู้ที่จะเข้ารับการอบรมหลักสูตรโดยคำนึงถึงคุณลักษณะบุคคล และระยะเวลาที่จะสามารถปฏิบัติงานอาสาสมัครบริการสุขภาพได้ยาวนานขึ้น เช่น การพิจารณาผู้ต้องขังชั้นกลางที่มีความประพฤติดีเพิ่มมากขึ้น จากที่เน้นการคัดเลือกอาสาสมัครมาจากผู้ต้องขังชั้นดีเท่านั้น เพื่อช่วยให้ อสรจ. มีโอกาสสะสมประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านบริการสุขภาพมากขึ้น ทำให้เกิดความเชี่ยวชาญทักษะ และความมั่นใจในการดูแลผู้ต้องขัง สอดคล้องกับการศึกษาของ Suwannakut (2021) พบว่าจำนวนปีของการเป็น อสม. มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการดูแลผู้สูงอายุของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ปัจจัยภายนอกบุคคล

จากผลการศึกษาพบว่า ด้านการสนับสนุนทางสังคม การช่วยเหลือหรือการสนับสนุนที่ อสรจ. ที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ และเพื่อนผู้ต้องขังภายในชุมชนบริบทเรือนจำ ผู้วิจัยนำแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมของ House (1981) 3 ด้าน คือ การสนับสนุนทางอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนด้านเครื่องมือ พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Chatio et al.

(2019) พบว่า อาสาสมัครสุขภาพมีสมรรถนะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงเช่นกัน ซึ่งการจัดหาสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่เงิน และโลจิสติกส์ เช่น จักรยาน เสื้อกันฝน ไฟฉาย และรองเท้าบูท จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของอาสาสมัครและกระตุ้นให้อาสาสมัครด้านสุขภาพในชุมชนยังคงให้บริการด้านสุขภาพ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ogutu et al. (2021) พบว่า ความพร้อมของอุปกรณ์และทรัพยากร การเชื่อมโยงกับระบบสุขภาพ การสนับสนุนจากครอบครัว และการดูแลและกำกับดูแลที่เหมาะสมจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะของอาสาสมัครด้านสุขภาพชุมชน การศึกษาครั้งนี้จึงสนับสนุนแนวคิดการสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานให้บริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนคร

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกเฉพาะเจาะจง คือ อสรจ. จังหวัดสกลนคร ไม่สามารถสรุปผลทั่วไปในเรือนจำจังหวัดอื่นหรือภาพรวมระดับประเทศได้ และเครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามประเมินตนเองของ อสรจ. ซึ่งมีความเสี่ยงต่ออคติจากการตอบ (response bias)

สรุป

ผลการศึกษาครั้งนี้ได้ข้อสรุปว่า สมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. จังหวัดสกลนครอยู่ในระดับสูง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพ ได้แก่ อาชีพก่อนต้องโทษ การได้มาของอาสาสมัคร กองงานที่สังกัด การอบรมเพิ่มเติม ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัคร และการได้รับการสนับสนุนทางสังคม โดยเฉพาะการสนับสนุนด้านข้อมูล อารมณ์ และเครื่องมือ ซึ่งส่งเสริมให้ อสรจ. ปฏิบัติงานบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานให้บริการสุขภาพของ อสรจ. ควรเน้นด้านความรู้และทักษะที่เฉพาะเจาะจงกับปัญหาพื้นที่และนโยบายของหน่วยงาน เช่น จัดอบรมซ้อมแผนเผชิญเหตุการณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ การอบรมการป้องกันโรคติดต่อที่สำคัญในเรือนจำ เป็นต้น

2. การพิจารณาคัดเลือก อสรจ. ควรมีการพิจารณาตามคุณสมบัติเกณฑ์การคัดเลือก โดยคำนึงถึงคุณลักษณะบุคคล และระยะเวลาที่จะสามารถปฏิบัติงานอาสาสมัครให้บริการสุขภาพได้ยาวนานขึ้น

3. การอบรมเพิ่มเติมควรมีความจำเพาะเจาะจงกับกองงานที่สังกัดของ อสรจ. เพื่อให้ได้มีโอกาสเรียนรู้ ได้ใช้ความรู้และทักษะจากสถานการณ์จริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. โดยมีบุคคลากรหลายฝ่ายร่วมประเมิน เช่น เจ้าหน้าที่ผู้คุม พยาบาลเรือนจำ เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการปฏิบัติงานบริการสุขภาพของ อสรจ. โดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกรวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่ นอกเหนือจากการวิจัยครั้งนี้

รายการอ้างอิง (References)

Bannaluesub, S. (2019). Success factors of community health volunteers in Northeastern Thailand. *Journal of Health System Research and Development, 12*(3), 45 – 58. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/254611/175524

Chantarak, S. (2024). Developing the competency of village health volunteers in effective elderly health care in the community. *Journal for Developing the Social and Community*, *11*(2), 509 – 522. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/rdirmu/article/view/274818

Chatio, S., Welaga, P., Tabong, P. T.-N., & Akweongo, P. (2019). Factors influencing performance of community-based health volunteers' activities in the Kassena-Nankana Districts of Northern Ghana. *PLOS ONE*, *14*(2). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212166

Chuanaphong, W. (2020). The relationship between social support and work competency of village health volunteers. *Journal of Community Health Development, 8*(1),79 – 92. https://he0.tci-thaijo.org/index.php/odpc10ubon/article/view/258683

Department of Corrections. (2025, July 1). *Daily inmate statistics*. Department of Corrections Thailand. http://www.correct.go.th/stathomepage/

House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Addison-Wesley.

McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist, 28*(1), 1 – 14. https://doi.org/10.1037/h0034092

Ministry of Public Health. (2021). *Guidelines for the development of the health service system for prison inmates (Revised edition).* Born to Be Publishing.

Ogutu, M., Muraya, K., Mockler, D., & Darker, C. (2021). Factors influencing the performance of community health volunteers working within urban informal settlements in low- and middle-income countries: a qualitative meta-synthesis review. *Human Resources for Health, 19*(144), 1-21. https://doi.org/10.1186/s12960-021-00691-z

Rattanabandit, S. (2020). *Factors promoting the competency of village health volunteers in rural communities in Northeastern Thailand*. *Journal of Community Health, 26*(4), 612 – 623. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/270892

Suwannakut, N. (2021). Factors related to elderly care competencies of village health volunteers in Ubon Ratchathani Province. *Ubon Ratchathani Journal of Science and Technology, 23*(2), 18 – 26. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/sci_ubu/article/view/249073

Thaksin, Y. (2020). *Competency of village health volunteers in dengue fever prevention and control in Huai Nam Khao Subdistrict* [Master's thesis]. Thaksin University.

Thianphut, D. (2006). *Competency in the perspective of Dr. Danai Thianphut.* A.R. Information and Publication.

Yomna, C., Sunanta, K., Nattanan, K., Orathai, B., & Penpak, C. (2024). Factors influencing the performance of village health volunteers in caring for older adults with chronic illnesses in the community. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health*, *34*(2), 125 – 137. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/270892

การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม

Development of Nursing Management Models to Prevent and Control the Spread of Tuberculosis Infection, Maha Sarakham Hospital

บุษบงกช อินทะวงษ์[1], อนุชา ไทยวงษ์[2*], นุชจรี พันธุ์โยศรี[1], วิราวรรณ์ คชสาร[1], เพิ่มพูน ศิริกิจ[1]

Bussabongkot Intawong[1], Anucha Taiwong[2*], Nuchajaree Panyosri[1], Wirawan Chodchasarn[2], Permpoon Sirikit[1]

(Received: January 23, 2026; Revised: April 7, 2026; Accepted: April 30, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคปอดในโรงพยาบาลยังคงเป็นปัญหาสำคัญ แม้จะมีแนวทางปฏิบัติจากกระทรวงสาธารณสุข แต่พบว่าการนำไปปฏิบัติภายใต้บริบทของหน่วยงานยังไม่ชัดเจน มีความหลากหลายตามทักษะและประสบการณ์ของพยาบาล และยังไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน รวมถึงยังพบปัญหาการติดเชื้อวัณโรคปอดของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม

วิธีการวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะศึกษาสถานการณ์ ระยะพัฒนา และระยะประเมินผล ผู้ร่วมวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 80 คน และผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่จำนวน 142 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แนวคำถามการสนทนารายกลุ่ม (IOC = 0.89) แบบบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนและการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด (IOC = 0.87) แบบประเมินการจัดการทางการพยาบาล (CVI = 0.87, KR-20 = 0.86) และแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการ (CVI = 0.85, Cronbach's alpha = 0.92) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

[1]โรงพยาบาลมหาสารคาม

[1]Mahasarakham Hospital

[2]วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[2]Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

[*]Corresponding Author: anucha@smnc.ac.th

ผลการวิจัย ระยะที่ 1 พบว่าพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและครอบคลุมเพียงร้อยละ 38.75 และมีการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดด้วยคำถามเพียงร้อยละ 44.75 ระยะที่ 2 ภายหลังการพัฒนาภายใต้วงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3 วงรอบ เกิดรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดคือ ALERT-TB model ได้แก่ การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดด้วยการคัดกรองด่านหน้า (A) การแยกผู้ป่วย/ผู้สงสัยวัณโรค ให้เข้าห้องแยก / ห้องแรงดันลบของแต่ละแผนก ย้ายเข้าตึกเฉพาะโรค (L) การจัดสถานที่เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ (E) การใช้มาตรการป้องกันส่วนบุคคล (R) การเฝ้าระวังในบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาล (T) การวางแผนจำหน่ายให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ (T) และการกำกับและนิเทศการปฏิบัติ (B)

ระยะที่ 3 ภายหลังการนำสู่การปฏิบัติ พบว่าพยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและครอบคลุมในระดับดีมากคิดเป็นร้อยละ 86.25 และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับมากที่สุด

สรุปและข้อเสนอแนะ ALERT-TB model ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาสนับสนุนการคัดกรองอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการทางการพยาบาล, วัณโรคปอด, การป้องกัน

Extended Abstract

Background and Objectives The transmission of pulmonary tuberculosis (TB) in hospitals remains a significant problem. Although the Ministry of Public Health has issued guidelines, their implementation within individual units has been unclear, varies according to the skills and experience of nurses, and lacks consistency. Healthcare worker infections continue to be reported. This study aimed to develop and evaluate a nursing management model to prevent and control the transmission of pulmonary tuberculosis at Maha Sarakham Hospital.

Research Methodology This action research consisted of three phases: a situational analysis phase, a development phase, and an evaluation phase. Participants were divided into two groups: 80 registered nurses and 142 newly diagnosed pulmonary TB patients. Research instruments included focus group interview guides (IOC = 0.89), medical record and TB patient screening data recording forms (IOC = 0.87), a nursing management assessment tool (CVI = 0.87, KR-20 = 0.86), and a

satisfaction assessment tool (CVI = 0.85, Cronbach's alpha = 0.92). Data were analyzed using descriptive statistics.

Research Findings Phase 1 revealed that only 38.75% of registered nurses practiced according to the guidelines appropriately and comprehensively, and TB patient screening using standardized questions was conducted in only 44.75 % of cases. Phase 2 — following development through three action research cycles — produced the ALERT-TB Model, comprising: A – Active screening at the front line to identify pulmonary TB patients, L – isolation of patients/suspected TB cases in isolation rooms or negative pressure rooms within each ward, and transfer to a dedicated TB unit, E – Environmental arrangement to prevent transmission, R – use of personal protection measures, emphasizing personal protective equipment (PPE), T – surveillance among medical and nursing personnel, T – discharge planning and patient/family education, B – supervision and monitoring of practice. Phase 3 — following implementation — found that 86.25% of registered nurses were able to follow the guidelines appropriately and comprehensively at a very good level, and satisfaction with the model was rated at the highest level.

Conclusion and Recommendations The developed ALERT-TB Model can be effectively used as a practice standard for registered nurses in preventing and controlling pulmonary tuberculosis transmission in hospitals. It is further recommended that artificial intelligence technology be incorporated to support ongoing screening efforts.

Keywords: Nursing Management Model, Pulmonary Tuberculosis, Prevention

บทนำ

วัณโรค (Tuberculosis) จัดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก แม้จะเป็นโรคที่สามารถป้องกันและรักษาให้หายขาดได้ แต่ยังคงติดอันดับ 1 ใน 10 ของสาเหตุการเสียชีวิตสูงสุดของประชากรโลก (Jiang et al., 2026; World Health Organization [WHO], 2020) โรคนี้แพร่กระจายผ่านทางอากาศ (airborne transmission) โดยเมื่อผู้ป่วยวัณโรคปอดไอ จาม พูดเสียงดัง ตะโกน หัวเราะ หรือร้องเพลง จะเกิดละอองฝอยฟุ้งกระจายสู่อากาศ และเมื่อบุคคลอื่นสูดหายใจรับละอองฝอยที่มีเชื้อเข้าสู่ร่างกาย เชื้อจะเข้าสู่ถุงลมปอดและก่อให้เกิดการติดเชื้อในที่สุด (Division of Tuberculosis, 2023; Sarkar, 2025) จากการรวบรวมผลการดำเนินงานด้านวัณโรคของหน่วยบริการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยวัณโรคทั่วประเทศ จำนวน 1,204 แห่ง ในปี พ.ศ. 2566 พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำทั้งสัญชาติไทย

และต่างชาติที่ขึ้นทะเบียนรักษารวมทั้งสิ้น 78,955 ราย โดยกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไปมีจำนวนสูงสุด 21,761 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.7 ของผู้ป่วยทั้งหมด ทั้งนี้ ผู้ป่วยเพศชายมีสัดส่วนสูงกว่าเพศหญิงประมาณสองเท่า (เพศชาย 53,849 ราย เพศหญิง 25,106 ราย) และพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 8.2 มีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย (5,467 ราย) (Division of Tuberculosis, 2023) ด้วยเหตุนี้ กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป้าหมายที่ 3.3 ภายใต้ยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (End TB Strategy) โดยมุ่งลดอุบัติการณ์วัณโรคลงร้อยละ 80 และลดอัตราการเสียชีวิตจากวัณโรคลงร้อยละ 90 ภายในปี พ.ศ. 2573 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2558 (Division of Tuberculosis, 2023) สำหรับสถานการณ์ในเขตสุขภาพที่ 7 พบแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยรายใหม่ 6,266 ราย และกลับเป็นซ้ำ 411 ราย ปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยรายใหม่ 6,148 ราย และกลับเป็นซ้ำ 464 ราย และในปี พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นเป็น 6,874 ราย และกลับเป็นซ้ำ 505 ราย ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า วัณโรคยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่เร่งด่วนและต้องการการแก้ไขอย่างเป็นระบบทั้งในระดับประเทศและระดับโลก

จากข้อมูลสถิติของโรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่าในช่วงปี 2564 – 2566 มีผู้ป่วยวัณโรคที่มารับบริการทั้งสิ้น 2,609, 2,897 และ 2,781 ราย ตามลำดับ ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 292, 373 และ 368 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 11.09, 12.87 และ 12.70 ของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด นอกจากนี้ยังพบการติดเชื้อวัณโรคปอดในบุคลากรทางการแพทย์ 4, 2 และ 4 ราย ตามลำดับ (Maha Sarakham Hospital, 2024) เมื่อพิจารณาแนวโน้มดังกล่าวพบว่าจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อระบบบริการสุขภาพแม้ว่าโรงพยาบาลจะมีระบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข แต่ยังคงพบข้อจำกัดในการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในหลายมิติ ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน กล่าวคือมีห้องแยกโรคไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น และผู้ป่วยยังคงต้องใช้ห้องน้ำร่วมกับผู้ป่วยรายอื่น อันเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ และในด้านระบบการคัดกรอง พบว่าแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดในจุดให้บริการสำคัญ ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยใน ยังขาดความชัดเจนและความเป็นรูปธรรมเพียงพอ ส่งผลให้ผู้ป่วยวัณโรคปอดบางรายอาจไม่ได้รับการคัดกรองก่อนเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้เข้ามาอยู่ร่วมกับผู้ป่วยรายอื่น ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคลากรทางการแพทย์และบุคคลอื่น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยที่ผ่านมาได้พัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดในบริบทต่าง ๆ ซึ่งพบว่าการมีระบบการคัดกรองที่ชัดเจนและครอบคลุมสามารถลดการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Aekjit, 2023; Heo et al., 2019; Homehong et al., 2021; Wattanatorn and Phukwapee, 2020) อย่างไรก็ตาม ยังพบช่องว่างขององค์ความรู้ในการพัฒนารูปแบบที่ครอบคลุมทุกมิติของการจัดการทางการพยาบาลในโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ที่มีหลายหน่วยงาน และการบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เพื่อสนับสนุนการคัดกรองยังมีการศึกษาน้อยในบริบทของประเทศไทย ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะเป็นพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ เล็งเห็นว่า โรงพยาบาลควรมีรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดที่สามารถคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดได้ตั้งแต่ด่านหน้า จุดคัดกรองผู้ป่วยนอก จุดคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รวมไปถึงจุดคัดกรองผู้ป่วยในหอผู้ป่วย เพื่อค้นหาผู้ป่วยให้ได้เร็วที่สุด และเข้าสู่กระบวนการรักษาได้ทันที ไม่แพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้รับบริการท่านอื่น และบุคลากรในโรงพยาบาล อันจะเป็นประโยชน์ในการยกระดับคุณภาพการดูแลและการบริการให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ ระบบการดูแล และแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม
3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดโรงพยาบาลมหาสารคาม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research: AR) ใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis and McTaggart (1988) เป็นกรอบแนวคิดเชิงกระบวนการ และแนวคิดการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดจากการทบทวนวรรณกรรมเป็นกรอบแนวคิดเชิงเนื้อหา ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดและระยะประเมินผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ซึ่ง

ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (planning) การปฏิบัติ (action) การสังเกต (observation) และการสะท้อนการปฏิบัติ (reflection) และระยะประเมินผลการใช้รูปแบบ (Figure 1)

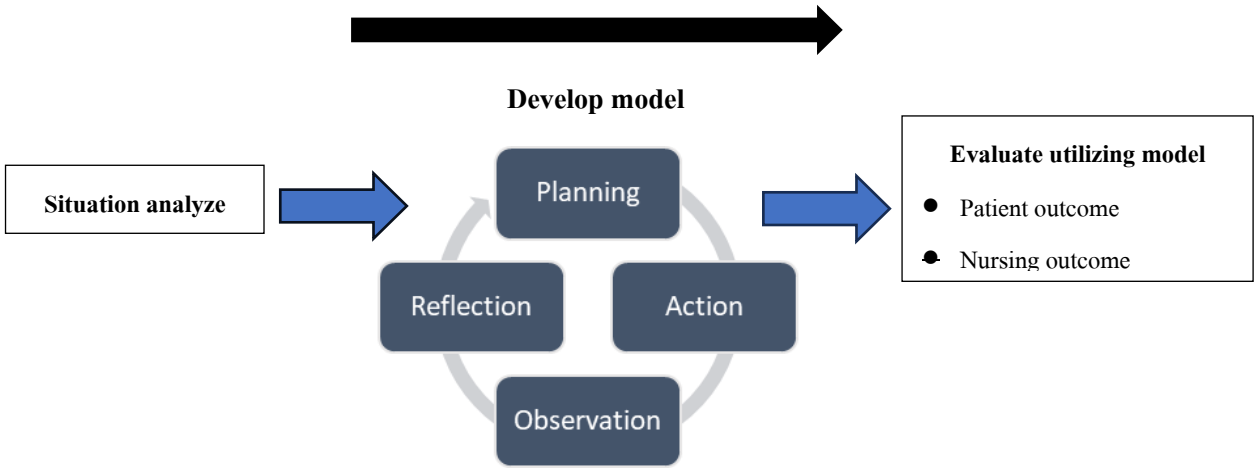


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด และระยะประเมินผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น พื้นที่ที่ศึกษาคือ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (ER) แผนกผู้ป่วยนอก (OPD) และแผนกผู้ป่วยใน (IPD) ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ ตุลาคม 2566 – กันยายน 2567โดยมีรายละเอียดตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ (ระหว่าง วันที่ 19 ตุลาคม 2566 – 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ดำเนินการค้นหาปัญหาในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โดยการสนทนากลุ่มร่วมกับทีมพยาบาลผู้ปฏิบัติ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 4 คน แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 4 คน และแผนกผู้ป่วยใน จำนวน 4 คน ดำเนินการสนทนากลุ่มครั้งละ 45-60 นาที จำนวน 1 ครั้ง โดยใช้แนวคำถามการสนทนารายกลุ่ม

2. ทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม (วันที่ 1 สิงหาคม – 31 ตุลาคม 2566) โดยดำเนินการภายหลังได้รับการ

อนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนและการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด

3. ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. นำข้อค้นพบมาเป็นปัจจัยนำเข้าในการพัฒนาแนวทางการจัดการทางการพยาบาล ในระยะที่ 2 ต่อไป

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

1. พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 12 คน ที่ปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 4 คน แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 4 คน และแผนกผู้ป่วยในจำนวน 4 คน ที่ปฏิบัติงานอย่างน้อย 3 ปี มีประสบการณ์ในการคัดกรองและดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอด และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

2. เวชระเบียนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ที่มารับบริการในวันที่ 1 สิงหาคม – 31 ตุลาคม 2566 จำนวน 64 ราย คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ 2) ไม่เคยรักษาวัณโรคปอดมาก่อน 3) ได้รับการรักษาวัณโรคปอดที่โรงพยาบาลมหาสารคาม และ 4) ไม่มีการติดเชื้อร่วมกับเชื้อเอชไอวี (HIV) เกณฑ์คัดออก คือ เวชระเบียนไม่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคำถามการสนทนารายกลุ่ม ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์ทางวิชาชีพ ใช้สนทนารายกลุ่มกับพยาบาลวิชาชีพ ที่ให้การดูแล คัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดประกอบด้วยข้อคำถามหลักที่มีลักษณะเป็นคำถามกึ่งโครงสร้าง เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) ท่านพบเห็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่บ่อยเพียงใด 2) จากประสบการณ์ของท่าน มีวิธีการใดบ้างที่จะป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดให้ได้ผลดี 3) ท่านต้องการให้มีการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดในประเด็นใดบ้าง

2. แบบบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนและการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด มีลักษณะเป็นรูปแบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด ด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอดด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอก และการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามการสนทนารายกลุ่ม และแบบบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนและการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ 1 ท่าน

พยาบาลวิชาชีพผู้จบหลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ 2 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ได้เท่ากับ 0.89 และ 0.87 ตามลำดับ ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลการสนทนากลุ่มด้วยการสรุปความ ส่วนข้อมูลเวชระเบียนและการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม (ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 –31 ธันวาคม 2566)

1. นำประเด็นสถานการณ์ที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในระยะที่ 1 มาสะท้อนในที่ประชุมประจำเดือนของคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อสร้างความตระหนักในการพัฒนารูปแบบและออกนโยบายเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด ในโรงพยาบาลมหาสารคามให้มีความชัดเจนและเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

2. ระดมสมอง กำหนดเป้าหมายในการพัฒนา ดำเนินการวางแผน ลงมือปฏิบัติ สังเกตการปฏิบัติ และสะท้อนการปฏิบัติร่วมกับผู้วิจัย ภายใต้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

ผู้ร่วมวิจัย คือ โดยผู้ร่วมวิจัยในระยะนี้เป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 12 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับระยะวิเคราะห์สถานการณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการสรุปความ

ระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 30 มิถุนายน 2567)

วิธีดำเนินการวิจัย

นำรูปแบบการจัดการฯ ที่พัฒนาขึ้นสู่การปฏิบัติและประเมินผลการใช้ โดยประเมินผลลัพธ์แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย (patient outcome) ประกอบด้วย อัตราการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด อัตราการแยกผู้ป่วยวัณโรคปอด และอัตราการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน 2) ผลลัพธ์ด้านการพยาบาล (nursing outcome) ประกอบด้วย การปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการฯ ที่พัฒนาขึ้น ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการฯ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการฯ และประเมินการจัดการทางการพยาบาลเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดตามแนวปฏิบัติ โดยใช้แบบประเมินการจัดการทางการพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง

1. พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 80 คน ที่ปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 20 คน แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 30 คน และแผนกผู้ป่วยใน จำนวน 30 คน ที่มีรายงานการปฏิบัติงานอย่างน้อย 3 ปี มีประสบการณ์ในการคัดกรองและดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอด และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้ป่วยวัณโรคปอด ที่มารับบริการในระหว่างวันที่ 1มกราคม – 30 มิถุนายน 2567 คัดเลือกแบบเจาะจงจำนวน 142 ราย ซึ่งการศึกษาครั้งนี้คัดเลือกมาทั้งหมดโดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ 2) ไม่เคยรักษาวัณโรคปอดมาก่อน 3) ได้รับการรักษาวัณโรคปอดที่โรงพยาบาลมหาสารคาม 4) ไม่มีการติดเชื้อร่วมกับเชื้อเอชไอวี 5) ผู้ป่วยหรือญาติซึ่งเป็นผู้แทนโดยชอบธรรมตามกฎหมายยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย และมีเกณฑ์คัดออกคือ ผู้ป่วยหรือญาติซึ่งเป็นผู้แทนโดยชอบธรรมตามกฎหมายไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือขอถอนตัวจากโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนและการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด เป็นเครื่องมือเดียวกับระยะที่ 1

2. แบบประเมินการจัดการทางการพยาบาล ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ด้านละ 3 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านการคัดกรองและการแยกผู้ป่วย 2) ด้านการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อทางสิ่งแวดล้อม 3) ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และ4) ด้านการส่งเสริมการรักษาและความต่อเนื่องของการดูแล เป็นลักษณะคำตอบแบบปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ / ปฏิบัติไม่สมบูรณ์ โดยกำหนดค่าน้ำหนักคะแนน 2 ระดับ (1 = ปฏิบัติ , 0 = ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่สมบูรณ์) มีช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ระหว่าง 0 - 12 คะแนน จากนั้นคำนวณคะแนนที่ได้ในแต่ละหมวดกิจกรรมเป็นร้อยละ การแปลผลคะแนนปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ แบ่งระดับการปฏิบัติเป็น 3 ระดับ คือ คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 9 คะแนน แปลผลว่าปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและครอบคลุม และคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 คะแนน แปลผลว่าไม่ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่เหมาะสม

3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการฯ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ มีลักษณะตัวเลือกของคำตอบเป็นมาตราวัดค่าแบบประเมินค่า (Likert scale) ระดับตั้งแต่ 1 คะแนน คือ ไม่พึงพอใจ จนถึง 5 คะแนน คือพึงพอใจมากที่สุด การแปลผลพิจารณาจากคะแนนรวมเฉลี่ยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 คะแนน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 คะแนน มีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 คะแนน มีความพึงพอใจในระดับ

ปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 คะแนน มีความพึงพอใจในระดับน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 คะแนน มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินการจัดการฯ และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา คือ 0.87 และ 0.85 นำแบบประเมินการจัดการทางการพยาบาลฯ และแบบประเมินความพึงพอใจฯ ไปทดลองใช้ (Try-out) กับพยาบาลวิชาชีพที่มีความคล้ายคลึงในการคัดกรองและดูแลวัณโรคปอด จำนวน 30 คน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นแบบประเมินการจัดการทางการพยาบาลฯ ได้ค่า KR-20 ได้เท่ากับ 0.86 และแบบประเมินความพึงพอใจฯ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.92

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่โครงการ MSKH_REC 66-01-136 เลขรับรอง 66 / 136 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2566 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง/ญาติ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาการวิจัย โดยข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับ นำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม และกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ขอถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยที่ไม่มีผลกระทบใด ๆ กับแผนการรักษาที่ได้รับ

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์ ระบบการดูแล และแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม

1.1 ผลการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง จำนวน 64 ราย พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอดรายใหม่ ไม่เคยรับการรักษาวัณโรคปอดที่ใดมาก่อน และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม จากแผนกผู้ป่วยนอก แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยใน ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอดด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอด จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 44.75) ไม่ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอดด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอด จำนวน 36 ราย (ร้อยละ 56.25) โดยพบว่าในแผนก

อุบัติเหตุและฉุกเฉินใช้คำถามคัดกรองวัณโรคปอดน้อยที่สุด จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 6.25) และใช้คำถามคัดกรองวัณโรคปอดมากที่สุดที่แผนกผู้ป่วยใน จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 21.88) ส่วนการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอก พบในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมากที่สุด จำนวน 39 ราย (ร้อยละ 60.94) น้อยที่สุดที่แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 4.69) และไม่ได้คัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอก จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 34.38) เนื่องจากไม่ได้มาด้วยโรคทางเดินหายใจ แพทย์ประเมินภาพถ่ายรังสีทรวงอกก่อนรับเข้าในแผนกผู้ป่วยใน จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 31.25) และไม่ได้ดูภาพถ่ายรังสีทรวงอก ก่อนรับเข้าในแผนกผู้ป่วยใน จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 68.75) แสดงให้เห็นว่าการคัดกรองผู้รับบริการยังไม่ครอบคลุม ทำให้เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดต่อผู้มารับบริการท่านอื่น ๆ รวมถึงบุคลากรในโรงพยาบาล การประเมินการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดตามแนวปฏิบัติ พบว่า ประมาณเกือบหนึ่งในสามของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและครอบคลุม (ร้อยละ 38.75)

1.2 ประเด็นที่ได้จากการสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา ประกอบด้วย 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การพบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และอาการที่เป็นสัญญาณเตือน ผู้ป่วยกลุ่มทางเดินหายใจมาด้วยไอเรื้อรัง จะสงสัยไว้ก่อน และใช้คำถามคัดกรองวัณโรคปอด ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่พบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ คือ ผู้ป่วยไม่ได้มาด้วยอาการของวัณโรคปอด แต่มาด้วยโรคอื่น ทำให้ไม่ตระหนักในการใช้คำถามเพื่อคัดกรองวัณโรคปอด ผู้รับบริการให้ข้อมูลไม่ตามจริง อีกคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก *"เจอบ่อยครั้งแทบทุกวัน บางรายแจ้งอาการบางรายไม่แจ้งอาการทำให้การคัดกรองไม่ครอบคลุม"* พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก *"ด้วยเวลาเร่งรีบคนไข้หน้างานเยอะมาก ทำให้การคัดกรองไม่ครอบคลุมทุกรายเจ้าหน้าที่ก็น้อย บางครั้งไม่ใช่คนเดิมอยู่ประจำ"* พยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน *"เจอบ่อยในผู้ที่มีโรคร่วมหลายโรคและมีญาติเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอด"* พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน *"ให้ข้อมูลไม่ตามจริง เพราะกลัวไม่ได้ตรวจ"* พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน *"ขึ้นตึกมาหอบใส่ท่อ มาดูฟิล์ม เจอเลยจ้า TB"* พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน *"ไม่ได้มาด้วย TB เลยไม่ได้ซักประวัติ อยู่ไปอยู่มา เริ่มไอหนักขึ้น บอกหมอตรวจ เจอ TB แยกตอนนี้ไม่ทันแล้ว นอนกลางวอร์ดมาเป็นอาทิตย์แล้ว"* พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน *"รู้ว่าต้องแยกโซน แต่ไม่มีที่ รอย้ายเฉพาะโรคก็นาน"* พยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน *"จะให้ใส่ N95 ทำงานทั้งวันไม่ไหวหรอก"*

ประเด็นที่ 2 วิธีการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดที่ได้ผลดี คือมีอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่เพียงพอ มีการคัดกรองและแยกผู้ป่วยวัณโรคปอดที่รวดเร็ว มีห้องแยกที่เพียงพอดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก *"มีอุปกรณ์ป้องกันให้เพียงพอ ก็ไม่กลัว*

หรอก TB" พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน *"แยกผู้ป่วยได้เร็ว TB ก็ไม่แพร่หรอก" "ไม่มีแมสแจกให้ผู้ป่วยในรายที่มีความเสี่ยงสูง"* พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน *"ยังไม่มีห้องแยกเพียงพอในการดูแลการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด"* พยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน *"ยังไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐานเดียวกันทำให้แต่ละคนปฏิบัติตามประสบการณ์การดำเนินงานของตัวเอง" "น่าจะมีการดูแล แบบ one stop service ไม่ต้องเดินไปเดินมา"*

ประเด็นที่ 3 ความต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาล การกำหนดหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานให้เหมาะสม ชัดเจน มีขั้นตอนที่ชัดเจนง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ มีการสื่อสารชัดเจน ครอบคลุมทุกหน่วยงานใช้ได้จริง เกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการและบุคลากรทางการแพทย์ ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก *"อยากให้มีรูปแบบการปฏิบัติที่ชัดเจน ทุกคนสามารถปฏิบัติตามได้ง่าย" "ทุกวันนี้ยังไม่มีการจัดการที่ชัดเจน"* พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน *"แต่ละจุดควรมีการคัดกรองของตัวเอง เพื่อไม่ให้หลุดเข้าไปในหน่วยงาน" "หมอดูฟิล์มช้า กว่าจะรู้ก็แพร่ไปหมดวอร์ดแล้ว"* พยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน*"ER หน้างานยุ่งไม่มีเวลา มาซักให้หรอก เข้าวอร์ดไปก็ไปซักอีกทีซิ"*

2. การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยได้นำประเด็นการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา มาเป็นปัจจัยนำเข้าในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาล โดยมีการทำงานร่วมกันระหว่างผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยอย่างต่อเนื่องภายใต้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

การพัฒนาวงรอบที่ 1 มีกิจกรรมการพัฒนาดังนี้ 1) รายงานข้อค้นพบจากการวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อสร้างความตระหนักในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด ในการประชุมคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยมีความเห็นร่วมกันต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดที่เหมาะสมในโรงพยาบาลมหาสารคามขึ้น 2) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการฟื้นฟูความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดจำนวน 2 รุ่น รุ่นละ 1 วัน โดยอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ อายุรแพทย์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ พยาบาลเฉพาะทางควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ พยาบาลผู้รับผิดชอบผู้ป่วยวัณโรคปอดและ 3) จัดทำรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด ประกอบด้วยแนวทางการคัดกรองผู้มารับบริการด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอด (Division of Tuberculosis, 2023) แนวทางการคัดกรองผู้มารับบริการด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอก แนวทางการคัดแยกผู้ป่วย/ผู้สงสัยผู้ป่วยวัณโรคปอด / สถานที่ แนวปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด ออกแบบ Pulmonary TB screening เพื่อใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด และกำหนดมาตรการการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ภายหลังการติดตามประเมินผลการปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการฯ พบว่าแนวทางการคัดกรองและการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ และแนวทางการส่งตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกยังไม่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม จึงนำผลการปฏิบัติและปัญหาที่พบเข้าสู่วงรอบการพัฒนาวงรอบที่ 2 เพื่อปรับปรุงแก้ไขพัฒนาต่อไป

การพัฒนาวงรอบที่ 2 มีกิจกรรมการพัฒนาดังนี้ 1) ผู้วิจัยและผู้ปฏิบัติได้ร่วมกัน ทบทวนการปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการฯ ปรับปรุงกำหนดประเด็นปัญหาที่จะแก้ไขและวางแผนปฏิบัติ 2) ปรับปรุงให้พยาบาลด่านหน้า คัดกรองผู้มารับบริการด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอดทุกราย โดยที่แผนกผู้ป่วยนอกให้คัดกรองในโปรแกรมพยาบาลผู้ป่วยนอก (เก็บเป็นตัวชี้วัดของพยาบาล) ที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินใช้ใบซักประวัติ และที่แผนกผู้ป่วยในใช้ใบซักประวัติและการตรวจร่างกาย 3) ปรับปรุงการคัดกรองด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอกในทุกรายจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยนอกที่มาด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ให้ถ่ายภาพรังสีทรวงอก ก่อนรับเข้ารักษาตัวในแผนกผู้ป่วยใน 4) ปรับปรุงการใช้ใบ Pulmonary TB Screening จะใช้เมื่อผู้มารับบริการ ผ่านการคัดกรองด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอด คือ ไอเรื้อรัง มากกว่า 2 สัปดาห์ ไอเป็นเลือด ไข้ต่ำ ๆ น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ และมีการสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค (Division of Tuberculosis, 2023) หากเข้าเกณฑ์ 2 ใน 4 ข้อ มีคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน ให้ใช้ใบ Pulmonary TB Screening ในทุกราย ที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ให้เข้าห้องแยก ที่แผนกผู้ป่วยนอก ให้แยกผู้ป่วยไปคลินิกวัณโรค และที่แผนกผู้ป่วยใน ถ้ามีห้องแยกให้เข้าห้องแยก ถ้าไม่มีให้แยกโซน 5) กำหนดให้ส่งถ่ายภาพรังสีทรวงอก เมื่อประเมินด้วยใบ Pulmonary TB Screening ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน 6) ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์มาช่วยในการอ่านภาพถ่ายรังสีทรวงอกเบื้องต้น เพื่อให้แพทย์และพยาบาลสามารถคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดได้รวดเร็วขึ้น 7) เพิ่มช่องทางด่วนถ่ายภาพรังสีทรวงอก มีการนัดส่งเสมหะที่เป็นระบบ และมีช่องทางด่วนพบแพทย์เมื่อพบผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอด 8) จัดให้มีพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อประจำหน่วยงาน (Infection Control Ward Nurse: ICWN) รับผิดชอบงานผู้ป่วยวัณโรคปอดในหน่วยงานทุกแผนก 9) จัดทำแนวทางการย้ายผู้ป่วยวัณโรคปอดเข้าตึกเฉพาะโรค ให้สามารถรับย้ายได้ภายใน 2 ชั่วโมงหลังแพทย์พิจารณาให้ย้าย 10) มีนวัตกรรมสื่อประชาสัมพันธ์เสียงบรรยาย “พยาบาลเก๋ไก๋ห่างไกลวัณโรค” เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการตระหนักถึงอันตรายของวัณโรคปอด และ11) นำรูปแบบที่ได้มาทดลองใช้ ติดตามและประเมินผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

ภายหลังการติดตามประเมินผลการปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการฯ พบว่า การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลไม่ต่อเนื่องและครบถ้วน พบผู้มารับบริการที่มีความเสี่ยงวัณโรคปอดไม่ได้รับการคัดกรอง

การกำกับและนิเทศการปฏิบัติขาดความชัดเจน จึงนำผลการปฏิบัติและปัญหาที่พบเข้าสู่วงรอบการพัฒนาวงรอบที่ 3 เพื่อปรับปรุงแก้ไขพัฒนาต่อไป

การพัฒนาวงรอบที่ 3 มีกิจกรรมการพัฒนา ดังนี้ ทบทวนสภาพปัญหาและวางแผนการปฏิบัติตามแนวทางที่ปรับปรุง จัดทำรายการกำกับและนิเทศการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการฯที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม จากนั้นนำสู่การปฏิบัติอีกครั้ง ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการฯ พบว่ารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ตั้งชื่อว่า ALERT-TB model ได้แก่ **1) การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดด้วยการคัดกรองด่านหน้า (A: Active Frontline Screening)**โดยการเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดในผู้มารับบริการทุกรายโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงสูง ด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอด คือ ไอเรื้อรัง มากกว่า 2 สัปดาห์ ไอเป็นเลือดไข้ต่ำ ๆ น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ และมีการสัมผัสผู้ป่วยวัณโรค เข้าเกณฑ์ 2 ใน 4 ข้อ คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน ให้ใช้ใบ Pulmonary TB Screening ให้สงสัยเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอด พร้อมแจกหน้ากากอนามัยให้ผู้มารับบริการใส่ และกำชับให้ใส่ตลอดเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล และมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการตระหนักถึงอันตรายของวัณโรคปอดด้วยนวัตกรรม “พยาบาลเก๋ไก๋ห่างไกลวัณโรค” สื่อประชาสัมพันธ์พร้อมเสียงบรรยาย วางไว้บริเวณห้องบัตร โดยให้จุดคัดกรองผู้ป่วยด่านหน้า จุดคัดกรองหน้าห้องตรวจ OPD ทุกห้อง จุดคัดกรองผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน บันทึกข้อมูลการคัดกรองวัณโรคปอดในโปรแกรมพยาบาล และซักประวัติผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยด้วยใบซักประวัติตรวจร่างกาย ให้มีการส่งถ่ายภาพรังสีทรวงอกในรายที่สงสัยวัณโรคปอด พร้อมใช้โปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ในการอ่านภาพถ่ายรังสีทรวงอกเบื้องต้น เพื่อให้คัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดได้อย่างทันถ่วงที **2) การแยกผู้ป่วย / ผู้สงสัยวัณโรคปอด ให้เข้าห้องแยก / ห้องแรงดันลบของแต่ละแผนก (L: Location Isolation)** ใช้ห้องแยกแรงดันลบของแต่ละแผนก หากไม่มีห้องแยกแรงดันลบพิจารณาจัดไว้บริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศดี ใช้ห้องพิเศษเป็นห้องแยกโรค แยกอุปกรณ์ของใช้ส่วนตัวของผู้ป่วยแยกจากผู้ป่วยรายอื่น เช่น ปรอทวัดไข้ เครื่องวัดความดันรวมถึงการแยกขยะ งดเยี่ยมหากจำเป็นต้องเข้าเยี่ยมให้จำกัดคนเข้าเยี่ยม **3) การจัดสถานที่เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ (E: Environmental Control)** โดยการควบคุมคุณภาพอากาศเพื่อลดปริมาณเชื้อที่มีอยู่ในอากาศ ภายในพื้นที่รอตรวจ ห้องตรวจ หอผู้ป่วย และพื้นที่ที่มีความเสี่ยงโดยปรับปรุงระบบการไหลเวียนของอากาศภายในหน่วยงานเสี่ยงให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันจากบริเวณที่สะอาดไปสู่บริเวณที่ไม่สะอาด **4) การใช้มาตรการป้องกันส่วนบุคคล (R: Respiratory Protection)** เน้นการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลโดยเฉพาะการใส่หน้ากากอนามัยชนิด N95 พร้อมฝึกทักษะการปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ป้องกัน

ร่างกายแก่บุคลากรอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกปี เพื่อลดความเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อวัณโรคปอดของบุคลากรที่ให้การตรวจวินิจฉัยหรือรักษาพยาบาลผู้ที่สงสัย / ผู้ป่วยวัณโรคปอด จัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอและมีหลายขนาดให้เลือกใช้ที่เหมาะสมกับผู้สวมใส่ ให้ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด **5) การเฝ้าระวังในบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาล (T: Team&Staff Surveillance)** โดยการปฐมนิเทศก่อนปฏิบัติงาน การอบรมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด และฝึกการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย บุคลากรทุกคนต้องได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีโดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกปีละ 1 ครั้ง ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันโรคต่ำ เช่น มะเร็ง ได้รับการรักษาที่ทำให้ภูมิคุ้มกันโรคลดลง ไม่ควรปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงการติดเชื้อวัณโรคปอด บุคลากรที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดให้หยุดงานอย่างน้อย 2 สัปดาห์และจะได้รับอนุญาตให้กลับมาทำงานได้เมื่อผ่านการพิจารณาจากทีมอาชีวอนามัยร่วมกับอายุรแพทย์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจแล้วเท่านั้น จัดการขึ้นปฏิบัติงานให้บุคลากรปฏิบัติงานติดต่อกันไม่เกิน 3 เวร เพื่อให้บุคลากรไม่ทำงานหนักจนเกินไป **6) การวางแผนจำหน่ายให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ (T: Teaching&Discharge Plan)** เรื่องวัณโรคปอด การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด การรับประทานยารักษาวัณโรคปอดอย่างต่อเนื่อง การเฝ้าระวังการป่วยเป็นวัณโรคปอดในผู้สัมผัสร่วมบ้าน การมาตรวจตามนัดที่คลินิกวัณโรคเพื่อติดตามการรักษาต่อเนื่อง และ **7) การกำกับและนิเทศการปฏิบัติ (B: Best Practice Supervision)** โดยให้มี ICWN ประจำหน่วยงาน ทำหน้าที่กำกับและนิเทศการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการฯของบุคลากรในแผนก จากนั้นจัดทำผังงาน (workflow) รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด ที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมนำไปใช้ทุกหน่วยงาน ง่ายต่อการปฏิบัติ

3. การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

3.1 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ภายหลังการประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการฯ ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 142 ราย พบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 108 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.1 เพศหญิง จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.9 ส่วนใหญ่มีอายุไม่เกิน 60 ปี (ร้อยละ 52.23) ด้านอัตราการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด พบว่ามีการคัดกรองโดยส่งตรวจถ่ายภาพรังสีทรวงอกร้อยละ 100 โดยมีการนำปัญญาประดิษฐ์ช่วยอ่านผลตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกในรายที่สงสัยวัณโรคปอดร้อยละ 78.87 ซึ่งสามารถช่วยให้วินิจฉัยคัดกรองได้เร็วขึ้น รองลงมา คือ ใช้คำถามคัดกรองวัณโรคปอด ร้อยละ 83.10 แสดงให้เห็นว่า ควรใช้การคัดกรองทั้งการตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกร่วมกับคำถามคัดกรองวัณโรคปอด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองอย่างครอบคลุม ด้านอัตราการแยกผู้ป่วยวัณโรคปอด พบผู้ป่วย

วัณโรคปอดรายใหม่ได้รับการแยกโซนจากผู้รับบริการท่านอื่น ร้อยละ 100 และผู้ป่วยสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ร้อยละ 96.48

3.2 ผลลัพธ์ด้านการพยาบาล พบว่าพยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและครอบคลุม ร้อยละ 86.25 นอกจากนี้ยังพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจภาพรวมต่อรูปแบบการจัดการฯอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.86, S.D. = 0.35) โดยรายการที่มีค่าความพึงพอใจสูงสุด คือ ความชัดเจนของขั้นตอนการปฏิบัติ (Mean = 4.91, S.D. = .028) รองลงมาคือ ความสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง (Mean = 4.88, S.D. = 0.33) และการกำหนดหน้าที่ที่เหมาะสม (Mean = 4.86, S.D. = 0.34) ตามลำดับ(Table 1)

Table 1 Satisfaction of Professional Nurses toward the Nursing Management Model for Prevention and Control of Pulmonary Tuberculosis Transmission (n = 80)

Satisfaction	Mean	S.D.	Interpretation
1. Clear operating procedures.	4.91	0.28	Highest
2. Practical and implementable.	4.88	0.33	Highest
3. Appropriately defined roles and responsibilities.	4.86	0.34	Highest
4. Suitable for the organization.	4.85	0.36	Highest
5. Effective in preventing and controlling the spread of infection.	4.84	0.40	Highest
6. Beneficial to service recipients.	4.82	0.41	Highest
7. Satisfaction with the model.	4.85	0.36	Highest

อภิปรายผล

1. สถานการณ์ ระบบการดูแล และแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดโรงพยาบาลมหาสารคาม

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดรายใหม่ย้อนหลัง 3 เดือนจำนวน 64 ราย โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เพศชาย ซึ่งสอดคล้องตามงานวิจัยของ Cheng et al. (2020) ที่พบว่า ความชุกของผู้ป่วยวัณโรคปอดพบในกลุ่มผู้สูงอายุ เพศชาย จากการศึกษาพบปัญหาสำคัญในระบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยมีการคัดกรองด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอด ร้อยละ 83.1 และไม่ได้รับการคัดกรอง ร้อยละ 16.9 เมื่อพิจารณาตามหน่วยงาน พบว่า แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินใช้คำถามคัดกรองวัณโรคปอด เพียงร้อยละ 6.25 ทั้งที่เป็นจุดแรกรับที่สำคัญของโรงพยาบาล เนื่องมาจากภาระงานที่มาก เวลาในการดูแลผู้ป่วยแต่ละรายจำกัด และการขาดความ

ตระหนักในการคัดกรองผู้ป่วยที่ไม่ได้มาด้วยอาการของระบบทางเดินหายใจโดยตรง สอดคล้องกับการศึกษาของ Heo et al. (2019) ที่พบว่า เมื่อผู้ป่วยได้รับการคัดกรองและวินิจฉัยล่าช้า ส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์เสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอด ดังนั้นการคัดกรองวัณโรคปอด และการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดอย่างมีประสิทธิภาพ มีความจำเป็นอย่างมาก ผู้ป่วยวัณโรคปอดควรได้รับการคัดกรองและแยกผู้ป่วยโดยเร็ว เพื่อป้องกันบุคลากรและผู้รับบริการรายอื่นไม่ให้ติดเชื้อวัณโรคปอด และการคัดกรองด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอก พบว่าได้รับการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ร้อยละ 100 และปัญญาประดิษฐ์ (AI) สามารถอ่านผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่สงสัยวัณโรคปอดได้ ร้อยละ 78.87 ทำให้กลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ไม่มีอาการได้รับการคัดกรองที่รวดเร็วขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Siriwat et al. (2021) ที่พบว่า การนำปัญญาประดิษฐ์มาช่วยอ่านภาพรังสีทรวงอกในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดสามารถช่วยค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดในระยะแรกเริ่ม ที่ไม่แสดงอาการ ตรวจเสมหะไม่พบเชื้อได้มากกว่าผู้ที่ตรวจเสมหะพบเชื้อถึง 5 เท่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Phatairat et al. (2024) ที่พบว่า การคัดกรองวัณโรคปอดด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่มีระบบปัญญาประดิษฐ์ช่วยวิเคราะห์ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่มีความผิดปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถวินิจฉัยและนำผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการรักษาได้ทันถ่วงที และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nishiguchi et al. (2018) ที่พบว่า ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) สามารถช่วยคัดกรองภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่มีความผิดปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดได้ทันท่วงที การประเมินการจัดการทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพตามแนวปฏิบัติ เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดพบว่า มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและครอบคลุมระดับดีมากร้อยละ 86.25 และระดับปานกลางร้อยละ13.75 จากการสนทนากลุ่ม พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติได้แสดงความเห็นที่สะท้อนถึงประสบการณ์ในการดูแลและคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ว่าปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้พบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ คือ ผู้ป่วยไม่ได้มาด้วยอาการของวัณโรคปอดแต่มาด้วยโรคอื่น ทำให้ไม่ตระหนักในการใช้คำถามคัดกรองวัณโรคปอด รวมทั้งผู้รับบริการบางรายให้ข้อมูลไม่ตามจริง วิธีการที่จะทำให้การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อได้ผลดี ได้แก่ มีอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่เพียงพอ มีการคัดกรองและแยกผู้ป่วยวัณโรคปอดที่รวดเร็ว มีห้องแยกที่เพียงพอ หรือมีระบบการดูแลแบบ one stop service เพื่อลดการเดินทางของผู้ป่วยที่อาจทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อ และต้องการให้มีการพัฒนารูปแบบที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการกำหนดหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานให้เหมาะสมชัดเจน มีขั้นตอนที่ชัดเจนง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ มีการสื่อสารชัดเจนครอบคลุมทุกหน่วยงาน ใช้ได้จริง เกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการและบุคลากรทางการแพทย์

สอดคล้องกับแนวทางการควบคุมวัณโรคปอดแห่งประเทศไทย (Division of Tuberculosis, 2023) ที่พบว่าการคัดกรองและแยกผู้ป่วยวัณโรคปอดได้เร็วจะลดการแพร่กระจายเชื้อต่อผู้อื่นได้

2. การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม เกิดขึ้นภายใต้การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ 3 วงรอบ ทำให้ได้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลที่มีความชัดเจน เป็นรูปธรรม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงตามบริบทของหน่วยงาน เหมาะสมในโรงพยาบาลมหาสารคามคือ **ALERT-TB model** ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดด้วยการคัดกรองด่านหน้า (A: Active Frontline Screening) 2) การแยกผู้ป่วย/ผู้สงสัยวัณโรคปอด ให้เข้าห้องแยก/ห้องแรงดันลบของแต่ละแผนก ย้ายเข้าตึกเฉพาะโรค (L: Location Isolation) 3) การจัดสถานที่เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด (E: Environmental Control) 4) การใช้มาตรการป้องกันส่วนบุคคล (R: Respiratory Protection) 5) การเฝ้าระวังในบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาล (T: Team& Staff Surveillance) 6) การวางแผนจำหน่ายให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ (T: Teaching & Discharge Plan) และ7) การกำกับและนิเทศการปฏิบัติ (B: Best Practice Supervision) โดยการเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดในผู้มารับบริการทุกรายโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงสูง ด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอด เข้าเกณฑ์ 2 ใน 4 ข้อ ให้ใช้ใบ Pulmonary TB Screening ถ้าคะแนน มากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน ให้สงสัยเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอด ส่งถ่ายภาพรังสีทรวงอกพร้อมแปลผลด้วยปัญญาประดิษฐ์ แจกหน้ากากอนามัยให้ผู้มารับบริการใส่ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ Wattanatorn and Phukwapee (2020) ที่พบว่า การใส่หน้ากากอนามัยช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดได้ บันทึกข้อมูลการคัดกรองวัณโรคปอดในโปรแกรมพยาบาล มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับบริการตระหนักถึงอันตรายของวัณโรคปอด ด้วยนวัตกรรมสื่อประชาสัมพันธ์พร้อมเสียงบรรยาย “พยาบาลเก๋ไก๋ ห่างไกลวัณโรค” วางไว้บริเวณห้องบัตร เช่นเดียวกับ Homehong et al. (2021) ที่พบว่า ต้องมีการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ด่านหน้า เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการจัดการฯที่พัฒนาขึ้นนี้ นำไปใช้ในโรงพยาบาลได้จริง

3. การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด โรงพยาบาลมหาสารคาม ภายหลังการใช้รูปแบบการจัดการฯที่พัฒนาขึ้น พบว่า สามารถเพิ่มความครอบคลุมในการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดได้ โดยมีการคัดกรองด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอดเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 83.10 จากเดิมร้อยละ 44.75 การคัดกรองด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอกร้อยละ 100 และระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) สามารถอ่านผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกที่สงสัยวัณโรคปอดได้ ร้อยละ 78.87 ซึ่งสามารถช่วยให้วินิจฉัยคัดกรองได้เร็วขึ้น แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของ

เทคโนโลยีในการสนับสนุนการคัดกรอง อย่างไรก็ตาม การที่ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) ไม่สามารถแปลผลได้ในบางราย ร้อยละ 22.1 ยังคงต้องอาศัยความเชี่ยวชาญของแพทย์ในการดูภาพถ่ายรังสีทรวงอก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Homehong et al. (2021) ที่พบว่า การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีประสิทธิภาพ สามารถลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดได้ ส่วนผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการคัดกรองด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอดร้อยละ 16.9 ซึ่งพบที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมากที่สุด เนื่องมาจากความเร่งรีบในหน้างาน ภาระงานที่มาก การขาดความต่อเนื่องของบุคลากร หรือผู้ป่วยที่มาด้วยอาการฉุกเฉินที่ต้องได้รับการดูแลทันที จึงต้องมีการติดตามและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การแยกผู้ป่วยและการปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการฯ ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ทุกรายได้รับการแยกโซนจากผู้รับบริการท่านอื่นร้อยละ 100 โดยมีการแยกเข้าตึกเฉพาะโรคร้อยละ 53.52 และเข้าห้องแยกแรงดันลบร้อยละ 46.48 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Heo et al. (2019) ที่พบว่าการแยกผู้ป่วยวัณโรคปอดที่คัดกรองได้ออกจากผู้คนให้ได้เร็วที่สุดเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการฯ ร้อยละ 85.92 แสดงให้เห็นว่า การมีรูปแบบการจัดการฯ ที่ชัดเจน และการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์ปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการฯ ได้ดี อย่างไรก็ตาม ยังมีบุคลากรที่ไม่ปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการฯ ร้อยละ 14.08 ซึ่งยังคงเป็นช่องโหว่ที่อาจนำไปสู่การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด อาจเนื่องมากจากภาระงานที่มากเกิน การจำหน่ายผู้ป่วยวัณโรคปอดสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ร้อยละ 96.48 ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่ดีของความสำเร็จในการวินิจฉัยและการจัดการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับตัวชี้วัด ของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2567 กำหนดให้อัตราความสำเร็จการรักษาวัณโรคปอดรายใหม่ ร้อยละ 88 การที่มีผู้ป่วยไม่สมัครใจอยู่เพียงร้อยละ 2.8 และเสียชีวิตเพียงร้อยละ 0.7 โดยไม่ได้เกิดจากวัณโรคปอดโดยตรง แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการดูแลมีความปลอดภัยและมีคุณภาพ สอดคล้องกับเป้าหมายของ WHO End TB Strategy ที่มุ่งเน้นการลดอัตราการเสียชีวิตจากวัณโรคปอด (WHO, 2020) และสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรคระยะที่2 (พ.ศ.2566 - 2570) (Division of Tuberculosis, 2023) การจัดการทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดของพยาบาลวิชาชีพตามแนวปฏิบัติ พบว่าพยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและครอบคลุมในระดับดีมาก ร้อยละ 86.25 แต่ยังพบพยาบาลวิชาชีพที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ ร้อยละ 13.75 สำหรับด้านความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการฯที่พัฒนาขึ้น พบว่า ด้านความชัดเจนของขั้นตอนการปฏิบัติความสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และการกำหนดหน้าที่ที่เหมาะสม มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

แสดงให้เห็นว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถใช้ปฏิบัติได้จริง การที่ผู้ปฏิบัติมีความพึงพอใจสูงเป็นปัจจัยสำคัญต่อความยั่งยืนของการนำรูปแบบไปใช้ต่อเนื่อง

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Aekjit (2023) ซึ่งพบว่า การใช้รูปแบบการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดที่ครอบคลุม 6 ขั้นตอน ได้แก่ การค้นหาผู้ป่วย การแยกผู้ป่วย / ผู้สงสัยวัณโรค การจัดการสิ่งแวดล้อม การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การเฝ้าระวังในบุคลากร และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ สามารถควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดได้จริง โดยพบว่า ค้นพบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่จากการคัดกรองได้มากขึ้น ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้เร็วขึ้น มีการแพร่กระจายของวัณโรคปอดที่ลดลง และที่สำคัญคืออัตราการติดเชื้อวัณโรคปอดของบุคลากรในโรงพยาบาลเป็นศูนย์ รูปแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกับรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในโรงพยาบาลมหาสารคาม มี 7 องค์ประกอบ ที่ครอบคลุมทุกมิติของการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด ตั้งแต่การค้นหาผู้ป่วย การแยกผู้ป่วย / ผู้สงสัยวัณโรคปอดการจัดสถานที่เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด การป้องกันส่วนบุคคล การเฝ้าระวังในบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาล การวางแผนจำหน่ายให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเรื่องวัณโรค และมีการกำกับติดตามโดยพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย รูปแบบที่พัฒนาขึ้นของผู้วิจัยมีจุดเด่นที่แตกต่างออกไป คือ การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการอ่านภาพถ่ายรังสีทรวงอกเบื้องต้น ซึ่งช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการคัดกรองและลดภาระงานของแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนานวัตกรรมสื่อประชาสัมพันธ์ "พยาบาลเก๋ไก๋ ห่างไกลวัณโรค" เพื่อสร้างความตระหนักให้กับผู้รับบริการ ซึ่งเป็นมิติที่เสริมความแข็งแกร่งให้กับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ Wattanatorn and Phukwapee (2020) เกี่ยวกับประสิทธิภาพระบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดในโรงพยาบาลโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่า การจัดระบบคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดที่บริเวณจุดรับบัตรคิว โดยมีการคัดกรองด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอดของสำนักวัณโรค กระทรวงสาธารณสุข การแยกผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวัณโรคปอดโดยให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัยและแยกผู้ป่วยไปอยู่ในจุดที่กำหนด และการตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกในกลุ่มผู้มีอาการสงสัยวัณโรคปอดทุกราย รวมทั้งการส่งเสมหะย้อมเชื้อในรายที่มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติสงสัยวัณโรค ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคได้ครอบคลุม ลดระยะเวลาการรอคอย และส่งผลให้โอกาสแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดน้อยลงด้วย ผลการศึกษานี้สนับสนุนแนวทางที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยเฉพาะการกำหนดจุดคัดกรองที่ชัดเจนในแต่ละหน่วยงาน ได้แก่ จุดคัดกรองแผนกผู้ป่วยนอก คือ จุดคัดกรองด่านหน้า จุดคัดกรองหน้าห้องตรวจ OPD จุดคัดกรองผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และจุดคัดกรองในหอผู้ป่วย และจุดคัดกรองแผนกผู้ป่วยใน คือจุดคัดกรองในหอผู้ป่วยทุกหอผู้ป่วย การมีหลายจุด

คัดกรองช่วยให้มั่นใจว่าผู้ป่วยจะไม่หลุดลอดจากการคัดกรอง แม้ว่าจะเข้ามารับบริการผ่านช่องทางใดก็ตาม นอกจากนี้ การใช้ใบ Pulmonary TB Screening ในการประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ และการนำปัญญาประดิษฐ์มาช่วยในการอ่านภาพถ่ายรังสีทรวงอกยิ่งเพิ่มความรวดเร็วและความแม่นยำในการคัดกรองมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและเข้าสู่กระบวนการรักษาได้เร็วขึ้น รอดชีวิตได้มากขึ้น และช่วยลดโอกาสในการแพร่กระจายเชื้อ

นอกจากนี้ ผลการศึกษาพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่ติดเชื้อวัณโรคปอดจากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมหาสารคามมีจำนวน 4, 2 และ 4 รายในปี พ.ศ. 2564 – 2566 ตามลำดับ แม้จะเป็นจำนวนที่ไม่สูงมาก แต่ก็สะท้อนให้เห็นว่ายังมีความเสี่ยงของการแพร่กระจายเชื้อในกลุ่มบุคลากรอยู่ ซึ่งการมีรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลที่ครอบคลุม โดยเฉพาะองค์ประกอบที่ 5 คือ การเฝ้าระวังในบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาล (T: Team and Staff Surveillance) ซึ่งรวมถึงการตรวจสุขภาพประจำปีโดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก การปฐมนิเทศก่อนปฏิบัติงาน และการฝึกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย จะช่วยลดความเสี่ยงของการติดเชื้อในบุคลากรได้อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ Aekjit (2023) ที่พบว่าการใช้รูปแบบการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดที่ครอบคลุมทุกมิติ ทำให้อัตราการติดเชื้อวัณโรคปอดของบุคลากรในโรงพยาบาลลดลงจนเป็นศูนย์

อย่างไรก็ตาม ยังพบบุคลากรที่ไม่ปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการฯ ร้อยละ 14.08 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Aekjit (2023) ที่รายงานอัตราการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสูงกว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีปริมาณงานสูงและมีหลายหน่วยงาน ทำให้การควบคุมกำกับการปฏิบัติมีความซับซ้อนกว่า นอกจากนี้ การศึกษาของ Heo et al. (2019) ยังพบว่าภาระงานที่มากและการขาดความต่อเนื่องของบุคลากรเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติป้องกันวัณโรคปอดอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสนทนากลุ่มในการศึกษาครั้งนี้ที่พบประเด็นเดียวกัน ดังนั้น การมี พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อประจำหน่วยงานทำหน้าที่กำกับและนิเทศการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ 7 ของ ALERT-TB model จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการแก้ปัญหานี้

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ 1) ระยะเวลาในการประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นเพียง 6 เดือน อาจไม่เพียงพอต่อการประเมินผลระยะยาว 2) การศึกษาในโรงพยาบาลเดียว อาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในบริบทอื่น และ 3) ยังพบปัญหาการไม่ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในบางรายที่ต้องมีการติดตามและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สรุป

รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดด้วยการคัดกรองด่านหน้า (A) การแยกผู้ป่วย/ผู้สงสัยวัณโรคปอดเข้าห้องแยก / ห้องแรงดันลบของแต่ละแผนก ย้ายเข้าตึกเฉพาะโรค (L) การจัดสถานที่เพื่อป้องกันแพร่กระจายเชื้อ (E) การใช้มาตรการป้องกันส่วนบุคคล (R) การเฝ้าระวังในบุคลากรทางการแพทย์และการพยาบาล (T) การวางแผนจำหน่ายให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ (T) และการกำกับและนิเทศการปฏิบัติ (B)

ผลการประเมินรูปแบบ พบว่า เกิดรูปแบบที่ชัดเจนและนำไปใช้ได้จริงในทุกหน่วยงาน ด้านผู้ป่วย พบว่าอัตราการคัดกรองด้วยคำถามคัดกรองวัณโรคปอดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 44.75 เป็นร้อยละ 83.10 คัดกรองด้วยภาพถ่ายรังสีทรวงอกร้อยละ 100 ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ได้รับการแยกโซนจากผู้รับบริการรายอื่น ร้อยละ 100 และผู้ป่วยสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ร้อยละ 96.48

ด้านการพยาบาล พบว่าพยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมและครอบคลุมในระดับดีมาก ร้อยละ 86.25 และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับมากที่สุด (Mean = 4.86, S.D. = 0.35) จุดเด่นที่แตกต่างจากรูปแบบอื่น ๆ คือ การบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการอ่านภาพถ่ายรังสีทรวงอกเบื้องต้น ซึ่งช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการคัดกรอง และการพัฒนานวัตกรรมสื่อประชาสัมพันธ์ “พยาบาลเก๋ไก๋ ห่างไกลวัณโรค” เพื่อสร้างความตระหนักในกลุ่มผู้รับบริการ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ALERT-TB model เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลมหาสารคาม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาล ที่มีลักษณะบริบทใกล้เคียงกันได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารโรงพยาบาลควรนำ ALERT-TB model ไปกำหนดเป็นนโยบายและมาตรฐานการปฏิบัติงานในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดของโรงพยาบาล พร้อมสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น ได้แก่ ห้องแยกโรค อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอ

2. พยาบาลวิชาชีพควรนำ ALERT-TB model ไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการคัดกรองด่านหน้าในทุกจุดรับบริการ การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ และการวางแผนจำหน่ายและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดใน

ชุมชน นอกจากนี้ควรแต่งตั้งพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อประจำหน่วยงาน (Infection Control Ward Nurse: ICWN) ทำหน้าที่กำกับและนิเทศการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

3. ควรนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาช่วยในการอ่านผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกเพื่อให้เกิดความรวดเร็วและแม่นยำในการวินิจฉัย และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบันทึกข้อมูลการคัดกรองและการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental study) เพื่อเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อวัณโรคปอดในบุคลากรก่อนและหลังการใช้ ALERT-TB model อย่างต่อเนื่องในระยะยาว เพื่อประเมินความยั่งยืนของรูปแบบ

2. ควรขยายผลการศึกษาไปยังโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในเขตสุขภาพโดยปรับรูปแบบให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล

3. ควรพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของระบบปัญญาประดิษฐ์ในการอ่านภาพถ่ายรังสีทรวงอกสำหรับการคัดกรองวัณโรคปอดในบริบทของประเทศไทยอย่างเป็นระบบ

4. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพเพื่อพัฒนาแนวทางเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรอย่างยั่งยืน

รายการอ้างอิง (References)

Aekjit, A. (2023). Development of Comprehensive Prevention of Lung Tuberculosis Transmission Model at Makarak Hospital. *Kanchanaburi Provincial Public Health Academic Journal*, *11*(2), 263 - 276.https://makarak.moph.go.th/mkis/impressed_makarak/file_aca/1.pdf

Cheng, J., Sun, Y., Zhang, C., Yu, Y.-L., Tang, L.-H., Peng, H., Peng, Y., Yao, Y.-X., Hou, S.-Y., Li, J.-W., Zhao, J.-M., Xia, L., Xu, L., Xia, Y., Zhao, F., Wang, L., & Zhang, H. (2020). Incidence and risk factors of tuberculosis among the elderly population in China: A prospective cohort study. *Infectious Diseases of Poverty, 9*(1), 1 – 13. https://doi.org/10.1186/S40249-019-061

Division of Tuberculosis. (2023). *Guidelines for Tuberculosis Control in Thailand, 2021*. Aksorn Graphic and Design.

Heo, D. H., Seo, J. W., Kim, J. H., Chun, J. Y., Jun, K. I., Kang, C. K., Moon, S. M., Song, K. H., Choe, P. G., Park, W. B., Bang, J. H., Kim, E. S., Park, S. W., Kim, N. J., Oh, M. D., & Kim, H. B. (2019). Delays in isolating patients admitted to hospital with pulmonary tuberculosis in Korea. *Journal of Korean Medical Science*, *34*(43), e270. https://doi.org/10.3346/jkms.2019.34.e270

Homehong, P., Pasansab, S., & Saowapaakpaiboon, N. (2021). Development of Pulmonary Tuberculosis Screening Model, Out Patient Department, Phonphisai Hospital. *Udonthani Hospital Medical Journal*, *29*(1), 96 - 110. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/udhhosmj/article/view/250824

Jiang, F., Li, X., Qiao, Q., Zhang, M., Tian, Y., Zhou, S., Li, Y., Ni, R., An, Y., Liu, Y., Zhang, L., & Gong, W. (2026). Global, regional, and national burden of tuberculosis, 1990–2050: A systematic comparative analysis based on retrospective cross-sectional of GBD 2021 and WHO surveillance systems. *International Journal of Surgery*, *112*(1), 250 - 269. https://doi.org/10.1097/JS9.0000000000003412

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner*. Deakin University Press.

Maha Sarakham Hospital. (2024). *Indicators report and quality of care for pulmonary tuberculosis patients, annual report 2020-2023*. Author.

Nishiguchi, S., Tomiyama, S., Kitagawa, I., & Tokuda, Y. (2018). Delayed isolation ofsmear-positive pulmonary tuberculosis patients in a Japanese acute care hospital. *BMC Pulmonary Medicine*, *18*(1), 94. https://doi.org/10.1186/s12890-018-0653-1

Phatairat, P., Mungaomklang, A., thaemcharoen, T., Ampring, K., & Chewchuapun, K. (2024). TB: Development of prevention and control pulmonary tuberculosis process in prisons. *Lanna Public Health Journal*, *20*(1), 76 – 86. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/article/view/265701

Sarkar, M. (2025). Tuberculosis infection prevention and control. *Indian Journal of Tuberculosis*, *72*(3), 394 - 400. https//doi.org/10.1016/j.ijtb.2024.08.011

Siriwat, S., Siripornpibul, T., Pimnumyen, N., Saengthong, P., Kongmueang, R., Nimnuch, N., Patharakankit, P. (2021). The development of screening system tuberculosis disease by using innovative artificial intelligence in Chattrakarn Hospital. *Royal Thai Navy Medical Journal*, *48*(2), 249 - 261. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nmdjournal/article/download/251127/169901/

Wattanatorn, S., & Phukwapee, D. (2020). The effectiveness of pulmonary tuberculosis screening system in reducing diagnosis delay In Khok Samrong Hospital, Lopburi Province. *Journal of Medical andPublic Health Region 4*, *10*(1), 12 - 22. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/article/view/248473

World Health Organization. (2020, May 22). *Global tuberculosis report 2020*. Word Health Organization. https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131

ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภาระกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด

Policy Proposals for the Efficiency of the Long-term Care Fund System Following the Transfer Missions of the Subdistrict Health Promotion Hospitals to the Provincial Administrative Organizations

ศิราณี ศรีหาภาค[1], สถาพร แถวจันทึก[2], ศรีสุดา ลุนพุฒิ[1*],
ชลการ ทรงศรี[3], วิสุทธิ์ โนจิตต์[4], กำทร ดานา[5]
Siranee Sihapark[1], Starporn Thaeochanthuek[2], Srisuda Lundputh[1*],
Chonlakarn Songsri[3], Wisut Nochit[4], Kamthorn Dana[5]

(Received: January 17, 2026; Revised: May 5, 2026; Accepted: May 19, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานกองทุนการดูแลระยะยาวทั้งการบริหารจัดการกองทุนและการจัดบริการสุขภาพแก่ผู้รับบริการในชุมชน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

[1]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[1]Boromarajonani College of Nursing Khon Kaen, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

[2]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพระจอมเกล้า คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[2]Boromarajonani College of Nursing Prachomklao, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

[3]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

[3]Faculty of Nursing, Udon Thani Rajabhat University

[4]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[4]Boromarajonani College of Nursing Chainat, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

[5]วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[5]Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

*Corresponding Author: ju.suda@bcnkk.ac.th

วิธีการวิจัย เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) ในพื้นที่วิจัย 747 กองทุนในจังหวัดที่ถ่ายโอนทั้งจังหวัด โดยดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ และผลกระทบการดำเนินงานกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจ ระยะที่ 2 พัฒนาแบบจำลองเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาว และระยะที่ 3 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจ ระยะที่ 2 พัฒนาแบบจำลองเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาว และระยะที่ 3 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจ

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผู้รับบริการกองทุนระบบการดูแลระยะยาวส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีอายุเฉลี่ย 77.55 ปี อาศัยอยู่คนเดียวเพียงลำพัง ร้อยละ 1.6 ระยะเวลาการเกิดภาวะพึ่งพิง เฉลี่ย 5.39 และส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 50.4 รองโรคเบาหวาน ร้อยละ 26.8 2) การจัดบริการสุขภาพภายใต้กองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภาระกิจพบว่า ผู้จัดการดูแลส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ มีบทบาทให้บริการในสถานบริการสุขภาพและจัดบริการดูแลระยะยาวในชุมชนทำให้มีภาระหนัก และพบว่าการจัดบริการดูแลระยะยาวเกือบทุกแห่งไม่มีทีมสหสาขาวิชาชีพเข้าร่วมให้บริการ 3) ประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจพบว่า งบประมาณของกองทุนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < .001) และร้อยละของแผนการดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายแล้วเสร็จลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < .001)

สรุปและข้อเสนอแนะ พบข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับหน่วยที่เกี่ยวข้องกับกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภาระกิจที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาระบบการกำกับและประเมินผลการดำเนินงาน การพัฒนาศักยภาพผู้จัดการดูแลและผู้ดูแล การพัฒนามาตรฐานการดูแลระยะยาว เพื่อให้ผู้ป่วยให้เข้าถึงบริการตามชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้การบูรณาการ

คำสำคัญ: ข้อเสนอเชิงนโยบาย, กองทุนระบบการดูแลระยะยาว, การถ่ายโอนภาระกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

Extended Abstract

Background and Objectives The transfer of the missions of the subdistrict health promotion hospitals has led to structural changes that impact the operations of long-term care funds, both in terms of fund management and the provision of health care services to community recipients. This study aimed at developing policy proposals for the efficiency of the long-term care fund system following the transfer of the subdistrict health promotion hospitals.

Methods This was a mixed-methods research study in the research area of 747 funds across all transferred mission provinces. The research was conducted in three phases: Phase 1: Analyzing the situation and impact of the long-term care fund system operations following the transfer of the missions; Phase 2: Developing a model to enhance the efficiency of the long-term care fund system. Phase 3: Developing policy proposals for the efficiency of the long-term care fund system following the transfer of the missions.

Results Research findings revealed that 1) The majority of long-term care fund recipients were older adults, with an average age of 77.55 years, with 1.6% living in solitude. The average duration of dependency was 5.39 years, and they were diagnosed with hypertension (50.4%), followed by diabetes (26.8%). 2) The health services organized under the long-term care fund following the transfer of missions found that almost all caregivers were professional nurses who provided services in healthcare and organized long-term care in the community, leading to a heavy workload. In addition, it was found that almost all long-term care services lacked interdisciplinary teams joining for services. 3) The efficiency of the long-term care fund following the transfer of missions showed a statistically significant decrease in the fund's budget (p-value < .001) and a statistically significant decrease in the percentage of completed individualized care plans (p-value < .001).

Conclusion and Recommendations The crucial policy proposals for organizations involved with the long-term care fund following the transfer of missions include the development of a performance monitoring and evaluation system, enhancing the capabilities of care managers and caregivers, and developing long-term care standards to ensure patients can access services according to the integrated benefit package.

Keywords: Policy proposals, Long-term care fund system, Transfer missions of the subdistrict health promotion hospitals

บทนำ

ภายใต้พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2545 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานสำคัญที่มีบทบาทในการดูแลสุขภาพปฐมภูมิในพื้นที่เพื่อทำให้เกิดการเข้าถึงบริการสุขภาพตามมาตรา 47 เพื่อสร้างหลักประกันสุขภาพแห่งชาติให้กับบุคคลในพื้นที่ โดยส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมตามความพร้อม ความเหมาะสม และความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น ให้คณะกรรมการ

สนับสนุนและประสานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์เพื่อให้องค์กรดังกล่าวเป็นผู้ดำเนินงานและบริหารจัดการระบบหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่โดยให้ได้รับค่าใช้จ่ายจากกองทุน (National Health Security Act, 2002; National Health Security Office [NHSO], 2018) การถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของระบบสุขภาพปฐมภูมิ จำนวน 3,264 แห่ง ร้อยละ 33.18 ของประเทศไทย (Bureau of Public Relations, Ministry of Public Health, 2023) มีผลทำให้โครงสร้างระบบสุขภาพปฐมภูมิเปลี่ยนแปลงส่งผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น โดยเฉพาะจังหวัดที่ถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งจังหวัด

ระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในประเทศไทย ได้พัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2559 โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ “บุคคล ครอบครัวและชุมชน ได้รับการสนับสนุนให้มีขีดความสามารถในการดูแลสูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีศักดิ์ศรีในครอบครัวและชุมชน และได้รับบริการทั้งด้านสาธารณสุขและ บริการด้านสังคมที่เชื่อมโยงกันอย่างมีประสิทธิภาพ” (NHSO, 2018) ปัจจุบันมีผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงระยะยาวที่เข้ารับบริการ จำนวน 579,366 คน (Department of Health, 2026) กองทุนระบบการดูแลระยะยาวบริหารจัดการกองทุนโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบล และจัดบริการดูแลสุขภาพระยะยาวของกองทุนโดยหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ ซึ่งพบว่ากองทุนระบบการดูแลระยะยาวทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงสามารถเข้าถึงระบบบริการเพิ่มขึ้น และการจัดบริการดูแลระยะยาวทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้สูงอายุดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sihapark et al., 2024) และพบว่าประสิทธิผลของการให้การสนับสนุนอย่างมืออาชีพแก่เจ้าหน้าที่สถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาว การกำหนดกฎระเบียบและคุณภาพการดูแล เป็นส่วนหนึ่งของคุณภาพและมาตรฐานการดูแลผู้สูงอายุในระบบการดูแลระยะยาว (Kalideen et al., 2022) อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงของระบบสุขภาพปฐมภูมิสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็น ช่องว่างองค์ความรู้ (knowledge gap) ที่สำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะองค์ความรู้ในการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานที่ถ่ายโอน เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยงานที่รับโอน เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด และการนำนโยบายการถ่ายโอนภารกิจของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่ปฏิบัติการดำเนินการดำเนินการ (implementation science) ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาพบข้อจำกัดการเตรียมความพร้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีผลต่อการเข้าถึงระบบบริการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในชุมชน (Sihapark et al., 2023) ประสิทธิภาพกองทุนหลักประกันสุขภาพภายใต้การกำกับดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดจึงเป็นช่องว่างที่สำคัญที่ขาดความชัดเจนและความจำเพาะตามบริบทของประเทศไทย

การถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจากหน่วยงานภายใต้การดูแลของกระทรวงสาธารณสุขสู่โครงสร้างการบริหารจัดการโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด ส่งผลกระทบต่อการจัดบริการดูแลระยะยาวอย่างไร ประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวภายใต้การกำกับขององค์การบริหารส่วนจังหวัดควรมีรูปแบบอย่างไรที่สามารถตอบสนองความจำเป็นและความต้องการด้านสุขภาพของประชาชน สามารถให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการดูแลระยะยาว และเกิดคุณภาพและความปลอดภัยแก่ผู้รับบริการ การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด ด้วยการศึกษาสถานการณ์ ความพร้อม และผลกระทบของการดำเนินงานกองทุนระบบการดูแลระยะยาว ศึกษากระบวนการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการกองทุนระบบการดูแลระยะยาว เพื่อนำไปสู่การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อขยายผลการพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ และผลกระทบของกองทุนระบบการดูแลระยะยาว ก่อนและหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด
2. เพื่อพัฒนาแบบจำลองเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด
3. เพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารจัดการเชิงระบบการจัดการระบบสุขภาพ (Health System Management) ขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2017) ร่วมกับแนวคิดประสิทธิภาพการดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น (NHSO, 2018) เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกองทุนระบบการดูแลระยะยาวภายหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดโดยมีการศึกษาสถานการณ์ ความพร้อม และผลกระทบของระบบการดูแลระยะยาวก่อนและหลังการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อนำสู่การพัฒนาแบบจำลองการพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบระบบการดูแลระยะยาว และ

สังเคราะห์เป็นข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งสรุปกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแผนภาพต่อไปนี้

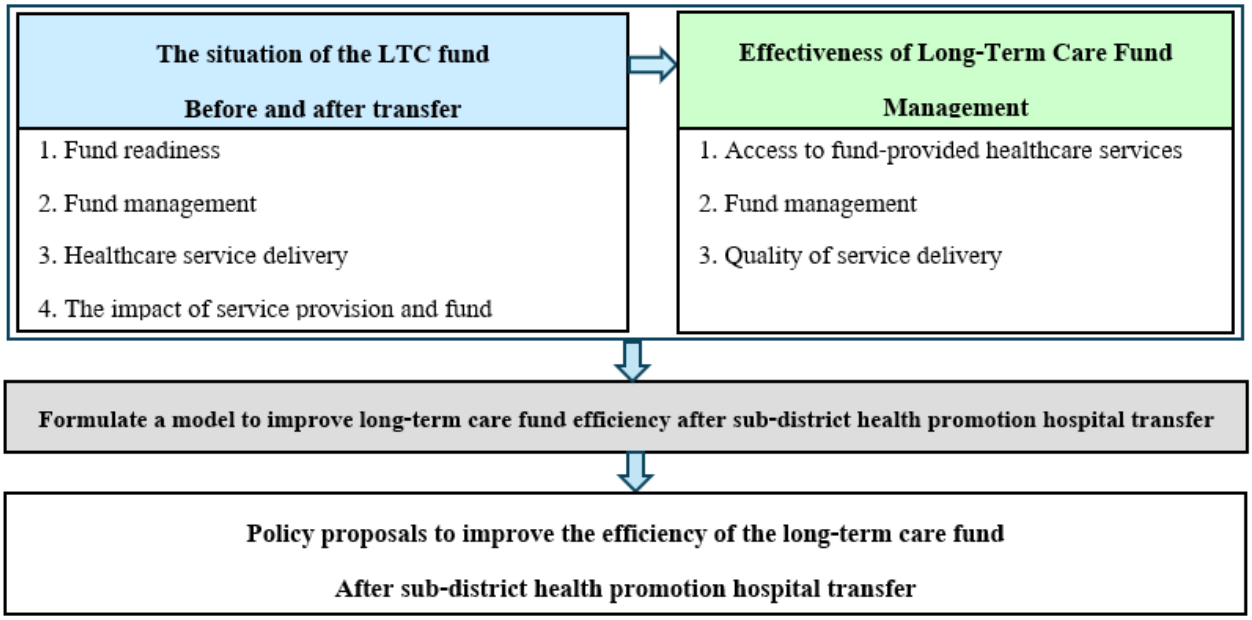


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) เพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่ จังหวัดที่มีการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งจังหวัด ร้อยละ 100 ปีงบประมาณ 2565 ทั้งหมด 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดขอนแก่น จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดมุกดาหาร และ จังหวัดหนองบัวลำภู และมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ และผลกระทบของการดำเนินงานกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีวิธีการดำเนินการดังนี้

วิธีการศึกษาเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้รับบริการกองทุนระบบการดูแลระยะยาว มีเกณฑ์ในการคัดเลือก ได้แก่ ผู้ดูแลในครอบครัว เป็นผู้ดูแลหลักในครอบครัวทำหน้าที่ดูแลกิจวัตรประจำวันแก่ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงระยะยาว ผู้รับบริการเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงระยะยาวและมีรายชื่อขึ้นทะเบียนอยู่ภายใต้ดูแลกองทุนระบบการดูแลระยะยาว

2. ผู้ปฏิบัติงานในกองทุนระบบการดูแลระยะยาว มีเกณฑ์ในการคัดเลือก ได้แก่ ผู้ดูแล (Care Giver) เป็น กลุ่มผู้ดูแล ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ดูแลของกรมอนามัย จำนวน 70 ชั่วโมง ผู้จัดการดูแล (Care Manager) เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและผ่านการอบรมหลักสูตรผู้จัดการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว 70 ชั่วโมง บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ปฏิบัติงานกองทุน เป็นบุคลากรผู้ที่รับผิดชอบปฏิบัติงานของกองทุนระบบการดูแลระยะยาว ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3. ผู้บริหารกองทุนระบบหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น ได้แก่ ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คณะอนุกรรมการกองทุนระบบการดูแลระยะยาว

4. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ การดำเนินการ การกำกับติดตาม และประเมินผล กองทุนระบบการดูแลระยะยาว ได้แก่ ผู้แทนเขตสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

เกณฑ์การคัดออก คือ การไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งอาสาสมัครสามารถถอนตัวได้ทุกระยะ

ขนาดกลุ่มเป้าหมายกองทุน การสำรวจข้อมูลสถานการณ์ และผลกระทบของกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อให้ได้ข้อมูลเข้าใกล้ความจริงมากที่สุด ขนาดของกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทุกกองทุนใน 6 จังหวัด ซึ่งการศึกษาครั้งนี้มีทั้งหมดจำนวน 747 กองทุน

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้รับบริการกองทุนระบบการดูแลระยะยาว การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้ โปรแกรม G*Power โดยใช้สถิติ proportion กำหนดให้ Alpha 0.05, Power 0.95 และค่า Odds ratio 0.018 ของกลุ่มผู้ป่วยสมองเสื่อมและกลุ่มผู้ป่วยติดเตียงในระบบการดูแลระยะยาว จากผลการวิจัยของ Sihapark et al. (2024) ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 4,796 ราย และป้องกันการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 จากการวิจัยเชิงทดลองในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Chen et al, 2022) กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำในการศึกษา

มีจำนวน 5,516 ราย ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเก็บข้อมูลผู้สูงอายุทั้งหมดในกองทุนระบบการดูแลระยะยาวของตำบล ซึ่งมีจำนวน 5,663 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสำรวจกองทุนระบบการดูแลระยะยาว เป็นแบบสำรวจที่พัฒนาตามองค์ประกอบของการดำเนินงานกองทุนระบบการดูแลระยะยาว ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แบบสำรวจข้อมูลกองทุนระบบการดูแลระยะยาว (LTC) และ แบบสำรวจข้อมูลของผู้รับบริการ (NHSO, 2018)

แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมขั้นพื้นฐานของชีวิต (Activities Daily Living, ADLs) มีทั้งหมดจำนวน 10 ข้อ คะแนนรวม 20 คะแนน เครื่องมือถูกพัฒนาขึ้นโดย Collin et al. (1988) จุดตัดคะแนนภาวะพึ่งพิง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 11 คะแนน เครื่องมือถูกแปลโดย Jitapunkul, et al. (2003)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ แบบประเมินความพร้อมขององค์กร เป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาพัฒนาและทดสอบคุณภาพเครื่องมือในจังหวัดใกล้เคียงของพื้นที่วิจัย มีค่าความเชื่อมั่น .986 (Chen et al., 2022) แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมขั้นพื้นฐานของชีวิต เป็นเครื่องมือสากลที่ถูกใช้เป็นเกณฑ์จัดผู้ป่วยเข้ารับบริการกองทุนระบบการดูแลระยะยาว (NHSO, 2018) ซึ่งเครื่องมือถูกทดสอบคุณภาพ พบมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคอยู่ในช่วง 0.71 และ 0.97 (Laohaprasitiporn et al., 2017) แบบสำรวจกองทุนระบบการดูแลระยะยาว เป็นเครื่องมือที่ออกแบบตามแนวทางการดำเนินงานกองทุนระบบการดูแลระยะยาวเพื่อรายงานข้อมูลผลการดำเนินงานของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (NHSO, 2018) และเครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.78

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์และนำเสนอผลสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ตามระดับการวัดตัวแปร ด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ เปรียบเทียบก่อนและหลังการถ่ายโอนภารกิจ วิเคราะห์ตามระดับการวัดตัวแปร ด้วยสถิติ McNemar test และ T – test

วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมายการศึกษาเชิงคุณภาพ ขนาดกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์เจาะลึกและสนทนากลุ่มจำนวนกลุ่มเป้าหมายขึ้นกับการอิ่มตัวของข้อมูล ซึ่งกำหนดไว้อย่างน้อยจังหวัดละ 30 คน รวม

ทั้งหมด จำนวน 180 คน ส่วนขนาดกลุ่มเป้าหมายการสนทนากลุ่ม อย่างน้อยที่สุดจังหวัดละ 60 คน รวมทั้งหมด จำนวน 360 คน

เครื่องมือในการวิจัย

แนวทางการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มการศึกษาความพร้อมขององค์กร ซึ่งเป็นแนวคำถามที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากโครงการวิจัยการสร้างความร่วมมือเพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยสมองเสื่อมสูงอายุ (Chen et al., 2022) ซึ่งอาศัยกรอบคำถามตามแนวทางของ Chinman et al. (2016); Wandersman et al. (2016)

แนวคำถามสัมภาษณ์เจาะลึกและสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ระบบบริการสุขภาพภายใต้กองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์การให้บริการสุขภาพของกองทุนระบบการดูแลระยะยาว ประกอบด้วย การสอบถามประสบการณ์เกี่ยวกับการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตามกรอบแนวคิด Six Building Block ได้แก่ การให้บริการ บุคลากร ระบบสารสนเทศด้านสุขภาพ ยาและเวชภัณฑ์ ระบบการคลังด้านสุขภาพ และภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล (WHO, 2017)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและถูกนำไปทดลองในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพื้นที่ถ่ายโอนของจังหวัดใกล้เคียง และเก็บข้อมูลโดยนักวิจัยซึ่งทุกคนมีประสบการณ์วิจัยเชิงคุณภาพมาแล้วอย่างน้อย 1 เรื่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเชิงคุณภาพ ได้แก่ การสัมภาษณ์เจาะลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม และศึกษาเอกสาร ถูกนำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การตีความ (Interpretation) และนำไปสู่การสร้างบทสรุปแต่ละประเด็น (Thematic analysis) ตามวัตถุประสงค์การวิจัย

ระยะที่ 2 กระบวนการพัฒนาแบบจำลองเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยการนำผลจากการวิจัยระยะที่ 1 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ สถานการณ์ผลกระทบของการดำเนินงานกองทุนระบบการดูแลระยะยาว และถอดบทเรียนพื้นที่ต้นแบบดำเนินงานกองทุนระบบการดูแลระยะยาว ทีมนักวิจัยพัฒนาแบบจำลองพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาว จากนั้นเปิดเวทีรับฟังความ

คิดเห็นของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยการจัด เวทีประชาพิจารณ์รับฟังความคิดเห็นร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จังหวัดละ 60 - 70 คน รวมประมาณ 400 คน

ระยะที่ 3 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นการดำเนินพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายกองทุนระบบการดูแลระยะยาว โดยกระบวนการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นร่วมของชุมชนต่อร่างข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวและแบบจำลองพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาว เวทีประชาพิจารณ์รับฟังความคิดเห็นข้อเสนอเชิงนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายกองทุนระบบการดูแลระยะยาวในพื้นที่จังหวัด ระดับเขต และระดับประเทศ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ภายใต้โครงการวิจัย การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด เลขที่ HE663013 โดยดำเนินการวิจัยหลังอนุมัติจริยธรรมการวิจัยวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2566 – 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ระยะที่ 1 ทีมผู้วิจัยประชุมชี้แจงผู้จัดการดูแล และผู้รับผิดชอบกองทุนระบบการดูแลระยะยาว เพื่อให้ข้อมูลการวิจัยพร้อมเอกสารลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และแจกแบบสำรวจกองทุนระบบการดูแลระยะยาว และทีมผู้วิจัยฝึกอบรมชี้แจงการให้ข้อมูลลงนามยินยอมแก่ผู้จัดการดูแล ซึ่งจะทำหน้าที่สำรวจข้อมูลผู้รับบริการของกองทุนระบบการดูแลระยะยาว ส่วนการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และ ระยะที่ 3 ทีมนักวิจัยซึ่งทุกคนมีประสบการณ์เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพทำหน้าที่ในการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มกลุ่มเป้าหมาย โดยมีผู้จัดการดูแลของพื้นที่ทำหน้าที่ประสานงานกลุ่มเป้าหมายและจัดเตรียมสถานที่ไว้ให้

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์การบริหารจัดการกองทุนระบบการดูแลระยะยาว: โครงสร้างอัตรากำลังผู้จัดการดูแลไม่เพียงพอ ระเบียบการเงินและพัสดุที่แตกต่าง และการขาดระบบกำกับติดตาม ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลระยะเปลี่ยนผ่าน

กองทุนระบบการดูแลระยะยาว มีระยะเวลาดำเนินงานเฉลี่ย 4.87 ปี โดยพบว่าก่อนการถ่ายโอนรูปแบบการเบิกจ่ายงบประมาณกองทุนระบบการดูแลระยะยาวผ่านศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตมากที่สุด ร้อยละ 53.1 รองมาคือเบิกจ่ายงบประมาณผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 29.2 และ เบิกจ่ายงบประมาณผ่านโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 17.7 หลังการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลการเบิกจ่ายงานประมาณผ่านศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 56.1 และการเบิกจ่ายงบประมาณผ่านโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลดลงเหลือร้อยละ 14.9 ก่อนการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย 44.31 คน หลังการถ่ายโอนผู้ป่วยจำนวนเฉลี่ยเพิ่มเป็น 46.71 คน อย่างไรก็ตาม พบว่าก่อนการถ่ายโอนผู้สูงอายุเข้าถึงบริการการดูแลของกองทุนร้อยละ 94.96 และหลังการถ่ายโอนลดลงเหลือร้อยละ 93.61 ด้านอัตรากำลังผู้จัดการดูแลของกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพบว่ามีจำนวนไม่เพียงพอ โดยก่อนการถ่ายโอนมีจำนวนเฉลี่ย 1.48 คน หลังการถ่ายโอนมีจำนวนเฉลี่ย 1.52 คน และร้อยละ 0.5 (Table 1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม่มีผู้จัดการดูแล นอกจากนี้พบว่าผู้จัดการดูแลส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพมีภาระดูแลผู้ป่วยและประชาชน ทำให้ภาระงานหนักส่งผลกระทบต่อการจัดบริการดูแลระยะยาว

นอกจากนี้พบว่าระเบียบปฏิบัติการเบิกจ่ายและระเบียบพัสดุที่แตกต่างกันของหน่วยงานที่สังกัดใหม่ส่งผลต่อการบริหารจัดการกองทุนระบบการดูแลระยะยาว ทำให้บุคลากรทั้งขององค์การบริหารส่วนจังหวัดและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้และปรับตัว อีกทั้งแนวทางปฏิบัติไม่ชัดเจนส่งผลกระทบต่อการจัดการบริหารกองทุนระบบการดูแลระยะยาวทำให้บางจังหวัดเกิดสถานการณ์ “ไฟดับ” โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชะลอหรือขอยกเลิกการจัดบริการของกองทุนระบบการดูแลระยะยาวในปีงบประมาณ 2567 อีกทั้งพบว่าระบบกำกับติดตามระบบการดูแลระยะยาว ก่อนการถ่ายโอนภาระกิจเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในระดับเขตสุขภาพ มีการกำกับและรายงานผลตามระดับความรับผิดชอบของหน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และศูนย์อนามัย อย่างไรก็ตามหลังการถ่ายโอนภารกิจไม่มีระบบการกำกับติดตามตัวชี้วัดการดูแลระยะยาว ส่งผลกระทบต่อผลการจัดบริการดูแลระยะยาว

“ งบของ Long term care จริงๆแล้วเนี่ยจะมีอยู่ 2 วิธีการ คือวิธีการที่ ก็คือโอนเข้ามาสู่ตัวของกองทุนแล้วก็ถ้าไม่มีศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตก็โอนเข้ามาตัวของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดำเนินการได้เลย แต่ว่าก่อนหน้านี้เห็นว่ามันมีปัญหาในเรื่องงบที่โอนมาตรง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ของเรากองทุนใหญ่ไปเสร็จแล้วก็ลงศูนย์ดูแล ก็คล่องตัวดีอยู่

เนาะ ลงไปที่ศูนย์ ศูนย์ขับเคลื่อน ศูนย์เนี่ยจะไม่มีปัญหาทุกที่ อันที่เงินที่โอนมาตรง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประมาณ 50 กว่าแห่งของก่อนหน้านี้ มีประเด็นปัญหาว่ามันจะต้องไปยื่นเสนอโครงการสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดไหมคะ เพราะงบประมาณเกิน"

CM11-LTC-KK-17102566

"ระเบียบต่าง ๆ โดยเฉพาะเมื่อมีการถ่ายโอนจากกระทรวงสาธารณสุขมาที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดอันนี้ก็ยิ่งเจอะ ไม่ใช่ปัญหานะครับ ยิ่งเจอข้อจำกัดตามระเบียบ ตามกฎหมายของทางท้องถิ่นตรงนี้ เช่นเมื่อจบปีงบประมาณผมก็ยังงงอยู่นะครับ ครับบางที อปท.ยังไม่ได้โอนงบให้ตามระยะเวลา ปกติก็จะรอบปีเนาะ ทาง สปสช.บอกว่าตั้งแต่รับปุ๊บก็รับไปอีก 12 เดือนได้เลย 1 ปี เราก็อยากให้เป็นอย่างนั้นนะครับแต่ก็มาติดตรงแผนเงินบำรุงเราด้วย เมื่อมาอยู่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดจบกันยาเมื่อไหร่ก็คือจบ ถ้าสภาไม่อนุมัติ ถ้าผู้บริหารไม่อนุมัติ มันก็รันต่อไม่ได้ มันก็เป็นช่วงที่ต้องกั๊กไว้ก่อน เราก็ต้องเสนอแผนเพื่อที่จะใช้ในรอบ 12 เดือนนี้ต่อ ถ้าแผนจบก็คือจบก่อนนะครับตามระเบียบเพราะฉะนั้นความต่อเนื่องเนี่ยเห็นละชัดๆเลยว่ามันจะต้องชะงักแน่มันไม่ครบ เพราะว่าเราขอบางทีแต่ละเดือนนะอาจารย์ มันก็มันมาเดือนต่อเดือนเนาะ แล้วก็จะนับไปอีก 12 เดือน"

FGD1-LTC-MK-04072566-02

Table 1 Characteristics of the long-term care system fund before and after the transfer of sub-district health Promotion hospitals (n = 747)

Characteristics of the long-term care system fund	Before the transferring		After the transferring	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. Fund operational duration (years)	-	-	4.87	1.80
2. Fund management model (n)				
Proportion of disbursement via sub-district health promotion hospital	167	17.7	141	14.9
Proportion of disbursement via local administrative organizations	276	29.2	274	29.0
Proportion of disbursement via quality of life in development centers	501	53.1	529	56.1
3. Average number of service providers (n)				
Care managers (CMs)	1.5	1.1	1.5	1.2
Caregivers (CGs)	12.0	9.1	11.3	8.4
Community caregivers (CCs)	1.8	1.4	1.7	1.6
4. Average number of the elderly in the LTC fund (n)	44.3	38.1	46.7	38.1
5. Categories of the Elderly (n)				

Characteristics of the long-term care system fund	Before the transferring		After the transferring	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
Group 1 Home bound	27.1	35.7	29.0	37.3
Group 2 Home bound with Dementia	8.9	10.9	9.4	11.9
Group 3 Bed bound	7.9	6.1	8.2	7.1
Group 4 Bed bound with Palliative care	4.8	5.9	4.5	5.3
6. Percentage of approved care plans (%)	88.8	10.2	84.6	11.3
7. Percentage of the elderly receiving care with their care plans (%)	94.7	31.2	93.6	31.5
8. Percentage of improved ADL in the elderly (%)	4.5	6.5	3.9	8.5

2. สถานการณ์การจัดบริการดูแลระยะยาวภายใต้กองทุนระบบการดูแลระยะยาว: ผู้รับบริการกองทุนระบบการดูแลระยะยาวส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีความต้องการการดูแลเฉพาะ ในขณะที่การจัดบริการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกือบทั้งหมดไม่มีทีมสหสาขาวิชาชีพ

ผู้ป่วยกองทุนระบบการดูแลระยะยาวเกิดภาวะพึ่งพิงระยะเวลาเฉลี่ย 5.39 ปี เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.4 มีอายุเฉลี่ย 77.55 ปี ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีผู้ดูแลอาศัยอยู่ร่วมด้วย ร้อยละ 82.8 แต่พบผู้ป่วยอาศัยอยู่คนเดียวเพียงลำพัง ร้อยละ 1.6 และพบว่าผู้ป่วยในกองทุนระบบการดูแลระยะยาวป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 50.4 รองมาคือ โรคเบาหวาน 26.8 และโรคข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ 24.7 ด้านภาวะพึ่งพิงระยะยาวของผู้ป่วยพบปัญหาหลักคือ ข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว พบมากกว่าร้อยละ 77 ได้แก่ การเดินขึ้นลงบันได การใช้ห้องน้ำ ลุกนั่งจากที่นอนหรือเตียง และการเคลื่อนที่ภายในบ้านหรือในห้อง และข้อจำกัดในการดูแลตนเองของผู้ป่วย พบมากกว่าร้อยละ 70 ได้แก่ การกลั้นปัสสาวะ การสวมใส่เสื้อผ้า และ การกลั้นอุจจาระ (Table 2) และพบว่าการจัดบริการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงตามชุดสิทธิประโยชน์สามารถจัดกิจกรรมบริการคงเดิม 4 รายการ ได้แก่ การประเมินเพื่อจัดทำแผนการดูแล การเยี่ยมบ้านโดยผู้ดูแล จัดหาอุปกรณ์การดูแล และการประเมินเพื่อปรับปรุงแผนการดูแล ยกเว้นบริการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพจากโรงพยาบาลพบว่าเกือบทุกแห่งไม่สามารถทำได้ และพบว่าแผนการดูแลผู้ป่วยรายบุคคลขาดความจำเพาะต่อการดูแลเฉพาะโรค

“กลุ่มเป้าหมายเปลี่ยนปี 64 ทุกกลุ่มไม่ใช่แค่ผู้สูงอายุอย่างเดียวอาจารย์ถามว่า ทุกกลุ่มที่ไม่ใช่ผู้สูงอายุอย่างเดียว ให้ดูแลจิตรเวชด้วยดูแลอะไรต่างๆด้วยพวกเรา ไม่รู้จะดูแลยังไง อย่างกลุ่มของหนูจะ

มีปัญหาก็คือเพราะว่ากลุ่มที่เป็นกลุ่ม LTC มันจะเป็นของกลุ่มผู้พิการค่ะอาจารย์แล้วมันมีหลากหลายคือพิการแต่กำเนิดด้านร่างกายด้านสติปัญญา ละกลุ่มพิการภายหลัง ก็คือการดูแลก็จะต่างกันปัญหาคนละแบบ ตอนนี้มีกลุ่มผู้พิการประมาณ 7 คนค่ะในกลุ่มที่ LTC อาการยากค่ะ พิการแต่กำเนิด 5 คน พิการภายหลัง คนนึ่งอุบัติเหตุโดนตัดขา 2 ข้าง อีกคนพิการเนื่องจากมะเร็ง อีก 5 คนพิการแต่กำเนิดเลยค่ะแล้วบ้านนึ่งมีเด็ก 2 คน คนนึ่งด้านสติปัญญาทั้ง 2 คนในบ้านหลังเดียวกันเวลาที่ CG ไปเยี่ยมคือมันจะเป็นอีกหลากหลาย”

CM-LTC-kk-27062566-254

Table 2 Demographic characteristics of service recipients within the long-term care system fund following the transfer of sub-district health promotion hospitals (n = 5,663)

Demographic characteristics of service recipients	**n**	**%**
1. Sex		
Male	2,186	38.6
Female	3,477	61.4
2. Age (years), mean (S.D.)	77.55	23.3
< 60 years	447	7.8
60 – 69 years	695	12.3
70 - 79 years	1,931	34.1
80 years and above	2,621	46.3
3. Living with a caregiver		
Living alone	90	1.6
In-home caregiver	4,689	82.8
Non-residential caregiver	884	15.6
4. Chronic Diseases		
Hypertension	2,852	50.4
Diabetes mellitus	1,516	26.8
Osteoarthritis / Arthritis	1,397	24.7
Chronic heart disease	349	6.2
COPD / Asthma	296	5.2
Blindness (both eyes)	437	7.7
5. Duration of dependence (years) Mean (S.D.)	5.39	7.6

Demographic characteristics of service recipients	n	%
6. Activities of Daily Living (ADL)		
1) Feeding	3,821	67.5
2) Grooming	1,704	30.1
3) Transfer (Bed to chair and back)	4,694	82.9
4) Toilet use	4,831	85.3
5) Mobility (On level surfaces)	4,386	77.5
6) Dressing	4,401	77.7
7) Stairs	5,017	88.6
8) Bathing	2,483	43.8
9) Bowels	4,069	71.8
10) Bladder	4,595	81.1

3. ผลลัพธ์การจัดบริการดูแลภายใต้กองทุนระบบการดูแลระยะยาวก่อนและหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

3.1 การเข้าถึงกองทุนระบบการดูแลระยะยาวก่อนและหลังการถ่ายโอนภารกิจ พบว่า ก่อนการถ่ายโอนภารกิจองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบลสมัครเข้าร่วมกองทุนระบบการดูแลระยะยาว ร้อยละ 91.78 หลังการถ่ายโอนภารกิจสมัครเข้าร่วมกองทุนเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 92.52 อย่างไรก็ตาม จังหวัดที่สมัครเข้าร่วมกองทุนระบบการดูแลระยะยาวน้อยที่สุด พบร้อยละ 69.29 และจากการวิเคราะห์ข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณของกองทุนระบบการดูแลระยะยาว พบว่าหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การเข้าถึงงบประมาณกองทุนระบบการดูแลระยะยาวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 61.22 เป็นร้อยละ 64.59 (Table 3)

Table 3 The amount and percentage of budget disbursements for the long-term care system fund before and after the transfer of sub-district health promotion hospitals (n = 747)

Provinces	Before the transferring n (%)			After the transferring n (%)			$\chi 2$	P value
	Local Government	Withdraw budget	No withdraw budget	Local Government	Withdraw budget	No withdraw budget		
Total Province	**692 (91.8)**	**452 (61.2)**	**240 (38.8)**	**698 (92.5)**	**476 (64.6)**	**222 (35.4)**	**2.7908**	**0.095**
Provinces no.1	88 (69.3)	55 (62.5)	33 (37.5)	93 (73.2)	65 (69.9)	28 (30.1)		

Provinces	Before the transferring n (%)			After the transferring n (%)			$\chi 2$	P value
	Local Government	Withdraw budget	No withdraw budget	Local Government	Withdraw budget	No withdraw budget		
Provinces no.2	62 (88.6)	27 (43.6)	35 (56.5)	62 (88.6)	38 (61.3)	24 (38.7)		
Provinces no.3	223 (99.1)	142 (63.7)	81 (36.3)	223 (99.1)	152 (68.2)	71 (31.8)		
Provinces no.4	200 (98.5)	157 (78.5)	43 (21.5)	201 (99.0)	154 (76.6)	47 (23.4)		
Provinces no.5	66 (97.1)	40 (60.6)	26 (39.4)	66 (97.1)	40 (60.6)	26 (39.4)		
Provinces no.6	53 (98.2)	31 (58.5)	22 (41.5)	53 (98.2)	27 (50.9)	26 (49.1)		

McNemar Test

3.2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวก่อนและหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ผลการสำรวจสถานการณ์กองทุนระบบการดูแลระยะยาว พบว่า งบประมาณของกองทุนหลังการถ่ายโอนภารกิจลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < .001) ในขณะที่ประสิทธิภาพการใช้จ่ายงบประมาณของกองทุนมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < .001) โดยมีสัดส่วนการคงเหลืองบประมาณลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < .001) อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงเข้าถึงระบบบริการดูแลระยะยาวไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value = .182) และพบว่าร้อยละของแผนการดูแลผู้ป่วยแล้วเสร็จหลังการถ่ายโอน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < .001) (Table 4)

Table 4 Comparison of the efficacy of the long-term care system fund before and after the transfer of sub-District health promotion hospitals (n = 691)

Long-term care fund	Before the transferring		After the transferring		Difference		t	df	P value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
1. Average budget (baht)	382,898.0	360,831.4	335,873.6	318,399.7	-47,024.4	212,075.9	-5.84	693	.001
2. Percentage of budget Utilization (%)	48.3	40.6	58.4	43.6	10.1	56.0	4.74	693	.001
3. Percentage of budget Remaining (%)	51.7	40.6	41.6	43.6	-10.1	56.0	-4.74	693	.001

Long-term care fund	Before the transferring		After the transferring		Difference		t	df	P value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
4. Average number of Patients accessing the Service system (n)	50.5	44.8	51.6	44.19	1.1	20.03	-1.34	560	.182
5. Percentage of approved Care plans (%)	86.7	32.9	81.9	36.69	-4.8	30.99	3.62	557	.001

Source: Data survey of the Long-Term Care (LTC) Fund before and after the transfer of sub-district health promotion hospitals (2022, 2024).

4. แบบจำลองการบูรณาการกองทุนระบบการดูแลระยะยาวในชุมชนหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

จากการศึกษาในพื้นที่ 6 จังหวัด พบจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคอีสานมีการจัดตั้ง “ศูนย์มีสุข” ในพื้นที่ระดับตำบล จำนวน 25 แห่ง ที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบลในรูปคณะกรรมการศูนย์มีสุขโดยการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง ผู้พิการ ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยระยะฟื้นฟู เข้าถึงบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ มีนักกายภาพและทีมอาสาฟื้นฟู ทำหน้าที่ให้บริการฟื้นฟูสมรรภาพที่ศูนย์มีสุขและในชุมชน สัปดาห์ละ 1 วัน โดยนำเครื่องมือและอุปกรณ์ของโรงพยาบาลมาให้บริการที่ศูนย์มีสุข เช่น เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า เครื่องนวด แผ่นประคบร้อน กิจกรรมการบริการในศูนย์ ได้แก่ การประเมินสัญญาณชีพ ประเมินสมรรถนะของผู้ป่วยและผู้พิการ ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพ เช่น การฝึกเดิน การฝึกยืน ออกกำลังกาย การป้องกันข้อติด การประคบร้อย การนวดแผนไทย การฝึกใช้กายอุปกรณ์ การสอนญาติ ซึ่งศูนย์มีสุขมีความเชื่อมโยงกับระบบการดูแลระยะยาว ทุกครั้งในการจัดบริการของศูนย์มีสุขจะมีผู้จัดการดูแลและผู้ดูแลเข้ามาช่วยจัดกิจกรรมร่วมด้วย และผู้ป่วยของศูนย์มีสุขมีความทับซ้อนกับกองทุนระบบการดูแลระยะยาว ในขณะที่ระบบการดูแลระยะยาวมีนักกายภาพบำบัดร่วมให้บริการผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงระยะยาวด้วย ศูนย์มีสุขจึงเป็นรูปธรรมการบูรณาการบริการดูแลผู้ป่วยของกองทุนระบบการดูแลระยะยาวและกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ในพื้นที่ เป็นบทเรียนที่นำไปสู่การพัฒนาแบบจำลองการบูรณาการกองทุนระบบการดูแลระยะยาวในพื้นที่ ดังแผนภาพต่อไปนี้

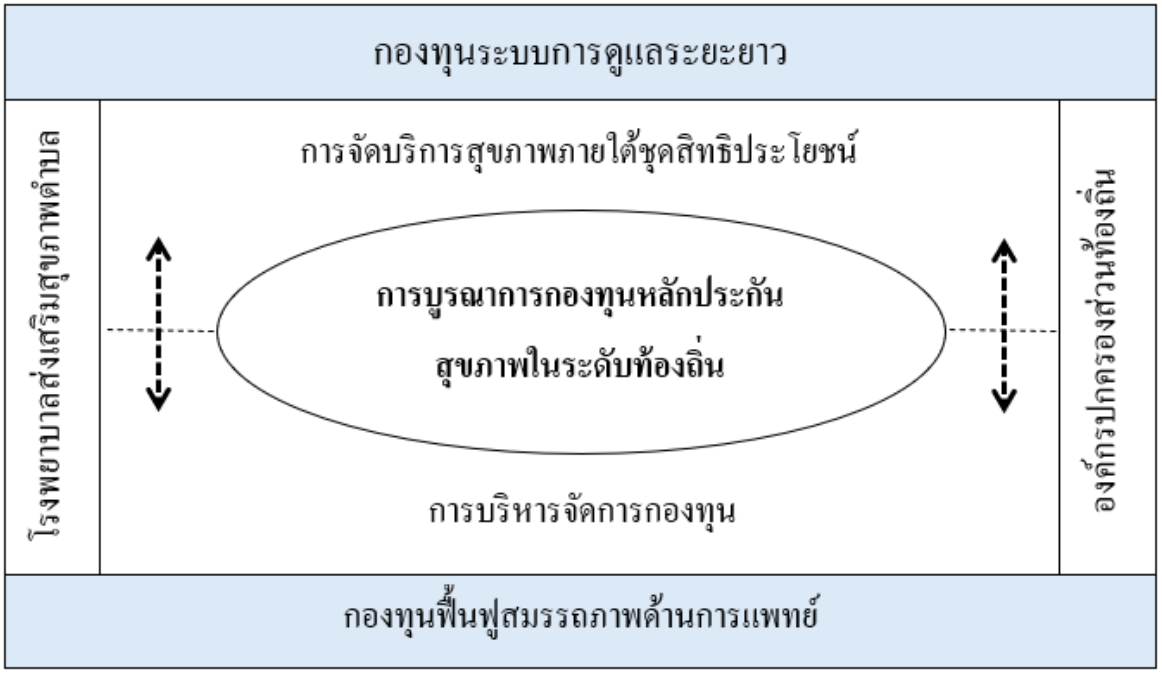


Figure 2 Model for integrating long-term care system funds in communities following the transfer of Sub-district health promotion hospitals.

4.1 การบูรณาการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น

กองทุนระบบการดูแลระยะยาวเป็นกองทุนระดับตำบลบริหารจัดการโดยองค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาล ส่วนกองทุนฟื้นฟูสมรรถนะด้านการแพทย์เป็นกองทุนระดับจังหวัดบริหารจัดการโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งกลุ่มเป้าหมายการดูแลของทั้งสองกองทุนมีความทับซ้อนกันความต้องการการบริการของผู้ป่วยทั้งสองกองทุนจึงมีความใกล้เคียงกัน หลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไปองค์การบริหารส่วนจังหวัด การออกแบบบูรณาการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นทั้งสองกองทุนโดยเฉพาะการบูรณาการบริหารจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีค่าใช้จ่ายสูงที่เป็นข้อจำกัดของกองทุนระบบการดูแลระยะยาวเพื่อการช่วยเหลือผู้ป่วยคนเดียวกัน และการบูรณาการคนทำงานที่เกี่ยวข้องกับกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นซึ่งเป็นบุคลากรกลุ่มเดียวกันที่ปฏิบัติงานของทั้งสองกองทุน ซึ่งการบูรณาการบริหารจัดการกองทุนทำให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการงบประมาณ เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ลดความซ้ำซ้อน และ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเข้าถึงบริการของกองทุน โดยมีคณะกรรมการและผู้รับผิดชอบกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำหน้าที่ในการบริหารจัดการ

4.2 การจัดบริการสุขภาพภายใต้ชุดสิทธิประโยชน์กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในชุมชน

การเข้าถึงบริการของผู้ป่วยเป็นเป้าหมายที่สำคัญของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น โดยเฉพาะกองทุนระบบการดูแลระยะยาวและกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ ผู้รับบริการของทั้งสองกองทุน ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิง ผู้สูงอายุ ผู้พิการ ผู้ที่ต้องการการฟื้นฟู ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้เป็นกลุ่มที่มีปัญหาในการเดินทางเข้ารับบริการ การพัฒนาศูนย์จัดบริการสุขภาพเพื่อดูแลภาวะสุขภาพและฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยภายในชุมชน ทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้ารับบริการได้สะดวก และเกิดการบูรณาการดูแลผู้ป่วยร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพด้านสุขภาพภายใต้แผนการดูแลผู้ป่วยรายบุคคล รวมทั้งทำให้เกิดการบูรณาการของกลุ่มอาสาในชุมชนซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนเดียวกันที่ทำหน้าที่ในชุมชน เช่น ผู้ดูแลในชุมชน นักบริบาล เพื่อจัดบริการดูแลผู้ป่วยที่บ้านในชุมชนตามแผนการดูแลรายบุคคลซึ่งมีผู้จัดการการดูแลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทำหน้าที่ในการบูรณาการจัดบริการให้ผู้ป่วยตามชุดสิทธิประโยชน์ หลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบว่าทำให้เกิดการบูรณาการดำเนินงานของกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นได้มากขึ้นกว่าเดิมทำให้การดูแลผู้ป่วยระยะกึ่งเฉียบพลันและผู้ป่วยระยะยาวมีการเชื่อมโยงข้อมูลและการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน

“พอรูปแบบจากศูนย์ที่ทดแทนเนี่ยเราจะย้ายศูนย์ไปอยู่ที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้กิจกรรมการดำเนินงานเรื่องของการฟื้นฟูเนี่ยเป็นบทบาทของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ก็คือเป็น CM CM จะเป็นผู้บริหารจัดการ ทั้ง LTC และศูนย์มีสุขไปด้วยกันไปพร้อมๆเลยค่ะ แล้วก็จะมีนักกายภาพเป็นผู้ เป็นพี่เลี้ยงอีกทีนึง นักกายภาพของโรงพยาบาลในอำเภอนั้นๆค่ะ แต่ว่าโครงสร้างของประธานและคณะกรรมการเนี่ยยังให้ท่านนายก อบต. เทศบาลในตำบลนั้นนั่ง นั่งเป็นประธานอยู่เหมือนเดิม เพราะว่าเราต้องใช้ความร่วมมือในรูปแบบของภาคีเครือข่าย การที่มี อบต. เทศบาลมานั่งเป็นประธานเนี่ย เราต้องใช้ทรัพยากรในส่วนของรถรับ-ส่งผู้ป่วย หรือว่ากลุ่มเป้าหมายที่ต้องมาฟื้นฟูในศูนย์ค่ะ เลยจำเป็นต้องมีเครือข่ายเหมือนเดิมค่ะ แต่รูปแบบ เป็นคณะกรรมการศูนย์มีสุขค่ะ คณะกรรมการศูนย์มีสุข ก็มีท่านประธานแต่ละนายก อปท. กรรมการก็จะเป็นผู้สูงอายุในชุมชน เป็นผู้แทน เป็น ผอ.โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็น ผอ. การศึกษาอยู่ในชุมชนในตำบลนั้นน่ะค่ะ”

Office-Rehab-RE-06102566

"...แต่ล่าสุดตอนนี้ (หลังการถ่ายโอน) เราแค่ออกประเมิน แล้วเราก็มีเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตอบโจทย์เราตรงที่ว่าพี่ค่ะเข้ามาตอนไหน หรือว่าอะไร ยังไง เพราะว่าพี่เขาจะมาส่งงานบ่อยอะไรอย่างนี้นะคะ จะช่วยเราได้เยอะเลยคะ ตอนนี้เรา CO กันตรงที่ว่าปีนี้หนูลงไป เหมือนปีนี้หนูลงไปพี่หนูมีชื่อตรงนี้ แต่มันจะไม่ได้แค่คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาจะได้แค่ Long term care กับผู้ป่วยติดเตียงของเขานะค่ะ แต่พอบอกไปเขาจะรู้เลยว่ามีคนพิการตาม ท. 74 ที่ไม่ใช่คนไข้ติดเตียงอยู่ในพื้นที่ของเขานะ อันนี้ที่เขาได้รู้กับเราตรงเนี้ยค่ะ มันจะดีตรงนี้ค่ะ"

Office-Rehab-NB-30112566

5. การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูล จากการศึกษาสถานการณ์ ความพร้อม และผลกระทบต่อกองทุนระบบการดูแลระยะยาวก่อนและหลังการถ่ายโอนภารกิจ และ การพัฒนาแบบจำลองการบูรณการพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหลังการถ่ายโอนภารกิจ ร่างข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวเพื่อนำสู่เวทีรับฟังความคิดเห็นของชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และแบบจำลองพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวในระดับจังหวัดและระดับเขต และเวทีประชาพิจารณ์ข้อเสนอเชิงนโยบายจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางนโยบายกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น ในระดับเขตและระดับประเทศ ซึ่งข้อเสนอเชิงนโยบายมีรายละเอียดต่อไปนี้ (Table 5)

Table 5 Policy proposals to enhance the effectiveness of the long-term care fund following the transfer of sub-district health

Research findings	Feedback from the public forums	Policy recommendations
1. The predominant recipients of the long-term care fund were mostly elderly people with limited physical function and chronic conditions such as hypertension, diabetes, and osteoarthritis. 2. Following the transfer of sub-district health promotion hospital, almost all	1. Patients in present long-term care systems are so diverse that caregivers are unable to create complete care plans, particularly those with psychiatric problems, substance misuse, autism, and impairments. 2. Following the transfer of sub-district health promotion hospital, the hospital	<u>Submitted to: National Health Security Office and Ministry of Public Health</u> 1. Establish partnerships with the Department of Health, educational institutions, and relevant authorities to create training courses for care managers who provide specialized care to certain populations, such as

Research findings	Feedback from the public forums	Policy recommendations
patients did not receive follow-up visits by a multidisciplinary team as their benefit package. 3. Following the transfer, the percentage of approved patient care plans declined significantly (p-value <.001). 4. The number of care managers was inadequate. Several sub-district health promotion hospitals were deficient in care managers. The majority of care managers were registered nurses with significant workloads, which affected the delivery of long-term care services. 5. The care manager training course concentrated on long-term elderly care that did not address all patient categories. 6. In certain sub-district health promotion hospitals, the number of caregivers had decreased due to resignations, causing a shortage and lowering pay compared to village health volunteers and community caregivers. 7. There were inconsistencies in the disbursement of compensation for caregivers after the transfer in that certain provinces depended on the Ministry of Public Health's regulations, while others distributed payments according to the minimum wage.	team did not participate in patient visits. 1. The patients currently serviced represent various demographics, while care managers had limitations of care for all populations, including those with psychiatric illnesses and disabilities. 2. Individual care plans lacked specificity for each patient category that required high-quality care plans. 3. The majority of care managers were nurses who were burdened with substantial workloads in both the sub-district health center and the community. A minimum of two care managers is required for each sub-district health promotion hospital. 1. Family caregivers expect quality care for patients above encouragement. 2. They advocate for higher caregiver compensation and encourage caregivers to embrace caregiving as a career. 3. They seek supplementary caregiver training and development programs akin to those formerly provided by the Ministry of Public Health.	psychiatric, disability, and dementia. 2. Develop standards of care for the long-term care system for patient categories. <u>Submitted to: Department of Local Administration and Ministry of Public Health</u> 1. Establish cooperation with district hospitals to provide collaborative patient care through multidisciplinary teams. 2. Enhance the competencies of care managers and caregivers to ensure adequate proficiency and availability. 3. Develop a system for monitoring and evaluating patient care standards in accordance with the benefit package. <u>Submitted to: National Health Security Office and Department of Local Administration</u> 1. Review the Long-Term Care Fund Subcommittee to ensure that it is consistent with the context of the transfer to sub-district health promotion hospitals, allowing Provincial Administrative Organizations to participate in their supervision, monitoring, and assessment.

Research findings	Feedback from the public forums	Policy recommendations
8. The administration of the long-term care fund employs diverse approaches, despite the central government's designation of it as a "deposit fund," leading to inconsistencies in practice and obstructing implementation. 9. The proportion of budget utilization efficiency for the long-term care fund decreased significantly (p value <.001), while no statistically significant difference (p value .182) was observed in access to long-term care services for dependent older adults.	1. The individuals tasked with fund management frequently change. In certain instances, the fund depends on staff from the sub-district health promotion hospital for management. 2. Access to patient care services is duplicated across many funds and agencies, including the Long-Term Care Fund, the Medical Rehabilitation Fund, local government, and the Ministry of Social Development and Human Security.	2. Review regulations and announcements related to remuneration for non-civil servants and establish remuneration standards for non-civil servant personnel, such as caregivers and community caregivers. 3. Enhance the managerial capabilities of the local health fund for administrators and coordinators. 4. Establish an information database for the long-term care fund to improve the fund's efficiency.

อภิปรายผล

1. สถานการณ์ และผลกระทบกองทุนระบบการดูแลระยะยาว ก่อนและหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด

1.1 โครงสร้างกำลังคนในการจัดบริการของกองทุนระบบการดูแลระยะยาวไม่เพียงพอและขาดแคลนหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทำให้มีผลกระทบต่อการจัดบริการดูแลระยะยาว พบว่ากำลังคนของผู้จัดการดูแลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขาดแคลนไม่เพียงพอ โดยพบว่า จำนวนผู้จัดการดูแลก่อนการถ่ายโอนเฉลี่ย 1.48 คน และหลังการถ่ายโอน 1 ปี มีจำนวนเฉลี่ย 1.52 คนและบางพื้นที่ไม่มีผู้จัดการดูแล อีกทั้งพบว่าผู้จัดการดูแลส่วนใหญ่เป็นพยาบาลมีภาระงานมาก จึงมีผลกระทบต่อการจัดบริการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอน ในขณะที่ผู้ดูแลในชุมชนมีข้อจำกัดคุณลักษณะของผู้ดูแลมีผลต่อคุณภาพการจัดบริการดูแล เช่น สูงอายุ ซึ่งสถานการณ์คล้ายคลึงกับการศึกษากับสถานการณ์ปัญหาและความต้องการการดูแลระยะยาวจากการศึกษาที่ผ่านมา (Sihapark et al., 2021) อย่างไรก็ตามประสิทธิผลของการให้การสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในสถานบริการผู้สูงอายุระยะยาว เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานและคุณภาพของการดูแลระยะยาว (Kalideen et al.,

2022) และพบว่า เจตคติ และความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอย่างมีนัยสำคัญ (Kumsom et al., 2019) ปริมาณและคุณภาพของผู้จัดการดูแลและผู้ดูแลในชุมชนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นในการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบการดูแลระยะยาว อย่างไรก็ตามในอนาคตจำนวนผู้ดูแลในครอบครัวมีแนวโน้มลดลงตามโครงสร้างประชากรของประเทศ ระบบการดูแลระยะยาวที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการดูแลในครอบครัวเป็นส่วนหนึ่งของระบบการดูแลระยะยาว ในบางประเทศได้กำหนดนโยบายเพื่อปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของผู้ดูแล ไม่เพียงแต่เข้าถึงความช่วยเหลือในการดูแลผู้สูงอายุเท่านั้นแต่ยังรวมถึงคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลด้วย (WHO 2024; Sihapark et al., 2024) ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพของผู้ดูแลในชุมชนและผู้ดูแลในครอบครัวจึงเป็นส่วนหนึ่งของกำลังคนในระบบและสะท้อนถึงประสิทธิภาพของระบบบริการระบบการดูแลระยะยาว

1.2 การจัดบริการดูแลผู้ป่วยในระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีข้อจำกัดในการเข้าถึงชุดสิทธิประโยชน์บริการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ พบว่า เกือบทุกพื้นที่การจัดบริการระบบการดูแลระยะยาวไม่มีการบริการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งเป็นชุดสิทธิประโยชน์ 1 ใน 5 ของกองทุนระบบการดูแลระยะยาว (NHSO, 2018) ทั้งนี้อาจเนื่องขาดระบบการกำกับติดตามการจัดบริการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อย่างไรก็ตามคุณภาพและมาตรฐานการดูแลผู้สูงอายุในระบบการดูแลระยะยาว พบว่า ประสิทธิผลการจัดบริการจากปัญหาของผู้รับบริการ ได้แก่ การดูแลภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ความปลอดภัยในการใช้ยา การป้องกันแผลกดทับ มาตรฐานการดูแล ได้แก่ มาตรฐานทางการแพทย์ การพยาบาล คุณภาพการดูแลจิตสังคม คุณภาพบริการดูแลช่วงเช้า ระเบียบและคุณภาพการดูแล และคุณภาพบันทึกทางการพยาบาล และ ประสิทธิผลการสนับสนุนศักยภาพบุคลากรในสถานบริการผู้สูงอายุระยะยาว (Kalideen et al., 2022)

1.3 ระบบการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นในระดับอำเภอและระดับจังหวัดหายไปจากโครงสร้างการดำเนินงานของกองทุน ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบว่า ไม่มีระบบการกำกับติดตามการจัดบริการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพิงระยะยาวหลังการถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซึ่งส่งผลต่อการกำกับและประเมินผลคุณภาพการจัดบริการของกองทุนระบบการดูแลระยะยาวและพบว่า งบประมาณของกองทุนหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และร้อยละแผนการดูแลผู้ป่วยแล้วเสร็จลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value <. 001) คล้ายคลึงกับผลการวิจัยการดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น

หรือพื้นที่ในจังหวัดกระบี่พบว่า การกำกับติดตามประเมินผล มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง (Thienkingkeaw, 2022) ทั้งนี้เนื่องจากโครงสร้างคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นไม่สอดคล้องกับโครงสร้างการถ่ายโอนภารกิจ ไม่มีบทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับติดตามการดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การพัฒนาระบบการกำกับติดตามจึงเป็นกลไกที่สำคัญของการพัฒนาระบบสุขภาพ และการประเมินผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่สำคัญ (WHO 2017) ที่ต้องออกแบบระบบกำกับติดตามผลการดำเนินกองทุนระบบการดูแลระยะยาวที่ชัดเจนและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างใหม่ของการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2. แบบจำลองการพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบว่า แบบจำลองการบูรณาการกองทุนระบบการดูแลระยะยาวภายหลังการถ่ายโอนภารกิจ มีจุดเด่นในการสร้างกลไกการบูรณาการระหว่างกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นและกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์โดยนวัตกรรม “ศูนย์บริการสุขภาพในชุมชน” เช่น ศูนย์มีสุข ซึ่งเอื้อต่อการบริหารจัดการงบประมาณ ทรัพยากร และบุคลากร ทำให้เกิดการเชื่อมโยงและการทำงานร่วมกันในระดับพื้นที่ตำบลของบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครในชุมชน ได้แก่ ผู้ดูแล อาสาสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อาสาสมัครฟื้นฟูผู้พิการ เป็นผลกระทบจากการถ่ายโอนภารกิจ สอดคล้องกับมาตรา 45 ของพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ และแนวคิดของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นที่ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของกองทุนระบบการดูแลระยะยาว (National Health Security Act , 2002; NHSO, 2018) นอกจากนี้การดำเนินงานร่วมกันของระบบสุขภาพปฐมภูมิและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในสถานการณ์ระยะเปลี่ยนผ่านของการกระจายอำนาจด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ระบบสุขภาพปฐมภูมิมีความเข้มแข็ง (Robinson et al., 2021) และทำให้การจัดการปัญหาสุขภาพสอดคล้องกับบริบทพื้นที่ และสร้างความยั่งยืน

3. ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดยการบูรณาการการบริหารจัดการและการจัดบริการภายใต้กองทุนระบบการดูแลระยะยาวและกองทุนหลักประกันสุขระดับท้องถิ่น พบว่าประกอบด้วยข้อเสนอเกี่ยวกับการบูรณาการบริหารจัดการกองทุน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพผู้จัดการดูแลและผู้ดูแล ผู้รับผิดชอบกองทุน ให้มีจำนวนและศักยภาพที่เพียงพอ การกำหนดระเบียบประกาศที่เกี่ยวข้องการเงิน พัสดุ และค่าตอบแทนบุคคล และการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศกองทุนระบบการดูแลระยะยาว และ การพัฒนาศูนย์จัดบริการดูแลในพื้นที่เพื่อให้ผู้ป่วยให้เข้าถึงบริการตามชุด

สิทธิประโยชน์ภายใต้การบูรณาการโดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอการพัฒนากองทุนโดยการเชื่อมโยงระหว่างกองทุนและเครือข่ายการปฏิบัติงานของคณะกรรมการกองทุน ระหว่างกองทุนแต่ละแห่งและภาคีเครือข่ายในพื้นที่ เพื่อความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานของคณะกรรมการกองทุน (Baowan & Bouphan, 2022) ซึ่งนโยบายเกี่ยวกับระบบการดูแลระยะยาวส่วนใหญ่เป็นนโยบายระดับชาติที่กำหนดแนวคิดการดูแลผู้สูงอายุ แนวทางการสร้างระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว หน่วยงานที่มีบทบาทในการสนับสนุนงบประมาณ การบริการ และองค์ความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (Changprachak, 2023)

สรุป

ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงระยะยาวมีความต้องการการดูแลเฉพาะด้านและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ระบบบริการดูแลระยะยาวที่ภาครัฐจัดขึ้นมีข้อจำกัดในการบริหารจัดการกองทุนและการจัดบริการดูแลตามชุดสิทธิประโยชน์ อีกทั้งหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของกองทุนระบบการดูแลระยะยาว การออกแบบบูรณาการกองทุนระบบการดูแลระยะยาวและกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ในพื้นที่เพื่อให้เกิดการเข้าถึงบริการและประสิทธิภาพกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น เป็นข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข้อจำกัดของการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นการดำเนินการวิจัยในช่วงระยะเปลี่ยนผ่านหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในช่วงระยะเวลา 6 เดือน – 1 ปี ครึ่ง (25 พฤษภาคม 2566 – 20 พฤษภาคม 2567) ซึ่งควรมีการศึกษาผลกระทบการดำเนินงานของระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภาระกิจของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในช่วงระยะเวลาอื่น ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บูรณาการจัดบริการภายใต้ระบบกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นโดยมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นศูนย์การจัดบริการสุขภาพของกองทุน ได้แก่ การดูแลระยะยาวภายใต้กองทุนระบบการดูแลระยะยาว การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยภายใต้กองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์

2. ผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำข้อเสนอเชิงนโยบายเกี่ยวกับกองทุนระบบการดูแลระยะยาวของประเทศไทยหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนำไปใช้ประโยชน์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาและประเมินผลกระทบระบบการดูแลระยะยาวหลังการถ่ายโอนภาระกิจของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในระยะกลางและระยะยาว ต่อไป

2. การศึกษาการขยายผลแบบจำลองการบูรณาการกองทุนระบบการดูแลระยะยาวและกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ในพื้นที่จังหวัดที่มีการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งจังหวัด

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเรื่อง การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อประสิทธิภาพกองทุนระบบหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหลังการถ่ายโอนภารกิจโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

รายการอ้างอิง (References)

Baowan, S., & Bouphan, P. (2022). Organizational Support and Key Success Factors Affecting the Operation of Local Health Security Funds Committee in Chum Phae District Khon Kaen Province. *KKU Research Journal (Graduate Studies), 22* (2), 237 – 248. https://ph0 2 . tci-thaijo.org/index.php/gskku/article/download/243540/167198/874475

Bureau of Public Relations, Ministry of Public Health. (2023). *The transfer of "Subdistrict Health Promotion Hospitals" and Chaloem Phra Kiat Health Stations to the Provincial Admini strative Organization*. https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/5/12/ 180184/#pid=5

Changprachak, S. (2023). Long-Term Care for The Elderly in Thailand: A Policy Perspective. *Journal of MCU Nakhondhat*, *1 0* (5), 233-243. https://so0 3 .tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/download/269193/178482

Chen, H., Lekoff, S., Chuengsatiansup, K., Sihapark, S., Hinton, L, Gallagher-Thompson, D., Tongsiri, S., Wisetpholchai, B., Fritz, S., Lamont, A., Domlyn, A., Wandersman, A., & Horvath, M.A. (2022). Implementation Science in Thailand: Design and Methods of a Geriatric Mental Health Cluster – Randomized Trail. *Psychiatric Service*, *73*(1), 83 – 91. http://doi.org/10.1176/appi.ps.202000028

Chinman, A., Ebener, M., & Slaughter (2016). Can implementation support help community-based settings better deliver evidence-based sexual health promotion programs? A randomized trial of Getting To Outcomes. *Implementation Science*, *11,* 78. http:// doi.org/10.1186/s13012-016-0446-y

Collin, C., Wade, D.T., Davies, S., & Horne, V. (1988). The Barthel ADL index: a reliability study. *Disability and Rehabilitation*, *10*(2), 61 – 63. http://doi.org/10.3109/09638288809164103

Department of Health. (2026). *Long term Care Program*. https://ltc.anamai.moph.go.th/

Jitapunkul, S., Kunanusont, C., Phoolcharoen, W., Suriyawongpaisal, P., & Ebrahim, S. (2003). Disability-Free Life Expectancy of Elderly People in a Population Undergoing Demographic and Epidemiologic Transition. *Age Ageing*, 32(4), 401 - 405. http://doi.org/10.1093/ageing/32.4.401

Kalideen, L., Govender, P., & Van Wyk, J.M. (2022). Standards and Quality of Care For Older Persons in Long-Term Care Facilities: A Scoping Review. *BMC Geriatr, 22,* 226. http://doi.org/10.1186/s12877-022-02892-0

Kumsom, C., Lagampan, S., & Boonyamalik, P. (2019). Factors Influencing Caring Practices for Dependent Older Adults in the Long-Term Care System: Roi Et Province. *Thai Red Cross Nursing Journal*, *12*(2), 193 - 207. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/trcnj/article/view/239959

Laohaprasitiporn, P., Jarusriwanna, A., & Unnanuntana, A. (2 0 1 7). Validity and Reliability of the Thai Version of the Barthel Index for Elderly Patients with Femoral Neck Fracture. *Journal of the Medical Association of Thaila*nd, *100* (5), 539 – 548. http://www.jmatonline.com/PDF/539-548-PB-100-5.pdf

National Health Security Act. (2002). National Health Security Act B.E. 2545 (A.D. 2002). Government Gazette. http://www.nhso.go.th/images/nhsoEn/Document/NHS%20ACT_book_revised%20Apr5.pdf

National Health Security Office. (2018). *Operational Guidelines for the National Health Security Fund at the Local or Regional Level (as per the National Health Security Board Announcement, 2018)*. https://localfund.happynetwork.org/upload/forum/manual_lf61.pdf

Robinson, S.K., Meisnere, M., Phillips, R.L, & Mc Cauley, L. (Eds.). (2021). *Implementing High-Quality Primary Care*. National Academics Press (US) . https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK571810/pdf/Bookshelf_NBK571810.pdf

Sihapark, S., Amornrojanavaravutti, W., Kam-on, N., Srioad, P., Srihanoo, P., & Tupsai, T. (2021). Problems and Needs of Long-Term Care for Elderly Community Dwellers Supported by Long Term Care Fund in Khon Kaen Province. *Regional Health Promotion Center 9*, *15*(36), 44 – 62. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article/view/245987

Sihapark, S., Kuhirunyaratn, P., Dana, K., Chankan, S., Potchana, R., & Konyai, J. (2024). Outcomes of Care Services for the Elderly with Dependence by the Long-Term Care Fund. *Journal of Nursing and Public Health Research*, *4*(3), e266528. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jnphr

Sihapark, S., Rattana-amnuaysiri, T., Thongkote, N., Phromboot, R., Plengkratoke, S., Wayo, W., & Lundputh, S. (2023). A Model of Participation Health Public Policy Development of Long Term Care Fund for The Elderly in E -SAN Community by Community Particiption. *Research and Development Health System Journal*, *1 6* (1) , 165 – 178. https://he0 2 . tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/download/259437/178989/1021589

Thienkingkeaw, A. (2022). The Effectiveness of the Health Fund Operations of Sub-District Administrative Organizations in Krabi Province. *Journal of Health and Environmental Education, 7*(2), 57 - 66. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/article/view/259292/174336

Wandersman, A., Alia, K., Cook, B. S., Hsu, L. L., & Ramaswamy, R. (2016). Evidence-Based Interventions Are Necessary but Not Sufficient for Achieving Outcomes in Each Setting in a Complex World: Empowerment Evaluation, Getting To Outcomes, and Demonstrating Accountability. *American Journal of Evaluation*, *37*(4), 544-561. https://doi.org/10.1177/1098214016660613

World Health Organization. (2017). *Monitoring and Evaluation Framework*. Author. https://iris.who.int/bitstreams/9fb2a381-4e43-48c8-8386-ceaef4370699/download

World Health Organization. (2024). *Long-Term Care for Older People: Package for Universal Health Coverage*. Author. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376585/9789240086555-eng.pdf

การพัฒนาหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง

Development of Natural Rubber-Based Simulators for Normal Labor and Realistic Placental Delivery Training

อทิภา อมรปิยภากร[1*], วีระวุฒิ แนบเพชร[2], ปฐมพร โพธิ์ถาวร[3]

Athipa Amornpiyaphakorn[1*], Weerawut Naebpetch[2], Patomporn Photaworn[3]

(Received: March 25, 2026; Revised: May 27, 2026; Accepted: May 29, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมนี้ เพื่อพัฒนานวัตกรรมหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง

วิธีการวิจัย มี 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและความต้องการหุ่นจำลองฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง จากการสนทนากลุ่มกับอาจารย์พยาบาล คณะกรรมการห้องปฏิบัติการพยาบาล เจ้าหน้าที่ให้บริการห้องปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 6 คน และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 จำนวน 6 คน ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาหุ่นจำลอง มี 3 ขั้นตอน คือ 1) สร้างหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติ 2) นำหุ่นจำลองไปประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน 3) นำหุ่นจำลองไปทดลองใช้ กับพยาบาลวิชาชีพแผนกห้องคลอด จำนวน 30 คน ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลหุ่นจำลอง โดยเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการฝึกทักษะการทำคลอดรกระหว่างหุ่นจำลองกับหุ่นเดิม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 46 คน เครื่องมือการวิจัย คือ 1) แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง 2) แบบประเมินคุณภาพหุ่นจำลอง 3) แบบประเมินทักษะการทำคลอดรกเสมือนจริง 4) แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้หุ่นจำลอง ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.92, 1 และ0.9 ตามลำดับ และได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91, 0.86 และ 0.79 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหา

[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

[1]Faculty of Nursing, Thaksin University, Phatthalung Campus

[2]คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

[2]Faculty of Engineering, Thaksin University, Phatthalung Campus

[3]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา สถาบันพระบรมราชชนก

[3]Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

*Corresponding Author: athipa.a@tsu.ac.th

ผลการวิจัย หุ่นจำลองมีลักษณะเป็นหุ่นหญิงครึ่งตัวสำหรับทำคลอด และชุดอุปกรณ์ทำคลอดรกเสมือนจริง หุ่นจำลองรก และหุ่นจำลองทารกเพศชาย นำหุ่นไปทดลองใช้โดยพยาบาลวิชาชีพ พบว่า คุณภาพของหุ่นจำลองโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (M = 4.75, S.D. = .34) และเมื่อนำหุ่นไปทดสอบประสิทธิผลพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยการฝึกทักษะการทำคลอดรกกับหุ่นจำลองผ่านเกณฑ์ (M = 5.87, S.D. = .34) ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า หุ่นเดิม (M = 0.26, S.D. = .44) อย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และนักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจในการใช้หุ่นจำลอง โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.70, S.D. = .20)

สรุปและข้อเสนอแนะ หุ่นจำลองที่พัฒนาขึ้นมีรูปแบบการใช้งานที่ง่ายและสะดวก สามารถฝึกทักษะการทำคลอดทารก และการทำคลอดรกได้เสมือนจริง ช่วยส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ควรพัฒนาหุ่นจำลองในส่วนของการทำคลอดรกให้สามารถผลักดันรกเสมือนการคลอดจริงตามธรรมชาติ

คำสำคัญ: หุ่นจำลองฝึกทักษะจากน้ำยางพารา, การทำคลอดปกติ, การทำคลอดรกเสมือนจริง

Extended Abstract

Background and Objective This research and development study aimed to design and develop an innovative natural rubber-based simulator for training in normal labor and realistic placental delivery.

Methods The study was conducted in three phases. Phase 1 explored problems and needs related to childbirth and realistic placental delivery simulators through focus group discussions with six nursing personnel, including nursing instructors, laboratory committee members, and laboratory staff, as well as six fourth-year nursing students. Phase 2 involved the design and development of the simulator in three steps: 1) constructing the simulator using natural rubber materials, 2) evaluating its quality by five experts, and 3) pilot testing with 30 professional nurses working in labor rooms. Phase 3 examined the simulator's effectiveness by comparing the mean scores of placental delivery skill performance between the developed simulator and the conventional model. The sample consisted of 46 fourth-year nursing students. Research instruments included a semi-structured interview form, a simulator quality assessment form, a realistic placental delivery skill assessment form, and a satisfaction questionnaire. The content validity indices were 0.92, 1.00, and 0.90, respectively, while the reliability coefficients were 0.91, 0.86, and 0.79, respectively. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, and qualitative data were analyzed through content analysis.

Results The developed innovation consisted of a half-body female childbirth simulator, a realistic placental delivery device set, a placental model, and a male newborn model. Professional nurses evaluated the simulator quality at a very high level overall (M = 4.75, S. D. = 0.34). Effectiveness testing showed that nursing students achieved significantly higher mean scores in placental delivery skills using the developed simulator (M = 5.87, S.D. = 0.34) compared with the conventional model (M = 0.26, S. D. = 0.44), with statistical significance at $p < .001$. Overall satisfaction with the simulator among nursing students was rated at the highest level (M = 4.70, S.D. = 0.20).

Conclusion and Recommendations The developed simulator was easy and convenient to use and provided realistic training experiences for normal labor and placental delivery skills. The simulator effectively enhanced learning experiences and practical skill development. Future development should improve the placental delivery mechanism to enable more natural placental expulsion, closely simulating real childbirth conditions.

Keywords: Natural rubber-based training, Normal labor, Realistic placental delivery training

บทนำ

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อรู้ (Learning to know) เน้นองค์ความรู้ การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติจริง (Learning to do) เน้นการพัฒนาทักษะ พัฒนาสมรรถนะ และศักยภาพตนเอง เป็นการพัฒนาทักษะชีวิตอย่างเป็นองค์รวม และการปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (Wichean et al., 2024) สำหรับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ครูผู้สอนจัดให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เน้นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถลงมือปฏิบัติจริง เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้หุ่นจำลองต่าง ๆ ในการฝึกทักษะการพยาบาล การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง เพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ในการแก้ไขปัญหาทางการพยาบาล ดังนั้นหุ่นจำลองในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลจึงมีความสำคัญและจำเป็นที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เข้าใจง่าย มองเห็นภาพชัดเจน สามารถฝึกฝนหัตถการต่าง ๆ ซ้ำหลาย ๆ ครั้ง จนเกิดความชำนาญ (Kamdaeng, 2021) และเข้าใจเนื้อหาถ่องแท้ขึ้น ก่อนที่จะไปให้การดูแลผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Thaninthitipong et al. (2025) หลังการใช้นวัตกรรมหุ่นจำลองกลไกการคลอด SIMILAR กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเรื่องกลไกการคลอดสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีคะแนนเฉลี่ยการสาธิตย้อนกลับสูงกว่ากลุ่มควบคุม

หุ่นจำลองการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง เป็นหุ่นที่ช่วยเพิ่มทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรก แก่นักศึกษาพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพจบใหม่ โดยก่อนที่นักศึกษาพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพจบใหม่ จะไปฝึกปฏิบัติการทำคลอดในห้องคลอด ซึ่งเป็นสถานการณ์จริง จำเป็นจะต้องมีการฝึกซ้อมการทำคลอด และการทำคลอดรกหลาย ๆ ครั้งกับหุ่นจำลองในสถานการณ์จำลอง เพื่อให้เพิ่มความมั่นใจ และเกิดความชำนาญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Naebpetch and Kumkong (2024) พบว่า ภายหลังการใช้นวัตกรรมหุ่นจำลอง นักศึกษามีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในระดับดีมาก ส่งผลให้ทักษะปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลดีขึ้น รวมทั้งลดความวิตกกังวล ความกลัว และความตื่นเต้นลง ซึ่งหากผู้ทำคลอดไม่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีในขั้นตอนต่าง ๆ ก็จะทำให้เกิดผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา เช่น การตัดฝีเย็บในเวลาที่ไม่เหมาะสม จะทำให้ผู้คลอดเสียเลือดและเกิดความเจ็บปวดขณะตัดฝีเย็บ (Okeahialam et al., 2024) การทำคลอดศีรษะทารกหากผู้ทำคลอดไม่กดศีรษะเพื่อควบคุมไม่ให้ศีรษะทารกเงยเร็วเกินไป จะทำให้เกิดการฉีกขาดของช่องทางคลอดเพิ่มขึ้น และเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการตกเลือด การดูดเสมหะทารกในจมูกก่อนในปากหลังจากศีรษะทารกคลอด จะเกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจ ส่งผลให้ทารกขาดออกซิเจน (Asphyxia) การทำคลอดไหล่ทารกหากผู้ทำคลอดสอดนิ้วเข้าไปดึงรักแร้หรือใต้คางจะทำให้เป็นอันตรายต่อกลุ่มประสาทที่ไปเลี้ยงบริเวณแขนได้ (Brachial plexus) (Phuengphaeng et al., 2022) และการผูกตัดสายสะดือทารกหากทำไม่ถูกต้อง จะทำให้ทารกมีการเสียเลือดและอาจถึงแก่ชีวิต ส่วนขั้นตอนการทำคลอดรก หากผู้ทำคลอดทำคลอดรกไม่ถูกต้อง เช่น การทำคลอดรกโดยไม่ตรวจอาการแสดงของรกลอกตัว จะทำให้เกิดรกค้าง (Retained placenta) การไม่คลึงมดลูกก่อนทำคลอดรก ทำให้มดลูกปลิ้น (Inversion of uterus) การไม่คลึงมดลูกหลังทำคลอดรก ทำให้เกิดการตกเลือด (Post partum hemorrhage) เกิดภาวะช็อก (Shock) และเสียชีวิต ดังนั้นหากผู้ทำคลอดอย่างถูกต้อง จะช่วยลดการฉีกขาดของปากมดลูก ช่องคลอด และแผลฝีเย็บ ส่วนการทำคลอดรกอย่างถูกวิธี จะช่วยทำให้รกคลอดออกมาครบ ลดความเสี่ยงต่อการตกเลือดและติดเชื้อหลังคลอด รวมถึงลดภาวะแทรกซ้อนระหว่างคลอด เช่น มดลูกปลิ้น รกค้าง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการตกเลือดหลังคลอด ส่วนผลดีต่อทารก จะช่วยให้ทารกคลอดได้อย่างรวดเร็วปลอดภัย ลดภาวะขาดออกซิเจนขณะคลอด รวมถึงลดการบาดเจ็บศีรษะและไหล่ของทารก

ในห้องปฏิบัติการมีหุ่นจำลองฝึกทักษะการทำคลอด ซึ่งผลิตจากซิลิโคน หุ่นมีลักษณะโครงร่างหญิงครึ่งตัวจนถึงโคนขา มีช่องคลอดอยู่ตรงกลางเป็นรูปวงรี ด้านหลังเป็นโพรงเปิดโครงร่างด้านในติดต่อกันตั้งแต่เหนือสะดือจนถึงอวัยวะสืบพันธุ์ ผนังหน้าท้อง มีลักษณะแข็ง ไม่สามารถใช้มือคลำ คลึง และดันมดลูกทางหน้าท้อง ขณะทำคลอดรกโดยวิธี โมดิฟรายด์ เครดิ แมนนูเวอร์ (Modified Crede' maneuver) ซึ่งเป็นวิธีพื้นฐานในการทำคลอดรกที่นักศึกษาพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพจบใหม่ต้อง

ปฏิบัติกับผู้คลอด และบริเวณอวัยวะสืบพันธ์ มีช่องคลอดอยู่ตรงกลางเป็นรูปวงรี มีลักษณะหนาค่อนข้างแข็ง จึงไม่สามารถแสดงวิธีการตัดฝีเย็บได้สมจริง ดังนั้นก่อนที่ผู้เรียนจะฝึกปฏิบัติที่ห้องคลอด ครูผู้สอนจึงเตรียมความพร้อม โดยสอนสาธิตและให้ผู้เรียนสาธิตย้อนกลับการทำคลอด และการทำคลอดรกเป็นรายบุคคล ในการสอนสาธิตการทำคลอด หุ่นในห้องปฏิบัติการที่มีอยู่ไม่สามารถทำคลอดรกได้เสมือนจริง และไม่สามารถแสดงการตัดฝีเย็บได้สมจริง ครูผู้สอนจึงสอนโดยการสมมุติ กำมือข้างที่ไม่ถนัดเป็นมดลูก และใช้มือข้างที่ถนัดคลึงมือที่สมมุติเป็นมดลูก ก่อนทำคลอดรกแบบโมดิฟรายด์ เครดิ แมนนูเวอร์

การสอนแบบสมมุติจะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากกว่าการพูดปากเปล่าในการสาธิตย้อนกลับการทำคลอดรก นอกจากนี้ปัญหาอุปสรรคที่พบจากการใช้หุ่นจำลองในการฝึกปฏิบัติการทำคลอดคือ หุ่นมีราคาแพง มีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอในการฝึกปฏิบัติและไม่สามารถยืมหุ่นกลับไปซ้อมที่หอพักกับเพื่อน ๆ ได้ ซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจที่จะฝึกทำคลอดกับหุ่นจำลองร่วมกับเพื่อน จึงเสนอแนะให้เพิ่มจำนวนหุ่นจำลอง เพื่อลดจำนวนผู้เรียนต่อกลุ่มในการสาธิตการทำคลอดกับหุ่นจำลองลง (Gerdprasert et al., 2021) และให้ผู้เรียนทุกคนได้มีการฝึกซ้อมกับหุ่นจำลองคนละหลาย ๆ ครั้ง ทำให้เพิ่มความมั่นใจก่อนมาสอบสาธิตย้อนกลับเป็นรายบุคคล สอดคล้องกับการศึกษาของ Sangpithak and Chutaun (2025) พบว่า ผลการทดลองใช้กล่องจำลองการตรวจภายในเสมือนจริง รุ่นที่ 1 ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจในการตรวจภายในเพิ่มขึ้น

ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อจำกัดที่ทำให้ผู้เรียนได้ซ้อมทำคลอดประมาณคนละ 1 – 2 ครั้ง ก่อนมาสอบสาธิตย้อนกลับเป็นรายบุคคล ส่งผลให้เวลาขึ้นปฏิบัติจริงผู้เรียนยังมีความตื่นเต้น ตกใจ และบางคนก็ยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง และจากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบว่า มีหุ่นจำลองในการฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และสามารถทำคลอดรกได้เสมือนจริง ผู้วิจัยจึงออกแบบและพัฒนา หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ที่คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ เพื่อออกแบบนวัตกรรมจากน้ำยางพาราธรรมชาติ ทำการทดลอง ทดสอบ และปรับปรุงแก้ไขจนเกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ หุ่นจำลองที่สร้างจากน้ำยางพาราธรรมชาติ เป็นวัสดุ ที่หาง่ายในท้องถิ่นภาคใต้ ราคาไม่แพง นำมาผลิตหุ่นจำลองให้ผนังหน้าท้องมีผิวสัมผัสนุ่ม มีความยืดหยุ่น สามารถใช้มือกดลงไปเพื่อคลำ คลึง และดันมดลูกขณะทำคลอดรก และผลิตแผ่นจำลองอวัยวะสืบพันธ์รูปหกเหลี่ยม ให้แผ่นยางมีลักษณะยืดขยายสามารถแสดงวิธีการตัดฝีเย็บได้สมจริง รวมทั้งผลิตหุ่นจำลองทารกให้สามารถก้มศีรษะ งอแขนขาสามารถคลอดผ่านรูเปิดช่องคลอดจำลอง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังเพิ่มความสมจริงในการตรวจรก โดยเพิ่มหุ่นจำลองรกให้มีการเกาะของสายสะดือ 3 แบบ คือ สายสะดือต่อออกมาจากรกด้านลูกตรงกลาง สาย

สะดือต่อออกมาจากรกด้านลูกด้านข้าง และสายสะดือต่อออกมาจากรกด้านลูกตรงริมขอบรก เหมาะสำหรับนักศึกษาพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพที่จบใหม่ (ปฏิบัติงานห้องคลอด) ฝึกปฏิบัติทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริงได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง

2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง

3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง โดย

3.1 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการฝึกทักษะการทำคลอดรกของนักศึกษาระหว่างหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริงกับหุ่นเดิม

3.2 ศึกษาความพึงพอใจในการใช้หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าคะแนนเฉลี่ยการฝึกทักษะการทำคลอดรกของนักศึกษากับหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริงสูงกว่าหุ่นเดิม

2. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับการฝึกทักษะการทำคลอดปกติและการทำคลอดรกเสมือนจริงอยู่ในระดับมาก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development; R&D) โดยนำแนวคิดของ Borg and Gall 1979 อ้างโดย Chaiyasang et al. (2022) มาพัฒนานวัตกรรม ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ 1) การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง 2) การพัฒนาหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติ ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ทดลองใช้ และปรับปรุงก่อนที่จะมีการนำไปใช้ 3) ประเมินประสิทธิผลของหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง ได้แก่

การประเมินทักษะการทำคลอดรก และความพึงพอใจในการใช้หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติ (Figure 1)

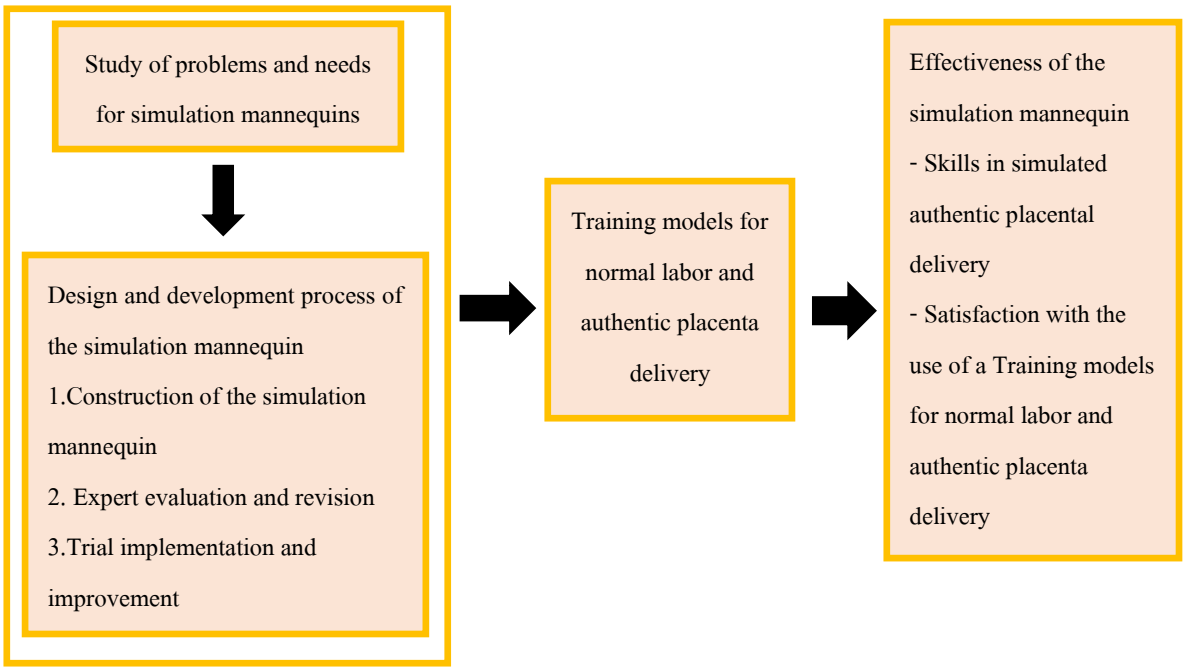


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และสามารถทำคลอดรกเสมือนจริง มีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการหุ่นจำลองสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง โดยจัดสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ อาจารย์พยาบาล คณะกรรมการห้องปฏิบัติการพยาบาล เจ้าหน้าที่ให้บริการห้องปฏิบัติการพยาบาล และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลมีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติที่กำหนด ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล จำนวน 2 คน คณะกรรมการห้องปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 2 คน เจ้าหน้าที่ให้บริการห้องปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 2 คน และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ที่ผ่านประสบการณ์การใช้หุ่นจำลองในการทำคลอดทารกและทำคลอดรก จำนวน 6 คน รวมทั้งหมด 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือข้อคำถามกึ่งโครงสร้างผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย แนวคำถาม 2 ข้อ ได้แก่ 1) ปัญหาและอุปสรรคการใช้หุ่นทำคลอดในการฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกมีอะไรบ้าง 2) ข้อเสนอแนะในการใช้หุ่นสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำข้อคำถามถึงโครงสร้างไปให้ผู้ทรงตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลมารดาทารก และการผดุงครรภ์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลมารดาทารก และการผดุงครรภ์ 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและนวัตกรรม 1 คน จากนั้นผู้วิจัยนำมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ได้ค่าเท่ากับ 0.8 - 1 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้ ในขณะสัมภาษณ์ให้ผู้ให้ข้อมูลยกตัวอย่างสถานการณ์เพื่อความชัดเจนในข้อคำถาม หลังจากนั้นผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับอาจารย์พยาบาลจำนวน 2 คน และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 จำนวน 2 คน ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับผู้ให้ข้อมูลในงานวิจัยนี้ เพื่อประเมินความเข้าใจของภาษา และการให้ความหมายในข้อคำถาม หลังจากการทดลองพบว่า ข้อคำถามสามารถนำไปใช้ได้จริง

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลพัทลุง เลขที่ 41 / 2567 รับรองตั้งแต่ 22 พฤศจิกายน 2567 - 21 พฤศจิกายน 2568

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายลักษณะงานวิจัย วิธีการเข้าร่วมวิจัย และพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ซักถามจนเข้าใจ และให้ความยินยอม

2. เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสนทนากลุ่ม ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง มีการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคลเพิ่มเติมในบางประเด็น คนละ 15 - 20 นาที เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) (Rydell et al., 2025)โดยอ่านทำความเข้าใจข้อมูลทั้งหมด แล้วดึงข้อความหรือประโยคสำคัญมากำหนดความหมาย นำมาจัดรวมเป็นหัวข้อ จากนั้นย้อนกลับไปตรวจสอบกับข้อมูลเบื้องต้น อธิบายความหมาย จัดกลุ่มและสรุป จากนั้นตรวจสอบความตรงกับผู้ให้ข้อมูลเพื่อทวนสอบความถูกต้อง

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาหุ่นจำลอง มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 สร้างหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง ร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ มากำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายการพัฒนานวัตกรรม ออกแบบนวัตกรรมให้เหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ

2.2 ผู้วิจัยนำหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง ไปประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะว่า รู้สึกประทับใจแผ่นยางธรรมชาติซึ่งเป็นอวัยวะสืบพันธุ์ตรงกลางเป็นช่องทางคลอดลูกวงรี เพราะสามารถยืดขยาย และยืดหยุ่นดีมาก จนสามารถทำให้ทารกคลอดออกมาได้โดยไม่มีการฉีกขาด และให้ปรับปรุงหุ่นดังนี้ 1) เพิ่มความหนาของผนังหน้าท้องด้านข้างให้หนาขึ้น มีลักษณะคล้ายผนังหน้าท้องจริง 2) เพิ่มน้ำหนักทารกให้มีน้ำหนักเท่ากับทารกแรกคลอด ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขโดยเพิ่มความหนาของผนังหน้าท้องให้มีลักษณะคล้ายผนังหน้าท้องจริง แต่ไม่สามารถเพิ่มน้ำหนักทารกได้เท่ากับน้ำหนักทารกแรกคลอดได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดคือ ถ้าเพิ่มน้ำหนักทารกโดยการใช้เวลามากขึ้นในการปั่นโฟมยาง จะทำให้ตัวทารกแข็ง ไม่สามารถก้มศีรษะ งอแขนงอขาได้ ทำให้ทารกผ่านช่องคลอดได้ยากขึ้น

2.3 ผู้วิจัยนำหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริงไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่ห้องคลอด ให้ประเมินคุณภาพหุ่น กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะว่า รู้สึกประทับใจแผ่นยางธรรมชาติซึ่งเป็นอวัยวะสืบพันธุ์ ตรงกลางเป็นช่องทางคลอดรูปวงรี ที่สามารถยืดขยาย และยืดหยุ่นดีมาก จนสามารถทำให้ทารกคลอดออกมาได้โดยไม่มีการฉีกขาดมากกว่า 5 ครั้งขึ้นไป และให้ปรับปรุงหุ่นดังนี้ 1)ใช้สีทาแผ่นสเตนเลสด้านหน้าที่ปะกบแผ่นยางอวัยวะสืบพันธ์ ด้วยสกรูนอตตัวขนาดกลาง และขนาดเล็ก รวมทั้งแผ่นสเตนเลสที่อยู่ตรงบริเวณขอบรอบโพรงหน้าท้องให้คล้ายผิวหนังมนุษย์ 2) ใช้คลิปหนีบสายสะดือที่ต่อจากตัวทารก ถึงรก และใช้ยางที่หล่อเป็นท่อสวมทับสายสะดือ และข้อต่อระหว่างรกกับสายสะดือ เพื่อไม่ให้เห็นคลิปที่หนีบสายสะดือและที่หนีบรกไว้ ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานห้องคลอดโรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ จำนวน 15 คน และโรงพยาบาลพัทลุง จำนวน 15 คน กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติของเกณฑ์คัดเข้า คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานห้องคลอดอย่างน้อย 1 ปี และยินดีเข้าร่วมวิจัย รวมทั้งหมด จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือคือ 1) หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง 2) แบบประเมินคุณภาพหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จำนวน 12 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) โดยให้เลือกตอบเพียง 1 ระดับ ข้อคำถามเป็นเชิงบวกทุกข้อ เกณฑ์การแปลผลคะแนน 5 ระดับ (Prasertsin, 2021) คือ ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง คุณภาพดีมาก ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง คุณภาพดี ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง คุณภาพปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง คุณภาพน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง คุณภาพน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบประเมินคุณภาพหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยนำมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index = CVI) ได้เท่ากับ 0.92 เมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานห้องคลอด จำนวน 10 คน และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 20 คน รวม 30 คน และ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายลักษณะงานวิจัย วิธีการเข้าร่วมวิจัย และพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ซักถามจนเข้าใจ และให้ความยินยอม

2. ผู้วิจัยอธิบายส่วนประกอบ และวิธีการใช้นวัตกรรมหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติ แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยนำหุ่นจำลองทารก ใส่เข้าไปทางด้านหลังหุ่นจำลองหญิงครึ่งตัว ที่มีโพรงติดต่อกันตั้งแต่เหนือสะดือจนถึงโคนขา ตามด้วยหุ่นจำลองรกด้านลูก โดยให้ปลายสายสะดือที่ต่อกับรกหนีบกับคลิปที่ซ่อนไว้ในท่อยางที่ต่อออกมาจากสะดือของหุ่นจำลองทารก ให้ศีรษะทารกจำลองก้มและกดบริเวณแผ่นจำลองอวัยวะสืบพันธ์รูปหกเหลี่ยม ให้ศีรษะทารกโผล่ที่ปากช่องคลอดจำลองรูปวงรี มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 - 4 เซนติเมตร เพื่อให้ผู้ทำคลอดแสดงวิธีการตัดฝีเย็บ ก่อนทำคลอดศีรษะ จากนั้นทำคลอดศีรษะ ไหล่ ลำตัวของทารกจำลอง คลอดผ่านรูเปิดช่องคลอดจำลองรูปวงรีออกมาตามลำดับของการทำคลอด เมื่อทารกคลอดแล้ว ให้ใส่ชุดอุปกรณ์ทำคลอดรกเสมือนจริง เข้าไปทางด้านหลังของหุ่น ชุดอุปกรณ์ทำคลอดรกเสมือนจริง ประกอบด้วย 1) ฐานรองรับแบบจำลองมดลูก 2) แบบจำลองมดลูก นำลูกโป่งมาผูกต่อกับสายยาง โดยให้ปลายสายยางที่ผ่านออกไปทางรูตรงแผ่น

หลังของฐานรองรับแบบจำลองมดลูก ต่อกับลูกยางปั๊มลม และมีวาล์วปิด-เปิด (Cuff) ปิดวาล์ว แล้วใช้มือบีบลูกยางปั๊มลมเข้าไปในลูกโป่ง ให้มีขนาดเท่ามดลูกจริง ใช้มือข้างที่ถนัดคลำ คลึง และดันมดลูกจำลองผ่านผนังหน้าท้องของหุ่นจำลองหญิงครึ่งตัว ขณะทำคลอดรก จากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทำคลอด และการทำคลอดรกเสมือนจริง กับหุ่นจำลองคนละ 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที เสร็จแล้วให้ทำแบบประเมินคุณภาพ หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติและการทำคลอดรกเสมือนจริงทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง มาแจกแจงความถี่ ร้อยละ

2. นำข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง นำมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแปลความหมาย

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลหุ่นจำลอง โดยประเมินทักษะการทำคลอดรกเสมือนจริง และประเมินความพึงพอใจในการใช้หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติและการทำคลอดรกเสมือนจริง ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 และ4 กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 46 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติของเกณฑ์คัดเข้า คือ เป็นนักศึกษาที่กำลังฝึกปฏิบัติวิชาการพยาบาลมารดาและทารก ปีการศึกษา 2567

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. มีอาการแพ้สารตั้งต้นหรือเคมีหรือยางธรรมชาติที่ใช้ในการผลิตหุ่นจำลอง เช่น ผิวแดง ผิวลอก ผื่นคัน

2. ไม่สมัครใจหรือขอออกจากการวิจัย โดยไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกกรณี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.หุ่นจำลอง

1.1 หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง

1.2 หุ่นเดิมในห้องปฏิบัติการผลิตจากซิลิโคน มีลักษณะหน้าท้องแข็ง ไม่สามารถใช้มือคลำคลึง และดันมดลูกทางหน้าท้อง ขณะทำคลอดรกโดยวิธี โมดิฟรายด์ เครดิ แมนนูเวอร์ และบริเวณอวัยวะสืบพันธ์ ช่องคลอดอยู่ตรงกลางเป็นรูปวงรี มีลักษณะหนา ค่อน ข้างแข็ง

2. แบบประเมินมี 2 ชุด ได้แก่

2.1 ทักษะการทำคลอดรกเสมือนจริง 6 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ปฏิบัติได้ให้ 1 คะแนน ปฏิบัติไม่ได้ ให้ 0 คะแนน คะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 6 คะแนน โดยมีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 คือ จะต้องได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน จึงถือว่าผ่านเกณฑ์

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพหุ่น จำนวน 11 ข้อ และประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการนำหุ่นไปใช้ จำนวน 9 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) โดยให้เลือกตอบเพียง 1 ระดับ ข้อคำถามเป็นเชิงบวกทุกข้อ เกณฑ์การแปลผลคะแนน 5 ระดับ คือ ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุดค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำแบบประเมินทักษะการทำคลอดรกเสมือนจริง และแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยนำมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ 1 และ 0.9 ตามลำดับ เมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานห้องคลอด จำนวน 10 คน นักศกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 20 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient) พบว่า ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.86 และ 0.79 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มก่อนการศึกษา เพื่อชี้แจง วัตถุประสงค์ อธิบายลักษณะงานวิจัย วิธีการเข้าร่วมวิจัย และพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ซักถามจนเข้าใจ และให้ความยินยอม

2. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยอธิบายส่วนประกอบ และวิธีการใช้นวัตกรรมหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง แก่กลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปี 4 ฝึกทำคลอดรกกับหุ่นเดิมคนละ 1 ครั้ง ใช้เวลา

10 - 15 นาที / คน เสร็จแล้วให้ทำแบบประเมินทักษะการทำคลอดรกเสมือนจริงทันที จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทำคลอดรกกับหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติ คนละ 1 ครั้ง ใช้เวลา 10 - 15 นาที / คน และให้ทำแบบประเมินทักษะการทำคลอดรกเสมือนจริง และแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้หุ่นจำลองฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริงทันที รวมใช้เวลาทั้งหมด 20 - 30 นาที / คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง มาแจกแจงความถี่ ร้อยละ

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการฝึกทักษะการทำคลอดรกของนักศึกษาระหว่างหุ่นจำลองสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง กับหุ่นเดิม ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะดังมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง ผลการวิเคราะห์และตีความข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า อาจารย์พยาบาล คณะกรรมการห้องปฏิบัติการพยาบาล และเจ้าหน้าที่ให้บริการห้องปฏิบัติการพยาบาล ต้องการหุ่นที่คุณสมบัติดี ราคาถูก มีความทนทาน คุ้มค่ากับงบประมาณที่จัดซื้อ มาใช้จัดการเรียนการสอนให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา ดังคำพูด “*หุ่นมีราคาแพง อยากได้หุ่นราคาที่ไม่แพงมาก จะได้ซื้อได้หลายตัว เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกทำคลอดได้อย่างทั่วถึงทุกคน*” และ“*จำนวนหุ่นในห้องปฏิบัติการมีน้อย หุ่นทำคลอดมีแค่ 1 - 2 ตัวเท่านั้น ทำให้ไม่เพียงพอกับการฝึกปฏิบัติทักษะการทำคลอดของนักศึกษา*” และ”*ถ้าผลิตหุ่นจากยางพาราน่าจะดี เพราะยางพาราหาง่ายราคาถูก และสามารถนำมาผลิตเป็นอะไหล่ เพื่อเปลี่ยนได้ หากชำรุด*” นอกจากนี้หุ่นเดิมที่ใช้อยู่ในห้องปฏิบัติการไม่สามารถคลึง คลำ ดันมดลูกได้จริง ต้องการหุ่นที่สามารถทำคลอรกได้เสมือนจริง ดังคำพูด “*หุ่นจำลองที่มีในห้องปฏิบัติการทำจากซิลิโคน ทำให้ผนังหน้าท้องแข็งมากไม่สามารถกดลงไปเพื่อคลึงคลำมดลูกได้*” “*ถ้าหุ่นผลิตจากยางพาราน่าจะมีลักษณะยืดหยุ่นดี และคงจะปรับสูตรให้คล้ายผนังหน้าท้องจริงได้*” ส่วนนักศึกษาพยาบาลต้องการฝึกทักษะการทำคลอด และการทำคลอดรกได้หลาย ๆ ครั้ง เพื่อฝึกซ้อมความถูกต้องและความมั่นใจ ก่อนจะไปสอบสาธิตย้อนกลับการทำคลอดและการทำคลอดรกกับอาจารย์ประจำกลุ่มเป็นรายบุคคล และการที่ไม่สามารถยืมหุ่นกลับไปซ้อมที่หอพักได้ เนื่องจากมีแค่ตัวเดียว จึงทำให้นักศึกษาส่วนใหญ่ท่องใบประเมินมาเพื่อสอบ และบางคนจะมาซ้อมในห้องก่อนถึงเวลาสอบจริง

ทำให้ต้องใช้เวลาในการสอบมากขึ้น เนื่องจากต้องฝึกใหม่หลายรอบเพื่อให้สอบผ่าน ดังคำพูด "*จำนวนกลุ่มของนักศึกษาแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มก็มีจำนวน 15 - 20 คน ทำให้ไม่สามารถหมุนเวียนกันมาฝึกทำคลอด ได้อย่างดีก็ได้แค่คนละ 1 ครั้งเท่านั้น*"

ระยะที่ 2 เพื่อพัฒนาหุ่นจำลอง จากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติและการทำคลอดรกเสมือนจริง ดังนี้

การพัฒนาหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นตามความต้องการจากผลการศึกษาขั้นตอนที่ 1 ร่วมกับการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้นวัตกรรมหุ่นจำลองที่ผลิตจากโฟมยางธรรมชาติ มีลักษณะพิเศษคือ มีความยืดหยุ่นและการคืนตัวสูงคล้ายกล้ามเนื้อและผิวหนังมนุษย์ ผิวสัมผัสมีความนุ่ม ยืดหยุ่น และทนต่อแรงดึง หรือการฉีกขาดจากการใช้งานซ้ำ ๆ ได้ดี สามารถเปลี่ยนง่ายเมื่อชำรุด เนื่องจากมีราคาไม่แพงสามารถผลิตทดแทนได้ หุ่นจำลองที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ชิ้น คือ

1. หุ่นจำลองที่มีลักษณะเป็นหุ่นหญิงครึ่งตัวตั้งแต่หน้าท้องถึงต้นขา ผลิตจากโฟมยางธรรมชาติ ผนังหน้าท้องมีผิวสัมผัสนุ่ม มีความยืดหยุ่น สามารถใช้มือกดลงไปเพื่อคลำ คลึง และดันมดลูกขณะทำคลอดรก บริเวณหน้าท้องด้านในเป็นโพรงช่องว่างสำหรับใส่หุ่นจำลองทารกแรกคลอด เพื่อทำคลอดทารกท่าปกติ ผ่านออกทางช่องคลอดซึ่งเป็นรูปวงรีอยู่ตรงกลางอวัยวะสืบพันธ์ ซึ่งเป็นแผ่นยางผลิตจากโฟมยางธรรมชาติรูป 6 เหลี่ยม ประกบด้วยแผ่นสเตนเลสด้านหน้าและหลัง นำอวัยวะสืบพันธ์มายึดติดแน่นกับหุ่นหญิงครึ่งตัวด้วยสกรูนอตตัวขนาดกลาง จำนวน 6 ตัว และสกรูนอตตัวขนาดเล็ก จำนวน 12 ตัว เพื่อให้แผ่นยางยืดขยายได้ดี ทนต่อการฉีกขาดขณะทำคลอดศีรษะและลำตัวทารก

เมื่อทำคลอดหุ่นจำลองทารกเสร็จแล้ว สามารถใส่ชุดอุปกรณ์ทำคลอดรกเสมือนจริง ซึ่งเป็นฐานรองรับแบบจำลองมดลูก ผลิตจากโฟมยางธรรมชาติ โดยแบบจำลองมดลูกประกอบด้วยลูกโป่งมีสายยางต่อจากลูกโป่งออกมาข้างนอกหุ่นหญิงครึ่งตัวทางด้านหลัง ปลายสายต่อลูกยางปั๊มลมมีวาล์วปิด-เปิด (Cuff) ปิดวาล์ว ปั๊มลมเข้าไปในลูกโป่ง ให้มีขนาดเท่ามดลูกจริง มีความแข็ง นุ่ม ขนาดใหญ่ขนาดเล็ก และสามารถใช้มือคลำ คลึง และดันมดลูกจำลองผ่านผนังหน้าท้องของหุ่นจำลอง ดัง Figure 2



Figure 2 Training models for normal labor and authentic placenta delivery

2. หุ่นจำลองรก ผู้วิจัยออกแบบให้มีความเสมือนจริง ซึ่งนอกจากใช้สำหรับทำคลอดรกแล้วยังใช้ในการตรวจรกได้ ซึ่งแตกต่างจากหุ่นที่มีอยู่ คือ ลักษณะรกด้านแม่จะไม่มีก้อน ๆ สีแดงและไม่มีร่อง รวมทั้งไม่มีการเกาะของสายสะดือหลายแบบ เพื่อใช้ในการตรวจรก แต่หุ่นจำลองที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย

2.1 รกด้านแม่ เนื้อรกมีลักษณะเป็นก้อนๆ สีแดง (Cotyledon) แต่ละก้อนมีร่อง (Placental sulcus) ส่วนบริเวณรอบขอบหุ่นจำลองรกใช้ถุงพลาสติกเย็บติดขอบรก เพื่อจำลองเป็นเยื่อหุ้มทารก และตัดถุงพลาสติกให้เป็นรอยแตกห่างจากขอบรกประมาณ 7 เซนติเมตร

2.2 หุ่นจำลองรกด้านลูก สีเทา มีสายสะดือต่อออกมาจากรกด้านลูก ซึ่งสายสะดือเกาะตรงกลางเกาะด้านข้าง เกาะริมขอบรก สายสะดือนำมาต่อกับหุ่นจำลองทารก และสามารถถอดออกจากกันได้ดัง Figure 3



Figure 3 Placental model

3. หุ่นจำลองทารกเพศชาย ผลิตจากโฟมยางธรรมชาติ เป็นหุ่นที่มีความยืดหยุ่น และสามารถก้มศีรษะ งอแขนขาได้ มีความยาวประมาณ 40 เซนติเมตร ดัง Figure 4



Figure 4 Neonatal model

นำหุ่นจำลองไปให้กลุ่มตัวอย่างประเมินคุณภาพ โดยทดลองการฝึกปฏิบัติทักษะการทำคลอดปกติ และคลอดรกเสมือนจริง ได้ผลดัง Table 1

Table 1 Mean, standard deviation, and quality levels of simulation-based training models for normal labor and authentic placenta delivery among the study sample

Simulation model quality (n = 30)	M	S.D.	Quality levels
1. Realistic physical characteristics	4.80	.41	Very high
2. Realistic tactile properties, enabling abdo*m*inal palpation, uterine massage, and fundal pushing	4.67	.48	Very high
3. Anatomically realistic coloration	4.70	.60	Very high
4. Exhibits flexibility to simulate realistic touch and feel	4.93	.25	Very high
5. Maintains its original condition after use	4.83	.38	Very high
6. Enables continuous training in normal vaginal delivery and placental delivery skills for more than five time	4.80	.41	Very high
7. Easy to use without complex procedures	4.60	.62	Very high
8.Appropriately sized and weighted for easy portability	4.57	.68	Very high
9. Easy to maintain	4.80	.41	Very high
10. Safe for users	4.97	.18	Very high
11. Allows the practice of normal labour skills	4.77	.43	Very high
12. Allows the practice of authentic placental delivery	4.60	.56	Very high

Table 1 พบว่า คุณภาพของหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง โดยรวมหลังจากกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.75, S.D. = .34)

เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับ มีคุณภาพมากที่สุด และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน มีความยืดหยุ่นให้ความรู้สึกสัมผัสเสมือนจริง และภายหลังการใช้งานยังคงมีสภาพเดิม (M = 4.97, S.D. = .18, M = 4.93, S.D. = .25 , M = 4.83, S.D. = .38 ตามลำดับ) ส่วนข้อ ขนาดน้ำหนักเหมาะสม ง่ายต่อการเคลื่อนย้าย มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด (M = 4.57, S.D. = .68)

ระยะที่ 3 เพื่อศึกษาประสิทธิผลหุ่นจำลอง

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 46 คน มีอายุระหว่าง 18 - 23 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 41 คน คิดเป็น ร้อยละ 89.14 รองลงมาคือ LGBT จำนวน 3 คน ร้อยละ 6.52

3.1 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการฝึกทักษะการทำคลอดรกของนักศึกษาระหว่างหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริงกับหุ่นเดิม พบว่า

Table 2 Comparison of mean scores for authentic placenta delivery skills among students between the Innovative simulation model and the conventional manikin, using the Wilcoxon signed-rank test

Data	M	S.D.	Z	p-value (1-tailed)
Training in placental delivery skills			**-6.126**[b]	**< .001**
Innovative simulation model	5.87	.34		
Conventional manikin	0.26	.44		

B The total score of the innovative manikin was higher than that of the conventional manikin

Table 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการฝึกทักษะการทำคลอดรกกับหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง เท่ากับ 5.87 สูงกว่าหุ่นเดิมที่มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 0.26 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

3.2 ศึกษาความพึงพอใจในการใช้หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง ผลการศึกษาพบว่า

Table 3 Mean, standard deviation, and quality levels of the simulation model for training in normal vaginal delivery and realistic placental delivery among the sample group, presented by domain and overall.

Satisfaction with the simulation model (n = 46)	M	S.D.	Level
1. In terms of the simulation model's quality	4.60	.20	Very high
2. In terms of efficiency and effectiveness	4.82	.27	Very high
Overall satisfaction	**4.70**	**.20**	**Very high**

Table 3 พบว่า ความพึงพอใจในการใช้หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง โดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.70, S.D.=.20) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการนำหุ่นไปใช้ และด้านคุณภาพหุ่น อยู่ในระดับ มีความพึงพอใจมากที่สุด (M = 4.82, S.D. = .27 และ M = 4.60, S.D. = .2 ตามลำดับ)

อภิปรายผล

การพัฒนาหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง มีการออกแบบได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน ร่วมกับการพัฒนาสูตรน้ำยางธรรมชาติให้มีความยืดหยุ่นและผิวสัมผัสที่อ่อนนุ่ม สามารถคลำ คลึงมดลูกได้จริง และสามารถทำคลอดรกโดยวิธี โมดิฟรายด์ เครดิ แมนนูเวอร์ ซึ่งเป็นวิธีพื้นฐานในการทำคลอดรกของนักศึกษาพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพจบใหม่ต้องปฏิบัติกับผู้คลอด จึงทำให้ผลการประเมินคุณภาพของหุ่นโดยพยาบาลวิชาชีพ และนักศึกษาพยาบาล อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากหุ่นจำลองผลิตจากโฟมยางธรรมชาติ มีลักษณะพิเศษคือ มีความยืดหยุ่นและการคืนตัวสูงคล้ายกล้ามเนื้อและผิวหนังมนุษย์ ผิวสัมผัสมีความนุ่ม ยืดหยุ่น และทนต่อแรงดึง หรือการฉีกขาดจากการใช้งานซ้ำ ๆ ได้ดี จึงทำให้ผนังหน้าท้องของหุ่นมีความนุ่ม ยืดหยุ่น ขณะทำคลอดรกโดยวิธี โมดิฟรายด์ เครดิ แมนนูเวอร์ สามารถใช้มือคลำ คลึง มดลูกได้ทางหน้าท้อง รวมทั้งใช้อุ้งมือดันยอดมดลูกลงทำมุม 30 องศา เข้าหา Promontory of sacrum ได้ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับหุ่นเดิมที่นักศึกษาผ่านการสอบสาธิตย้อนกลับการทำคลอดปกติและการทำคลอดรกเป็นรายบุคคลมาแล้ว หุ่นมีลักษณะหน้าท้องแข็งเพราะทำจากซิลิโคน จึงไม่สามารถคลำ คลึงมดลูก และดันยอดผ่านหน้าท้องหุ่น นักศึกษาจึงต้องใช้การสมมุติ โดยกำมือข้างที่ไม่ถนัดเป็นมดลูก และใช้มือข้างที่ถนัดคลึงมือที่กำเป็นมดลูกก่อนทำคลอดรก เพื่อให้เข้าใจวิธีการทำคลอดรก

มากกว่าการพูดปากเปล่า และเป็นหุ่นทำคลอดที่ผลิตจากต่างประเทศ นำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย มีราคาแพง ทำให้ไม่สามารถซื้อหุ่นให้มีจำนวนเพียงพอกับผู้เรียน ทำให้นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยการฝึกทักษะการทำคลอดรกกับหุ่นจำลองสูงกว่าหุ่นเดิม และมีความพึงพอใจโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Somroop et al. (2025) พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมกล่องฝึกทำคลอดแบบพกพาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และการศึกษาของ Thaninthitipong et al. (2025) พบว่า กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมหุ่นจำลองกลไกการคลอด SIMILAR โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการนำหุ่นไปใช้ รวมถึงด้านคุณภาพหุ่นอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Sangpithak and Chutaun (2025) พบว่า กลุ่มที่ใช้หุ่น PV simulation model 2 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในตนในการประเมินความก้าวหน้าการคลอด และทักษะการประเมินความก้าวหน้าการคลอด สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ดังนั้นหากหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริงมีจำนวนที่เพียงพอ จะทำให้นักศึกษาได้ฝึกซ้อมทักษะการทำคลอดทารก และทำคลอดรกได้หลาย ๆ ครั้ง รวมทั้งสามารถยืมหุ่นกลับไปซ้อมที่หอพักกับเพื่อน ๆ ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Gerdprasert et al. (2021) พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อวิธีการเตรียมความพร้อมโดยการฝึกทำคลอดกับหุ่นจำลองร่วมกับเพื่อนมากที่สุด รองลงมาเป็นการใช้แบบประเมินขั้นตอนการทำคลอด และการสาธิตการทำคลอดกับหุ่นจำลองโดยอาจารย์พยาบาล โดยมีข้อเสนอแนะให้ลดจำนวนนักศึกษาต่อกลุ่มในการสาธิตการทำคลอดกับหุ่นจำลองลง และเพิ่มจำนวนหุ่นจำลองในการฝึกให้มากขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

หุ่นจำลองยังไม่สามารถจำลองกลไกการผลักดันรกได้เสมือนจริงตามกลไกการคลอดรก โดยการเคลื่อนตัวของรกยังต้องอาศัยการช่วยดึงของผู้ทำคลอด ดังนั้นในการพัฒนาครั้งต่อไปควรปรับปรุงระบบการทำคลอดรกให้สามารถผลักดันรกออกได้เองใกล้เคียงกับกลไกธรรมชาติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกทักษะและเสริมประสบการณ์การเรียนรู้เสมือนจริงแก่ผู้เรียน

สรุป

หุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง ประกอบด้วยหุ่นจำลองโครงร่างหญิงครึ่งตัว ผนังหน้าท้องนุ่ม และยืดหยุ่น สามารถใช้มือคลำ คลึง และดันมดลูกจำลอง ผ่านผนังหน้าท้องขณะทำคลอดรก มีแผ่นจำลองอวัยวะสืบพันธ์รูป

หกเหลี่ยมที่นำไปยึดติดกับหุ่นจำลองหญิงครึ่งตัว ทำให้แผ่นยางมีลักษณะยืดขยาย สามารถแสดงวิธีการตัดฝีเย็บได้สมจริง นอกจากนี้มีชุดอุปกรณ์ทำคลอดรกเสมือนจริง ที่สามารถคลำ คลึง ดันมดลูกผ่านผนังหน้าท้องของตัวหุ่น และสามารถทำคลอดรกโดยวิธี โมดิฟรายด์ เครดิ แมนนู ได้เสมือนจริง ความมุ่งหมายของการประดิษฐ์ คือ การพัฒนาหุ่นจำลองให้สามารถทำคลอดปกติ และทำคลอดรกได้เสมือนจริง รวมทั้งใช้เป็นสื่อการสอนสำหรับเตรียมความพร้อม ให้นักศึกษาพยาบาลมีความมั่นใจและเกิดความชำนาญก่อนไปปฏิบัติงาน และข้อค้นพบจากการวิจัยนี้ พบว่า หุ่นจำลองนี้สามารถสาธิตการทำคลอดทารกท่าก้นได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการฝึกทักษะการทำคลอดท่าก้นแก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานห้องคลอด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. อาจารย์พยาบาลควรนำหุ่นจำลองไปใช้เป็นสื่อการสอนในการฝึกทักษะการทำคลอดปกติและการทำคลอดรกเสมือนจริง แก่นักศึกษาในการเรียนภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

2. นักศึกษาควรฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง ในการเรียนภาคทฤษฎี และก่อนที่จะไปฝึกปฏิบัติงานในภาคปฏิบัติ อันจะส่งเสริมให้นักศึกษามีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องและปลอดภัย

3. พยาบาลจบใหม่สามารถฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง จากหุ่นจำลอง เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติการทำคลอดแก่ผู้คลอด

4. แหล่งฝึกปฏิบัติ เช่น โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลอำเภอ สามาถนำหุ่นไปสาธิตการทำคลอดปกติ และทารกท่าก้นได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

วิจัยการพัฒนานวัตกรรมหุ่นจำลองให้สามารถจำลองแรงหดรัดตัวของมดลูกและกลไกการคลอดรกได้ใกล้เคียงกับสภาพการณ์จริงมากยิ่งขึ้น รวมทั้งศึกษาประสิทธิผลของหุ่นจำลองต่อผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้ เช่น ทักษะการปฏิบัติ ความมั่นใจ ความพึงพอใจ และสมรรถนะทางคลินิกของผู้เรียน นอกจากนี้ ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบกับหุ่นจำลองที่พัฒนาขึ้นกับหุ่นเดิมที่มีอยู่ในห้องปฏิบัติการโดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือและสามารถอธิบายผลที่เกิดจากนวัตกรรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยทักษิณที่สนับสนุนทุนวิจัย ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย และตรวจสอบคุณสมบัติของหุ่นจำลองจากน้ำยางพาราธรรมชาติสำหรับฝึกทักษะการทำคลอดปกติ และการทำคลอดรกเสมือนจริง และขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

รายการอ้างอิง (References)

Chaiyasang, P., Machompoo, N., Sakulkhaemaruethai, C., Sridet, R., & Nanudorn, A. (2022). Development of an Innovative Model from Natural Rubber for Practicing Suture Skills. *Journal of Health Science Research, 16*(3), 13 - 25. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHR/article/view/257352/176091

Gerdprasert, S., Sukontrakoon, P., & Pongrua, P. (2021). Nursing Students' Preparations and Satisfactions on Experiential Learning Strategies for the Conduct of Labor before Clinical Practice. *Ramathibodi Nursing Journal, 27*(1), 136 - 149. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/242596

Kamdaeng, P. (2021). Supervision in Clinical Practice Regarding Expectations of Nursing Students. *Journal of Nurses Association of Thailand Northern Office*, *27*(1), 17 - 26. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnorthnurse/article/view/244465

Naebpetch, W., & Kumkong, M. (2024). Development of a Model for Practicing Venipuncture and Intravenous Fluid Administration. *Journal of medicine and health sciences, 31*(3), 120-135. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jmhs/article/view/274718

Okeahialam, N. A., Sultan, A. H., & Thakar, R. (2024). The Prevention of Perineal Trauma During Vaginal Birth. *American journal of obstetrics and gynecology, 230*(3), S991-S1004. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002937822004641

Phuengphaeng, A., Sirisomboon, R., & Boriboonhirunsarn, D. (2022). Incidence and Risk Factors of Major Neonatal Birth Injuries in a Tertiary Care Hospital in Thailand: A Retrospective Cohort Study. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research, 26*(2), 243 - 253. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/256509

Prasertsin, A. (2021). *Instruments in Education and Social Sciences* (2nd ed.). Chulalongkorn University Press.

Rydell, E., Jakobsson, U., & Stjernswärd, S. (2025). Nurses' experiences of text-based digital triage at primary healthcare centres in Sweden: A qualitative interview study. *BMC Nursing, 24*(48), 1 - 11. https://doi.org/10.1186/s12912-025-02683-z

Sangpithak, W., & Chutaun, C. (2025). The Effectiveness of PV Simulation Model 2 in Improving Progression Labor and Skill for Nursing Students at the Boromaraionani College of Nursing, Bangkok. *Journal of Health and Nursing Research, 41*(1), 109 - 120. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnbangkok/article/view/274618/186952

Somroop, A., Thummarattanakul, K., Lammana, N., & Tassanavipas, K. (2025). Portable Labor and Delivery Training Box Innovation: Instructional Media. *Nursing Journal CMU, 52*(3), 285-296. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/273043

Thaninthitipong, P., Udomkanthong, R., & Srisuwanjik, R. (2025). Effects of Using Innovative Mechanism of Labor SIMILAR Model on Knowledge and Understanding Mechanisms of Labor Return Demonstration and Satisfaction of 3rd Year Nursing Students Roi-Et Rajabhat University. *Journal of Environmental Education Medical and Health, 10*(1), 414 - 424. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/article/view/283178/188279

Wichean, M. P., Wathasatto, H., & Hapa, Y. (2024). The 21st Century Skills and Improving the Quality of Education. *Journal of Modern Learning Development, 9*(6), 467 - 481. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jomld/article/view/274822/184061

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ

Development of a Breastfeeding Promotion Program in the Community through Health Network Collaboration

พาอีซะห์ สาแม[1], ศศิกานต์ กาละ[1*], เบญญาภา ธิติมาพงษ์[1]

Paesah Samea[1], Sasikarn Kala[1*], Benyapa Thitimapong[1]

(Received: January 7, 2026; Revised: April 26, 2026; Accepted: May 21, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวในชุมชนยังไม่บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากการขาดระบบสนับสนุนและการติดตามในชุมชน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ

วิธีการวิจัย การพัฒนาโปรแกรม ฯ ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การออกแบบโปรแกรมโดยศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน 2) การตรวจสอบคุณภาพ และ 3) การประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 4 คน อสม. 24 คน และมารดาหลังคลอด 5 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน แบบประเมินความรู้ แบบสังเกตทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แบบบันทึก / ติดตามการให้อาหารทารก และแบบสัมภาษณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ มี 2 องค์ประกอบหลัก คือ 1) ขั้นตอนของโปรแกรม แบ่งเป็นระยะเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และระยะดำเนินงานในชุมชนโดยการเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 6 หลังคลอด ร่วมกับการสนับสนุนมารดาหลังคลอดผ่านกลุ่มไลน์ และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรม ประกอบด้วย เครื่องมือดำเนินการทดลอง และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาสงขลานครินทร์

[1]Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

[*]Corresponding Author: sasikarn.k89@gmail.com

การตรวจสอบคุณภาพ พบว่า ขั้นตอนโปรแกรม ฯ และเครื่องมือดำเนินการทดลอง 4 ส่วน ได้แก่ แผนการเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพ คู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน แผนการสนับสนุนมารดาหลังคลอดผ่านกลุ่มไลน์ และแผนการเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอด มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 1.00 ขณะที่เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความรู้ แบบสังเกตทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แบบบันทึก / ติดตามการให้อาหารทารก และแบบสัมภาษณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเชิงเนื้อหาและความเที่ยงตามเกณฑ์มาตรฐาน

การประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรม ฯ พบว่า คะแนนความรู้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพิ่มขึ้นจาก 16.33 (S.D. = 0.66) เป็น 18.46 (S.D. = 0.25) ขณะที่กลุ่มพยาบาลวิชาชีพเพิ่มจาก 19.75 (S.D. = 0.25) เป็น 20.00 (S.D. = 0.00) ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทุกทักษะ ร้อยละ 100 และเมื่อนำโปรแกรมไปดำเนินงานในชุมชนกับมารดาหลังคลอดภายใน 6 สัปดาห์แรก พบว่า มีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวที่ 6 สัปดาห์ ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 โดยมีระยะเวลาเฉลี่ย 37.40 วัน (S.D. = 10.28)

สรุปและข้อเสนอแนะ โปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยภาคีเครือข่ายสุขภาพช่วยเพิ่มความรู้และทักษะแก่ทั้ง อสม. และพยาบาลวิชาชีพ มารดาหลังคลอดที่ได้รับการดูแลในโปรแกรมมีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวร้อยละ 80 และระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ต่อเนื่องในช่วงที่ศึกษา จึงควรประยุกต์ใช้ในชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียง และศึกษาผลระยะยาวในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น

คำสำคัญ: การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่, การมีส่วนร่วม, ชุมชน, ภาคีเครือข่ายสุขภาพ, การพัฒนาโปรแกรม

Extended Abstract

Background and Objectives The exclusive breastfeeding rate in the community has not yet met the target, due to the lack of systematic support and follow-up in the community. This research aimed to develop a breastfeeding promotion program in the community through health network collaboration.

Methods The development of a program was conducted in three phases: 1) designing the program, which involved assessing community problems and needs; 2) validation of the quality; and 3) evaluation through a pilot implementation of the program with participants, including 4 registered nurses, 24 village health volunteers, and 5 postpartum mothers. The research instruments included the Breastfeeding Promotion Program in the Community, a Breastfeeding Knowledge Assessment Form, a

Breastfeeding Skills Observation Form, an Infant Feeding Record and Monitoring Form, and an Exclusive Breastfeeding Interview Form. Data were analyzed using content analysis and descriptive statistics.

Results The Breastfeeding Promotion Program in the Community through health network collaboration consisted of two main components: 1) program procedures, divided into: a health network preparation phase to enhance breastfeeding knowledge and skills, and an implementation phase for community-based breastfeeding promotion. This phase involved home visits during weeks 1, 2, and 6 postpartum, together with postpartum support provided via a LINE group, and 2) program instruments, comprised: intervention instruments, and data collection instruments.

The quality assessment indicated that: the program procedures and the four–intervention instruments—namely, the health network preparation plan, the community breastfeeding manual, the LINE-based postpartum support plan, and the postpartum home visit plan—each had a CVI of 1.00; and the data collection instruments, including the Breastfeeding Knowledge Assessment Form, the Breastfeeding Skills Observation Form, the Infant Feeding Record and Monitoring Form, and the Exclusive Breastfeeding Interview Form, met standard criteria for content validity and reliability.

The evaluation of the pilot implementation showed that breastfeeding knowledge scores among village health volunteers increased from 16.33 (S.D. = 0.66) to 18.46 (S.D. = 0.25), while those of registered nurses increased from 19.75 (S.D. = 0.25) to 20.00 (S.D. = 0.00). Both groups achieved 100% competency across all breastfeeding skills. When implemented with postpartum mothers during the first six weeks, the exclusive breastfeeding rate at six weeks reached the predefined criterion of 80 %, with a mean duration of 37.40 days (S.D. = 10.28).

Conclusion and Recommendations The Breastfeeding Promotion Program in the Community enhanced the knowledge and skills of both village health volunteers and registered nurses. Postpartum mothers who received care through the program achieved an 80 % exclusive breastfeeding rate and maintained continuous breastfeeding throughout the study period. It is recommended that the program be implemented in communities with similar contexts, and followed up longitudinally in larger samples.

Keywords: Breastfeeding, Collaboration, Community, Health Network, Program Development

บทนำ

นมแม่ถือเป็นแหล่งโภชนาการที่สำคัญและเหมาะสมที่สุดสำหรับทารก อุดมไปด้วยสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายและสมอง ช่วยส่งเสริมระบบเผาผลาญ ลดความเสี่ยงต่อภาวะน้ำหนักเกินและลดระยะเวลาการพักฟื้นในโรงพยาบาลของทารก (Couto et al., 2020) อีกทั้งยังช่วยเพิ่มการเผาผลาญพลังงาน ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และลดความเสี่ยงต่อความผิดปกติทางเมตาบอลิซึมแก่มารดาหลังคลอด (Suthasmalee & Phaloprakarn, 2024) ส่งเสริมความผูกพันระหว่างมารดาและทารก (Cetthakrikul et al., 2024) และช่วยพัฒนาทารกให้เติบโตเป็นเยาวชนที่มีคุณภาพ (Modak et al., 2023) จะเห็นได้ว่า การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าต่อทั้งทรัพยากรมนุษย์และเศรษฐกิจ องค์การอนามัยโลกจึงตั้งเป้าหมายให้อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนแรกถึงร้อยละ 70 ภายในปี ค.ศ. 2030 และแนะนำให้นมแม่ต่อเนื่องร่วมกับอาหารเสริมตามวัยจนถึง 2 ปีหรือนานกว่านั้น (World Health Organization [WHO], 2022)

สถานการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวในปัจจุบันยังไม่บรรลุตามเป้าหมาย โดยพบแนวโน้มลดลงชัดเจนในช่วง 1 - 2 เดือนแรกหลังคลอดขณะอยู่ในชุมชน (Somsuk, 2020) โดยเฉพาะช่วง 6 สัปดาห์แรกซึ่งมารดาเผชิญการเปลี่ยนแปลงทั้งร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม (Wang et al., 2024) พบปัจจัยสำคัญ ได้แก่ การรับรู้ว่าน้ำนมไม่เพียงพอ ความเครียดหลังคลอด ทัศนคติเชิงลบต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Huang et al., 2023; Wang et al., 2024) การเจ็บหัวนม เต้านมอักเสบ ปัญหาการดูดของทารก (Wang et al., 2024) ทารกเจริญเติบโตน้อยกว่าเกณฑ์ (Olga et al., 2022) ขาดการสนับสนุนจากครอบครัว (Aldalili & El Mahalli, 2021) และการดูแลจากบุคลากรสุขภาพที่ไม่ต่อเนื่องหลังกลับสู่ชุมชน (Puttaraksa, 2024) อย่างไรก็ตาม การมีระบบการสนับสนุนในชุมชน ช่วยเพิ่มโอกาสและความต่อเนื่องของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว (LoCasale-Crouch et al., 2024) ดังนั้น จึงควรยกระดับคุณภาพบริการที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน สร้างระบบส่งต่อข้อมูลด้านสุขภาพ และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเครือข่ายเพื่อการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ (Department of Health, 2024)

การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชนเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว โดยการสนับสนุนจากบุคลากรสุขภาพ (Chambers et al., 2023) และอาสาสมัครในชุมชนที่ผ่านการอบรม เช่น อาสาสมัครสุขภาพในชุมชน (Community health volunteers) (Abdulahi et al., 2021) ผู้สนับสนุนหรือผู้ให้คำปรึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer supporters/Peer counselors) (Chang et al., 2022; Grimes et al., 2020) เป็นต้น ซึ่งมีบทบาทในการติดตามและให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง ช่วยเพิ่มอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว (Abdulahi et al., 2021; Grimes et al., 2020; Khanal et al.,

2023) อีกทั้งการให้ความรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและความต่อเนื่องของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Morse & Brown, 2022) ในประเทศไทย มีการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครในชุมชน ซึ่งเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยให้ความรู้และฝึกทักษะด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Kala et al., 2018) กลุ่มแม่อาสาร่วมติดตามเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอด ส่งผลให้มีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวเพิ่มขึ้น (Mekkamol et al., 2020) สะท้อนให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชนมีผลต่อการส่งเสริมและคงไว้ซึ่งการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว อย่างไรก็ตาม ยังขาดการศึกษาที่บูรณาการกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชนอย่างเป็นระบบ ขณะที่มารดาหลังคลอดในชุมชนยังมีความเสี่ยงต่อการยุติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในช่วง 6 สัปดาห์แรก (Wang et al., 2024) ดังนั้น การพัฒนาโปรแกรมโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชน เช่น การเยี่ยมบ้าน การให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง และการพัฒนาศักยภาพ อสม. จึงเป็นแนวทางสำคัญในการแก้ไขปัญหาและเพิ่มอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่สำคัญ (Chuenban & Yaebkai, 2024)

จังหวัดปัตตานีเป็นพื้นที่ชุมชนมุสลิมที่พฤติกรรมสุขภาพมีความเชื่อมโยงกับหลักศาสนาวัฒนธรรม และโครงสร้างครอบครัว และพบว่ามีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่ำที่สุดในภาคใต้ ขณะที่อำเภอทุ่งยางแดงมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา โดยล่าสุดอยู่ที่ร้อยละ 47.46 (Health Data Center, 2024) สะท้อนถึงความท้าทายในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ การศึกษาในพื้นที่มุสลิมภาคใต้พบว่า การตัดสินใจด้านสุขภาพของมารดาได้รับอิทธิพลจากบุคคลใกล้ชิดและเครือข่ายชุมชน (Chemama et al., 2025) ขณะที่การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว และควรดำเนินการให้สอดคล้องกับหลักศาสนาอิสลามและวัฒนธรรมท้องถิ่น (Sukarawan et al., 2024) อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานอนามัยแม่และเด็กในจังหวัดปัตตานียังมีข้อจำกัดด้านสมรรถนะบุคลากรและระบบสนับสนุน (Sinthuthai & Nuiman, 2023) จึงจำเป็นต้องพัฒนาโปรแกรมที่อาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชน เพื่อเสริมสร้างการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ เพื่อใช้เป็นแนวทางสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. ออกแบบโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ อำเภอทุ่งยางแดง จังหวัดปัตตานี

2. ตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน โดยมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ อำเภอทุ่งยางแดง จังหวัดปัตตานี

3. ประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรม ฯ ใน 2 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพต่อความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของภาคีเครือข่ายสุขภาพ และระยะดำเนินงานส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนต่ออัตราและระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวในช่วง 6 สัปดาห์แรกของมารดาหลังคลอด

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ของ Kanjanawasee (2016) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมด้านการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มาใช้เป็นกระบวนการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนโดยการมีส่วนของภาคีเครือข่ายสุขภาพ เพื่อเพิ่มอัตราและระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน (Figure 1)

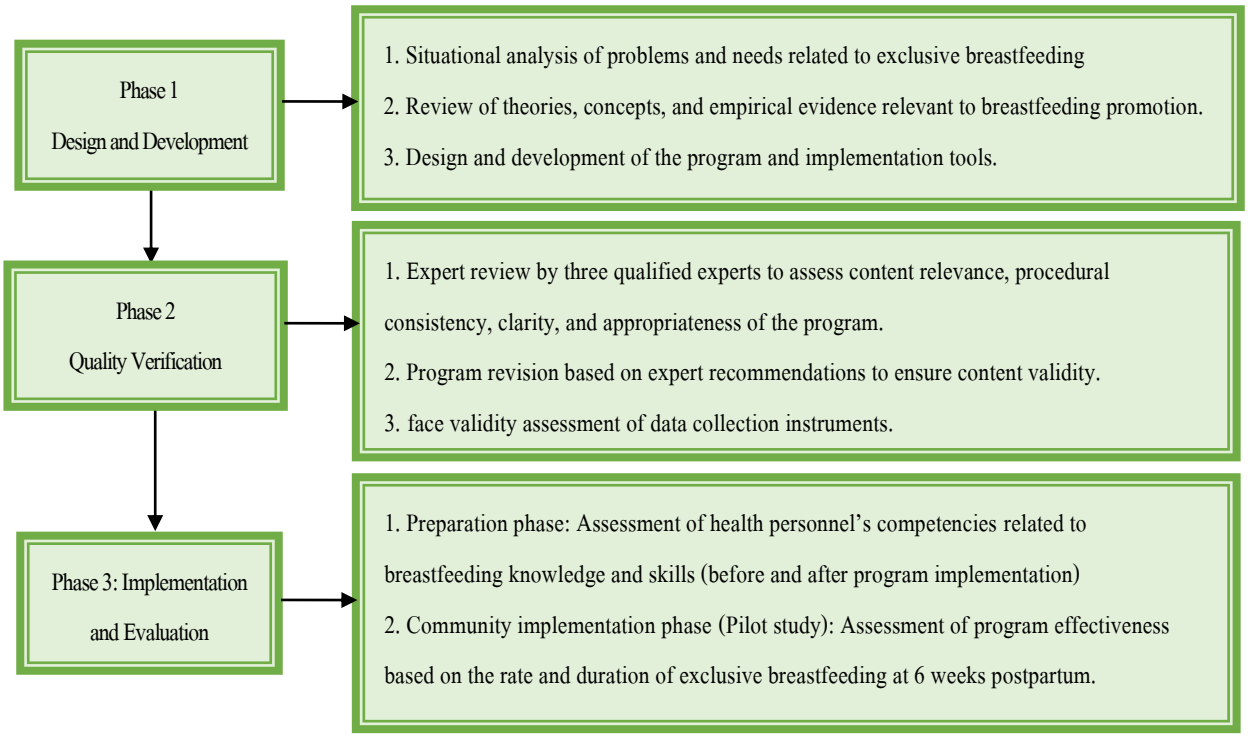


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยเชิงพัฒนานี้ มีการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ออกแบบโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ

ประกอบด้วย 1) การศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน 2) การทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องโดยประยุกต์แนวทางของสถาบัน Joanna Briggs จากฐานข้อมูลทางการแพทย์และสุขภาพ รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2569 โดยเน้นบริบทชุมชนมุสลิมและพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ และ 3) การออกแบบร่างโปรแกรมและเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพรับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กของ รพ.สต. จำนวน 4 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ฐานข้อมูลทางการแพทย์และสุขภาพ ได้แก่ HDC, Google Scholar, Pub Med และหนังสือ / ตำราเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และแนวคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับระบบงานอนามัยแม่และเด็กในพื้นที่

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสอบถามพยาบาลวิชาชีพของ รพ.สต. โดยครอบคลุมประเด็นสำคัญ ได้แก่ ระบบงานอนามัยแม่และเด็กในพื้นที่ การติดตามเยี่ยมมารดาหลังคลอด ระบบการส่งต่อและการประสานงานกรณีมารดาหรือทารกที่มีภาวะเสี่ยง แนวทางหรือคู่มือการดำเนินงาน ตลอดจนความรู้ ทักษะ และความพร้อมของเจ้าหน้าที่ในการดำเนินงาน รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลสุขภาพในพื้นที่ โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 1 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ทั้งจากฐานข้อมูลและการสอบถามจากพยาบาลวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพโปรแกรม ฯ

เป็นขั้นตอนการนำโปรแกรมและเครื่องมือต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นจากขั้นตอนที่ 1 ไปตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรงและความเที่ยงก่อนนำไปใช้จริง ประกอบด้วย 1) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของโปรแกรม ฯ ฉบับร่าง และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล 2) นำโปรแกรม ฯ ฉบับร่างมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และ 3) ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลสาขาการผดุงครรภ์ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านอนามัยแม่และเด็ก 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านนมแม่ในชุมชน 1 ท่าน เพื่อประเมินดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และ 2) ภาคีเครือข่ายสุขภาพกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มที่ศึกษาในขั้นตอนที่ 3 ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 5 คน / อสม. 15 คน และ 3) มารดาหลังคลอด 5 คน เพื่อพิจารณาความเข้าใจและความถูกต้องเหมาะสมสำหรับผู้ใช้งาน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ดำเนินการโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้อง ความถูกต้อง และความเหมาะสมของ 1) ขั้นตอนของโปรแกรม 2) เครื่องมือดำเนินการทดลอง และ 3) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 4 ระดับ ได้แก่ 4 = สอดคล้องมากที่สุด ถึง 1 = ไม่สอดคล้อง

2. การตรวจสอบความตรงเชิงปรากฏ (Face Validity) ของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และผ่านการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ได้แก่ แบบบันทึก / ติดตามการให้อาหารทารก และแบบสัมภาษณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวโดยตรวจสอบความตรงเชิงปรากฏ (face validity) พิจารณาความเข้าใจและความถูกต้องเหมาะสมสำหรับผู้ใช้งาน (Polit & Beck, 2021)

3. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของ Chainok (2015) เป็นแบบเลือกตอบ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ทราบได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ ซึ่งในงานวิจัยของ Kala et al. (2018) ได้นำเครื่องมือนี้ไปใช้กับกลุ่ม อสม. และตรวจสอบค่าความเที่ยง ได้ 0.83 การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นอสม. ไม่ได้ดัดแปลงข้อคำถาม จึงไม่ได้ตรวจสอบความเที่ยงซ้ำ 2) แบบสังเกตทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของ Kala et al. (2018) เป็นแบบสังเกตว่า ปฏิบัติถูกต้องหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินเพียงคนเดียว จึงไม่ได้ดำเนินการทดสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) 3) แบบบันทึก/ติดตามการให้อาหารทารกไปทดลองใช้กับมารดาหลังคลอด และแบบสัมภาษณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว เป็นการประเมินจากการเลือกจากรายการและบันทึกตามข้อมูลตามข้อเท็จจริงของพฤติกรรมที่มารดาปฏิบัติ จึงไม่ได้ตรวจสอบความเที่ยง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชนฉบับร่าง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. นำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใหม่ ได้แก่ แบบบันทึก / ติดตามการให้อาหารทารกไปทดลองใช้กับมารดาหลังคลอด และนำแบบสัมภาษณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพ และ อสม. เพื่อประเมินความตรงเชิงปรากฏ ด้านความเข้าใจ ความชัดเจนของภาษา และความเหมาะสมในการใช้งานของเครื่องมือ ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา จากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและสอบถามความเข้าใจ ความเหมาะสมในการใช้งานจากกลุ่มผู้ใช้เครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรม ฯ

เป็นขั้นตอนการนำโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนที่ 2 มาทดลองใช้และประเมินผลโดยการศึกษานำร่อง (pilot study) โดยดำเนินการเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และประสิทธิผลของโปรแกรม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงก่อนใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และมารดาหลังคลอดที่คลอดบุตรทางช่องคลอดที่โรงพยาบาลทุ่งยางแดง จังหวัดปัตตานี

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. จำนวน 4 คน โดยคัดเลือก ตำบลละ 1 คนจากทั้งหมด 4 ตำบล เพื่อครอบคลุมผู้รับผิดชอบงานแม่และเด็กในพื้นที่ของอำเภอทุ่งยางแดง จังหวัดปัตตานี 2) อสม. จำนวน 24 คน โดยคัดเลือก หมู่บ้านละ 1 คน จากทั้งหมด 24 หมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอทุ่งยางแดง จังหวัดปัตตานี และ 3) มารดาหลังคลอด จำนวน 5 คน ที่คลอดระหว่างเดือนมิถุนายน – กรกฎาคม 2567 โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านอนามัยแม่และเด็กในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ อสม. เพศหญิงในพื้นที่อำเภอทุ่งยางแดง ซึ่งมีประสบการณ์เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีพาหนะส่วนตัว และสามารถใช้โปรแกรมไลน์ได้ โดยสมัครใจและสามารถเข้าร่วมวิจัยได้ครบทุกขั้นตอน 2) มารดาหลังคลอด คลอดบุตรทางช่องคลอด ณ

โรงพยาบาลทุ่งยางแดง ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่ต้องแยกกับมารดา ไม่มีข้อห้ามในการให้นมบุตร มีหัวนมปกติ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ มีโทรศัพท์มือถือ และสามารถใช้โปรแกรมไลน์ได้

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) พยาบาลวิชาชีพ / อสม. ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามที่กำหนด ย้ายที่ปฏิบัติงาน ลาออก หรือมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถเข้าร่วมได้อย่างต่อเนื่อง หรือถอนตัวจากการวิจัย และ 2) มารดาหลังคลอด มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง หรือทารกมีภาวะเจ็บป่วยที่เป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ หรือมีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ที่ไม่สามารถให้นมบุตรได้ ไม่สามารถติดตามได้ตลอดระยะเวลาการศึกษา ย้ายถิ่นฐาน หรือถอนตัวจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ ที่พัฒนาจากขั้นตอนการออกแบบโปรแกรม ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนของโปรแกรม และ2) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการในโปรแกรม ได้แก่ เครื่องมือดำเนินการทดลอง และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยรายละเอียดได้นำเสนอไว้ในผลการวิจัย ขั้นตอนที่ 1 ในผลการออกแบบโปรแกรม ฯ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (รหัส PSU IRB 2024-St-Nur-020 ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2567) ทั้งนี้ ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากสาธารณสุขอำเภอทุ่งยางแดง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุ่งยางแดง และนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดปัตตานี ก่อนการเก็บข้อมูล หลังจากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ขั้นตอน การเก็บข้อมูล ผลประโยชน์ ความเสี่ยง และการพิทักษ์สิทธิ ก่อนให้ลงนามยินยอม โดยผู้เข้าร่วมมีสิทธิตัดสินใจเข้าร่วมหรือปฏิเสธได้อย่างสมัครใจทุกขั้นตอน จากนั้นจึงดำเนินงานตามขั้นตอนของโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนที่ 3 นี้ เป็นการประเมินความเหมาะสมในการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยนำขั้นตอนและรูปแบบโปรแกรม ฯ ที่พัฒนาขึ้นและผ่านการปรับปรุงแก้ไขในระยะที่ 2 มาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 ระยะตามการดำเนินงานของโปรแกรม ฯ ดังนี้

ระยะที่ 1 การเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพโดยจัดอบรมเพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แก่พยาบาลวิชาชีพ 4 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 24 คน รวม 28 คน หลังจากนั้นทำการประเมินผลโดยวัดความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

ระยะที่ 2 การดำเนินงานส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนโดยภาคีเครือข่ายสุขภาพที่ผ่านการพัฒนาในระยะที่ 1 ดำเนินการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอดในชุมชน 5 คน จำนวน 3 ครั้ง โดยผู้วิจัยร่วมสังเกตการณ์ระหว่างปฏิบัติงานและสะท้อนคิดภายหลังการเยี่ยมบ้าน เพื่อประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรม ฯ ด้านความเหมาะสม ปัญหา อุปสรรคในระยะดำเนินการของภาคีเครือข่ายสุขภาพ และประเมินผลด้านอัตราและระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลการทดลองใช้โปรแกรม ฯ ด้วยสถิติพรรณนา แบ่งเป็น 2 ส่วนตามระยะการดำเนินงานของโปรแกรม ฯ ดังนี้

1. วิเคราะห์ผลการเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพของระยะที่ 1 ในโปรแกรมโดยเปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนและหลังการอบรมของพยาบาลวิชาชีพและอสม. ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ผลการดำเนินงานส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนของระยะที่ 2 ในโปรแกรม โดยประเมินอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวด้วยค่าความถี่และร้อยละ และระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวในช่วง 6 สัปดาห์แรกหลังคลอดด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

นำเสนอผลการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัย รายละเอียด ดังนี้

1. ผลการออกแบบโปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน จากการศึกษาบริบทชุมชนอำเภอทุ่งยางแดง พบว่า เป็นชุมชนมุสลิมกึ่งชนบท ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและรับจ้างทั่วไป มีประชากรจำนวน 20,412 คน และมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากรประมาณ 60,585 บาท / คน / ปี ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศค่อนข้างมาก ชุมชนมีลักษณะความสัมพันธ์แบบเครือญาติสูง พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้รับอิทธิพลจากครอบครัวและความเชื่อดั้งเดิม ส่งผลให้บางครอบครัวมีการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกับหลักวิชาการ เช่น การให้อาหารเสริมแก่ทารก การหยุดให้นมแม่ก่อนเวลา เป็นต้น

จากการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. พบว่ามีสถานการณ์ ดังนี้ 1) เมื่อโรงพยาบาลส่งข้อมูลมารดาหลังคลอดให้ รพ.สต. ผ่านกลุ่มไลน์แม่และเด็ก อำเภอทุ่งยางแดงแล้ว รพ.สต. จะประสานประธาน อสม. เพื่อมอบหมาย อสม. ที่ดูแลครัวเรือนของมารดารายนั้นลงเยี่ยมบ้าน โดยไม่ได้คัดเลือกเฉพาะ อสม. ที่ผ่านการอบรมด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 2) การเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอดมุ่งติดตามอาการทั่วไปของมารดาและทารก เช่น ประเมินสัญญาณชีพ น้ำคาวปลา และการดูแลหลังคลอด ตลอดจนสอบถามการกินนมของทารก เป็นต้น 3) แต่ละพื้นที่ที่อสม.ดูแลมีรูปแบบการเยี่ยมบ้าน การบันทึกข้อมูล และการรายงานผลแตกต่างกัน และ 4) ยังไม่พบคู่มือ แบบฟอร์ม หรือแนวทางติดตามที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้การดำเนินงานและการติดตามผลมีความแตกต่างกันในแต่ละชุมชน

1.2 การทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษามารดามุสลิมในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ พบว่าบุคลากรด้านอนามัยแม่และเด็กยังมีข้อจำกัดด้านทักษะในการส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และระบบบริการ การบริหารจัดการยังไม่เอื้อต่อการดำเนินงานเชิงรุกอย่างต่อเนื่อง (Sinthuthai & Nuiman, 2023) ความสำเร็จของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ขึ้นอยู่กับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและเครือข่ายชุมชน จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมผ่านแนวทางที่สอดคล้องกับบริบทสังคม วัฒนธรรม และหลักศาสนาอิสลาม (Sukarawan et al., 2024) ขณะเดียวกัน การมีส่วนร่วมของ อสม. ในการส่งเสริมสุขภาพมารดาและเด็กยังอยู่ในระดับปานกลาง และได้รับอิทธิพลจากแรงจูงใจ ความสามารถของบุคลากร และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งส่งผลต่อความสม่ำเสมอและต่อเนื่องของการดำเนินงาน (Kultanan et al., 2022) พบแนวคิดทฤษฎีที่เหมาะสมกับการทำงานในบริบทของชุมชน คือแนวคิดการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายของ Cohen and Uphoff (1980) ที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อความยั่งยืนในการดำเนินกิจกรรม และแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ House (1987) ประกอบด้วยการสนับสนุน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์ 2) ด้านข้อมูล 3) ด้านการปฏิบัติ / เครื่องมือ และ 4) ด้านการประเมินค่า ซึ่งมีการใช้แนวคิดการสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างแพร่หลาย และพบว่า รูปแบบการฝึกอบรมอาสาสมัครนมแม่ในชุมชน (Kala et al., 2018) การติดตามเยี่ยมหลังคลอดโดยอาสาสมัคร และการใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Mekkamol et al., 2020) เป็นแนวทางที่เพิ่มความสำเร็จของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน

โดยสรุปจากการศึกษาบริบทชุมชนและการทบทวนวรรณกรรม พบประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) การดำเนินงานของแต่ละพื้นของอำเภอทุ่งยางแดงที่ยังไม่มีรูปแบบ มาตรฐาน หรือคู่มือเดียวกัน 2) บุคลากรด้านอนามัยแม่และเด็ก ยังมีข้อจำกัดด้านความรู้และทักษะในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 3) การติดตามเยี่ยมบ้านและการรายงานผลยังไม่เป็นระบบและขาดความต่อเนื่อง และ 4) การสนับสนุนมารดาหลังคลอดมุสลิมควรสอดคล้องกับบริบทความเชื่อ และศาสนา ซึ่งต้องอาศัยสนับสนุน

จากคนในชุมชนเดียวกัน ผู้วิจัยจึงนำประเด็นดังกล่าวมาใช้ในการร่างโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ โดยการจัดตั้งและพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายด้านอนามัยแม่และเด็กระดับชุมชน จัดทำแนวทางและระบบติดตามที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Cohen and Uphoff (1980) และแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ House (1987) เป็นกรอบในการกำหนดกิจกรรมและบทบาทของภาคีเครือข่าย

1.3 การออกแบบร่างโปรแกรมและเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน ข้อมูลจากการศึกษาสถานการณ์และการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ได้นำมาใช้ในการออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ โปรแกรม ฯ ฉบับร่าง มี 2 องค์ประกอบหลัก คือ 1) ขั้นตอนของโปรแกรม และ 2) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการในโปรแกรม เครื่องมือดำเนินการทดลอง และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนของโปรแกรม ฯ มีการดำเนินการ 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพ และ ระยะที่ 2 ดำเนินงานส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน รายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพ เป็นขั้นตอนของการสร้างและพัฒนาศักยภาพของภาคีเครือข่ายสุขภาพเพื่อให้มีความรู้และทักษะไปใช้สนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แก่มารดาหลังคลอดในชุมชน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 คัดเลือกพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กของรพ.สต. และ อสม. ตามคุณสมบัติที่กำหนด

1.2 จัดประชุมภาคีเครือข่ายเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา วางแผน และกำหนดแนวทางการดำเนินงานให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ Cohen and Uphoff (1980) ร่วมกับแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ House (1987) เพื่อกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้วิจัย พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. และอสม.อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ณ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งยางแดง ใช้ระยะเวลา 1 วัน

1.3 มีการจัดตั้งกลุ่มไลน์เครือข่ายนมแม่อำเภอทุ่งยางแดง เป็นช่องทางในการสื่อสาร ติดตามและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้วิจัย พยาบาลวิชชีพ รพ.สต. และอสม. เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

1.4 จัดอบรมให้ความรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นแก่ภาคีเครือข่ายสุขภาพก่อนลงปฏิบัติงานจริงในชุมชน เพื่อให้มีความมั่นใจและสามารถสนับสนุนมารดาได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการอบรมจัดขึ้น

เป็นเวลา 1 วัน ภาคเช้าเป็นการบรรยายให้ความรู้ และภาคบ่ายเป็นการฝึกทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สื่อการสอน ได้แก่ คู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน หุ่นทารก และเต้านมปลอม

ระยะที่ 2 ดำเนินงานส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน ดำเนินกิจกรรม 2 รูปแบบ ได้แก่ การเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอด และ การสนับสนุนมารดาหลังคลอดผ่านกลุ่มไลน์ ดังนี้

2.1 การเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอด ช่วงสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 6 หลังคลอดเพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่เฉพาะเจาะจงของแต่ละรายตามแนวทางการสนับสนุนทางสังคมของ House (1987)

2.2 การสนับสนุนมารดาหลังคลอดผ่านกลุ่มไลน์ ดำเนินการสัปดาห์ละ 1 ครั้งโดยผู้วิจัยให้ข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทุกสัปดาห์ตามหัวข้อที่กำหนดในคู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนได้แก่ เทคนิคการเพิ่มปริมาณน้ำนม การแก้ไขปัญหาหัวนมแตกหรือคัดตึงเต้านม การเตรียมตัวเมื่อต้องกลับไปทำงาน รวมถึงร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับสมาชิกในกลุ่มได้ตลอดระยะเวลาการศึกษา เพื่อสร้างแรงจูงใจและการสนับสนุนทางสังคมอย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการในโปรแกรม ประกอบด้วย 1) เครื่องมือดำเนินการทดลอง และ 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

เครื่องมือดำเนินการทดลอง ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ แผนการเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพ คู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน แผนการสนับสนุนมารดาหลังคลอดผ่านกลุ่มไลน์ และแผนการเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอด รายละเอียดดังนี้

1. แผนการเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการคัดเลือก พัฒนา และเตรียมความพร้อมของภาคีเครือข่ายสุขภาพก่อนดำเนินงานในชุมชน โดยมีรายละเอียดดังที่กล่าวไว้ในระยะที่ 1

2. คู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจแก่ภาคีเครือข่ายสุขภาพ รวมทั้งใช้เป็นคู่มือในการให้คำแนะนำแก่มารดาหลังคลอดในชุมชน มีเนื้อหาครอบคลุมประโยชน์และหลักการของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เทคนิคการให้นมบุตร ปัญหาการให้นมที่พบบ่อยและแนวทางแก้ไข บทบาทหน้าที่ของภาคีเครือข่ายสุขภาพ ตลอดจนแนวทางการสนับสนุน ส่งเสริม และติดตามมารดาหลังคลอดในชุมชน

3. แผนการสนับสนุนมารดาหลังคลอดผ่านกลุ่มไลน์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ใช้เป็นช่องทางในการให้คำปรึกษา และสนับสนุนมารดาหลังคลอดอย่างต่อเนื่องภายหลังกลับสู่ชุมชน โดยมีการจัดส่งสื่ออินโฟกราฟิกสรุปสาระสำคัญจากคู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน เพื่อส่งเสริม

การเข้าถึงข้อมูลและการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งกระตุ้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในกลุ่มอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

4. แผนการเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอด ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อใช้เป็นแนวทางในเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอด มีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ 3 ประการ ดังนี้

4.1 กระบวนการดำเนินงานเยี่ยมบ้าน เป็นขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติงานร่วมกันของภาคีเครือข่ายในชุมชมให้เป็นมาตรฐานการดูแลที่ชัดเจนในชุมชน รายละเอียดดัง Figure 2

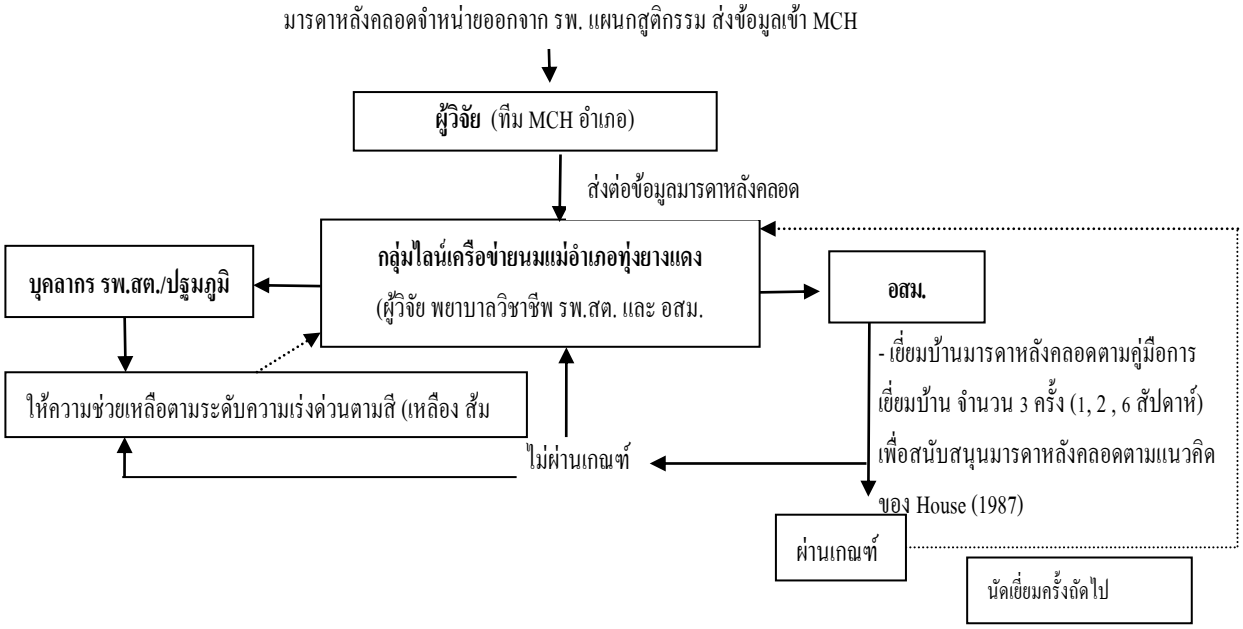


Figure 2 Community-Based Home Visit Process for Breastfeeding Support

4.2 แนวทางการประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอด ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 4.2.1) การดูดนมอย่างถูกวิธี 4.2.2) การจัดท่าให้นมบุตร 4.2.3) การได้รับน้ำนมแม่เพียงพอ และ 4.2.4) การจัดการปัญหาเต้านมและหัวนม โดยมีแนวทางซักถาม การสังเกต การให้คำแนะนำ และเกณฑ์ประเมินที่ชัดเจน หากพบว่าไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง อสม. จะส่งต่อข้อมูลในกลุ่มไลน์เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. ประเมินปัญหาและจำแนกความเร่งด่วน เพื่อให้การช่วยเหลือที่เหมาะสมต่อไป ผลการดำเนินงานพบว่า อสม. สามารถส่งต่อข้อมูลผ่านกลุ่มไลน์ได้ครบถ้วนทุกครั้งที่เยี่ยมบ้าน โดยระบุผลการประเมินตามเกณฑ์ทั้ง 4 ด้านอย่างชัดเจน และกรณีไม่ผ่านเกณฑ์มีการรายงานปัญหาและแนบภาพประกอบรายบุคคล ทำให้พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. สามารถวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

4.3 แนวทางการดูแลมารดาที่มีปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเร่งด่วนและการส่งต่อ หากพบว่าไม่ผ่านเกณฑ์ตามแนวทางการประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอด จำเป็นต้องมีการส่งต่อข้อมูลเพื่อให้การช่วยเหลือมารดาได้ทันท่วงทีโดยจำแนกการช่วยเหลือเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม 1 ต้องส่งต่อมาพบแพทย์ทันที (สีแดง) กลุ่ม 2 ต้องติดตามภายใน 24 ชั่วโมง (สีส้ม) และกลุ่ม 3 ต้องติดตามภายใน 3 วัน (สีเหลือง) รายละเอียดภาพที่ 3 พบว่ามีมารดาอยู่ในกลุ่มสีเหลือง 1 ราย เนื่องจากมีปัญหาน้ำนมไหลน้อย พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. มีการติดตามให้คำแนะนำ วางแผนและมีการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) เครื่องมือที่นำมาจากงานวิจัยเดิม และ 2) เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นใหม่โดยผู้วิจัย รายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่นำมาจากงานวิจัยเดิมของ Kala et al. (2018) ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม โดยนำมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในระยะเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1.1. แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่ง Kala et al. (2018) นำเครื่องมือของ Chainok (2015) มาใช้ มีจำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ ใช่ / ไม่ใช่ / ไม่ทราบ ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การจัดท่าให้นม และปัญหาที่พบบ่อย ใช้กำหนดให้ผู้เข้ารับการอบรมต้องได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 จึงถือว่าผ่านเกณฑ์

1.2. แบบสังเกตทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพื่อประเมินความสามารถในการปฏิบัติจริง ประกอบด้วย 3 ทักษะ ได้แก่ 1) การจัดท่าให้นมบุตร จำนวน 5 ข้อ 2) การนวดเต้านม จำนวน 3 ข้อ และ 3) การบีบเก็บน้ำนม จำนวน 4 ข้อ รวมทั้งสิ้น 12 ข้อ โดยกำหนดให้ผู้เข้าร่วมอบรมต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 ในทุกทักษะจึงถือว่าผ่านเกณฑ์

2. เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นใหม่โดยผู้วิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

2.1. แบบบันทึก/ติดตามการให้อาหารทารก ผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อให้มารดาหลังคลอดบันทึกชนิดของอาหารที่ให้นมทารกทุกวันเป็นเวลา 6 สัปดาห์ มีทั้งหมด 5 ตัวเลือก ได้แก่ 1) นมแม่อย่างเดียว 2) นมแม่และน้ำ 3) นมแม่ร่วมกับนมผสม 4) นมแม่ร่วมกับอาหารเสริมอื่น ๆ 5) นมผสมอย่างเดียว พร้อมระบุปัญหาและแนวทางแก้ไขในรูปแบบคำถามปลายเปิด

2.2. แบบสัมภาษณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินอัตราและระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว โดยพยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. เป็นผู้สัมภาษณ์มารดาหลังคลอดทั้งหมด จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ 1,2 และ 6 สัปดาห์หลังคลอด มีจำนวนข้อคำถาม 1 ข้อ ได้แก่ “ระยะ…สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวหรือไม่” โดย

มีคำตอบ 2 ข้อ ได้แก่ 1) ใช่ ฉันเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวโดยไม่ได้ป้อนน้ำ หรือนมผสม หรืออาหารเสริม 2) ไม่ใช่ ฉันเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ร่วมกับน้ำ หรือนมผสม หรืออาหารเสริมตามวัย

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผลการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ พบว่า ขั้นตอนของโปรแกรม ฯ มีความเหมาะสมทั้งในด้านกระบวนการและลำดับขั้นตอน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00

เครื่องมือดำเนินการทดลองทั้ง 4 ส่วน มีข้อเสนอแนะดังนี้ 1) แผนการเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพ มีกระบวนการและลำดับขั้นตอนหมาะสม 2) คู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะสับสนหัวนม การประเมินปริมาณน้ำนม และการแก้ไขปัญหาน้ำนมไหลน้อย 3) แผนการสนับสนุนมารดาหลังคลอดผ่านกลุ่มไลน์ ควรปรับหัวข้อและช่วงเวลาการให้ข้อมูลให้เหมาะสมกับปัญหาในแต่ละระยะหลังคลอด 4) แผนการเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอด ควรเพิ่มแนวทางการดูแลและส่งต่อกรณีเร่งด่วนโดยในแผนภาพให้ใช้สีแยกระดับความรุนแรงของปัญหา (สีแดง สีส้มและสีเหลือง) ดัง Figure 3 ภายหลังการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า เครื่องมือทั้ง 4 ส่วนดังกล่าวมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใหม่ ประกอบด้วย 1) แบบบันทึก / ติดตามการให้อาหารทารก และ 2) แบบสัมภาษณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีข้อเสนอให้เพิ่มช่องบันทึกคำแนะนำหรือการสนับสนุนที่มารดาหลังคลอดได้รับจากภาคีเครือข่ายสุขภาพในแบบบันทึก / ติดตามการให้อาหารทารก เพื่อให้การบันทึกข้อมูลมีความชัดเจนยิ่งขึ้น ภายหลังการปรับปรุง พบว่า เครื่องมือทั้ง 2 ฉบับ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 หลังจากนั้นนำเครื่องมือทั้ง 2 ฉบับไปตรวจสอบความตรงเชิงปรากฏ พบว่า ผู้ใช้เครื่องมือเข้าใจข้อคำถามและวิธีการใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง ไม่พบข้อคำถามที่ก่อให้เกิดความสับสน และไม่มีประเด็นที่ต้องปรับปรุง

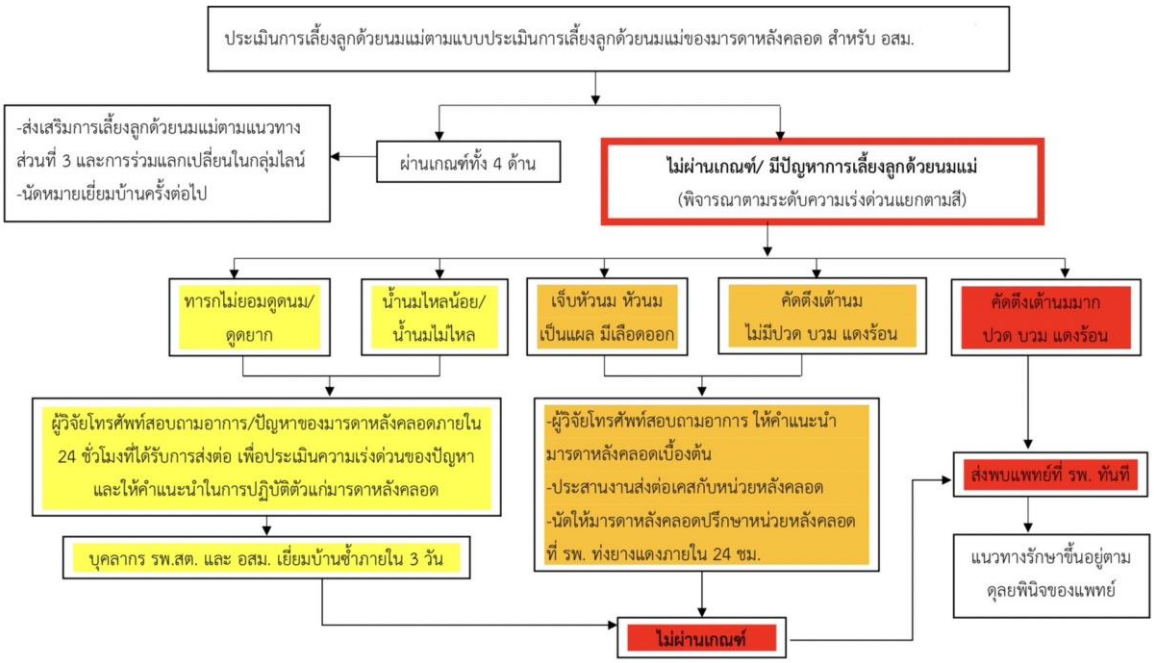


Figure 3 Guideline for the Management and Referral of Mothers with Breastfeeding Problems

3. ผลการทดลองใช้โปรแกรม ฯ นำเสนอตามระยะการดำเนินงานของโปแกรม ฯ ดังนี้

1. ผลการทดลองใช้โปรแกรมระยะเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพ (ระยะที่ 1 ในโปรแกรม) พบว่าคะแนนความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของ อสม. เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จาก 16.33 (S.D. = 0.66) ก่อนเข้าร่วม เป็น 18.46 (S.D. = 0.25) หลังเข้าร่วม ขณะที่กลุ่มพยาบาลวิชาชีพเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย จาก 19.75 (S.D. = 0.25) เป็น 20.00 (S.D. = 0.00) ซึ่งอาจเนื่องมาจากมีระดับความรู้พื้นฐานเดิมอยู่ในระดับสูง (Table 1) และมีคะแนนสาธิตย้อนกลับทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังเข้าร่วมโปรแกรม ฯ ผ่านเกณฑ์ทุกทักษะ ได้แก่ ทักษะการจัดท่าในการให้นมบุตร การนวดเต้านม และการบีบเก็บน้ำนม คิดเป็นร้อยละ 100

Table 1 Knowledge Scores on Breastfeeding among Health Network Before and After Program Implementation (Preparation Phase) (n = 28)

Knowledge Scores of Health Network	Pre-test		Post-test	
	Min-Max	Mean (S.D.)	Min-Max	Mean (S.D.)
Nurse (n = 4)	19-20	19.75 (.25)	20-20	20 (.00)
Village Health Volunteer (n = 24)	7-20	16.33 (.66)	16-20	18.46 (.25)

2. ผลการทดลองใช้โปรแกรมระยะดำเนินงานส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน (ระยะที่ 2 ในโปรแกรม) โดยประเมินอัตราและระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 สัปดาห์แรกของมารดาหลังคลอดในระยะทดลองใช้โปรแกรมจำนวน 5 คน ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 80 ของมารดาหลังคลอดที่ได้รับโปรแกรม ฯ สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวครบ 6 สัปดาห์ โดยมีระยะเวลาเฉลี่ย 37.40 วัน (S.D. = 10.28) พบมารดาหลังคลอดเพียง 1 คน ที่ยุติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวเมื่อทารกอายุ 19 วัน และเริ่มให้นมผสมร่วมกับนมแม่ เนื่องจากต้องเดินทางไปทำงานต่างประเทศหลังครบ 90 วัน จึงเลิกให้ดูดนมแม่ แม้ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการบีบเก็บน้ำนม แต่มารดาไม่สะดวกเรื่องการขนส่งนมกลับมาประเทศไทย จึงเริ่มใช้นมผสมแทนนมแม่ก่อน 3 สัปดาห์ เพื่อให้ลูกคุ้นชินกับนมผสมและไม่มีปัญหาเมื่อญาติเลี้ยงดูแทน (Table 2)

Table 2 Number, Percentage, and Mean Duration of Exclusive Breastfeeding among Postpartum Mothers at 6 Weeks. (n = 5)

Postpartum mothers in the study (n)	1	2	3	4	5	Mean	S.D.
Exclusive breastfeeding duration in the first 6 weeks postpartum (days)	42	19	42	42	42	37.40	10.28

นอกจากนี้ จากการติดตามสังเกตการณ์ระหว่างการดำเนินงานในชุมชน และการสะท้อนคิดหลังดำเนินงาน พบว่า ภาคีเครือข่ายสุขภาพสามารถดำเนินการเยี่ยมบ้านได้ถูกต้องตามขั้นตอนและแนวทางที่กำหนด สามารถให้ความรู้ คำแนะนำและช่วยเหลือทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้อย่างเหมะสม แต่อย่างไรก็ตาม พบข้อจำกัดและความท้าทาย ดังนี้ 1) การจดบันทึกการติดตามและให้อาหารทารกของมารดาหลังคลอดยังไม่สม่ำเสมอ จึงควรกระตุ้นให้มารดาหลังคลอดจดบันทึกทุกครั้งที่เยี่ยมบ้าน 2) การสนับสนุนความรู้ผ่านกลุ่มไลน์ มารดาหลังคลอดบางรายไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ครบถ้วน จึงควรใช้เป็นทางเลือกเสริมเพื่อให้ศึกษาด้วยตนเองตามเวลาที่สะดวก ทั้งนี้ควรจัดทำคู่มือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ให้ภาคีเครือข่ายสุขภาพนำเป็นสื่อการสอนและให้คำแนะนำขณะเยี่ยมบ้านควบคู่กัน เพื่อให้มารดาหลังคลอดทุกคนได้รับความรู้อย่างครอบคลุม

อภิปรายผล

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพที่ออกแบบระบบการดำเนินงานและระบบการส่งต่อที่ชัดเจน ช่วยให้การสนับสนุนและติดตามมารดา

หลังคลอดมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้อัตราและระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวเพิ่มขึ้น สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

โปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ สะท้อนความสำคัญของการมีส่วนร่วมภายใต้แนวคิดของ Cohen and Uphoff (1980) ที่เน้นการกระบวนสร้างระบบการดำเนินงานภายในภาคีเครือข่ายสุขภาพ กล่าวคือ ผู้วิจัยมีบทบาทในการพัฒนาและออกแบบแนวทางการดำเนินงานและติดตามผล ร่วมกับพยาบาล รพ.สต. ที่ร่วมหน้าที่ให้คำปรึกษาและเป็นพี่เลี้ยงของ อสม. รวมถึงสนับสนุนมารดาที่มีปัญหาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ขณะที่ อสม. ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างหน่วยงานสุขภาพกับชุมชนและให้การสนับสนุนมารดาหลังคลอดอย่างต่อเนื่อง และแนวคิดของ House (1987) เน้นการสนับสนุนเชิงปฏิบัติแก่ภาคีเครือข่ายสุขภาพและมารดาหลังคลอด ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์โดยให้กำลังใจผ่านเยี่ยมบ้านและไลน์กลุ่ม 2) ด้านข้อมูล โดยสนับสนุนความรู้และคำปรึกษา 3) ด้านการปฏิบัติ / เครื่องมือ โดยสนับสนุนคู่มือและแนวทางเยี่ยมบ้าน บันทึกติดตาม และช่วยแก้ปัญหาการให้นม และ 4) ด้านการประเมินค่า ชื่นชมและให้คุณค่า จะเห็นได้ว่าโปรแกรมที่ออกแบบให้การสนับสนุนทั้งภาคีเครือข่ายให้ปฏิบัติได้มีประสิทธิภาพ และมารดาให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่องใน 6 สัปดาห์แรก อีกทั้งโปรแกรม ฯ สามารถยกระดับการเชื่อมโยงชุมชนและหน่วยงานสาธารณสุขทั้งตำบลและอำเภอ โดยมีระบบการทำงานและการประสานงานอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้กระบวนดำเนินงานมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องตามนโยบายของประเทศไทย ที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การส่งต่อข้อมูล และการประสานงานอย่างเป็นระบบระหว่างชุมชนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Department of Health, 2024)

กระบวนการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนคู่มือและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม ฯ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงปรากฏ พบว่าเหมาะสมกับบริบทชุมชน และสามารถใช้งานได้อย่างเข้าใจและชัดเจน ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. การดำเนินงานที่เริ่มต้นด้วยการเตรียมภาคีเครือข่ายสุขภาพ เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของภาคีเครือข่ายก่อนลงปฏิบัติงานจริง ทำให้สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะไปสนับสนุนมารดาหลังคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Grime et al., 2020) ขณะที่รูปแบบการเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอด ช่วยให้มารดาได้รับคำปรึกษาและความช่วยเหลือที่เฉพาะเจาะจง ส่งผลให้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Fallahnejad et al., 2021) สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า อาสาสมัครในชุมชนที่ผ่านการอบรมความรู้และทักษะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สามารถติดตามและสนับสนุนมารดาหลังคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวเพิ่มขึ้น (Abdulahi et al., 2021; Grimes et al., 2020; Khanal et al., 2023)

2. การเยี่ยมบ้านมารดาหลังคลอดที่มีแนวทางการประเมินและให้คำแนะนำครอบคลุมประเด็นปัญหาที่พบบ่อยในช่วง 6 สัปดาห์แรก ช่วยให้ อสม. ปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบ มีเกณฑ์ประเมินและแนวทางซักถามที่ชัดเจน สามารถสังเกตและให้คำแนะนำได้ตรงจุด ภายใต้กรอบแนวคิดการสนับสนุนของ House (1987) ส่งผลให้มารดาได้รับความช่วยเหลือครบทุกด้าน ทั้งความรู้ คำแนะนำ และการปฏิบัติ ทำให้มีโอกาสเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อเนื่องมากขึ้น อีกทั้ง แนวทางการดูแลมารดาที่มีปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเร่งด่วนโดยใช้เกณฑ์ประเมินแยกสีตามระดับความรุนแรงของปัญหาที่ชัดเจน ช่วยให้มารดาหลังคลอดได้รับการดูแลจากบุคลากรสุขภาพอย่างใกล้ชิดและรวดเร็วตามความเร่งด่วน สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที ซึ่งพยาบาลผดุงครรภ์ที่ให้การสนับสนุนอย่างใกล้ชิดมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ดำเนินต่อเนื่องในชุมชน (Couto et al., 2025)

3. กระบวนการดำเนินงานและระบบการส่งต่อที่ชัดเจน เป็นกลไกเชื่อมโยงการทำงานระหว่าง อสม.และบุคลากรสุขภาพ ส่งผลให้เกิดความต่อเนื่องในการติดตาม แก้ไขปัญหา การเฝ้าระวังเชิงรุก และสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างมีคุณภาพ สามารถยกระดับการดูแลมารดาและทารกในชุมชน และเพิ่มอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวได้ สอดคล้องการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ระบบการดำเนินงานร่วมกันระหว่างทีมสุขภาพและเครือข่ายในชุมชนสามารถช่วยเพิ่มโอกาสในการดูแลมารดาหลังคลอดและสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Fallahnejad et al., 2021) โดยระบบสนับสนุนในชุมชนทั้งด้านการเข้าถึงบริการ การได้รับการสนับสนุน และการลดอุปสรรคต่าง ๆ ส่งผลต่อความสำเร็จของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (LoCasale-Crouch et al., 2024)

4. การสนับสนุนมารดาหลังคลอดผ่านกลุ่มไลน์ จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มารดาหลังคลอดมักใช้กลุ่มไลน์ในการติดต่อสอบถามเป็นรายกรณีเมื่อเกิดปัญหา มากกว่าการติดตามข้อมูลอย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นว่าการใช้งานช่องทางออนไลน์ในบริบทชุมชนมีลักษณะเน้นการสื่อสารตามความจำเป็น ดังนั้น ช่องทางออนไลน์จึงเหมาะสมในการเป็นช่องทางเสริมสำหรับการให้คำปรึกษามากกว่าการเป็นช่องทางหลักในการให้ความรู้ โดยควรใช้ควบคู่กับรูปแบบอื่น ๆ เช่น การเยี่ยมบ้าน การใช้สื่อความรู้สอนรายบุคคลที่บ้าน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การใช้กลุ่มไลน์ช่วยให้มารดาสามารถเข้าถึงการให้คำปรึกษาจากพยาบาลผดุงครรภ์ได้สะดวกและรวดเร็ว ช่วยเพิ่มความต่อเนื่องในการให้คำปรึกษาและลดความเสี่ยงต่อการยุติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Chiablam et al., 2022) นอกจากนี้ กลุ่มไลน์ช่วยให้การประสานงานและการส่งต่อข้อมูลในชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะกรณีมารดาที่เสี่ยงยุติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำให้ได้รับความช่วยเหลือทันท่วงที ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Puttaraksa (2024) ที่พบว่าช่องทางออนไลน์เป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งต่อข้อมูลเชิงรุก ช่วยให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วและคล่องตัวมากขึ้น

ผลการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชน พบว่า การพัฒนาศักยภาพของภาคีเครือข่ายสุขภาพด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติและให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ฝึกทักษะการประเมินปัญหาและให้คำปรึกษามารดาอย่างเป็นระบบ ทำให้ภาคีเครือข่ายสุขภาพมีระดับความรู้เพิ่มขึ้น จนสามารถถ่ายทอดความรู้ไปสนับสนุนมารดาหลังคลอดได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การอบรม อสม. ช่วยเพิ่มความรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญ (Kala et al., 2018) อีกทั้งการดำเนินงานในชุมชนโดยการเยี่ยมบ้านและให้คำปรึกษาแก่มารดาตั้งแต่สัปดาห์แรกจนถึง 6 สัปดาห์แรกโดย การทำงานร่วมกัน ช่วยเพิ่มอัตราและระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การเยี่ยมบ้านตั้งแต่สัปดาห์แรกช่วยเพิ่มอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้สำเร็จ (Fallahnejad et al., 2021)

ข้อจำกัดของการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพที่พัฒนาขึ้น ทดลองใช้กับกลุ่มมารดาหลังคลอดจำนวนจำกัด ไม่สามารถสรุปอ้างอิงผลไปยังประชากรในวงกว้างได้ จึงควรมีการขยายกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งต่อไป

สรุป

โปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมีขั้นตอนดำเนินงานที่ชัดเจน ไม่ซับซ้อน และสอดคล้องกับบริบทของชุมชน เกิดการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบมากขึ้น ทำให้มารดาได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้เป็นระยะเวลานานขึ้น จึงสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนมุสลิมหรือพื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

บุคลากรสุขภาพในชุมชนสามารถนำโปรแกรม ฯ ไปใช้ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพในชุมชนโดยสามารถปรับกระบวนการให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกัน และควรเพิ่มแนวทางช่วยเหลือมารดาหลังคลอดที่ต้องทำงานในพื้นที่อื่นให้ได้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ยาวนานขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ ไปศึกษาวิจัยประสิทธิผลในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่ชัดเจนและมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น รวมถึงการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโปรแกรมในบริบทที่หลากหลาย เพื่อปรับปรุงและขยายผลการดำเนินงานในชุมชนอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ควรมีการศึกษาและติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพต่อผลลัพธ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวในระยะเริ่มต้นจนถึง 6 เดือนหลังคลอด และต่อเนื่องจนถึง 2 ปี หรือนานกว่านั้น

รายการอ้างอิง (References)

Abdulahi, M., Fretheim, A., Argaw, A., & Magnus, J. H. (2021). Breastfeeding education and support to improve early initiation and exclusive breastfeeding practices and infant growth: A cluster randomized controlled trial from a rural Ethiopian setting. *Nutrients, 13*(4), 1204. https://doi.org/10.3390/nu13041204

Aldalili, A. Y. A., & El Mahalli, A. A. (2021). Factors associated with cessation of exclusive breastfeeding. *Journal of Multidisciplinary Healthcare, 14*, 239 – 246. https://doi.org/10.2147/JMDH.S277819

Cetthakrikul, N., Voramongkol, N., Siritanaratkul, S., & Hangchaovanich, Y. (2024). Mothers' needs and wishes for breastfeeding support in workplaces in Thailand: A qualitative study. *International Breastfeeding Journal, 19*, 67. https://doi.org/10.1186/s13006-024-00674-5

Chambers, A., Emmott, E. H., Myers, S., & Page, A. E. (2023). Emotional and informational social support from health visitors and breastfeeding outcomes in the UK. *International Breastfeeding Journal, 18*(1), 14. https://doi.org/10.1186/s13006-023-00551-7

Chang, Y. S., Beake, S., Kam, J., Lok, K. Y. W., & Bick, D. (2022). Views and experiences of women, peer supporters and healthcare professionals on breastfeeding peer support: A systematic review of qualitative studies. *Midwifery, 108*, 103299. https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103299

Chainok, L. (2015). *Factors Influencing Breast Feeding Behaviors of Postpartum Adolescent Mothers in Maharat Nakhonratchasima Hospital*. Institute of Nursing: Suranaree University of Technology. http://sutir.sut.ac.th:8080/teaching-pub/bitstream/123456789/5712/2/fulltext.pdf

Chemama, N., Hayee, F., Siriphan, S., Yodkaew, U., Maropi, A., Walohtae, W. F., Jarintanan, P., & Doloh, S. (2025). Anemia management among pregnant and postpartum women in Thailand's southern border provinces: An ethnographic study. *Princess of Naradhiwas University Journal, 18*(1), 70–91. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/269700

Chiablam, P., Sinsuksai, N., & Thananowan, N. (2022). Effects of breastfeeding promotion–father's involvement program on 1-month exclusive breastfeeding and perceived father's support among first-time mothers. *Nursing Science Journal of Thailand, 40*(4), 33 – 48. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ns/article/view/253296

Chuenban, P., & Yaebkai, Y. (2024). A model of breastfeeding and maternal and child health performance among village health volunteers. *Journal of Social Science and Cultural, 8*(12), 184 – 197. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSC/article/view/279258

Cohen, J. M., & Uphoff, N. T. (1980). Participation's place in rural development: Seeking clarity through specificity. *World Development, 8*(3), 213 – 235. https://doi.org/10.1016/0305-750X(80)90011-X

Couto, C., Prata, A. P., Souto, S. P., Machado, J., & Viana, C. R. (2025). Nurse and midwife interventions to protect, promote and support breastfeeding: An umbrella review. *Midwifery*, 144, 104337. https://doi.org/10.1016/j.midw.2025.104337

Couto, G. R., Dias, V., & de Jesus Oliveira, I. (2020). Benefits of exclusive breastfeeding: An integrative review. *Nursing Practice Today, 7*(4), 245 – 254. https://doi.org/10.18502/npt.v7i4.4034

Department of Health. (2024). *Department of Health Action Plan for 2024.* https://planning.anamai.moph.go.th/th/monitoring6m67/download?id=118163&mid=39230&mkey=m_document&lang=th&did=34964

Fallahnejad, R., Zarshenas, M., Valiani, M., Saysdi, M., & Akbarzadeh, M. (2021). Investigation of the effect of postpartum home visit intervention on promoting mothers' exclusive breastfeeding in Falavarjan, Isfahan Province: Clinical trial research. *Family Medicine & Primary Care Review, 23*(3), 301 – 306. https://doi.org/10.5114/fmpcr.2021.108194

Grimes, H. A., Shafiei, T., McLachlan, H. L., & Forster, D. A. (2020). Volunteers' experiences of providing telephone‐based breast‐feeding peer support in the RUBY randomised controlled trial. *Public Health Nutrition, 23*(16), 3005–3015. https://doi.org/10.1017/S136898002000124X

Health Data Center (2024, March 12). *Exclusive breastfeeding rate among infants under 6 months*. https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=1ed90bc32310b503b7ca9b32af425ae5&id=4164a7c49fcb2b8c3ccca67dcdf28bd0

House, J. S. (1987). Social support and social structure. *Sociological Forum, 2*(1), 135 – 146. https://doi.org/10.1007/BF01107897

Huang, R., Wan, Y., Yao, X., Wang, H., Cai, C., Xu, Y., & Jiang, H. (2023). Predictive factors of exclusive breastfeeding attrition at week 6 postpartum among mothers of preterm infants based on the theory of planned behaviour. *Maternal & Child Nutrition, 19*(2), e13470. https://doi.org/10.1111/mcn.13470

Kala, S., Khaonark, R., Tienmontree, K., Chairat, N., Sreepetch, S., & Damchuti, I. (2018). Development of a volunteer training program to promote breastfeeding in community. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 5*(2), 16 – 29. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/ view/130677/97996

Kanjanawasee, S. (2016). Research and development for Thai education. *Silpakorn Educational Research Journal, 8*(2), 1 – 18. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/suedureasearchjournal/article/view/77495

Khanal, V., Nepal, M., & Subedi, N. (2023). Community-based peer support for exclusive breastfeeding in rural Nepal: A Quasi-experimental study. *BMC Pregnancy and Childbirth, 23*, 231. https://doi.org/10.1186/s12884-023-05678-9

Kultanan, J., Chunuan, S., Suwanruangsri, S., & Leelatiwanon, T. (2022). Factors affecting the participation of maternal and child health promotion among village health volunteers in lower-southern provinces. *Journal of Research in Nursing-Midwifery and Health Sciences, 42*(1), 73 – 84. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/nur-psu/article/view/254996

LoCasale-Crouch, J., Wallace, M. K., Heeren, T., Kerr, S., Yue, Y., Deeken, G., Turnbull, K., Jaworski, B., Cubides Mateus, M., Moon, R., Hauck, F. R., Kellams, A., Colson, E., & Corwin, M. J. (2024). The importance of community Resources for breastfeeding. *International Breastfeeding Journal*, *19*(1), 16. https://doi.org/10.1186/s13006-024-00623-2

Mekkamol, K., Wichainprapha, A., Nitirat, P., Ngamkan, W., & Sitthichocke, S. (2020). The effectiveness of breastfeeding promotion by a volunteer mother group program on the knowledge, attitude, and behavior related to exclusive breastfeeding for 6 months and opinions toward breastfeeding promotion among a group of volunteer postpartum mothers. *Journal of Health and Nursing Education, 26*(1), 28 – 44. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Jolbcnm/article/view/242916

Modak, A., Ronghe, V., & Gomase, K. P. (2023). The psychological benefits of breastfeeding: Fostering maternal well-being and child development. *Cureus, 15*(10), e46730. https://doi.org/10.7759/cureus.46730

Morse, H., & Brown, A. (2022). The benefits, challenges and impacts of accessing social media group support for breastfeeding: A systematic review. *Maternal & Child Nutrition, 18*(4), e13399. https://doi.org/ 10.1111/mcn.13399

Olga, L., van Diepen, J. A., Gross, G., Dunger, D. B., & Ong, K. K. (2022). Early weight gain influences duration of breast feeding: Prospective cohort study. *Archives of Disease in Childhood*, *107*(11), 1034 - 1037. http://doi.org/10.1136/archdischild-2022-323999

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer.

Puttaraksa, S. (2024). Effects of social support program via electronic media on breastfeeding during 6 weeks postpartum among first-time mothers. *Journal of Environmental and Community Health, 9*(5), 585 – 594. https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/3451

Sinthuthai, S., & Nuiman, N. (2023). Development of a breastfeeding promotion model in Pattani Hospital. *Journal of Health and Nursing Education, 29*(1), e260259. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Jolbcnm/article/view/260259

Somsuk, C. (2020). *Study on Period and Major Factors for Mothers and Babysitters in the Beginning of Baby Feeding with Powdered Milk or Other Foods in Bangkok*. https://hp.anamai.moph.go.th/researchperson/download?id=73767&mid=35022&mkey=m_document&lang=th&did=24070

Sukarawan, S., Thapinta, D., Xuto, P., & Chaloumsuk, N. (2024). Determinants and prevalence of exclusive breastfeeding among Thai Muslim mothers: A cross-sectional analysis. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research, 28*(2), 390 – 406. https://doi.org/10.60099/prijnr.2024.265857

Suthasmalee, P., & Phaloprakarn, C. (2024). Association between breastfeeding and postpartum metabolic outcomes among women with prior gestational diabetes mellitus in Thailand. *International Breastfeeding Journal, 19*, 25. https://doi.org/10.1186/s13006-024-00632-1

Wang, Y., Mao, K., Chu, M., & Lu, X. (2024). Perinatal maternal factors influencing postpartum feeding practices at six weeks. *BMC Pregnancy and Childbirth, 24*, 1 – 12. https://doi.org/10.1186/s12884-024-06711-9

World Health Organization. (2022). *Global Breastfeeding Scorecard 2022: Protecting Breastfeeding through Further Investments and Policy Actions.* https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HEP-NFS-22.6

พัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

Development of Caring Model for Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia at Public Hospital in District Nathawi, Songkhla

ธัณภ์วรัตน์ จันทร์นวล[1], ธิดารัตน์ สิงห์ศรี[2*], กิตติพร เนาว์สุวรรณ[2]

Thanwarat Channuan[1], Thidarat Singsri[2*], Kittiporn Nawsuwan[2]

(Received: February 3, 2026; Revised: May 20, 2026; Accepted: June 8, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ภาวะโลหิตจางจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ร่วมกับพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้องของหญิงตั้งครรภ์ ส่งผลกระทบต่อทั้งมารดาและทารก การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการณ์ ปัญหา ปัจจัยสำเร็จ พัฒนารูปแบบ และประสิทธิผลรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสถานบริการสาธารณสุข อ.นาทวี จ.สงขลา

วิธีการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์ ปัญหา และปัจจัยสำเร็จ โดยวิเคราะห์เอกสารและเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากพยาบาลวิชาชีพ 18 คน ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบ ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คนได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และ ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง จากพยาบาลวิชาชีพ 18 คน และหญิงตั้งครรภ์ 33 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติ Dependent t-test

[1]สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

[1]Nathawi Public Health Office, Songkhla Province

[2]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[2]Boromarajonani College of Nursing, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

[*]Corresponding Author: Thidaratpeaw@bcnsk.ac.th

ผลการวิจัย สถานการณ์ในปีงบประมาณ 2565 – 2566 พบหญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางแนวโน้มเพิ่มขึ้น พบปัญหาฝากครรภ์ล่าช้า ไม่รับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก ขาดการมีส่วนร่วมการดูแล ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ได้แก่ ความรู้และการตระหนักรู้ พฤติกรรมการบริโภค และ การมีส่วนร่วมของชุมชน โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นคือ NAVIE Model ได้แก่ N: Nursing roles (บทบาทพยาบาล) A: Aims of individual pregnant women (การตั้งเป้าหมายของหญิงตั้งครรภ์) V: Village health volunteers' buddy (อสม. Buddy) I: Information technology (การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ) E: Engaged family (การมีส่วนร่วมของครอบครัว) หลังใช้รูปแบบหญิงตั้งครรภ์มีค่าความเข้มข้นเลือดและความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและหญิงตั้งครรภ์อยู่ในระดับที่มากสุด (Mean = 4.83, S.D. = 0.38; Mean = 4.82, S.D. = 0.39) ตามลำดับ

สรุปผลและข้อเสนอแนะ ควรขยายผลรูปแบบ NAVIE ไปใช้ในงานโรคไม่ติดต่อ งานส่งเสริมพัฒนาการเด็ก และควรพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ รวมทั้งการบูรณาการความร่วมมือกับสหวิชาชีพ เน้นการขยายผลจากองค์ความรู้ที่ค้นพบสู่กลุ่มเป้าหมาย หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง

คำสำคัญ: รูปแบบการดูแล, หญิงตั้งครรภ์, ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก, การดูแลตนเอง, การดูแลระดับปฐมภูมิ

Extended Abstract

Background and Objectives Maternal iron-deficiency anemia arising from physiological changes, combined with inappropriate self-care behaviors among pregnant women, adversely affects both mother and fetus. This study aims to examine the situation and problems, identify success factors, develop a model, and evaluate the effectiveness of a care model for pregnant women with iron-deficiency anemia in public health service facilities in Na Thawi District, Songkhla Province.

Methods This is a research and development (R&D) study conducted in three phases: Phase 1: Situation and problem analysis and success factors. Document analysis and qualitative data collection from 18 practicing nurses. Phase 2: Model development, validated by 3 experts (content validity index, CVI = 1.00). Phase 3: Evaluation of the model's effectiveness using a one-group pretest–posttest quasi-experimental design with 18 practicing nurses and 33 pregnant women. Data were analyzed using descriptive statistics and a paired (dependent) t-test.

Results Data from fiscal years 2022–2023 show an increasing trend of anemia among pregnant women, with issues including delayed prenatal care, non-adherence to iron supplements, and low participation in self-care. Key success factors identified were knowledge and awareness, dietary behavior, and community involvement. The developed model, named the NAVIE Model, comprises: N: Nursing roles A: Aims of individual pregnant women V: Village health volunteers' buddy (Aso Ministry volunteer buddy) I: Information technology E: Engaged family. After implementing the NAVIE model, pregnant women showed a statistically significant increase in hemoglobin concentration (Hb) and knowledge ($p < .001$). Satisfaction levels of both professional nurses and pregnant women were very high (Mean = 4.83, SD = 0.38 for nurses; Mean = 4.82, SD = 0.39 for pregnant women).

Conclusion and Recommendations The NAVIE model should be expanded to non-communicable diseases and child development promotion activities. Additionally, the capacity of professional nurses in caring for pregnant women should be enhanced, with strengthened interprofessional collaboration.

Keywords: Care model, Pregnant women, Irondeficiency anemia, Self-care, Primary health care

บทนำ

ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและพบได้ทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2022) รายงานว่าหญิงตั้งครรภ์อายุ 15 - 49 ปี ทั่วโลกมีภาวะโลหิตจางประมาณร้อยละ 36.5 ของหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด โดยพบอุบัติการณ์ในประเทศพัฒนาแล้วประมาณร้อยละ 23 ขณะที่ประเทศกำลังพัฒนามีอุบัติการณ์สูงถึงร้อยละ 52 และมีความรุนแรงมากในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียใต้ องค์การอนามัยโลกจึงกำหนดให้ภาวะโลหิตจางในเด็กและสตรีเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก และได้กำหนดเป้าหมายเพื่อลดความชุกของภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ลงให้ได้ร้อยละ 50 ภายในปี พ.ศ. 2568 ซึ่งประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกที่ร่วมลงนามในพันธะสัญญาดังกล่าว การวินิจฉัยภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์พิจารณาจากค่าความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (Hemoglobin: Hb) ต่ำกว่า 11 กรัมต่อเดซิลิตร หรือค่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit: Hct) ต่ำกว่าร้อยละ 33 (WHO, 2022) สาเหตุของภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ที่พบได้บ่อยที่สุดคือการขาดธาตุเหล็ก เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์มีความต้องการธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นเพื่อใช้ในการสร้างเม็ดเลือดแดง การเจริญเติบโตของทารกในครรภ์และรก ประกอบกับปริมาณธาตุเหล็กสะสม

ก่อนตั้งครรภ์ที่ไม่เพียงพอ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในระหว่างตั้งครรภ์ที่มีการเพิ่มขึ้นของปริมาณพลาสมามากกว่าปริมาณเม็ดเลือดแดง ทำให้เกิดภาวะโลหิตจางจากการเจือจางของเลือด นอกจากนี้ พฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ เช่น การรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กไม่เพียงพอ หรือการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กไม่ถูกต้อง ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดภาวะโลหิตจาง ทั้งนี้ ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งมารดาและทารก สำหรับมารดาอาจทำให้หัวใจทำงานหนักเพิ่มขึ้น เสี่ยงต่อภาวะหัวใจล้มเหลว หากมีการสูญเสียเลือดจากการตั้งครรภ์หรือการคลอดจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อกและไตวายได้ง่าย ส่วนทารกพบว่ามีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด การเจริญเติบโตช้าในครรภ์ น้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 2,500 กรัม ภาวะออกซิเจนต่ำในทารก โดยเฉพาะกรณีที่มารดามีระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่า 6 กรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งอาจเพิ่มอัตราการตายปริกำเนิดได้ (Cunningham et al., 2022)

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดค่าเป้าหมายให้ความชุกของภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ไม่เกินร้อยละ 14 ของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรอง อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลระบบสารสนเทศของกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ในปีงบประมาณ 2565 และ 2566 ประเทศไทยมีอัตราภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 29.45 และ 30.89 ตามลำดับ ขณะที่เขตสุขภาพที่ 12 พบอัตราสูงถึงร้อยละ 34.82 และ 37.39 ตามลำดับ สำหรับจังหวัดสงขลาในปีงบประมาณเดียวกัน พบอัตราภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 28.72 และ 32.43 ตามลำดับ ซึ่งยังสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้ ในระดับพื้นที่ อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา มีสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิที่เปิดให้บริการคลินิกฝากครรภ์จำนวน 18 แห่ง โดยในปีงบประมาณ 2565 - 2566 มีหญิงตั้งครรภ์มารับบริการฝากครรภ์จำนวน 397 และ 362 รายตามลำดับ พบภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 23.95 และ 29.28 ตามลำดับ แม้ว่าสถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งจะมีแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยให้ยาเสริมธาตุเหล็กตามแนวทางเวชปฏิบัติ ร่วมกับการให้คำแนะนำด้านโภชนาการและวิธีการรับประทานยาโดยใช้สื่อการสอนต่าง ๆ เช่น โมเดลอาหาร แผ่นพับ และภาพพลิก โดยพยาบาลวิชาชีพผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก แต่ยังพบว่าหญิงตั้งครรภ์บางส่วนมีพฤติกรรมการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กไม่สม่ำเสมอ รับประทานยาไม่ถูกต้อง และมีอาการไม่พึงประสงค์จากการรับประทานยา เช่น คลื่นไส้และท้องผูก ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางยังไม่บรรลุผลตามเป้าหมาย

ทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem (2001) เน้นให้บุคคลมีศักยภาพและความรับผิดชอบในการดูแลตนเองเพื่อรักษาสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ทั้งนี้เมื่อบุคคลไม่สามารถปฏิบัติการดูแลตนเองได้เพียงพอจะเกิดภาวะบกพร่องในการดูแลตนเอง พยาบาลจึงมีหน้าที่ให้การช่วยเหลือสนับสนุน

เสริมสร้างความสามารถของผู้ป่วย ให้สามารถดูแลตนเองได้มากที่สุดเพื่อฟื้นฟูและรักษาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน แนวคิดดังกล่าวจึงถูกนำมาใช้ในการสร้างรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จากการศึกษาของ Jaihow (2025) รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางในบริบทไทยมุสลิมโดยใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มช่วยให้ความเข้มข้นของเลือดในหญิงตั้งครรภ์มุสลิมเพิ่มขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสถานบริการสาธารณสุขอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์อย่างเหมาะสม ลดความชุกของภาวะโลหิตจาง และลดผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารก อันจะนำไปสู่เป้าหมาย “ลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย เด็กพัฒนาการสมวัย สูงดีสมส่วน” อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาสภาพการณ์ ปัญหา และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

2. พัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

3. ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

3.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าความเข้มข้นของเลือดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบ

3.2 ศึกษาความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์และพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสถานบริการสาธารณสุขหลังใช้รูปแบบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem (2001) ระบุว่าบุคคลมีศักยภาพและความรับผิดชอบในการดูแลตนเองเพื่อรักษาสุขภาพและความเป็นอยู่ การดูแลตนเอง (self-care) คือการกระทำที่บุคคลทำเองเพื่อป้องกัน ดูแล และฟื้นฟูสุขภาพตามความต้องการพื้นฐาน ทั้งนี้เมื่อบุคคลไม่สามารถปฏิบัติการดูแลตนเองได้เพียงพอจะเกิด self-care deficit ซึ่งพยาบาลต้องประเมินและจัดการ โดยพยาบาลมีหน้าที่ให้การช่วยเหลือผ่านระบบการดูแลที่แตกต่างกัน ตั้งแต่การสนับสนุนจนถึงการทดแทนการดูแล โดยมุ่ง

เสริมความสามารถของผู้ป่วย ภายใต้เป้าหมายคือส่งเสริมให้บุคคลสามารถดูแลตนเองได้มากที่สุดเพื่อฟื้นฟูและรักษาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน

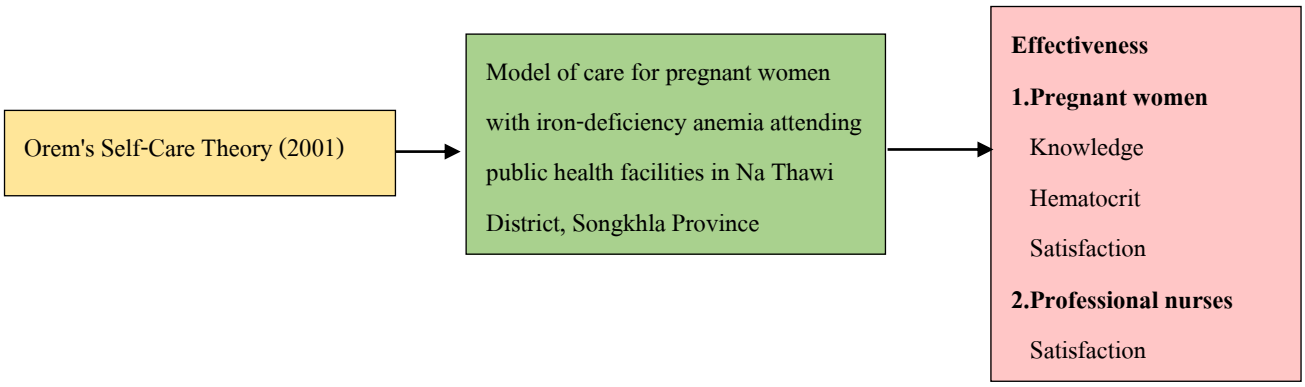


Figure 1 Conceptual framework of the study

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์ ปัญหา และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลาใช้วิธีวิเคราะห์จากเอกสารและวิธีเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนดังนี้

วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร

1. ทบทวนเอกสารข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รายงานการเข้ารับการตรวจคัดกรอง การฝากครรภ์และผลการปฏิบัติงานการดูแลหญิงตั้งครรภ์ จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาทวี และฐานข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งและหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาทวี (Ministry of Public Health, 2023)

2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปเนื้อหา จัดหมวดหมู่ แล้วจึงนำมาสังเคราะห์ ยกร่างเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในการสนับสนุน ก่อนเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนแนวทางที่ยกร่างอีกครั้ง

วิธีเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล คือ พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยบริการปฐมภูมิ สถานบริการละ 1 คน รวม 18 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด

ดังนี้ คือ ผู้รับผิดชอบงานอนามัยและเด็กของสถานบริการทั้ง 18 แห่ง และมีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 1 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวทางคำถามในการสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร มีแนวคำถามจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับสภาพการณ์และปัญหาการดำเนินงานภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ของอำเภอนาทวี 2) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์

2. เครื่องบันทึกเสียง และสมุดจดบันทึก สำหรับจดข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามที่สร้างขึ้นไปตรวจคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คนประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 คน อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข 1 คน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษหัวหน้ากลุ่มงานปฐมภูมิและองค์รวม 1 คน จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับพยาบาลที่รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเข้าใจตรงกันในประเด็นคำถามก่อนนำไปใช้จริง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนมิถุนายน 2567 มีแนวคำถาม 2 ข้อ ให้ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็นโดยมีผู้วิจัยเป็นผู้กระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น มีผู้จดบันทึก 2 คน (Note-Taker) และขออนุญาตบันทึกการสนทนา ใช้เวลาสนทนากลุ่มประมาณ 1.30 – 2.00 ชั่วโมง เมื่อสนทนาเสร็จในแต่ละข้อผู้วิจัยสรุปใจความสำคัญแล้วให้ ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นมีการถอดเทปแบบคำต่อคำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามขั้นตอนของ Crabtree and Miller (1992) ได้แก่ การจัดแฟ้ม การลงรหัสข้อมูล การจัดประเภทของข้อมูล การสร้างหมวดหมู่ การเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ การตรวจสอบความถูกต้อง (Verify)

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารจากงานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

2. ผู้วิจัยนำผลวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 มาสรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อยกร่างเป็นรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

3. นำรูปแบบที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข 1 คน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษหัวหน้ากลุ่มงานปฐมภูมิและองค์รวม 1 คน สูติแพทย์ 1 ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เท่ากับ 1.00

4. นำรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ฉบับสมบูรณ์หาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการ โดยให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดสงขลา จำนวน 27 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power พบว่าทุกกิจกรรมตามรูปแบบที่ยกร่างขึ้นความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

5. นำรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ฉบับสมบูรณ์ไปใช้ในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ขั้นตอนนี้เป็นการใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ชนิดหนึ่งกลุ่ม วัดก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (One Groups Pre-test Post-test Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ 1) หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มารับบริการที่คลินิกฝากครรภ์ระดับปฐมภูมิทั้ง 18 แห่งในอำเภอนาทวี กำหนดเกณฑ์คัดเข้า คือ มีโทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (Tablet) ที่มีแอปพลิเคชันไลน์ (Line application) อายุครรภ์น้อยกว่า 20 สัปดาห์ และมีความยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ได้แก่ คลอดก่อนกำหนด ตกเลือด ปวดท้องอย่างรุนแรง ความดันโลหิตสูง เป็นต้น 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอนาทวี จำนวนทั้งสิ้น 18 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ 1) หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการที่คลินิกฝากครรภ์ระดับปฐมภูมิทั้ง 18 แห่งในอำเภอ นาทวีระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2567 – 30 พฤศจิกายน 2567 คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul et al., 2007) ใช้ Test family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences between two dependent means (matched paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size)

= 0.5 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง Cohen ได้กล่าวว่า การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิสระต่อกัน สามารถกำหนดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างได้ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง (Cohen, 1988) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 33 คน การสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive) ตามคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้าคัดออก 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอนาทวีจำนวนทั้งสิ้น 18 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการใช้รูปแบบ คือ รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบทดสอบความรู้ก่อน-หลัง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมจำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ถูก และ ผิด โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและหญิงตั้งครรภ์ต่อรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา โดยผู้วิจัยสร้างเองมี 3 ด้าน จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ จากมากที่สุดให้ 5 คะแนนถึงน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน โดยเกณฑ์การแบ่งระดับความสำเร็จในการดำเนินงาน ใช้เกณฑ์ของ Wongratana (2010) มี 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

2.3 แบบบันทึกค่าความเข้มข้นเลือด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบทดสอบความรู้และแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข 1 คน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษหัวหน้ากลุ่มงานปฐมภูมิและองค์รวม 2 คน เพื่อ

พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ได้ค่าระหว่าง .67 – 1.00 ทั้ง 2 ชุด และนำทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ และพยาบาลวิชาชีพในอำเภอเทพาจำนวน 30 คน โดยแบบทดสองความรู้ได้ค่า KR20 เท่ากับ .73 และแบบสอบถามความพึงพอใจได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .84

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยส่งขอจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลาเลขที่ 77/2567 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2567 ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 6 เดือนภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการใช้รูปแบบ

1. ผู้วิจัยทำเรื่องขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา ทำหนังสือถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสงขลา

2. ผู้วิจัยอธิบายลักษณะงานวิจัย ลักษณะรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการวิจัยให้ผู้ช่วยผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างได้รับทราบพร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม

4. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำทดสอบความรู้และเจาะเลือดเพื่อหาระดับความเข้มข้นของเลือดก่อนการใช้รูปแบบ (Pre-test)

ขั้นทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้แก่ การกำหนดบทบาทพยาบาล การตั้งเป้าหมายของหญิงตั้งครรภ์ การมี อสม. Buddy การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการมีส่วนร่วมของครอบครัว

ขั้นหลังการใช้รูปแบบ

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำทดสอบความรู้และเจาะเลือดเพื่อหาระดับความเข้มข้นของเลือดหลังการใช้รูปแบบ (Post - test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS Version 31 (IBM Corp, 2025)

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าความเข้มข้นของเลือดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบ โดยใช้สถิติ Dependent t-test ทดสอบการแจกแจงโค้งปกติของข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro-Wilk Test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (p-value = .126) (Hair et al., 2019)

3. วิเคราะห์คะแนนความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์และพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสถานบริการสาธารณสุข โดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. สภาพการณ์อำเภอนาทวี ด้านโครงสร้างพบว่า หน่วยบริการทุกแห่งมีคลินิกฝากครรภ์แยกเป็นสัดส่วน อุปกรณ์ต่าง ๆ มีความพร้อมในการให้บริการ อัตรากำลังของพยาบาลมีความเหมาะสมเพียงพอต่อจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการ ด้านกระบวนการทางการพยาบาล ผู้ให้บริการมีการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีแนวทางการปฏิบัติเหมือนกันทั้งอำเภอ แต่ยังพบว่าการให้ความรู้ในด้านการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์เหมือนกันทุกคน เช่นการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก ไม่ได้คำนึงถึงบางคนอาจจะแพ้อาหารบางชนิด หรือไม่ชอบอาหารบางชนิด และขาดการติดตามการทานยาเสริมธาตุเหล็ก อีกทั้งการฝากครรภ์เป็นคู่ยังมีจำนวนน้อย รวมทั้งการเยี่ยมติดตามด้วย อสม.ยังไม่มีแนวทางชัดเจนโดยเฉพาะการเยี่ยมติดตามหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง และด้านผลลัพธ์พบว่าปีงบประมาณ 2565 - 2566 มีหญิงตั้งครรภ์จำนวน 397 ราย และ 362 ราย ตามลำดับ มีภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ ร้อยละ 23.95 และ 29.28 ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงตั้งครรภ์แรก (Lab1) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังแสดงใน Table 1

Table 1 Target values and performance results for fiscal years 2021 – 2023

	Target (%)	Performance (Fiscal year)		
		2021	**2022**	**2023**
1. Percentage of pregnant women with first antenatal visit ≤ 12 weeks	75	80.56	91.44	89.38
2. Percentage of pregnant women who received 5 antenatal care visits (per criteria)	75	84.14	86.36	83.73
3. Percentage of pregnant women who received 8 antenatal care visits (per criteria)	50			11.45
4. Percentage of postpartum women who received 3 postnatal care visits (per criteria)	75	75.04	85.04	79.84
5. Percentage of newborns weighing < 2,500 g.	< 7	7.14	7.84	8.48
6. Percentage of women who delivered in the catchment area with anemia	< 14	24.15	23.95	29.28
7. Percentage of Thai women delivering preterm in the fiscal year	< 9	5.12	5.46	4.23

ปัญหาการดำเนินงานพบว่า เมื่อภาวะโลหิตจางพบมากขึ้นยิ่งเพิ่มผลกระทบต่อสุขภาพมารดาและทารก ปัจจัยด้านโภชนาการและพฤติกรรมฝากครรภ์ส่งผลให้แนวโน้มของปัญหาเพิ่มขึ้น และสาเหตุหลักมาจากพฤติกรรมและความเข้าใจผิดของหญิงตั้งครรภ์ เช่น ฝากครรภ์ล่าช้า ไม่รับประทานยาเสริมธาตุเหล็กต่อเนื่อง กลัวท้องผูก ดื่มชาเย็นบ่อย ไม่กินอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เช่น ตับ ไข่แดง ผักใบเขียว และขาดการมีส่วนร่วมการดูแลร่วมกันของคนในครอบครัว โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จในการแก้ปัญหาภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ได้แก่ 1) ความรู้และการตระหนักรู้ 2) พฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม และ 3) การมีส่วนร่วมของชุมชน ดังคำพูดต่อไปนี้

“หญิงตั้งครรภ์ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางว่ามันสำคัญแค่ไหน มันสำคัญต่อแม่และต่อลูก”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3

“โภชนาการที่ดีก็เป็นส่วนสำคัญร่วมทั้งการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กเพียงพอ”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 13

“ความร่วมมือของหญิงตั้งครรภ์ ครอบครัว และเจ้าหน้าที่ ต้องช่วยกัน ลำพังเจ้าหน้าที่ทำฝ่ายเดียวไม่ได้”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7

"เราต้องให้เขาเข้าฝากครรภ์ให้เร็วที่สุดเพื่อรับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ เขาจะได้ปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง"

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12

"ปัญหาเนื่องจากฝากครรภ์ล่าช้าและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและยาเสริมธาตุเหล็ก เพราะกลัวท้องผูก"

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2

2. รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ได้แก่ NAVIE Model ประกอบด้วย 1) Nursing roles คือ บทบาทพยาบาล 2) Aims of individual pregnant women คือ การตั้งเป้าหมายของหญิงตั้งครรภ์ 3) Village health volunteers'buddy คือ อสม. Buddy 4) Information technology คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 5) Engaged family คือ การมีส่วนร่วมของครอบครัว



Figure 2 The care model for pregnant women with iron-deficiency anemia receiving services at public health facilities in Na Thawi District, Songkhla Province (NAVIE Model).

Table 2 Summary of Activities Based on the NAVIE Model

Main activities	Activity details
N: Nursing roles :	1.Nurses build good relationships with pregnant women and their families. 2.Collaborate to establish care plans for pregnant women based on each individual's problems. 3.Provide care, supervise, and follow up with pregnant women according to nursing practice guidelines. 4.Record pregnant women's behaviors based on follow-up by village health volunteers (VHVs), Buddy, and family members. 5.Draw blood to measure hemoglobin concentration monthly.
A: Aims of individual pregnant women	1.Pregnant women provide information about self-care and, together with nurses, establish individualized self-care plans based on identified problems. 2.Pregnant women set self-care behaviors to reduce anemia: 2.1 Choose iron-rich foods. 2.2 Consume foods that enhance iron absorption. 2.3 Avoid foods that inhibit iron absorption. 2.4 Take oral iron supplements (iron tablets). 2.5 Prevent worsening of anemia.
V: Village health volunteers'buddy	1.Village health volunteers (VHVs) provide care, supervise, and follow up with pregnant women regarding their iron supplement intake. 2.VHVs report the follow-up results for pregnant women to the nurse once a week.
I: Information technology	1.Use the Line Official Account "รักนี้ไม่มีวันจาง" to send reminders to take iron supplements three times daily, and to provide nutrition information, iron-related information, self-care guidance, and other information four times daily (seven messages in total), delivered as text, one-page images, video clips, and infographic teaching materials. 2.Use the Line Official Account to follow up with, inquire of, and respond to questions from pregnant women.
E: Engaged family	1.Collaborate to establish care plans for pregnant women based on identified problems. 2.Provide care, supervise, and follow up with pregnant women, and report the results to the nurse once a week.

3. ประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา

3.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าความเข้มข้นของเลือดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบ

Table 3 Comparison of the Mean Knowledge Scores and Hemoglobin Levels among Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia Before and After Using the Model Using a Dependent t-test

Variables	Mean	S.D.	t	df	p-value (1-tailed)
Knowledge					
Before	12.73	2.00	6.23	32	<.001
After	15.39	1.25			
Hematocrit					
Before	30.82	1.13	11.38	32	<.001
After	33/39	1.25			

Table 3 หลังใช้รูปแบบหญิงตั้งครรภ์มีค่าความเข้มข้นเลือดและความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 11.38$, $p < .001$; $t = 6.23$, $p < .001$)

3.2 ระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและของหญิงตั้งครรภ์ต่อรูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสถานบริการสาธารณสุข อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean= 4.83, S.D.= 0.38) โดยของที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ทำให้เกิดผลดีต่อทารกในครรภ์ (Mean= 5.00, S.D.= 0.00) รองลงมาคือ ทำให้เกิดผลดีต่อหญิงตั้งครรภ์ (Mean= 4.89, S.D. = 0.32) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ มีความเหมาะสมกับบริบทของอำเภอนาทวี และมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปใช้กับหญิงตั้งครรภ์ทุกคน (Mean= 4.39, S.D.= 0.61; Mean = 4.39, S.D. = 0.78) ตามลำดับ สำหรับความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน (Mean = 4.82, S.D. = 0.39) โดยของที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ทำให้เกิดผลดีต่อทารกในเครรภ์ (Mean = 4.75, S.D. = 0.44) รองลงมาคือ ทำให้เกิดผลดีต่อหญิงตั้งครรภ์ (Mean = 4.70, S.D. = 0.46) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เนื้อหาครบถ้วน ตรงกับความต้องการ (Mean = 4.10, S.D. = 0.70)

Table 4 Mean, Standard Deviation, and Interpretation of Satisfaction among Professional Nurses and Pregnant Women toward the Model

Satisfaction	Professional nurses			Pregnant women		
	Mean	S.D.	Interpretation of results	Mean	S.D.	Interpretation of results
Practical benefits	**4.81**	**0.25**	**Most**	**4.81**	**0.25**	Most
1.Benefits pregnant women	4.89	0.32	Most	4.70	0.46	Most
2.Benefits the fetus/unborn baby	5.00	0.00	Most	4.75	0.44	Most
3.Helps prompt reminders for medication and dietary intake	4.56	0.51	Most	4.55	0.50	Most
4.Enables correct self-care practices	4.78	0.43	Most	4.65	0.48	Most
Content	**4.49**	**0.46**	More	**4.49**	**0.46**	More
5. Language is easy to understand, concise, and explains information clearly	4.44	0.51	More	4.30	0.56	More
6. Language is appropriate for the context of Na Thawi district	4.50	0.62	More	4.15	0.65	More
7. Content is engaging	4.44	0.51	More	4.20	0.60	More
8. Content is comprehensive and meets the needs	4.56	0.62	Most	4.10	0.70	More
Format	**4.46**	**0.57**	More	**4.46**	**0.57**	More
9. Appropriate for the context of Na Thawi district	4.39	0.61	More	4.25	0.62	More
10. Feasible for use with all pregnant women	4.39	0.78	More	4.35	0.57	More
11. Helps reduce travel costs to health facilities	4.50	0.71	More	4.15	0.65	More
12. Makes it easier and faster to find self-care information	4.56	0.62	Most	4.25	0.62	More
Total satisfaction	**4.83**	**0.38**	Most	**4.82**	**0.39**	Most

อภิปรายผล

1. สถานการณ์ในปีงบประมาณ 2565 - 2566 พบว่าภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สาเหตุสำคัญเกิดจากพฤติกรรมและความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องของหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ การฝากครรภ์ล่าช้า การไม่รับประทานยาเสริมธาตุเหล็กอย่างต่อเนื่อง

ความกังวลเกี่ยวกับอาการข้างเคียง เช่น ท้องผูก การบริโภคอาหารหรือเครื่องดื่มที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก เช่น ชา และการขาดการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Pliwma and Budsayapanpong (2022) ที่พบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการดูแลภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก การหลีกเลี่ยงอาหารที่รบกวนการดูดซึมธาตุเหล็ก และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กอย่างถูกวิธี ซึ่งสะท้อนว่าภาวะโลหิตจางเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพและบริบททางสังคมมากกว่าการรักษาทางการแพทย์เพียงอย่างเดียว

2. รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ภายใต้แนวคิดรูปแบบที่พัฒนาขึ้น NAVIE Model ประกอบด้วย 1) Nursing roles คือ บทบาทพยาบาล 2) Aims of individual pregnant women คือ การตั้งเป้าหมายของหญิงตั้งครรภ์ 3) Village health volunteers' buddy คือ อสม. Buddy 4) Information technology คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 5) Engaged family คือ การมีส่วนร่วมของครอบครัว

จากส่วนประกอบต่าง ๆ ที่พัฒนาเป็นโมเดล สามารถนำเอาความรู้เกี่ยวกับ บทบาทพยาบาลตัวหญิงตั้งครรภ์ที่มีศักยภาพในการดูแลตนเองตามทฤษฎีของโอเรม ทฤษฎีการใช้สื่อในการสอนที่ช่วยสร้างแรงจูงใจในการดูแลตนเองและการเข้าถึงความรู้ตลอดเวลาทุกสถานที่ การใช้ อสม.บุคลากรที่ใกล้ชิดกับหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนเป็นบัดดี้มีส่วนสำคัญให้เกิดความสำเร็จในการแก้ไขปัญหา ตลอดจนทฤษฎีการมีส่วนร่วมของครอบครัว

ยังมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการและการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Jehnok et al. (2021) ที่พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางซึ่งได้รับโปรแกรมสนับสนุนและให้ความรู้ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ รวมทั้งการศึกษาของ Howyida et al. (2012) ที่รายงานว่าการให้ความรู้ด้านโภชนาการช่วยเพิ่มความรู้และการเลือกบริโภคอาหารที่มีธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

3. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบพบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะโลหิตจางสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -6.23$, $p < .05$) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยแก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน เพิ่มการตระหนักรู้ และส่งเสริมการตัดสินใจเลือกพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมของหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ดังกล่าวอาจอธิบายได้จากการที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง การให้ข้อมูลที่เข้าใจง่าย และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การส่งข้อความ คลิปวิดีโอ และการแจ้ง

เตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งช่วยกระตุ้นเตือนและเปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์สามารถสอบถามข้อสงสัยได้ตลอดเวลา ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีและความไว้วางใจระหว่างพยาบาลกับหญิงตั้งครรภ์

ผลการตรวจค่าความเข้มข้นเลือดพบว่า หลังการใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นเลือดสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -11.38$, $p < .05$) ซึ่งสะท้อนว่าการเพิ่มความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสามารถส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกได้อย่างเป็นรูปธรรม เมื่อหญิงตั้งครรภ์นำความรู้ไปปฏิบัติจริง ทั้งด้านการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง การหลีกเลี่ยงอาหารที่รบกวนการดูดซึมธาตุเหล็ก และการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ จึงส่งผลให้ระดับฮีโมโกลบินเพิ่มขึ้น ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pipatkul et al. (2015); Kunkitti (2009) ที่พบว่าการจัดโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กสามารถเพิ่มระดับฮีมาโตคริตและลดภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ได้ดีกว่าการดูแลตามปกติ

สำหรับความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแล พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูงมาก ($M = 4.82$, $S.D. = 0.39$) และพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูงมากเช่นกัน ($M = 4.83$, $S.D. = 0.38$) ผลลัพธ์ดังกล่าวสามารถอธิบายได้ตามแนวคิดของ Donabedian (2003) ซึ่งระบุว่าหากโครงสร้างการบริการ กระบวนการดูแล และผลลัพธ์มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกัน จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดี ทั้งในมุมมองของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โดยรูปแบบ NAVIE Model มีโครงสร้างการดูแลที่ชัดเจน กระบวนการดูแลที่ต่อเนื่องและมีส่วนร่วม และก่อให้เกิดผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดี จึงส่งผลต่อความพึงพอใจในระดับสูง

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่เข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขเพียงพื้นที่เดียว คืออำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ดังนั้นผลการวิจัยอาจมีข้อจำกัดในการนำไปอ้างอิงหรือประยุกต์ใช้กับบริบทพื้นที่อื่นที่มีลักษณะประชากร ระบบบริการหรือปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน

รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาก่อนและหลังการใช้รูปแบบในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว จึงอาจมีปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่มีผลต่อผลลัพธ์ของการวิจัย เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก หรือการดูแลสุขภาพระหว่างการตั้งครรภ์ ซึ่งอาจไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมด

ระยะเวลาในการติดตามผลของการใช้รูปแบบค่อนข้างจำกัด จึงอาจไม่สามารถสะท้อนผลลัพธ์ในระยะยาวของการเปลี่ยนแปลงระดับฮีโมโกลบิน พฤติกรรมสุขภาพ หรือการคงอยู่ของความรู้ของหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างชัดเจน

ข้อมูลบางส่วนในการวิจัย เช่น ความรู้และความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมวิจัย ได้จากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งอาจได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ของผู้ตอบหรือการตอบตามความคาดหวังของผู้วิจัย ส่งผลให้ข้อมูลอาจมีความคลาดเคลื่อนบางประการ

ระดับฮีโมโกลบินของหญิงตั้งครรภ์อาจได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย เช่น ภาวะโภชนาการ ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก อายุครรภ์ และภาวะสุขภาพอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นตัวแปรร่วมที่มีผลต่อผลลัพธ์ของการวิจัย

สรุป

รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กตามแนวคิด NAVIE Model เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ สามารถเพิ่มความรู้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพิ่มระดับความเข้มข้นเลือด และสร้างความพึงพอใจแก่ทั้งหญิงตั้งครรภ์และพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งมีศักยภาพในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลอนามัยแม่และเด็ก และสนับสนุนเป้าหมาย “ลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย เด็กพัฒนาการสมวัย สูงดีสมส่วน” อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางอย่างต่อเนื่อง และสามารถนำรูปแบบไปใช้ดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงในเรื่องอื่น ๆ ได้

2. ควรมีการทบทวนความรู้และพัฒนาสมรรถะการดูแลหญิงตั้งครรภ์ให้แก่พยาบาลวิชาชีพตลอดจนให้ความรู้กับอสม. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการร่วมดูแลหญิงตั้งครรภ์

3. ดำเนินกการ กำกับติดตาม และประเมินผลการใช้รูปแบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสถานบริการสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาความรอบรู้ในการดูแลตนเอง ในการปฏิบัติตัว ได้ถูกต้องครบถ้วน ถึงระยะหลังคลอดและต่อเนื่องขณะให้นมบุตรเพื่อประโยชน์ในการส่งผลต่อเด็กต่อไป

รายการอ้างอิง (References)

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd ed.). Erlbaum Associates Publishers.

Crabtree, B. F., & Miller, W. L. (Eds.). (1992). *Doing Qualitative Research.* Sage Publications, Inc.

Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Spong, C. Y., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Sheffield, J. S. (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw-Hill Education.

Donabedian, A. (2003). *An introduction to quality assurance in health care.* Oxford University Press.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*(2), 175 – 191. https://doi.org/10.3758/BF03193146

Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th Ed.). Cengage.

Howyida, S., Aziza, I., & Lamiaa, T. (2012). Effect of nutritional educational guideline among pregnant women with iron deficiency anemia at rural areas in Kalyobia governorate. *Life Science Journal, 9*(2), 1212 - 1217. https://www.lifesciencesite.com/lsj/life0902/181_9741life0902_1212_1217.pdf

IBM Corp. (2025). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 31.0.0 Armonk*. Author.

Jaihow, S. (2025). Developing of Care Models for Pregnant Women with Anemia in the Thai Muslim Context. *Journal of Nursing and Education, 18*(4), e282421. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JNE/article/view/282421

Jehnok, M., Wani, R., Ihhaloh, F., Chuon, S., & Jeasoh, J. (2021). The Effects of Couple Counseling and Husband Support on Hematocrit Levels in Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia, in a Muslim Cultural Context. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health,* 8(2), 150 - 163. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/240688/169043

Kunkitti, P. (2009). *A study of quality care in healthcare systems* [Master's thesis]. Mahidol University Institutional Repository.

Ministry of Public Health. (2023). *Guidelines for the prevention and control of anemia among pregnant women*. https://www.moph.go.th

Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.

Pipatkul, S., Sinsuksai, K., & Phahuwatanakorn, W. (2015). Effects of nutrition promotion and iron supplementation program on iron deficiency anemia among pregnant women. *Journal of Nursing Science, 33*(2), 45 – 58. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ns/article/view/48974

Pliwma, S., & Budsayapanpong, H. (2022) . Development of Promotive Care Model for Anemic Pregnant Wemen at Jainad Narendra Hospital. *Singburi Hospital Journal, 31*(2), 165 - 179. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/shj/article/view/259635/176160

Wongratana, C. (2010). *Techniques for using statistics for research* (12th ed.). Thainiramitkij Inter Progressive.

World Health Organization. (2022). *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience.* Author.

ผลของโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินต่อความสามารถในการฉีดอินซูลินด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

Effect of Insulin Injection Coaching Program on Self-Efficacy in Insulin Injection of Uncontrolled Diabetes Mellitus in Patients with Type 2 Diabetes

นวลจันทร์ เพ็ชร์พันธ์[1], ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์[1*], ฐปรัตน์ รักษ์ภาณุสิทธิ์[2]

Nualjan Phetpan[1], Siriphan Siriphan[1*], Thaparat Rakpanusit[2]

(Received: March 19, 2026; Revised: June 5, 2026; Accepted: June 9, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นภาวะเรื้อรังที่เกิดขึ้น เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างต่อเนื่องจากร่างกายไม่สามารถใช้อินซูลินได้อย่างเหมาะสม เป็นสาเหตุสำคัญทำให้มีนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของโรค ทั้งในระยะเฉียบพลันเกิดการติดเชื้อในร่างกาย รวมถึงภาวะแทรกซ้อนระยะยาวต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รักษาด้วยการฉีดอินซูลินที่มีความสามารถการฉีดอินซูลินที่ถูกต้อง การโค้ช การฝึกทักษะการฉีดอินซูลินด้วยตัวเอง เป็นบทบาทสำคัญในการฝึกทักษะความสามารถเกี่ยวกับทักษะการฉีดอินซูลินและการจัดการตนเองที่เหมาะสม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินต่อความสามารถในการฉีดอินซูลินด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

วิธีการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 52 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 26 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย โปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามข้อมูลสุขภาพ แบบประเมินความสามารถในการฉีดอินซูลิน ได้ค่าความเที่ยงของครอนบาคแอลฟา 0.81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบแบบทีคู่ ทีแบบอิสระ และไคสแควร์

[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

[1]Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University

[2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

[2]Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

*Corresponding Author: siripan.s@pnu.ac.th

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลินหลังการได้รับโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลิน (68.73, S.D. = 4.39) สูงกว่าก่อนการทดลอง (54.96, S.D. = 2.97) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 13.721$, $p < .05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมนี้สามารถนำไปใช้เพื่อส่งเสริมทักษะความสามารถในการฉีดอินซูลินให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: โปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลิน, การฉีดอินซูลินด้วยตนเอง, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, ความสามารถในการฉีดอินซูลิน

Extended Abstract

Background and Objective Type 2 diabetes mellitus (T2DM) represents a chronic metabolic disease manifested by sustained hyperglycemia, primarily driven by impaired insulin sensitivity and action. These include acute complications such as infections, and long-term complications affecting various body systems. To prevent or delay the onset of these complications, insulin coaching and self-administered insulin therapy are crucial for diabetic patients. This quasi-experimental study aimed to investigate the effects of an insulin injection coaching program on the ability of patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus to self-administer insulin.

Methods The sample consisted of 52 patients with type 2 diabetes mellitus, divided into an experimental group and a control group, with 26 participants in each group. The research instruments included an insulin injection coaching program for type 2 diabetes patients with uncontrolled blood sugar levels. The data collection tools consisted of a general information questionnaire, a health information questionnaire, and an insulin injection capability assessment, with a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.81. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, independent t-test, and Chi-square test.

Results The results of the study revealed that the experimental group had a higher mean score for insulin injection ability after receiving the insulin injection coaching program ($\bar{x} = 68.73$, S.D. = 4.39) than before the experiment ($\bar{x} = 54.96$, S.D. = 2.97), with statistical significance at the .05 ($t = 13.721$, $p < .05$).

Conclusion and Recommendations The findings of this study showed that this program can be used to promote and enhance insulin injection skills and ability more effectively.

Keywords: Insulin injection coaching program, Self-administered insulin, Type 2 diabetes patients, Insulin injection competence

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) คือโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการทำงานของฮอร์โมนที่ชื่อว่า อินซูลิน ซึ่งโดยปกติร่างกายของคนเราจำเป็นต้องมีอินซูลิน เพื่อนำน้ำตาลในกระแสเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะสมองและกล้ามเนื้อ ในภาวะที่อินซูลินมีความผิดปกติ ไม่ว่าจะเป็นการลดลงของปริมาณอินซูลินในร่างกายหรือการที่อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินลดลง (หรือที่เรียกว่า ภาวะดื้ออินซูลิน) จะทำให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลที่อยู่ในกระแสเลือดไปใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำให้มีปริมาณน้ำตาลคงเหลือในกระแสเลือดมากกว่าปกติ และนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของโรค ทั้งในระยะเฉียบพลัน เช่น ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เกิดการติดเชื้อในร่างกาย รวมถึงภาวะแทรกซ้อนระยะยาวต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ จอตาผิดปกติทำให้การมองเห็นลดลง โรคไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนที่เท้าและขา ส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจและภาวะเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม (Diabetes Association of Thailand, 2023)

ผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกในปี 2564 มีจำนวน 537 ล้านคนและคาดว่าในปี 2573 จะมีผู้เป็นเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และโรคเบาหวานมีส่วนทำให้เสียชีวิต สูงถึง 6.7 ล้านคน (Diabetes Association of Thailand, 2023) ประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน (อัตราตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน) และมีค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในการรักษาโรคเบาหวานเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี (Department of Disease Control, 2022) เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานบุคลากรทางการแพทย์จำเป็นต้องให้ความสำคัญและให้ผู้ป่วยเบาหวานมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาอย่างถูกวิธี

การรักษาโรคเบาหวานที่สำคัญคือการลดระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมายและต้องมีการประเมินรายบุคคล ซึ่งระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารควรอยู่ที่ 80 - 130 มก. / ดล. HbA1C < 6.5 % (Diabetes Association of Thailand, 2023) การติดตามการรักษาขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและวิธีการรักษา การติดตามการรักษาประกอบด้วยการซักถามถึงอาการทั่วไป อาการของภาวะแทรกซ้อน ผลข้างเคียงจากการใช้ยา เช่น อาการภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ การตรวจภาวะแทรกซ้อนบริเวณตำแหน่งที่ฉีดยาอินซูลินเป็นก้อนไขมันใต้ผิวหนัง เป็นจ้ำเลือด มีเลือดออก เป็นต้น (Diabetes

Association of Thailand 2, 2023) ซึ่งการดูแลรักษาโรคเบาหวาน คือการส่งเสริมให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถจัดการตนเอง ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงกับปกติมากที่สุด เพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาด้วยวิธีควบคุมระดับน้ำตาลโดยใช้ยาเม็ดรับประทานไม่ได้ผล พิจารณารักษาด้วยอินซูลินเมื่อพลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร $\geq$ 160 มก. / ดล. หรือ HbA1C $\geq$ 8 % หรือเป็นผู้ที่มีความผิดปกติของตับหรือไตที่มีผลต่อการขับออกของยา (Kidney Disease: Improving Global Outcomes [KDIGO] Diabetes Work Group, 2022). การดูแลรักษาโรคเบาหวาน คือการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเอง ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงกับปกติให้มากที่สุดเพื่อป้องกัน หรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ วิธีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนั้นมีทั้งการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต ประกอบด้วยการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การควบคุมความเครียด และการรักษาอย่างต่อเนื่อง (Ahmad & Joshi, 2023)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รักษาด้วยการฉีดอินซูลิน แพทย์และพยาบาลต้องมีส่วนร่วมในการดูแล เนื่องจากยาอินซูลินเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง ผู้ป่วยเบาหวานต้องมีความเข้าใจอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การให้คำแนะนำและการฝึกปฏิบัติจริงจึงมีความสำคัญ ซึ่งการให้ความรู้และการสร้างทักษะการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการฉีดอินซูลิน ควรมีการติดตาม การฝึกทักษะ การสนับสนุนของพยาบาล และการส่งเสริมสมรรถนะเพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลตนเอง (Comprehensive Research Group, 2025) จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่จำเป็นต้องรักษาด้วยอินซูลินปฏิเสธการรักษาเนื่องจากพบปัญหาว่า การฉีดอินซูลินเป็นกิจวัตรประจำวันที่ซับซ้อนเพราะต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มขึ้น (Tippila & Bunloet, 2022) บุคลากรทางการแพทย์มีภาระงานมาก และมีข้อจำกัดเรื่องเวลา ส่วนใหญ่สอนวิธีการใช้ยาฉีดอินซูลินให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานได้ในช่วงแรกของการใช้ยา ผู้ป่วยมีความคิดว่าการใช้ยาฉีดมีความยุ่งยาก กลัวผลข้างเคียงจากการใช้ยา (Promchaisri et al., 2019) และพบว่าผู้เป็นเบาหวานมีความเชื่อว่า ยังสามารถคุมระดับน้ำตาลได้ด้วยวิธีอื่น กลัวจะต้องฉีดอินซูลินไปตลอดชีวิต อับอาย ไม่มีที่เก็บยา ไม่มั่นใจว่าจะฉีดยาได้ถูกต้องตามแพทย์สั่ง (Trikhirhisthit, 2017) นอกจากนี้ยังพบปัญหาคือผู้ป่วยเบาหวานบางรายไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงจากยารับประทานเป็นยาฉีด บางรายหยุดฉีดยาด้วยตนเอง มีการเพิ่มหรือลดขนาดยาเอง ให้ผู้อื่นยืมยา และใช้ยาฉีดอินซูลินของผู้อื่น (Printrakun & Songthap, 2021)

สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาด้วยการฉีดอินซูลินด้วยตนเอง เมื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสาธิตการฉีดอินซูลิน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานเตรียมยาไม่ถูกต้องในเรื่องของการดันอากาศเข้าในหลอดยาเพื่อให้ได้ปริมาณยาตามแพทย์สั่ง ไม่มีการกลิ้งขวดยาก่อนฉีดยา บางรายฉีดยาตำแหน่งเดิมซ้ำกันและไม่มีการยก

ผิวหนังหน้าท้องก่อนฉีดยา การใช้เข็มฉีดยาอันเดิม ผู้ป่วยบางรายฉีดอินซูลินไม่ตรงเวลา ฉีดอินซูลินซ้ำตำแหน่งเดิม มองตัวเลขที่เข็มไม่ชัด ไล่อากาศออกจากเข็มฉีดยาไม่ถูกต้อง (Takaree et al., 2019) พบว่าการให้ความรู้หรือการสอนผู้ป่วยเพียงครั้งเดียวไม่เพียงพอต่อการทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดทักษะและความมั่นใจในการปรับขนาดยาฉีดอินซูลินได้เองที่บ้าน ทำให้เกิดความกลัว ปรับขนาดยาไม่ถูกต้อง จนเกิดการปฏิเสธการใช้ยาอินซูลิน (Pitak et al., 2023) และผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนจากโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ การฝึกอบรมเทคนิคการฉีดอินซูลิน การยกผิวหนังที่ฉีดยาขึ้นทำมุม 90 และให้เข็มฉีดยาอยู่ใต้ผิวหนังเป็นเวลา > 10 วินาที ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความเจ็บปวดจากการฉีดอินซูลินลดลง พอใจต่อการรักษาด้วยการฉีดอินซูลิน (Gorska-Ciebiadaa et al., 2020) การให้พยาบาลแบบมีปฏิสัมพันธ์และกำหนดเป้าหมาย ช่วยเพิ่มพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้ ได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถเพิ่มการดูแลตนเองและลดระดับน้ำตาลในเลือดได้จริง และการฝึกสอนโดยใช้หุ่นจำลอง ช่วยให้มีทักษะการฉีดที่ถูกต้อง มีความพอใจต่อการฝึกฉีดยาบนหุ่นจำลอง และยังช่วยทำให้กลัวเจ็บลดลง (Chinnawoot et al., 2024) และการใช้หุ่นจำลองเป็นสื่อประกอบการสอนช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถฉีดยาด้วยตนเองได้อย่างถูกเทคนิค ช่วยลดความหวาดกลัวจากการฉีดยา (Phanthana, 2021) ซึ่งปัญหาในการฉีดยาอินซูลินที่ไม่ถูกต้องเหล่านี้ สามารถแก้ไขด้วยการให้ความรู้ สนับสนุน โดยนำกระบวนการโค้ชซึ่งเป็นการสอนแนะให้ผู้ป่วยเบาหวานมีทักษะการฉีดอินซูลินที่ถูกต้อง

การโค้ช (Coaching) คือ กระบวนการช่วยสนับสนุนเพื่อทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงไปตามเป้าหมายที่ผู้ถูกโค้ชต้องการ ซึ่งต้องอาศัยทักษะและองค์ความรู้ เฉพาะด้านเข้ามาประกอบการโค้ช กระบวนการโค้ช เริ่มต้นที่การทำความเข้าใจปัญหาหรือแรงจูงใจเป้าหมาย ค้นหาอุปสรรคที่ต้องการสร้างความตระหนักรู้ และวางแผนเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงไปสู่เป้าหมาย เป็นผู้ช่วยเหลือผู้รับบริการเพื่อที่จะให้ผู้รับบริการเข้าถึงเป้าหมาย (Urbinner, 2021) รูปแบบการโค้ชที่นิยมใช้ในการโค้ชงาน คือ GROW coaching model (Whitmore, 2009) ทักษะการโค้ชที่มีประสิทธิภาพสามารถดึงศักยภาพภายในตัวบุคคลทั้งของตัวผู้โค้ชและผู้ที่ได้รับการโค้ชออกมาได้จริง โดยทำให้บุคคลที่ได้รับการฝึกนั้นได้คิดและค้นหาทางออกของปัญหาด้วยตัวของเขาเอง (Phromma, 2017) และพบว่า การโค้ชมีหลากหลายรูปแบบเน้นที่การมีสัมพันธภาพระหว่างผู้โค้ชและผู้รับการโค้ช เป็นการกระตุ้นให้ผู้รับการโค้ชได้ค้นหาตนเองและแสดงศักยภาพได้อย่างเต็มที่ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาด้วยการฉีดอินที่มีความสามารถการฉีดอินซูลินที่ถูกต้องควรมีการฝึกทักษะการฉีดอินซูลินด้วยตัวเองให้ถูกต้อง และจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามและประเมินความเข้าใจ เกี่ยวกับทักษะการฉีดอินซูลินและการจัดการตนเองที่เหมาะสมขณะอยู่ที่บ้าน สอดคล้องกับการให้คำแนะนำการให้ความรู้ เกี่ยวกับการดูแลและ

เพิ่มพูนทักษะการฝึกปฏิบัติช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดูแลและจัดการตนเองได้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการชี้แนะ สนับสนุน กระตุ้นให้คิดวิเคราะห์ เลือกแนวปฏิบัติด้วยตนเอง ให้ข้อมูลย้อนกลับ สาธิตการฝึกปฏิบัติทำให้มีการฝึกทักษะและสามารถมีการจัดการตนเองได้ดี (Luksanaleka et al., 2017) ปัญหาเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยยังไม่ได้รับการโค้ชเพื่อจัดการภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดยาอินซูลินขณะอยู่ที่บ้านด้วยตนเอง เช่น หากเกิดอาการใจสั่น / หน้ามืดจากภาวะน้ำตาลต่ำ (Hypoglycemia) หลังฉีดยา ผู้ป่วยต้องรู้วิธีกินน้ำหวานเพื่อช่วยชีวิตตัวเองทันที หรือหากเกิดก้อนไขมันแข็งใต้ผิวหนัง (Lipohypertrophy) จากการฉีดซ้ำที่เดิม ผู้ป่วยต้องคิดแก้ปัญหาโดยการคลำและประเมินสลับตำแหน่งฉีดเอง หรือการบันทึกเวลาฉีดยา ตำแหน่งที่ฉีดในแต่ละวัน

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินต่อความสามารถในการฉีดอินซูลินด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและวางแผนเวลากับปริมาณการฉีดยาให้เข้ากับมื้ออาหารและกิจกรรมได้เอง มีทักษะการฉีดยาอินซูลินด้วยตนเอง ลดภาวะแทรกซ้อนจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอินซูลิน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลินก่อนและหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลิน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินของกลุ่มทดลอง

3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลิน ก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติของกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลินของกลุ่มทดลองที่ได้โปรแกรมสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลินของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

3. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลินของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติไม่แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดของกระบวนการโค้ชตามแนวคิด GROW Model (Whitmore, 2009) 4 ขั้นตอนคือ 1) Goal หมายถึง เป้าหมาย เป็นขั้นตอนของการให้ Coachee ระบุเป้าหมายของการฉีดอินซูลินโดยตั้งเป้าหมายว่าตนเองสามารถฉีดอินอินซูลินและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ 2) Reality หมายถึง การตรวจสอบสถานการณ์ปัจจุบันของสิ่งที่ทำเป็นเป้าหมาย ให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทำแบบสอบถาม และแบบประเมิน การฉีดอินซูลิน ว่าสามารถทำสิ่งใดได้บ้างโดยผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจสอบ 3) Options หมายถึง ขั้นตอนการให้ Coachee ระบุว่า ตนเองสามารถทำอะไรได้บ้าง โดยการสาธิตขั้นตอนการเตรียมยา ฉีดยา และเก็บยา ผู้วิจัยประเมินการทำกิจกรรมพร้อมทั้งให้ผู้ป่วยเบาหวาน ระบุว่าตนเองปฏิบัติขั้นตอนไหนถูกต้อง และ 4) Will หมายถึง ขั้นตอนที่ให้ Coachee ระบุว่าจะปฏิบัติอย่างไร ซึ่งมีผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำแนะนำ ฝึกทักษะร่วมกับการช่วยเหลือ สนับสนุนเลือกแนวทางในการแก้ไขให้สอดคล้องกับการดูแลสุขภาพ โดยส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาด้วยการฉีดอินซูลินมีความสามารถในการฉีดอินซูลินด้วยตนเองอย่างถูกต้องต่อไป (Figure 1)

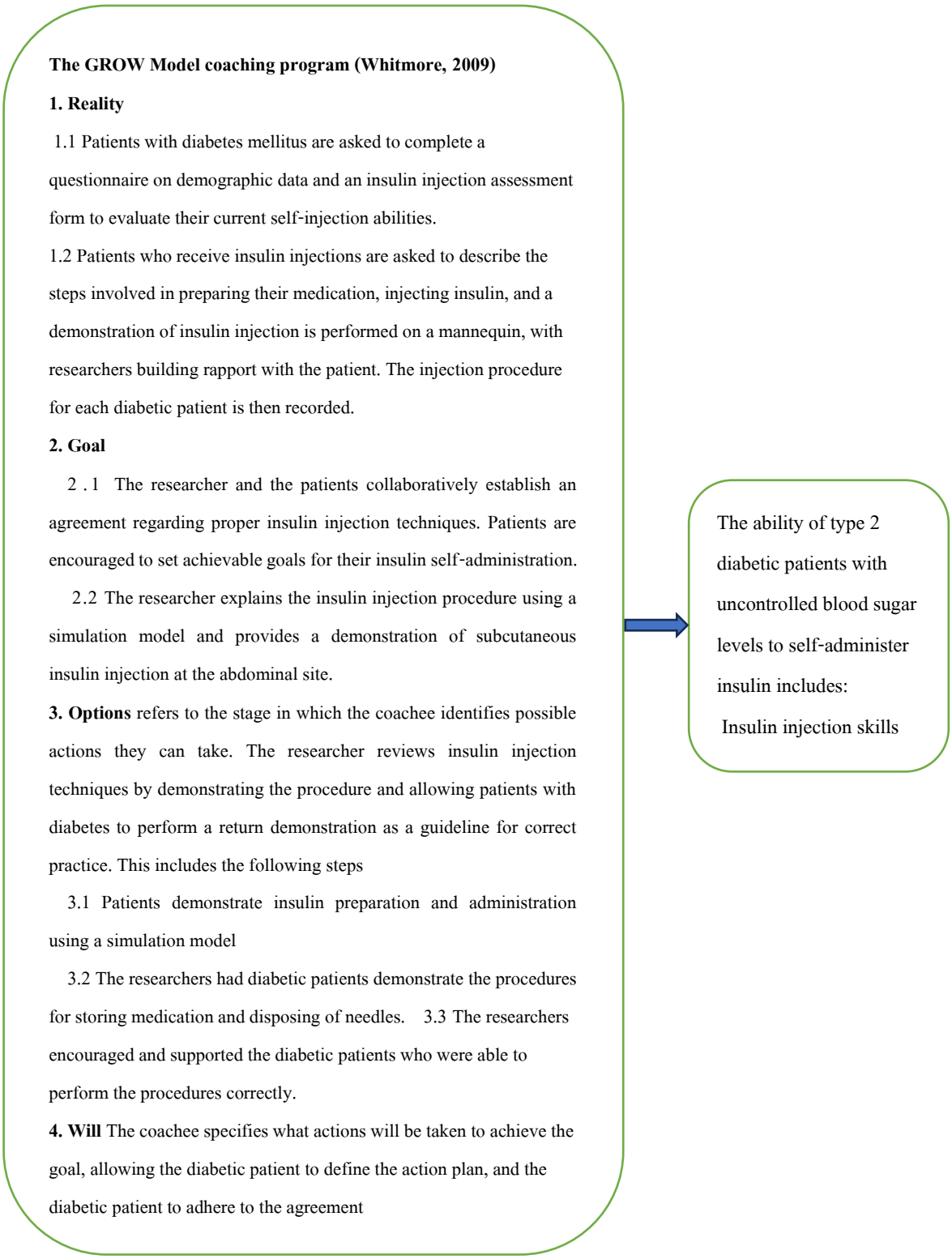


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two groups, pre - posttest design) ศึกษาในกลุ่มในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้และรักษาด้วยยาฉีดอินซูลินและฉีดอินซูลินด้วยตัวเอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากอายุรแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปและมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดนราธิวาส และรักษาด้วยการฉีดอินซูลิน ประเมินการฉีดอินซูลินด้วยกระบอกฉีดยาไม่ถูกต้อง ซึ่งมีคุณสมบัติการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้ โดยมีเกณฑ์คัดเลือกดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2
2. รักษาด้วยยาฉีดอินซูลินแบบกระบอกฉีดยา
3. ได้รับการประเมินความสามารถขั้นตอนการปฏิบัติการฉีดอินซูลินแบบกระบอกฉีดยาไม่ถูกต้อง, โดยใช้คะแนนที่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 57
4. ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ระดับน้ำตาลมากกว่า 125, ระดับ HbA1C มากกว่า 6.5
5. สามารถสื่อสาร ถามตอบ และเข้าใจข้อมูลได้
6. สามารถฉีดอินซูลินด้วยตนเอง ดูแลตนเอง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้

เกณฑ์การคัดออก

1. ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกกิจกรรมตามกระบวนการวิจัย
2. มีโรคประจำตัวหรือภาวะแทรกซ้อนเป็นโรคเบาหวานที่รุนแรง เช่น โรคพาร์กินสัน อาการมือสั่น ตามองไม่ชัด หรือมีภาวะวิกฤตในระหว่างการวิจัย เช่น ความรู้สึกตัวลดลง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ของ Cohen (1988) โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 0.80 และหาขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง (effect size) คำนวณค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.80 นำมาใช้เพื่อเปิด

ตารางอำนาจการทดสอบโดยโปรแกรม G* power เพื่อหากลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด 52 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 26 ราย และกลุ่มทดลอง 26 ราย

การจัดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คนตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยกลุ่มตัวอย่าง 26 คนแรกถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มควบคุม และได้รับการพยาบาลตามปกติ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอีก 26 คนเข้าร่วมกลุ่มทดลอง ซึ่งจะได้รับการพยาบาลด้วยโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลิน เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน โดยจับคู่ให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน ด้าน เพศ อายุ และระยะเวลาการรักษาด้วยอินซูลิน ผู้วิจัยดำเนินการให้กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ฝึกฉีดอินซูลินโดยแยกช่วงเวลาหรือสถานที่ในการดำเนินกิจกรรมจนแล้วเสร็จ หลังจากนั้น จึงให้การพยาบาลด้วยโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินในกลุ่มทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีทั้งหมด 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ศาสนา อาชีพ การศึกษา และช่วงเวลาที่สะดวกในการรับโทรศัพท์

1.2 ข้อมูลสุขภาพ มีทั้งหมด 6 ข้อ ประกอบด้วย น้ำหนัก ส่วนสูง ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ระยะเวลาที่รักษาด้วยการฉีดอินซูลิน ประวัติโรคประจำตัว และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดครั้งสุดท้าย

1.3 แบบประเมินความสามารถในการฉีดอินซูลิน ประกอบด้วยขั้นตอนการปฏิบัติในการฉีดอินซูลิน ผู้วิจัยขออนุญาตใช้เครื่องมือจากการศึกษานวัตกรรมเพื่อการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ของ Yingyuen and Methakanjanasak (2016) และปรับแก้เครื่องมือประกอบด้วยหัวข้อ การเตรียมยา การฉีดอินซูลิน การเก็บยา และการทำลายเข็ม การบันทึกเป็นแบบการตรวจสอบรายการ (check list) จำนวน 19 ข้อ โดยทำเครื่องหมายในช่องว่างลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (ratio scale) 4 ระดับ มีคะแนนอยู่ในช่วง 19 - 76 คะแนน

2. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง

2.1 โปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในกลุ่มทดลอง เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่มีขั้นตอนโดยใช้กระบวนการโค้ชแนวคิด GROW coaching model (Whitmore, 2009) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถฉีดอินซูลินได้ด้วย

ตนเองอย่างถูกต้อง โปรแกรมการสอนประกอบด้วยกิจกรรม 4 ครั้ง การติดตามทางโทรศัพท์ 1 ครั้ง ระยะเวลาดำเนินการรวม 4 สัปดาห์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ 2) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน 3) แบบประเมินความสามารถขั้นตอนการปฏิบัติการฉีดอินซูลิน 4) เอกสารประกอบการสอน แผ่นพับการเตรียมอินซูลินหุ่นจำลองหน้าท้องช่วยสอนฉีดอินซูลินไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง จำนวน 3 ท่าน คือ แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 1 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมของเนื้อหา ความซ้ำซ้อนและความชัดเจนของข้อคำถาม และความเหมาะสมของภาษา โดยใช้ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ตามเกณฑ์พิจารณา 4 ระดับ = 1.00 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความตรงตามเนื้อหาอยู่ในระดับสูง

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยจะนำเครื่องมือวิจัย โปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบประเมินความสามารถในการฉีดอินซูลิน หลังจากผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา หาความเที่ยงกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้โดย มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในแผนกผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าขอครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างอย่างเคร่งครัด โดยนำเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ และได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยตามมติที่ประชุม เลขที่ IRBC-FON-PNU/2025/232801 ลงวันที่ 28 มกราคม 2568 และทำหนังสือขออนุญาตไปยังโรงพยาบาลเป้าหมายเพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล จากนั้นพบกลุ่มตัวอย่างชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย อาทิ วัตถุประสงค์ ระยะเวลา วิธีดำเนินการ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมวิจัย เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถาม พร้อมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้น แนวทางการให้ความช่วยเหลือ ตลอดจนสิทธิในการ

ถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล และการถอนตัวจะไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลหรือสิทธิอื่นใด ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะได้รับการปกปิดเป็นความลับโดยจะเปิดเผยเฉพาะในกรณีที่ได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น และผลการวิจัยจะนำเสนอลักษณะภาพรวม เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ โดยไม่มีการเปิดเผยตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลครบถ้วนแล้ว ขอความร่วมมือให้ลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ พร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสังเขป และเครื่องมือในการวิจัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป้าหมาย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และการทำวิจัย ต่อจากนั้น เข้าพบแพทย์ หัวหน้าพยาบาล และพยาบาลประจำคลินิกเบาหวาน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการทำวิจัย เมื่อพยาบาลผู้รับผิดชอบผู้ป่วยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ให้แล้ว ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วย

ขั้นดำเนินการ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบ 26 รายก่อน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างกลุ่ม ต่อจากนั้นจึงเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง ดังรายละเอียด

ครั้งที่ / ระยะเวลา	**กลุ่มควบคุม (n = 26)**	**กลุ่มทดลอง (n = 26)**
ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 สถานที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดนราธิวาส (เวลา 20-30 นาที)	ได้รับการพยาบาลตามปกติดังนี้ 1.ผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง 2.ขอความร่วมมือในการศึกษาและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง	ได้รับการพยาบาลตามปกติ และได้รับโปรแกรมการพยาบาล โปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลิน ดังนี้ 1.ผู้วิจัยกล่าวทักทายและแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง 2.ขอความร่วมมือในการศึกษาและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง 3. ผู้วิจัยตรวจสอบปัญหาการฉีดอินซูลินของกลุ่มตัวอย่างโดยให้ผู้ป่วยที่ฉีดอินซูลินเล่าขั้นตอนการเตรียมยาการฉีดอินซูลิน โดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพใช้คำพูดที่อ่อนโยนและประเมินการฉีดอินซูลินด้วยตนเองว่าสามารถทำสิ่งใดได้บ้างผู้วิจัยทำข้อตกลงร่วมกันกับกลุ่มตัวอย่างถึงแนวทางการฉีดอินซูลินด้วยกระบอกฉีดยา (1) บรรยายให้ความรู้การฉีดอินซูลินด้วยตนเองร่วมกับ (2) อธิบายขั้นตอนการฉีดอินซูลิน โดยใช้สื่อหุ่นจำลอง พร้อมสาธิตการฉีดอินซูลินกับหุ่นจำลองหน้าท้องให้กลุ่มตัวอย่างดู

ครั้งที่ / ระยะเวลา	กลุ่มควบคุม (n = 26)	กลุ่มทดลอง (n = 26)
	3.นัดพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินผลหลังการศึกษาในสัปดาห์ที่ 4	(3) การทบทวนการฉีดอินซูลิน เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับในขั้นตอน การเตรียมยาฉีดอินซูลิน ทบทวนการฉีดอินซูลิน และสาธิตการฉีดอินซูลินบนหุ่นจำลอง, ให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตขั้นตอนการเก็บยาและการทิ้งเข็ม 4. ทำข้อตกลงร่วมกันในการปฏิบัติตามขั้นตอนการฉีดอินซูลิน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเตรียมตัวในการฉีดอินซูลินและปฏิบัติด้วยตนเอง
ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 สถานที่ บ้านผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หรือแผนกผู้ป่วยนอก คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดนราธิวาส (เวลา 20-30 นาที)	ได้รับการพยาบาลตามปกติ	1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างพูดคุย ทักทาย สร้างสัมพันธภาพ สอบถามและ ทบทวน ขั้นตอนการฉีดอินซูลิน 2. ให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามขั้นตอนการฉีดอินซูลินกับหุ่นจำลอง พร้อมทั้งผู้วิจัยประเมินการฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนการฉีดอินซูลิน ก่อนปฏิบัติการฉีดจริงกับตนเอง 3. ถ้าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ปฏิบัติไม่ถูกต้องผู้วิจัยให้คำแนะนำและสนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้อง 4. ถ้ากลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้ถูกต้อง ผู้ป่วยวิจัยกล่าวชมเชยเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจ 5. ให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติการฉีดอินซูลินกับตนเองตามเวลาการฉีดยาจริง และผู้วิจัยทำข้อตกลงร่วมกันกับกลุ่มตัวอย่างถึงเวลาการฉีดอินซูลินที่ต้องปฏิบัติในแต่ละวันในครั้งต่อไป 6. ผู้วิจัยทำข้อตกลงกับกลุ่มตัวอย่างถึงแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องและการนัดหมายครั้งต่อไปอีก 1 สัปดาห์ และการติดตามทางโทรศัพท์
ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 3 สถานที่ บ้านผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2/ แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดนราธิวาส (เวลา 20-30 นาที)	ได้รับการพยาบาลตามปกติ	1. ผู้วิจัยกลุ่มตัวอย่างพูดคุย ทักทาย สร้างสัมพันธภาพ สอบถามและทบทวนขั้นตอนการฉีดอินซูลินสถานการณ์ปัจจุบัน ซักถามถึงปัญหา พร้อมทั้งประเมินการปฏิบัติการฉีดอินซูลินที่ผู้ป่วยเบาหวานเล่าให้ฟัง กล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่ฉีดยาอินซูลินด้วยตนเองถูกต้อง สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ทำไม่สำเร็จ แนะนำเพิ่มเติมและให้กำลังใจกับกลุ่มตัวอย่างที่พบปัญหาในการฉีดอินซูลิน 2. พูดคุยสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วย พูดให้กำลังใจ เสริมแรง ติดตามการปฏิบัติการฉีดอินซูลินอย่างต่อเนื่อง พร้อมกล่าวถึงผลดีของการฉีดอินซูลินเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดแรงจูงใจ และนัดพบครั้งต่อไป

ครั้งที่ / ระยะเวลา	กลุ่มควบคุม (n = 26)	กลุ่มทดลอง (n = 26)
ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 สถานที่ แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดนราธิวาส (เวลา 20-30 นาที) เพื่อประเมินผลการปฏิบัติ	1. ผู้วิจัยกล่าว ทักทาย 2. ประเมินผลการฉีดอินซูลิน 3.สอบถามปัญหาการฉีดอินซูลิน ให้คำแนะนำ(ถ้ามี) 3.สรุปผลการสิ้นสุดการวิจัยและกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย	1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างพูดคุย ทักทาย สร้างสัมพันธภาพ แสดงความคุ้นเคย 2.ประเมินผลความสามารถการฉีดอินซูลินด้วยกระบอกฉีดยา ให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาทบทวนและฝึกปฏิบัติการฉีดอินซูลิน 3. สรุปผลการสิ้นสุดการวิจัยและกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะความสามารถการฉีดอินซูลิน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติทีอิสระ (independent t-test)

2. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) สถิติฟิชเชอร์ (Fisher's exact test)

3. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถการฉีดอินซูลิน ก่อนและหลัง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีคู่ (Paired t-test)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.9) นับถือศาสนาอิสลาม กลุ่มควบคุม (ร้อยละ 53.8) กลุ่มทดลอง (ร้อยละ 80.8) ประกอบอาชีพรับจ้างและแม่บ้าน กลุ่มควบคุม มีระยะเวลาที่เป็นเบาหวานในช่วง 1 – 5 ปี (ร้อยละ 30.8) รักษาด้วยการฉีดอินซูลินส่วนใหญ่เป็นเวลา 1 – 6 เดือน (ร้อยละ 38.5) ปี และกลุ่มทดลอง มีระยะเวลาที่เป็นเบาหวานอยู่ในช่วง 6 - 10 ปี (ร้อยละ 34.8) รักษาด้วยการฉีดอินซูลินส่วนใหญ่เป็นเวลา 7 - 12 เดือน (ร้อยละ 42.3) กลุ่มตัวอย่างทั้งสอง

กลุ่มมีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกัน โดยมีการจับคู่ตามเพศ อายุ และโรคประจำตัว ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) (Gurvich & Naumova, 2023) ผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แสดงว่าทั้งสองกลุ่มมีความสอดคล้องกันในข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญก่อนเข้าร่วมการทดลอง

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

Table 1 To Compare the average insulin injection ability scores before and after the experiment between the experimental group and the control group.

Ability to inject insulin.	Experimental Group (n = 26)		Control Group (n = 26)		t	P- value
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.		
Before Intervention	54.96	2.972	55.38	2.726	1.683	0.688
After Intervention	68.73	4.395	56.96	2.521	13.721	0.001

* $p < 0.05$

Table 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถ ในกลุ่มควบคุม คะแนนความสามารถในการฉีดอินซูลินก่อนทดลอง (55.38, S.D. = 2.726) และหลังการทดลอง (56.96, S.D. = 2.521) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.683$, $p > .05$) แสดงว่า การสอนตามปกติไม่มีผลอย่างชัดเจนต่อความสามารถในการฉีดอินซูลิน

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลินก่อนและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถเพิ่มขึ้น 13.77 คะแนน มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีความแตกต่างเพียง 1.58 คะแนน

Table 2 compare the average insulin injection ability scores of the experimental group before and after participating in the insulin injection coaching program, Paired t-test was used (n = 26).

Ability to inject insulin	Before Intervention.		After Intervention.		t
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	
Ability to inject (Score of 76)	54.96	2.972	68.73	4.395	13.721*

*$p < 0.05$

Table 2 พบว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลินของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลิน พบว่าหลังการใช้โปรแกรมมีความสามารถในการฉีดอินซูลินมากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 13.721$, $p < 0.05$)

Table 3 To compare the mean insulin injection ability scores of the control group before and after routine nursing care, (n = 26).

Ability to inject insulin	**Before Intervention**		**After Intervention**		**t**
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
Ability to inject (Score of 76)	55.38	2.726	56.69	2.521	1.683*

*p > 0.05

Table 3 พบว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลินของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการพยาบาลตามปกติ พบว่าหลังทดลองความสามารถในการฉีดอินซูลินไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 1.683$, $p > 0.05$)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการฉีดอินซูลินของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการโค้ช ซึ่งแตกต่างจากการพยาบาลตามปกติที่ผู้ป่วยมักได้รับเพียงคำแนะนำหรือการสาธิตครั้งเดียวโดยไม่มีการติดตามต่อเนื่อง โปรแกรมการโค้ชช่วยให้ผู้ป่วยได้ฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์ของตนเอง พร้อมการสะท้อนคิดถึงอุปสรรคและแนวทางแก้ไขร่วมกับผู้วิจัย และเกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยความเข้าใจตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen et al. (2019) ที่พบว่า โปรแกรมการโค้ชสามารถช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย สามารถอธิบายได้ว่ากระบวนการโค้ชตามแนวคิด GROW Model ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ Goal, Reality, Option และ Will ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้จากการสะท้อนคิด การตั้งเป้าหมายการดูแลตนเอง และการเลือกแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง ผ่านกระบวนการสนทนาแบบเปิดของผู้วิจัย ซึ่งช่วยเพิ่มแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) และความเชื่อมั่นในตนเอง (self-efficacy) ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติการฉีดอินซูลินได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่องมากขึ้น

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการฉีดอินซูลินด้วยตนเองหลังได้รับโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินเพิ่มขึ้น อธิบายได้ว่าโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินต่อความสามารถในการฉีดอินซูลินด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ตามกรอบแนวคิดของ GROW Model (Whitmore, 2009) ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความสามารถในการฉีดอินซูลินด้วยตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งการโค้ชการฉีดอินซูลินในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลองพบว่า ขั้นตอนของการดูดอากาศเข้ามาในหลอดฉีดยาที่ใช้สำหรับฉีดอินซูลิน ให้มีปริมาตรเท่ากับขนาดยาตามใบสั่งฉีดยาของแพทย์ และขั้นตอนการแทงเข็มฉีดยาให้ทะลุจุกยางของขวดยา แล้วคว่ำขวดยาที่มีเข็มปักค้างอยู่ลงแล้วยกขึ้นให้อยู่ในระดับสายตาค่อยๆดูดอินซูลินเข้าหลอดฉีดยาในขนาดที่ถูกต้อง เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้มีการซักถามหาข้อมูลและร่วมกับผู้ป่วยแก้ไขปัญหา ผู้วิจัยทำข้อตกลงร่วมกันกับผู้ป่วยเบาหวานถึงแนวทางการฉีดอินซูลิน ให้ผู้ป่วยตั้งเป้าหมายการฉีดอินซูลินว่าตนเองทำได้ และให้ผู้ป่วยเบาหวานสาธิตการฉีดอินซูลินบนหุ่นจำลองฝึกปฏิบัติและพร้อมที่จะเปิดใจปฏิบัติตามขั้นตอนการฉีดอินซูลิน สอดคล้องกับงานวิจัยที่ว่าการให้กำลังใจ ส่งเสริมความสามารถจนผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง รวมทั้งการตั้งเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด ชี้ให้ผู้ป่วยเบาหวาน เห็นผลลัพธ์ในระยะยาวที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด จนผู้ป่วยเบาหวานสามารถปฏิบัติในขั้นตอนฉีดอินซูลินได้ถูกต้อง รวมทั้งการติดต่อทางโทรศัพท์สอบถามปัญหา และกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติในการฉีดอินซูลินส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รับรู้ถึงความสามารถในการปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง (Kongmaha et al., 2024)

สำหรับกลุ่มควบคุม ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลิน พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลินก่อนทดลอง และหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนแบบปกติไม่ส่งผลต่อคะแนนความสามารถในการฉีดอินซูลิน เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานไม่ได้รับการกระตุ้น หรือการโค้ชให้เกิดการเรียนรู้ด้านการฉีดอินซูลิน ทำให้คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการฉีดอินซูลิน น้อยกว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลิน สอดคล้องกับการศึกษาของ Liang et al. (2021) ที่พบว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลสอนฉีดยาตามปกติ มีคะแนนทักษะการฉีดอินซูลินต่ำกว่ากลุ่มทดลองที่ใช้กระบวนการฝึกฝนและโค้ชอย่างเป็นระบบ และกลุ่มควบคุมมีความล้มเหลวในการฉีดยาอินซูลินครั้งแรกสูงกว่ากลุ่มทดลอง และการศึกษาของ Yingyaun et al. (2022) พบว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ก้อนไขมันใต้ผิวหนังของกลุ่มควบคุมมากกว่ากลุ่มทดลอง และการไม่ได้ติดตามทางโทรศัพท์ส่งผลต่อทักษะการปฏิบัติ ความตั้งใจ และผลลัพธ์ในการควบคุมโรคต่ำกว่ากลุ่มทดลองที่มีการติดตาม อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จากโรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดแห่งหนึ่ง ซึ่งอาจไม่สามารถแทนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในที่อื่นหรือบริบทที่แตกต่างกันได้อย่างครอบคลุม ส่งผลต่อลักษณะทั่วไป (generalizability) ของผลการวิจัย

สรุป

โปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินตามแนวคิด GROW Model มีประสิทธิผลในการเสริมสร้างความสามารถในการฉีดอินซูลินด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งในด้านทักษะ ความมั่นใจ และความสม่ำเสมอในการปฏิบัติ ทำให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและวางแผนเวลากับปริมาณการฉีดยาให้เข้ากับมื้ออาหารและกิจกรรมในวันนั้น ๆ ได้เอง ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอินซูลิน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำโปรแกรม ไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการฉีดอินซูลิน ช่วยเพิ่มทักษะความสามารถในการฉีดอินซูลินได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ควรมีการติดตามหลังการใช้โปรแกรม ให้คำแนะนำและติดตามผลการตรวจผลทางห้องปฏิบัติการเพื่อประสิทธิผลในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความสามารถในการฉีดอินซูลินชนิดปากกา และการปรับขนาดยาอินซูลินด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการการโค้ชการฉีดอินซูลิน

2. ศึกษาผลระยะยาวของโปรแกรมการโค้ชการฉีดอินซูลินของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ต่อความสามารถในการฉีดอินซูลินด้วยตนเอง และ ระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อศึกษาผลลัพธ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ได้จากโปรแกรม

รายการอ้างอิง (References)

Ahmad, F., & Joshi, S. H. (2023). Self-care practices and their role in the control of diabetes: A narrative review. *Cureus, 15*(7), e41409. https://doi.org/10.7759/cureus.41409

Chen, R. Y., Yang, Y. S., Lin, C. L., & Shu, C.T. (2019). Effectiveness of short-term health coaching on diabetes self-management and HbA1c control. *Frontiers in Public Health, 7*, 314. https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00314

Chinnawoot, S., Sukjaroen, J., & Anutarakul, V. (2024). The Effect of a Transactional Program on Self-care Behavior and Blood Sugar Levels Among Uncontrolled Type 2 Diabetic Patients. *Journal of Health and Nursing Education, 30*(3), 143 – 147. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Jolbcnm/article/download/270657/185616

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Comprehensive Research Group. (2025). Impact of nurse-led self-management education on type 2 diabetes mellitus: A clinical intervention study. *Frontiers in Public Health, 13*, 1622988. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1622988

Department of Disease Control (2022). *Non-Communicable Diseases Division / Risk Communication Bureau.* Department of Disease Control, https://narathiwat.nso.go.th/images/provincecial staticalreport/2023/2023 narathiwatstreportcompress2.pdf

Diabetes Association of Thailand (2023) *Clinical Practice Guideline for Diabetes*. https://www.dmthai.org/new/index.php/sara-khwam-ru/sahrab-bukhkhl-thawpi/diabetes-book/ naewthang-wech-ptibati-sahrab-rokh-bea-hwan-2566

Gorska-Ciebiada, M., Masierek, M., & Ciebiada, M. (2020). Improved insulin injection technique, treatment satisfaction and glycemic control: Results from a large cohort education study. *Journal of Clinical & Translational Endocrinology, 19*, 100217. https://doi.org/10.1016/j.jcte.2020.100217

Gurvich, V., & Naumova, M. (2023). *Critical issues with the Pearson's chi-square test*. arXiv.

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Diabetes Work Group. (2022). KDIGO 2022 clinical practice guideline for diabetes management in chronic kidney disease. *Kidney International*, *102*(5S), S1–S127. https://doi.10.1016/j.kint.2022.06.008

Kongmaha, P., Tuicharoen, J., Koetchuen, K., & Wiboonchai, N. (2024). Effects of health coaching on glycated hemoglobin levels among patients with type 2 diabetes. *Journal of Health Center 9, 18*(3), 1152 – 1163. https://he02.tci-thaijo.org/

Liang, K., Xie, Q., Nie, J., & Deng, J. (2021). Study on the effect of education for insulin injection in diabetic patients with new simulation tools. *Medicine, 100*(14), e25424. https://doi.10.1097/MD.0000000000025424

Luksanaleka, K., Rattanagreethakul, S., & Janpraser, S. (2017). Effects of Coaching on Self-management Behaviors and Blood Sugar Level among Persons with Type 2 Diabetes Mellitus with Insulin Injection. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University, 29*(1), 67 - 80. https://buuir.buu.ac.th/bitstream/1234567890/6137/1/Fulltext.pdf

Phanthana, S. (2021). The effectiveness of an insulin injection teaching program for diabetes patients who treated with insulin injection at the diabetes mellitus clinic of Buengkan Hospital. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand, 11*(2), 332 – 344. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JPMAT/article/view/249680

Phromma, S. (2017). A development of coaching skills model for nurse leaders. *Journal of Uttaradit Rajabhat University, 11*(2), 354 – 368. https://so06.tci- thaijo.org/index.php/uruj/article/view/125552

Pitak, P., Thipyapong, T., & Phuongjantara, A. (2023). Supporting insulin self-titration among patients with type 2 diabetes. *Journal of Health Systems Research*, *17*(4), 811 – 820. https://he04.tci-thaijo.org/index.php/j_hsr/article/view/2529

Printrakun, R., & Songthap, A. (2021). Factors affecting insulin injection behaviors among type 2 diabetic patients in Long Hospital, Long District, Phrae Province. *Thai Journal of Pharmacy Practice, 13*(2), 346 – 355. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/article/view/258321

Promchaisri, K., Lerkiatbundit, S., & Saengcharoen, W. (2019). Effect of Self-Efficacy Enhancing Program on Ability to Use Insulin-Penfill Injection among Patients with Diabetes Type 2: A Randomized Controlled Trial. *Thai Pharmaceutical Journal, 11*(3), 649 - 658. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/article/view/187552

Takaree, S., Changmai, S., & Hinjiranan, S. (2019). The outcomes of the nursing care through mutual goal setting in insulin self-injection of type 2 diabetic persons. *Thai Journal of Nursing, 68*(3), 48 – 55. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJN/article/view/233360

Tippila, K., & Bunloet, A. (2022). Factors influencing denlal of insulin usage among type ll dlabetes patlents with indication for insulin usage in community hospital. *Research and Development Health System Journa, 15*(2), 269 - 283. https://he0 2 . tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/256033

Trikhirhisthit, K. (2017). Acceptance of Insulin Injection After Comprehensive Education Program Compared with Routine Counselling in Type 2 Diabetes Refusing Insulin Injection. *Thammasat Medical Journal*, *18*(3), 291 - 299. https://he0 2 . tci-thaijo.org/index.php/tmj/article/download/149723/109884

Urbinner. (2021, November 9). *What is coaching? What is the process?*. https://www.urbinner.com/post/what-is-coaching

Whitmore, J. (2009). *Coaching for performance: GROWing human potential and purpose—The principles and practice of coaching and leadership* (4th ed.). Nicholas Brealey Publishing.

Yingyuen, K., Charoensri, S., & Pongchaiyakul, C. (2022). Effect of using Mobile Messenger for Insulin Injection Education for Glycemic Control: A Randomized Controlled Trial. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, *26*(3), 461 - 473. http://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/258070

Yingyuen, K., & Methakanchanasak, N. (2016). Innovation for self-management through telehealth service system among type 2 diabetes patients with dyslipidemia. *Srinagarind Medical Journal, 31*(6), 365 – 371. http://li01.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ/article/view/75274

ผลกระทบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (CDSS) ต่อการกำกับการใช้ยา Meropenem และ Tigecycline ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

Impact of a Clinical Decision Support System (CDSS) on the Stewardship of Meropenem and Tigecycline in a Tertiary Hospital

กรวรรณ ผุดผ่อง[1*], ประภัสสร ชาภักดี[1], ทิพย์อนงค์ เกตุฉันท์[1],นิตยา ดาววงศ์ญาติ[1]

Korawan Pudpong[1*], Praphatsorn Chaphakdee[1], Tipanong Gatechan[1], Nidtaya dowwongyat[1]

(Received: October 16, 2025; Revised: May 20, 2026; Accepted: May 27, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (AMR) เป็นวิกฤตที่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การรักษาและภาระค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะการใช้ยาควบคุมพิเศษ เช่น Meropenem และ Tigecycline การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกด้วยคอมพิวเตอร์ (CDSS) ต่อความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา ปริมาณการใช้ยา และประสิทธิภาพในการกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ (AMS)

วิธีการวิจัย การศึกษาเชิงกึ่งทดลองก่อนและหลัง (Quasi-experimental study) เปรียบเทียบข้อมูล 12 เดือนก่อนใช้ระบบ (มกราคม – ธันวาคม 2565) และ 6 เดือนหลังเริ่มใช้ระบบ (มกราคม – มิถุนายน 2566) ณ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิขนาด 1,188 เตียง เครื่องมือที่ใช้คือระบบ CDSS ที่บูรณาการเข้ากับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา ปริมาณการใช้ยา (DDD / 100 patient-days) ด้วยสถิติ Interrupted Time Series (ITS) และอัตราการยอมรับคำแนะนำจากระบบ ผลลัพธ์ทางคลินิกเบื้องต้น ได้แก่ อาการทางคลินิกดีระหว่างการรักษา เช่น อุณหภูมิร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ภาวะไหลเวียนโลหิตคงที่ หรือไม่มีความจำเป็นต้องปรับเพิ่มหรือเปลี่ยนยาต้านจุลชีพเนื่องจากอาการแย่ลง

[1]หน่วยงาน กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

[1]Pharmacy Department, Sunpasitthiprasong Hospital

*Corresponding Author: pudpongkorawan@gmail.com

ผลการวิจัย หลังการนำระบบ CDSS มาใช้ พบว่าอัตราความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากร้อยละ 56.33 เป็นร้อยละ 94.08 และข้อมูลในใบขอใช้ยามีความครบถ้วนร้อยละ 100 ปริมาณการใช้ยา Tigecycline มีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.0067) โดยลดลง -512.545 DDD / 100 patient-days ต่อเดือน ในขณะที่ภาระงานการแทรกแซงซ้ำซ้อนของทีม AMS ลดลงจากร้อยละ 43.67 เหลือเพียงร้อยละ 5.92 นอกจากนี้ แพทย์ให้การยอมรับคำแนะนำจากระบบและเภสัชกรสูงถึงร้อยละ 100 นอกจากนี้ ผู้ป่วยในกลุ่มหลังใช้ระบบ CDSS มีอาการทางคลินิกดีขึ้นตามนิยามที่กำหนดร้อยละ 54.10

สรุปและข้อเสนอแนะ ระบบ CDSS เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุผล ช่วยลดปริมาณการใช้ยาและภาระงานของบุคลากรโดยไม่กระทบต่อผลลัพธ์ทางคลินิก ควรมีการขยายผลการใช้งานไปยังยากลุ่มควบคุมอื่น ๆ และพัฒนาระบบยาให้มีการใช้สมเหตุผลแบบเรียลไทม์ในโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (CDSS), การกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ (AMS), เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ, Meropenem, Tigecycline

Extended Abstract

Background and Objectives Antimicrobial resistance (AMR) is a global health crisis that compromises clinical outcomes and increases healthcare costs, particularly concerning broad-spectrum antibiotics like Meropenem and Tigecycline. This study aimed to evaluate the impact of a computer-assisted Clinical Decision Support System (CDSS) on prescribing appropriateness, antibiotic consumption, and the efficiency of Antimicrobial Stewardship (AMS) programs.

Methods A pre-post intervention study was conducted at a 1,188-bed tertiary care hospital, comparing a 12-month pre-intervention period (Jan–Dec 2022) with a 6-month post-intervention period (Jan–Jun 2023). The intervention involved an integrated CDSS within the Hospital Information System. Key outcomes included prescribing appropriateness, antibiotic consumption trends (DDD/100 patient-days) analyzed via Interrupted Time Series (ITS), and physician acceptance rates. clinical outcomes included clinical improvement during treatment, defined as documented improvement in clinical status, such as normalization of body temperature, hemodynamic stability, or no need for escalation or modification of antimicrobial therapy due to clinical deterioration.

Results Following CDSS implementation, the overall appropriateness of antibiotic prescribing increased significantly from 56.33 % to 94.08 %, with 100% data completeness in drug requisitions. Tigecycline consumption showed a significant downward trend (p=0.0067), with a reduction of -512.545 DDD/100 patient-days per month. Redundant AMS interventions dropped from 43.67% to 5.92%, while the physician acceptance rate for CDSS and pharmacist recommendations reached 100%. Clinical improvement was observed in 54.10% of patients in the post-intervention group.

Conclusions and Recommendations The integrated CDSS effectively optimized the use of restricted antibiotics, reduced overall drug consumption, and streamlined AMS workflows. These findings suggest that digital CDSS interventions are scalable models for improving rational drug use. Future initiatives should expand the application to other restricted antimicrobials and further develop medication systems to ensure real-time rational drug use across various levels of healthcare facilities.

Keywords: Clinical Decision Support System (CDSS), Antimicrobial Stewardship (AMS), Antimicrobial Resistance (AMR), Meropenem, Tigecycline

บทนำ

วิกฤตการณ์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Resistance: AMR) ได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในภัยคุกคามด้านสาธารณสุขที่รุนแรงที่สุดในระดับโลก โดยข้อมูลในปี พ.ศ. 2562 ระบุว่ามีผู้เสียชีวิตที่มีสาเหตุเกี่ยวข้องกับเชื้อดื้อยาสูงถึง 4.95 ล้านราย และในจำนวนนี้เป็นการเสียชีวิตโดยตรงจากเชื้อดื้อยาถึง 1.27 ล้านราย (Murray et al., 2022) สถานการณ์ในประเทศไทยเองมีความรุนแรงไม่ต่างกัน โดยพบรายงานผู้เสียชีวิตจากวิกฤตนี้กว่า 10,800 รายในปีเดียวกัน (World Health Organization [WHO], 2023) (a) นอกเหนือจากความสูญเสียทางชีวภาพแล้ว ปัญหาเชื้อดื้อยายังส่งผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์อย่างมหาศาล ทั้งจากมูลค่ายาต้านจุลชีพที่สูงขึ้นและระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาลที่ยาวนานขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (Phumart et al., 2012)

องค์การอนามัยโลก (WHO, 2023) (b) และนานาชาติต่างยกระดับการแก้ไขปัญหา AMR เป็นวาระเร่งด่วน (Antimicrobial Resistance Division [AMR], 2015; O'Neill, 2016) สำหรับประเทศไทยได้มีการขับเคลื่อนผ่านแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ ซึ่งปัจจุบันดำเนินมาถึงระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566 – 2570) โดยมีหัวใจสำคัญคือการกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม

(Antimicrobial Stewardship: AMS) และลดการอุบัติของเชื้อดื้อยาใหม่ (WHO, 2017; Department of Disease Control, 2022)

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ในฐานะโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ขนาด 1,188 เตียง และแม่ข่ายหลักของเขตสุขภาพที่ 10 เผชิญกับความท้าทายนี้อย่างใกล้ชิด แม้ว่าโรงพยาบาลจะมีการดำเนินนโยบายตามแผนยุทธศาสตร์ชาติอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะมาตรการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพฤทธิ์กว้าง (Broad-spectrum) หรือยาราคาแพงผ่านระบบใบควบคุมยา (Restriction drug) ทั้งในรูปแบบการอนุมัติก่อนสั่งใช้ (Pre-authorization) และการทบทวนภายหลังสั่งใช้ (Prospective audit and feedback) แต่ผลจากการประเมินการจัดการเชื้อดื้อยาแบบบูรณาการ (Integrated AMR Management: IAM) ในปี พ.ศ. 2564 กลับพบข้อจำกัดที่น่ากังวล โดยกิจกรรมด้านระบบควบคุมกำกับการใช้ยาและการวิเคราะห์ข้อมูล AMR ได้คะแนนเพียง 61 และ 50 จาก 100 คะแนนตามลำดับ ยิ่งไปกว่านั้น สถิติการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดของผู้ป่วยในโรงพยาบาลในปี 2564 พุ่งสูงถึงร้อยละ 54.50 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ (ร้อยละ 38-40) อย่างชัดเจน

อุปสรรคสำคัญที่พบจากการปฏิบัติงานประจำและการทบทวนวรรณกรรมคือ "ช่องว่างเชิงระบบ" (Systemic Gap) เนื่องจากกระบวนการกำกับการใช้ยาในปัจจุบันยังคงพึ่งพาระบบ Manual ผ่านใบขอใช้ยากระดาษเป็นหลัก (Wangchinda et al., 2022) วิธีการดังกล่าวมีข้อจำกัดด้านความล่าช้า ข้อมูลไม่เชื่อมโยงกัน และสร้างภาระงานมหาศาลให้กับทีม AMS ทำให้ไม่สามารถให้คำแนะนำเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจแก่แพทย์ได้อย่างทันท่วงที (Real-time) ซึ่งในบริบททางการแพทย์ยุคใหม่การแก้ไขปัญหา AMR จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือดิจิทัลที่ช่วยเพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพในการรักษาสูงสุด (Rawson et al., 2017; Van et al., 2022)

ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยฉบับนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนาและประเมินผลนวัตกรรม ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกด้วยคอมพิวเตอร์ (Clinical Decision Support System: CDSS) โดยคัดเลือกยา Meropenem และ Tigecycline เป็นต้นแบบ (Prototype) เนื่องจากเป็นยาที่มีความสำคัญสูงต่อการรักษาเชื้อดื้อยาและมีผลกระทบเชิงงบประมาณมหาศาล (López-Viñau et al., 2021; Rungsitsathian et al., 2021)

วัตถุประสงค์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินผลกระทบของการนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกด้วยคอมพิวเตอร์ (CDSS) มาใช้ในการกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

วัตถุประสงค์หลัก

1. เพื่อประเมินผลกระทบของการนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized Clinical Decision Support System; CDSS) มาใช้ในการกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ ต่อคุณภาพการใช้ยา กระบวนการกำกับการใช้ยา และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย

2. เพื่อประเมินผลของการบูรณาการระบบ CDSS ต่อแนวโน้มการใช้ยาต้านจุลชีพและผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อประเมินความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา Meropenem และ Tigecycline โดยเปรียบเทียบอัตราความครบถ้วนของข้อมูล ความถูกต้องของข้อบ่งใช้ และขนาดยาตามเกณฑ์มาตรฐาน ระหว่างช่วงก่อนและหลังการนำระบบ CDSS มาใช้งาน

2. เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มปริมาณการใช้ยาและผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์ โดยศึกษาการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการใช้ยาในหน่วย Defined Daily Dose (DDD) per 100 patient-days และมูลค่าค่าใช้จ่ายด้านยาภายหลังการบูรณาการระบบ CDSS

3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Stewardship; AMS) ได้แก่ อัตราการแทรกแซงซ้ำซ้อนของทีม AMS และอัตราการตอบรับคำแนะนำของแพทย์ผ่านระบบสื่อสารแบบเรียลไทม์ (real-time intervention)

4. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกเบื้องต้นของผู้ป่วย โดยติดตามอัตราการดีขึ้นของอาการทางคลินิก (clinical improvement) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาภายใต้ระบบ CDSS

สมมติฐานการวิจัย

การนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกด้วยคอมพิวเตอร์ (CDSS) มาบูรณาการกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาลจะช่วยเพิ่มความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา Meropenem และ Tigecycline เพิ่มความครบถ้วนของข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจทางคลินิก ลดปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพในหน่วย DDD / 100 patient-days และเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ เมื่อเปรียบเทียบกับระบบกำกับการใช้ยาแบบเอกสารเดิม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของการแทรกแซงระบบกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ (AMS intervention) โดยใช้รูปแบบการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างช่วงก่อนการแทรกแซง (pre-intervention) ซึ่งเป็นระบบกำกับการใช้ยาแบบเอกสาร (manual, paper-based) และช่วงหลังการ

แทรกแซง (post-intervention) ที่นำระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกด้วยคอมพิวเตอร์ (computerized clinical decision support system; CDSS) มาบูรณาการเข้ากับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (hospital information system; HIS)

ระบบ CDSS ที่นำมาใช้ประกอบด้วยกลไกสำคัญ ได้แก่

1. การคัดกรองคำสั่งใช้ยาตามแนวทางเวชปฏิบัติและค่าการทำงานของไตแบบเรียลไทม์ (real-time guideline-based screening)

2. ระบบแจ้งเตือนและสื่อสารแบบโต้ตอบระหว่างแพทย์และเภสัชกร (interactive alert)

3. ระบบติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการใช้ยา (monitoring and feedback)

การแทรกแซงดังกล่าวคาดว่าจะส่งผลต่อผลลัพธ์ใน 4 มิติ ได้แก่

1. คุณภาพการสั่งใช้ยา (prescribing quality)

2. ปริมาณการใช้ยาและผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์ (consumption & economic impact)

3. ประสิทธิภาพของกระบวนการกำกับการใช้ยา (AMS efficiency)

4. ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย (clinical outcomes)

ตัวแปรในการศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ การแทรกแซงระบบกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ (AMS intervention) ซึ่งแบ่งตามช่วงเวลาเป็น 2 ระยะ ได้แก่

1.1. ระยะก่อนการแทรกแซง (pre-intervention) การกำกับการใช้ยาแบบ manual โดยใช้แบบฟอร์มกระดาษ

1.2. ระยะหลังการแทรกแซง (post-intervention) การใช้ระบบ CDSS ที่บูรณาการเข้ากับ HIS ซึ่งประกอบด้วย

1.2.1. โมดูลคัดกรองคำสั่งใช้ยาตามแนวทางเวชปฏิบัติและค่าการทำงานของไตแบบเรียลไทม์

1.2.2. โมดูลแจ้งเตือนและสื่อสารระหว่างแพทย์และเภสัชกร (interactive alert)

1.2.3. โมดูลติดตามและประเมินผลการใช้ยา (monitoring module)

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ผู้วิจัยประเมินผลลัพธ์ใน 4 มิติหลัก ดังนี้

2.1. คุณภาพการสั่งใช้ยา (Prescribing Quality)

2.1.1. ความครบถ้วนของข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจทางคลินิก

2.1.2. ความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา (ข้อบ่งใช้และขนาดยา; indication and dosage appropriateness)

2.2. ปริมาณการใช้ยาและผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์ (Consumption and Economic Impact)

2.2.1. แนวโน้มปริมาณการใช้ยา (DDD ต่อ 100 patient-days)

2.2.2. มูลค่าค่าใช้จ่ายด้านยาที่เปลี่ยนแปลงภายหลังการแทรกแซง

2.3. ประสิทธิภาพของกระบวนการ AMS (AMS Efficiency)

2.3.1. อัตราการแทรกแซงซ้ำซ้อนของทีม AMS

2.3.2. อัตราการตอบรับคำแนะนำของแพทย์ (acceptance rate)

2.4. ผลลัพธ์ทางคลินิก (Clinical Outcomes)

2.4.1. อัตราการดีขึ้นของอาการทางคลินิก (clinical improvement)

ตัวแปรในการศึกษาดังแสดงใน Figure 1

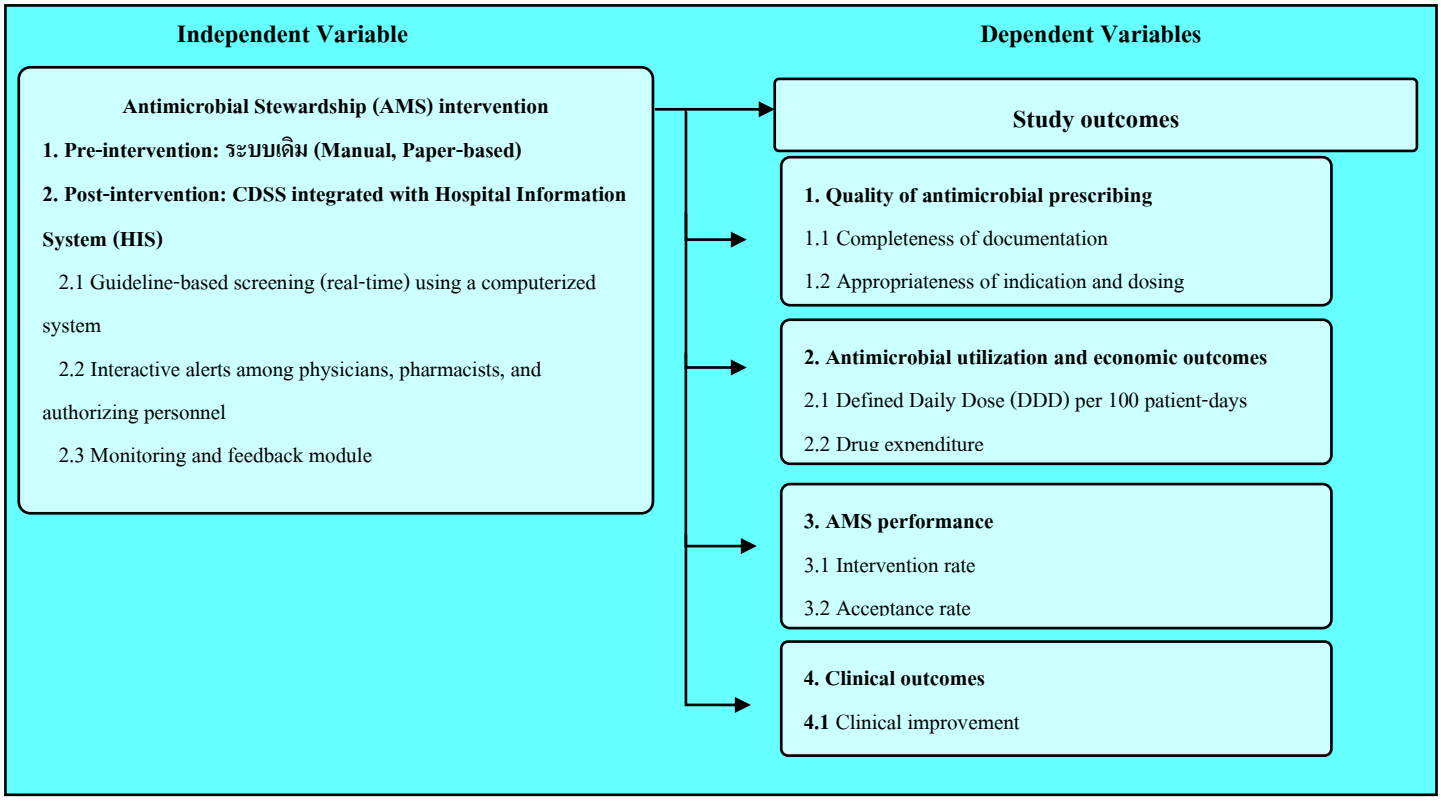


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลองก่อนและหลังโดยวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Quasi-experimental study: Pre-post intervention) เพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (CDSS) ในการกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ โดยข้อมูลกลุ่มก่อนและหลังการนำระบบมาใช้ ถูกรวบรวมจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลการกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพตามภารกิจปกติของโรงพยาบาล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยในทุกรายที่ได้รับการสั่งใช้ยา Meropenem หรือ Tigecycline ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และโรงพยาบาลเด็กสรรพสิทธิประสงค์ แบ่งเป็น 2 กลุ่มตามช่วงเวลา ดังนี้

1. กลุ่มก่อนนำระบบมาใช้ (Pre-intervention): ผู้ป่วยที่ได้รับยาในช่วงวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 1,416 ราย (ประเมินผ่านใบควบคุมยาในรูปแบบกระดาษ)

2. กลุ่มหลังนำระบบมาใช้ (post-intervention): ผู้ป่วยที่ได้รับยาในช่วงวันที่ 1 มกราคม – 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 708 ราย (ประเมินผ่านระบบ CDSS)

เกณฑ์การคัดเข้าศึกษา (Inclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

2. ผู้ป่วยได้รับยา Meropenem หรือ Tigecycline

3. ผู้ป่วยที่มีข้อมูลปรากฏในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) และระบบ CDSS-AMS ครบถ้วน

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่สั่งใช้ยาเพื่อการศึกษาวิจัยทางคลินิกอื่น ๆ ที่มีระเบียบวิธีวิจัยเฉพาะ

2. ผู้ป่วยที่มีคำสั่งใช้ยาแต่ไม่ได้มีการบริหารยาจริง

3. ผู้ป่วยที่มีข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ (เช่น ผลเพาะเชื้อหรือค่าการทำงานของไต) ไม่เพียงพอต่อการประเมินความเหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (The CDSS-AMS Platform) นวัตกรรมนี้ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือดิจิทัลที่บูรณาการเข้ากับระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล (HIS) เพื่อให้คำแนะนำ ณ จุดดูแลผู้ป่วย (Point-of-care) ประกอบด้วย 3 โมดูลหลัก

1.1. โมดูลคัดกรองคำสั่งใช้ยา (Prescribing Logic Module) : บรรจุอัลกอริทึมการรักษาที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อเพื่อคัดกรองข้อบ่งใช้และขนาดยาตามค่าการทำงานของไตแบบเรียลไทม์

1.2. โมดูลแจ้งเตือนและตอบโต้ (Interactive Alert Module) : ผู้อนุมัติยา หรือเภสัชกรผู้ร่วมให้คำแนะนำการใช้ยาสามารถส่งสัญญาณ Pop-up Alert ไปยังหน้าจอสั่งยาของแพทย์เมื่อตรวจพบความไม่สอดคล้องกับแนวทางการรักษา พร้อมช่องทางสื่อสารสองทางเพื่อให้แพทย์สามารถยืนยันหรือปรับเปลี่ยนแผนการรักษาได้ทันที

1.3. โมดูลวิเคราะห์และติดตามผล (Monitoring & Analytics Module) : ระบบดึงข้อมูลการใช้ยาจากการบันทึกข้อมูลการขอใช้ยาผ่านระบบ CDSS ข้อมูลการเบิกจ่ายยาจากห้องยา และข้อมูลผู้ป่วยเพื่อวิเคราะห์ปริมาณการใช้ยา (DDD) และคำนวณผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์

2. มาตรฐานการประเมินความเหมาะสม

2.1. การประเมินความเหมาะสมทางคลินิก: อ้างอิงจากแนวทางการรักษาโรคติดเชื้อที่เป็นปัจจุบัน (Evidence-based Guidelines) และบัญชียาโรงพยาบาล โดยประเมินใน 3 มิติหลัก ได้แก่ 1) ความสอดคล้องของข้อบ่งใช้กับผลเพาะเชื้อหรืออาการทางคลินิก 2) ความถูกต้องของขนาดและวิธีบริหารยา และ 3) ระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม

2.2. การทดสอบความเชื่อมั่น (Inter-rater Reliability): ข้อมูลความเหมาะสมจะถูกสุ่มประเมินซ้ำโดยอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ 2 คน (Double-blind independent review) และวิเคราะห์ความสอดคล้องผ่านสถิติ Fleiss' Kappa เพื่อยืนยันว่าการตัดสินความเหมาะสมไม่มีความเอนเอียง

คำจำกัดความและเกณฑ์การประเมินผลลัพธ์การศึกษา

1. ความครบถ้วนของข้อมูล หมายถึง การมีข้อมูลสำคัญที่จำเป็นต่อการประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่า serum creatinine การวินิจฉัยโรค ข้อบ่งใช้ในการสั่งยา ขนาดยา วิธีบริหารยา และ ข้อมูลผลเพาะเชื้อหรือข้อมูลทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง

2. ความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา หมายถึง การสั่งใช้ยา Meropenem หรือ Tigecycline ที่สอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติหรือแนวทางการใช้ยาของโรงพยาบาล โดยพิจารณาจากข้อบ่งใช้ ขนาดยา วิธีบริหารยา การปรับขนาดยาตามการทำงานของไต และระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม

3. การแทรกแซงของทีม AMS หมายถึง การให้คำแนะนำเพิ่มเติมโดยเภสัชกรหรือทีมกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพเมื่อพบการสั่งใช้ยาที่ไม่สอดคล้องกับเกณฑ์หรือมีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการอนุมัติ

4. การตอบรับคำแนะนำ หมายถึง การที่แพทย์ผู้สั่งใช้ยายอมรับและปรับเปลี่ยนคำสั่งใช้ยาตามคำแนะนำจากระบบ CDSS ผู้อนุมัติยา หรือเภสัชกร เช่น การปรับข้อบ่งใช้ ขนาดยา การหยุดยา หรือการเปลี่ยนแนวทางการรักษา

5. อาการทางคลินิกดีขึ้น หมายถึง อาการทางคลินิกดีขึ้นระหว่างการรักษา เช่น อุณหภูมิร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ภาวะไหลเวียนโลหิตคงที่ หรือไม่มีความจำเป็นต้องปรับเพิ่มหรือเปลี่ยนยาต้านจุลชีพเนื่องจากอาการแย่ลง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั้งหมดถูกรวบรวมและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ STATA โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p < 0.05$ สำหรับทุกการทดสอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) : ใช้ในการอธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวน (n) และร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อมูลเชิงกลุ่ม (Categorical data) และใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) พร้อมส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หรือค่ามัธยฐาน (Median) พร้อมค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ (Continuous data) ตามการกระจายตัวของข้อมูล

2. การวิเคราะห์ความเหมาะสม (Appropriateness Analysis) : เปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราความครบถ้วนของข้อมูลและความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาระหว่างช่วงก่อนและหลังการนำระบบมาใช้ (Pre-post comparison) โดยใช้สถิติ Pearson's Chi-square test หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสมของข้อกำหนดทางสถิติ

3. การวิเคราะห์แนวโน้มปริมาณการใช้ยา (Trend Analysis) : เพื่อประเมินผลกระทบของระบบ CDSS ต่อปริมาณการใช้ยา Meropenem และ Tigecycline (หน่วย DDD/100 patient-days) ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยสถิติ Interrupted Time Series Analysis (ITS) โดยใช้แบบจำลอง Segmented Regression เพื่อเปรียบเทียบค่าระดับ (Level) และความชัน (Slope) ของแนวโน้มการใช้ยาก่อนและหลังการนำระบบเข้าสู่เวิร์กโฟลว์ (Workflow)

4. การวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability Analysis) : ประเมินความสอดคล้องของการตัดสินความเหมาะสมในการใช้ยาระหว่างผู้ประเมินอิสระ (Inter-rater reliability) โดยใช้สถิติ Fleiss' kappa coefficient เพื่อยืนยันความเที่ยงตรงของผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษา

5. การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ : คำนวณส่วนต่างของมูลค่าการใช้ยารายเดือนและคาดการณ์มูลค่าการประหยัดงบประมาณรายปี (Cost-saving analysis) โดยอ้างอิงจากราคาจัดซื้อจริงของโรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (CDSS) และเกณฑ์การประเมินความเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าผลลัพธ์ที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำตามหลักวิชาการ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ผู้วิจัยได้พัฒนาโมดูลคัดกรองคำสั่งใช้ยา โดยอ้างอิงจากแนวทางการรักษาโรคติดเชื้อที่เป็นปัจจุบัน (Evidence-based Guidelines) และบัญชียาโรงพยาบาล อัลกอริทึมการรักษาและเกณฑ์การตัดสินความเหมาะสมได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ (Infectious Disease Specialists) เพื่อยืนยันว่าครอบคลุมข้อบ่งใช้ ขนาดยาตามค่าการทำงานของไต และระยะเวลาการรักษาที่ถูกต้อง

2. ความเชื่อมั่นของการประเมิน (Inter-rater Reliability) เพื่อลดความเอนเอียง (Bias) ในการตัดสินความเหมาะสมของการใช้ยา ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1. การประเมินแบบอิสระ (Double-blind Independent Review) ข้อมูลความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาถูกสุ่มประเมินซ้ำโดยอายุรแพทย์โรคติดเชื้อสองคนที่ไม่ทราบข้อมูลของกันและกัน

2.2. การวิเคราะห์ทางสถิติ ใช้สถิติ Fleiss' Kappa Coefficient เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของการตัดสินใจระหว่างผู้ประเมิน ซึ่งเป็นวิธีการมาตรฐานในการยืนยันความเที่ยงตรงของผลการประเมินในงานวิจัยทางคลินิก

3. การตรวจสอบความถูกต้องของระบบ (System Validation) ระบบ CDSS ได้รับการทดสอบการเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลกลางของโรงพยาบาล (HIS) เพื่อตรวจสอบความแม่นยำในการดึงข้อมูลแบบเรียลไทม์

3.1. Data Accuracy ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลส่วนบุคคล ผลทางห้องปฏิบัติการ (เช่น Serum Creatinine) และผลเพาะเชื้อที่ปรากฏในระบบ CDSS เทียบกับข้อมูลจริงใน HISFunctional Testing

3.2. ทดสอบระบบแจ้งเตือน (Interactive Alert) เพื่อให้มั่นใจว่า Pop-up จะแสดงผลทันทีเมื่อมีการสั่งยาที่ไม่สอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ (รหัสโครงการ 081 / 67 R) เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567 เนื่องจากเป็นการศึกษาที่ดึงข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์และระบบฐานข้อมูลปกติของโรงพยาบาล

(Routine Data) โดยไม่มีการทดลองหรือแทรกแซงโดยตรงต่อตัวผู้ป่วยในขณะที่ทำการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลโดยไม่มีการระบุตัวตน เพื่อรักษาสิทธิและความลับของผู้ป่วยตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective data collection) จากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (HIS) และฐานข้อมูลจากระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (CDSS-AMS Platform) โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยในทุกรายที่ได้รับการสั่งใช้ยา Meropenem หรือ Tigecycline ตามเกณฑ์การคัดเข้าที่กำหนด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 กลุ่มก่อนนำระบบมาใช้ (Pre-intervention) รวบรวมข้อมูลจากใบควบคุมการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพรูปแบบกระดาษ (Manual paper-based) ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565

2.2 กลุ่มหลังนำระบบมาใช้ (Post-intervention) รวบรวมข้อมูลจากระบบบันทึกข้อมูลการขอใช้ยาและระบบตอบโต้ทางการแพทย์ผ่านโปรแกรม CDSS ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 30 มิถุนายน 2566 เนื่องจากแหล่งข้อมูลในช่วงก่อนและหลังการนำระบบมาใช้มีความแตกต่างกัน โดยช่วงก่อนการแทรกแซงใช้ข้อมูลจากใบควบคุมการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพรูปแบบกระดาษ ขณะที่ช่วงหลังการแทรกแซงใช้ข้อมูลจากระบบ CDSS ซึ่งเป็นข้อมูลดิจิทัลที่บันทึกแบบมีโครงสร้าง ความแตกต่างดังกล่าวอาจส่งผลต่อความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล โดยเฉพาะในกลุ่มก่อนการแทรกแซงที่อาจมีข้อมูลสูญหายหรือบันทึกไม่ครบถ้วนมากกว่า จึงอาจก่อให้เกิดอคติจากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล หรือ information bias ได้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการตรวจสอบข้อมูลซ้ำกับเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลกลางของโรงพยาบาล และใช้เกณฑ์การประเมินความเหมาะสมเดียวกันทั้งสองช่วงเวลา เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากความแตกต่างของแหล่งข้อมูล

3. ชุดข้อมูลที่จัดเก็บ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (น้ำหนัก, ส่วนสูง), ค่า Serum Creatinine, ผลการวินิจฉัยโรค, ผลเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ, ขนาดยาและวิธีบริหารยา, และระยะเวลาการใช้ยา

4. การตรวจสอบความถูกต้อง ข้อมูลทั้งหมดถูกนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์เทียบกับฐานข้อมูลกลางของโรงพยาบาลเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการวิเคราะห์ความเหมาะสมต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั้งหมดถูกรวบรวมและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ STATA โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า ($p < 0.05$) โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้จำนวนและร้อยละสำหรับข้อมูลเชิงกลุ่ม และใช้ค่าเฉลี่ยพร้อมส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือค่ามัธยฐานพร้อมค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณตามลักษณะการกระจายของข้อมูล

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความเหมาะสม (Appropriateness Analysis) เปรียบเทียบอัตราความสมบูรณ์ของข้อมูลและความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการนำระบบมาใช้ด้วยสถิติ Pearson's Chi-square test หรือ Fisher's exact test และคำนวณค่า Odds Ratio (95 % CI)

3. การวิเคราะห์แนวโน้มปริมาณการใช้ยา (Trend Analysis) ใช้สถิติ Interrupted Time Series Analysis (ITS) ด้วยแบบจำลอง Segmented Regression เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของระดับ (Level) และความชัน (Slope) ของปริมาณการใช้ยาในหน่วย DDD/100 patient-days

4. การประเมินความเชื่อมั่น (Reliability Analysis) วิเคราะห์ความสอดคล้องของการตัดสินความเหมาะสมในการใช้ยาระหว่างผู้ประเมินอิสระด้วยสถิติ Fleiss' kappa coefficient

5. การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ คำนวณมูลค่าการประหยัดงบประมาณจากการใช้ยาที่ลดลง (Cost-saving analysis) โดยอ้างอิงจากราคาจัดซื้อจริงรายเดือน

ผลการวิจัย

จากการรวบรวมข้อมูลพบกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 2,124 ราย แบ่งเป็นกลุ่มก่อนนำระบบมาใช้ (Pre-CDSS) จำนวน 1,416 ราย และกลุ่มหลังนำระบบมาใช้ (Post-CDSS) จำนวน 708 ราย

ความสมบูรณ์ของข้อมูลและความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา

เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพของกระบวนการสั่งใช้ยาระหว่างระบบใบควบคุมยากระดาษและระบบ CDSS พบผลลัพธ์ดัง Table 1 ดังนี้

1. ความสมบูรณ์ของข้อมูล (Data Completeness): ในช่วงหลังการนำระบบ CDSS มาใช้ พบว่าข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจทางคลินิก (เช่น น้ำหนัก, ส่วนสูง, ค่า Serum Creatinine และผลการวินิจฉัย) มีความครบถ้วนร้อยละ 100 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจากช่วงก่อนเริ่มระบบที่มีความครบถ้วนเพียงร้อยละ 74.24

2. อัตราความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา (Prescribing Appropriateness): ซึ่งพิจารณาจากข้อบ่งใช้และขนาดยา เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากร้อยละ 56.33 ในช่วงก่อนนำระบบมาใช้ เป็น

ร้อยละ 94.08 ในช่วงหลังใช้ระบบ CDSS ($p < 0.001$) ผลลัพธ์นี้อาจสะท้อนบทบาทของระบบ CDSS ในการคัดกรองคำสั่งใช้ยาตามเกณฑ์มาตรฐาน การแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ และการกำหนดให้มีข้อมูลสำคัญประกอบการตัดสินใจทางคลินิกก่อนการอนุมัติหรือประเมินการใช้ยา

Table 1 Data Completeness and Appropriateness of Antibiotic Prescribing

Outcomes	Pre-CDSS (n = 1,416)	Post-CDSS (n = 708)	Odds Ratio (95% CI)	P-value†
Data Completeness	1,051 (74.24 %)	708 (100 %)	492.55 (30.70 – 7,902.86) ‡	< 0.001
Appropriateness of Prescribing	798 (56.33 %)	666 (94.08 %)	12.28 (8.76 – 16.85)	< 0.001

† P-values were calculated using Fisher's exact test

‡ The odds ratio for data completeness should be interpreted with caution because complete data in all Post-CDSS records resulted in zero cell frequency and required Haldane–Anscombe correction; the large effect size may partly reflect differences between paper-based and structured digital data sources

แนวโน้มปริมาณการใช้ยาและผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์

ผลการวิเคราะห์แนวโน้มการใช้ยาด้วยสถิติ Interrupted Time Series (ITS) แสดงให้เห็นถึงผลกระทบเชิงบวกต่อการควบคุมปริมาณการใช้ยา ดังนี้

1. Tigecycline: ปริมาณการใช้ยามีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0067$) โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลง (Slope change) อยู่ที่ -512.545 DDD / 100 patient-days ต่อเดือน

2. Meropenem: แม้ปริมาณการใช้ยาจะอยู่ในระดับที่สูง แต่พบแนวโน้มที่คงที่และมีทิศทางลดลงเมื่อเทียบกับช่วงก่อนการใช้ระบบ

3. มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์: จากปริมาณการใช้ที่ลดลง ส่งผลให้โรงพยาบาลสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านยา Tigecycline ลงได้ประมาณ 8.1 ล้านบาทต่อปี (เมื่อคำนวณจากค่าเฉลี่ยรายเดือน)

ดังแสดงตาม Figure 2 และ Table 2

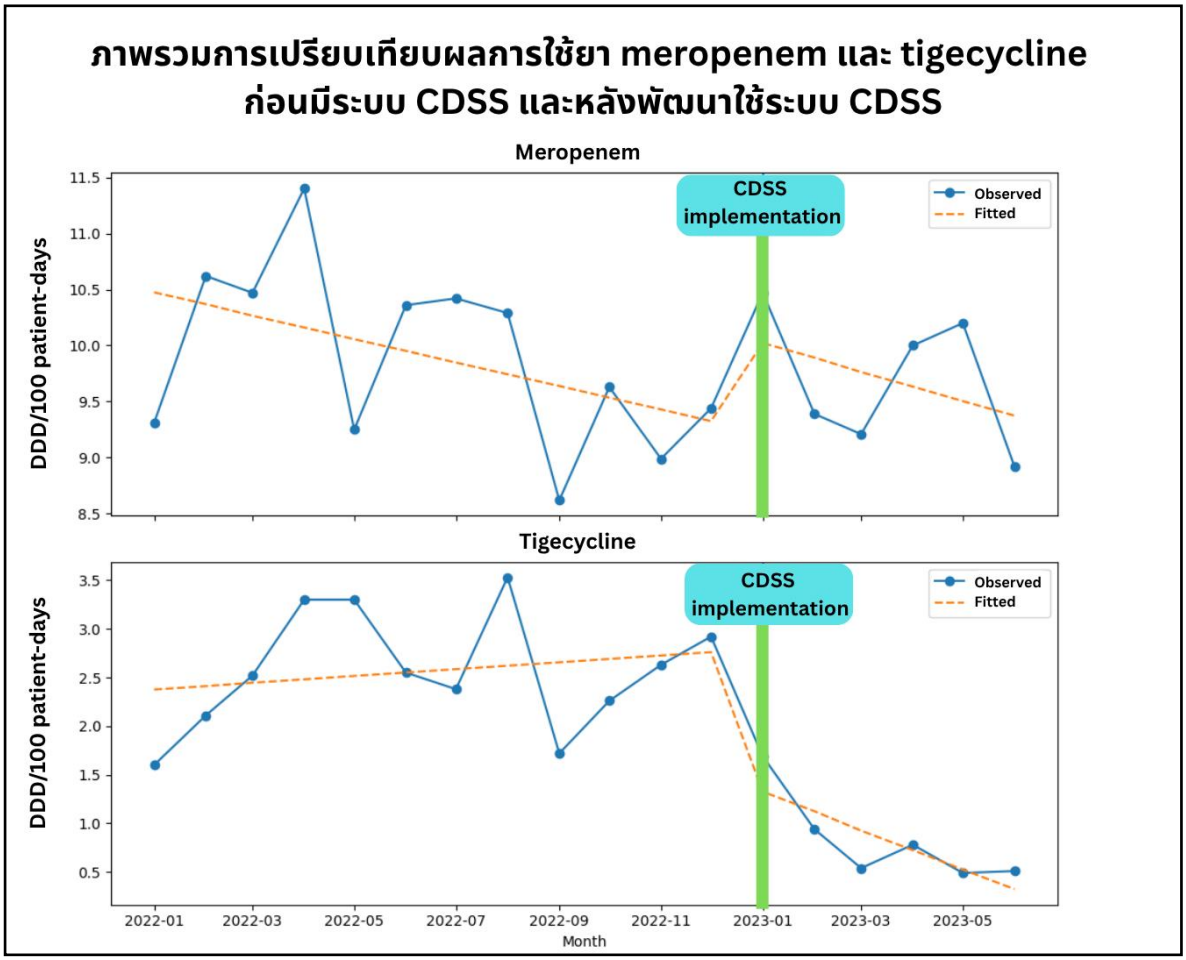


Figure 2 Overall comparison of meropenem and tigecycline utilization between the pre-CDSS and post-CDSS implementation periods.

Table 2 Total Medication Costs by Study Period

Medication	2022 (12 Months) Pre-CDSS	2023 (First 6 Months) Post-CDSS	2023 Projected (12 Months)
Tigecycline	36,426,775 THB	14,123,725 THB	28,247,450 THB
Meropenem	11,494,350 THB	5,960,010 THB	11,920,020 THB

ประสิทธิภาพของกระบวนการกำกับการใช้ยา (AMS Efficiency) และผลลัพธ์ทางคลินิก

1. การลดภาระงานและการแทรกแซง: ระบบ CDSS ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือคัดกรองเบื้องต้น (Primary Screen) ส่งผลให้อัตราการแทรกแซงซ้ำซ้อนจากทีม AMS ลดลงอย่างมีนัยสำคัญจากร้อยละ 4.367 เหลือเพียงร้อยละ 5.92

2. การตอบรับคำแนะนำ: พบว่าแพทย์ผู้สั่งใช้ยามีอัตราการตอบรับและปฏิบัติตามคำแนะนำจากระบบและเภสัชกร (Acceptance rate) สูงถึงร้อยละ 100 ซึ่งสะท้อนถึงความเชื่อมั่นในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

3. ผลลัพธ์ทางคลินิก: จากการติดตามผลการรักษาในกลุ่มที่ใช้ระบบ CDSS พบว่าผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกดีขึ้น (Clinical Improvement) ร้อยละ 54.10 ส่วนที่เหลือเป็นการคงสภาพหรือเปลี่ยนแนวทางการรักษาตามเชื้อที่ดื้อยาเพิ่มขึ้น ดังแสดง Table 3

Table 3 Efficiency of Antimicrobial Stewardship (AMS) Process Pre- and Post-CDSS

Efficiency Indicators	**Pre-CDSS (n = 1,416)**	**Post-CDSS (n = 708)**
Consultation to Authorized Approver	1,134 (80.06 %)	708 (100 %)
Interventions by AMS Team	618 (43.67 %)	42 (5.92 %)
Recommendation Acceptance Rate	1,260 (88.96 %)	708 (100 %)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่านจากระบบกำกับการใช้ยาแบบดั้งเดิม (Manual-paper based) สู่การใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกด้วยคอมพิวเตอร์ (CDSS) เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการยกระดับความเหมาะสมของการใช้ยาต้านจุลชีพฤทธิ์กว้างในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดจาก ร้อยละ 56.33 เป็นร้อยละ 94.08 นั้น สอดคล้องกับหลักการที่ว่าการให้ข้อมูลสนับสนุน ณ จุดดูแลผู้ป่วย (Point-of-care) สามารถลดความแปรปรวนในการตัดสินใจและข้อผิดพลาดจากการประเมินของบุคคลได้ อย่างไรก็ตาม ค่า effect size ที่สูงมาก โดยเฉพาะผลลัพธ์ด้านความครบถ้วนของข้อมูล ควรตีความโดยคำนึงถึงความแตกต่างของแหล่งข้อมูลระหว่างสองช่วงเวลา เนื่องจากช่วงก่อนใช้ระบบอาศัยใบควบคุมยากระดาษซึ่งมีโอกาสบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน ขณะที่ช่วงหลังใช้ระบบ CDSS เป็นข้อมูลดิจิทัลแบบมีโครงสร้างและมีการกำหนดช่องข้อมูลสำคัญก่อนดำเนินการต่อ จึงอาจทำให้ผลลัพธ์ด้าน data

completeness สะท้อนทั้งประสิทธิภาพของระบบและความแตกต่างของวิธีการบันทึกข้อมูล ซึ่งปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Amor-García et al. (2024) ที่ยืนยันว่าระบบ CDSS ที่บูรณาการตามแนวทางเวชปฏิบัติและการคำนวณขนาดยาตามหน้าที่ของไตแบบอัตโนมัติ ช่วยให้แพทย์สามารถเลือกใช้ยาและกำหนดขนาดยาได้อย่างแม่นยำตั้งแต่ระยะเริ่มแรกของการรักษา (Carracedo-Matinez et al., 2019; Rawson et al., 2017)

นอกจากนี้ ความโดดเด่นของผลการวิจัยที่พบว่าปริมาณการใช้ยา Tigecycline ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0067$) ในขณะที่ Meropenem มีแนวโน้มลดลงอย่างสม่ำเสมอ เป็นผลลัพธ์ที่พิสูจน์ถึงประสิทธิภาพของมาตรการการอนุมัติก่อนสั่งใช้ยา (Pre-authorization) ที่ถูกบังคับใช้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีความเข้มงวดและตรวจสอบได้ง่ายกว่าระบบกระดาษ การลดลงของปริมาณการใช้ยาในลักษณะนี้สอดคล้องกับการศึกษาแบบ Interrupted Time Series (ITS) ในต่างประเทศ เช่น งานวิจัยของ López-Viñau et al. (2021) ที่ชี้ให้เห็นว่าการใช้ระบบดิจิทัลร่วมกับนโยบายกำกับการใช้ยาที่ชัดเจนเป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุมยาที่เป็นทางเลือกสุดท้าย (Last-resort antibiotics) เพื่อชะลอการอุบัติของเชื้อดื้อยาในสถานพยาบาล (Barlam et al., 2016; WHO, 2019)

ในมิติของประสิทธิภาพการดำเนินงาน อัตราการตอบรับคำแนะนำของแพทย์ที่สูงถึงร้อยละ 100 และการลดลงอย่างมากของการแทรกแซงซ้ำซ้อนโดยทีม AMS จากร้อยละ 43.67 เหลือเพียงร้อยละ 5.92 ถือเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จที่สำคัญของงานวิจัยนี้ ซึ่งสูงกว่ารายงานผลการศึกษาของ Shields et al. (2022) ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับในระดับสูงคือการออกแบบระบบที่ไม่สร้างภาระงานส่วนเกินและการเชื่อมโยงผลทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นมาแสดงผลแบบเบ็ดเสร็จในหน้าจอเดียว ทำให้แพทย์มองว่าระบบเป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนการรักษามากกว่าเครื่องมือควบคุม (Ritmann & Steven, 2019; Van et al., 2022) ยิ่งไปกว่านั้น มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่ลดลงจากการประหยัดงบประมาณด้านยา Tigecycline ได้กว่า 8.1 ล้านบาทต่อปี เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าระบบ CDSS ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าและช่วยลดความสูญเสียทางงบประมาณจากการใช้ยาไม่สมเหตุผลได้จริง ซึ่งเป็นโมเดลที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับโรงพยาบาลในประเทศที่มีทรัพยากรจำกัดและต้องการบริหารจัดการยาต้านจุลชีพอย่างเป็นระบบ (Giamarellou et al., 2023; WHO, 2019; 2023 (b)) อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดเนื่องจากเป็นการศึกษาในศูนย์เดียว (Single-center) และมีระยะเวลาติดตามผลหลังการเริ่มใช้ระบบเพียง 6 เดือน ซึ่งอาจยังไม่เพียงพอต่อการประเมินผลกระทบต่ออัตราการดื้อยาของเชื้อในภาพรวมในระยะยาว ดังนั้นการศึกษาในอนาคตควรขยายขอบเขตไปยังยากลุ่มอื่นและเพิ่มระยะเวลาติดตามผลเพื่อยืนยันความยั่งยืนของนวัตกรรมในบริบทของระบบสาธารณสุขไทยต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

แม้ว่าการศึกษานี้จะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบ CDSS ในการปรับปรุงการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างมีนัยสำคัญ แต่ยังมีข้อจำกัดบางประการที่ควรพิจารณาในการตีความผลลัพธ์ ดังนี้

1. ลักษณะการศึกษาที่เป็นศูนย์เดียว (Single-center Study) เนื่องจากการศึกษานี้ดำเนินการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิเพียงแห่งเดียว บริบทด้านระบบสารสนเทศ แนวทางการรักษาในท้องถิ่น และพฤติกรรมการสั่งใช้ยาของแพทย์อาจมีความเฉพาะตัว ซึ่งอาจส่งผลต่อการนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ (Generalizability) ในสถานพยาบาลระดับอื่นหรือพื้นที่อื่นที่มีทรัพยากรแตกต่างกัน

2. ระยะเวลาการติดตามผลหลังการทดลอง การติดตามผลหลังเริ่มใช้ระบบ CDSS มีระยะเวลาเพียง 6 เดือน ซึ่งอาจยังไม่เพียงพอที่จะประเมินผลกระทบระยะยาวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการดื้อยาของเชื้อในภาพรวม (Antimicrobial Resistance Trends) หรือความยั่งยืนของพฤติกรรมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในระยะยาว

3. รูปแบบการศึกษาย้อนหลัง การศึกษานี้ใช้แหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันระหว่างสองช่วงเวลา โดยกลุ่มก่อนนำระบบมาใช้เก็บข้อมูลจากใบควบคุมยากระดาษ ขณะที่กลุ่มหลังนำระบบมาใช้เก็บข้อมูลจากระบบ CDSS ซึ่งเป็นข้อมูลดิจิทัลแบบมีโครงสร้าง ความแตกต่างดังกล่าวอาจทำให้เกิด information bias หรือ differential data capture ได้ เนื่องจากข้อมูลในระบบกระดาษมีโอกาสบันทึกไม่ครบถ้วน สูญหาย หรือไม่สม่ำเสมอมากกว่าข้อมูลดิจิทัล ส่งผลให้ผลลัพธ์บางด้าน เช่น ความครบถ้วนของข้อมูล อาจสะท้อนทั้งผลของระบบ CDSS และความแตกต่างของวิธีการบันทึกข้อมูล อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ลดความคลาดเคลื่อนโดยตรวจสอบข้อมูลร่วมกับเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ฐานข้อมูลกลางของโรงพยาบาล และใช้เกณฑ์ประเมินความเหมาะสมเดียวกันทั้งสองช่วงเวลา

4. การประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก การศึกษานี้มุ่งเน้นที่การประเมินอาการทางคลินิกที่ดียิ่งขึ้น (Clinical Improvement) ในเบื้องต้นเท่านั้น แต่ไม่ได้ครอบคลุมถึงตัวชี้วัดทางคลินิกเชิงลึกอื่น ๆ เช่น อัตราการเสียชีวิตที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อโดยตรง หรือระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (Length of Stay) ที่อาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยร่วมอื่น ๆ ของผู้ป่วย

5. ขอบเขตของยาที่ศึกษา งานวิจัยนี้คัดเลือกเฉพาะยา Meropenem และ Tigecycline เป็นต้นแบบในการศึกษาเท่านั้น ผลกระทบของระบบ CDSS ต่อยากลุ่มควบคุมอื่น ๆ ที่มีเงื่อนไขการสั่งใช้ที่แตกต่างกันอาจมีความแปรปรวนและจำเป็นต้องได้รับการศึกษาเพิ่มเติม

สรุป

การบูรณาการระบบ CDSS-AMS เข้าสู่ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลเป็นนวัตกรรมที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสั่งใช้ยาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการยาต้านจุลชีพได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในด้านความถูกต้องเชิงวิชาการและการประหยัดงบประมาณของภาครัฐ งานวิจัยนี้ถือเป็นต้นแบบ ที่สำคัญในการเปลี่ยนผ่านการกำกับการใช้ยาเข้าสู่ยุคดิจิทัลสำหรับข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ควรมีการขยายผลการใช้งานไปยังยากลุ่มควบคุมอื่นๆ ที่มีความเสี่ยงสูง และส่งเสริมให้โรงพยาบาลระดับต่างๆ พัฒนาระบบยาให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลแบบเรียลไทม์ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการปัญหาเชื้อดื้อยาในระดับประเทศอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โรงพยาบาลควรบูรณาการระบบ CDSS เข้ากับระบบสารสนเทศเพื่อยกระดับความสมบูรณ์ของข้อมูลและความเหมาะสมในการใช้ยาต้านจุลชีพควบคุมพิเศษ โดยใช้ระบบแจ้งเตือนเรียลไทม์เพื่อลดภาระงานการแทรกแซงซ้ำซ้อนของบุคลากรและควบคุมค่าใช้จ่ายด้านยาอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรขยายขอบเขตการใช้ระบบ CDSS ไปยังยากลุ่มควบคุมอื่นและศึกษาผลกระทบต่ออัตราการดื้อยาของเชื้อในภาพรวมระยะยาว พร้อมทั้งประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกเชิงลึกและทดสอบการใช้งานในรูปแบบพหุสถาบันเพื่อยืนยันความยั่งยืนของนวัตกรรม

รายการอ้างอิง (References)

Amor-García, M., Chamorro-de-Vega, E., Rodríguez-González, C.G., Iglesias-Peinado, I., & Moreno-Díaz, R. (2024). Effects of a Pharmacist-Designed Clinical Decision Support System on Antimicrobial Stewardship. *Appl Clin Inform, 15*(4), 679 - 688. http://doi.org/10.1055/a-2341-882

Antimicrobial Resistance Devision (2015). *Global action plan on antimicrobial resistance*. https://www.who.int/publications/i/item/9789241509763

Barlam, T.F., Cosgrove, S.E., Abbo, L.M., MacDougall, C., Schuetz, A.N., Septimus, E.J., Srinivasan, A., Dellit, T.H., Falck-Ytter, Y.T., Fishman, N.O., Hamilton, C.W., Jenkins, T.C., Lipsett, P.A., Malani, P.N., May, L.S., Moran, G.J., Neuhauser, M.M., Newland, J.G., Ohl, C.A., … Trivedi, K. K. (2016). Implementing an Antibiotic Stewardship Program: Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America. *Clinical Infectious Diseases, 62*(10), e51-e77. http://doi.org/10.1093/cid/ciw118

Carracedo-Martinez, E., Gonzalez-Gonzalez, C., Teixeira-Rodrigues, A., Prego-Dominguez, J., Takkouche, B., Herdeiro, M. T., & Figueiras, A. (2019). Computerized Clinical Decision Support Systems and Antibiotic Prescribing: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Ther, 41*(3), 552-581. http://doi.org/10.1016/j.clinthera.2019.01.018

Department of Disease Control (2022). *Thailand Antimicrobial Resistance Containment and Prevention Report 2022.* Author.

Giamarellou, H., Galani, L., Karavasilis, T., Ioannidis, K., & Karaiskos, I. (2023). Antimicrobial Stewardship in the Hospital Setting: A Narrative Review. *Antibiotics (Basel), 12*(10). http://doi.org/10.3390/antibiotics12101557

López-Viñau, T., Peñalva, G., García-Martínez, L., Castón, J.J., Muñoz-Rosa, M., Cano, Á., Recio, M., Cisneros, J.M., Pérez-Nadales, E., Aguirre, J.R., García-Martínez, E., Salcedo, I., Prado, J.R., Fuente, C.D., Martínez-Martínez, L., Gracia-Ahufinger, I., Torre-Cisneros, J. (2021). Impact of an Antimicrobial Stewardship Program on the Incidence of Carbapenem Resistant Gram-Negative Bacilli: An Interrupted Time-Series Analysis. *Antibiotics (Basel), 10*(5). http://doi.org/10.3390/antibiotics10050586

Murray, C.J., Ikuta, K.S., Sharara, F., Swetschinski, L., Robles Aguilar, G., Gray, A., Han, C., Bisignano, C., Rao, P., Wool, E., Johnson, S.C., Browne, A.J., Chipeta, M.G., Fell, F., Hackett, S., Haines-Woodhouse, G., Hamadani, B.H.K., Kumaran E.A.P., McManigal, B., Achalapong, S.,. . . Naghavi, M. (2022). Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *The Lancet, 399*(10325), 629 - 655. http://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0

O'Neill, J. (2016). *Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations. Review on Antimicrobial Resistance*. Wellcome Trust and HM Government. https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf

Phumart, P., Phodha, T., Thamlikitkul, V., Riewpaiboon, A., Prakongsai, P., & Limwattananon, S. (2012). Health and Economic Impacts of Antimicrobial Resistant Infections in Thailand : A Preliminary Study. *Journal of Health Systems Research, 6*, 352 - 360. https://he04.tci-thaijo.org/index.php/j_hsr/issue/archive/2

Rawson, T. M., Moore, L. S., Hernandez, B., Charani, E., Castro-Sanchez, E., Herrero, P., Rawson, T.M., Moore, L.S., Hernandez, B., Charani, E., Castro-Sanchez, E., Herrero P., Hayhoe, B., Hope, W., Georgiou, P., & Holmes, A. H. (2017). A systematic review of clinical decision support systems for antimicrobial management: are we failing to investigate these interventions appropriately? *Clinical Microbiology and Infection, 23*(8), 524 - 532. http://doi.org/10.1016/j.cmi.2017.02.028

Ritmann, B., & Stevens, M. P. (2019). Clinical Decision Support Systems and Their Role in Antibiotic Stewardship: a Systematic Review. *Current Infectious Disease Reports, 21*(8), 29. http://doi.org/10.1007/s11908-019-0683-8

Rungsitsathian, K., Wacharachaisurapol, N., Nakaranurack, C., Usayaporn, S., Sakares, W., Kawichai, S., Jantarabenjakul, W., Puthanakit, T., & Anugulruengkitt, S. (2021). Acceptance and outcome of interventions in a meropenem de-escalation antimicrobial stewardship program in pediatrics. *Pediatr Int, 63*(12), 1458 - 1465. http://doi.org/10.1111/ped.14703

Shields, M. R., Shah, S., Falcione, B.A., Potoski, B.A., Liu, L., Goshorn, E.S., Clarke, L., Viehman, A., Hadi, C., Kwak, E.J., Samanta, P., Khadem, T., Ryan, B.J., Yakemowicz, C., Simonick, C., Erwee, R., McCreary, E.K., Abdel-Massih, R., & Nguyen, M.H. (2022). Increased efficiency and impact of implementing ILUM insight within an antimicrobial stewardship program (ASP) at an academic medical center. *Open Forum Infectious Diseases,* 9 (Suppl 2), ofac492.761. https://doi.org/10.1093/ofid/ofac492.761

Van Dort, B. A., Penm, J., Ritchie, A., & Baysari, M. T. (2022). The impact of digital interventions on antimicrobial stewardship in hospitals: a qualitative synthesis of systematic reviews. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy, 77*(7), 1828 - 1837. http://doi.org/10.1093/jac/dkac112

Wangchinda, W., Srisompong, J., Chayangsu, S., Ruangkriengsin, D., Thamlikitkul, V., Koomanachai, P., Sirijatuphat, R., Rattanaumpawan, P. (2022). Impact of Antibiotic Authorisation at Three Provincial Hospitals in Thailand: Results from a Quasi-Experimental Study. *Antibiotics (Basel), 11*(3), 354. http://doi.org/10.3390/antibiotics11030354

World Health Organization. (2017). *Thailand: National strategic plan on antimicrobial resistance 2017-2021.* https://www.who.int/publications/m/item/thailand-national-strategic-plan-on-antimicrobial-resistance-2017-2021

World Health Organization (2019). *Antimicrobial stewardship programmes in health-care facilities in low- and middle-income countries.* https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/e2e59ce4-c373-4066-9ff7-a0cce3e6ccdd/content

World Health Organization. (2023)(a). *National Action Plan for Health Security (2023–2027).* Author.

World Health Organization. (2023)(b). *Tracking AMR Country Self-Assessment Survey (TrACSS*). Global Database for Tracking Antimicrobial Resistance (AMR) Country Self- Assessment Survey (TrACSS). https://amrcountryprogress.org/compare/?global_data=true

การพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล

Development of a Nursing Administration Model for Enhancing the Efficiency of Patient Referrals within the Satun Hospital Network

อุบล ทองช่วย[1], เพ็ญศิริ มรกต[1], พุดตาล ศรีสุวงศ์[1],
เพ็ญศรี วัฒยากร[1], ธันทิวาท์ คงเพ็ชร[1], โสภาวดี บัวเพชร[1], อรอนงค์ รองสวัสดิ์[2*]
Ubon Thongchaui[1], Phensiri Morrakot[1], Pudtan Srisuwong [1],
Pensri Wattayakorn[1], Tantiva Kongpet[1], Sopawadee Buaphet[1], Onanong Rongsawat[2*]

(Received: February 20, 2026; Revised: May, 2026; Accepted: June 4, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ระบบการส่งต่อเป็นส่วนหนึ่งของระบบสาธารณสุขที่สำคัญในการให้บริการด้านสุขภาพที่เท่าเทียมและทั่วถึงในทุก ๆ ที่ของประเทศไทย จุดประสงค์หลักของระบบการส่งต่อเพื่อให้ผู้รับบริการปลอดภัยและได้รับการดูแลตามมาตรฐาน การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูลให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของผู้รับบริการ

วิธีการวิจัย เป็นการวิจัยและการพัฒนา โดยใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transition Theory) เป็นกรอบแนวคิด มีการดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาสถานการณ์และแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล กลุ่มตัวอย่าง 12 คน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล และระยะที่ 3 ศึกษาผลของรูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ดังนี้ พยาบาลวิชาชีพจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสตูล , พยาบาลศูนย์สั่งการฯ ของโรงพยาบาลสตูล และญาติผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 60 คน

[1]โรงพยาบาลสตูล

[1]Satun Hospital

[2]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา

[2]Boromarajonani College of Nursing, Songkhla

[*]Corresponding Author: onanongr@bcnsk.ac.th

เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์การพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล แบบประเมินความคิดเห็นในกระบวนการนำส่งผู้ป่วย (Cronbach's alpha = 0.97) แบบประเมินความคิดเห็นในการดำเนินงานของศูนย์สั่งการฯ (Cronbach's alpha = 0.97) และแบบประเมินความพึงพอใจของญาติ (Cronbach's alpha = 0.92) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Paired t-test พร้อมทั้งการจัดกลุ่มคำและหาข้อสรุป

1. ผลการศึกษาปัญหาสถานการณ์และแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ดังนี้ 1) ปัญหาการสื่อสาร 2) สมรรถนะในการส่งต่อผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ 3) ภาระงานเกินอัตรา และ 4) อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่พร้อมใช้

2. รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล โดยจัดทำคู่มือรูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ประกอบด้วย ขั้นตอนในการส่งต่อผู้ป่วย แนวทางการประเมินผู้ป่วยและการพยาบาลที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (transition theory) ตั้งแต่ก่อนส่งต่อ ระหว่างการส่งต่อผู้ป่วย การสื่อสาร รวมถึงการเตรียมความพร้อมของรถฉุกเฉิน ยา อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ในการส่งต่อผู้ป่วย

3. ประสิทธิผลการศึกษาการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล พบว่าการประเมินความคิดเห็นของพยาบาลในการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อฯ เพิ่มขึ้นหลังการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ *($t = 3.20, p < .05$)* ผลการประเมินความคิดเห็นของพยาบาลในการดำเนินงานของศูนย์สั่งการฯ เพิ่มขึ้นหลังการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ *($t = 7.52, p = .001$)* และผลการประเมินความพึงพอใจของญาติในการส่งต่อผู้ป่วยเพิ่มขึ้นหลังการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ *($t= 4.18, p=.001$)*

สรุปและข้อเสนอแนะ รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูลที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริง มีประโยชน์ต่อผู้รับบริการและผู้ปฏิบัติงาน

คำสำคัญ: รูปแบบบริหารการพยาบาล, การส่งต่อผู้ป่วย, เครือข่ายของโรงพยาบาล

Extended Abstract

Background and objectives The referral system is a crucial component of the healthcare system, ensuring equitable and accessible health services throughout Thailand. Its primary goals are to ensure patient safety and provide standardized care. This study aimed to develop a nursing management model to enhance the efficiency of patient referrals within Satun Hospital's network, ensuring quality, safety, and user satisfaction.

Methodology This study employed a research and development design, grounded in Transition Theory as the conceptual framework. The study was conducted in three phases: 1) exploration of problems, situations, and referral practices with 12 participants; 2) development of a nursing administration model for effective patient referral; and 3) evaluation of the model's effectiveness. The sample in phase three consisted of three groups: professional nurses from community hospitals in Satun Province, nurses from the referral coordination center of Satun Hospital, and relatives of referred patients, with 60 participants in each group.

Research instruments included: an interview guide for model development; a questionnaire assessing opinions on the patient referral process (Cronbach's alpha = 0.97); an evaluation form for emergency medical dispatch center operations (Cronbach's alpha = 0.97); and a satisfaction questionnaire for patient relatives (Cronbach's alpha = 0.92). Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and content analysis.

Results

1. The study on problems, situations, and referral practices among network community hospitals of Satun Hospital identified four major issues: 1) communication problems, 2) insufficient competency of healthcare personnel in patient referral, 3) excessive workload, and 4) inadequate and unavailable equipment.

2. A nursing administration model was developed to enhance the efficiency of patient referrals within the Satun Hospital network by creating a comprehensive referral manual. The manual includes referral procedures, patient assessment, and nursing guidelines aligned with Transition Theory, covering the phases before and during patient transfer, communication processes, and the preparation of emergency vehicles, medications, equipment, and medical devices required for patient referral.

3. The effectiveness evaluation of the nursing administration model for enhancing the efficiency of patient referrals within the Satun Hospital network revealed that nurses' perceptions regarding the use of the nursing administration model significantly improved after implementation ($t = 3.20, p < .05$). Nurses' perceptions of the operational performance of the dispatch center also significantly increased following implementation of the model ($t = 7.52, p = .001$). In addition, relatives' satisfaction with the patient referral process significantly improved after the implementation of the nursing administration model ($t = 4.18, p = .001$)

Conclusion and Recommendations The developed nursing administration model for improving patient referral efficiency within the Satun Hospital network is practical and beneficial for both service recipients and healthcare providers. It is recommended that this model be implemented in similar healthcare settings to enhance the quality and standardization of patient referral systems.

Keywords: Nursing Administration Model, Patient Referrals, Hospital Network

บทนำ

ระบบการส่งต่อผู้ป่วยเป็นส่วนหนึ่งของระบบสาธารณสุขที่สำคัญในการให้บริการด้านสุขภาพที่เท่าเทียมและทั่วถึงในทุก ๆ ที่ของประเทศไทย ในการส่งต่อผู้ป่วยนั้นเป็นทั้งกระบวนการรับและส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตฉุกเฉินไปยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูง สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้รับบริการปลอดภัยและได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องตามหลักมาตรฐานสากล (Boonlert, 2021; Desmedt et al., 2021) ซึ่งระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพนั้นเป็นเครื่องสะท้อนถึงคุณภาพและมาตรฐานของกระบวนการปฏิบัติงานของทีมสุขภาพในการดูแลผู้รับบริการเมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง โดยระบบการส่งต่อเริ่มตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ (Primary care) ระดับทุติยภูมิ (Secondary care) และระดับตติยภูมิ (Tertiary care) (Boonlert, 2021) ผู้รับบริการสามารถได้รับการส่งต่อได้ทุกระดับขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย ซึ่งผู้รับบริการต้องได้รับการดูแลตั้งแต่ก่อนส่งต่อ ระหว่างการส่งต่อ และหลังส่งต่อ (Kaewkhong et al., 2025) ดังนั้นการบริหารและการจัดการในการส่งต่อจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน และผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลอย่างมืออาชีพภายใต้มาตรฐานสากล โดยส่วนใหญ่พบว่าพยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่หลักในการส่งต่อผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพต้องมีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วย เช่น การประเมินภาวะการเจ็บป่วยที่ถูกต้องให้การดูแลและ

พยาบาลที่เหมาะสมทันท่วงที รวมถึงเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในทุกระยะของการเจ็บป่วย เป็นต้น (Haleem et al., 2021; Phothiyot, 2023)

ดังนั้นการพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยจึงมีความสำคัญสำหรับพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติงานการส่งต่อผู้ป่วย เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานที่ชัดเจนสร้างความมั่นใจแก่พยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติงาน ลดความผิดพลาดในการส่งต่อผู้ป่วย และมีรูปแบบการปฏิบัติงานในการส่งต่อในทิศทางเดียวกัน ส่งผลให้กระบวนการส่งต่อมีความรวดเร็ว ปลอดภัย และเป็นการยกระดับการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในการส่งต่อผู้ป่วยให้ได้มาตรฐาน สอดคล้องกับรายงานว่าพยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่สำคัญในการส่งต่อผู้ป่วย หากมีรูปแบบหรือแนวทางการปฏิบัติงานในการส่งต่อผู้ป่วยที่ชัดเจนส่งผลให้การปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลดอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในการส่งต่อผู้ป่วย (Udomdechawate, 2024) ตรงกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขเห็นถึงความสำคัญของระบบการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้แต่ละหน่วยงานมีการพัฒนารูปแบบหรือแนวทางปฏิบัติงานในการส่งต่อผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ สร้างความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (Rojanasaksothorn, 2022)

จังหวัดสตูลเป็นจังหวัดหนึ่งที่ตั้งอยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย มีพื้นที่ติดชายแดนประเทศมาเลเซีย มีภูมิประเทศเป็นภูเขาและที่ราบสูง รวมถึงพื้นที่ชายฝั่งทะเล ดังนั้นการส่งต่อผู้ป่วยค่อนข้างยุ่งยากมากในบางพื้นที่ จึงเป็นสิ่งที่ท้าทายของทีมสุขภาพมากกว่าจังหวัดอื่น ๆ ในการส่งต่อผู้ป่วยจำเป็นต้องมีแผนในการบริหารจัดการในการส่งต่อผู้ป่วยอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ สัมพันธ์กับสถิติการนำส่งผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูลมีการส่งต่อผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลสตูลเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี พบว่าปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนผู้ป่วยส่งต่อ 2,488 ราย ปี พ.ศ. 2566 จำนวนผู้ป่วยส่งต่อ 2,995 ราย และในปี พ.ศ. 2567 จำนวนผู้ป่วยส่งต่อ 3,118 ราย ส่วนใหญ่พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้นำส่งผู้ป่วย พบว่าแต่ละโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูลมีรูปแบบในการส่งต่อผู้ป่วยที่แตกต่างกัน และบางโรงพยาบาลยังไม่มีรูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยที่ชัดเจนส่งผลให้เกิดความล้าช้าในการส่งตัวผู้ป่วย ข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยไม่ครบถ้วน และขาดความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์ในการนำส่งผู้ป่วย เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษา การพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล เพื่อพัฒนาระบบการบริหารการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับการบริหารการพยาบาลการส่งต่อผู้ป่วยให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการ

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาปัญหาสถานการณ์และแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล

2. เพื่อพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล

3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล

3.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นในกระบวนการนำส่งผู้ป่วยก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล

3.2 เปรียบเทียบความคิดเห็นในการดำเนินงานของศูนย์สั่งการฯก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล

3.3 เปรียบเทียบความพึงพอใจของญาติก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transition Theory) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งทฤษฎีนี้มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่าน (Transition) เป็นการตอบสนองของบุคคลในช่วงระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงกับเหตุการณ์สำคัญ อาทิเช่น การเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ การเจ็บป่วย (Boonlert, 2021) ซึ่งแต่ละระยะของการส่งต่อผู้ป่วยเป็นการเปลี่ยนผ่านเหตุการณ์สำคัญของภาวะสุขภาพ ผู้ป่วยจำเป็นต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสภาพร่างกายและจิตใจ พยาบาลวิชาชีพมีบทบาทในการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยยอมรับและสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนผ่านของภาวะการเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพได้ในแต่ละระยะของการเปลี่ยนผ่าน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1. การตระหนักรู้ (Awareness) และการรับรู้ (Perception) พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยและญาติ พยาบาลต้องให้ข้อมูลที่ชัดเจนและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเกิดความไว้วางใจระหว่างผู้ป่วยกับทีมสุขภาพ

2. การมีส่วนร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการเปลี่ยนผ่าน (Engagement) ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนผ่านการรักษาไปยังโรงพยาบาลอื่น พยาบาลต้องส่งเสริมให้ผู้ป่วยตัดสินใจเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองในการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่นด้วยความสมัครใจ (Seangon, 2025)

3. การเปลี่ยนแปลงและความแตกต่าง (Change and difference) การส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลหนึ่งไปยังโรงพยาบาลหนึ่ง ส่งผลให้ความมั่นใจและสามารถในการดูแลตนเองลดลง พยาบาลต้องประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและเต็มใจในการรับฟังปัญหาของผู้ป่วย

4. ระยะเวลาการเปลี่ยนผ่าน (Transition time span) ระยะเวลาในการเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยตั้งแต่ก่อนส่งต่อ ระหว่างการส่งต่อ และสิ้นสุดการส่งต่อ พยาบาลต้องให้ข้อมูลและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกส่งผลให้ผู้ป่วยไว้วางใจและรู้สึกปลอดภัย

5. จุดวิกฤตและเหตุการณ์ (Critical points and events) ความเสี่ยงและการเจ็บป่วยที่รุนแรงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการส่งต่อ ดังนั้นพยาบาลต้องประเมินอาการของผู้ป่วยตลอดเวลาอย่างใกล้ชิดระหว่างการส่งต่อจนถึงโรงพยาบาลอย่างปลอดภัย (Sriyasak et al., 2020)

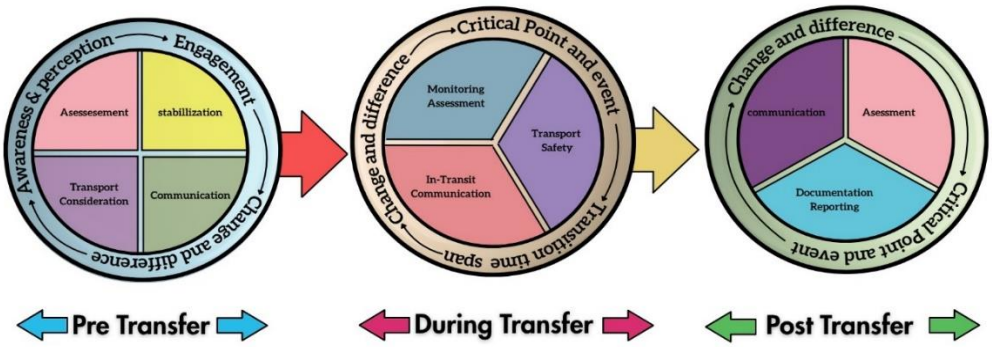


Figure 1 Conceptual framework

กรอบแนวทางการเปลี่ยนผ่านที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โดยนำแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของ Meleis et al. (2000) (Transition Theory) มาบูรณาการร่วมกับการพยาบาลผู้ป่วยในการส่งต่อในแต่ละระยะ ตั้งแต่ระยะก่อนส่งต่อ ระหว่างการส่งต่อ หลังการส่งต่อผู้ป่วย (Figure 1)

วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและการพัฒนา (Research and Development) ประกอบด้วย 3 ระยะ

ระยะที่ 1 (R1) ศึกษาปัญหาสถานการณ์และแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชน พยาบาลโรงพยาบาลชุมชน 6 แห่ง ในจังหวัดสตูล, พยาบาลศูนย์สั่งการฯของโรงพยาบาลสตูล และพยาบาลแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลสตูล การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย พยาบาลจำนวน 12 คน จากโรงพยาบาลชุมชน 6 แห่ง ในจังหวัดสตูล, พยาบาลศูนย์สั่งการฯ ของโรงพยาบาลสตูล จำนวน 6 คน และพยาบาลแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลสตูล จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คำถามในการสัมภาษณ์ปัญหาสถานการณ์ในการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย คำถามสัมภาษณ์พยาบาลโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 5 ข้อ, คำถามสัมภาษณ์พยาบาลศูนย์สั่งการฯ โรงพยาบาลสตูล จำนวน 5 ข้อ และคำถามสัมภาษณ์พยาบาลแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลสตูล จำนวน 5 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เป็นอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญ งานวิจัยเชิงคุณภาพและการเชี่ยวชาญระบบการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการในการเก็บข้อมูลวิจัย เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสอบถามข้อสงสัย และสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลเป็นความลับและทำลายข้อมูลทิ้งทั้งหมดหลังเสร็จสิ้นการวิจัย นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม หากสมัครใจให้ลงชื่อในเอกสารยินยอม (Consent Form) สำหรับการเก็บข้อมูลทาง Google Form หน้าแรก “เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัย” ประกอบด้วย ชื่อโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ระยะเวลาในการตอบ การรักษาความลับ สิทธิถอนตัว การใช้ข้อมูลเพื่อการวิจัย และมีช่องทางติดต่อผู้วิจัย ลงชื่อยินยอมใน Google Form ก่อนตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสตูล ได้หมายเลขรับรอง ST-EC 008 / 68 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2568

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 จัดสนทนาพยาบาลจากโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 12 คน ครั้งที่ 2 จัดสนทนาในพยาบาลศูนย์สั่งการฯ จำนวน 6 คน ครั้งที่ 3 จัดสนทนาพยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลสตูล จำนวน 10 คน ในการจัดสนทนาแต่ละครั้งไม่เกิน 2 ชั่วโมง เมื่อผู้วิจัยสนทนาเสร็จสรุปใจความสำคัญเพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การวัดความถี่ของคำ หรือข้อความที่มีอยู่ ตามขั้นตอนดังนี้ การจัดแฟ้ม การลงรหัส (Coding) การจัดประเภทของข้อมูล (Themes) การสร้างหมวดหมู่ การหาความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ ความสอดคล้อง และหาข้อสรุป รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้อง

ระยะที่ 2 (D1) การพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ประกอบด้วย

1. การพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล โดยยกร่างรูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล จัดทำคู่มือรูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ประกอบด้วย ขั้นตอนในการส่งต่อผู้ป่วย แนวทางการประเมินผู้ป่วยและการพยาบาลที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (transition theory) ตั้งแต่ก่อนส่งต่อ ระหว่างการส่งต่อผู้ป่วย การสื่อสาร รวมถึงการเตรียมความพร้อมของรถฉุกเฉิน ยา อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ในการส่งต่อผู้ป่วย

2. นัดประชุมชี้แจงรูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล โดยให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการส่งต่อผู้ป่วยได้รับทราบ มอบคู่มือแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และแจ้งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องนำคู่มือรูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล นำไปปฏิบัติในการส่งต่อผู้ป่วย

ระยะที่ 3 (R2) ศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ พยาบาลจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสตูลที่นำส่งตัวผู้ป่วย, พยาบาลศูนย์สั่งการฯ โรงพยาบาลสตูลที่ปฏิบัติงานร่วมกับพยาบาลที่นำส่งผู้ป่วย และญาติผู้ป่วยที่เดินทางร่วมกับผู้ป่วย การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรม G*Power ใช้ Test Family เลือก t-test, Statistical test เลือก Mean: Difference Between Two Dependent Means (Match Paired) เลือก Two tail กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = .95 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 54 คน ชดเชยข้อมูลสูญหายร้อยละ 10 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างได้กลุ่มละ 60 คน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย

ให้ความยินยอมโดยสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย (Informed Consent) โดยตนเอง ถูกต้องตามกฎหมาย

เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างอยู่ในภาวะบกพร่องทางการสื่อสาร เช่น ตื่นตระหนก หวาดกลัว เหนื่อยล้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความคิดเห็นในการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ในการนำส่งผู้ป่วย แบบประเมินค่ามี 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 หมายถึงความคิดเห็นน้อย มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน, ระดับที่ 2 หมายถึงความคิดเห็นปานกลาง มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน, ระดับที่ 3 หมายถึงความคิดเห็นมาก มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน และระดับที่ 4 หมายถึงความคิดเห็นมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน มีจำนวน 22 ข้อ

2. เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมินความคิดเห็นในการดำเนินงานของศูนย์สั่งการฯในการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล แบบประเมินค่ามี 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 หมายถึงความคิดเห็นน้อย มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน, ระดับที่ 2 หมายถึงความคิดเห็นปานกลาง มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน, ระดับที่ 3 หมายถึงความคิดเห็นมาก มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน และระดับที่ 4 หมายถึงความคิดเห็นมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน จำนวน 17 ข้อ

3. แบบประเมินความพึงพอใจของญาติในการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล แบบประเมินค่า มี 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อย มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน, ระดับที่ 2 หมายถึงพึงพอใจปานกลาง มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน, ระดับที่ 3 หมายถึงพึงพอใจมาก มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน และระดับที่ 4 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน จำนวน 13 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบบประเมินความคิดเห็นในกระบวนการนำส่งผู้ป่วยของพยาบาลจากโรงพยาบาลชุมชน โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแบบสอบถามโดยใช้ดัชนี IOC จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เป็นอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญระบบการส่งต่อผู้ป่วย และการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ผลการประเมินค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.7 - 1.00 ทุกข้อ ตรวจสอบความเที่ยงด้วย Cronbach's alpha ได้เท่ากับ 0.97 โดยทดสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบประเมินความคิดเห็นในการดำเนินงานของศูนย์สั่งการฯ โรงพยาบาลสตูล ผลการประเมินค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน อยู่ระหว่าง 0.7 - 1.00 ทุกข้อ ตรวจสอบความเที่ยงด้วย Cronbach's alpha ได้เท่ากับ 0.97 โดยทดสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบประเมินความพึงพอใจของญาติโดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแบบสอบถามโดยใช้ดัชนี IOC จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.7 – 1.00 ทุกข้อ ตรวจสอบความเที่ยงด้วย Cronbach's alpha ได้เท่ากับ 0.92 โดยทดสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยจัดทำในรูปแบบแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Form ดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังจากกลุ่มตัวอย่างให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลที่นำส่งผู้ป่วย และพยาบาลศูนย์สั่งการฯ ผู้วิจัยให้ตอบแบบสอบถามผ่านระบบ Google Form หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนนำส่งผู้ป่วย แต่ในส่วนของญาติผู้ป่วย ผู้วิจัยมอบหมายให้ผู้ช่วยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผู้ช่วยเก็บข้อมูลได้รับการชี้แจงการเก็บแบบสอบถามที่ถูกต้องจากนักวิจัย และดำเนินการเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจของญาติผู้ป่วย โดยเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาต่อเนื่อง เพื่อได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ยุติธรรม และไม่เกิดอคติในการรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และใช้สถิติ Paired t-test เปรียบเทียบความคิดเห็นในกระบวนการนำส่งผู้ป่วยของพยาบาลจากโรงพยาบาลชุมชนก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล โดยทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลเป็นโค้งปกติ (Normal Distribution) ก่อนนำมาวิเคราะห์

กลุ่มที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และใช้สถิติ Paired t-test เป็นเปรียบเทียบความคิดเห็นของพยาบาลของศูนย์สั่งการฯ โรงพยาบาลสตูล ก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล โดยทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลเป็นโค้งปกติ (Normal Distribution) ก่อนนำมาวิเคราะห์

กลุ่มที่ 3 ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และใช้สถิติ Paired t-test เป็นเปรียบเทียบความพึงพอใจของญาติ ก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล โดยทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลเป็นโค้งปกติ (Normal Distribution) ก่อนนำมาวิเคราะห์

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาสถานการณ์และแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล มีประเด็นดังนี้ 1) ปัญหาการสื่อสาร 2) สมรรถนะในการส่งต่อผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ 3) ภาระงานเกินอัตรา และ 4) อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่พร้อมใช้

ประเด็นที่ 1: ปัญหาการสื่อสาร

“การสื่อสารสำคัญกับผู้ป่วยและญาติ ถ้าญาติมีหลายกลุ่มต้องสื่อสารให้ครบว่าขณะนี้ผู้ป่วยเป็นอย่างไร ขั้นตอนมีอะไรบ้าง คอยอะไร แบ่งคนไปคุยเรื่อย ๆ หน้างานพูดแล้วไม่พอใจกันบ่อย ญาติควรได้รับข้อมูลก่อนเดินทาง” (P6)

ประเด็นที่ 2 สมรรถนะในการส่งต่อผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ

“เจ้าหน้าที่ส่งต่อใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการนำส่งไม่ได้ ประสบการณ์ในการทำงานมีผลต่อการตัดสินใจสั่งการ ถ้าเจอคนมีประสบการณ์อยู่เวร คนไข้ก็โชคดีไป” (P4)

ประเด็นที่ 3 ภาระงานเกินอัตรา

“คนไม่พอ มีภาระงาน ทำให้การ Monitor ร่วมกับเจ้าหน้าที่นำส่งได้ไม่เต็มที่ รับสาย 6 เครื่องดูจออีก เหนื่อยมาก” (N3)

ประเด็นที่ 4 อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่พร้อมใช้

“อุปกรณ์ในการ refer ไม่มี Monitor EKG เครื่อง High flow ไม่มีแบตเตอรี่ สะท้อนกลับไปแล้วยังไม่มีการแก้ไขระบบ” (E5)

2. เพื่อพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล โดยจัดทำคู่มือรูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วย

ประกอบด้วย ขั้นตอนในการส่งต่อผู้ป่วย แนวทางการสื่อสาร การเตรียมความพร้อมอุปกรณ์ ยา และเครื่องมือทางการแพทย์ ยานพหนะ และแบบประเมินความพร้อมผู้ป่วยก่อนนำส่งและระหว่างนำส่งผู้ป่วย รวมถึงการพยาบาลผู้ป่วยก่อนและระหว่างการนำส่งผู้ป่วย โดยใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (transition theory) เป็นกรอบแนวคิด ส่งมอบคู่มือรูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล พร้อมทั้งอธิบายแนวทางการปฏิบัติงานตามคู่มือให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบเพื่อนำไปปฏิบัติตามที่กำหนด

3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล

3.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นในกระบวนการนำส่งผู้ป่วยก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป (Table 1) และเปรียบเทียบความคิดเห็นในกระบวนการนำส่งผู้ป่วย (Table 2)

Table 1 General information (n = 60)

Variable	Number	Percentage	Max / Min/mean / S.D.
Gender			
Male	8	13.3	
Female	52	86.7	
Age (Years)			
20-25	6	10	
25-30	12	20	
31-35	3	5	
36-40	15	25	
41-45	15	25	Max = 49, Min = 23
46-50	9	15	Mean = 39.5, S.D.= 1.61
Education			
Bachelor's degree	59	98.3	
Master's degree	1	1.7	
Years of Experience (Years)			
1-5	10	16.7	
6-10	9	15.0	
11-15	20	33.3	

Variable	Number	Percentage	Max / Min/mean / S.D.
16-20	12	20.0	
21-25	7	11.7	Max=28, Min=1
26-30	2	3.3	Mean =13.6, S.D.= 1.34

Table 1 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 96.7 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 36-40 ปี และ 41 - 45 ปี ร้อยละ 25 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 98.3 ประสบการณ์ในการทำงาน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 11 - 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33

Table 2 The Effects of Comparing Opinions on the Patient Transfer Process Before and After Implementing Nursing Administration Model for Enhancing the Efficiency of Patient Referrals (n = 60)

Opinion	Results				t-test	df	p-value (2-tailed)
	Before implementation (n=60)		After Implementation (n=60)				
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.			
Opinions on the Patient Transfer Process	71.30	10.85	77.60	8.87	3.20	59	.002

ผลการวิเคราะห์ Paired Sample t -test ความคิดเห็นของพยาบาลนำส่งผู้ป่วยกลุ่มเดียวกัน ก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล พบว่า ความคิดเห็นหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ($\overline{X}$ = 77.60, S.D. = 8.87) เพิ่มขึ้นหลังการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ($\overline{X}$ = 71.30, S.D. = 10.85) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.20$, $p < .05$)

3.2 เปรียบเทียบความคิดเห็นในการดำเนินงานของศูนย์สั่งการก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป (Table 3) และเปรียบเทียบความคิดเห็นในการดำเนินงานของศูนย์สั่งการ (Table 4)

Table 3 General information (n = 60)

Variable	Number	Percentage	Max / Min/mean / S.D.
Gender			
Male	6	10	
Female	54	90	
Age (Years)			
20-25	3	5	
26-30	4	6.7	
31-35	5	8.3	
36-40	20	33.3	
41-45	6	10	
46-50	3	5	
51-55	18	30	Max=57, Min=22
56-60	1	1.7	Mean =39, S.D.= 1.86
Education			
Bachelor's degree	60	100	
Years of Experience (Years)			
1-5	12	20	
6-10	4	6.7	
11-15	17	28.3	
16-20	17	28.3	
21-25	9	15.0	Max=27, Min=1
26-30	1	1.7	Mean =12.6, S.D.= 1.37

Table 3 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 90 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 36 - 40 ปี ร้อยละ 33.3 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 100 ประสบการณ์ในการทำงาน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 11 - 15 ปี และ 16 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.3

Table 4 The Effects of Comparing Opinions on the Operations of the Command Center Before and After Implementing Nursing Administration Model for Enhancing the Efficiency of Patient Referrals (n = 60)

Opinion	Results				t-test	df	p-value (2-tailed)
	Before implementation (n=60)		After Implementation (n=60)				
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.			
Opinions on the Operations of the Command Center	47.78	11.46	61.30	6.54	7.52	59	.001

ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired Sample t -test ความคิดเห็นของพยาบาลศูนย์สั่งการฯ กลุ่มเดียวกันก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล พบว่า ความคิดเห็นหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ($\overline{X}$ = 61.30, S.D. = 6.54) เพิ่มขึ้นหลังการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ($\overline{X}$ = 47.78, S.D.= 11.46) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 7.52, p = .001)

3.3 เปรียบเทียบความพึงพอใจของญาติก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป (Table 5) และเปรียบเทียบความพึงพอใจของญาติก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลฯ (Table 6)

Table 5 General information (n = 60)

Variable	Number	Percentage	Max / Min/mean / S.D.
Gender			
Male	17	28.3	
Female	43	71.7	
Age (Years)			
น้อยกว่า 20	4	6.7	
21-30	13	21.7	
31-40	17	28.3	

Variable	Number	Percentage	Max / Min/mean / S.D.
41-50	13	21.7	
51-60	10	16.7	Max=69, Min=15
มากกว่า 60	3	5	Mean = 35.91, S.D.= 1.31

Table 5 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.7 อายุเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 28.3

Table 6 The effects of comparing relatives' satisfaction before and after implementing the nursing administration model for enhancing the efficiency of patient referrals (n = 60)

Satisfaction	Results				t-test	df	p-value (2-tailed)
	Before implementation (n=60)		After Implementation (n=60)				
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.			
Relatives' Satisfaction	42.83	6.89	47.05	3.45	4.18	59	.001

ผลการวิเคราะห์ Paired Sample t -test ความพึงพอใจของญาติกลุ่มเดียวกัน ก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล พบว่า ความพึงพอใจหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยฯ ($\overline{X}$ = 47.05, S.D.= 3.45) เพิ่มขึ้นหลังการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยฯ ($\overline{X}$ = 42.83, S.D.= 6.89) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 4.18, p =.001)

อภิปรายผล

การศึกษาการพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูลเป็นการวิจัยและการพัฒนา โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transition Theory) ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาพบว่า ระบบการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูลมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านคุณภาพบริการและการบริหารการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วย อภิปรายผลได้ดังนี้

จากการศึกษาระยะที่ 1 ปัญหาสถานการณ์และแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล จากการสนทนากลุ่ม ทั้ง 3 กลุ่ม ประกอบด้วย พยาบาลจากโรงพยาบาลชุมชน พยาบาลศูนย์สั่งการฯ และพยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน จัดกลุ่มคำและหาข้อสรุปเพื่อนำผลมายกร่างรูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ผลการศึกษามีดังนี้

1. ปัญหาการสื่อสาร พบว่าการสื่อสารในการส่งต่อระหว่างโรงพยาบาลต้นทางกับปลายทางไม่ชัดเจน เช่นข้อมูลผู้ป่วยไม่ครบถ้วน ก่อให้เกิดความล่าช้าในการส่งตัว มีกระทบต่อความพึงพอใจในการให้บริการ สอดคล้องกับรายงานของ (Pirunsuntorn & Namprasert, 2024) ระบุว่า การสื่อสารมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการส่งต่อผู้ป่วย หากสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพส่งผลโดยตรงต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ไม่ต่อเนื่อง รวมไปถึงการเข้าใจคลาดเคลื่อนของผู้ป่วยและญาติในการรักษา ทำให้ความร่วมมือในการดูแลรักษาลดลง ดังนั้นการพัฒนาการสื่อสารจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วย

2. สมรรถนะในการส่งต่อผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ ตรงกับรายงานว่า เจ้าหน้าที่ในการส่งต่อผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพยาบาลวิชาชีพ ดังนั้น พยาบาลวิชาชีพต้องมีสมรรภนะเพียงพอในการดูแลผู้ป่วยส่งต่อ โดยผู้ป่วยปลอดภัยและให้การพยาบาลที่ได้มาตรฐาน ซึ่งสมรรถนะที่สำคัญในการส่งต่อ เช่น สมรรถนะในการประเมินภาวะสุขภาพ การช่วยฟื้นคืนชีพ การบริหารยา การตัดสินใจทางคลินิก เป็นต้น ในทางตรงข้ามหากสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพไม่เพียงพอในการดูแลรักษาผู้ป่วยส่งต่อ อาจก่อให้เกิดอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ระหว่างการส่งต่อ (Kwampain et al., 2025)

3. ภาระงานเกินอัตรา พบว่าพยาบาลมีหลายหน้าที่ในการปฏิบัติงาน เช่นมีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยแล้วต้องทำหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยด้วย ดังนั้นภาระงานที่เกินกำลังมีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพก่อให้เกิดความผิดพลาดในการปฏิบัติงานได้ สัมพันธ์กับอัตรากำลังของพยาบาลเท่าเดิมแต่ภาระงานในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นสร้างความเหนื่อยล้าทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และที่สำคัญทำให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานลดลงมีผลกระทบโดยตรงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (Jaikong et al., 2020)

4. อุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่พร้อมใช้ซึ่งเป็นปัญหาหนึ่งของระบบการส่งต่อ สอดคล้องกับการศึกษาของ Udomdechawate (2024) รายงานว่า การส่งต่อผู้ป่วยมีปัญหามากมายหนึ่งในปัญหาที่พบบ่อย คือ เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอและไม่พร้อมใช้ ก่อเกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติงานและมีความเสี่ยงในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยในการส่งต่อ

การศึกษาระยะที่ 2 เพื่อพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล คณะผู้วิจัยได้นำปัญหาจากระยะที่ 1 มาจัดพัฒนารูปแบบบริหารการ

พยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล โดยใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transition Theory) เป็นกรอบแนวคิด และนัดประชุมชี้แจง ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการส่งต่อและเปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัย ประกอบด้วย พยาบาลที่เป็นตัวแทนของโรงพยาบาลชุมชน ร่วมกับพยาบาลศูนย์สั่งการฯและพยาบาลแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลสตูล เพื่อนำรูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูลนำไปปฏิบัติ

การศึกษาระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ประกอบด้วย 3 ข้อ ดังนี้

3.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นในกระบวนการนำส่งผู้ป่วยก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ผลการศึกษาพบว่าความคิดเห็นของพยาบาลจากโรงพยาบาลชุมชนหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล เพิ่มขึ้นหลังจากใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล สอดคล้องกับการศึกษา การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์ รายงานว่าการที่สมาชิกมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาจากการปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติจะมีความเข้าใจและเข้าถึงปัญหาและอุปสรรคได้ดี ดังนั้นข้อเสนอและความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติจริง จะสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน (Khongsomboon et al., 2023)

3.2 เปรียบเทียบความคิดเห็นในการดำเนินงานของศูนย์สั่งการฯ ก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ผลการศึกษาพบว่าความคิดเห็นของพยาบาลศูนย์สั่งการฯ เพิ่มขึ้นหลังจากใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล แสดงให้เห็นว่ารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล สามารถนำมาใช้ได้ดีและมีประสิทธิภาพส่งผลให้ระบบการทำงานดีขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Tawong (2023) กล่าวว่า การพัฒนาคุณภาพการบริการให้ได้มาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความพร้อมและเข้าใจในกระบวนการทำงานในทิศทางเดียวกันและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการทบทวนกระบวนการปฏิบัติงาน ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติงานได้จริงตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และการแสดงความคิดเห็นในการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจในกระบวนการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (Phanchan, 2025)

3.3 เปรียบเทียบความพึงพอใจของญาติก่อนและหลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ผลการศึกษาพบว่าความพึงพอใจของญาติ

หลังใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล เพิ่มขึ้นหลังจากใช้รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล เป็นเครื่องยืนยันว่าการนำทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transition Theory) นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล เป็นการส่งเสริมให้พยาบาลเข้าใจผู้ป่วยในแต่ละช่วงระยะเปลี่ยนผ่านของการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในการส่งต่อที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยพยาบาลรับรู้ (Perception) เข้าใจผู้ป่วยและญาติถึงการเปลี่ยนแปลงการเจ็บป่วยทั้งความกลัว ความวิตกกังวลในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้นพยาบาลต้องสื่อสารร่วมกับสนับสนุนให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Engagement) ในการรักษาของทีมสุขภาพ พยาบาลต้องพร้อมในการรับฟังปัญหาของผู้ป่วยระหว่างการส่งต่อด้วยความเต็มใจเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงการเจ็บป่วยที่รวดเร็วและปรับตัวได้ (Change and difference) พยาบาลต้องเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัยต่อการเปลี่ยนแปลงภาวะเจ็บป่วยจนผู้ป่วยและญาติลดความวิตกกังวล (Transition time span) ในช่วงเวลาการส่งต่อ พยาบาลมีการประเมินภาวะเจ็บป่วยของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเพื่อลดความเสี่ยงและอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในการส่งต่อผู้ป่วย (Critical points and events) ด้วยเหตุนี้ญาติจึงมีความพึงพอใจในกระบวนการส่งต่อผู้ป่วยเพิ่มขึ้น สัมพันธ์กับคำกล่าวว่าความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้านสาธารณสุขเป็นเรื่องสำคัญเพราะแสดงถึงการให้บริการโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง หากผู้ป่วยหรือญาติมีความพึงพอใจหมายถึงความคาดหวังได้รับการตอบสนองอย่างครบถ้วน ผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจย่อมส่งผลเชิงบวกต่อการพัฒนาในการสร้างความเชื่อมั่นในระบบบริการสาธารณสุข (Jitjak & Chairatana, 2024)

ข้อจำกัดของการวิจัย

รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วย เครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ถูกพัฒนาขึ้นให้เหมาะสมกับบริบทของจังหวัดสตูลเท่านั้น หากโรงพยาบาลอื่น ๆ นำไปใช้ต้องมีการปรับเปลี่ยนทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัญหาและแนวปฏิบัติงานในการส่งต่อผู้ป่วยในแต่ละที่

สรุป

ผลการศึกษาการพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาและการปรับเปลี่ยนระบบการส่งต่อผู้ป่วยทั้งเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูลให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยมีผลการศึกษาคือความคิดเห็นที่เพิ่มขึ้นของพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนที่นำส่งผู้ป่วยและพยาบาลศูนย์สั่งการฯ โรงพยาบาลสตูล ในการใช้รูปแบบบริหาร

การพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ซึ่งเป็นข้อมูลตรงจากผู้ปฏิบัติงาน เป็นเครื่องยืนยันว่าการพัฒนารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ที่จัดทำขึ้นผู้ปฏิบัติงานสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ความพึงพอใจของญาติที่เพิ่มขึ้นต่อการบริการการส่งต่อผู้ป่วย แสดงให้เห็นว่ารูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ตอบสนองตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ ดังนั้นผลการศึกษาเป็นสิ่งยืนยันอย่างชัดเจนว่า รูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ช่วยในการพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำมาใช้ได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการบริหารการพยาบาล: สามารถนำรูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูล ไปใช้ในการบริหารการจัดการพยาบาลในการส่งต่อผู้ป่วยโรงพยาบาลในจังหวัดสตูล

2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล: สามารถนำเอาทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transition Theory) มาปรับใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพโดยนำมาบูรณาการกับการพยาบาลผู้ป่วยส่งต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านการวิจัย: โรงพยาบาลอื่น ๆ สามารถต่อยอดวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งต่อ จากรูปแบบบริหารการพยาบาลเพื่อประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วยเครือข่ายของโรงพยาบาลสตูลได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลส่งต่อโรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายโรงพยาบาลสตูล

2. ควรศึกษาการจัดการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในพื้นที่เกาะของโรงพยาบาลสตูล

3. ควรศึกษารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยโรงพยาบาลสตูลไปโรงพยาบาลศูนย์แม่ข่าย

รายการอ้างอิง (References)

Banchanon, K., Toskulkao, T., & Changmai, S. (2022). Factors influencing recurrent preventative behavior of stroke patients based on transition theory. *Thai Journal of Nursing*, *71*(3), 54 – 62. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJN/article/view/257352

Boonlert, N. (2021). A study of the quality of the patient referral system at Damnoen Saduak Hospital, Ratchaburi Province. *Journal of Academic and Nursing, Boromarajonani College of Nursing Chakriraj, 1*(2), 27 – 40. https://he04.tci-thaijo.org/index.php/jckr/article/view/59/30

Desmedt, M., Ulenaers, D., Grosemans, J., Hellings, J., & Bergs, J. (2021). Clinical handover and handoff in healthcare: A systematic review of systematic reviews. *International Journal for Quality in Health Care, 33*(1), mzaa170. https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa170

Haleem, A., Javaid, M., Singh, R. P., & Suman, R. (2021). Telemedicine for healthcare: Capabilities, features, barriers, and applications. *Sensors International*, *2*, 100117. https://doi.org/10.1016/j.sintl.2021.100117

Jaikong, N., Thammapreecha, J., Siriprasertchok, R., & Pimoljinda, T. (2020). Management policy and the shortage of professional nurses. *Hatyai Academic Journal, 18*(2), 241 – 259. https://so01.tci-thaijo.org/index.php/HatyaiAcademicJournal/article/view/239927/165962

Jitjak, R., & Chairatana, P. (2024). People's expectations and satisfaction with public health and health services within Mueang district and Pak Kret district, Nonthaburi province. *Governance Journal, Kalasin University, 13*(2), 141 – 158. https://so0 1 .tci-thaijo.org/index.php/gjournal-ksu/article/view/273016

Kaewkhong, N., Tantalanukul, S., & Phomma, A. (2025). Learning through simulation: Enhancing emergency nursing competencies in undergraduate students–A phenomenological study. *Journal of The Royal Thai Army Nurses, 26*(1), 347 – 355. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/272289/186653

Khongsomboon, P., Khowtong, W., & Kheaw-on, S. (2023). Development of nursing care for critically ill patients in the referral system, Nakhon Sawan Province. *Journal of Nursing Division, 50*(2), 45 – 49. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JND/article/view/265793

Kwampain, W., Wongcharoen, N., Dungsuriya, P., & Thanan, N. (2025). Effects of professional nurse competency development in caring for patients using ventilators while referring. *Journal of Environmental and Community Health, 10*(1), 322 – 331. https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/3804/2909

Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E. O., Hilfinger Messias, D. K., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: An emerging middle-range theory. *Advances in nursing science*, *23*(1), 12 – 28. https://doi.org/10.1097/00012272-200009000-00006

Phanchan, R. (2025). Development of the patient referral coordination center system at Khun Han Hospital, Sisaket Province. *Sisaket Health Research and Development Journal, 4*(2), 178 – 190. https://he03.tci-thaijo.org/index.php/SJRH/article/view/4463

Phothiyot, W. (2023). Participation of basic emergency medical service networks under local administrative organizations in developing the emergency patient care and referral system: Lamphun Province. *Journal of Nursing and Public Health Research, 3*(2), 35 – 51. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jnphr/article/view/260677

Pirunsuntorn, P., & Namprasert, S. (2024). A development of acute trauma referral operation system from Northern Khon Kaen Hospitals under the Ministry of Public Health to Srinagarind Hospital under Khon Kaen University. *Journal of Emergency Medical Services of Thailand, 4*(1), 73 – 86. https://he03.tci-thaijo.org/index.php/Jemst-01JHS/article/view/2347/2091

Rojanasaksothorn, S. (2022). Development of the patient referral system (Smart Refer) in Health Region 10. *Journal of Health Research and Development, 8*(1), 125 – 134. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/journalkorat/article/view/258093

Seangon, L. (2025). The transition of critical care nursing to the digital era: Development approaches. *Journal of Nursing Science Christian University of Thailand, 12*(2), 137 – 151. https://he03.tci-thaijo.org/index.php/CUT_Nursejournal/article/view/4865

Sriyasak, A., Chookanhom, P., Sridawrung, C., & Kaoaiem, H. (2020). Application of transition theory in becoming teenage parents. *Journal of The Royal Thai Army Nurses, 21*(2), 1 – 8. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/226756

Tawong, P. (2023). Developing a model for emergency patient transfer services in remote areas with the participation of community networks: A case study of Omkoi district, Chiang Mai province. *Journal of Nakornping Hospital, 15*(1), 54 – 67. https://he01.tci-thaijo.org/index.php /jnkp/article/view/262048

Udomdechawate, S. (2024). Development of emergency patient referral system at Tha Uthen Hospital, Nakhon Phanom province. *Journal of Environmental Education Medical and Health, 9*(4), 256 – 266. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/article/view/279332/187060

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง จังหวัดแพร่

Factors Affecting the Health Behaviors of Individuals Undergoing Colonoscopy for Colorectal Cancer Screening in Phrae Province

รัตนา ดอกแก้ว[1], ณัฐวุฒิ สุริยะ[2*]

Rattana Dokaew[1], Natthawut Suriya[2*]

(Received: December 9, 2025; Revised: April 7, 2026; Accepted: May 21, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง อ.เด่นชัย จ.แพร่

วิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 142 คน สุ่มตัวอย่างแบบตารางเลขสุ่ม(table of digit) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล 2) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3) พฤติกรรมสุขภาพเพื่อเข้ารับการส่องกล้องเพื่อตรวจมะเร็งลำไส้ใหญ่ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพได้ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์คูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 เท่ากับ .94 ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ด้านการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญ ด้านการจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องและ เท่ากับ .86, .84, .88, .92, .86 ตามลำดับ และแบบสอบถามด้านพฤติกรรมสุขภาพ เท่ากับ .84 วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงพรรณนาและสถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นแบบขั้นตอน

[1]โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย จังหวัดแพร่

[1]Den Chai Crown Prince Hospital, Phrae Province

[2]วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

[2]Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

*Corresponding Author: natthawut@smnc.ac.th

ผลการวิจัย พบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่เป็นผู้มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอและมีการปฏิบัติตนได้ถูกต้องบ้าง (M = 72.86, S.D. = 10.44) และมีระดับพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ อยู่ในระดับดี

2. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ได้แก่ อายุ (*Beta* = .060, p-value<.030) ความเพียงพอของรายได้ (*Beta* = .012, p-value < .0.49) ระดับการศึกษา *(Beta* = .057, p-value < .046) และ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (*Beta* = .497, p-value < .001) โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมสุขภาพในเตรียมความพร้อมการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ได้ร้อยละ 21.70

สรุปและข้อเสนอแนะ บุคลากรทางด้านสาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษานี้ไปส่งเสริมสนับสนุนการเตรียมความพร้อมการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง เพื่อให้มีการส่งเสริมและป้องกันการเกิดโรคมะเร็งต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรมสุขภาพ, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, การส่องกล้อง, โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง, คัดกรองมะเร็ง

Extended Abstract

Background and Objective The cross-sectional analytical research aimed to study the factors affecting the health behaviors of individuals undergoing colonoscopy for colorectal cancer screening in Den Chai District, Phrae Province.

Methods A sample group of 142 people was randomly selected using a table of digits. Data was collected through a questionnaire consisting of three parts: 1) personal factors, 2) health literacy, and 3) health behaviors for undergoing colonoscopy for colorectal cancer screening. The content validity ranged from 0.67 to 1.00. The reliability of the health literacy questionnaire was examined across six dimensions, yielding a Kuder-Richardson 20 coefficient of .94 for cognitive and coefficients of .86, .84, .88, .92, and .86 for access, communication skill, self-management, media literacy, and decision-making, respectively.

The results

1. The sample group demonstrated health literacy, with most individuals having an adequate level of health literacy and occasionally practicing health behaviors correctly (M = 72.86, S.D. = 10.44), while their overall health behavior was rated at a good level.

2. Factors affecting the health behaviors of individuals undergoing colonoscopy for colorectal cancer screening included age (Beta= .060, p-value<.030), income sufficiency (Beta= .012, p-value<.049), education level (Beta= .057, p-value < .046), and health literacy. These factors can predict 21.70% of the health behavior in preparing for colonoscopy for colorectal cancer screening.

Conclusion and Recommendation Therefore, public health personnel or relevant organizations can use the findings of this study to promote and support the preparation for colonoscopy screening for colorectal cancer, particularly by enhancing health literacy regarding the prevention of colorectal cancer. This will help in promoting and preventing the occurrence of cancer.

Keywords: Health behaviors, Health literacy, Colonoscopy, Colorectal cancer screening, Screening

บทนำ

มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Colorectal cancer) เป็นมะเร็งที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก การวินิจฉัยได้เร็วและได้รับการรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่ระยะแรก ผู้ป่วยจะมีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ถึงร้อยละ 90 (American Cancer Society, 2020) แต่ถ้าเป็นระยะท้าย ซึ่งมีการแพร่กระจายไปอวัยวะอื่น ๆ อัตราการรอดชีวิตจะลดลงเหลือเพียงร้อยละ 10 (World Health Organization [WHO], 2022) มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 4 ของผู้ป่วยมะเร็งทั่วโลกและอันดับ 3 ของผู้ป่วยมะเร็งในประเทศไทย มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักพบ 1 ใน 5 ของมะเร็งที่พบมากในคนไทย มีอัตราการเกิดโรคสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี มีรายงานผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 16,000 คนต่อปี เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.15 เพศหญิง ร้อยละ 45.50 เสียชีวิตประมาณ 5,500 คนต่อปี พบมากที่สุดอายุ 60 - 65 ปี ร้อยละ 16.54 (Kaewinchai, & Pakdeewong, 2019) และมีแนวโน้มพบในคนที่อายุมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากสถิติการศึกษาอุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งในจังหวัดแพร่ ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 - 2560 มีจำนวนทั้งหมด 5,922 ราย แบ่งเป็นเพศ ชาย จำนวน 3,073 ราย และเพศหญิง จำนวน 2,849 ราย อัตราส่วนผู้ป่วยโรคมะเร็งเพศชายต่อเพศหญิง คิดเป็น 1.1 ต่อ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ในจังหวัดแพร่เฉลี่ย 1,184 รายต่อปี ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์ โรคมะเร็งของจังหวัดแพร่ต่อปี เพศชายเท่ากับ 166.9 ต่อประชากร 100,000 ราย และ

ในเพศหญิงเท่ากับ 143.3 ต่อประชากร 100,000 รายอัตราตายโรคมะเร็งของจังหวัดแพร่ เพศชายเท่ากับ 111.2 ต่อประชากร 100,000 ราย และในเพศหญิงเท่ากับ 69.2 ต่อประชากร 100,000 ราย โรคมะเร็งที่พบมาก ในจังหวัดแพร่ 3 อันดับแรก เพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดีมะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (Lohsiriwat et al., 2020) จากการศึกษาของ Natprayut (2021) พบว่าเพศชายมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงคิดเป็น 3.3 เท่าของเพศหญิง ปัจจัยอายุพบว่าช่วงอายุ 60 - 79 ปี มีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงคิดเป็น 0.5 เท่าของช่วงอายุอื่นๆ และพบว่าผู้ที่มีประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร มีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงคิดเป็น 4.6 เท่าของผู้ที่ไม่มีประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร

เนื่องจากการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงวิถีการบริโภคและการมีชีวิตยืนยาวขึ้น โดยทั่วไปมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในระยะเริ่มแรกมักจะไม่แสดงอาการ จะพบอาการเมื่อโรคลุกลามมากขึ้นจนถึงระยะท้ายส่งผลให้การรักษาได้ผลไม่ดีเท่าที่ควร เราสามารถป้องกันการเกิดได้จากการเข้ารับการตรวจคัดกรองโรค ซึ่งหากพบมะเร็งในระยะเริ่มแรกหรือระยะก่อนเป็นมะเร็ง จะทำให้การรักษาได้ผลดีและมีโอกาสหายจากโรคสูง ปัจจุบันคนไทยอายุ 50 - 70 ปี ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มเป้าหมายตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพได้รับการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยการตรวจเม็ดเลือดแฝงในอุจจาระด้วยวิธี Fecal Immunochemical Test (FIT) และค้นหาโรคระยะเริ่มแรกด้วยการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) ซึ่งถือว่าเป็นการตรวจที่มีความไวสูงในการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่

การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่มีประสิทธิภาพและสามารถตรวจพบความผิดปกติของลำไส้ใหญ่ ขึ้นอยู่กับคุณภาพการเตรียมลำไส้และความสะอาดของลำไส้เป็นสำคัญ (Dzhemiliev et al., 2024) การตรวจไม่เห็นความผิดปกติของลำไส้ใหญ่จากการมีอุจจาระมาบดบัง แพทย์ต้องใช้ระยะเวลาตรวจนานขึ้น เมื่อต้องการตัดติ่งเนื้อไปตรวจอาจมีการปนเปื้อนของอุจจาระในช่องท้องทำให้ติดเชื้อถึงขั้นเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยบางรายต้องนัดมาทำการส่องกล้องตรวจใหม่เพราะเตรียมลำไส้ใหญ่ไม่สะอาด ส่วนมากพบในผู้ป่วยกลุ่มผู้สูงอายุ สาเหตุที่ทำให้การเตรียมลำไส้ก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในผู้สูงอายุยังไม่เพียงพอ (Chareonchit, 2020) นอกจากจะมีข้อจำกัดตามกระบวนการเสื่อมด้านร่างกาย เช่น การมองเห็นและการได้ยินที่ลดลงรวมทั้งความจำระยะสั้นที่ลดลง การเรียนรู้สิ่งใหม่ช้าลง ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุเตรียมลำไส้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน

ประธานมูลนิธิโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช (ศาสตราจารย์นายแพทย์เกษม วัฒนชัย) มีนโยบายให้ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชทุกแห่ง (21 แห่ง) ดำเนินโครงการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยการส่องกล้อง Colonoscopy 7,200 ราย เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องใน

โอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 28 กรกฎาคม 2567 เพื่อช่วยค้นหาผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ ทำให้พบผู้ป่วยในระยะแรก ๆ ซึ่งจะทำให้มีผลลัพธ์ในการรักษาที่ดี ช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี (Early detection & Early treatment) รวมทั้งช่วยลดระยะเวลารอคอยในการคัดกรองและรักษา ตลอดจนลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปคัดกรองที่โรงพยาบาลจังหวัด และช่วยเพิ่มผลการดำเนินงานตรวจคัดกรองมะเร็งด้วยการ ส่องกล้อง Colonoscopy ให้บรรลุตามเกณฑ์ฯ ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ที่ผ่านมาจำนวนผู้ได้รับการส่องกล้องลำไส้ มารับบริการที่ จังหวัดแพร่ ปี 2565 - 2567 จำนวน 433, 952 และ 329 ราย มีผลผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 50, 90 และ 48 จากข้อมูลที่กล่าวมาแม้การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ซึ่งถือว่าเป็นการตรวจที่มีความไวสูงในการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และได้ผลแม่นยำกว่าวิธีอื่น แต่อัตราการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ยังน้อยกว่าร้อยละ 50 เนื่องจากผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมลำไส้โดยการนอนรักษาในโรงพยาบาล ทำให้เพิ่มวันนอนมีความแออัดและเกิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาล บางรายมีความกลัว ไม่เห็นความสำคัญของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่จึงปฏิเสธการรักษา

จากการศึกษาทบทวนข้อมูลการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ในปี 2566 โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย จังหวัดแพร่ ทำการส่องกล้องแบบผู้ป่วยนอกตรวจแบบวันเดียวกลับ (ODS) โดยการเตรียมความสะอาดลำไส้มาจากที่บ้านเพื่อลดวันนอน ลดความแออัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การเตรียมลำไส้ที่ยังไม่ประสบความสำเร็จอย่างที่ควร มีจำนวนผู้ป่วย 3 ราย ที่มีผลการทำความสะอาดลำไส้ไม่ดี ทำให้มีอุจจาระค้างในลำไส้ใหญ่ สูญเสียเวลาทั้งของบุคลากรทางด้านสุขภาพและผู้สูงอายุทำให้สิ้นเปลืองทางเศรษฐกิจ ซึ่งถ้าหากมีการดูแลตนเองด้านพฤติกรรมสุขภาพและการเตรียมความพร้อมก่อนการตรวจลำไส้ จะช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้ ดังนั้นควรมีการส่งเสริมความรู้เรื่องสาเหตุการเกิดและความรู้เกี่ยวกับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงเพื่อให้ประชาชนมีความรู้และเล็งเห็นความสำคัญของการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกปัจจัยส่วนบุคคลที่นำมาศึกษาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ และโรคประจำตัว โดยมีเหตุผลสนับสนุนจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านมา ดังนี้ ในด้านของอายุ พบว่าอายุเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับทั้งการเกิดโรคและพฤติกรรมสุขภาพ จากการศึกษาของ Natprayut (2021) พบว่ากลุ่มอายุ 60 – 79 ปี มีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงคิดเป็น 0.5 เท่าของกลุ่มอายุอื่น และจากรายงานสถิติมะเร็งในประเทศไทยพบว่า อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่สูงสุดในกลุ่มอายุ 60 – 65 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.54 (Kaewinchai & Pakdeewong, 2019) นอกจากนี้ ผู้สูงอายุยังมีข้อจำกัดทางกายภาพ

ตามกระบวนการเสื่อมของร่างกาย ทั้งการมองเห็น การได้ยิน และความจำระยะสั้นที่ลดลง ส่งผลให้การเตรียมลำไส้ก่อนการส่องกล้องไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน (Chareonchit, 2020) อายุจึงเป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญต่อพฤติกรรมสุขภาพในบริบทของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

สำหรับเพศ การศึกษาของ Natprayut (2021) รายงานว่าเพศชายมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงสูงกว่าเพศหญิงถึง 3.3 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลระบาดวิทยาในจังหวัดแพร่ที่พบว่าอัตราการเกิดโรคมะเร็งในเพศชายสูงถึง 166.9 ต่อประชากร 100,000 ราย ขณะที่เพศหญิงอยู่ที่ 143.3 ต่อประชากร 100,000 ราย (Lohsiriwat et al., 2020) ความแตกต่างระหว่างเพศยังส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยง ทัศนคติต่อการตรวจสุขภาพ และพฤติกรรมการแสวงหาบริการสาธารณสุข ซึ่งล้วนมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพในการเตรียมตัวรับการส่องกล้องโดยตรง ด้านระดับการศึกษา งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าระดับการศึกษาเป็นตัวกำหนดสำคัญของความรอบรู้ด้านสุขภาพ กล่าวคือ ผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าจะมีความสามารถในการอ่าน ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพได้ดีกว่า (Intarakamhang, 2014; Nutbeam, 2000) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการปฏิบัติตามขั้นตอนการเตรียมลำไส้ที่มีความซับซ้อน ดังนั้น ระดับการศึกษาจึงถูกคัดเลือกมาเป็นตัวแปรศึกษาเพื่อสำรวจความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพในบริบทดังกล่าว ในส่วนของสถานภาพสมรส หลักฐานจากงานวิจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพชี้ให้เห็นว่า การมีคู่สมรสเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคม (Social support) ที่ช่วยกระตุ้นให้บุคคลมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ดีขึ้น เช่น การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ การมาตรวจตามนัด และการปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ได้ครบถ้วน ผู้ที่อยู่ตามลำพังหรือไม่มีคู่สมรสอาจขาดการสนับสนุนดังกล่าว ซึ่งอาจส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพแตกต่างออกไป

ลักษณะของอาชีพส่งผลต่อความยืดหยุ่นในการจัดการเวลา การเข้าถึงบริการสาธารณสุข และความสามารถในการลางานเพื่อมารับการตรวจ ผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระหรือเกษตรกรรมอาจมีรูปแบบพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างจากผู้ที่ทำงานในระบบ ดังนั้น อาชีพจึงเป็นตัวแปรที่ควรนำมาพิจารณาในการอธิบายพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ในด้านความเพียงพอของรายได้ สภาวะทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพและความสามารถในการปฏิบัติตามคำแนะนำ ทั้งในเรื่องการจัดหายาระบายลำไส้ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง หรือค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมอาหารก่อนการส่องกล้อง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าผู้ที่มีรายได้ไม่เพียงพอมักมีอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพมากกว่า ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผลการวิจัยยืนยันว่าความเพียงพอของรายได้มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Beta = .012$, $p < .049$)

ประการสุดท้าย ด้านโรคประจำตัว จากการศึกษาของ Natprayut (2021) พบว่าผู้ที่มีประวัติอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหารมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงสูงกว่าผู้ที่ไม่มีประวัติดังกล่าวถึง 4.6 เท่า นอกจากนี้ ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หรือโรคไต อาจมีข้อจำกัดในการรับประทานยาระบาย การงดอาหาร หรือการปรับพฤติกรรมก่อนการตรวจ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของการเตรียมลำไส้และพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ และโรคประจำตัว จึงได้รับการคัดเลือกมาศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ และสอดคล้องกับบริบทของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในประชากรกลุ่มเป้าหมาย

จากการศึกษาพบว่าแนวคิดของความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมที่ชี้นำก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของแต่ละบุคคลให้เข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลข่าวสารในวิถีทางเพื่อการส่งเสริมและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองอย่างต่อเนื่อง (Nutbeam, 2008) โดยความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ (Nutbeam, 2000) ช่วยให้บุคคลมีความสามารถในการดูแลรักษาสุขภาพ มีภูมิคุ้มกันจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อตนเองและครอบครัว (Intarakamhang, 2014) เมื่อบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานระดับสูงหรือเพียงพอจะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ดีขึ้น (Nutbeam, 2000) จากการศึกษาถึงปัญหาของผู้ป่วยที่มีมะเร็งลำไส้ใหญ่ พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม แต่จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่มีมะเร็งลำไส้ใหญ่ และไม่มีการศึกษาที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง จังหวัดแพร่” โดยนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่มีมะเร็งลำไส้ใหญ่และพัฒนาด้านงานวิจัยเพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง และพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้ที่เข้ารับส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของ ปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ เพศ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

3. เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

สมมติฐานวิจัยการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ เพศ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว) ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งได้กล่าวถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพไว้ว่า เป็นทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมที่ชี้นำก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของแต่ละบุคคลให้เข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลข่าวสารในวิถีทางเพื่อการส่งเสริมและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงนำมาใช้ในการอธิบายการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่มีมะเร็งลำไส้ใหญ่ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมะเร็งลำไส้ใหญ่ 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเกี่ยวกับมะเร็งลำไส้ใหญ่ 3) การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับมะเร็งลำไส้ใหญ่ 4) การจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อเสริมสร้างสุขภาพในมะเร็งลำไส้ใหญ่ 5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างสุขภาพในมะเร็งลำไส้ใหญ่ และ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องในมะเร็งลำไส้ใหญ่ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเมื่อบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานระดับสูงหรือเพียงพอจะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ดีขึ้น (Nutbeam, 2000) (Figure 1)

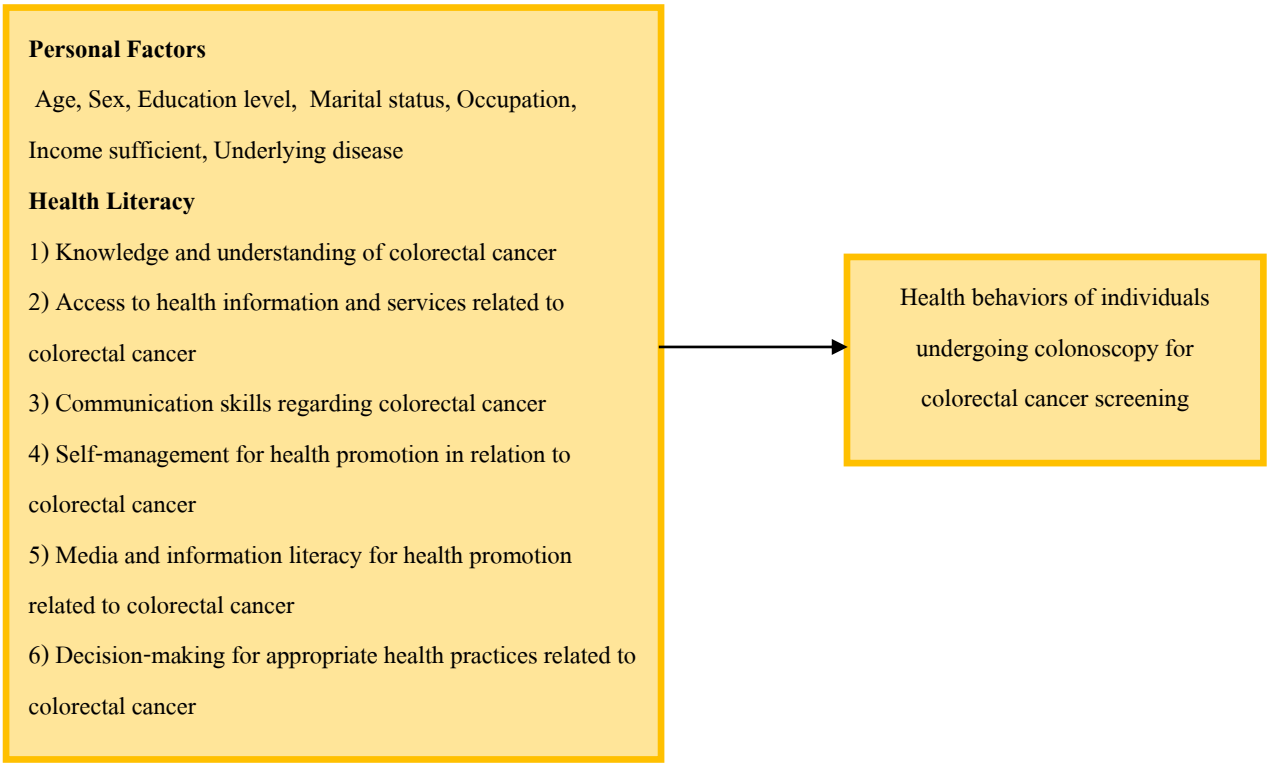


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีผลการตรวจ Fecal Immunochemical Test (FIT) และมารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (colonoscopy) เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และ ลำไส้ตรง จังหวัดแพร่ มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 350 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีผลการตรวจ FIT และมารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และ ลำไส้ตรง จ.แพร่ มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 142 คน ระหว่างเดือน มีนาคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 กำหนดคุณลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย (Inclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองเบื้องต้น มีผลการตรวจ FIT เป็น positive
2. อายุ 18 ปีขึ้นไป
3. ไม่อยู่ในภาวะวิกฤต เช่น ภาวะ Active bleeding ภาวะช็อก เป็นต้น

4. ในกรณีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีการรู้คิดปกติ ประเมินจากแบบประเมินสมรรถภาพทางสมอง Mini-Cog จากคู่มือการคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ พ.ศ. 2564 (คณะกรรมการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองและประเมินสุขภาพผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) โดยต้องได้คะแนนมากกว่า 3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ถือว่ามีภาวะการรู้คิดปกติ

5. สามารถสื่อสาร ฟัง พูด และอ่านภาษาไทยได้

6. สมัครใจและยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ขอสละสิทธิ์ออกจากการศึกษาวิจัยหลังการยินยอมแล้ว

2. ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ เช่น เหนื่อยเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง เป็นต้น

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างจากโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power Analysis ผู้วิจัยจึงกำหนดค่ากลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดปานกลาง (Cohen, 1988) โดยกำหนดค่า Effect Size เท่ากับ .15 และค่าความเชื่อมั่นที่ 95 % (α = .05) ได้ 129 คน และเพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามจึงเก็บกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก 10 % ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างขึ้น จำนวน 13 คน ดังนั้น รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 142 คน คัดเลือกด้วยวิธีการแบบสุ่มแบบง่ายโดยใช้ตารางเลขสุ่ม (Table of Random Digits) ในผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ที่มีลักษณะตรงกับคุณลักษณะของผู้เข้าร่วมวิจัยที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ สถานภาพสมรส สิทธิการรักษาพยาบาล ประวัติการมีโรคมะเร็ง โรคประจำตัว ประวัติการใช้ยา ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ

2. แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมตามแนวคิดของ Nutbeam (2008) และดัดแปลงจากเครื่องมือแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของคนไทยวัยผู้ใหญ่ในการปฏิบัติตามหลัก 3อ.2ส. (Intarakamhang, 2014) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 36 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน มีคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 5 – 114 คะแนน มีลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เกณฑ์ในการจำแนกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 36 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 ด้าน การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนน 91.20 – 114.00 หรือ ≥ 80 % ของคะแนนเต็ม หมายถึง เป็นผู้มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มากเพียงพอและมีการปฏิบัติตนเพื่อเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงได้ถูกต้องและยั่งยืนจนเชี่ยวชาญ

คะแนน 57.00 – 91.19 หรือ ≥ 50 % - < 80 % ของคะแนนเต็ม หมายถึง เป็นผู้มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอและอาจจะมีการปฏิบัติตนเพื่อเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงได้ถูกต้องบ้าง

คะแนน 5.00 – 56.99 หรือ < 50 % ของคะแนนเต็ม หมายถึง เป็นผู้มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนเพื่อเข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

3. แบบสอบถามพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ จำนวน 12 ข้อ วัดการปฏิบัติตนด้านการเลือกชนิดของอาหารที่เหมาะสม (ข้อคำถาม 1, 2, 3, 4, 5) ด้านการใช้ยาที่มีผลต่อการส่องกล้องและยาระบาย (ข้อคำถาม 6, 7, 8, 9) ด้านประเมินความสะอาดลำไส้จากลักษณะอุจจาระ (ข้อคำถาม 10) และด้านการเฝ้าระวังความผิดปกติระหว่างการเตรียมลำไส้ (ข้อคำถาม 11, 12) มีลักษณะคำถามเป็นแบบชนิดให้เลือกคำตอบ คือ ปฏิบัติกับไม่ปฏิบัติ การแปลผลคะแนนตามเกณฑ์ของ Bloom (1968)

คะแนน	การแปลผล
ร้อยละ 80 ขึ้นไป	การปฏิบัติตนอยู่ในระดับดี
ระหว่างร้อยละ 60 - 70	การปฏิบัติตนอยู่ในระดับปานกลาง
ต่ำกว่าร้อยละ 60	การปฏิบัติตนอยู่ในระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของที่เข้ารับส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เฉพาะทางศัลยกรรม 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับที่โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง 1 ท่าน พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) แบบสอบถามทั้ง 2 เครื่องมือ ได้แก่ แบบวัดความรอบรู้ด้าน

สุขภาพของผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง และแบบสอบถามพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง มีค่า CVI เท่ากับ 0.96, 0.94 ตามลำดับ

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ที่เข้ารับส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง และแบบสอบถามพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของที่เข้ารับส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ไปทดลองใช้กับผู้ที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย โดยแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เข้ารับส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพได้ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์คูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 เท่ากับ .94 ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ด้านการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญ ด้านการจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องและ แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้ที่เข้ารับส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .86, .84, .88, .92, .86 และ .84 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

วิจัยเรื่องนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ (เลขที่ PPH No. 020 / 2567 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2567)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย จังหวัดแพร่ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัย และเข้าพบหัวหน้าพยาบาลและพยาบาลผู้เกี่ยวข้อง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดของวิจัย และประสาน ขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่พยาบาลที่รับผิดชอบ พิจารณากลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือก หลังจากนั้นพยาบาลชี้แจงรายละเอียดวิจัยและสอบถามความสมัครใจผู้ป่วย ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่สมัครใจ ตรงตามลำดับตารางเลขสุ่ม 3 หลัก ที่สุ่มไว้ล่วงหน้าจำนวน 142 ลำดับ ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดของวิจัยอีกครั้ง หลังจากนั้นให้อาสาสมัครลงลายมือชื่อในแบบแสดงความยินยอมและให้ตอบแบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 30 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล นำไปวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ระหว่างการเข้าร่วมวิจัยผู้เข้าร่วมวิจัย

142 คน ไม่มีผู้ถอนตัวและไม่มีอาการผิดปกติระหว่างเข้าร่วมวิจัย สามารถเข้าร่วมวิจัยจนสิ้นสุดโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ เพศ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว) ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ด้วยการทดสอบไค - สแควร์ (Chi - square test)

3. วิเคราะห์ปัจจัยระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ เพศ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว) ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ผู้วิจัยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ก่อนใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้น แบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Linear Regression) โดยผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทุกข้อ ดังนี้ การกระจายแบบปกติ (normality) ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (linearity) ความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนคงที่ (homoscedasticity) ความสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระ (multicollinearity) และความเป็นอิสระ ของค่าความคลาดเคลื่อน (autocorrelation) ผลการตรวจสอบพบว่า ไม่มีปัญหาละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น (violation of assumptions)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง (ร้อยละ 52.80) อายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 61.30) ระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 75.40) ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 71.8) รายได้ต่อเดือนไม่เกิน 5,000 บาท (ร้อยละ 56.30) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 80.30) มีสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 75.70) ได้รับการรักษาตรวจรักษามะเร็งเป็นครั้งแรก (ร้อยละ 66.20) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 55.6) โรคประจำตัวที่พบมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 41.5) โรคหัวใจ(ร้อยละ 16.20) โรคกระดูกและข้อ (ร้อยละ 14.90)

2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

Table 1 Mean scores, standard deviations, and interpretation of health literacy related to colonoscopy for colorectal cancer screening by domain (n = 142)

Health literacy	M	S.D.	M %	Level of health literacy
1) Health knowledge and understanding	6.95	1.60	69.46	adequate
2) Access to health information and services	10.82	3.80	75.62	adequate
3)Communication skills to enhance proficiency	12.38	3.54	84.52	adequate
4) Self-management for health promotion	12.47	4.87	82.18	adequate
5) Media and information literacy for health promotion	11.73	4.73	72.62	adequate
6) Decision-making for appropriate health practices	15.58	3.41	78.90	adequate
Overall health literacy	**72.86**	**10.44**	**77.22**	**adequate**

Table 1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอและอาจจะมีการปฏิบัติตนได้ถูกต้องบ้าง (M = 72.86, S.D. = 10.44) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ ที่ถูกต้องมากที่สุด (M = 15.58, S.D. = 3.41) รองลงมา คือ การจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ อยู่ในระดับถูกต้องบ้าง (M = 12.48, S.D. = 4.87) และน้อยที่สุด คือ ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ (M = 6.95, S.D. = 1.60)

Table 2 Mean scores, percentages, and interpretation of health behaviors by domain and overall among the participants (n = 142)

health behaviors	Performed	Not performed	Result
	n (%)	n (%)	
1. Appropriate dietary practices			
1.1 You and your family members prepare meals according to the recommended instructions for bowel preparation prior to colonoscopy	141 (99.30)	1 (0.70)	good
1.2 You refrain from consuming high-fiber foods for four days prior to the colonoscopy, such as vegetables, fruits, unpolished rice, and whole grains	141 (99.30)	1 (0.70)	good
1.3 Your family members remind or assist you in refraining from consuming high-fiber foods for four days prior to the colonoscopy, such as vegetables, fruits, unpolished rice, and	137 (96.48)	5 (3.52)	good

health behaviors	Performed	Not performed	Result
	n (%)	n (%)	
whole grains			
1.4 You consume clear liquid, fiber-free foods one day before the colonoscopy, such as apple juice, clear broth, water, and clear sweetened beverages	141 (99.30)	1 (99.30)	good
1.5 Your family members remind or assist you in consuming clear liquid, fiber-free foods one day before the colonoscopy, such as apple juice, clear broth, water, and clear sweetened beverages	141 (99.30)	1 (99.30)	good
2. Use of medications affecting colonoscopy and the use of laxatives			
2.1 You follow the instructions provided in the pre-colonoscopy preparation guidelines regarding the use of medications that may affect the procedure, such as anticoagulants, iron supplements, diabetes medications, and antihypertensive drug	140 (98.58)	2 (1.41)	good
2.2 Your family members remind or assist you in following the instructions in the pre-colonoscopy preparation guidelines regarding the use of medications that may affect the procedure, such as anticoagulants, iron supplements, diabetes medications, and antihypertensive drugs	140 (98.58)	2 (1.41)	good
2.3 You begin taking the first and second sets of laxatives according to the pre-colonoscopy preparation instructions, consume all the prescribed laxatives within one hour, and do not use any additional laxatives	138 (97.18)	4 (2.82)	good
2.4 Your family members remind or assist you in taking the prescribed laxatives according to the pre-colonoscopy preparation instructions, ensure that you consume all the laxatives within one hour, and help you avoid using any additional laxatives	142 (100)	-	good

health behaviors	Performed	Not performed	Result
	n (%)	n (%)	
3. Assessment of bowel cleanliness			
After taking the laxatives, you observe the appearance of your stool each time in order to assess bowel cleanliness before the colonoscopy	141 (99.30)	1 (0.70)	good
4. Monitoring for abnormalities during bowel preparation			
4. 1 If you experience abdominal pain, dizziness, faintness, nausea, or vomiting after taking the laxatives or after bowel movements, you immediately inform and request assistance	137 (96.48)	5 (3.52)	good
4. 2 Your family members provide care and assistance immediately if you experience abdominal pain, dizziness, faintness, nausea, or vomiting after taking the laxatives or after bowel movements	138 (97.18)	4 (2.82)	good

Table 2 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่รายด้านและพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โดยรวม การปฏิบัติตนอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พฤติกรรมสมาชิกในครอบครัวของท่านช่วยเตือน หรือดูแลให้ท่านได้รับยาระบายครบตามเอกสาร คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และดูแลให้กินยาระบายได้หมดภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไม่ใช้ยาระบายชนิดอื่นร่วมด้วย มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ร้อยละ 100 และน้อยที่สุด คือ สมาชิกในครอบครัวของท่านช่วยเตือน หรือดูแลให้ท่านงดการรับประทานอาหารอาหารที่มีกากใยสูง 4 วันก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เช่น ผัก ผลไม้ ข้าวที่ไม่ขัดสีและธัญพืช ร้อยละ 96.48 และ หากท่านมีอาการปวดท้อง วิงเวียน หน้ามืด คลื่นไส้ อาเจียน หลังรับประทานยาระบาย และหลังขับถ่าย ท่านแจ้งขอความช่วยเหลือทันที ร้อยละ 96.48

Table 3 the associations between personal factors, health literacy, and health behaviors (n = 142)

Factor	health behaviors		Chi-square	p-value
	Good n (%)	Moderate and low n (%)		
Sex			7.193	0.010*
male	48(41.10)	19(41.31)		
female	67(58.90)	8(58.69)		
Age	42(58.90)	13(74.18)	1.246	0.028*
≥ 60	73(41.10)	14(25.82)		
< 60				
Status	24(30.93)	2(38.03)	0.506	0.597*
Single/Divorced/Separated	91(69.07)	23(61.97)		
Married				
Education	86(80.08)	22(81.22)	0.539	0.018*
Primary education	29(19.92)	5(18.78)		
Above primary education				
Income	41(61.44)	12(58.69)	0.723	0.048*
Inadequate	74(38.56)	15(41.31)		
adequate				
Underlying diseases	64(75.00)	15(75.00)	0.001	0.064*
yes	51(25.00)	12(25.00)		
no				
Alcohol consumption	36(27.97)	16(32.86)	7.362	0.58*
yes	79(72.03)	11(67.13)		
no				
Smoking	6(80.51)	7(85.45)	11.275	0.013*
yes	109(19.49)	20(14.55)		
no				
Health Literacy	111(80.51)	17(80.51)	27.709	0.003*
Proficient	4(19.49)	10(19.49)		
Adequate				

*p-value < 0.05

Table 3 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ความเพียงพอของรายได้ การสูบบุหรี่ และ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Table 4 Results of the multiple regression analysis of age, income sufficiency, education level, and health literacy on the health behaviors of individuals undergoing colonoscopy for colorectal cancer screening (n = 142)

Factor	*b*	*SE(b)*	*beta*	*t*	*p-value*
Constant	.216	.272	-	.792	.430
Age	.060	0.061	.074	.977	.030
Income	.012	.070	.148	1.836	.049
Education	.057	.076	.061	.741	.046
health literacy	.497	.105	.377	4.754	<.001*

$R= 0.500$, $R^2= 0.250$, Adj.$R^2= 0.217$, $F= 7.496$, p-value< 0.001

Table 4 พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Linear Regression) พบว่า มี 4 ปัจจัย คือ อายุ (X1) ความเพียงพอของรายได้ (X2) ระดับการศึกษา (X3) และความรอบรู้ด้านสุขภาพ (X4) โดยทั้ง 4 ปัจจัย สามารถร่วมกันพยากรณ์ สามารถทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ได้ร้อยละ 21.70 นำมาเขียนสมการพยากรณ์ ได้ดังนี้

พฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

$$= 0.216+0.060\ (X1\ ) +0.012\ (X2\ ) +0.057(X3)\ +0.034\ (X4)$$

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตนอยู่ในระดับดี ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ได้รับการรักษาตรวจรักษามะเร็งเป็นครั้งแรก และพื้นที่อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ได้ดำเนินโครงการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยการส่องกล้อง Colonoscopy เพื่อเพิ่มการค้นหาผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ ทำให้พบผู้ป่วยในระยะแรก ๆ ซึ่งจะทำให้มีผลลัพธ์ในการรักษาที่ดี ช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี (Early detection & Early treatment) รวมทั้งช่วยลดระยะเวลารอคอยในการคัดกรองและรักษา ตลอดจนลดค่าใช้จ่ายในการ เดินทางไปคัดกรองที่โรงพยาบาลจังหวัด (Tanwiranak et al., 2023)

สำหรับปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรม สุขภาพของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงได้ ร้อยละ 21.70 ประกอบด้วย ปัจจัยที่มีอิทธิพลดังนี้

อายุเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (*Beta*=0.060, p-value < 0.030) ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงเพิ่มขึ้น ทำให้การตรวจคัดกรองในกลุ่มนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง การเตรียมลำไส้ก่อนการส่องกล้องในผู้สูงอายุอาจมีความยากลำบาก (Dzhemiliev et al., 2024) เนื่องจากการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ไม่ครบถ้วน เช่น การไม่ดื่มยาระบายตามที่กำหนด หรือการรับประทานอาหารที่มีกากใยสูง ซึ่งส่งผลให้ลำไส้ไม่สะอาดและการตรวจไม่สมบูรณ์ (Khiadnoi, 2018) นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมหรือความจำเสื่อมอาจมีปัญหาในการปฏิบัติตามคำแนะนำก่อนการตรวจส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ทำให้การเตรียมลำไส้ไม่เหมาะสมและส่งผลต่อคุณภาพของการตรวจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Natprayut (2021) พบว่า ช่วงอายุ 60 - 79 ปี มีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงคิดเป็น 0.3 เท่าของช่วงอายุอื่น ๆ

ความเพียงพอของรายได้มีผลต่อพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง(*Beta* = 0.012, *p-value* < 0.049) ซึ่งผู้ที่มีรายได้เพียงพอจะมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ดีกว่าผู้ที่มีรายได้ไม่เพียงพอ จากงานวิจัยพบว่า ผู้รับบริการส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร และต้องหาเลี้ยงชีพและรับจ้างประจำวันซึ่งอาจจะเป็นอีกหนึ่งเหตุผลที่ทำให้เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ จากการศึกษาของ Moviang et al. (2019) ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจมาตรวจยืนยันมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงโดยการส่องกล้อง (Colonoscopy) อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ผู้ที่มี

รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนมากกว่าหรือเท่ากับ 7,000 บาท มีโอกาสที่จะตัดสินใจมาตรวจยืนยันมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงโดยการส่องกล้อง (Colonoscopy) มากกว่าผู้ที่มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 7,000 บาท เป็น 3.70 เท่า (= 3.70, 95 % CI = 1.47 – 9.32) ซึ่งผู้ป่วยที่มีรายได้เพียงพอสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพได้ง่ายขึ้น เช่น การตรวจคัดกรอง การรักษา และการติดตามผล ซึ่งส่งผลให้มีโอกาสรับการรักษาที่เหมาะสมและทันเวลา และสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ได้อย่างเต็มที่ เช่น การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกาย และการใช้ยาตามที่กำหนด และผู้ป่วยที่มีรายได้เพียงพอสามารถจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ช่วยในการฟื้นฟูสุขภาพ เช่น อุปกรณ์การแพทย์ที่จำเป็น หรือการเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพดังนั้น ความเพียงพอของรายได้จึงมีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ การสนับสนุนด้านการเงินและการเข้าถึงบริการสุขภาพที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ที่มีความรู้สูงมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ได้ดีกว่าผู้ที่มีความรู้น้อย (*Beta* = 0.057, p-value < 0.046) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคภัยต่าง ๆ ที่ดีจะมีผลทำให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้องตามมา นั่น คือการหลีกเลี่ยง ความเจ็บป่วย ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันให้บุคคลกระทำพฤติกรรมเพื่อรักษาสมดุลของร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ ความตระหนักในการดูแลสุขภาพตนเองต่อมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ที่มีการศึกษาที่สูงจะมีความตระหนักในการดูแลสุขภาพตนเองมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาที่ต่ำกว่า เพราะการศึกษาเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความสามารถในการแสวงหาความรู้และข่าวสารต่าง ๆ จากแหล่งที่เป็นประโยชน์และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้ระดับการศึกษาจึงมีส่วนช่วยให้บุคคลได้รับทราบและเข้าใจข้อมูลความรู้ความเข้าใจพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพช่วยให้บุคคลมีความสามารถในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Napatsawan et al. (2024) พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาที่สูงกว่าจะมีความตระหนักในการดูแลสุขภาพมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาที่ต่ำกว่า ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ผู้ที่มีการศึกษาสูงมักมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับมะเร็งลำไส้ใหญ่และการป้องกันมากกว่า ทำให้มีแนวโน้มปฏิบัติตามพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่เหมาะสม ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับความตระหนักในการดูแลสุขภาพตนเอง จากการศึกษาของ Moviang et al. (2019) พบว่าผู้ที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา หรือสูงกว่ามี

โอกาสที่จะตัดสินใจมาตรวจยืนยันมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงโดยการส่องกล้อง (Colonoscopy) มากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่าเป็น 10.38 เท่า (10.38, 95 % CI = 1.22 – 87.93) ผู้ที่มีการศึกษาสูงมักมีความตระหนักและปฏิบัติตามพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ดีมากกว่า และระดับการศึกษามีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ ผู้ที่มีการศึกษาสูงมักเห็นความสำคัญและเข้ารับการตรวจคัดกรองมากกว่า สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมและเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติตามคำแนะนำทางการแพทย์ได้ดีกว่า ส่งผลให้มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ดีขึ้นและเหมาะสม ดังนั้น ระดับการศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ การส่งเสริมความรู้และการศึกษาเกี่ยวกับโรคและการดูแลสุขภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ (Moviang et al., 2019)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ของผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง(*Beta* = 0.497, *p-value* < 0.001) ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงมักมีความเข้าใจที่ดีเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการเตรียมตัวก่อนการตรวจ เช่น การปรับเปลี่ยนอาหาร การงดรับประทานยาบางชนิด และการใช้ยาระบายเพื่อเตรียมลำไส้ให้พร้อม ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการตรวจและลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน เพราะเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ มีการเตรียมความพร้อมผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ซึ่งการเตรียมตัวที่เหมาะสมยังช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความเข้าใจในประโยชน์และความสำคัญของการตรวจส่องกล้อง ความมั่นใจในกระบวนการตรวจทำให้ผู้ป่วยมีความพร้อมและให้ความร่วมมือในการตรวจมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Moviang et al. (2019) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจมาตรวจยืนยันมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงโดยการส่องกล้อง (Colonoscopy) อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อ การตัดสินใจมาตรวจยืนยันมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงโดยการส่องกล้อง (Colonoscopy) กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ที่เข้าร่วมโครงการตรวจคัดกรองมะเร็ง ลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง และมีผลการตรวจด้วยวิธี iFOBT เป็นบวก (Positive)

นอกจากนี้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพยังมีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ เช่น การหยุดรับประทานอาหารบางประเภทหรือการปรับยา ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความแม่นยำของผลการตรวจ ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถเข้าถึงและประเมินข้อมูล

ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าใจข้อมูลดังกล่าวช่วยให้ผู้ป่วยตัดสินใจเข้ารับการตรวจด้วยความมั่นใจ รวมถึงสามารถวางแผนการดูแลสุขภาพของตนเองได้ดีขึ้น ความสามารถในการสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ยังเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสม ส่งผลต่อการเตรียมตัวก่อนการตรวจและการดูแลตนเองหลังการตรวจ การส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในประชาชนจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในกลุ่มเป้าหมายที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง การเพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจส่องกล้องจะช่วยลดอัตราการเกิดโรค เพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมเพื่อการมีสุขภาพที่ดีในระยะยาว จากการศึกษาของ Chareonchit (2020) ศึกษาความตระหนักในการดูแลสุขภาพและผลการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มารับการตรวจคัดกรองมีความความตระหนักในการดูแลสุขภาพตนเองต่อโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในระดับสูง (M = 2.17, S.D.= .29) ทั้งนี้ความตระหนักรู้เกี่ยวกับสุขภาพ (Health consciousness เป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งของการสร้างเสริมสุขภาพของตนเองใฝ่หาความรู้และเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาและสามารถดูแลตนเองได้อย่างเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงและพึ่งตนเองได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการมารับบริการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง สอดคล้องกับการศึกษาของ Nutbeam (2000) ที่กล่าวว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ เมื่อบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานระดับสูงหรือเพียงพอจะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ดีขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

ข้อจำกัดด้านขอบเขตพื้นที่และกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ และมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนจำกัด (รวม 142 คน) ซึ่งอาจทำให้ผลการวิจัยไม่สามารถนำไปใช้ได้กับพื้นที่อื่นที่มีบริบทแตกต่างกัน หรือพื้นที่ที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์ สังคม และเศรษฐกิจที่แตกต่างจากพื้นที่ศึกษา

สรุป

ผู้เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ในการเตรียมตัวก่อนตรวจอยู่ในระดับดี และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับเพียงพอ โดยเฉพาะด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติและการจัดการเงื่อนไขของตนเอง อย่างไรก็ตามความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับโรคยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ

พฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ อายุ ความเพียงพอของรายได้ ระดับการศึกษา และความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งสามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมการปฏิบัติตนก่อนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ได้ร้อยละ 21.70 สะท้อนให้เห็นว่าการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพมีบทบาทสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมก่อนการส่องกล้อง การให้ข้อมูลที่เหมาะสม เข้าใจง่าย จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงได้อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยบริการสุขภาพสามารถนำผลวิจัยนี้ไปใช้ในควรมีการพัฒนาและทดสอบโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยการวิจัยเชิงกึ่งทดลองในอนาคต เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมต่อพฤติกรรมสุขภาพ ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและผู้มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ โดยเน้นการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ การเตรียมตัวก่อนการส่องกล้อง และพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ควรพัฒนาระบบการติดตามและให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาบทบาทของการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพในการเตรียมตัวรับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรอง ลดภาวะแทรกซ้อน และยกระดับคุณภาพการดูแลสุขภาพประชาชนในชุมชน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า อายุ ความเพียงพอของรายได้ ระดับการศึกษา และระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่เข้ารับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพื่อคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ได้ร้อยละ 21.70 การศึกษาวิจัยต่อไปอาจศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม ที่อาจจะส่งผลพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการตรวจ คัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงรวมทั้งส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองแก่ประชาชน ควรมีการศึกษาในเชิงคุณภาพ เพื่อให้ครอบคลุมและนำไปสู่งานวิจัยที่ดีขึ้นต่อไป

รายการอ้างอิง (References)

American Cancer Society. (2020). *Colorectal Cancer Early Detection, Diagnosis, and Staging.* https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8606.00.pdf

Bloom, B. S. (1968). Learning for Mastery. Instruction and Curriculum. Regional Education Laboratory for the Carolinas and Virginia, Topical Papers and Reprints, Number 1, *Evaluation comment, 1*(2), 1-13. https://www.scribd.com/document/469068383/Bloom-1968-Learning-for-Mastery

Chareonchit, S. (2020). Health care awareness and colorectal cancer screening results in Koh Samui District, Surat Thani Province. *Journal of Phramongkutklao College of Nursing Phetchaburi, 3*(1), 47–61. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/pck/article/view/239966.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Dzhemiliev, A., Kizub, D., Wanis, K. N., Allar, B. G., Vus, V., Malovanna, A., & Melnitchouk, N. (2024). Factors Affecting Colorectal Cancer Screening in Primary Care Physician Practices in Ukraine. *JCO Global Oncology, 10,* e2400053. http://doi.org/10.1200/GO.24.0005

Intarakamhang, U. (2014). *Development and Use of Health Literacy Assessment Tools for Thai Adults in Compliance with the 3A3S Principles*. (Research Report). Srinakharinwirot University. https://research.swu.ac.th/

Kaewinchai, R., & Pakdeewong, N. (2019). Predictive factors for fecal occult blood testing and colorectal cancer occurrence in high-risk populations in Krathum Baen District. APHEIT *Journal of Nursing and Health, 1*(1), 18–32. https://rsujournals.rsu.ac.th/index.php/ajnh/article/view/1296

Khiadnoi, K. (2018). Preparation barriers in elderly patients undergoing colonoscopy: A case study. (Research Report). Rangsit University. https://rsuir-library.rsu.ac.th/bitstream/123456789/344/1/Kanticha%20Khiadnoi.pdf.

Lohsiriwat, V., Chaisomboon, N., & Pattana-Arun, J. (2020). Current Colorectal Cancer in Thailand. *Annals of coloproctology*, *36*(2), 78 – 82. https://doi.org/10.3393/ac.2020.01.07

Moviang, P., Jirapornkul, C., & Maneenin, N. (2019). Factors Associated with Decision Making the Confirmed Colorectal Cancer by Colonoscopy Nam Phong District, Khon Kaen Province. *KKU Journal for Public Health Research, 11*(3), 45 - 53. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/kkujphr/article/view/145284/144990.

Napatsawan, O., Supachai, K., Boonyapibal, A., Suebwongdit, C., Panaiem, S., & Sirisophawadee, T. (2024). Bowel preparation burden, rectal pain and abdominal discomfort: perspective of participants undergoing ct colonography and colonoscopy. Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP, 25(2), 529 – 536. https://doi.org/10.31557/APJCP.2024.25.2.529

Natprayut, M. (2021). Factors associated with colorectal cancer incidence at Bua Yai Hospital, Nakhon Ratchasima Province. *Journal of Medicine Sisaket Surin Buriram Hospitals, 36*(1), 219 – 226. https://thaidj.org/index.php/smj/article/view/15526/12325

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century, *Health Promotion International, 15*(3), 259 – 267. http://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259.

Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine, 67*(12), 2072 - 8078. http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050

Tanwiranak, S., Akkarawacharangkoon, P., Isaracheewawat, P., & Yeehian, C. (2023). Public awareness of colorectal cancer in Thailand. *Journal of Primary Care and Family Medicine, 6*(4), 284 – 291. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/PCFM/article/view/259528

World Health Organization. (2022). *Global cancer report: Addressing barriers to cancer screening in low- and middle-income countries*. Author.

สมรรถนะของพยาบาลกับการปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็กตามวิถีอิสลาม : กรณีศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้

The Competence of Nurses in Performing Maternal and Child Health Care Practices According to Islamic Principles: A Case Study in the Three Southern Border Provinces

มาลินี ยามา[1*], พัทยา แก้วสาร[2]

Malinee Yama[1*], Pattaya Kaewsan[2]

(Received: January 6, 2026; Revised: February 9, 2026; Accepted: May 11, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การปฏิบัติงานด้านอนามัยแม่และเด็กในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้มีความซับซ้อนเนื่องจากบริบททางพหุวัฒนธรรมและพื้นฐานความเชื่อทางศาสนา การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็กตามวิถีอิสลาม เพื่อให้การบริการสุขภาพมีความสอดรับกับวิถีชีวิตและตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพรรณนา ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) คัดเลือกแบบเจาะจงจำนวน 14 คน ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพและผู้บริหารงานสาธารณสุขที่มีประสบการณ์ด้านอนามัยแม่และเด็กในพื้นที่มากกว่า 10 ปี จำนวน 8 คน 2) ผู้นำศาสนาประจำจังหวัด จำนวน 1 คน 3) ผดุงครรภ์โบราณ (โต๊ะบีแด) ที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน และ 4) กลุ่มผู้ใช้บริการ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured Interview) โดยมีผู้วิจัยเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation)

[1]สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี

[1]Pattani Provincial Public Health Office

[2]มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

[2]Sukhothai Thammathirat Open University

[*]Corresponding Author: saeya2517@gmail.com

ผลการวิจัย การศึกษาสมรรถนะของพยาบาลในการปฏิบัติงานด้านอนามัยแม่และเด็กในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ตามวิถีอิสลาม ผ่านการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่าสมรรถนะที่สำคัญที่สุดคือ การบูรณาการทักษะการพยาบาลวิชาชีพ เข้ากับการบริการที่ตอบสนองต่อบริบททางวัฒนธรรมและศาสนาอิสลาม (Transcultural Care) อาทิ การสื่อสารด้วยภาษาถิ่น การใช้เครือข่ายผู้นำศาสนาและชุมชนในการสร้างความเข้าใจ การเคารพความเชื่อและสิทธิของผู้รับบริการ รวมถึงการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจดูแลสุขภาพ อย่างไรก็ตาม พยาบาลยังเผชิญกับความท้าทายสำคัญหลายประการ ได้แก่ ปัญหาความล่าช้าในระบบการส่งต่อรักษา การปฏิเสธวัคซีนจากความไม่เข้าใจ และภาวะความเครียดสะสมจากภาระงานรวมถึงตัวชี้วัดที่เข้มข้น ส่งผลให้การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลในพื้นที่นี้จำเป็นต้องอาศัยการปรับสมดุลระหว่างความเป็นเลิศทางคลินิกกับการเป็นผู้นำเชิงวัฒนธรรม เพื่อสร้างระบบบริการที่เข้าถึงง่าย ปลอดภัย และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนมุสลิมอย่างยั่งยืน

สรุปและข้อเสนอแนะ การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ จำเป็นต้องมีการบูรณาการมาตรฐานวิชาชีพเข้ากับบริบททางความเชื่อ ศาสนา และสถานการณ์ในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ สถาบันการศึกษาและหน่วยงานสาธารณสุขควรบรรจุหลักสูตรการดูแลสุขภาพตามวิถีอิสลามและทักษะการสื่อสารในภาวะวิกฤตเป็นสมรรถนะเฉพาะทาง เพื่อสร้างระบบบริการพยาบาลที่มีความไวทางวัฒนธรรมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ประชาชน

คำสำคัญ: สมรรถนะพยาบาล, การพยาบาลมารดา, วิถีอิสลาม, สามจังหวัดชายแดนใต้

Extended Abstract

Background and Objectives The implementation of maternal and child health services in the three southern border provinces is complex due to the multicultural context and religious beliefs. This study aimed to examine the competencies of professional nurses that align with maternal and child health care practices according to Islamic principles to ensure that health services were in harmony with the lifestyle and effectively meet the needs of the local population.

Methods This study was qualitative descriptive research. Key informants were purposefully selected, totaling 14 participants, including: 1) Eight professional nurses and public health administrators, each with more than 10 years of experience in maternal and child health care in the area, were included in the study. 2) One provincial religious leader, 3) Two traditional midwives with more than 10 years of experience, and 4) Three people from a group of service users. The research

tool used was a semi-structured in-depth interview guide, with the researcher as the primary data collector. Data were analyzed using content analysis, and their reliability was verified through triangulation.

Results The study on the competencies of nurses in maternal and child health care practices in the three southern border provinces according to Islamic principles, conducted through qualitative research using content analysis, found that the most important competency was the integration of professional nursing skills with services that respond to the cultural and Islamic religious context (transcultural care). These competencies included communication in local dialects, utilizing networks of religious and community leaders to foster understanding, respecting the beliefs and rights of service users, and involving families in health care decision-making. However, nurses also faced several significant challenges, including delays in the referral care system, vaccine refusal due to misunderstandings, and accumulated stress from workload and intensive indicators, resulting in the development of nursing competencies in this area. Balancing clinical excellence and cultural leadership was needed to create a service system that is accessible, safe, and sustainable in accordance with the lifestyle of the Muslim community.

Conclusion and Recommendations To develop nursing competencies in the three southern border provinces, it is essential to integrate professional standards with the local context of beliefs, religion, and the specific situation. The research recommends that educational institutions and public health agencies incorporate Islamic healthcare practices and crisis communication skills as specialized competencies to create a culturally sensitive and highly effective nursing service system for the population.

Keywords: Nursing competencies, Maternal nursing, Islamic principles, Three southern border provinces

บทนำ

งานอนามัยแม่และเด็กเป็นดัชนีชี้วัดสำคัญถึงคุณภาพประชากรและระดับการพัฒนาประเทศ ทว่าในพื้นที่ สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ปัตตานี นราธิวาส และยะลา) ยังคงเผชิญวิกฤตสุขภาพที่น่ากังวล โดยมีอัตราส่วนการตายของมารดา (MMR) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 15 ต่อแสนการเกิดมีชีพอย่างมาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องในช่วงปี 2561–2566 สถานการณ์นี้ไม่ได้สะท้อนเพียงปัญหาทางสาธารณสุข แต่ยังเป็นภาพสะท้อนของข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ สังคม และการเข้าถึง

บริการในพื้นที่ท่ามกลางความท้าทายนี้ "สมรรถนะทางการพยาบาล" จึงเป็นหัวใจสำคัญในการคลี่คลายปัญหา ในฐานะบุคลากรด่านหน้า พยาบาลที่มีสมรรถนะสูงจะสามารถประเมินความเสี่ยงและตัดสินใจทางคลินิกได้อย่างแม่นยำในภาวะวิกฤต ขณะเดียวกันยังทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมสำคัญ (Cultural Broker) ที่ช่วยลดช่องว่างระหว่างการแพทย์สมัยใหม่กับบริบททางสังคมวัฒนธรรมที่เฉพาะตัวของพื้นที่ เพื่อให้มารดาและทารกสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนงานอนามัยแม่และเด็กถือเป็นบริการสุขภาพพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพประชากร ซึ่งสะท้อนผ่านอัตราการป่วยและการตายของมารดาและเด็ก ที่ใช้เป็นเครื่องบ่งชี้สภาวะสุขภาพและระดับการพัฒนาประเทศ (Regional Health Promotion Center 12, 2021) การเสียชีวิตของมารดาและเด็กไม่ได้เพียงแค่สะท้อนสุขภาพโดยตรงเท่านั้น แต่ยังเป็นภาพสะท้อนทางอ้อมของสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเข้าถึงบริการ และความเพียงพอของสถานบริการด้านสุขภาพ ในพื้นที่นั้น ๆ ด้วย อัตราส่วนการตายของมารดาในพื้นที่ภาคใต้โดยรวมสูงถึง 67.43 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน และในสามจังหวัดชายแดนใต้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2561–2566 (Pattanapisalsak, 2023)

ในมิติด้านการพยาบาลมารดาและเด็ก สมรรถนะของพยาบาลต้องครอบคลุมทั้งทักษะทางเทคนิคและการป้องกันเชิงรุก โดยเฉพาะการจัดการภาวะวิกฤตสูติศาสตร์ที่สามารถป้องกันได้ เช่น การตกเลือดหลังคลอด ภาวะความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ และการติดเชื้อ นอกจากนี้ พยาบาลยังต้องมีสมรรถนะในการเฝ้าระวังทางโภชนาการเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การคลอดก่อนกำหนดและทารกน้ำหนักตัวน้อย การมีสมรรถนะที่เข้มแข็งในด้านนี้จะช่วยลดอัตราส่วนการตายของมารดา (MMR) ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และสร้างรากฐานสุขภาพที่ดีให้แก่ทารกตั้งแต่แรกเกิด สาเหตุหลักของการเสียชีวิต ส่วนใหญ่เป็นสาเหตุที่สามารถป้องกันได้ ในบริบทของสูติศาสตร์สมัยใหม่ ได้แก่ การตกเลือดหลังคลอด ภาวะความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ และ การติดเชื้อ (Regional Health Promotion Center 12, 2021; Pattanapisalsak, 2023) ซึ่งภาวะการขาดสารอาหารและซีดในมารดาที่มีภาวะโลหิตจาง (ซีด) ในขณะตั้งครรภ์ ในปี 2564 โดยภาพรวมของประเทศพบว่าร้อยละ 17.1 แต่พบอัตราสูงสุดที่จังหวัดปัตตานี (ร้อยละ 18.1), นราธิวาส (ร้อยละ 17.2) และยะลา (ร้อยละ 16.1) ซึ่ง สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด (ไม่เกินร้อยละ 10) (Regional Health Promotion Center 12, 2021) จนมีการเชื่อมโยงถึงปัญหาทารกแรกคลอดที่มีปัญหาภาวะซีดและขาดสารอาหารของมารดาส่งผลโดยตรงต่อทารกแรกคลอด ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดและทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย (น้อยกว่า 2,500 กรัม) ภาพรวมของประเทศอยู่ที่ร้อยละ 7.8 แต่อัตราสูงสุดอยู่ที่จังหวัดยะลา (ร้อยละ 9.5) รองลงมาคือ นราธิวาส (ร้อยละ 7.4) และปัตตานี (ร้อยละ 6.7) (Regional Health Promotion Center 12, 2021) การเสียชีวิตส่วนใหญ่ของมารดาและทารกในพื้นที่นี้ เกิดจากสาเหตุ

ที่สามารถป้องกันได้ ในบริบททางการแพทย์ปัจจุบัน (Regional Health Promotion Center 12, 2021) มีความเชื่อมโยงกับบริบททางวัฒนธรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการบริการสุขภาพบริบททางชาติพันธุ์ ภาษา (มลายู) และ วัฒนธรรมอิสลาม ที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะของประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ (ร้อยละ 83) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของงานอนามัยแม่และเด็ก (Santithani, 2013) โดยที่ความเชื่อที่มีอยู่ดังเดิมมีอิทธิพลต่อสุขภาพ ความเชื่อเฉพาะถิ่นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของหญิงตั้งครรภ์และอธิบายปัญหาทางสุขภาพที่พบโดยตรง เช่นความเชื่อเรื่องอาหารและยาบำรุง มีความเชื่อว่า ไม่ควรรับประทานอาหารมากหรือยาบำรุง (รวมถึงยาบำรุงเลือด) เพราะจะทำให้ทารกตัวโตและคลอดยาก ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่นำไปสู่ภาวะโลหิตจางในมารดา (Liengphansakul et al., 2015; Phiphitsombat et al., 2018) ความเชื่อทางศาสนา หลักการอิสลามถือเป็นธรรมนูญและรูปแบบการดำเนินชีวิต (Santithani, 2013) การอ้างอิงเหตุผลใด ๆ จะใช้อัลกุรอานและอัลหะดิษเป็นกรอบในการดำเนินชีวิต ส่งผลให้การเข้าถึงบริการสมัยใหม่บางครั้งมีความขัดแย้งกับหลักการ ความเชื่อ (Liengphansakul et al., 2015) การศรัทธาในผดุงครรภ์โบราณ (โต๊ะบีแด) ที่มีอยู่ดังเดิมประชาชนยังคงศรัทธาและเลือกใช้บริการกับ "โต๊ะบีแด" เนื่องจากการผสมผสานการดูแลกับหลักศาสนาโต๊ะบีแดสามารถผสานการดูแลเข้ากับหลักศาสนาและความเชื่อในวิถีมุสลิมได้อย่างกลมกลืน ทำให้หญิงตั้งครรภ์รู้สึก อุ่นใจ มากกว่าบริการทางการแพทย์สมัยใหม่ความรู้สึกใกล้ชิดและค่าใช้จ่าย โต๊ะบีแดเป็นผู้อาวุโสที่มีความรู้ความชำนาญ และดูแลคนไข้ประดุจญาติมิตรด้วยค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่า (Liengphansakul et al., 2015; Phiphitsombat et al., 2018)

สมรรถนะทางวัฒนธรรมสำหรับพื้นที่ภาคใต้ โดยเฉพาะในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้จำเป็นต้องมีความละเอียดอ่อนต่ออัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์ ภาษา (มลายู) และหลักความเชื่อทางศาสนาอิสลาม พยาบาลต้องประยุกต์ใช้แนวคิดการพยาบาลข้ามวัฒนธรรม (Transcultural Nursing) ปัจจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าบริการทางการแพทย์สมัยใหม่ ยังไม่สามารถเข้าถึงและเข้าใจวิถีมุสลิมได้อย่างเพียงพอ (Kaonaklai et al., 2017) แนวทางการแก้ปัญหา การบูรณาการวิถีชีวิตกับงานอนามัยแม่และเด็ก ปัญหาและบริบทดังกล่าวสะท้อนความจำเป็นในการนำ แนวทาง "วิถีชีวิต" หรือ บริบททางวัฒนธรรม มาเป็นตัวขับเคลื่อนในการพัฒนางานอนามัยแม่และเด็กในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพยาบาลข้ามวัฒนธรรม (Transcultural Nursing) สมรรถนะพยาบาลที่จำเป็น ต้องมีสมรรถนะในการประเมินและปรับการปฏิบัติให้เหมาะสมกับบริบททางวัฒนธรรมของผู้รับบริการโดยต้องไม่คัดค้านความเชื่อที่ไม่เป็นอันตราย และ อธิบายด้วยเหตุผลในส่วนที่อาจเกิดอันตราย เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างสอดคล้องกับวิถีชีวิต การมีสมรรถนะทางวัฒนธรรมที่เหมาะสมจะช่วยให้พยาบาลสามารถสื่อสารและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้รับบริการได้โดยไม่คัดค้านความเชื่อที่ไม่เป็นอันตราย และใช้

เหตุผลทางวิทยาศาสตร์อธิบายในส่วนที่เป็นความเสี่ยง เพื่อสร้างความไว้วางใจและความอุ่นใจให้แก่คนในพื้นที่อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสมรรถนะของพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็กตามวิถีอิสลามในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

คำถามการวิจัย

1. สมรรถนะของพยาบาลสำหรับการพยาบาลมารดาตามวิถีอิสลามในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ เป็นอย่างไร

2. หลักคำสอนอิสลามและมุมมองของผู้นำศาสนาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจรับบริการงานอนามัยแม่และเด็กในพื้นที่เป็นอย่างไร

3. แนวทางการบูรณาการหลักคำสอนอิสลามเข้ากับสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างไร

กรอบแนวคิดการวิจัย

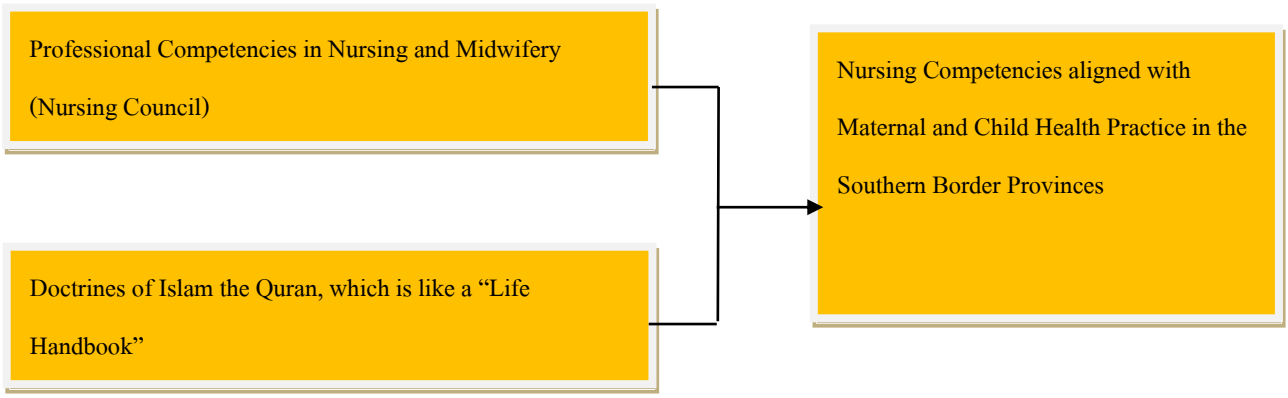


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้มีประสบการณ์การทำงานอนามัยแม่และเด็ก ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ ไม่น้อยกว่า 10 ปี และมีความยินดีให้ข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ และผู้เกี่ยวข้องโดยพิจารณาตามสัดส่วนที่เหมาะสม รวม 14 คน ประกอบด้วย 1) พยาบาลที่รับผิดชอบงานอนามัยแม่และ เด็กจำนวน 8 คน ได้แก่ ผู้บริหาร 2 คน และผู้ปฏิบัติการ 6 คน 2) ผู้นำศาสนาประจำจังหวัด จำนวน 1 คน 3) กลุ่มผู้ใช้บริการ จำนวน 3 คน 4) ผดุงครรภ์โบราณ (โต๊ะบีแด) จำนวน 2 คน

วิธีการคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling**)** โดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. พยาบาลวิชาชีพต้องมีประสบการณ์ทำงานด้านอนามัยแม่และเด็กในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ไม่น้อยกว่า 10 ปี

2. ผู้เกี่ยวข้องกลุ่มอื่น ๆ ต้องเป็นผู้มีบทบาทโดยตรงต่อวิถีชีวิตและการเข้าถึงบริการสุขภาพของมารดาในพื้นที่

3. ความยินดี ผู้ให้ข้อมูลทุกคนต้องมีความสมัครใจและยินดีให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย

โครงสร้างกลุ่มผู้ให้ข้อมูล (รวม 14 คน)

1. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ (8 คน) คัดเลือกแบบเจาะจงเพื่อให้ได้มุมมองทั้งระดับนโยบายและการปฏิบัติจริง เป็นพยาบาลผู้บริหาร (หัวหน้างาน / หัวหน้าตึก) จำนวน 2 คน และเป็น พยาบาลผู้ปฏิบัติการ จำนวน 6 คน

2. กลุ่มผู้นำศาสนา (1 คน) คัดเลือกผู้นำศาสนาประจำจังหวัด เพื่อให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับหลักคำสอนและแนวปฏิบัติทางศาสนาที่เกี่ยวข้อง

3. กลุ่มผู้ใช้บริการ (3 คน) คัดเลือกหญิงตั้งครรภ์หรือมารดาที่มีประสบการณ์ตรงในการรับบริการในพื้นที่

4. กลุ่มผดุงครรภ์โบราณ (โต๊ะบีแด) (2 คน): คัดเลือกผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลมารดาและทารกตามวิถีวัฒนธรรมดั้งเดิม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ตัวผู้วิจัย การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in - depth interview) ผู้วิจัยจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล (Patton, 2002) ซึ่งจะต้องใช้การรับรู้ การสังเกต มุ่งเน้นคุณภาพงานวิจัยขึ้นอยู่กับเอกภาพเป็นส่วนใหญ่ โดยผู้วิจัยยึดถือความถูกต้องตามปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง พร้อมทั้งมีกระบวนการตรวจสอบและคัดกรองอคติส่วนตน (Bias) เพื่อให้ผลการวิจัยสะท้อนความจริงจากมุมมองของผู้ให้ข้อมูลอย่างเที่ยงตรง

กลุ่มที่ 2 แบบบันทึกข้อมูล เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นแบบสัมภาษณ์ จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ชื่อ นามสกุล อายุ ที่อยู่ สถานภาพ ตำแหน่ง ระยะเวลาการทำงาน และสถานที่ทำงาน 2) แนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ เป็นแนวคำถามแบบปลายเปิด ประกอบด้วย

แนวคำถามสำหรับพยาบาลที่รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก

ตัวอย่างแนวคำถาม

1. ท่านคิดว่าพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็กในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ในวิถีอิสลามนั้นมีสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์อย่างไร

2. ท่านมีโอกาสได้เรียนรู้หลักคำสอนอิสลามที่เกี่ยวกับงานอนามัยแม่และเด็กโดยวิธีการใดบ้าง โปรดอธิบาย

3. ท่านมีโอกาสได้เรียนรู้หลักคำสอนอิสลามที่เกี่ยวกับงานอนามัยแม่และเด็กโดยวิธีการใดบ้าง โปรดอธิบาย

แนวคำถามสำหรับกลุ่มผู้นำศาสนา

ตัวอย่างแนวคำถาม

1. ในมุมมองของท่าน อยากให้คุณพยาบาลพูดคุยหรือแนะนำเรื่องสุขภาพอย่างไร ให้เข้ากับหลักศาสนาและวิถีชีวิต เพื่อให้แม่ๆ ที่มาหาหมอรู้สึกสบายใจ

2. ท่านคิดว่าคุณพยาบาลควรจะหยิบยกหลักคำสอนหรือเรื่องศาสนามาช่วยอธิบายอย่างไรบ้างเกี่ยวกับงานอนามัยแม่และเด็กเพื่อให้คนในชุมชนเข้าใจและยอมรับมากขึ้น

แนวคำถามสำหรับกลุ่มหญิงตั้งครรภ์หรือมารดาที่มีประสบการณ์ตรงในการรับบริการในพื้นที่

ตัวอย่างแนวคำถาม

1. มีเรื่องไหนที่พยาบาลให้บริการอำนวยความสะดวกแล้วรู้สึกประทับใจ รู้สึกอุ่นใจบ้าง และมีอะไรที่อยากให้คุณพยาบาลปรับปรุงเวลามาใช้บริการ

2. พยาบาลให้คำแนะนำพูดคุยหรืออธิบายอย่างไรบ้างในการเข้ารับบริการ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเข้ารับบริการครั้งต่อไป

แนวคำถามสำหรับกลุ่มผดุงครรภ์โบราณ (โต๊ะบีแด)

ตัวอย่างแนวคำถาม

1. ในการดูแลแม่ท้องหรือแม่หลังคลอดตามแบบฉบับดั้งเดิม มีตรงไหนที่พยาบาลสามารถเข้ามาช่วยดู หรือมาสนับสนุน เพื่อให้แม่ปลอดภัยมากขึ้นบ้าง

2. ถ้าพยาบาลจะช่วยกันดูแลแม่ ให้สุขภาพดี เราจะมีวิธีทำงานร่วมกันอย่างไรเพื่อได้รับประโยชน์จากทั้งความรู้สมัยใหม่และความรู้ดั้งเดิม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลมารดาและเด็ก จำนวน 2 ท่าน ด้านการพยาบาลข้ามวัฒนธรรม จำนวน 1 ท่าน และด้านการวิจัย จำนวน 1 ท่าน และผู้วิจัยได้นำแนวคำถามการสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants : KI) จำนวน 1 คน จากนั้นนำแนวคำถามมาปรับ ดังนี้ 1) เปลี่ยนคำศัพท์วิชาการให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่าย 2) ปรับถ้อยคำให้ละเอียดอ่อนและเหมาะสมกับบริบทศาสนาอิสลามในพื้นที่ 3) เรียงคำถามจากเรื่องทั่วไปไปสู่เรื่องที่ลึกซึ้งเพื่อให้การสนทนาลื่นไหล 4) เพิ่มคำถามขยายความในประเด็นสำคัญเพื่อให้ได้เนื้อหาเชิงลึก 5) ตัดคำถามที่ไม่จำเป็นหรือซ้ำซ้อนออก เพื่อให้การสัมภาษณ์กระชับและตรงประเด็น

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

วิจัยเรื่องนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี (เลขที่ RECPTN No.38 / 64 ลงวันที่ 1 กันยายน 2568)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการดังนี้

1. เมื่อโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี ผู้วิจัยนำหนังสือถึงผู้ให้ข้อมูลเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

2. เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและขอนัดวันและเวลาเพื่อขอสัมภาษณ์

3. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลจากการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยบันทึกเป็นไฟล์เสียงลงในแบบบันทึกของผู้วิจัย ดำเนินการที่หน่วยบริการและที่บ้านของผู้ให้ข้อมูลแต่ละแห่ง

เครื่องมือและกระบวนการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลดำเนินการผ่านวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและสะท้อนมุมมองที่หลากหลาย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการสัมภาษณ์เชิงลึก คำถามสัมภาษณ์ครอบคลุมประสบการณ์ส่วนบุคคล การสัมภาษณ์ใช้แนวคำถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิด ตามนิยามศัพท์ การสัมภาษณ์จะถูกบันทึกเสียง (หากได้รับความยินยอม) สัมภาษณ์ 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที และถอดความเพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

2. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยจัดการสนทนากลุ่ม จากผู้มีประสบการณ์เน้นหัวข้อสนทนาในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ช่วยกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายในเชิงลึก และช่วยให้กลุ่มสามารถสรุปประเด็นสำคัญที่เป็นประโยชน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มจะถูกวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การถอดความข้อมูล ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มจะถูกถอดความอย่างละเอียดเพื่อให้ได้เนื้อหาที่ครบถ้วน

2. การจัดหมวดหมู่ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จะถูกจัดหมวดหมู่ตามประเด็นสำคัญ

3. การตีความข้อมูลและการสังเคราะห์ผลการศึกษา โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกโดยพิจารณาประเด็นที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ หรือเป็นแนวโน้มสำคัญที่พบจากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม และเชื่อมโยงข้อมูลกับแนวคิดทางทฤษฎี

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยใช้เทคนิค การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามแนวทางของ Erlingsson and Brysiewicz (2017) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการอย่างเป็นระบบดังนี้

1. การเรียบเรียงเนื้อหาที่สำคัญ (Condensation): ผู้วิจัยอ่านข้อมูลจากการถอดเทปบันทึกเสียงอย่างละเอียดหลายครั้งเพื่อทำความเข้าใจภาพรวม จากนั้นทำการคัดกรอง ลดทอนเนื้อหาที่ไม่เกี่ยวข้องและคงไว้เฉพาะข้อความหรือประโยคที่สำคัญตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยยังคงความหมายเดิมไว้อย่างครบถ้วน

2. การให้รหัส (Coding): ผู้วิจัยนำข้อความที่ผ่านการเรียบเรียงแล้วมาทำการ "กำหนดรหัส" (Code) หรือคีย์เวิร์ดที่สะท้อนแนวคิดสำคัญของข้อความนั้นๆ เพื่อเปิดเผยแนวคิดพื้นฐานที่ซ่อนอยู่ในการสัมภาษณ์

3. การจัดหมวดหมู่ (Categorization): ผู้วิจัยนำรหัส (Code) ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน หรือมีความหมายไปในทิศทางเดียวกันมา "จัดกลุ่ม" (Category) เพื่อรวมแนวคิดย่อย ๆ ให้เป็นโครงสร้างข้อมูลที่มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

4.การสรุปสาระสำคัญ (Theme Development): ผู้วิจัยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหมวดหมู่ (Category) ต่างๆ เพื่อสังเคราะห์และสรุปออกมาเป็น "สาระสำคัญ" (Theme) หลัก ที่สามารถตอบโจทย์วัตถุประสงค์การวิจัยได้อย่างครอบคลุม

ผลการวิจัย

การศึกษาสมรรถนะของพยาบาลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็กตามวิถีอิสลามในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบด้วย พยาบาล ผู้บริหาร ผู้นำศาสนา ผู้ใช้บริการ และผดุงครรภ์โบราณ โดยแบ่งตามสมรรถนะ ประกอบด้วย

การปฏิบัติการพยาบาลและผดุงครรภ์เชิงวิชาชีพ

การเฝ้าระวังและการคัดกรองความเสี่ยงทางอายุรกรรมในหญิงตั้งครรภ์ เน้นความสำคัญของการคัดกรองเบาหวานและซีดตั้งแต่ฝากครรภ์ครั้งแรก การซักประวัติเพื่อค้นหาโรคประจำตัวที่มักตรวจพบในไตรมาสท้าย ๆ ข้อจำกัดและแนวปฏิบัติในการรักษาโรคเบื้องต้นและการส่งต่อการใช้แนวปฏิบัติ (Guideline) ในการตัดสินใจ แต่ประสบปัญหาความล่าช้าในการรักษาจากแพทย์ (Delay treatment) ความลักลั่นในบทบาทการวินิจฉัยโรคเบื้องต้นระหว่างพยาบาลและแพทย์ มีการป้องกันโรคและอุปสรรคในการสร้างภูมิคุ้มกัน (Vaccine Hesitancy) ปัญหาการปฏิเสธวัคซีนในพื้นที่ และความเข้าใจผิดเกี่ยวกับวัคซีนโควิดที่กระทบต่อการรับวัคซีนบาดทะยัก

“...การคัดกรองโรคเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์จะต้องคัดกรองทุกรายที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก ในพื้นที่จะมีหญิงตั้งครรภ์เป็นโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นรองจากหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด...”

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 1)

"...การซักประวัติโรคประจำตัวเป็นสิ่งจำเป็นเพราะโดยปกติก่อนการตั้งครรภ์จะไม่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคจึงไม่ทราบว่ามีโรคประจำตัวหรือไม่ ซึ่งมักจะตรวจพบโรคด้านอายุรกรรมของการฝากครรภ์ในไตรมาสที่ 3 และ 4..."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 2)

"...จากการประเมินภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์เมื่อพบภาวะเสี่ยงทางอายุกรรมก็จะไม่ยอมยุติการตั้งครรภ์เพราะมีความเชื่อว่าทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นนั้นเป็นความประสงค์ของพระเจ้า ซึ่งจะทำให้การวางแผนการดูแลก็จะค่อนข้างยากและเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์..."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 3)

การใช้ทักษะด้านการพยาบาลเรื่องการประเมินภาวะสุขภาพอายุรกรรมถือเป็นขั้นตอนแรกในการประเมินสุขภาพหญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนของหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นปัญหาหลักของการเสียชีวิตในหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ซึ่งมีความสำคัญมาก การส่งต่อหรือการรักษาโรคทางอายุรกรรมยังมีความล่าช้าจากบุคลากรแพทย์

การพยาบาลที่สอดคล้องกับบริบทวัฒนธรรมและศาสนาอิสลาม

การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อวิถีอิสลาม (Transcultural Care) การจัดมุมอาซาน การใช้ดุอาร์และการเปิดโอกาสให้ครอบครัว / สามี มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ อิทธิพลของความเชื่อทางศาสนาและประเพณีต่อการดูแลสุขภาพ ความเชื่อเรื่องโชคชะตา (ประสงค์ของพระเจ้า) ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจยุติการตั้งครรภ์หรือการรักษา การปฏิบัติตามความเชื่อดั้งเดิม (เช่น การกินปลาย่างหลังคลอด, การไม่กินยาบำรุงเพราะกลัวลูกตัวโต) ความต้องการความเป็นส่วนตัวและเพศของผู้ให้บริการ ความอายและความต้องการรับบริการจากบุคลากรเพศหญิง ซึ่งส่งผลต่อความครบถ้วนของการให้ข้อมูลสุขภาพ

"...หน่วยบริการต้องจัดสิ่งแวดล้อมและสถานที่สอดคล้องกับศาสนาอิสลามโดยจัดมุมอาซานเพื่อรับเด็กเกิดใหม่ ติดคำสอนหรือดุอาร์เพื่อความสบายใจของผู้รับบริการและอนุญาตให้ญาติเข้ามาดูแลตามความเหมาะสม..."

(ผู้นำศาสนา)

"...หลังคลอดก็ยังต้องกินปลาย่างไก่ย่างเพราะที่บ้านมีแม่เตรียมอาหารหลังคลอด ทั้ง ๆ ที่รู้และเข้าใจว่าต้องทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ความจริงก็ยังไม่ได้ทานตามที่เจ้าหน้าที่บอก..."

(ผู้รับบริการคนที่ 2)

การประเมินปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการนั้นต้องมีการซักถามจากญาติ โดยเฉพาะสามี เพราะตามหลักของศาสนาอิสลามต้องได้รับการอนุญาตจากสามีเป็นสำคัญ และหญิงตั้งครรภ์มีความต้องการตรวจสถานบริการใกล้บ้านไม่ต้องการถูกส่งต่อ ความเชื่อของศาสนาอิสลามที่ต้องการให้พยาบาลและแพทย์เพศหญิงเป็นผู้ให้บริการ แม้ว่าตามหลักศาสนาจะมีการอนุญาตให้กรณีที่จำเป็น แต่หญิงตั้งครรภ์ยังมีความอาย ไม่ให้ข้อมูลที่ครบถ้วน ไม่กล้าสอบถาม ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลด้านสุขภาพไม่ครบถ้วนส่งผลให้เกิดความเสี่ยงกับการตั้งครรภ์

ส่งเสริมสุขภาพบุคคล กลุ่มคน และชุมชน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วยและลดความเสี่ยงการเกิดโรค และเกิดความเจ็บป่วย

“...มีการเยี่ยมบ้านในหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงและให้ข้อมูลเพื่อขอความช่วยเหลือในการนำส่งหญิงตั้งครรภ์เมื่อมีภาวะฉุกเฉินเร่งด่วน...”

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 2)

“...ความเชื่อบางอย่างเป็นสิ่งที่ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม พยาบาลและเจ้าหน้าที่ควรทราบเพื่อความสอดคล้องและเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในทางที่ถูกต้องต่อไป...”

(ผู้นำศาสนา)

“...ได้รับคำแนะนำจาก รพ. แต่พอถึงที่บ้านแม่กับสามีก็ยังไม่ยอมให้กินยาบำรุงเพราะกลัวลูกจะตัวโตคลอดยาก มีแอบกินได้บ้าง...”

(ผู้รับบริการคนที่ 1)

ประเด็นความเชื่อกับการส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์มีความเกี่ยวข้องกันและเป็นสาเหตุหลักของการดูแลสุขภาพ พยาบาลควรทราบและคงไว้ซึ่งความเชื่อที่ถูกต้อง และคอยให้ข้อมูลเพื่อลบล้างความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง ความสอดคล้องกับหลักคำสอนของศาสนาอิสลามในมุมมองของอิสลาม ถือว่าการดูแลรักษาสุขภาพนั้นเป็นหน้าที่ (วาญิบ) สำหรับมนุษย์ เพราะสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์ดี เป็นความโปรดปราน (เนี๊ยะมัต) ที่อัลลอฮฺ ซุบฮานะฮูวะตะอาลา ทรงประทานให้ ดังที่ท่านนบีมุฮัมหมัด ศ็อลลัลลอฮูอะลัยฮิวะซัลลัม กล่าวว่า “เนี๊ยะมัต (ความโปรดปราน) 2 ประการ ที่คนส่วนใหญ่มักจะหลงลืม คือ การมีสุขภาพที่ดี และการมีเวลาว่าง” (บุคอรี) ดังนั้น มนุษย์จะต้องสำนึกในคุณค่าและรักษาสุขภาพให้สมบูรณ์แข็งแรง

ป้องกันโรคและเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อลดความเจ็บป่วยจากโรคที่สามารถป้องกันได้

"...งานป้องกันและส่งเสริมภูมิคุ้มกันโรคค่อนข้างทำได้ยากหลังจากมีวัคซีนโควิด หญิงตั้งครรภ์มีการปฏิเสธวัคซีนทุกชนิดสูงมาก..."

(ผู้บริหารคนที่ 1)

"...การที่จะฉีดวัคซีนบาดทะยักให้กับหญิงตั้งครรภ์ได้นั้นต้องใช้เวลาอธิบายนานกว่าจะยอมรับวัคซีน เพราะมีความกลัวว่าพยาบาลจะแอบฉีดวัคซีนโควิดให้..."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 4)

"...ช่วยบอกให้หญิงตั้งครรภ์ฉีดวัคซีนให้ครบแต่ส่วนใหญ่ไม่ยอมฉีด..."

(ผดุงครรภ์โบราณคนที่ 1)

การป้องกันโรคและเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพื่อลดความเจ็บป่วยจากโรคที่สามารถป้องกันได้นั้น ยังมีประเด็นการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนยังคงเป็นปัญหาของพื้นที่

การฟื้นฟูสภาพบุคคลกลุ่มคนและชุมชนทั้งด้านร่างกายจิตสังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเต็มศักยภาพ

"...การฟื้นฟูสภาพร่างกายมารดาระหว่างตั้งครรภ์และหลังคลอดเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดความกังวล..."

(ผู้บริหารคนที่ 1)

"...การช่วยเหลือผู้ประสบปัญหาต่างๆย่อมเป็นหน้าที่ของทุกคนในชุมชนที่มีความสามารถหรือเพราะเราถือว่ามุสลิมเราคือพี่น้องกัน..."

(ผู้นำศาสนา)

"...หญิงหลังคลอดต้องการการฟื้นฟูสภาพร่างกายและมักจะให้ตัวเองมาบริการที่บ้าน เช่น การนวดเพื่อคลายเส้นและนวดให้น้ำนมไหล...."

(ผดุงครรภ์โบราณคนที่ 1)

การฟื้นฟูสภาพบุคคล กลุ่มคน และชุมชนทั้งด้านร่างกาย จิตสังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเต็มศักยภาพนั้น ควรบูรณาการกับการจัดบริการที่สอดคล้องกับประเด็นต่าง ๆ

รักษาโรคเบื้องต้นตามข้อบังคับของสภาการพยาบาล

"...มีแนวปฏิบัติเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการคัดกรองและส่งต่อ แต่การส่งต่อให้แพทย์จะพบว่ายังล่าช้าจนทำให้เกิด delay treatment..."

(ผู้บริหารคนที่ 1)

"...ในด้านการปฏิบัติงานยังขาดการประเมินการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดเรื่องการรักษาโรคเบื้องต้น..."

(ผู้บริหารคนที่ 2)

"...ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพได้มีการรักษาโรคและคัดกรองเบื้องต้น แต่สำหรับหญิงตั้งครรภ์จะไม่จ่ายยาให้ หากพบรุนแรงจะส่งต่อพบแพทย์..."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 6)

พยาบาลยังไม่สามารถคัดกรองและวินิจฉัยโรคเบื้องต้นตามข้อบังคับของสภาการพยาบาล โดยมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน 5 คน ว่าพยาบาลสามารถทำตามแนวทางคัดกรองแล้วควรส่งต่อให้แพทย์ แต่มีข้อคิดเห็นต่าง 3 คน ที่คิดว่าพยาบาลควรวินิจฉัยเบื้องต้นเพื่อลดการส่งต่อและรักษาได้ทันที

การสอนและให้การปรึกษาบุคคลครอบครัวกลุ่มคนและชุมชนเพื่อการมีภาวะสุขภาพที่ดี

"...มีโครงการที่จัดให้ความรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งแบบบุคคล ครอบครัว และชุมชน..."

(ผู้บริหารคนที่ 1)

"...มีสื่อต่าง ๆ ที่ช่วยให้พยาบาลได้ให้คำปรึกษา การดูแลสุขภาพตนเอง..."

(ผู้บริหารคนที่ 2)

"...ผู้นำศาสนาจะช่วยเรื่องการสอนด้านสุขภาพได้เพราะเอามาสอดคล้องกับหลักการทางศาสนาอิสลามที่บัญญัติไว้ในคัมภีร์อัลกรุอ่าน..."

(ผู้นำศาสนา)

“...พยาบาลจะมาช่วยดูแลหญิงหลังคลอดที่มีปัญหาและสอนเรื่องการดูแลตนเอง...”

(ผดุงครรภ์โบราณคนที่ 2)

พยาบาลได้ทำหน้าที่สอนและให้การปรึกษาบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน (จากข้อมูลที่มีข้อคิดเห็นสอดคล้องกัน 8 คน และไม่มีข้อคิดเห็นต่าง)

การสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารในชุมชน

ภาษาถิ่นและอัตลักษณ์ท้องถิ่นในงานบริการการใช้ภาษามลายูถิ่นเพื่อสร้างความรู้สึกเป็น "พวกเดียวกัน" และลดช่องว่างระหว่างพยาบาลกับผู้รับบริการการทำงานเชิงรุกผ่านเครือข่ายชุมชน (อสม. และผู้นำศาสนา) การใช้ อสม. ค้นหาหญิงตั้งครรภ์และการใช้ผู้นำศาสนาช่วยสอนด้านสุขภาพตามหลักคัมภีร์อัลกุรอาน การฟื้นฟูสภาพด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น ความต้องการการนวดคลายเส้นและกระตุ้นน้ำนมโดยผดุงครรภ์โบราณ (โต๊ะบีแด)

ติดต่อสื่อสารกับบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

“...พยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในโครงการผลิตพยาบาล 3,000 จึงเป็นคนในพื้นที่อยู่แล้วไม่น่าจะมีปัญหาเรื่องการสร้างสัมพันธภาพ...” และ “...การสร้างสัมพันธภาพที่ดีก็เป็นส่วนหนึ่งในการพยาบาล รวมถึงพฤติกรรมบริการที่เหมือนญาติมิตรก็จะเสริมให้สัมพันธภาพนั้นดีขึ้นด้วย...”

(ผู้บริหารคนที่ 1)

“...การเยี่ยมบ้านและรู้จักสมาชิกในบ้านผู้รับบริการก็จะทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดี...”

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 3)

“...การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องให้มีความรู้สึกว่าเป็นพวกเดียวกันกลุ่มเดียวกัน เช่น เข้าใจในวัฒนธรรมและใช้ภาษาเดียวกัน...”

(ผู้นำศาสนา)

“...พยาบาลบางคนเป็นคนในหมู่บ้านแต่ไม่ยอมพูดมลายูกับเราเลยรู้สึกไม่ค่อยดี...”

(ผู้รับบริการคนที่ 3)

การติดต่อสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพ มีความคิดเห็นสอดคล้องกัน 8 คน ที่เห็นว่าการสร้างสัมพันธภาพด้วยการใช้ภาษาถิ่น การบริการที่เป็นมิตร รวมถึงการให้ความสำคัญ จะทำให้การพยาบาลมีประสิทธิภาพมากขึ้น

แสดงภาวะผู้นำและการบริหารจัดการตนเองและงานที่รับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม

"...การพัฒนาคุณภาพงานด้วยตนเอง จะไม่ได้ทำแต่จะมีการสั่งให้ปฏิบัติตาม แนวทางใหม่ ๆ ที่ได้จากการพัฒนา ในระดับจังหวัด..."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 1)

"...เวลาทำงานแทบจะไม่ทันจึงไม่มี เวลามาพัฒนาปรับปรุงระบบงาน..."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 2)

"...พยาบาลพยายามจัดบริการตามมาตรฐานและเท่าเทียม..." และ "...นอกจากจัดบริการตามมาตรฐานแล้วยังจัดตามข้อร้องขอจากผู้รับบริการ ไม่เกิดอันตรายและไม่เกิดความเดือนร้อน..."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 6)

ประเด็นการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่องนั้น มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน 6 คน ที่มองว่าการทำงานคุณภาพหรือการพัฒนาระบบงานเป็นเรื่องยาก ต้องมีเวลา ประกอบกับขาดการสนับสนุนการดำเนินงานในองค์กร

ปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ตามจรรยาบรรณวิชาชีพโดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน

".... ในระบบบริการเน้นการบริการที่เสมอภาคและเพิ่มการเข้าถึง โดยมีการให้ อสม. ค้นหาหญิงตั้งครรภ์ที่ยังไม่มาฝากครรภ์เข้าสู่ระบบบริการ..."

(ผู้บริหารคนที่ 1)

".... ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติทำให้สิทธิการเข้ารับการรักษาของทุกคนเท่าเทียมกัน แต่เราต้องเน้นให้มีการเข้าถึงให้ได้..."

(ผู้บริหารคนที่ 2)

"...พยาบาลพยายามให้ผู้รับบริการทุกคนได้รับสิทธิอย่างเท่าเทียมกัน แต่จะมีเรื่องการปฏิเสธการรักษาที่มาจากความเชื่อและความไม่เข้าใจ...."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 1)

"...ทุกคนที่เข้ารับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลก็จะได้รับบริการที่ไม่ต่างกัน..."

(ผดุงครรภ์โบราณคนที่ 1)

การปฏิบัติการพยาบาลฯ โดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน พบว่ามีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน 10 คน ที่บอกถึงระบบบริการว่าได้ให้ความสำคัญของการจัดบริการโดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชนและการจัดบริการอย่างเท่าเทียม

ตระหนักในความสำคัญของการวิจัยต่อการพัฒนาการพยาบาลและสุขภาพ

"...ในระดับนโยบายมีการสนับสนุนให้พยาบาลมีงานวิจัยเพื่อพัฒนาระบบงานนั้น ซึ่งพยาบาลในสาขาต่าง ๆ จะมีผลงานมากกว่าในงานอนามัยแม่และเด็ก..."

(ผู้บริหารคนที่ 1)

"...การสืบค้นและการใช้เทคโนโลยีสามารถทำได้แต่มีเวลาน้อยในแต่ละวันจึงมีโอกาสใช้ได้น้อย..."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 1)

"...เวลาในการพัฒนาตนเองและจัดทำการวิจัยมีน้อยมากเพราะภาระงานอนามัยแม่และเด็กมีความต่อเนื่องและปัญหาเยอะจึงบั่นทอนกำลังใจในการพัฒนางานวิชาการ..."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 5)

"...พยาบาลต้องมีการพัฒนาระบบงานและปรับรูปแบบบริการตามงานวิชาการใหม่ ๆ..."

(ผู้นำศาสนา)

การให้ความสำคัญของการวิจัยฯ พบความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน 8 คน ที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับงานวิจัย (เนื่องจากภาระงาน) แต่มีความสนใจความสอดคล้องกับหลักคำสอนของศาสนาอิสลามใน

ทัศนะของอิสลาม การศึกษา คือ สิ่งที่จำเป็นต่อมนุษย์ เพราะถ้าหากมนุษย์ไม่ศึกษาก็จะไม่รู้ว่าพระผู้สร้าง

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาล

"...ในระบบบริการมีการสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาล โดยมีโปรแกรมช่วยบันทึกข้อมูลและสืบค้นข้อมูล..."

(ผู้บริหารคนที่ 1)

"...ในหน่วยงานมีการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศ...ที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งาน..."

(ผู้บริหารคนที่ 2)

"...หน่วยงานมีการสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ไม่มีเวลาว่างในการสืบค้นข้อมูล..."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 1)

บันทึกข้อมูลบริการนั้นน้อย ความสอดคล้องกับหลักคำสอนของศาสนาอิสลามเมื่อเทคโนโลยีสามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ เราจำเป็นต้องใช้ให้เกิดประโยชน์กับตนเองและศาสนา เช่น การตักเตือนพี่น้องมุสลิมผ่านสื่อออนไลน์

ความท้าทายในเชิงบริหารและการพัฒนาวิชาชีพ

ภาวะหมดไฟและความเครียดจากภาระงานและตัวชี้วัดความกดดันจากการทำงานที่ขับเคลื่อนด้วยตัวชี้วัด (KPI) และความต่อเนื่องของงานแม่และเด็กที่ยากต่อการแก้ไขข้อจำกัดในการทำวิจัยและการพัฒนาตนเองการขาดเวลาในการสืบค้นเทคโนโลยีและทำวิจัยเนื่องจากภาระงานล้นมือ แม้จะมีนโยบายสนับสนุนจรรยาบรรณวิชาชีพและการเข้าถึงบริการที่เท่าเทียมการยึดถือสิทธิมนุษยชนและการบริการที่เสมอภาคภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพ

พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างคุณค่าในตนเองและสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาล

"...ยังค่อนข้างจัดการความเครียดของตัวเองยากเพราะงานต่อเนื่องไม่สามารถแก้ไขวันเดียวเสร็จ จึงทำให้ยังต้องคิดแก้ปัญหา และพยายามจะไม่เครียด แต่การทำงานที่ขับเคลื่อนด้วยตัวชี้วัดก็ทำให้เครียดเพิ่มขึ้น"

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 5)

"...รู้สึกไม่ยุติธรรมถ้าเราไม่สามารถผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนดทั้งที่เราทำงานเต็มที่ แต่แก้ปัญหายากจริงๆ เมื่อไม่ผ่านจึงเท่ากับไม่ทำงานเลย มีความเครียดเพิ่มขึ้น..."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 6)

จากการศึกษาประเด็นการจัดการความเครียดของตนเองมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน 3 คน ที่มองว่าภาระงานที่เยอะและมีความต่อเนื่อง ทำให้พยาบาลจัดการความเครียดได้น้อย

"...พยาบาลจะมีความเป็นวิชาชีพสูงและจะสามัคคีในเพื่อนร่วมวิชาชีพเห็นได้จากการรวมตัวในการทำกิจกรรมในนามชมรมพยาบาล..."

(ผู้บริหารคนที่ 2)

"...เพื่อน ๆ พยาบาลที่รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กส่วนใหญ่อยากเปลี่ยนงานเพราะทำงานยากทำมาหลายปีก็ยังแก้ปัญหาไม่ได้..."

(พยาบาลวิชาชีพคนที่ 4)

อภิปรายผล

อภิปรายผลการวิจัยเรื่องสมรรถนะของพยาบาลที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็กตามวิถีอิสลามในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ สามารถอภิปรายตามประเด็นหลักที่พบจากการศึกษาได้ดังนี้

1. การปฏิบัติการพยาบาลและผดุงครรภ์เชิงวิชาชีพ ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า สมรรถนะด้านการคัดกรองความเสี่ยงทางอายุรกรรมและการรักษาโรคเบื้องต้นนั้น เป็น "จุดเปราะบาง" ที่สุดในระบบบริการ การที่พยาบาลพบปัญหาความล่าช้าในการส่งต่อ (Delay treatment) และความไม่มั่นใจในการวินิจฉัยโรคเบื้องต้น ทั้งที่อยู่ในขอบเขตข้อบังคับของสภาการพยาบาล สะท้อนว่า ความรู้ทางวิชาชีพอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการแก้ปัญหาในพื้นที่ การที่ตรวจพบโรคทางอายุรกรรมในไตรมาสที่ 3-4 เป็นเครื่องพิสูจน์ว่า หากพยาบาลขาดสมรรถนะในการตัดสินใจ (Clinical Judgment) ตั้งแต่การฝากครรภ์ครั้งแรก จะส่งผลโดยตรงต่อชีวิตมารดาและทารก ประเด็นนี้แสดงให้เห็นว่า พยาบาลจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ ควบคู่ไปกับระบบการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ ไม่ใช่การส่งต่อเพราะขาดความมั่นใจ แต่ส่งต่อเพราะเกินขีดความสามารถจริง ๆ

2. การพยาบาลที่สอดคล้องกับบริบทวัฒนธรรมและศาสนาอิสลาม ผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะที่พยาบาลต้องมี คือการจัดการสิ่งแวดล้อมและวิธีสื่อสารที่เคารพหลัก "เอาเราะห์" (Awrah) และความเชื่อเรื่องความประสงค์ของพระเจ้า สิ่งนี้อธิบายได้ว่าการพยาบาลในพื้นที่นี้ไม่ใช่แค่เทคนิคการรักษา แต่คือ "ความปลอดภัยทางวัฒนธรรม" (Cultural Safety) หากพยาบาลไม่สามารถจัดบริการให้สอดคล้องกับหลักศาสนาได้ (เช่น การจัดมุมอาซาน การใช้พยาบาลเพศหญิง) ผู้รับบริการจะเกิดความละอายและปิดบังข้อมูลสุขภาพ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการวินิจฉัย การที่พยาบาลต้องใช้สมรรถนะในการ "ลบล้างความเชื่อที่ผิดด้วยหลักศาสนา" (เช่น การใช้หลักเนื๊ยะมัต เพื่อส่งเสริมการดูแลสุขภาพ) จึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ดีกว่าการใช้คำสั่งทางการแพทย์เพียงอย่างเดียว

3. การสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสารในชุมชน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า แม้พยาบาลจะเป็น "คนในพื้นที่" แต่สมรรถนะที่แท้จริงไม่ได้ขึ้นอยู่กับภูมิลำเนาเท่านั้น แต่ขึ้นอยู่กับ "ความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพแบบพวกเดียวกัน" ผ่านการใช้ภาษามลายูถิ่นและการประสานงานกับ "โต๊ะบีแด" (ผดุงครรภ์โบราณ) และผู้นำศาสนา ความล้มเหลวในการสื่อสารมักเกิดจากการที่พยาบาลแยกตัวออกจากระบบความเชื่อเดิมของชุมชน การที่ผลวิจัยระบุว่าพยาบาลต้องสร้างสัมพันธภาพกับ "สามีและครอบครัว" สอดคล้องกับบริบทสังคมที่อำนาจการตัดสินใจไม่ได้อยู่ที่หญิงตั้งครรภ์เพียงคนเดียว ดังนั้นสมรรถนะของพยาบาลจึงต้องขยายขอบเขตไปสู่การเป็น "นักเจรจาต่อรอง" (Negotiator) ที่สามารถดึงเครือข่ายเหล่านี้มาเป็นพลังหนุนเสริม ไม่ใช่คู่แข่ง

4. ความท้าทายในเชิงบริหารและการพัฒนาวิชาชีพ ผลการวิจัยที่พยาบาลสะท้อนว่า "งานเยอะจนไม่มีเวลาพัฒนาตนเอง" และ "ตัวชี้วัด (KPI) สร้างความเครียด" ถือเป็นอุปสรรคสำคัญที่บั่นทอนสมรรถนะทั้ง 3 ด้านข้างต้น ประเด็นนี้แสดงให้เห็นว่า พยาบาลไม่สามารถมีสมรรถนะสูงขึ้นได้ หากระบบบริหารงานยังคงยึดติดกับตัวเลขมากกว่าคุณภาพชีวิตผู้รับบริการ ภาระงานที่ล้นมือทำให้พยาบาลขาดโอกาสในการสืบค้นงานวิจัยหรือปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานเชิงรุก สมรรถนะในการบริหารจัดการตนเอง (Self-management) ที่งานวิจัยระบุ จึงต้องได้รับการตอบสนองจากองค์กรด้วยการสร้าง "ระบบที่เอื้อต่อการทำงานเชิงวัฒนธรรม" ไม่ใช่เพียงการกดดันให้ผ่านตัวชี้วัดที่ไม่ได้สะท้อนความยากลำบากของงานในพื้นที่จริง

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ที่มุ่งเน้นการศึกษาเชิงลึกในบริบทเฉพาะ โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) จำนวน 14 คน ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ดังนั้น ผลการวิจัยที่ค้นพบจึงเป็นข้อค้นพบที่สะท้อนมุมมองและประสบการณ์

ของผู้ให้ข้อมูลกลุ่มนี้เท่านั้น ไม่สามารถนำผลการวิจัยไปสรุปอ้างอิง (Generalization) เป็นภาพรวม เพื่อแทนที่ประชากรพยาบาล ผู้รับบริการ หรือผู้นำชุมชนทั้งหมดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ได้

สรุป

สมรรถนะพยาบาลอนามัยแม่และเด็กตามวิถีอิสลามในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เรื่อง สมรรถนะของพยาบาลในการปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็กตามบริบทวิถีอิสลามในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สมรรถนะหลักของพยาบาล โดยครอบคลุมมุมมองจากผู้ให้ข้อมูลหลัก 4 กลุ่ม ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพทั้งระดับบริหารและปฏิบัติการ, ผู้นำศาสนา, ผดุงครรภ์โบราณ (โต๊ะบีแด), และผู้ใช้บริการ เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความเชื่อของประชาชนในพื้นที่

1. ความสอดคล้องของสมรรถนะ กับหลักการศาสนาอิสลาม จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เทียบกับสมรรถนะหลัก 14 ด้านตามข้อกำหนดของสภาการพยาบาล (พ.ศ. 2540) ผลการศึกษาพบความสอดคล้องเชิงโครงสร้างและแนวคิดอย่างมีนัยสำคัญ หลักคำสอนของศาสนาอิสลามในคัมภีร์อัลกุรอาน ส่งเสริมแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐาน เช่น การดูแลสุขภาพถือเป็นหน้าที่ (วาญิบ) การเคารพในความเป็นมนุษย์ (สิทธิมนุษยชน) และการให้ความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ซึ่งทั้งหมดนี้บรรจุอยู่ใน อย่างไรก็ตาม การจะนำสมรรถนะเหล่านี้ไปสู่การปฏิบัติให้เกิดสัมฤทธิ์ผลสูงสุดในพื้นที่ชายแดนใต้

2. ปัจจัยวิกฤต 3 ประการ ที่กำหนดความสำเร็จ (Key Drivers) ผลการวิจัยชี้ชัดว่า สมรรถนะหลัก 14 ด้าน จะไม่สามารถแสดงออกได้อย่างเต็มที่หากขาดปัจจัยสนับสนุนที่เป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ 3 ประการ ได้แก่ ความเชื่อทางศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีของผู้รับบริการ สมรรถนะพยาบาลต้องอยู่บนพื้นฐานของการทำความเข้าใจบทบัญญัติศาสนา ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการทำหัตถการและการซักประวัติ การละเลยบริบทนี้จะนำไปสู่การปฏิเสธบริการ รากฐานสำคัญที่เกิดจากการสร้างความสัมพันธ์ที่เข้าใจบริบทพื้นที่ โดยเฉพาะความไว้วางใจในด้านข้อมูลข่าวสาร (เช่น เรื่องวัคซีน) พยาบาลต้องมีสมรรถนะด้านการสื่อสารความเสี่ยงที่สอดคล้องกับหลักศาสนา ความสามารถและศักยภาพของพยาบาล ทักษะเฉพาะทางที่ต้องมีความเชี่ยวชาญในการจัดการภาวะวิกฤตสูติศาสตร์ ควบคู่ไปกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและงานวิจัยประยุกต์ เพื่อลดความล่าช้าในระบบบริการ

3. ผลสัมฤทธิ์เชิงระบบและการพัฒนาที่ยั่งยืน ผลการวิจัยยืนยันว่า หากได้รับการพัฒนาและส่งเสริมในทั้ง 3 ปัจจัยสำคัญ (ความเข้าใจวัฒนธรรม การสร้างความไว้วางใจ และศักยภาพเฉพาะทาง) จะส่งผลสัมฤทธิ์ให้สมรรถนะหลักทั้ง 14 ด้านเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน นำไปสู่การให้บริการอนามัยแม่และเด็กที่มีคุณภาพสูง (High-Quality Service) ลดอัตราการตายของมารดาและทารก และแก้ปัญหาภาวะโภชนาการหรือภาวะซีดในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน โดยการบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพเข้ากับวิถีความเชื่อของชุมชน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านบริการสุขภาพมารดา

1. การปรับปรุงโครงสร้างบุคลากร ต้องกำหนดนโยบายจัดหาและสนับสนุน พยาบาลวิชาชีพสตรีมุสลิม ให้เพียงพอในแผนกอนามัยแม่และเด็กและห้องคลอด เพื่อขจัดอุปสรรคเรื่องความละอาย (Awrah) และการแยกเพศ (Gender Segregation) ซึ่งจะเพิ่มความสบายใจและการยอมรับบริการ

2. การพัฒนาทักษะเฉพาะทาง จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เรื่องการสื่อสารความเสี่ยง (Risk Communication) โดยใช้ภาษาถิ่นและหลักศาสนา และทักษะการสร้างความสัมพันธ์ (Trust Building) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้คำปรึกษาและลดความเข้าใจผิดเรื่องวัคซีนหรือยาบำรุงเลือด

3. การผสมผสานบริการ (Integrated Care) พัฒนารูปแบบการบริการที่บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยสร้างระบบทำงานร่วมกันระหว่างพยาบาลและ ผดุงครรภ์โบราณ (โต๊ะบีแด) ในรูปแบบทีมดูแลต่อเนื่อง (Collaborative Team) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชน

ด้านนโยบายสุขภาพในพื้นที่

1. การบูรณาการความรู้ศาสนาในมาตรฐานงาน ปรับปรุงแนวปฏิบัติงาน (Clinical Practice Guidelines) ให้มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักศาสนาอิสลาม เพื่อให้พยาบาลสามารถบูรณาการความรู้ศาสนาเข้ากับการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างเป็นระบบ

2. การสร้างทีมพี่เลี้ยงเชิงวัฒนธรรม (Cultural Mentorship) นโยบายควรสนับสนุนให้เกิดการทำงานร่วมกับผู้นำศาสนาในการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ ทำให้เกิดการยอมรับจากสังคมและลดความขัดแย้งเชิงความเชื่อ

ด้านการวิจัยและพัฒนาวิชาชีพ

1. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) พัฒนาเครื่องมือและทำการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อ ประเมินระดับสมรรถนะทางวัฒนธรรม (Cultural Competence) ของพยาบาลในพื้นที่อย่างเป็น

ระบบ และศึกษาความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสุขภาพ (Health Outcomes) ของมารดาและทารกในเชิงสถิติ

2. การวิจัยเชิงพัฒนารูปแบบ (Model Development Research) ศึกษาเชิงลึกเพื่อสร้างโมเดลการบริการใหม่ที่ผสมผสานภูมิปัญญาและแพทย์แผนปัจจุบันที่สามารถปฏิบัติได้จริงและวัดผลได้ชัดเจน

3. การส่งเสริมงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ส่งเสริมให้พยาบาลในพื้นที่ทำวิจัยในชั้นเรียนหรือวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาหน้างานจริง (เช่น การคัดกรองเบาหวานล่าช้า) โดยใช้บริบทพื้นที่เป็นตัวตั้ง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อประเมินระดับสมรรถนะทางวัฒนธรรมของพยาบาลในพื้นที่และศึกษาความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสุขภาพของมารดาและทารก

2. ควรศึกษาพัฒนารูปแบบการบริการอนามัยแม่และเด็กที่ผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่น (เช่น บทบาทของโต๊ะบีแด) และการแพทย์แผนปัจจุบัน เพื่อสร้างการยอมรับและความร่วมมือในชุมชน

รายการอ้างอิง (References)

Erlingsson, C., & Brysiewicz, P. (2017). A hands-on guide to doing content analysis. *African Journal of Emergency Medicine, 7*(3), 93 – 99. https://doi.org/10.1016/j.afjem.2017.08.001

Liengphansakul, P., Rattanajongpichakul, S., & Panyaporn, L. (2015). Beliefs and practices of pregnant women about nutrition and folk medicine among Muslims in Pattani Province. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, *27*(3), 43 - 52. https://doi.org/10.14456/jns.2015.36

Kaonaklai, S., Vatanasin, D., Suttinark, B., & Limprayoon, K. (2017). The competency of transcultural nursing care among professional nurses in a border hospital of Thailand. *Journal of Nursing and Health Care*, *35*(2), 7 - 18. https://doi.org/10.14456/jnhc.2017.9

Pattanapisalsak, S. (2023). Maternal Mortality in Southern Border Provinces: A Continuous Challenge. *Journal of Health Science*, *32*(3), 441 - 450. https://doi.org/10.32599/jhs.2023.32.3.9

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications.

Phiphitsombat, P., Charoenjai, T., & Sukcharoen, A. (2018). The role of traditional birth attendants (Toh Bidae) in Muslim communities in the Southern Border Provinces of Thailand. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*, *34*(3), 115 - 125. https://doi.org/10.14456/bnc.2018.5

Regional Health Promotion Center 12. (2021). *Annual Report: Maternal and child Health Situation in the Southern Border Provinces.* Yala: Regional Health Promotion Center 12.

Santithani, M. (2013). *The Muslim Way of Life and Its Influence on Health Seeking Behavior in the Southern Border Provinces* [Master's thesis]. Prince of Songkla University.

การพัฒนาและประสิทธิผลนวัตกรรม “หุ่นฝึกทักษะ 4 in 1 ในทารก” การฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

The Development and Effectiveness of the Innovation “4 in 1 Infant Manikin” Intradermal Injection in Infants

จิรารัตน์ พร้อมมูล[1], วรงรอง เนลสัน[2*], ชุติมา เพิงใหญ่[1],
ชัญญานุช เครือหลี[1], กฤติกา อินทรณรงค์[1], ตวงพร มั่งมี[1]
Jirarat Prommul[1], Warongrong Nelson[2*], Chutima Perngyai[1],
Chanyanuch Klerlhee[1], Kritika Intaranarong[1], Tuangporn Mangme[1]

(Received: March 27, 2026; Revised: May 4, 2026; Accepted: May 29, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การฝึกปฏิบัติกับหุ่นจำลองมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะและความมั่นใจของนักศึกษาพยาบาล เพื่อให้สามารถปฏิบัติหัตถการกับผู้ป่วยจริงได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก และศึกษาประสิทธิผลนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

วิธีการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (R&D) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 81 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ หุ่นนวัตกรรมและอุปกรณ์ และแบบประเมินประสิทธิผล ซึ่งมีค่าความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67 – 1.00 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 และ 0.89 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และร้อยละ

[1]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา สถาบันพระบรมราชชนก

[1]Faculty of Nursing, Boromarajonani College of Nursing,Songkhla Praboromarajchanok Institute

[2]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี สถาบันพระบรมราชชนก

[2]Faculty of Nursing, Boromarajonani College of Nursing Changwat Nonthaburi Praboromarajchanok Institute

[*]Corresponding Author: warongrong.n@bcnnon.ac.th

ผลการวิจัย พบว่า

1. นวัตกรรมหุ่นฝึก ลักษณะภายนอก ทำจากน้ำยางธรรมชาติ เคลือบด้วยน้ำยางพาราผสมสีอะคริลิกเพื่อให้ผิวและรูปร่างแขนเสมือนทารกจริงภายใน มีภายในมีถุงซิลิโคนกลวงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.5 ซม. สำหรับรองรับลม (เสมือนน้ำยาที่ฉีด) พร้อมท่อระบายลมออกเมื่อฝึกเสร็จ

2. ประสิทธิผลนวัตกรรมหุ่นฝึก พบว่า นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติการฉีดยา จำนวน 78 คน อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 96.30) และมีความพึงพอใจต่อภาพรวมของนวัตกรรมในระดับมากที่สุด (M = 4.72, S.D. = 0.36)

สรุปและข้อเสนอแนะ หุ่นนวัตกรรมนี้สามารถนำไปใช้สนับสนุนการเรียนการสอนในวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนได้ด้วยตนเองจนเกิดความเชี่ยวชาญก่อนปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาต่อยอดคือการเพิ่มความสมบูรณ์ของโครงสร้างให้ถูกต้องตามหลักกายวิภาคมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: หุ่นฝึกทักษะ, นักศึกษาพยาบาล, นวัตกรรม, การฉีดยาเข้าชั้นผิวหนัง, ทารก

Extended Abstract

Background and Objectives Practicing with simulation manikin is critical to building the skills and confidence of nursing students, enabling them to perform procedures on real patients accurately and safely. This research aimed to develop an innovative manikin for practicing intradermal injection skills in infants and to study the effectiveness of this innovative manikin for practicing intradermal injection skills in infants.

Methods This research was a research and development (R&D) process with a sample of 81 third-year nursing students, selected through simple random sampling. The instruments used included the innovative manikin and equipment, as well as an effectiveness assessment form, which had an item-objective congruence (IOC) value ranging from 0.67 to 1.00 and reliability values of 0.78 and 0.89, respectively. Data were analyzed using mean, standard deviation, frequency, and percentage.

Results

1. The innovative manikin had an exterior part made from natural latex, coated with a mixture of latex and acrylic paint to give the skin and arm shape a realistic appearance. The inside part contained a hollow silicone bag with a diameter of 0.5 cm that held air (simulating the injected fluid) and included a valve to release air after skill practice.

2. The effectiveness of the innovative manikin found that 78 students had practical injection skills at a good level (96.30%) and had the highest level of overall satisfaction with the innovation (M = 4.72, S.D. = 0.36).

Conclusion and Recommendations This innovative manikin can be used to support learning in pediatric and adolescent nursing courses, allowing learners to practice independently until they achieve proficiency before performing on actual patients. A recommendation for further development is to enhance the structural accuracy according to anatomical principles.

Keywords: Manikin, Nursing students, Innovation, Intradermal injection, Infant

บทนำ

สถาบันพระบรมราชชนกเป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติแผนการศึกษาชาติที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้ได้จริงในภาคปฏิบัติ (Charoensuk et al., 2023) ภายใต้บริบทดังกล่าว วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้ทั้งด้านทฤษฎี การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ และการฝึกภาคปฏิบัติในสถานการณ์จริง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะและทักษะวิชาชีพพยาบาลอย่างครบถ้วน (College of Nursing Boromarajonani Songkhla, 2021)

นักศึกษาพยาบาลมีความจำเป็นต้องฝึกทักษะการปฏิบัติทางการพยาบาลในห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องและซ้ำหลายครั้ง จนเกิดความชำนาญ สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง มีความพร้อม และเกิดความมั่นใจก่อนการนำไปใช้จริงกับผู้รับบริการ การพัฒนาหุ่นจำลองฝึกทักษะทางการพยาบาลอย่างเป็นระบบผ่านกระบวนการวิจัย มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการช่วยให้นักศึกษาสามารถฝึกฝนซ้ำได้จนเกิดความชำนาญ ถูกต้อง และมั่นใจก่อนปฏิบัติงานจริงกับผู้ป่วย (Chonlatankampan et al., 2020) ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Nontaput and Chotiban (2021) เรื่องการพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกการให้สารน้ำบริเวณแขน พบว่า คุณภาพของหุ่นและระดับความมั่นใจของนักศึกษาพยาบาลที่ใช้หุ่นดังกล่าวมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าการใช้หุ่นแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$)

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการผ่านการใช้หุ่นหรือแบบจำลอง จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล โดยเฉพาะทักษะที่อาจก่อให้เกิดความเจ็บปวดหรือความไม่สุขสบายแก่ผู้รับบริการ รวมถึงทักษะที่มี

ประเด็นด้านจริยธรรม หากมีการฝึกปฏิบัติซ้ำโดยไม่จำเป็น เช่น การฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนัง และการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (Rompipat, 2020; Cheychom & Rujiwattanakorn, 2015)

ในการจัดการเรียนการสอนพยาบาลศาสตรบัณฑิต การฝึกทักษะในห้องปฏิบัติการจำลอง (Simulation-based learning) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยเพิ่มความมั่นใจและลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงานจริง (Bland et al., 2011) โดยเฉพาะทักษะที่มีความละเอียดอ่อนสูงอย่างการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนัง (Intradermal injection) ในทารก ซึ่งต้องอาศัยความแม่นยำขององศาเข็มและสัมผัสของผิวหนังที่เสมือนจริง

อย่างไรก็ตาม หุ่นจำลองนำเข้าจากต่างประเทศมักมีราคาสูงและวัสดุบางชนิดไม่สามารถสะท้อนความยืดหยุ่นของผิวหนังทารกได้ดีเท่าที่ควร งานวิจัยในประเทศหลายฉบับจึงมุ่งเน้นการใช้น้ำยางพาราธรรมชาติ (Natural Rubber Latex) มาเป็นวัสดุหลักในการพัฒนาหุ่นฝึกทักษะจำลองทางการพยาบาล เพื่อทดแทนการนำเข้าวัสดุสังเคราะห์และส่งเสริมการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ (Sasitornampa et al., 2025; Prasit et al.,2022; Panvijitsiri et al., 2018; Prajankett & Prasittivechchakoon, 2017) เนื่องจากยางพารามีคุณสมบัติทางกายภาพที่โดดเด่น ทั้งความยืดหยุ่น ความคงทน และความสามารถในการคืนตัวหลังถูกเจาะ (Phutdee et al., 2022) นอกจากนี้การใช้วัสดุในประเทศยังสอดคล้องกับแนวคิดการพึ่งพาตนเองและการลดต้นทุนในการผลิตนวัตกรรมทางการศึกษา (Rattanathongkam, 2020)

การนำวัสดุจากทรัพยากรภายในประเทศ เช่น ยางธรรมชาติ มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหุ่นจำลองทางการแพทย์ เป็นแนวทางที่มีศักยภาพ เนื่องจากมีคุณสมบัติด้านความยืดหยุ่นและสามารถออกแบบให้มีลักษณะใกล้เคียงเนื้อเยื่อมนุษย์ อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนและเพิ่มความคุ้มค่าในการใช้งานระยะยาว (Saengwiman et al., 2024) งานวิจัยที่ผ่านมาได้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาหุ่นฝึกทักษะที่มีคุณภาพสามารถช่วยเพิ่มความมั่นใจและสมรรถนะในการปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญ (Nontaput & Chotiban, 2021; Cheychom & Rujiwattanakorn, 2015)

การศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมส่วนใหญ่มักพบว่า นักศึกษาที่ฝึกฝนกับหุ่นจำลองที่มีความเสมือนจริงสูงจะมีคะแนนทักษะปฏิบัติและความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (Larew et al., 2006) ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกฉีดยาทารกที่ต้องการให้นักศึกษาเกิดความเชี่ยวชาญก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยเด็ก

ดังนั้น การพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก จึงมีความสำคัญต่อการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล โดยเฉพาะในระยะการพัฒนาและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้นวัตกรรม ซึ่งจะสะท้อนถึงประสิทธิภาพ ความเหมาะสม และการยอมรับของผู้เรียน อันจะนำไปสู่การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ช่วยให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความชำนาญและความมั่นใจ และส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในอนาคตอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ด้านทักษะการปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ศึกษาเป็นลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) โดยใช้แนวคิดของ Borg and Gall (1979) อ้างโดย Chaiyasang et al. (2022) แนวคิดการพัฒนานวัตกรรม ประกอบด้วย ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การสร้างและพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนานวัตกรรมโดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการออกแบบ (Design Theory) ความยืดหยุ่นของผิวหนังทารก ระยะที่ 3 ประสิทธิผลนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก (Figure 1)

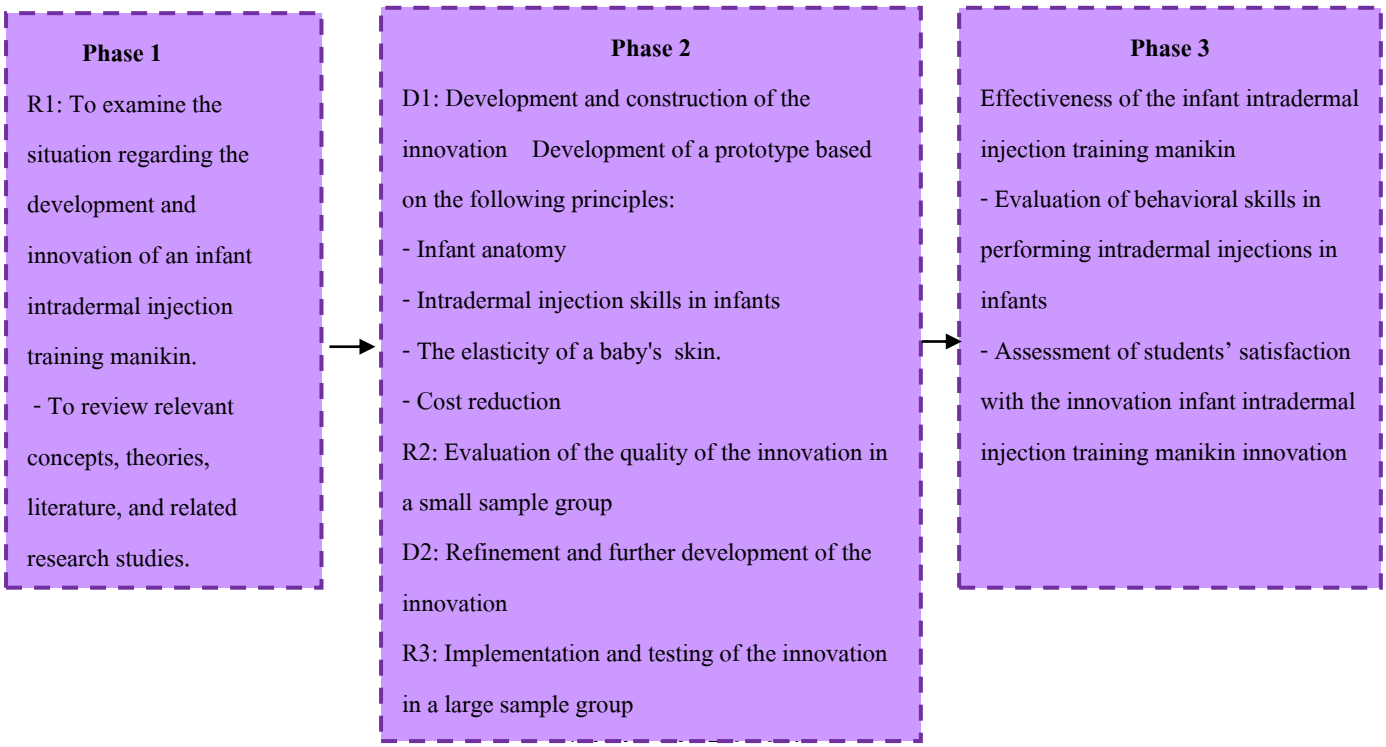


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงวิจัยเรื่อง "การพัฒนานวัตกรรม หุ่นฝึกทักษะ 4 in 1 ในทารก" (ระยะที่ 2.3 การพัฒนาและประเมินความพึงพอใจนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก) (Prommul et al., 2025) เป็นการวิจัยศึกษาพัฒนาและประสิทธิผลนวัตกรรม "หุ่นฝึกทักษะ 4 in 1 ในทารก" การฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การสร้างและพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก (R1) ศึกษาสถานการณ์การสร้างและพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก และศึกษาทฤษฎีการออกแบบ (Design Theory) นำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ในส่วนของวัสดุในการทำหุ่น ความยืดหยุ่นของผิวหนังทารก โดยผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะ

ระยะที่ 2 การสร้างนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าในชั้นผิวหนังในทารก

(D1) ผลการสร้างและพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ดังนี้ 1) มีการสร้างเบ้าหุ่นต้นแขน (ภาพที่ 2) 2) สร้างต้นแขนด้วยน้ำยางพารา (ภาพที่ 3)

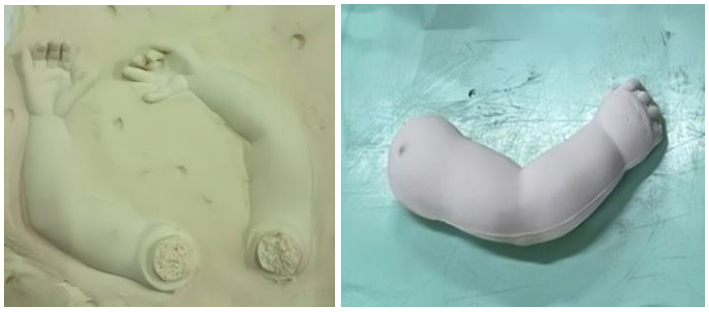
(R2) ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะและ Function ของหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์ด้านทารกแรกเกิด จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์มีประสบการณ์การทำหุ่นด้วยน้ำยางพารา จำนวน 1 ท่านและพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานการให้บริการในหอผู้ป่วยทารก จำนวน 1 ท่าน

ประเด็นข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) ควรมีท่อเพื่อเป็นการใส่ลมและระบายลม (เสมือนน้ำยาที่ฉีด) 2) ลักษณะของผิวตำแหน่งของถุงที่รองรับลม คือที่ฉีดเห็นไม่ชัดแจน นำผลการตรวจสอบคุณภาพ และข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

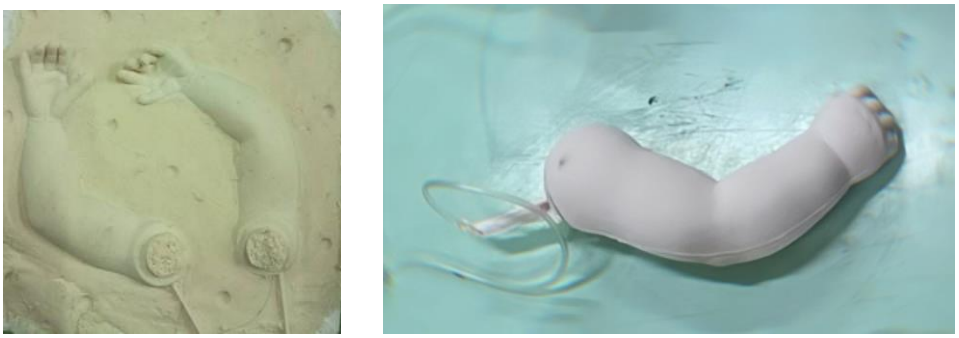
(D2) ประเด็นที่ได้แก้ไข ดังนี้ 1) เป็นสายเพื่อเป็นการใส่ลมและระบายลม (เสมือนน้ำยาที่ฉีด) พร้อมมีการสอดใส่สายท่อ เพื่อรองรับลม (เสมือนน้ำยาที่ฉีด) 2) มีการใส่ลมในถุงก่อนฝึกทักษะเพื่อให้เห็นตุ่มนูนยิ่งขึ้นหลังฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 2 แม่พิมพ์เบ้าหุ่นต้นแขน



ภาพที่ 3 สร้างต้นแขนด้วยน้ำยางพารา



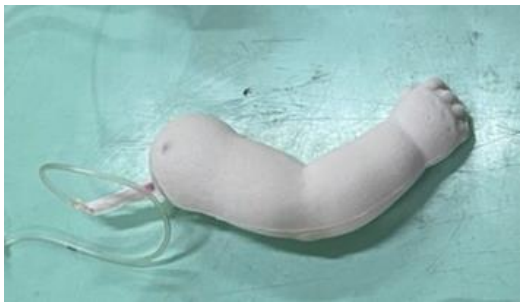
ภาพที่ 4 หุ่นต้นแขนใส่สายเพื่อเป็นการใส่ลมและระบายลม (เสมือนน้ำยาที่ฉีด)

(R3) นำหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกที่ได้ปรับปรุงทดลองใช้โดยให้นักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ที่กำลังศึกษาวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ในปีการศึกษา 2568 จำนวน 30 คน โดยประเมินนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ด้านการออกแบบโครงสร้าง และด้านความมั่นใจในตนเองต่อการใช้หุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

ประเด็นข้อเสนอแนะ ดังนี้ การเห็นตุ่มหลังจากฉีดยา (ฉีดลมเสมือนน้ำยา)ไม่ชัดเจน นำผลการตรวจสอบคุณภาพและข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

(D3) ประเด็นที่ได้แก้ไข ดังนี้ มีการใส่ลมในถุงก่อนฝึกทักษะเพื่อให้เห็นตุ่มนูนยิ่งขึ้นหลังฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกและมีการเปลี่ยนฉีดน้ำจริง (ภาพที่ 5)





ภาพที่ 5 นวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

ลักษณะภายนอก

สร้างนวัตกรรมด้วยน้ำยางพารา และกายวิภาคศาสตร์ขนาดและรูปร่างแขนเสมือนทารกจริง

ลักษณะภายใน

มีถุงทรงกลม ภายในกลวงเพื่อรองรับน้ำ (เสมือนน้ำยาที่ฉีดเข้าไป) ทำด้วย ซิลิโคน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.5 เซนติเมตร ต่อด้วยท่อเพื่อการระบายน้ำออกเมื่อฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกเสร็จเรียบร้อย

ระยะที่ 3 ประสิทธิผลนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบกึ่งทดลองรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ผ่านการเรียนวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น และการเรียนรายวิชาการพยาบาลขั้นพื้นฐาน ที่ศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้ สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันในสถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 5 วิทยาลัย คือ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีคำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul et al., 2007) ใช้ Test family เลือก Mean: Difference from constant (one sample case) เลือกการทดสอบทางเดียว กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง Cohen (1988) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .0.5 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 27 คน โดยมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่ายโดยขั้นตอนดังนี้

1. สุ่มจับฉลากวิทยาลัยพยาบาลจากวิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้ สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันในสถาบันพระบรมราชชนก 5 วิทยาลัย มา 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา, ยะลาและ ตรัง ระหว่างเดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2568

2. สุ่มจับฉลากจากนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จากวิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้ สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันในสถาบันพระบรมราชชนก ที่สุ่มได้ 3 วิทยาลัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างวิทยาลัยละจำนวน 27 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 81 คน โดยมีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ด้วยวิธีจับฉลากไม่ใส่คืนที่

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าสู่โครงการ (Inclusion criteria)

1. นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ที่ศึกษาในวิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้ สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันในสถาบันพระบรมราชชนก

2. นักศึกษาผ่านการเรียนวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น และการเรียนรายวิชาการพยาบาลขั้นพื้นฐาน

3. นักศึกษามีความยินยอมเข้าร่วมวิจัย

4. นักศึกษาโดยทุกคนมีคุณสมบัติเข้าร่วมวิจัยโดยได้รับการคัดเลือกอย่างปราศจากอคติ หรือการบังคับ มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เจ็บป่วยโรคติดต่อร้ายแรง

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

นักศึกษาหากมีความประสงค์ไม่เข้าร่วมวิจัยสามารถออกจากกลุ่มเป้าหมายได้ตลอดเวลา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การพัฒนาหุ่นนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก



ภาพที่ 6 นวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกและอุปกรณ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินประสิทธิผลนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานศึกษา ประสบการณ์ในการฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

ส่วนที่ 2 แบบประเมินทักษะปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก โดยผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งหมดจำนวน 23 ข้อ ได้คะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป ถึงจะผ่าน (College of Nursing Boromarajonani Songkhla, 2021) โดยแบ่งระดับ คะแนนแบบประเมินพฤติกรรมทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก มีเกณฑ์การให้คะแนน 2 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ถูกต้อง (0 คะแนน) ปฏิบัติถูกต้อง (1 คะแนน) สูงสุด 23 คะแนน ต่ำสุด 0 คะแนน เป็น 3 ระดับ ดังนี้ 1) ระดับ 19 – 23 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.00 - 100 มีทักษะพฤติกรรมระดับดี 2)ระดับ 17 - 18 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 71.00 – 80.00 ทักษะพฤติกรรมระดับปานกลาง 3) ระดับ 14 - 16 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 60.00 – 70.00 มีทักษะพฤติกรรมทารกระดับต่ำ แบบประเมินทักษะปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นเตรียม

1. ตรวจสอบแผนการรักษาของแพทย์ตามหลัก 7R 1) Right Client คนที่จะรับยาถูกคน 2) Right Drug ชนิดของยาที่จะให้ถูกต้อง 3) Right Dose ขนาดของยาที่ให้ถูกต้อง 4) Right Route

วิธีการให้ถูกต้อง 5) Right Time ให้ยาได้ถูกต้องตามเวลา 6) Right to Refuse บันทึกและรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยปฏิเสธการรับยาอย่างถูกต้อง 7) Right documentation เอกสารคำสั่งใช้ยาถูกต้อง

2. ล้างมือ

3. เตรียมอุปกรณ์ในการฉีดยา ประกอบด้วย กระบอกฉีดยา เข็มเตรียมยา Sterile water สำลีแห้ง เข็มฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ สำลีแอลกอฮอล์ 70 % 4. คำนวณยาถูกต้องตามแผนการรักษา 5. ล้างมือ

ขั้นตอนการปฏิบัติ

(1) ใช้สำลีแอลกอฮอล์เช็ดรอบคอคอดของหลอดยาพร้อมหัก (2) ดูดยาให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการ และเปลี่ยนหัวเข็มตามความเหมาะสมโดยใช้หลัก (Aseptic) (3) ตรวจสอบชื่อยา ขนาดยาที่ตามคำสั่งการรักษาอีกครั้งก่อนทิ้งหลอดยา / ขวดยา (4) ระบุตัวผู้ป่วยอย่างน้อย 2 อย่าง (5) อธิบายวัตถุประสงค์และวิธีการฉีดยาให้ผู้ป่วยทราบ (6) จัดท่าให้ผู้ป่วยตามความเหมาะสมตามตำแหน่งที่ฉีดยา (7) วัดตำแหน่งในการฉีดยาได้ถูกต้อง (8) ยกกระบอกฉีดยาขึ้นตั้งฉาก เพื่อไล่อากาศออกจากกระบอกฉีดยา (9) เช็ดผิวหนังด้วยสำลี 70 % alcohol จับสำลีโดยไม่สัมผัสบริเวณที่จะใช้เช็ดผิวหนัง (10) วางสำลีและกดลงบนผิวหนังพร้อมเช็ดสันด้านบนให้กว้างครอบคลุมบริเวณที่จะติดพลาสเตอร์และเปลี่ยนสำลีจนกว่าจะไม่พบคราบสกปรกบนก้อนสำลีที่ใช้เช็ด (11) รอให้ผิวหนังแห้ง (12) หลังเช็ดผิวหนังห้ามสัมผัส บริเวณที่จะแทงเข็มอีกหากสัมผัสให้เช็ดใหม่เช่นเดิม (13) ดึงผิวหนังส่วนที่จะฉีดให้ตึง และปักเข็มทำมุม 5 - 15 องศา กับผิวหนัง โดยหันปลายตัดของเข็ม และยึดตรึงหัวเข็มให้แน่น (14) ดันน้ำยาเข้าไปใต้ผิวหนังไปช้า ๆ ให้เป็นรอยนูนขนาดประมาณ 0.1 มิลลิลิตร (15) จัดเสื้อผ้าและจัดท่าอนให้ผู้ป่วย (16) ให้คำแนะนำอาการข้างเคียงหลังจาการฉีดยาและติดตามดูอาการภายหลังฉีดยา

ขั้นตอนการเก็บและการบันทึก

(1) ลงเวลาและลงชื่อผู้ฉีดยาในใบบันทึกการให้ยา (2) เก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อยและล้างมือ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย 1) ด้านการออกแบบโครงสร้างของหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก จำนวน 10 ข้อ 2) ด้านความมั่นใจในตนเองต่อการใช้หุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก จำนวน 10 ข้อ 3) ด้านความพึงพอใจหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (Best , 1981)โดยมีเกณฑ์ดังนี้ 1 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด 2 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อย 3 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจปานกลาง 4 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมาก 5 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนน

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49	หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49	หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49	หมายถึง ความพึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49	หมายถึง ความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00	หมายถึง ความพึงพอใจระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์ด้านทารกแรกเกิดจำนวน 1 ท่าน และอาจารย์มีประสบการณ์การทำหุ่นด้วยน้ำยางพารา จำนวน 1 ท่านและพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานการให้บริการในหอผู้ป่วยทารกจำนวน 1 ท่าน นำผลการตรวจสอบคุณภาพ และข้อเสนอแนะมาปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะ โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาลงความเห็น ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.67 – 1.00

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) คณะผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษารายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ในปีการศึกษา 2568 จำนวน 30 คน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ซึ่งมีเกณฑ์เหมือนกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แบบประเมินทักษะปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก และแบบสอบถามความพึงพอใจนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach'Alpha coefficient) เท่ากับ 0.78 และ 0.89 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างวิจัยขอรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุข สิรินธร จังหวัดยะลา รหัส SCPHYLIRB – 2568/489 รับรองตั้งแต่ 1 สิงหาคม 2568 - 1 สิงหาคม 2569 โดยก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัย จะทำการชี้แจง วัตถุประสงค์วิธีการและประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีการตอบรับและสามารถปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา นักวิจัยจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ วิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ไม่ระบุชื่อ แต่จะใช้รหัสแทน หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยสามารถสอบถามนักวิจัยได้ตลอดเวลา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ประชาสัมพันธ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อยินยอมให้เข้าร่วมวิจัย

2. ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยการขอจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยการสาธารณสุข สิรินธร จังหวัดยะลา รหัสจริยธรรมการวิจัย SCPHYLIRB-2568/489 รับรองวันที่ 1 สิงหาคม 2568 - วันที่ 1 สิงหาคม 2569 ก่อนเก็บข้อมูลได้ชี้แจงรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้

2.1 ทำหนังสือขออนุญาตในการเก็บข้อมูลวิจัยถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา, ตรัง, ยะลา

2.2 ติดต่อและประสานอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาการพยาบาลเดฌกและวัยรุ่นเพื่อช่วยในการดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย เช่น ประสานงานเรื่องการใช้สถานที่ในการเก็บข้อมูล การประสานงานกับกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ตรังและยะลา ปีการศึกษา 2568 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 วิทยาลัย แต่ละวิทยาลัยจำนวน 27 คน

2.4 ชี้แจง ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย

2.5 วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

2.6 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม

2.7 สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยหรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม และทำลายข้อมูลภายหลังจากงานวิจัยสิ้นสุด การนำเสนอข้อมูลในรายงานวิจัยเป็นข้อมูลในภาพรวม

3. ในการเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครวิจัยของโครงการวิจัยครั้งนี้ ท่านสามารถถอนตัวเมื่อใดก็ได้ โดย ไม่เสียสิทธิ์ใดๆทั้งสิ้น ไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ ไม่มีผลกระทบกับการเรียนของท่าน ทำลายข้อมูลภายหลังจากงานวิจัยสิ้นสุด การนำเสนอข้อมูลในรายงานวิจัยเป็นข้อมูลในภาพรวม

ขั้นทดลอง

1. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย

2. กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ครั้งละ 1 คน ตามขั้นตอนการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก โดยมีผู้ช่วยเก็บข้อมูลวิจัยเป็นผู้ประเมิน 2 คน เพื่อให้เกิดความเที่ยง การประเมินแบบสอบถามส่วนที่ 2 แบบสอบถามประเมินทักษะปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกของกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้น เอาค่าคะแนนผลการประเมินทักษะทั้ง 2 คน มาหาค่าเฉลี่ย (Inter-rater)

ขั้นหลังทดลอง

1. หลังจากฝึกทักษะปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกเสร็จ กลุ่มตัวอย่างทำการประเมินตอบแบบสอบถามเรื่องประสิทธิผลหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ในส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และส่วนที่ 3 แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้คืน มาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3. ผู้วิจัยทำลายข้อมูลภายหลังจากงานวิจัยสิ้นสุด ภายในระยะเวลา 6 เดือน การนำเสนอข้อมูลในรายงานวิจัยเป็นข้อมูลในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

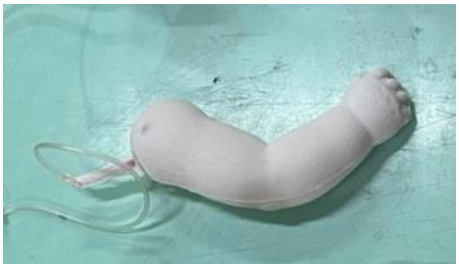
1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยคำนวณความถี่ ร้อยละ

2. วิเคราะห์ประเมินประสิทธิผลนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกใช้สถิติโดยคำนวณ ค่าเฉลี่ย (*M*) และส่วนเบี่ยงเบน (S.D.)

3. วิเคราะห์คะแนนเปรียบเทียบทักษะการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อในทารก โดยใช้สถิติ One – Sample t – test

ผลการวิจัย

1. การสร้างนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 นวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

ลักษณะภายนอก

สร้างนวัตกรรมด้วยน้ำยางพารา และ กายวิภาคศาสตร์ขนาดและรูปร่างแขนเสมือนทารกจริง

ลักษณะภายใน

มีถุงทรงกลม ภายในกลวงเพื่อรองรับน้ำ (เสมือนน้ำยาที่ฉีดเข้าไป) ทำด้วยซิลิโคนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.5 เซนติเมตร ต่อด้วยท่อเพื่อการระบายน้ำออกเมื่อฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกเสร็จเรียบร้อย

2. ประสิทธิผลของนวัตกรรมฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

โดยประเมินฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกและความพึงพอใจของนักศึกษาต่อนวัตกรรม ซึ่งแบบประเมินประสิทธิผลนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ประกอบด้วย 3 ส่วน

2.1 ข้อมูลทั่วไป

นักศึกษาเพศหญิงจำนวน 79 คน (ร้อยละ 97.50) เพศชายจำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.50) นักศึกษาอายุ 21 ปี มากที่สุด จำนวน 69 คน (ร้อยละ 85.20) รองลงมาคืออายุ 20 ปี จำนวน 10 คน (ร้อยละ 12.30) และอายุน้อยที่สุด 19 ปี จำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.50)

นักศึกษาไม่เคยมีประสบการณ์ในการฉีดยาเข้าในชั้นผิวหนังในทารกมากที่สุด จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 56.80 และ เคยมีประสบการณ์ จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 43.20

2.2 ประเมินทักษะปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

Table 1 Shows the evaluation values of students' behavioral skills in administering intradermal injections in infants. (n = 81)

Behavioral skills in administering intradermal injections in infants.	**n**	**%**
Good level	78	96.30
Moderate level	3	3.70
Total	**81**	**100**

Table 1 พบว่า นักศึกษามีทักษะปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ในระดับดี มากที่สุด จำนวน 78 คน คิดเป็น ร้อยละ 96.30 รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 3 คน คิดเป็น ร้อยละ 3.70

2. 3 เปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก กับเกณฑ์

Table 2 Comparison of nursing students' intradermal injection skills for infants against the set criteria (n = 81)

Variable	Standard	$\overline{X}$	S.D.	*t*	*df*	*P-value (1 -tailed)*
Intradermal injection skill for infants	60 Percentage	94.14	6.81	124.41	80	.001

Table 2 หลังทดลองใช้หุ่นนวัตกรรมการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกคะแนนเฉลี่ยทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2.4 ประสิทธิผลหุ่นนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

Table 3 Shows the effectiveness values of the innovative training manikin for intradermal injection skills in infants.

Evaluation list	M	S.D.	Level
1. Structural Design of the Infant Intradermal Injection Training Manikin	**4.70**	**.39**	**Very high**
1) The size of the manikin is appropriate and proportionate to that of a real infant	4.72	.50	Very high
2) The surface texture of the manikin n closely resembles infant skin, enhancing the realism of injection practice.	4.58	.58	Very high
3) The thickness of the simulated skin layers is appropriate for intradermal injection.	4.67	.49	Very high
4) The injection site on the manikin, particularly at the upper arm, is appropriately designed	4.69	.53	Very high
5) The structure of the epidermal layer is clearly represented.	4.61	.58	Very high
6) The manikin can realistically simulate post-injection reactions, such as the formation of a wheal.	4.67	.56	Very high
7) The manikin is durable for repeated use without being easily damaged.	4.75	.52	Very high
8) The structure of the manikin is designed to facilitate correct injection angles (5–15 degrees).	4.80	.55	Very high
9) The manikin can be easily cleaned and maintained..	4.70	.51	Very high

Evaluation list	M	S.D.	Level
10) The design of the manikin supports learners' understanding and enables safe and confident practice.	4.82	.41	Very high
2. Self-Confidence in Using the Infant Intradermal Injection Training Manikin	**4.68**	**.41**	**Very high**
1) I am confident in my ability to select the correct injection site.	4.69	.51	Very high
2) I am confident in my ability to hold and control the needle steadily during	4.65	.50	Very high
3) I am confident in my ability to maintain the correct needle angle (5–15 degrees) injection.	4.66	.54	Very high
4) I am confident in my ability to produce a clearly visible wheal on the simulated skin.	4.54	.59	Very high
5) I am confident in my ability to prepare equipment and medication in accordance with nursing principles.	4.75	.41	Very high
6) I am confident in my ability to accurately observe and evaluate outcomes after intradermal injection.	4.70	.53	Very high
7) I am confident in my ability to perform the injection procedure safely and correctly.	4.74	.54	Very high
8) Training with the mannequin helps reduce my anxiety or excitement when performing procedures on real infants.	4.66	.54	Very high
9) I am confident in my ability to provide accurate guidance to parents regarding injections.	4.62	.55	Very high
10) Training with the mannequin enhances my readiness for clinical practice in healthcare settings.	4.76	.48	Very high
3. Satisfaction with the Infant Intradermal Injection Training Manikin	**4.72**	**.36**	**Very high**
1) I am satisfied with the realism of the manikin compared to actual infant skin.	4.60	.56	Very high
2) I am satisfied with the quality of the materials used in the manikin.	4.74	.48	Very high
3) I am satisfied with the ease of use and preparation of the training manikin.	4.81	.54	Very high
4) I am satisfied with the level of understanding gained from using this intradermal injection training manikin.			

Evaluation list	M	S.D.	Level
5) I am satisfied with the clarity of post-injection outcomes (e.g., wheal formation).	4.81	.42	Very high
6) I believe that this training mannequin effectively enhances practical skills.	4.67	.54	Very high
7) I feel that using this manikin facilitates understanding without creating pressure.	4.81	.41	Very high
8) I am satisfied with the manikin's suitability for repeated practice without deterioration.	4.85	.47	Very high
9) I intend to continue using this innovative training manikin for future intradermal injection skill development in infants.	4.83	.42	Very high
10) Overall, I am satisfied with this infant intradermal injection training manikin.	4.87	.36	Very high
Total	**4.86**	**.37**	**Very high**
	4.72	**.36**	**Very high**

Table 3 พบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาต่อนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกด้านการออกแบบโครงสร้างของหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.70, S.D. = 0.39) ด้านที่มีประสิทธิผลมากที่สุดคือหุ่นมีลักษณะที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและฝึกฝนได้อย่างมั่นใจและปลอดภัย (M = 4.82, S.D. = 0.41) รองลงมาคือ โครงสร้างของหุ่นออกแบบให้สามารถฝึกฉีดในมุมที่ถูกต้องตามหลักการ (5 - 15 องศา) (M = 4.80, S.D. = 0.55) ด้านที่ประสิทธิผลน้อยที่สุดคือ พื้นผิวของหุ่นมีลักษณะใกล้เคียงกับผิวหนังทารก ช่วยให้การฉีดยาสมจริง (M = 4.58, S.D. = 0.58)

ด้านความมั่นใจในตนเองต่อการใช้หุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.68, S.D. = 0.41) ด้านที่มีประสิทธิผลมากที่สุดคือการฝึกด้วยหุ่นช่วยเพิ่มความพร้อมในการฝึกปฏิบัติจริงในสถานพยาบาล (M = 4.76, S.D. = 0.48) รองลงมาคือ ข้าพเจ้ามั่นใจว่าสามารถเตรียมอุปกรณ์และยาฉีดได้อย่างถูกต้องตามหลักการพยาบาล (M = 4.75, S.D. = 0.41) ด้านที่ประสิทธิผลน้อยที่สุดคือ ข้าพเจ้ามั่นใจว่าสามารถฉีดให้เกิดตุ่มนูนที่ชัดเจนบนผิวหนังจำลองได้ (M = 4.54, S.D. = 0.59)

ด้านความพึงพอใจหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.72, S.D.= 0.36) ด้านที่มีประสิทธิผลมากที่สุดคือ ข้าพเจ้ามีความตั้งใจที่จะใช้นวัตกรรมหุ่นฝึกนี้

ต่อในอนาคตในการฝึกทักษะการฉีดยาเข้าในชั้นผิวหนังในทารก (M = 4.87, S.D. = 0.36) รองลงมาคือ ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจต่อหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าในชั้นผิวหนังในทารกนี้ (M = 4.86, S.D. = 0.37) ด้านที่ประสิทธิผลน้อยที่สุดคือ มีข้าพเจ้าพอใจกับความเหมือนจริงของหุ่นเมื่อเปรียบเทียบกับผิวหนังทารกจริง (M = 4.60, S.D.= 0.56)

อภิปรายผล

1. การสร้างนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

พบว่า ลักษณะภายนอกสร้างนวัตกรรมด้วยน้ำยางพารา (Natural Rubber Latex) และ กายวิภาคศาสตร์ขนาดและรูปร่างแขนเสมือนทารกจริง ซึ่งจากการการเลือกใช้น้ำยางพารา (Natural Rubber Latex) ช่วยให้หุ่นมีสัมผัสที่ใกล้เคียงกับผิวหนังมนุษย์ มีความยืดหยุ่นสูง และสามารถรองรับการแทงเข็มซ้ำ ๆ ได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Smith et al. (2021) ที่ระบุว่า วัสดุประเภทพอลิเมอร์ธรรมชาติและน้ำยางพารามีคุณสมบัติใกล้เคียงกับผิวหนังของทารก (Infant skin simulator) ทั้งในแง่ของความต้านทานแรงกดและการคืนตัวหลังการเจาะ ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเสมือนจริง (Fidelity) ในขณะฝึกปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนัง (Intradermal injection) ซึ่งมักใช้ในการปลูกฝี (BCG vaccine) ในทารกแรกเกิดการออกแบบกายวิภาคศาสตร์ รูปร่าง และขนาดแขนให้เสมือนทารกจริง มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทักษะความแม่นยำ (Psychomotor skills) เนื่องจากพื้นที่ในการฉีดยาของทารกมีจำกัดมากเมื่อเทียบกับผู้ใหญ่ การจำลองขนาดที่สมจริงช่วยให้ผู้เรียนฝึกการจำกัดพื้นที่ การจับยึดแขนทารกที่ถูกต้อง และการทำมุมเข็ม 10 องศา ถึง 15 องศา กับผิวหนังได้อย่างแม่นยำ (Jones & Brown, 2023)

ลักษณะภายในมีถุงทรงกลม ภายในกลวงเพื่อรองรับน้ำ (เสมือนน้ำยาที่ฉีดเข้าไป) ทำด้วยซิลิโคน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.5 เซนติเมตร ต่อด้วยท่อเพื่อการระบายน้ำออกเมื่อฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกเสร็จเรียบร้อยนั้น ถือเป็นจุดเด่นทางวิศวกรรมการแพทย์ที่ตอบโจทย์การประเมินผล (Evaluation) เนื่องจากการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังที่ประสบความสำเร็จจะต้องเกิดตุ่มนูน (Wheal) ขนาดประมาณ 5 - 7 มิลลิเมตรอย่างชัดเจน การใช้ซิลิโคนที่มีความยืดหยุ่นสูงและคงรูปได้ดีช่วยให้เมื่อฉีดน้ำ (เสมือนยา) เข้าไปแล้ว เกิดการขยายตัวเป็นตุ่มนูนที่สังเกตเห็นและคลำได้ชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ McGahie et al. (2010) ที่พบว่าการสะท้อนกลับของเหลวในชั้นจำลองซิลิโคนช่วยให้ผู้เรียนรับรู้ได้ทันที (Immediate feedback) ซึ่งการได้รับผลสะท้อนกลับในทันทีนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยพัฒนาทักษะทางคลินิกอย่างมีประสิทธิภาพผ่านกระบวนการฝึกฝนอย่างจดจ่อ นอกจากนี้ การต่อท่อระบายน้ำออก (Drainage tube) หลังจากฝึกเสร็จ ช่วยแก้ปัญหาการสะสมของเหลว

ภายในตัวหุ่น เพิ่มอายุการใช้งานของนวัตกรรม และลดความเสี่ยงต่อการเกิดเชื้อราหรือการเสื่อมสภาพของวัสดุภายใน ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในหุ่นฝึกฝนรุ่นเก่า (Miller & Davis, 2024)

2. ประสิทธิผลของนักศึกษาต่อการใช้นวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

พบว่าคะแนนเฉลี่ยประเมินทักษะปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก พบว่า นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก จำนวน 78 คน อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 96.30) สอดคล้องกับการศึกษาของ Rompipat (2020) ศึกษาการพัฒนาแบบจำลองเพื่อฝึกฉีดวัคซีนเข้าในหนังและประสิทธิผลของการใช้แบบจำลองต่อทักษะการปฏิบัติและความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าแบบจำลองมีรูปแบบเป็นแผ่นหนังจำลองหล่อด้วยยางซิลิโคน สามารถใช้ฝึกปฏิบัติการฉีดวัคซีนเข้าในหนัง มีคะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดี มีความคงทนในการใช้งานและใช้สาธิตได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Anurak et al. (2023) ศึกษาเรื่องการพัฒนานวัตกรรม “หุ่นฝึกทักษะเจาะเลือดส้นเท้าในทารก” พบว่าด้านการนำไปใช้งานจริงระดับมากที่สุด (M = 4.57, S.D.= 0.47)

ดังนั้นการใช้นวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก สามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการฉีดยาเข้าในชั้นผิวหนังเพิ่มขึ้น

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อนวัตกรรมหุ่นฝึกการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก

พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด (M= 4.72, S.D. = 0.36) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจรายด้าน ด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ ด้านความพึงพอใจต่อการใช้หุ่นในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.72, S.D. = 0.36) จากหุ่นนวัตกรรมมีการเลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติเช่น ยางพารา ในการพัฒนาหุ่น ถือเป็นจุดเด่นที่สำคัญ เนื่องจากช่วยลดต้นทุนการผลิตทำให้สามารถจัดหาหุ่นได้เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียนและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการฝึกปฏิบัติซึ่งเป็นข้อจำกัดสำคัญของหุ่นนำเข้าที่มีราคาสูง จากการเลือกใช้ยางพาราซึ่งเป็นวัสดุธรรมชาติที่มีต้นทุนต่ำและหาได้ง่ายในประเทศ เป็นการตอบโจทย์ความยั่งยืนเชิงระบบที่สำคัญ (Sustainability) โดยช่วยให้สถานศึกษาสามารถบริหารจัดการ "อัตราส่วนหุ่นต่อจำนวนผู้เรียน" (Student-to-manikin ratio) ได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ผู้เรียนมีชั่วโมงการฝึกปฏิบัติจริงเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยวิกฤตที่นำไปสู่การบรรลุสมรรถนะตามมาตรฐาน (Mastery learning) (McGaghie et al., 2011) ในมุมมองด้านต้นทุนและการผลิตซ้ำ นวัตกรรมนี้ได้เปลี่ยนผ่านข้อจำกัดเดิมที่ต้องพึ่งพาหุ่นฝึกทักษะราคาสูงจากต่างประเทศ ซึ่งมักกลายเป็น "ภาระทางงบประมาณ" (Cost burden) และจำกัดโอกาสในการเข้าถึงเครื่องมือของผู้เรียน (Kameg et al., 2020) ซึ่งสอดคล้องกับ Henkaew et al. (2018) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหุ่นต้นแบบ “ดีต่อใจ” เพื่อฝึกการกดหน้าอกสำหรับนักศึกษาพยาบาล ผลการวิจัยพบว่าหุ่นต้นแบบ “ดีต่อใจ” เพื่อฝึกการกดหน้าอกมีลักษณะเป็นหุ่นผ้าหุ้มยางพารา

ภายในมีสปริงและแผ่นวงจรรับน้ำหนักอิเล็กทรอนิกส์ต่อพ่วงกับจอแสดงผล และเมื่อนำไปทดลองใช้ พบว่านักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่คะแนนความพึงพอใจต่อนวัตกรรมนี้ในระดับมากและมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Nontaput and Chotiban (2021) ศึกษาการพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกการให้สารน้ำบริเวณแขน พบว่าคุณภาพหุ่น ความพึงพอใจ และความมั่นใจของนักศึกษาพยาบาลที่ใช้หุ่นฝึกการให้สารน้ำบริเวณแขน มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหุ่นเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sinsawad and Chewongjoumal (2022) ศึกษาการพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการดูเสมหะ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการใช้นวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการดูดเสมหะสูงกว่าหุ่นดูดเสมหะของวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.25$, $p < .001$) ของ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Anurak et al. (2023) ศึกษาเรื่องการพัฒนานวัตกรรม “หุ่นฝึกทักษะเจาะเลือดส้นเท้าในทารก” พบว่าประสิทธิผลของนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะเจาะเลือดส้นเท้าในทารกโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.72$, $S.D. = 0.35$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการออกแบบโครงสร้าง ด้านความมั่นใจในตนเอง และด้านความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($M = 4.63$, $S.D. = 0.39$; $M = 4.65$, $S.D. = 0.43$ และ $M = 4.87$, $S.D. = 0.24$) ตามลำดับและจากการศึกษาของ Laoprachawit et al. (2025) ศึกษาเรื่อง พัฒนานวัตกรรมแผ่นจำลองการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ พบว่า ประสิทธิผลของนวัตกรรมแผ่นฝึกฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.46$, $S.D. = 0.47$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Prommul et al. (2025) ศึกษาเรื่อง ผลการใช้หุ่นนวัตกรรมการใส่สายยางอาหารทางปากในทารกต่อทักษะและประสิทธิผลของหุ่นในนักศึกษาพยาบาล ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลหุ่นนวัตกรรมการใส่สายยางอาหารทางปากในทารก อยู่ในระดับดีขึ้นไป ($M = 4.73$, $S.D. = 0.32$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ทั้งนี้ปัจจุบันวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ไม่มีหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกโดยเฉพาะ ปัจจุบันการฝึกปฏิบัติเหล่านี้มักทำในหุ่นที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ อาจจะสืบเนื่องหุ่นฝึกทักษะต่าง ๆ ในทารกมีราคาสูง ส่งผลทำให้ไม่สามารถจัดซื้อหุ่นฝึกทักษะต่าง ๆ ในทารก การพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกที่มีต้นทุนต่ำกว่าในท้องตลาด และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ ลักษณะกายวิภาคของทารกมีความเสมือนจริงยิ่งขึ้น นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ซ้ำ ๆ จากหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก จนทำให้เกิดความชำนาญในทักษะนั้น ๆ และมั่นใจจนสามารถไปให้การพยาบาลผู้ป่วยได้ อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างและพัฒนาทักษะการปฏิบัติหัตถการแก่ผู้รับบริการที่ถูกต้อง แม่นยำ และปลอดภัยแก่ผู้รับบริการ เป็นที่ยอมรับของสถาบันการศึกษาพยาบาลอื่น ๆ และสิ่งที่สำคัญที่สุดสามารถ

นำนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ รายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. มีความล่าช้าในการเก็บข้อมูลวิจัยเนื่องจาก การเก็บข้อมูลต้องดำเนินการนอกเวลาเรียนของกลุ่มตัวอย่าง สืบเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3

2. ระบุว่ากลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเป็น cluster จาก 3 วิทยาลัย และการวิเคราะห์ใช้สถิติเชิงพรรณนาเป็นหลัก โดยไม่ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างวิทยาลัย ซึ่งอาจมีผลต่อการตีความความแตกต่างเชิงบริบทสถาบัน

3. การศึกษาวิจัยศึกษาเฉพาะนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ควรมีการศึกษาในกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มความครอบคลุมและยืนยันประสิทธิภาพของนวัตกรรม

สรุป

การวิจัยครั้งนี้ ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) เพื่อสร้างและพัฒนาหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก และศึกษาประสิทธิผลนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จากวิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้ สังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบัน 3 วิทยาลัย วิทยาลัยละจำนวน 27 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 81 คน โดยมีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ด้วยวิธีจับฉลากไม่ใส่คืนที่ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ 1) นวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกและอุปกรณ์ 2) แบบประเมินประสิทธิผลนวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมารตราฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) คะแนนทักษะปฏิบัติการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก จำนวน 78 คน อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 96.30) 2) คะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลนวัตกรรมหุ่นทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกอยู่ในระดับมากที่สุด (M= 4.72, S.D. = 0.36) จากหุ่นนวัตกรรมมีการเลือกใช้วัสดุจากยางพาราในการพัฒนาหุ่น ถือเป็นจุดเด่นที่สำคัญ เนื่องจากช่วยลดต้นทุนการผลิตและหาได้ง่ายในประเทศ ช่วยให้สถานศึกษาสามารถบริหารจัดการ “อัตราส่วนหุ่นต่อจำนวนผู้เรียน” (Student-to-manikin ratio) ได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ผู้เรียนมีชั่วโมงการฝึกปฏิบัติจริงเพิ่มขึ้น มุมมองด้านต้นทุนและการผลิตซ้ำ นวัตกรรมนี้ได้เปลี่ยนผ่านข้อจำกัดเดิมที่ต้องพึ่งพาหุ่นฝึกทักษะราคาสูงจากต่างประเทศ ดังนั้น หุ่นทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ทั้งในภาคทฤษฎี

ภาคปฏิบัติในห้องทดลอง และการฝึกปฏิบัติจริง อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาฝึกซ้ำได้ด้วยตนเอง จนเกิดความมั่นใจก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยกับผู้ป่วยจริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำหุ่นทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารกไปใช้ประโยชน์ในหลักสูตรและการสอนแบบ simulation

2. พยาบาลประจำหอผู้ป่วยทารก สามารถนำหุ่นทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ไปใช้ฝึกทักษะการฉีดยาเข้าในชั้นผิวหนังในทารก

3. ใช้เป็นเครื่องมือ Re-skill/Up-skill สำหรับพยาบาลจบใหม่ หรือใช้สาธิตแก่ผู้ปกครองเพื่อลดความวิตกกังวลในการดูแลบุตร

4. หน่วยงานที่ต้องใช้หุ่นทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก ลดงบประมาณในการจัดซื้อหุ่นทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก จากต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาหุ่นทักษะการฉีดยาเข้าชั้นผิวหนังในทารก โดยเพิ่มความสมบูรณ์ของลักษณะผิวสัมผัสและสีผิวเสมือนจริงยิ่งขึ้น

2. สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป เช่น การเปรียบเทียบก่อน–หลังทดลอง หรือการใช้กลุ่มควบคุม หรือการศึกษาผลต่อผลลัพธ์อื่น เช่น ความวิตกกังวล ความมั่นใจระยะยาว ฯลฯ

รายการอ้างอิง (References)

Anurak, C., Prommul, J., Fuengthin, A., Jitjum, C., Nancha, S., & Maming, H. (2023). Research and Innovation in nursing: An infant heel venipuncture-training manikin. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 11*(3), 1 - 13. e270579. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/270579

Best, J. W. (1981). *Research in education* (4th ed.). Prentice-Hall.

Bland, A. J., Topping, A., & Wood, B. (2011). A concept analysis of simulation as a learning strategy in nursing. *Nurse Education Today, 31*(7), 664 – 670. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.10.013

Chaiyasang, P., Machompoo, N., Sakulkhaemaruethai, C., Sridet, R., & Nanudorn, A. (2022). Development of an innovative model from natural rubber for practicing suture skills. *Journal of Health Science Research. 16*(3), 13 - 25. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHR/issue/view/17600

Cheychom, S., & Rujiwattanakorn, D. (2015). Using innovative arm puppets in practicing intravenous fluid administration.The veins of nursing students. *Ramathibodi Nursing News. 21*(3), 395-407. https://www.rama.mahidol.ac.th/ramanursej/rnj-v21-no3-sep-dec-2015-09

Charoensuk, S., Tasbut, W., & Setthawanit, H. (2023). *Strategic Plan for the Development of the Boromarajonani College of Nursing, 2023-2027 Revised Edition, Budget 2020*. Office of Strategy and International Affairs, Boromarajonani College of Nursing. Boromarajonani College of Nursing.

Chonlatankampanat, W., Suwannarat, K., & Pornngam, K. (2020). The development of a part-changed newborn model innovation to promote self-confidence and nursing practice skills among nursing students. *Journal of Phrapokklao Nursing College. 34*(1). 1 - 16. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/pnc/article/view/261296/178327

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Ni Lawrence Earm Associates.

College of Nursing Boromarajonani Songkhla. (2021). *Strategic Plan, Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Fiscal Year 2022-2026*. Author.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A., G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*(2), 175 - 191. https://doi.org/10.3758/BF03193146

Henkaew, S., Thongsawat, S., & Yotkat, W. (2018). Development of the “Dee Tor Jai” prototype manikin for chest compression training among nursing students. *Journal of Nursing Science & Health, 41*(2), 1 – 12. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nah/article/view/137637

Jones, A. M., & Brown, L. K. (2023). Pediatric nursing skills and simulation-based training. *Journal of Clinical Nursing Education, 15*(2), 112 – 125. https://doi.org/10.1016/j.jcne.2023.01.004

Kameg, K. M., Szpak, J. L., & Mohn, K. E. (2020). The use of low-fidelity simulation in nursing education. *Journal of Nursing Education, 59*(9), 500 - 504. https://doi.org/10.3928/01484834-20200820-04

Laoprachawit, K., Prommul, J., Aitsaro, C., Chuklang, C., Jitbanjong, J., & Phokwan, C. (2025) The development of an intramuscular injection simulation pad innovation. *Princess of Naradhiwas University Journal, 17*(2). 62 - 80. http://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/266298/180126

Larew, C., Lessans, S., Spunt, D., Foster, D., & Covington, K. (2006). Innovations in clinical simulation: Application of Benner's theory in an interactive patient care simulation. *Nursing Education Perspectives, 27*(1), 16 – 21. http://doi.org/10.1043/1094-2831(2006)027 [0016: IICSAO]2.0.CO;2

Nontaput, T., & Chotiban, P. (2021). Intravenous venipuncture: New development in training on arm manikin. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 8*(3), 49 - 60. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/249150

McGaghie, W. C., Issenberg, S. B., Cohen, E. R., Barsuk, J. H., & Wayne, D. B. (2011). Does simulation-based medical education with deliberate practice yield better outcomes than traditional clinical education? A meta-analytic comparative review of the evidence. *Academic Medicine, 86*(6), 706 - 713. https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e318217e119

McGaghie, W.C., Issenberg, S.B., Petrusa, E.R., & Scalese, R.J. (2010). A critical review of simulation-based medical education research: 2003-2009. *Medical Education, 44*(1), 50 – 63. http://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2009.03547.x

Miller, R., & Davis, S. (2024). *Sustainability and maintenance in medical simulation task trainers* (2nd ed.). Springer.

Panvijitsiri, K., Sirisomboon, S., & Thipduangta, P. (2018). Development of artificial human tissue and artificial skin from natural rubber latex for medical models. *Journal of Health Science Research and Development, 11*(2), 85 - 94. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/res-hsd

Phutdee, W., Methakarnjanasak, N., & Uangpanyasuk, S. (2022). The development of rubber manikin innovation for nursing skills training: A systematic review. *Journal of Nursing Science and Health, 45*(2), 1 – 15. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jns/article/view/256158

Prajankett, O., & Prasittivechchakoon, A. (2017). The development of a prototype simulator for abdominal examination training. *The Journal of Royal Thai Army Nurses, 18*(3), 44 - 50. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN

Prasit, W., Thipawan, P., & Sawaddisan, C. (2022). The effectiveness of natural rubber latex manikin for practicing uterine contraction assessment skills among nursing students. *Rachabhadi Journal, Boromarajonani College of Nursing Surin, 12*(2), 114 - 125. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/Rachawadee

Prommul. J, Intaranaron. K, Perngyai. C, Klerlhee. T., & Mangmee. T. (2025). The Effects of an innovative infant oral feeding tube insertion manikin on the nursing students' Skills. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 12*(3), 14 - 26. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/277075.

Prommul. J., Perngyai, C., Nelson, W., Klerlhee, C., Intaranarong, K., & Mangme, T. (2025). *Development and effectiveness of a "4-in-1 infant".* (Research Report). Boromarajonani College of Nursing, Songkhla.

Rattanathongkam, S. (2020). *Teaching and learning management using medical simulation: theory to practice.* Khon Kaen University Press.

Rompipat, S. (2020). Developing a model for intradermal injection and its effect upon performance skills and satisfaction levels of third-year nursing students. *Journal of Science and Technology (Science Technology)*, *29*(4), 688 - 700. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/tstj/article/view/242725

Saengwiman. S, Chooduang. S,Taksapattanakul. K. (2024). A self-Repairing natural rubber as a novel Material pad to develop an electro-surgical training prototype. Proceedings of *Engineering and Technology Innovation, 27.* 97 - 109. https://doi.org/10.46604/peti.2024.13509

Sasitornampa, S., Prommul, J., Chainin, V., Waehama, W., Madadam, S., & Cheni, N. (2025). The development of natural rubber manikins innovation for suction skill practice. *Journal of Health and Nursing Education, 2*(1). https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JHNE

Sinsawad, P., & ChewongJoumal, P. (2022). Innovative development of assisted model for suction skill. *Joumal of The Royal Thal Ammy Nurses. 23*(3), 409 - 410. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/253823.

Smith, J. T., Wilson, P., & Garcia, M. (2021). Evaluation of natural rubber latex and polymers in skin-mimicking phantoms for intradermal injections. *Biomedical Materials and Engineering, 32*(4), 455 – 468. https://doi.org/10.3233/BME-211234

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้

Factors Affecting the Occurrence of Depression in Pregnant Women in the Southern Border Communities

แวเยาะ วาเย็ง[1], กรรณภา ไชยประสิทธิ์[2*]

Waeyoh Wayeng[1], Kannapa Chaiprasit[2*]

(Received: March 10, 2026; Revised: June 2, 2026; Accepted: July 7, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ หญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะซึมเศร้าจากปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยการตั้งครรภ์และปัจจัยครอบครัว ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการดูแลเพื่อป้องการเกิดปัญหาสุขภาพจิตที่รุนแรง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะซึมเศร้าและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้

วิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่างคือหญิงตั้งครรภ์จำนวน 150 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยครอบครัว ปัจจัยการตั้งครรภ์ ผ่านการตรวจสอบด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาช เท่ากับ 0.82 และแบบประเมินภาวะซึมเศร้า (9Q) ของกรมสุขภาพจิต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร

ผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 68.00 มีภาวะซึมเศร้า โดยในกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 38.70) รองลงมาคือระดับน้อย (ร้อยละ 29.30) และไม่พบภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ได้แก่ ระดับอายุ โดยกลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี มีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าเป็น 3.67 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป (OR = 3.67, 95 % CI = 0.87 – 15.38) และปัจจัยครอบครัว ด้านสัมพันธภาพกับคู่สมรส โดยกลุ่มที่สัมพันธภาพ

[1]โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด จังหวัดนราธิวาส

[1] Lo Chut Sub-district Health Promotion Hospital, Narathiwat Province

[2] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

[2] Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University

[*]Corresponding Author: Kannapa.c@pnu.ac.th

ไม่ดีกับคู่สมรส มีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าสูงถึงร้อยละ 87.0 และมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าเป็น 3.66 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับคู่สมรส (OR = 3.66, 95 % CI = 1.03 - 12.99)

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยด้านอายุ และปัจจัยครอบครัวด้านสัมพันธภาพกับคู่สมรส มีความสำคัญอย่างมากต่อภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ ในชุมชนพื้นที่ชายแดนภาคใต้ จึงควรมีการส่งเสริมและดูแลสุขภาพจิตอย่างรอบด้านเพื่อป้องกันภาวะซึมเศร้าในระยะตั้งครรภ์

คำสำคัญ: ภาวะซึมเศร้า, หญิงตั้งครรภ์, ชุมชนชายแดนภาคใต้, สัมพันธภาพคู่สมรส, ครอบครัว

Extended Abstract

Background and Objectives Pregnant women in the southern border communities are at risk of depression due to personal, pregnancy, and family factors, which need to be addressed to prevent severe mental health issues. This study aimed to investigate depression and the factors affecting its occurrence in pregnant women in the southern border communities.

Methods The sample group consisted of 150 pregnant women, specifically selected based on predetermined criteria. The instruments used included a questionnaire on personal factors, family factors, and pregnancy factors, which were content-validated by three experts and had a Cronbach's alpha coefficient of 0.82, as well as the 9Q Depression Assessment from the Department of Mental Health. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression.

Results 68.00% of the sample group exhibited depressive symptoms. Among those with depressive symptoms, most were at a moderate level (38.70%), followed by a mild level (29.30%), and no severe depression was found. Factors significantly affecting the occurrence of depression ($p < .05$) included age, particularly in the group under 20 years old, who had a 3.67 times higher chance of depression compared to the group aged 35 and above (OR = 3.67, 95% CI = 0.87-15.38). Family factors, particularly the quality of the relationship with a spouse, indicated that individuals with poor spousal relationships had an 87.0% chance of experiencing depression and were 3.66 times more likely to be depressed compared to those with positive spousal relationships (OR = 3.66, 95% CI = 1.03 - 12.99).

Conclusion and Recommendations The study results reflect that age factors and family factors related to spousal relationships are significantly important to the depression of pregnant

women in border communities. Therefore, comprehensive mental health promotion and care should be implemented to prevent depression during pregnancy.

Keywords: Depression, Pregnant women, Southern border communities, Spousal relationships, Family

บทนำ

ภาวะซึมเศร้าเป็นความผิดปกติทางจิตที่พบบ่อยที่สุดในระหว่างตั้งครรภ์ จากรายงานของ The American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG] (2023) พบว่า ร้อยละ 25 ของหญิงตั้งครรภ์ อาจประสบภาวะซึมเศร้าขณะตั้งครรภ์ได้ นอกจากนี้มีการศึกษาของ Okagbue et al. (2019) ที่ได้ทบทวนอุบัติการณ์ภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ที่ตีพิมพ์ 26 ฉบับ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 4,303 ราย พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 16.4 สำหรับการศึกษาในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ภาวะซึมเศร้าระยะตั้งครรภ์ เฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ10 - 25 ขึ้นอยู่อายุครรภ์และพื้นที่ (Boonpaisarnbundarn & Bangoen, 2025; Namsorot, 2021) ความชุกของภาวะซึมเศร้าในระยะตั้งครรภ์จะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุครรภ์มากขึ้น โดยพบในไตรมาสที่หนึ่งร้อยละ 7 ไตรมาสที่สอง ร้อยละ 12 และไตรมาสที่สามร้อยละ 13 (Boonpaisarnbundarn & Bangoen, 2025) เป็นความผิดปกติทางอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของสารเคมีในสมอง โดยมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนที่เกิดขึ้นจากการตั้งครรภ์ (Department of Mental Health, 2020)

อาการของภาวะซึมเศร้าขณะตั้งครรภ์คล้ายกับภาวะซึมเศร้าทางคลินิกที่เกิดความผิดปกติทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของสารเคมีในสมองและการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนระหว่างตั้งครรภ์โดยมีผลโดยตรงกับภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล โดยเฉพาะถ้ามีปัจจัยต่าง ๆ มาเสริม เช่น ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยจากการตั้งครรภ์ สิ่งเหล่านี้อาจทำให้ภาวะซึมเศร้ารุนแรงขึ้นได้ ผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าจะไม่สนใจ ไม่สนุกสนานในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน น้ำหนักลดลงหรือเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติ นอนไม่หลับหรือนอนหลับมากเกินไป ขาดพลังงาน ไม่มีสมาธิ รู้สึกไร้ค่าหรือรู้สึกผิดมากเกินไป และมีความคิดซ้ำ ๆ เกี่ยวกับความตายหรือฆ่าตัวตาย (ACOG, 2023) ภาวะซึมเศร้าขณะตั้งครรภ์ ไม่เพียงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของหญิงตั้งครรภ์ แต่ยังอาจนำไปสู่การดูแลตนเองที่ลดลง การไม่มาตรวจฝากครรภ์อย่างสม่ำเสมอ ภาวะแทรกซ้อนในการคลอด ซึ่งส่งผลกระทบด้านลบต่อทารก ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ น้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน การคลอดก่อนกำหนด และอาจนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าหลังคลอดได้ในอนาคต (World Health Organization [WHO], 2023; Quiñones et al., 2023; Zhang et al., 2021) ภาวะซึมเศร้านอกจาก

จะมีผลต่อหญิงตั้งครรภ์เองแล้วยังมีผลต่อพัฒนาการของบุตรในอนาคตด้วย โดยมีรายงานวิจัยที่พบว่าภาวะซึมเศร้าทางคลินิกของมารดาในช่วง 5 เดือนแรกมีความสัมพันธ์กับความเข้าใจและการผลิตภาษาที่ลดลงในช่วงปีที่สองของชีวิตของบุตร แม้ในบุตรที่มารดาหายจากภาวะซึมเศร้าแล้วก็ตาม ซึ่งบ่งชี้ถึงผลกระทบจากประสบการณ์ในช่วงต้นของชีวิตจากภาวะซึมเศร้าทางคลินิกของมารดาที่ขัดขวางพัฒนาการทางภาษาของบุตร (Bornstein et al., 2021)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์หรือส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้าในหญิงระยะตั้งครรภ์ จำแนกได้เป็นกลุ่ม 3 ปัจจัย ประกอบด้วย 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และการประกอบอาชีพของหญิงตั้งครรภ์ (Namsorot, 2021; Wongchantorn et al., 2023; Seakarmela et al. 2023; Smith et al., 2019) 2) ปัจจัยจากการตั้งครรภ์ ได้แก่ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ภาวะเจ็บป่วยหรือมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ (Namsorot, 2021; Wongchantorn et al., 2023) และ3) ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ รายได้ของครอบครัว การพักอาศัย และความสัมพันธ์กับคู่สมรส (Namsorot, 2021; Wongchantorn, et al., 2023; Seakarmela et al., 2023; Smith et al., 2019)

อำเภอแว้ง ตั้งอยู่ในจังหวัดนราธิวาสซึ่งเป็นหนึ่งในจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่พื้นที่ติดกับประเทศมาเลเซีย มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น ได้แก่ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ภาษา การเดินทางข้ามพรมแดน การประกอบอาชีพทั้งในและต่างประเทศ และสภาพเศรษฐกิจและสังคม (Narathiwat Provincial Office, 2018) มีสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีผลกระทบสั่งสมส่งผลต่อเศรษฐกิจอยู่ในเกณฑ์จังหวัดที่มีปัญหายากจนมากที่สุดโดยกลุ่มที่ประสบปัญหาสำคัญที่รายได้ไม่เพียงพอสำหรับการใช้จ่ายคือ สตรีและครอบครัว (Buranacharoenki, 2021) ปัจจัยดังกล่าวย่อมส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้ามากขึ้น จากข้อมูลการคัดกรองภาวะซึมเศร้า (2Q) ของหญิงตั้งครรภ์ในอำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส ปี 2565 ของระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุขแผนกสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส เขตสุขภาพที่ 12 พบถึงร้อยละ 50.24 (Public health department, Narathiwat province, 2022) สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โล๊ะจูด เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนึ่งในอำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาสที่อยู่ติดกับชายแดนไทยมาเลเซีย พบว่าสามีของหญิงตั้งครรภ์ส่วนหนึ่งไปทำงานในประเทศเพื่อนบ้านคือ มาเลเซีย จึงทำให้หญิงตั้งครรภ์ต้องพักอาศัยอยู่กับมารดาตนเองหรือมารดาสามี ประกอบกับสภาพเศรษฐกิจสังคมในปัจจุบันผู้หญิงต้องพึ่งพาตนเองในการหารายได้ด้วย จากรายงานสถานการณ์เด็ก เยาวชนและผู้หญิงในจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า ส่วนใหญ่ต้องทำงานหารายได้และลักษณะอาชีพไม่ได้แตกต่างจากผู้ชาย (Buranacharoenki, 2021) ปัจจัยเหล่านี้ย่อมส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้าโดยเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์แม้จะยังไม่พบอุบัติการณ์หญิงตั้งครรภ์ฆ่าตัวตายแต่มีความเสี่ยงที่จะเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว การศึกษาภาวะ

ซึมเศร้าและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ จึงมีความสำคัญต่อการวางแผนการดูแล ส่งเสริมสุขภาพจิต และป้องกันปัญหาในระยะยาวอย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการให้บริการและการดูแลหญิงตั้งครรภ์ให้มีสุขภาพกายและสุขภาพใจที่ดีตลอดการตั้งครรภ์ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์มี 3 ปัจจัยได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ 2) ปัจจัยการตั้งครรภ์ ประกอบด้วย จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ปัจจุบัน และการมีโรคประจำตัว และ 3) ปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วย รายได้ การพักอาศัย ความสัมพันธ์กับคู่สมรส และสัมพันธภาพกับแม่สามี/แม่ตนเอง (Vongpradit et al., 2022; Wongchantorn et al., 2023; Anusornteerakul et al., 2022; Namsorot, 2021; Seakarmela et al., 2023; Smith et al., 2019) ความสัมพันธ์ของปัจจัยเหล่านี้กับภาวะซึมเศร้าช่วยให้เข้าใจกลไกที่ส่งผลต่อสุขภาพจิตของหญิงตั้งครรภ์ในบริบทชายแดนใต้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ (Figure 1)

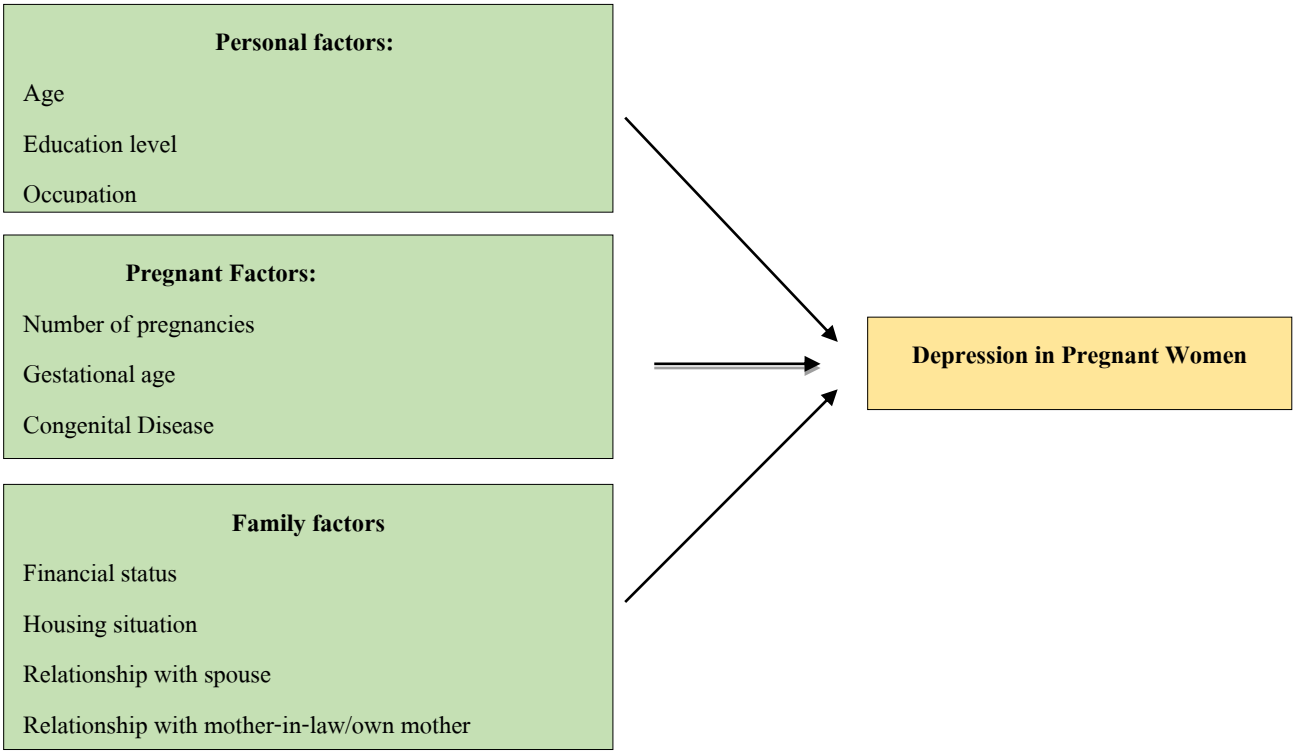


Figure 1 Conceptual framework of the study

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Analytic cross-sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 20 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567

คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Thorndike (1978) n = 10k + 50 จากตัวแปรอิสระ 10 ตัวแปร ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 ราย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ในช่วงเวลาที่ศึกษา และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ไม่มีประวัติการวินิจฉัยและรักษาทางจิตเวช

2. มีความสามารถฟัง พูด อ่าน เขียนสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้ดี

3. สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ขอถอนตัวจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างภายหลังตอบแบบประเมินแล้ว

2. ผู้ที่กำลังได้รับการรักษาด้วยยาต้านซึมเศร้าหรือยาทางจิตเวชในขณะเก็บข้อมูล

3. ผู้ที่ตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 2 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ 2) ปัจจัยการตั้งครรภ์ ประกอบด้วย จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ปัจจุบัน และการมีโรคประจำตัว 3) ปัจจัยครอบครัว ประกอบด้วย รายได้ การประกอบอาชีพ การพักอาศัย สัมพันธภาพกับคู่สมรส สัมพันธภาพกับแม่สามี / แม่ตนเอง รวมข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกคำตอบที่ตรงกับกลุ่มตัวอย่างเพียง 1 ตัวเลือก

ชุดที่ 2 แบบประเมินภาวะซึมเศร้าด้วย 9 ข้อคำถามของกรมสุขภาพจิต คะแนนเต็ม 27 คะแนน ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วน (Rating scale) 4 ระดับ ดังนี้ ค่าคะแนน 0 คะแนน เมื่อตอบไม่มีเลย, 1 คะแนน เมื่อตอบ เป็นบางวัน 1 - 7 วัน, 2 คะแนน เป็นบ่อย > 7วัน และ 3 คะแนน เป็นทุกวัน

มีเกณฑ์แบ่งระดับคะแนน ดังนี้

คะแนน	น้อยกว่า 7	ไม่มีภาวะซึมเศร้า/มีภาวะซึมเศร้าระดับน้อยมาก
คะแนน	7-12	มีภาวะซึมเศร้าระดับน้อย
คะแนน	13-18	มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง
คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 19		มีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ชุดที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ตามวิถีชายแดน ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางการพยาบาลชุมชน 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสูตินรีเวช 2 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 1 หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้มีความกระชับมากขึ้น ได้แบบสอบถามที่ชัดเจนและมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง และนำไป

ทดลองใช้ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าครอนบาค (Cronbach 's alpha coefficient) เท่ากับ 0.82

เครื่องมือชุดที่ 2 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า 9Q (Department of Mental Health, 2018) ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานใช้เพื่อคัดกรอง วินิจฉัยความรุนแรง และติดตามอาการโรคซึมเศร้า โดยเน้นกลุ่มเสี่ยงในชุมชน เหมาะกับการใช้ประเมินในหญิงตั้งครรภ์ ผู้วิจัยไม่ได้มีการดัดแปลงส่วนใด จึงไม่ได้มีการตรวจสอบความตรงและหาค่าความเชื่อมั่นซ้ำ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ภายใต้เลขที่รับรองจริยธรรมการวิจัย (IRB No. 18 / 2566) ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2566 โดยกำหนดช่วงเวลาวิจัย 1 ปี (7 สิงหาคม 2566 - 6 สิงหาคม 2567) และผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคล โดยผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียด ครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมและการตอบแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาในทางวิชาการเท่านั้น 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้ลงนามยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยถึงโรงพยาบาล ฯ หลังรับอนุญาตได้ประสานกับแผนกฝากครรภ์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์และชี้แจงรายละเอียดของการเข้าร่วมวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์แล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 15 นาทีต่อคน ตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของแบบสอบถาม ก่อนนำไปวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยการตั้งครรภ์และปัจจัยด้านครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างและภาวะซึมเศร้า ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และร้อยละ

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทีละตัวแปร (Bivariate Analysis) ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย (Simple Logistic Regression Analysis) และพิจารณาตัวแปรที่มีค่า *p-value* ของ Wald's test น้อยกว่า 0.05 เข้าสมการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (Multiple Logistic Regression Analysis)

และคัดเลือกตัวแปรที่มีค่า *p-value* น้อยกว่า .05 ออกจากสมการด้วยวิธี Backward Elimination นำเสนอด้วยค่า Crude Odds Ratios (*OR*) Adjusted Odds Ratio *P-value* และค่าช่วงเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence Interval, 95 % *CI*)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นหญิงตั้งครรภ์จำนวน 150 ราย เมื่อจำแนกตามกลุ่มปัจจัย พบว่า ด้านปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อยู่ในช่วงอายุ 21 - 34 ปี ร้อยละ 66.67 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 62.00 ประกอบอาชีพ รับจ้าง ค้าขาย ทำสวน ร้อยละ 68.67 ด้านปัจจัยการตั้งครรภ์ พบว่า ส่วนใหญ่ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ขึ้นไป ร้อยละ 72.67 มีอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ขึ้นไป ร้อยละ76.67 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 96.67 ด้านปัจจัยครอบครัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เท่ากับรายจ่าย ร้อยละ 65.33 อาศัยอยู่กับสามี ร้อยละ 58.67 มีสัมพันธภาพที่ดีกับคู่สมรส ร้อยละ 84.67 มีสัมพันธภาพที่ดีกับแม่ตนเองหรือแม่สามี ร้อยละ 96.00 ดังแสดงใน Table 1

Table 1 Number and Percentage of Samples Classified by Personal Factors, Pregnancy Factors, and Family Factors. (n = 150)

Variable	n	%
Personal factors		
Age (years)		
< 20	14	9.33
21 – 34	100	66.67
35 and above	36	24.00
Education Level		
Primary school	34	22.67
High school	93	62.00
Bachelor's degree or higher	23	15.33
Occupation		
Employed	103	68.67
Unemployed	47	31.33
Pregnancy Factors		

Variable	n	%
Number of pregnancies		
First pregnancy	41	27.33
2nd pregnancy or more	109	72.67
Gestational age		
Less than 20 weeks	35	23.33
20 weeks and above	115	76.67
Congenital Disease		
No	145	96.67
Yes	5	3.33
Family factors		
Financial status		
Income < Expenses	16	10.67
Income = Expenses	98	65.33
Income > Expenses	36	24.00
Housing Situation		
living with spouse	88	58.67
living with mother-in-law	37	24.67
living with mother	25	16.66
Relationship with Spouse		
Good	127	84.67
Poor	23	15.33
Relationship with Mother/ Mother-in-law		
Good	144	96.00
Poor	6	4.00

2. ภาวะซึมเศร้าและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ ของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส

ผลการศึกษาพบว่า จากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 68.00 มีภาวะซึมเศร้า โดยในกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 38.70) รองลงมาคือระดับน้อย (ร้อยละ 29.30) และไม่พบภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนภาวะซึมเศร้าระหว่างกลุ่ม พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล สัดส่วนภาวะซึมเศร้าสูงสุดในกลุ่มอายุต่ำกว่า 20 ปี (ร้อยละ 78.6) รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 21 – 34 ปี (ร้อยละ 73.0) ด้านการศึกษา พบว่า การศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 73.1) มีสัดส่วนภาวะซึมเศร้าสูงสุด รองลงมาคือ กลุ่มประถมศึกษา (ร้อยละ 61.8) ด้านการประกอบอาชีพ พบว่า กลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพมีสัดส่วนภาวะซึมเศร้าสูงกว่ากลุ่มที่ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 70.2 และ 67.0 ตามลำดับ) ด้านปัจจัยการตั้งครรภ์ พบว่า กลุ่มครรภ์แรกมีสัดส่วนภาวะซึมเศร้า มากกว่ากลุ่มครรภ์ที่ 2 ขึ้นไป (ร้อยละ 70.7 และ 67.0 ตามลำดับ) กลุ่มอายุครรภ์ต่ำกว่า 20 สัปดาห์ กับกลุ่มอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ขึ้นไป มีสัดส่วนภาวะซึมเศร้าแตกต่างกันเล็กน้อย (ร้อยละ 68.6 และ 67.8 ตามลำดับ) และกลุ่มมีโรคประจำตัวมีสัดส่วนภาวะซึมเศร้าสูงกว่าไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 80.0 และ 67.6 ตามลำดับ) สำหรับ ปัจจัยด้านครอบครัว พบว่า กลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้าสูงสุด ได้แก่ กลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย (ร้อยละ 75.0) กลุ่มที่พักอาศัยอยู่กับแม่ตนเอง (ร้อยละ 84) และกลุ่มที่มีสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับคู่สมรส (ร้อยละ 87.0) และสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับมารดาตนเองหรือมารดาสามี (ร้อยละ 83.3) ปัจจัยเหล่านี้แม้จะพบสัดส่วนของภาวะซึมเศร้าสูงในบางกลุ่ม เช่น กลุ่มที่พักอาศัยอยู่กับแม่ตนเอง (ร้อยละ 84.0) กลุ่มที่มีสัมพันธภาพไม่ดีกับมารดาสามีหรือมารดาตนเอง (ร้อยละ 83.3) และกลุ่มที่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 80.0) แต่จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > 0.05)

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ด้วยการวิเคราะห์ระหว่างปัจจัยทีละตัวแปร (Bivariate Analysis) ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย (Simple Logistic Regression Analysis)พบว่า มี 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส ได้แก่ ตัวแปรอายุโดยรวมมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .031) โดยกลุ่มอายุ 21 – 34 ปี มีโอกาส เกิดภาวะซึมเศร้าเป็น 2.70 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้น ไป (OR = 2.70, 95 % CI = 1.23 – 5.95) ส่วนกลุ่มอายุต่ำกว่า 20 ปี แม้มีสัดส่วนภาวะซึมเศร้าสูงถึงร้อยละ 78.6 แต่ค่า OR = 3.67 ยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป (95 % CI = 0.87 – 15.38) ซึ่งน่าจะเป็นผลจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีเพียง 14 รายในกลุ่มนี้ และปัจจัยด้านสัมพันธภาพกับคู่สมรส (p-value = 0.045) โดยกลุ่มที่มีสัมพันธภาพไม่ดีกับคู่สมรส มีสัดส่วนภาวะซึมเศร้าสูงถึงร้อยละ 87.0 และมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าเป็น 3.66 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับคู่สมรส (OR = 3.66, 95 % CI = 1.03 -12.99) (Table 2)

Table 2 Proportion of Depression and Factors Associated with Depression in Pregnant Women in Border Area (n = 150)

Variable	Non-Depressed		Depressed		OR	95% CI	p-value
	Frequency	Percentage	Frequency	Percentage			
Personal factors							
Age (years)							.031*
< 20	3	21.4	11	78.6	3.67	.87-15.38	
21 – 34	27	27.0	73	73.0	2.70	1.23-5.95	
35 and above	18	50.0	18	50.0	Ref		
Education Level							.215
Primary school	13	38.2	21	61.8	Ref		
High school	25	26.9	68	73.1	1.68	0.73-3.81	
Bachelor's degree or higher	10	43.5	13	56.5	0.80	0.27-2.36	
Occupation							.695
Employed	34	33.0	69	67.0	Ref		
Unemployed	14	29.8	33	70.2	1.16	0.55-2.45	
Pregnancy Factors							
Number of pregnancies							.660
First pregnancy	12	29.3	29	70.7	Ref		
2nd pregnancy or more	36	33	73	67.0	0.84	0.38-1.83	
Gestational age							.934
Less than 20 weeks	11	31.4	24	68.6	Ref		
20 weeks and above	37	32.2	78	67.8	0.97	0.43-2.18	
Congenital Disease							.565
No	47	32.4	98	67.6	Ref		
Yes	1	20.0	4	80.0	1.92	0.21-17.64	
Family factors							
Financial status							.184
Income < Expenses	4	25	12	75.0	2.40	0.65-8.88	
Income = Expenses	28	28.6	70	71.4	2.00	0.91-4.41	
Income > Expenses	16	44.4	20	55.6	Ref		

Variable	Non-Depressed		Depressed		OR	95% CI	p-value
	Frequency	Percentage	Frequency	Percentage			
Housing Situation							.192
living with spouse	31	35.2	57	64.8	Ref		
living with mother-in-law	13	35.1	24	64.9	1.00	0.45-2.24	
living with mother	4	16	21	84.0	2.85	0.90-9.06	
Relationship with Spouse							.045*
Good	45	35.4	82	64.6	Ref		
Poor	3	13.0	20	87.0	3.66	1.03-12.99	
Relationship with Mother/ Mother-in-law							.425
Good	47	32.6	97	67.4	Ref		
Poor	1	16.7	5	83.3	2.43	0.27-21.33	

* $p < 0.05$

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ด้วยการวิเคราะห์ระหว่างปัจจัยทีละตัวแปร (Bivariate Analysis) ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย (Simple Logistic Regression Analysis) พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ อายุ และสัมพันธภาพกับคู่สมรส (Table 2)

เมื่อนำตัวแปรที่มีค่า *p-value* ของ Wald's test น้อยกว่า 0.05 คือตัวแปร อายุ และสัมพันธภาพกับคู่สมรส เข้าสมการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (Multiple Logistic Regression Analysis) และคัดเลือกตัวแปรที่มีค่า *p-value* น้อยกว่า .05 ออกจากสมการด้วยวิธี Backward Elimination พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ และปัจจัยครอบครัว ด้านสัมพันธภาพกับคู่สมรส มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยหญิงตั้งครรภ์ที่อายุน้อยกว่า 20 ปี มีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้ามากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุ 21 - 34 ปี 2.98 เท่า (OR_{adj} = 2.98, *95%CI*: 1.11 - 7.98) หญิงตั้งครรภ์ที่มีสัมพันธภาพไม่ดีกับสามี มีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้ามากกว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับสามี 5.59 เท่า (OR_{adj} = 5.59, *95 % CI*: 1.39 – 22.37) ดังแสดงใน Table 3

Table 3 Multivariate Analysis of Factors Influencing Depression in Pregnant Women in Border Areas

Factors	Crude *OR* (*95%CI*)	Adjusted *OR* (*95%CI*)	*p-value*
Personal factors			
Age (years)			.013*
< 20	1.68 (0.73-3.81)	2.98 (1.11-7.98)	(.030)
21 – 34	0.80 (0.27-2.36)	0.62(0.18-2.17)	(.452)
35 and above	Ref	Ref	
Family Factors			
Relationship with Spouse			.015*
Good	Ref	Ref	
Poor	3.66 (1.03-12.09)	5.59 (1.39-22.37)	

* $p < 0.01$

อภิปรายผล

1. อุบัติการณ์การเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 38.7 ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) ที่ระบุว่าประมาณร้อยละ 25 ของหญิงตั้งครรภ์มีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้า (ACOG, 2023) และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Vongpradit et al. (2022) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่อายุต่ำกว่า 20 ปี ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลสงขลา จำนวน 298 ราย ผลพบว่า ระดับภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นอยู่ในระดับปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะหญิงตั้งครรภ์อายุน้อยต้องปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นมารดาแต่ยังไม่มีอาชีพ และขาดรายได้ ส่งผลให้เกิดภาวะเครียด ประกอบกับเกิดความผิดปกติทางชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของสารเคมีในสมอง และการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนระหว่างตั้งครรภ์ ซึ่งล้วนมีผลโดยตรงกับภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลสิ่งเหล่านี้สามารถทำให้รุนแรงขึ้นได้ด้วยสถานการณ์ชีวิตที่ยากลำบาก ซึ่งเป็นอีกสาเหตุหนึ่งของภาวะซึมเศร้าในระหว่างตั้งครรภ์ (Vongpradit et al., 2022) อัตราที่สูงกว่าปกติ ซึ่งอาจสะท้อนถึงบริบททางเศรษฐกิจ และสังคมของพื้นที่ชายแดนไทย - มาเลเซีย โดยเฉพาะในจังหวัดนราธิวาสที่มีข้อจำกัดด้านรายได้ ความมั่นคงของครอบครัว และโอกาสในการเข้าถึงบริการสุขภาพจิต ซึ่งสัมพันธ์กับความเครียดสะสมและการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพในระหว่างตั้งครรภ์

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ตามวิถีชายแดนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ และปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ สัมพันธภาพกับคู่สมรส ซึ่งสามารถอภิปรายตามลำดับได้ดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุ พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่อายุน้อยมีภาวะซึมเศร้ามากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่อายุมากกว่า อาจเนื่องจากการตั้งครรภ์ในช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งร่างกาย อารมณ์ จิตใจและสังคม ซึ่งถือว่าเป็นช่วงวิกฤตที่สำคัญครั้งหนึ่งของชีวิต รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนส่งผลให้อารมณ์อ่อนไหว เกิดอารมณ์เศร้านำไปสู่ภาวะซึมเศร้าได้ง่าย (Vongpradit et al., 2022) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Namsorot (2021) ที่พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือปัจจัยด้านอายุโดยกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้ามากที่สุดคือ กลุ่มอายุต่ำกว่า 19 ปี เป็นผลจากการตั้งครรภ์ที่ไม่พร้อม ไม่ได้มีการวางแผนการตั้งครรภ์ ต้องหยุดเรียน และไม่มีงานทำ

ปัจจัยการตั้งครรภ์ พบว่า จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ อายุครรภ์และโรคประจำตัว ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มากกว่าร้อยละ 70 ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การตั้งครรภ์มาแล้ว และมีอายุครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ ซึ่งเป็นช่วงที่พ้นจากภาวะแทรกซ้อนมาแล้ว และไม่มีโรคประจำตัว เช่นเดียวกับการศึกษาของ Namsorot (2021) ที่พบว่าจำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์ไม่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก และการศึกษาของ Vongjantorn et al. (2023) ที่พบว่าลำดับที่การตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

ปัจจัยด้านครอบครัว พบว่า ด้านสัมพันธภาพกับคู่สมรส การศึกษาครั้งนี้พบว่า เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีสัมพันธภาพกับคู่สมรสไม่ดีจะมีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับคู่สมรส สอดคล้องกับการศึกษาของ Vongpradit et al. (2022) และการศึกษาของ Thongsomboon et al. (2020), Boonpaisarnbundarn & Bangoen (2025); Namsorot (2021) ที่พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับสามีจะมีภาวะซึมเศร้าและความเครียดสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับสามี รวมทั้งงานวิจัยของไทยและต่างประเทศ ต่างพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลสถานภาพสมรส และสัมพันธภาพกับสามีมีความสัมพันธ์กับความเครียดของสตรีตั้งครรภ์ (Wongchantorn et al., 2023) นอกจากนี้ การศึกษาของ Boonpaisarnbundarn and Bangoen, (2025) พบว่า ความพึงพอใจในชีวิตสมรสและการมีสัมพันธภาพที่ดีกับครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์อย่างมากกับการลดโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้าในหญิง

ตั้งครรภ์ สอดคล้องกับงานวิจัยในพื้นที่ภาคใต้ของ Khamngoen et al. (2022) ที่พบว่าสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสและแรงสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะซึมเศร้าของสตรีตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น ในบริบทพื้นที่ชายแดนใต้ซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่สามีมักต้องเดินทางไปทำงานในประเทศมาเลเซีย ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์ต้องอยู่อาศัยแยกจากคู่สมรสและขาดปฏิสัมพันธ์ที่ใกล้ชิด การส่งเสริมสัมพันธภาพและการเพิ่มแรงสนับสนุนระหว่างคู่สมรส จึงถือเป็นเป้าหมายหลักและแนวทางสำคัญในการดูแลเพื่อป้องกันภาวะซึมเศร้าและเสริมสร้างความมั่นคงในจิตใจให้แก่หญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่นี้

สำหรับปัจจัยที่ค่า OR สูงแต่ไม่ถึงนัยสำคัญทางทางสถิติ ได้แก่ การพักอาศัยกับแม่ตนเอง (OR = 2.85, 95 % CI = 0.90 – 9.06) และโรคประจำตัว (OR = 1.92, 95 % CI = 0.21 – 17.64) ปัจจัยเหล่านี้อาจมีความสำคัญทางคลินิกแต่ที่ไม่ถึงนัยสำคัญทางสถิติน่าจะเป็นผลจากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เล็กมาก (โรคประจำตัว 5 ราย, พักอาศัยกับแม่ตนเอง 25 ราย)

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ออกแบบการวิจัยแบบ cross-sectional ซึ่งไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ชัดเจน

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อภาวะซึมเศร้าใช้เพียงสถิติ Simple Logistic Regression โดยไม่มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน (Confounders) จึงอาจทำให้ผลความสัมพันธ์คลาดเคลื่อนได้

สรุป

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาภาวะซึมเศร้าและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส ผลการศึกษาพบว่า หญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ ส่วนใหญ่มีภาวะซึมเศร้าในระดับปานกลาง โดยระดับอายุของหญิงตั้งครรภ์ และสัมพันธภาพกับคู่สมรส เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนชายแดนภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงมีความสำคัญต่อบุคลากรทางด้านสุขภาพในการประเมินและวางแผนให้คำปรึกษา เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวระยะเริ่มต้นให้สามารถเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในการตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสม ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการส่งเสริมพัฒนกิจของครอบครัวในการดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ในทุกมิติ และการให้บริการที่ครอบคลุมในระบบปฐมภูมิ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำข้อมูลไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโล๊ะจูด และที่อื่น ๆ ในพื้นที่อำเภอแว้ง เพื่อส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสดูแลหญิงตั้งครรภ์ให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี ไม่เกิดภาวะซึมเศร้าขณะตั้งครรภ์

2. นำข้อมูลไปเผยแพร่แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพพื้นที่ข้างเคียงหรือผู้ที่สนใจ นำไปใช้พัฒนางานให้เหมาะสมกับบริบทตนเองต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยในรูปแบบ Longitudinal Study เพื่อประเมินผลระยะยาวของปัจจัยต่าง ๆ ต่อสุขภาพจิตของหญิงตั้งครรภ์

2. ควรมีการศึกษาวิจัยตัวแปรทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์เพิ่มเติม เช่น การสนับสนุนทางสังคมที่รวมบริบทวัฒนธรรม ศาสนาและภาษาในพื้นที่ชายแดนด้วย

รายการอ้างอิง (References)

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2023). Treatment and Management of Mental Health Conditions During Pregnancy and Postpartum. *Obstetrics & Gynecology, 141*(6), 1262 – 1288. http://doi.org/10.1097/AOG.0000000000005202

Anusornteerakul, S., Sitthi, K., Ounkaew, A., Hanklar, S., & Mokarat, P. (2022). The prevalence and coherence of stress, risk of depression, and depression among pregnant women. *Journal of Nursing Science & Health*, *45*(3), 37 – 47. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nah/article/view/256018

Boonpaisarnbundarn, P., & Bangoen, P. (2025). Prevalence and factors associated with depression among pregnant women attending antenatal care at Prakhon Chai Hospital, Buriram Province. *Mahasarakham Hospital Journal*, *22*(2), 87 – 97. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/273713

Bornstein, M.H., Henry, L.M., & Manian, N. (2021). Language development in children of clinically depressed mothers in remission: Early experience effects. *Developmental Psychology*, *57*(6), 876 – 887. https://doi.org/10.1037/dev0001182

Buranacharoenkit, D. (2021). *The situation of children, youth and women in the Southern Border Provinces.* https://peaceresourcecollaborative.org/wp-content/uploads/2021/11/2021_ Duang hatai_Situation.of_.Women_.Youth_.Children_DeepSouth.Thailand.pdf

Department of Mental Health. (2018). *Handbook for surveillance and management of depression*. Ministry of Public Health.

Department of Mental Health. (2020). *Depression screening tool (9Q and 8Q)*. https://dmh.go.th/test/download/files/2Q%209Q%208Q%20(1).pdf

Khamngoen, R., Soparat, P., Pongsiri, D., & Klaokla, J. (2022). Factors associated with depression among pregnant adolescents. *Journal of Network in Nursing and Midwifery of Southern Region*, 9(1), 29 – 41. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/244512

Namsorot, Y. (2021). *Screening for depression and factors associated with depression in pregnant women visiting for the first antenatal care visit at Public Health Center 7, Khon Kaen* [Master's thesis]. KhonKaen University.

Narathiwat Provincial Office. (2018). *Narathiwat provincial development plan 2018 - 2021*. https://narathiwat.nso.go.th/images/stitic/t1.pdf

Okagbue, H. I., Adamu, P. I., Bishop, S. A., Oguntunde, P. E., Opanuga, A. A., & Akhmetshin, E. M. (2019). Systematic review of prevalence of antepartum depression during the trimesters of pregnancy. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, *7*(9), 1555 – 1560. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6542400/

Public Health Department, Narathiwat Provincial. (2022). *Medical and public health data warehouse system Health Region 12: Screening for depression (2Q) in pregnant women*. Author.

Quiñones, F., Winters, C., Hu, L., & Suvarnakar, A. (2023). Untreated major depression during gestation: The physical and mental implications in women and their offspring. *Georgetown Medical Review*, *7*(1), e2023015. https://doi.org/10.52504/001c.83340

Seakarmela, K.P., Mashaba, R.G., Ntimana, C.B., Mbombi, M.O., Tlouyamma, J., Mphekgwana, P., Nemuramba, R., Mothapo, K., & Maimela, E. (2023). Prevalence and associated factors of probable depression amongst pregnant and parenting young females: A comparison of adolescents and young adults in rural South Africa. *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry*, *2*, 1200759. https://doi.org/10.3389/frcha.2023.1200759

Smith, A., Twynstra, J., & Seabrook, J. (2019). Antenatal depression and offspring health outcomes. *Obstetric Medicine*, *13*(2), 55 – 61. https://doi.org/10.1177/1753495X19843015

Thongsomboon, W., Kaewkiattikun, K., & Kerdcharoen, N. (2020). Perceived stress and associated factors among pregnant women attending antenatal care in urban Thailand. *Psychology Research and Behavior Management*, *13*, 1115 – 1122. https://doi.org/10.2147/PRBM.S290196

Thorndike, R. L. (1978). *Correlational procedures for research*. Gardner Press.

Vongpradit, S., Chuennuan, S., & Yangwanichseth, S. (2022). Factors associated with depression in adolescent pregnant women. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, *9*(1), 29 – 41. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/244512

Wongchantorn, N., Poomcharoen, R., & Seesuponkornkul, A. (2023). Stress and coping behavior among teenage pregnancy. *Christian University Journal*, *29*(4), 103 – 117. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/article/view/267034

World Health Organization. (2023, August 29). *Depressive disorder (depression)*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression

Zhang, L., Wang, L., Cui, S., Yuan, Q., Huang, C., & Zhou, X. (2021). Prenatal depression in women in the third trimester: Prevalence, predictive factors, and relationship with maternal-fetal attachment. *Frontiers in Public Health*, *8*, 602005. https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.602005

ปัจจัยทำนายและการประมาณค่าความเสี่ยงของผลการรักษาที่ไม่ดีในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน

Predictive Factors and Risk Estimation of Poor Treatment Outcomes in Patients with Pneumonia Admitted to Community Hospitals

เมธาวี วัชรกุล[1], เอกมาศ วงศ์ไพรินทร์[2*]

Methawee Watcharakul [1], Akemat Wongpairin[2*]

(Received: December 17, 2025; Revised: May 26, 2026; Accepted: July 16, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ โรคปอดอักเสบเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิต โดยเฉพาะในผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคร่วม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายโรคร่วมกับผลการรักษาผู้ป่วยปอดบวม และประมาณค่าความเสี่ยงของผลการรักษาที่ไม่ดีขึ้นในบริบทโรงพยาบาลชุมชน

วิธีการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง ใช้ข้อมูลผู้ป่วยในจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาลกรงปีนัง จังหวัดยะลา ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – 2567 จำนวน 876 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Chi-square test และ Multiple logistic regression ร่วมกับเทคนิคการรวมตัวแปร และการประมาณค่าความเสี่ยงด้วย Sum contrast

ผลการวิจัย ผลการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปรพบว่า ปัจจัยที่ทำนายผลการรักษาที่ไม่ดี ได้แก่ เพศชาย (AOR = 2.01, 95 % CI: 1.12 – 3.59) และโรคไตวายเรื้อรัง (AOR = 2.51, 95 % CI: 1.20 – 5.20) ขณะที่โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสัมพันธ์กับผลการรักษาที่ดีขึ้น (AOR = 0.31, 95 % CI: 0.11 – 0.73) การรวมตัวแปรระหว่างโรคเบาหวานและการติดเชื้อแบคทีเรียในปอดแสดงรูปแบบความเสี่ยงเชิงซ้อน และการประมาณค่าความเสี่ยงด้วย Sum contrast พบว่ากลุ่มเสี่ยงสูงสุด ได้แก่ เพศชาย โรคไตวายเรื้อรัง และผู้ป่วยโรคเบาหวานร่วมกับการติดเชื้อแบคทีเรีย

[1]โรงพยาบาลกรงปีนัง อำเภอกรงปีนัง จังหวัดยะลา

[1]Krong Pinang Hospital, Krong Pinang District, Yala Province

[2]วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[2]Sirindhorn College of Public Health, Yala Province, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

*Corresponding Author: Akemat.w@kkumail.com

สรุปและข้อเสนอแนะ เพศชาย โรคไตวายเรื้อรัง และการเกิดร่วมกันของโรคเบาหวานกับการติดเชื้อแบคทีเรียเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของผลการรักษาที่ไม่ดีในโรงพยาบาลชุมชน ควรนำผลการศึกษาไปใช้ในการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและพัฒนาระบบดูแลเชิงรุกตามระดับความเสี่ยง

คำสำคัญ: โรคปอดอักเสบ, โรคร่วม, การประมาณค่าความเสี่ยงของผลการรักษา

Extended Abstract

Background and Objectives Pneumonia is a major cause of morbidity and mortality, especially in the elderly and those with comorbidities. This study aimed to analyze the relationship between comorbidities and treatment outcomes in patients with pneumonia and to estimate the risk of poor treatment outcomes in the context of community hospitals.

Methods This was a retrospective analytical study using inpatient data from the Hospital Information System of Krong Pinang Hospital, Yala Province, between 2020 and 2024. A total of 876 cases were analyzed using the chi-square test and multiple logistic regression, along with variable combination techniques and risk estimation using sum contrast.

Results The multivariate analysis revealed that the factors predicting poor treatment outcomes included being male (AOR = 2.01, 95 % CI: 1.12–3.59) and chronic kidney disease (AOR = 2.51, 95 % CI: 1.20–5.20). In contrast, chronic obstructive pulmonary disease was associated with better treatment outcomes (AOR = 0.31, 95 % CI: 0.11–0.73). The variable combination between diabetes and bacterial lung infection showed a complex risk pattern, and the risk estimation using sum contrast indicated that the highest risk groups were males, those with chronic kidney disease, and patients with diabetes combined with bacterial infection.

Conclusion and Recommendations Male gender, chronic kidney disease, and the coexistence of diabetes with bacterial infection are significant risk factors for poor treatment outcomes in community hospitals. The study results should be used to screen for higher-risk patients and develop a proactive care system based on risk levels.

Keywords: Pneumonia, Comorbidities, Risk estimation of treatment outcomes

บทนำ

โรคปอดอักเสบเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่ยังคงก่อให้เกิดภาระโรคและการเสียชีวิตในระดับสูงทั่วโลก โดยการวิเคราะห์ภาระโรคระดับโลกปี ค.ศ. 2023 รายงานว่า การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างซึ่งมีโรคปอดอักเสบเป็นองค์ประกอบสำคัญ เป็นสาเหตุการเสียชีวิตประมาณ 2.50 ล้านราย และก่อให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะประมาณ 98.7 ล้าน (DALYs) ทั้งนี้ ภาระโรคพบเด่นชัดในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป ซึ่งยังคงมีภาระการเสียชีวิตในระดับสูงแม้แนวโน้มทั่วโลกจะลดลงบางส่วนในช่วงที่ผ่านมา (GBD 2023 Lower Respiratory Infections and Antimicrobial Resistance Collaborators, 2026) สำหรับประเทศไทย โรคปอดอักเสบยังคงเป็นภาวะสำคัญที่ก่อให้เกิดการเสียชีวิตในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ การศึกษาในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่เข้ารับบริการ ณ แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลศิริราช ประเทศไทย จำนวน 735 ราย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 513 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.8 และพบอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลโดยรวมร้อยละ 37.1 ผู้สูงอายุมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 39.0 ขณะที่ผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 65 ปี มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 32.9 แม้ความแตกต่างดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นถึงภาระการเสียชีวิตที่สูงในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ และความจำเป็นในการประเมินปัจจัยเสี่ยงเพื่อใช้ในการออกแบบระบบการดูแลผู้ป่วยทั้งในชุมชนและโรงพยาบาล (Chongthanadon et al., 2023)

ผลการรักษาของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบไม่ได้ขึ้นอยู่กับการติดเชื้อเพียงอย่างเดียว แต่ยังสัมพันธ์กับลักษณะประชากร ภาวะทางคลินิก และภาระโรคร่วมของผู้ป่วย หลักฐานร่วมสมัยพบว่า อายุ เพศ และโรคร่วมมีบทบาทต่อการพยากรณ์ผลลัพธ์ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากชุมชนที่มีโรคร่วมหลายชนิด ซึ่งมีแนวโน้มเผชิญผลลัพธ์ทางคลินิกที่ไม่พึงประสงค์มากขึ้น (Idigo et al., 2024; Cheng et al., 2025) โรคร่วมที่ได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคไตเรื้อรัง เนื่องจากโรคเหล่านี้อาจส่งผลต่อความสามารถของร่างกายในการตอบสนองต่อการติดเชื้อ ความซับซ้อนของการดูแลรักษา และความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนระหว่างการนอนโรงพยาบาล (Cheng et al., 2025)

ขณะที่ลักษณะทางคลินิกของโรคปอดอักเสบก็มีความสำคัญต่อการอธิบายผลการรักษาเช่นกัน โรคปอดอักเสบอาจเกิดจากสาเหตุที่แตกต่างกัน เช่น เชื้อแบคทีเรีย ไวรัส หรือเชื้ออื่น ๆ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับแนวทางการรักษาและการเฝ้าระวังทางคลินิกที่ต่างกัน กรมควบคุมโรคระบุว่าโรคปอดอักเสบสามารถจำแนกได้ตามแหล่งและสาเหตุของการติดเชื้อ ขณะที่การศึกษาผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากชุมชนชนิดแบคทีเรียในผู้ใหญ่พบว่า ภาระโรคร่วมและลักษณะผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับการพยากรณ์โรคในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ (Cheng et al., 2025) ดังนั้น การพิจารณาชนิดของโรคปอด

อักเสบร่วมกับปัจจัยส่วนบุคคลและโรคร่วมจึงมีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจผลการรักษาในบริบทของผู้ป่วยจริง

โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริบทของโรงพยาบาลชุมชน การประเมินผู้ป่วยโรคปอดอักเสบตั้งแต่ระยะแรกมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นหน่วยบริการด่านหน้าที่ต้องตัดสินใจทั้งด้านการเฝ้าระวังการรักษาเบื้องต้น และการส่งต่อผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง แนวทางร่วมสมัยด้านการดูแลโรคปอดอักเสบให้ความสำคัญกับการประเมินความรุนแรงและการจัดระดับความเสี่ยง เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านการรักษาอย่างเหมาะสม (National Institute for Health and Care Excellence [NICE], 2025; Hunold et al., 2024) นอกจากนี้ งานวิจัยล่าสุดที่เปรียบเทียบผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในโรงพยาบาลชุมชนกับโรงพยาบาลวิชาการยังพบว่า ผู้ป่วยในโรงพยาบาลชุมชนมีอายุมากกว่า มีโรคร่วมมากกว่า และมีลักษณะทางคลินิกแตกต่างจากผู้ป่วยในโรงพยาบาลวิชาการ สะท้อนถึงความจำเป็นของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกับบริบทบริการระดับชุมชนโดยเฉพาะ (Tsang et al., 2024)

อย่างไรก็ตาม การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าการศึกษาปัจจัยทำนายและการประมาณค่าความเสี่ยงของผลการรักษาที่ไม่ดีในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบภายใต้บริบทของโรงพยาบาลชุมชนยังพบไม่มากนัก โดยเฉพาะการศึกษาที่ใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาลจริงเพื่อวิเคราะห์ร่วมกันทั้งปัจจัยด้านประชากร ลักษณะทางคลินิก โรคร่วม และระดับความเสี่ยงของผลการรักษา การศึกษาลักษณะดังกล่าวมีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง การกำหนดแนวทางดูแลเชิงรุก และการสนับสนุนการตัดสินใจของบุคลากรสุขภาพในหน่วยบริการระดับชุมชน ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และปัจจัยทำนายผลการรักษาที่ไม่ดีของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน รวมทั้งประมาณค่าความเสี่ยงของผลการรักษาที่ไม่ดีในกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะความเสี่ยงแตกต่างกัน เพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการพัฒนาระบบดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสมกับบริบทบริการสุขภาพระดับพื้นที่

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายและการประมาณค่าความเสี่ยงของผลการรักษาที่ไม่ดีในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาเชิงทำนายครั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์โรคร่วมที่เป็นปัจจัยทำนายผลการรักษาของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ ซึ่งมีการเลือกใช้ตัวแปรด้านประชากรในการควบคุมตัวแปรกวน (Fiugre 1)

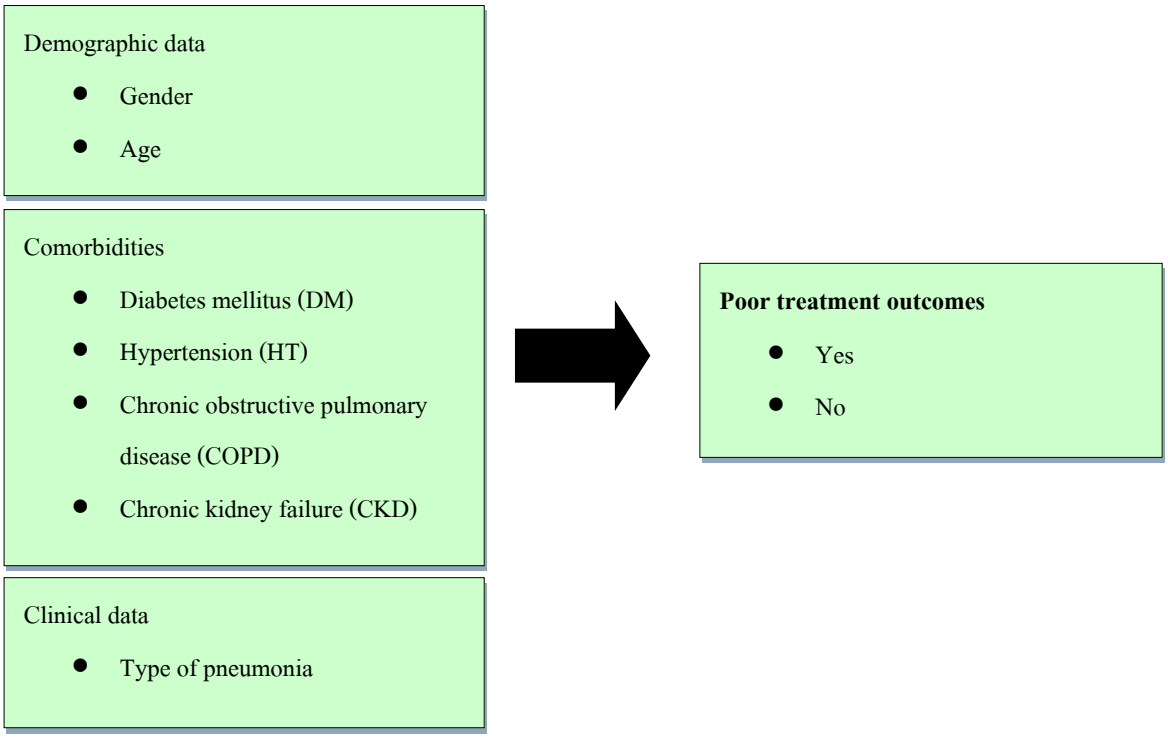


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย (Study Design)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบ Retrospective analytical study โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จากระบบสารสนเทศโรงพยาบาลกรงปีนัง จังหวัดยะลา ระหว่างปี พ.ศ. 2563 ถึง 2567 เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายและการประมาณค่าความเสี่ยงของผลการรักษาที่ไม่ดีในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยในที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกรงปีนัง จังหวัดยะลา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 และได้รับการวินิจฉัยโรคหลักเป็นโรคปอดอักเสบด้วยรหัสโรค ICD-10 กลุ่ม J12 ถึง J18 จำนวน 1,276 ราย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วยปอดบวมทั้งหมดนำมาจากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศโรงพยาบาลของโรงพยาบาลกรงปีนัง ซึ่งบันทึกข้อมูลทางคลินิก การบริการ และค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยในทุกกรณี ข้อมูลถูกคัดกรองและตรวจสอบความถูกต้อง จำนวน 876 ราย โดยผ่านเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน
2. ข้อมูลผู้ป่วยที่มีรหัสโรคหลัก ระหว่าง J12 ถึง J18
3. มีข้อมูลทางคลินิกและค่าใช้จ่ายครบถ้วนในระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยอย่างครบถ้วน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี
2. ผู้ป่วยที่ออกจากโรงพยาบาลก่อนครบ 6 ชั่วโมงของการรักษาด้วยสาเหตุหนีออกจากโรงพยาบาล หรือ ปฏิเสธการรักษา

ตัวแปรที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

ตัวแปรประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ และอายุของผู้ป่วย โดยเพศจำแนกเป็นชายและหญิง ส่วนอายุเก็บเป็นค่าต่อเนื่อง (หน่วยเป็นปี) เพื่อสะท้อนโครงสร้างอายุของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งอาจมีความแตกต่างด้านการตอบสนองต่อผลการรักษาและอัตราการฟื้นตัว

ตัวแปรโรคร่วม ประกอบด้วยภาวะโรคร่วมที่ได้รับการวินิจฉัยร่วมกับโรคปอดอักเสบ ได้แก่ โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus: DM), ความดันโลหิตสูง (Hypertension: HT), โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD), โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) โดยแต่ละโรคร่วมถูกเข้ารหัสเป็นข้อมูลแบบสองค่าคือ “มี” และ “ไม่มี” ซึ่งโรคร่วมเหล่านี้ได้รับการรายงานในวรรณกรรมว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความรุนแรงของโรคปอดอักเสบและลดประสิทธิภาพของการรักษา

ตัวแปรบริการทางคลินิก เป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงรูปแบบและความซับซ้อนของการดูแลรักษาผู้ป่วย ประกอบด้วย ประเภทของโรคปอดอักเสบ ซึ่งจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) Bacterial pneumonia 2) Unspecified pneumonia

ตัวแปรผลลัพธ์ คือ ผลการรักษา (Treatment outcome) ซึ่งระบุสถานะของผู้ป่วยเมื่อสิ้นสุดการรักษา จำแนกเป็น ผลการรักษาดี และ ผลการรักษาไม่ดี โดยรวมถึงกรณีผู้ป่วยที่อาการทรงตัว ไม่ตอบสนองต่อผลการรักษา หรือจำเป็นต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์ ตัวแปรนี้เป็นตัวแปรตามหลักของการศึกษา ใช้ในการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) แบบตัวแปรเดี่ยว (univariate analysis) 2) และแบบพหุตัวแปร (multivariate analysis) 3) การรวมตัวแปร (variable combination) 4) การประมาณค่าความเสี่ยงของผลการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ คือ คำสั่ง Structured query language สำหรับรวบรวมข้อมูลจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ประกอบด้วยข้อมูลประชากรศาสตร์ โรคร่วมตามรหัส ICD - 10 ประเภทของโรคปอดอักเสบ และผลการรักษา และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติ โดยใช้ Chi-square test, Multiple logistic regression รวมทั้งเทคนิค Variable combination และ Sum contrast ในการประมาณค่าความเสี่ยง โดยการคัดเลือกข้อมูลทั้งหมดดำเนินการด้วยคำสั่ง Structured Query Language และข้อมูลจัดเก็บในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบบันทึกข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของนิยามตัวแปรและความสอดคล้องกับรหัส ICD - 10 โดยผู้วิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและแพทย์ โดยข้อมูลที่รวบรวมจากระบบ HIS ได้ผ่านกระบวนการตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้อง การทำความสะอาดข้อมูล ด้วยโปรแกรม R ก่อนนำไปวิเคราะห์ เพื่อให้มั่นใจในความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ที่ได้จากระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System: HIS) ของโรงพยาบาลกรงปีนัง จังหวัดยะลา ครอบคลุมช่วงปี พ.ศ. 2563 ถึง 2567 โดยข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถระบุตัวบุคคลได้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเข้ารหัสข้อมูลในฐานข้อมูลงานวิจัยเพื่อป้องกันการเปิดเผยข้อมูลและคุ้มครองความลับของผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด และการศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง Development of a prediction model for in-hospital mortality with respiratory disease using machine learning ซึ่งได้รับการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา เลขที่ IRB SCPHYLIRB-2568 / 351 วันที่รับรอง 6 มิถุนายน 2568

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิซึ่งรวบรวมจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาลกรงปีนัง โดยดำเนินการคัดลอกข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายด้วยคำสั่ง Structured query language เพื่อคัดกรองข้อมูลตามตัวแปรที่กำหนด จากนั้นจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในสองส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงอนุมาน โดยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย เพื่ออธิบายลักษณะประชากรตัวอย่างและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย

สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ใช้การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดี่ยว ด้วยสถิติ Chi–square test เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เบื้องต้นระหว่างตัวแปรอิสระและผลลัพธ์ทางการรักษา จากนั้นจึงดำเนินการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression เพื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยกวนและระบุปัจจัยที่เป็นตัวพยากรณ์อิสระต่อผลการรักษา ซึ่งรายงานผลด้วย ค่า odds Ratio (OR) พร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95 Confidence interval (95 % CI)

นอกจากนี้ ได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการสร้างตัวแปรใหม่ด้วยการรวมตัว เพื่อเพิ่มความละเอียดและความลึกซึ้งในการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในกรณีที่ตัวแปรบางรายการมีความสัมพันธ์ในระดับตัวแปรเดี่ยวแต่ไม่แสดงความสัมพันธ์ในแบบพหุตัวแปร และยังมีการประมาณค่าความเสี่ยงของผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดีในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ โดยประยุกต์การถ่วงระดับการเปรียบเทียบด้วยวิธี Sum contrast บนแบบจำลอง Logistic regression เพื่อแสดงค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของแต่ละระดับตัวแปรเมื่อเทียบกับความเสี่ยงเฉลี่ยของประชากร

ผลการวิจัย

Table 1 แสดงผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 612 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.86 ขณะที่เพศชายคิดเป็นร้อยละ 30.14 กลุ่มอายุของผู้ป่วยส่วนใหญ่มีแนวโน้มสูงในผู้สูงอายุ โดยมากกว่า 1 ใน 3 ของผู้ป่วยทั้งหมดมีอายุ 60 ปีขึ้นไป ด้านสาเหตุการติดเชื้อ พบว่าผู้ป่วยประมาณครึ่งหนึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นปอดบวมจากเชื้อแบคทีเรีย ภาวะโรคร่วม พบว่า ความดันโลหิตสูง เป็นโรคร่วมที่พบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.90 ของผู้ป่วยทั้งหมด รองลงมาคือ โรคเบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และ โรคไตวายเรื้อรัง ซึ่งพบในอัตราน้อยกว่าร้อยละ 20.00 ในแต่ละกลุ่ม (Table 1)

Table 1 Demographic data (n = 876)

Variable	n	%
Gender		
Male	264	30.14
Female	612	69.86
Age		
15-39	273	31.16
40-59	243	27.74
≥60	360	41.10
Type of pneumonia		
unspecified pneumonia	439	50.11
bacterial pneumonia	437	49.89
Diabetes mellitus		
Yes	146	16.67
No	730	83.33
Hypertension		
Yes	332	37.90
No	544	62.10
Chronic obstructive pulmonary disease		
Yes	132	15.07
No	744	84.93
Chronic kidney failure		
Yes	126	14.38
No	750	85.62

Table 2 แสดงการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดี่ยว พบว่า ผู้ป่วยเพศหญิงมีสัดส่วนการตอบสนองต่อการรักษาที่ดีสูงกว่าเพศชายอย่างชัดเจน โดยเพศหญิงมีอัตราการรักษาดีขึ้นประมาณสองในสามของผู้ป่วยทั้งหมด ในขณะที่เพศชายมีอัตราการตอบสนองดีต่อการรักษาเพียงประมาณหนึ่งในสามของผู้ป่วยทั้งหมด กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนทั้งของผลการรักษาที่ดีและไม่ดีสูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอายุอื่น นอกจากนี้กลุ่มผู้ป่วยที่มีสาเหตุของปอดบวมจากเชื้อแบคทีเรีย พบว่า มีสัดส่วนของการตอบสนองต่อผลลัพธ์การรักษาไม่ดีเกือบสามในสี่ของผู้ป่วย ขณะที่ตัวแปรด้านโรคร่วม พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษามักมีโรคร่วมมากกว่า ร้อยละ 50 โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวาน และโรค

ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ซึ่งพบว่ามีสัดส่วนการรักษาไม่ดีสูงกว่า ร้อยละ 70 ของกลุ่มผู้ป่วย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรักษาที่ไม่ดีขึ้น ได้แก่ เพศชาย ซึ่งมีโอกาสตอบสนองต่อผลลัพธ์การรักษาไม่ดีมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 2.48, 95 % CI: 1.43 – 4.25, p = 0.01) สาเหตุการติดเชื้อจากเชื้อแบคทีเรีย พบว่ามีโอกาสเกิดผลการรักษาไม่ดีต่ำกว่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย (OR = 0.42, 95 % CI: 0.24 – 0.75, p = 0.01) โรคเบาหวาน ที่เพิ่มโอกาสเกิดผลการรักษาไม่ดีประมาณ 2 เท่า (OR = 2.21, 95 % CI: 1.19 – 3.96, p = 0.01) รวมถึง โรคไตวายเรื้อรัง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญ โดยเพิ่มความเสี่ยงของการรักษาไม่ดีเกือบ 3 เท่า (OR = 2.96, 95 % CI: 1.60 – 5.28, p = 0.01)

Table 2 Factors associated with poor treatment outcomes by univariate analysis

Variable	Poor treatment outcomes				OR (95%CI)	P-value
	Yes		No			
	n	%	n	%		
Gender						0.01
Male	29	50.00	235	28.73	2.48 (1.43-4.25)	
Female	29	50.00	583	71.27		
Age						0.06
15-39	12	20.69	261	31.91		
40-59	14	24.14	229	28	1.33 (0.60-2.98)	
≥60	32	55.17	328	40.1	2.12 (1.10-4.36)	
Type of pneumonia						0.01
unspecified	18	31.03	419	51.22	0.42 (0.24-0.75)	
bacteria	40	68.97	399	48.78		
Diabetes mellitus						0.01
Yes	17	29.31	129	15.77	2.21 (1.19-3.96)	
No	41	70.69	689	84.23		
Hypertension						0.15
Yes	27	46.55	305	37.29	1.45 (0.85-2.50)	
No	31	53.45	513	62.71		
Chronic obstructive pulmonary disease						0.28
Yes	6	10.34	126	15.4	0.63 (0.24-1.40)	
No	52	89.66	692	84.6		
Chronic kidney failure						0.01

Variable	Poor treatment outcomes				OR (95%CI)	P-value
	Yes		No			
	n	%	n	%		
Yes	18	31.03	108	13.2	2.96 (1.60-5.28)	
No	40	68.97	710	86.8		

Table 3 แสดงผลการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาที่ไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศชาย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคไตเรื้อรัง ผู้ป่วยเพศชายมีโอกาสเกิดผลการรักษาไม่ดีมากกว่าเพศหญิงประมาณ 2 เท่า (AOR = 2.01, 95 % CI: 1.12 – 3.59, p = 0.03) ผู้ป่วยที่มีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีโอกาสเกิดผลการรักษาที่ไม่ดีลดลง เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีโรคดังกล่าว (AOR = 0.31, 95 % CI: 0.11 – 0.73, p = 0.01) และผู้ป่วยที่มีโรคไตวายเรื้อรังมีโอกาสเกิดผลการรักษาไม่ดีสูงขึ้นประมาณ 2.5 เท่า (AOR = 2.51, 95 % CI: 1.20 – 5.20, p = 0.01) ขณะที่ตัวแปรบางรายการที่พบว่ามีความสัมพันธ์ในขั้นตอนการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดี่ยว แต่ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในการวิเคราะห์แบบพหุแปร ได้แก่ สาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย (AOR = 0.59, 95 % CI: 0.31 – 1.10, p = 0.11) และ โรคเบาหวาน (AOR = 1.91, 95 % CI: 0.89 – 4.05, p = 0.09)

Table 3 Predictors of Poor treatment outcomes

Variable	OR (95 % CI)	OR_{Adj} (95 % CI)	P-value
Gender			0.03
Male	2.48 (1.43-4.25)	2.01 (1.12-3.59)	
Female			
Age			0.40
15-39			
40-59	1.33 (0.60-2.98)		
≥60	2.12 (1.10-4.36)	1.78 (0.79-4.11)	
Type of pneumonia			0.11
unspecified	0.42 (0.24-0.75)	0.59 (0.31-1.10)	
Bacteria			
Diabetes mellitus			0.09
Yes	2.21 (1.19-3.96)	1.91 (0.89-4.05)	
No			

Variable	OR (95 % CI)	OR_{Adj} (95 % CI)	P-value
Hypertension			0.18
Yes	1.45 (0.85-2.50)	0.60 (0.28--1.28)	
No			
Chronic obstructive pulmonary disease			0.01
Yes	0.63 (0.24-1.40)	0.31 (0.11-0.73)	
No			
Chronic kidney failure			0.01
Yes	2.96 (1.60-5.28)	2.51 (1.20-5.20)	
No			

Table 4 แสดงผลการวิเคราะห์ที่ใช้เทคนิคการรวมตัวแปร โดยเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในขั้นตอนการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดี่ยว แต่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร ได้แก่ สาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียและโรคเบาหวาน เพื่อนำมาสร้างตัวแปรใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับผลการรักษาที่ไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งก่อนและหลังการรวมตัวแปร ได้แก่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในขั้นตอนการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร ประกอบไปด้วย ผู้ป่วยเพศชาย (AOR = 1.89, 95 % CI: 1.06 - 3.38, p = 0.03) ผู้ป่วยที่มีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (AOR = 0.33, 95 % CI: 0.12 - 0.75, p = 0.01) ผู้ป่วยที่มี โรคไตวายเรื้อรัง (AOR = 2.49, 95 % CI: 1.25 - 4.82, p = 0.01) ขณะที่ตัวแปรโรคเบาหวานและเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งเป็นตัวแปรใหม่ พบว่า มีความสัมพันธ์กับผลการรักษาที่มีดีขึ้น ประกอบไปด้วย ผู้ป่วยที่มีเฉพาะโรคเบาหวาน (AOR = 1.17, 95 % CI: 0.51 - 2.53, p = 0.01) เชื้อแบคทีเรีย (AOR = 0.44, 95 % CI: 0.20 - 0.92, p = 0.04) โรคเบาหวานและเชื้อแบคทีเรีย (AOR = 1.42, 95 % CI: 0.50 - 3.56, p = 0.04)

Table 4 variable combination analysis

Variable	OR (95 % CI)	OR_{Adj} (95 % CI)	P-value
Gender			0.03
Male	1.93 (1.08-3.46)	1.89 (1.06-3.38)	
Female			
Diabetes mellitus & Type of pneumonia			0.04
Non DM & unspecified			
DM & unspecified	1.4 (0.58-3.28)	1.17 (0.51-2.53)	

Variable	OR (95 % CI)	OR_{Adj} (95 % CI)	P-value
Non DM & bacteria	0.42 (0.20-0.92)	0.44 (0.20-0.92)	
DM & bacteria	1.77 (0.58-4.81)	1.42 (0.50-3.56)	
Chronic obstructive pulmonary disease			0.01
Yes	0.31 (0.12-0.73)	0.33 (0.12-0.75)	
No			
Chronic kidney failure			0.01
Yes	2.59 (1.24-5.35)	2.49 (1.25-4.82)	
No			

Figure 2 แสดงการประมาณค่าความเสี่ยงของผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดีในแต่ละตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า อัตราความเสี่ยงโดยรวมของผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดีในผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเท่ากับ ร้อยละ 6.62

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดี ได้แก่ เพศ โรคเบาหวานร่วมกับการติดเชื้อแบคทีเรีย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคไตเรื้อรัง โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะโรคไตเรื้อรังมีความเสี่ยงสูงที่สุดเมื่อเทียบกับอัตราความเสี่ยงโดยรวม นอกจากนี้ ตัวแปรที่มีความเสี่ยงต่ำกว่าอัตราความเสี่ยงรวม ได้แก่ เพศหญิง ผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานแต่มีการติดเชื้อแบคทีเรีย ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผู้ป่วยที่ไม่มีโรคไตวายเรื้อรัง

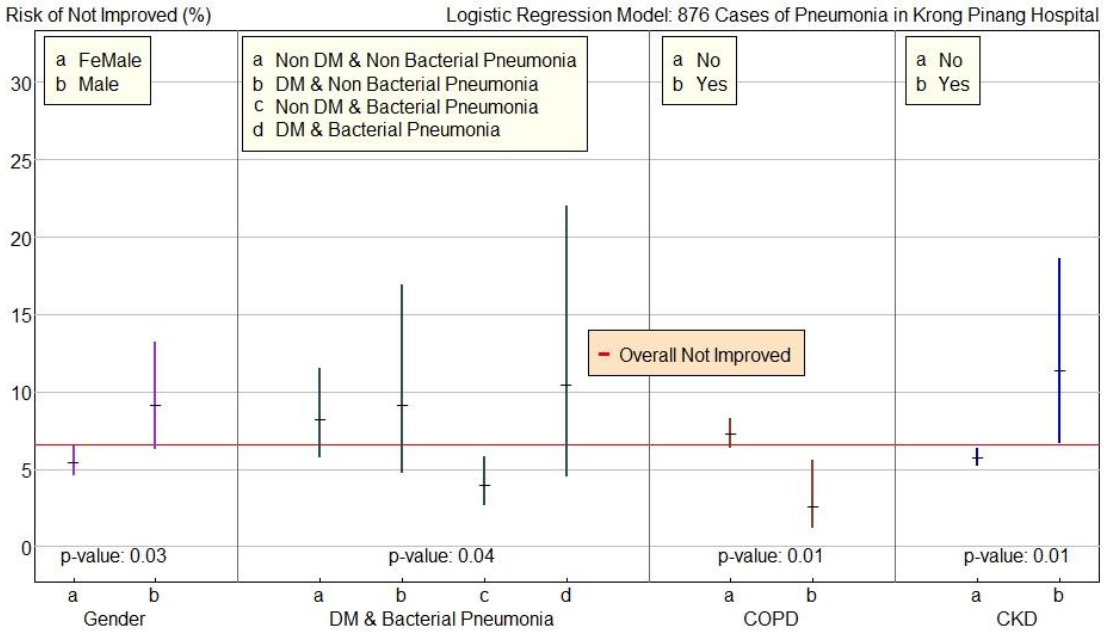


Figure 2 Estimating the risk of poor treatment outcomes

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของโรคร่วมด้วยการประมาณค่าความเสี่ยงผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดี ด้วยสถิติ Multiple logistic regression ร่วมกับเทคนิคการรวมตัวแปร และการประมาณค่าความเสี่ยงผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดีขึ้นของผู้ป่วยปอดบวม ด้วยค่า Sum contrast โดยผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

เพศชายมีความเสี่ยงต่อผลการรักษาที่ไม่ดีมากกว่าเพศหญิงประมาณ 2 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Ortona et al. (2019) ที่พบว่าเพศชายมีการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อด้อยกว่า โดย testosterone ลดการทำงานของเซลล์ภูมิคุ้มกัน ขณะที่ฮอร์โมน Estrogen ส่งเสริมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน

ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนของผลการรักษาที่ไม่ดีสูงกว่า แต่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร อาจสรุปได้ว่าตัวแปรอายุอาจมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางอ้อมผ่านโรคร่วม เช่น โรคไตเรื้อรังและโรคเบาหวานมากกว่าผลโดยตรง ผลดังกล่าวสอดคล้องกับ Li et al. (2025) ที่พบว่าความรุนแรงของโรคปอดอักเสบในผู้สูงอายุเกิดจากภาวะมีโรคร่วมหลายชนิด มากกว่า

จากอายุเพียงอย่างเดียว ปรากฏการณ์นี้อาจสะท้อนถึง Suppression effect ระหว่างตัวแปรอายุและโรคร่วม (NICE, 2014)

ปัจจัยด้านโรคร่วม

โรคเบาหวานแสดงความสัมพันธ์ในระดับแบบตัวแปรเดี่ยว แต่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร อาจมีผลจากตัวแปรกวน เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวาน มักมีภาวะการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดีร่วมด้วย ผลนี้สอดคล้องกับ Alqahtani et al. (2023) ที่บงชี้ว่าความเสี่ยงจากโรคเบาหวานต่อผลการรักษามักจะได้รับอิทธิพลจากตัวแปรด้านการควบคุมน้ำตาล อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้จำแนกระดับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้ไม่สามารถจำแนกความเสี่ยงเชิงลึกได้

ความดันโลหิตสูงไม่พบความสัมพันธ์ทั้งในแบบตัวแปรเดี่ยว และแบบพหุตัวแปร สอดคล้องกับ Ghia and Rambhad, (2022) ที่รายงานว่า ความดันโลหิตสูงไม่ใช่ปัจจัยเสี่ยงโดยตรงของปอดบวมรุนแรง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดความเสี่ยงของผลลัพธ์ที่ไม่ดีลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแม้แตกต่างจากความคาดหมายทางคลินิก แต่สอดคล้องกับ Restrepo et al. (2018) ที่ชี้ว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมักได้รับการจัดการโรคทางเดินหายใจตามมาตรฐาน เช่น Bronchodilator, Nebulization, Oxygen therapy และการติดตามอาการอย่างใกล้ชิด

โรคไตวายเรื้อรังเพิ่มโอกาสผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดีมากกว่า 2.5 เท่า และคงผลในทุกแบบจำลอง ซึ่งสอดคล้องกับ Cheng et al. (2025) ที่พบว่า โรคไตวายเรื้อรัง ส่งผลต่อภูมิคุ้มกันลดลง การกำจัดยาปฏิชีวนะผิดปกติ และเสี่ยงต่อ Fluid overload และ Electrolyte imbalance ในบริบทโรงพยาบาลชุมชน การดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังขั้นสูง เช่น AKI Management หรือ Dialysis มีข้อจำกัด ส่งผลให้โรคไตวายเรื้อรังเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีผลสูงที่สุดต่อการรักษา

ปัจจัยด้านการติดเชื้อโรคปอดอักเสบ

โรคปอดอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย มีความสัมพันธ์ในระดับการวิเคราะห์เชิงตัวแปรเดียว แต่ไม่คงผลใน Multivariate ซึ่งอาจสะท้อนการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมตามแนวทาง CPG ในโรงพยาบาลชุมชน ทำให้ความรุนแรงลดลง ผลนี้สอดคล้องกับ Fally et al. (2021) ที่พบว่า Door to antibiotic time มีผลต่อผลลัพธ์มากกว่าชนิดของเชื้อก่อโรค

การรวมตัวแปร

การใช้เทคนิคการรวมตัวแปร ทำให้พบความสัมพันธ์ที่ไม่สามารถเห็นได้จาก Logistic Regression เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ติดเชื้อแบคทีเรียมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น ขณะที่ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ

แบคทีเรียที่ไม่มีโรคเบาหวานกลับมีความเสี่ยงลดลง และผู้ป่วยโรคเบาหวานเพียงอย่างเดียวมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งรูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการรวมตัวแปร เป็นแนวคิดสำคัญในการสร้างแบบจำลองทำนายเชิงคลินิกยุคใหม่ (Chen & Guestrin, 2016)

การประมาณค่าความเสี่ยงผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดีด้วย

ผลการประมาณค่าความเสี่ยงผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดี ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล Sum contrast จาก Figure 2 แสดงให้เห็นชัดเจนว่า กลุ่มที่มีความเสี่ยงผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดีสูงที่สุด ได้แก่ เพศชาย, โรคไตวายเรื้อรัง, และกลุ่มที่มีโรคเบาหวานร่วมกับการติดเชื้อแบคทีเรียในปอด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ด้วย odds ratio ที่พบว่าทั้งสามปัจจัยนี้มีค่าอัตราส่วนโอกาส (OR) สูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญ การที่เพศชายมีระดับความเสี่ยงสูงสุดในกลุ่มประชากรอาจอธิบายได้ทั้งจากมิติทางชีววิทยาและพฤติกรรมสุขภาพ โดยเฉพาะการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันที่ด้อยกว่าเพศหญิง รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ การมาพบแพทย์ล่าช้า และการติดตามการรักษาไม่สม่ำเสมอ ซึ่งในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนชายแดนใต้มีรายงานพบพฤติกรรมลักษณะนี้บ่อย (Orimadegun et al., 2020) ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานของ Ortona et al. (2019) ที่ชี้ว่า Testosterone มีผลลดการทำงานของ Macrophage และ Lymphocyte ขณะที่ Estrogen ในเพศหญิงช่วยกระตุ้น Immune activation ทำให้การตอบสนองต่อการติดเชื้อดีขึ้น

ผู้ป่วยที่มีโรคไตวายเรื้อรัง มีประมาณค่าความเสี่ยงผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดีสูงเป็นอันดับสอง สะท้อนว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีโอกาสเกิดผลการรักษาที่ไม่ดีมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ถึงกว่า 2.5 เท่า ทั้งนี้โรคไตวายเรื้อรัง เป็นภาวะที่ทำให้เกิดการลดลงของภูมิคุ้มกันโดยรวม การขับยาปฏิชีวนะลดลง และเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะ electrolyte imbalance และ fluid overload ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่เพิ่มความซับซ้อนในการรักษา (Chou et al., 2014)

ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานร่วมกับการติดเชื้อแบคทีเรียในปอด แสดงให้เห็นถึงผลเสริมกัน ระหว่างภาวะอักเสบเรื้อรังในเบาหวานกับการติดเชื้อเฉียบพลัน ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับกลไก Immune dysfunction ในผู้ป่วยเบาหวานที่ทำให้การทำงานของ Neutrophil และ Macrophage ลดลง ส่งผลให้ควบคุมการติดเชื้อได้ยากขึ้น (Yuan et al., 2024; Ghia & Rambhad, 2022) การเกิดร่วมกันของสองภาวะนี้จึงเพิ่มความรุนแรงของโรคและอัตราผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญ

ผู้ป่วยที่มีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่ามีความเสี่ยงผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดีต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งแม้จะดูขัดกับสมมติฐานเริ่มต้น แต่เมื่อตีความเชิงระบบบริการสุขภาพกลับพบว่าเป็นผลจาก การได้รับการดูแลต่อเนื่อง มากกว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักอยู่ในระบบติดตามของคลินิกโรคเรื้อรัง ได้รับยาตามมาตรฐาน

GOLD Guideline และมีระบบเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง ทำให้เข้าสู่กระบวนการรักษาเร็วและลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน (Restrepo et al., 2018)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากโรงพยาบาลชุมชนเพียงแห่งเดียว ซึ่งอาจส่งผลให้ผลการวิจัยมีข้อจำกัดด้านความสามารถในการอ้างอิง ไปยังบริบทของโรงพยาบาลหรือพื้นที่อื่น และอาจยังไม่สามารถนำไปใช้ในการกำหนดหรือเสนอเชิงนโยบายในระดับกว้างได้อย่างครอบคลุม

สรุป

ผลการวิจัยนี้พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการรักษาผู้ป่วยปอดบวมอย่างมีนัยสำคัญในโรงพยาบาลชุมชน ได้แก่ เพศชาย โรคไตวายเรื้อรัง และ การเกิดร่วมกันของโรคเบาหวานกับการติดเชื้อแบคทีเรียในปอด ขณะที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีแนวโน้มให้ผลการรักษาที่ดีกว่า ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวควรได้รับการคัดกรองและติดตามอย่างใกล้ชิด ส่วนระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ควรใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบดูแลต่อเนื่องและแบบจำลองพยากรณ์ความเสี่ยง เพื่อยกระดับการดูแลผู้ป่วยปอดบวมในโรงพยาบาลชุมชนอย่างยั่งยืน

การใช้เทคนิคการรวมตัวแปร และการวิเคราะห์ด้วย Sum contrast ช่วยเปิดเผยความสัมพันธ์เชิงซ้อนและระดับความเสี่ยงในภาพรวม ส่งผลต่อข้อดีหลายประการในการตีความผลลัพธ์การพยากรณ์ เช่น วิเคราะห์แนวโน้มความเสี่ยงในเชิงเปรียบเทียบกับ ค่าเฉลี่ยของตัวอย่างทั้งหมด แทนการยึดเพียงกลุ่มอ้างอิงเดียว ช่วยตรวจสอบเสถียรภาพของโมเดล เมื่อเปรียบเทียบค่าความเสี่ยงเฉลี่ยในหลายกลุ่ม และเอื้อต่อการสื่อสารเชิงนโยบาย โดยสามารถนำผลประมาณค่าความเสี่ยงผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดี มาสร้างแผนจัดการความเสี่ยง เพื่อให้บุคลากรในโรงพยาบาลชุมชนเข้าใจกลุ่มเป้าหมายที่ควรเฝ้าระวังเป็นพิเศษ อย่างไรก็ดี การตีความผล Sum contrast ควรทำด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากค่าที่ได้ขึ้นอยู่กับสัดส่วนของกลุ่มและการถ่วงน้ำหนักของโมเดล ซึ่งหากข้อมูลไม่สมดุลอาจทำให้ค่าความเสี่ยงผลลัพธ์การรักษาที่ไม่ดี เบี่ยงเบนได้บ้าง ทั้งนี้การใช้เทคนิค Sum contrast ในงานนี้ถือเป็นจุดแข็งด้านระเบียบวิธีที่ทำให้เข้าใจการกระจายของความเสี่ยงในระดับประชากรอย่างเป็นรูปธรรม และสามารถนำผลลัพธ์ไปใช้ในการวางแผนคัดกรองและจัดลำดับความสำคัญของผู้ป่วยในระบบบริการสุขภาพชุมชนได้จริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โรงพยาบาลชุมชนควรนำผลลัพธ์นี้ไปพัฒนาแนวทางการดูแลเฉพาะกลุ่ม และระบบแจ้งเตือนผู้ป่วยเสี่ยงสูง โดยอาศัยข้อมูลจากระบบโปรแกรมบริการผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรขยายขอบเขตไปยังโรงพยาบาลชุมชนหลายแห่ง เพื่อเพิ่มความครอบคลุมและทดสอบความถูกต้องของแบบจำลอง ควรรวบรวมตัวแปรทางคลินิกเพิ่มเติม เช่น ระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1c) ค่า eGFR หรือค่าการอักเสบ เพื่อเพิ่มความแม่นยำของการพยากรณ์ ควรพัฒนาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแบบจำลองการเรียนรู้ของเครื่อง เช่น random forest หรือ XGBoost กับ logistic regression เพื่อยกระดับการคัดกรองผู้ป่วยเสี่ยงสูง อีกทั้งควรศึกษาปัจจัยด้านการดูแลต่อเนื่องและพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งอาจมีอิทธิพลต่อผลการรักษาในระดับชุมชน เพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยปอดบวมในอนาคต

รายการอ้างอิง (References)

Alqahtani, B., Elnaggar, R.K., Alshehri, M.M., Khunti, K., & Alenazi, A. (2023). National and regional prevalence rates of diabetes in Saudi Arabia: Analysis of national survey data. *International Journal of Diabetes in Developing Countries, 43*, 392 – 397. https://doi.org/10.1007/s13410-022-01092-1

Chen, T., & Guestrin, C.E (2016). XGBoost: A scalable tree boosting system. In KDD, *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining* (p.785–794). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/2939672.2939785

Cheng, T., Li, Y., Gu, W., Sun, M., Feng, Y., & Cheng, Q. (2025). Comorbidities and their impact on in-hospital mortality in hospitalized adult patients with bacterial community-acquired pneumonia: A cohort study. *Journal of Thoracic Disease*, *17*(7), 4909 – 4928. https://doi.org/10.21037/jtd-2024-2081

Chongthanadon, B., Thirawattanasoot, N., & Ruangsomboon, O. (2023). Clinical factors associated with in-hospital mortality in elderly versus non-elderly pneumonia patients in the emergency department. *BMC Pulmonary Medicine, 23*, 330. https://doi.org/10.1186/s12890-023-02632-z

Chou, C.-Y., Wang, S.-M., Liang, C.-C., Chang, C.-T., Liu, J.-H., Wang, I.-K., Hsiao, L.-C., Muo, C.-H., Huang, C.-C., & Wang, R.-Y. (2014). Risk of pneumonia among patients with chronic kidney disease in outpatient and inpatient settings. *Medicine*, *93*(27), e174. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000000174

Fally, M., Israelsen, S., Benfield, T., Tarp, B., & Ravn, P. (2021). Time to antibiotic administration and patient outcomes in community-acquired pneumonia: Results from a prospective cohort study. *Clinical Microbiology and Infection*, *27*(3), 406 – 412. https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.08.037

GBD 2023 Lower Respiratory Infections and Antimicrobial Resistance Collaborators. (2026). Global burden of lower respiratory infections and aetiologies, 1990–2023: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023. *The Lancet Infectious Diseases*, *26*(4), 343–361. https://doi.org/10.1016/s1473-3099(25)00689-9

Ghia, C.J., & Rambhad, G.S. (2022). Systematic review and meta-analysis of comorbidities and associated risk factors in Indian patients of community-acquired pneumonia. *Sage Open Medicine*, *10*. https://doi.org/10.1177/20503121221095485

Hunold, K.M., Rozycki, E., & Brummel, N.E. (2024). Optimizing diagnosis and management of community-acquired pneumonia in the emergency department. *Emergency Medicine Clinics of North America*, *42*(2), 231 – 247. https://doi.org/10.1016/j.emc.2024.02.001

Idigo, A.J., Wells, J.M., Brown, M.L., Wiener, H.W., Griffin, R.L., Cutter, G., Shrestha, S., & Lee, R.A. (2024). Socio-demographic and comorbid risk factors for poor prognosis in patients hospitalized with community-acquired bacterial pneumonia in southeastern US. *Heart & Lung*, *65*, 31–39. https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2024.01.010

Li, S., Li, L., Wang, S., & Wu, H. (2025). Clinical characteristics and risk factors of hospital mortality in elderly patients with community-acquired pneumonia. *Frontiers in Medicine*, *12*. https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1512288

National Institute for Health and Care Excellence. (2014). *Pneumonia in adults: Diagnosis and management* (Clinical guideline CG191). https://www.nice.org.uk/guidance/cg191

National Institute for Health and Care Excellence. (2025). *Pneumonia: Diagnosis and management* (NICE guideline NG250). https://www.nice.org.uk/guidance/ng250

Orimadegun, A.E., Adepoju, A.A., & Myer, L. (2020). A systematic review and meta-analysis of sex differences in morbidity and mortality of acute lower respiratory tract infections among African children. *Journal of Pediatrics Review*, *8*(2), 65 – 78. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33043060/

Ortona, E., Pierdominici, M., & Rider, V. (2019). Editorial: Sex hormones and gender differences in immune responses. *Frontiers in Immunology*, *10*. https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.01076

Restrepo, M.I., Sibila, O., & Anzueto, A. (2018). Pneumonia in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Tuberculosis and Respiratory Diseases, 81*(3), 187 - 197 https://doi.org/10.4046/trd.2018.0030

Tsang, J.L.Y., Rego, K., Binnie, A., Lee, T., McCarthy, A., Cowan, J., Archambault, P., Lellouche, F., Turgeon, A.F., Yoon, J., Lamontagne, F., McGeer, A., Douglas, J., Daley, P., Fowler, R., Maslove, D.M., Winston, B.W., Lee, T.C., Tran, K.C., ... Russell, J.A. (2024). Community versus academic hospital community-acquired pneumonia patients: A nested cohort study. *Pneumonia*, *16*, 31. https://doi.org/10.1186/s41479-024-00143-x

Yuan, S., Chen, Y., & Xie, L. (2024). Association between glucose levels at admission and outcomes of pneumonia: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pulmonary Medicine*, *24*, 369. https://doi.org/10.1186/s12890-024-03126-2

การพัฒนานวัตกรรมน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำต่ออาการท้องผูกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง

Development of Lankasuka Massage Oil Combined with Black Cumin Seed Extract (*Nigella sativa*) on Constipation Symptoms in Stroke Patients Receiving Intermediate Care

วาจีย์ ไทยสนิท[1], อุไร ยอดแก้ว[2*], ดวงสมร พุฒิไพโรจน์[1], วราภรณ์ แก้วศักดิ์[1]

Wajee Thaisanit [1], Urai Yodkaew[2*], Duangsamorn Putthipriroge [1], Waraporn kaewsak[1]

(Received: January 5, 2025; Revised: June 12, 2026; Accepted: July 31, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์พบสถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอาการท้องผูกสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง น้ำมันนวดลังกาสุกะซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของจังหวัดนราธิวาส มาพัฒนาผสมสารสกัดเทียนดำเพื่อศึกษาประสิทธิผลในการกระตุ้นระบบขับถ่ายและประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย โดยน้ำมันนวดลังกาสุกะเป็นศาสตร์การบำบัดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นในสามจังหวัดชายแดนใต้ มีเอกลักษณ์เฉพาะของจังหวัดนราธิวาส โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาอาการท้องผูกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง 2) พัฒนาน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ และ 3) ประเมินประสิทธิผลของการนวดท้องด้วยน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำต่อระดับความถี่ในการขับถ่ายและระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย

วิธีการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) การศึกษามี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาสภาพปัญหาอาการท้องผูกจากเอกสารร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้ดูแล 2) การพัฒนานวัตกรรมโดยปรับสัดส่วนสมุนไพรในน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำจากสมุนไพร 14 ชนิด และ 3) ประเมินประสิทธิผลของการนวดท้องร่วมกับการใช้น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ

[1]โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

[1]Naradhiwasrajanagarindra Hospital

[2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

[2]Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University

*Corresponding Author: wag.g.2537@gmail.com

ที่ปรับสัดส่วนของสมุนไพรในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่มีอาการท้องผูก จำนวน 27 ราย เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม วัดประสิทธิผลของน้ำมันนวดก่อนและหลังการทดลอง เก็บข้อมูลความถี่ในการขับถ่ายรายเดือน เป็นเวลา 3 เดือน และประเมินความพึงพอใจภายหลังสิ้นสุดการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกความถี่ในการขับถ่าย แบบประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Repeated Measures ANOVA

ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัญหาอาการท้องผูกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง เป็นผลจากรอยโรค และพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่มีกากใย ส่วนน้ำมันนวดลังกาสุกะในรูปแบบเดิมเน้นการใช้น้ำมันเป็นตัวประสานเพื่อลดการเสียดสีของผิวหนัง และมุ่งเน้นสรรพคุณเพื่อคลายกล้ามเนื้อเป็นหลัก 2) ได้น้ำมันนวดผสมสารสกัดเทียนดำที่มีการปรับสัดส่วนของสมุนไพรเพื่อใช้ในการบรรเทาอาการท้องผูก และ 3) ความถี่ในการขับถ่ายของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 2.89 ครั้งต่อสัปดาห์ และเพิ่มขึ้นเป็น 3.93 ครั้งในเดือนที่สาม ซึ่งผลการวิเคราะห์ Repeated Measures ANOVA พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{3,78} = 46.521$, $p < .001$) ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่าค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ 4.89, S.D. = 0.32)

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ ผลจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การนวดท้องเพื่อกระตุ้นการทำงานของลำไส้ร่วมกับการใช้น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ อาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับกลุ่มคนที่มีอาการท้องผูก และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปพัฒนาต่อยอดน้ำมันนวดที่บรรเทาอาการท้องผูก ควรมีการศึกษาต่อในระยะยาวเพื่อยืนยันความปลอดภัย และยืนยันถึงประสิทธิผลของการใช้งานจริงอย่างรอบด้าน อีกทั้งงานวิจัยนี้สามารถนำไปต่อยอดและพัฒนาเป็นนวัตกรรมสุขภาพในระดับชุมชนและเชิงพาณิชย์ต่อไป

คำสำคัญ: น้ำมันนวดลังกาสุกะ, ท้องผูก, โรคหลอดเลือดสมอง, ผู้ป่วยระยะกลาง, เทียนดำ

Extended Abstract

Background and Objectives Narathiwat Rajanagarindra Hospital has observed a continuous increase in the number of stroke patients experiencing constipation. The local wisdom of Narathiwat Province, Lankasuka massage oil, has been developed by combining it with black cumin seed extract (*Nigella sativa*) to study its effectiveness in stimulating the excretory system and evaluating patient satisfaction. Lankasuka massage oil is a therapeutic practice based on local wisdom in the three southern border provinces. It is unique, especially in the Narathiwat area. The objectives were:

1) to study the problem of constipation in stroke patients receiving intermediate care, 2) to develop Lankasuka massage oil combined with black cumin seed extract, and 3) to evaluate the effectiveness of abdominal massage by Lankasuka massage oil combined with black cumin seed extract on the frequency of bowel movements and patient satisfaction levels.

Methods This study was research and development with three steps: 1) Investigating the problem by analyzing documentary data combined with interviews of patients and caregivers, 2) Developing Lankasuka massage oil combined with black cumin seed extract, using 14 types of herbs, and 3) Evaluating the effectiveness of Lankasuka massage oil combined with black cumin seed extract in 27 stroke patients receiving intermediate care who had constipation symptoms. A quasi-experimental pretest- and posttest-design was used, assessing satisfaction after the experiment. Data was analyzed using descriptive statistics and repeated measures ANOVA.

Results Research results found that 1) the condition of constipation in stroke patients receiving intermediate care was due to lesions, dietary habits lacking fiber, and the traditional Lankasuka massage oil (other products) containing synthetic colors, causing allergic reactions, with a viscous and sticky texture; 2) the Lankasuka massage oil combined with black cumin seed extract was developed to relieve constipation; and 3) the frequency of bowel movements in patients continuously increased, with an average of 2.89 times per week before the experiment, rising to 3.93 times in the third month. The analysis using repeated measures ANOVA showed a statistically significant difference ($F_{3,78} = 46.521$, $p < .001$). In addition, the overall satisfaction assessment revealed an average score at the highest level ($\bar{x}$=4.89, S.D. = 0.32).

Conclusion and Recommendations This study demonstrates that abdominal massage with Lankasuka massage oil combined with black cumin seed extract may serve as an alternative for individuals suffering from constipation. Additionally, it can provide foundational data for further development of Lankasuka massage oil combined with black cumin seed extract. Long-term studies should be conducted to confirm the safety and efficacy of its real-world use comprehensively. This research can also be extended and developed into a health innovation at both community and commercial levels.

Keywords: Langkasuka massage oil, Constipation, Stroke patients, Intermediate care, *Nigella sativa* (Black cumin)

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตเป็นอันดับ 2 ของโลก ทุกปีจะมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 15 ล้านคนทั่วโลก 5 ล้านคน และความพิการถาวร 5 ล้าน มีรายงานอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Feigin et al., 2021; World Stroke Organization [WSO], 2023) ส่วนในประเทศไทย พบว่าตั้งแต่ ปี 2561 – 2565 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ปีละ 150,000 ราย และเสียชีวิตปีละประมาณ 30,000 ราย ส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่ายและระบบบริการสุขภาพโดยรวม และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประเทศ (Department of Disease Control, 2024) มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว ต้องได้รับการฟื้นฟูภายหลังพ้นภาวะวิกฤต เรียกว่า การบริบาลฟื้นสภาพระยะกลาง (Intermediate care: IMC) อย่างต่อเนื่องจนครบ 6 เดือน เพื่อเพิ่มสมรรถนะด้านร่างกาย จิตใจ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เพื่อลดความพิการหรือทุพพลภาพ และกลับไปใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ โดยมีคะแนน Barthel index มากกว่าหรือเท่ากับ 15 คะแนน พยาธิสภาพของสมองที่ถูกทำลาย เป็นผลให้สมองสูญเสียการทำงาน บกพร่องการกำหนดรู้ การรับรู้การเคลื่อนไหวร่างกาย ระบบประสาทสั่งการ ประสาทสัมผัส การกลืน เพศสัมพันธ์ และการขับถ่าย (Subramanianet al., 2020) พบอาการท้องผูกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตกร้อยละ 66 โรคหลอดเลือดสมองตีบ ร้อยละ 51 โดยเริ่มมีอาการท้องผูก ตั้งแต่สัปดาห์แรก ร้อยละ 45 ส่วนระยะฟื้นฟูพบร้อยละ 48 (Li et al., 2017) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบประสาท การเคลื่อนไหวที่จำกัด และพฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้ป่วย ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและการฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะยาว (Wang et al., 2023) อาการท้องผูกในผู้ป่วยกลุ่มนี้เกิดจากพยาธิสภาพของโรคที่สมองส่วนต่าง ๆ ถูกทำลาย ทำให้สมองไม่สามารถส่งสัญญาณประสาทไปควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อรอบทวารหนักและกระบวนการ peristalsis ได้ การอ่อนแรงของกล้ามเนื้อทำให้การกิจกรรมลดลง การเคลื่อนไหวของลำไส้จึงลดลงด้วย ในผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบาก จะได้รับน้ำและอาหารที่มีกากใยน้อยลง รวมถึงการได้รับยากลุ่ม nitrates และ antithrombotic จะไปยับยั้งการทำงานของลำไส้ ผู้ป่วยบางรายต้องเผชิญความเครียด และกลัวความพิการ ทำให้ความอยากอาหารลดลง และยังมีปัจจัยเสริม เช่น ในหอผู้ป่วยไม่มีความเป็นส่วนตัว ทำให้ผู้ป่วยไม่กล้าอุจจาระ อาการท้องผูกจึงรุนแรงขึ้น (Yue et al., 2020) มีการอุดตันในลำไส้ใหญ่ทำให้ลำไส้เคลื่อนตัวไม่ได้ เมื่อเบ่งถ่ายอุจจาระ ความดันในกะโหลกศีรษะจึงสูงขึ้น ส่งผลให้สมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว (TIA) และหมดสติได้ (Preiser et al., 2015) ด้านจิตใจ ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานจากอาการท้องผูก เครียด วิตกกังวล ต้องนอนพักรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัวได้ การรักษาอาการท้องผูกมีทั้งแบบใช้ยาและแบบไม่ใช้ยา การใช้ยาระบายติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจทำให้ คลื่นไส้ ถ่ายเหลว หรือดื้อยา เนื่องจากยามีผลต่อการ

ทำงานของกล้ามเนื้อหูรูดที่ช่วยในการขับถ่าย ส่วนการรักษาแบบไม่ใช้ยา จะกระตุ้นการทำงานของอวัยวะที่เกี่ยวข้องร่วมกับการจัดการสาเหตุที่ทำให้ท้องผูก ได้แก่ การเดิน 30 นาที หลังมื้ออาหาร การนวดท้องในผู้ป่วยที่ไม่สามารถเดินได้ และให้ผู้ป่วยนั่งถ่ายอุจจาระหลังมื้ออาหารทันที (Pinto et al., 2020) โดยการนวดท้องเพื่อกระตุ้นการขับถ่ายเป็นวิธีที่ปลอดภัยและสามารถใช้ได้ในผู้ป่วยทางระบบประสาท (Lamas et al., 2009; McClurg et al., 2016)

ปีงบประมาณ 2565 – 2568 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ แผนกผู้ป่วยนอกมีจำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาท้องผูก 1,149, 1,553, 1,585 และ1,087 ราย แผนกผู้ป่วยในมีจำนวน 173, 161, 93 และ 94 ราย ผู้วิจัยจึงศึกษาการนวดท้องเพื่อกระตุ้นการทำงานของลำไส้ร่วมกับการใช้น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ การนวดท้องด้วยน้ำมันลังกาสุกะเป็นศาสตร์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีมายาวนาน เป็นที่ยอมรับเนื่องจากเป็นการรวบรวมองค์ความรู้ของหมอพื้นบ้านใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้มาผสมผสานกับการนวดไทยแบบราชสำนัก ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ส่งเสริมการทำงานของระบบทางเดินอาหาร และมีงานวิจัยเกี่ยวกับเทียนดำ (*Nigella sativa*) พบว่า สารสกัดจากเมล็ดเทียนดำมีฤทธิ์เป็นยาระบายอ่อน ๆ ช่วยกระตุ้นการทำงานของลำไส้ (Hannan et al., 2021) ลดการอักเสบ ส่งเสริมการทำงานของระบบทางเดินอาหาร มีความปลอดภัยทั้งการใช้ภายในและภายนอก (Hannan et al., 2021; Yimer et al., 2019) ดังนั้นการศึกษานี้มุ่งประเมินประสิทธิผลของการนวดท้องร่วมกับการปรับสัดส่วนของสมุนไพรในน้ำมันนวดเพื่อให้ได้น้ำมันที่มีสรรพคุณในการส่งเสริมการกระตุ้นการขับถ่าย และบรรเทาอาการท้องผูกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง ภายใต้กรอบแนวคิดการฟื้นฟูสุขภาพแบบองค์รวมและการดูแลแบบไม่ใช้ยา (Kleindorfer et al., 2021)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาอาการท้องผูกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง (IMC)
2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของน้ำมันนวดลังกาสุกะ ที่ผสมสารสกัดเทียนดำต่อระดับความถี่ในการขับถ่ายและประเมินระดับความพึงพอใจต่อการนวดน้ำมันลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการปรับสัดส่วนของสมุนไพรในน้ำมันนวดร่วมกับการนวดท้องเพื่อกระตุ้นการทำงานของลำไส้ ลดอาการท้องผูกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง ดังนี้ (Figure1)

1. ที่มาและกระบวนการ (Input & Process) การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้การนวดท้องเพื่อกระตุ้นการทำงานของลำไส้ร่วมกับทาน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ ซึ่งมีสาระสำคัญ ได้แก่ Thymoquinone ที่มีรายงานว่าสามารถช่วยลดอาการอักเสบและอาจส่งเสริมการทำงานของระบบทางเดินอาหาร จึงช่วยปรับสมดุลการขับถ่ายเมื่อใช้ร่วมกับการนวดท้อง มีกลุ่มเป้าหมายเป็น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง (Intermediate Care: IMC) ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะท้องผูกเนื่องจากข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหวและการทำงานของระบบประสาทที่ผิดปกติ

2. ตัวแปรที่ศึกษา (Variables of Interest) การวิจัยครั้งนี้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการประเมินผลออกเป็น 2 มิติหลัก ได้แก่ 1) มิติด้านสรีรวิทยา (Physiological Outcome) ประเมินประสิทธิผลของการนวดท้องเพื่อกระตุ้นการทำงานของลำไส้ร่วมกับการใช้น้ำมันนวดสมุนไพร จากความถี่ในการขับถ่ายของผู้ป่วย 2) มิติด้านจิตวิทยาและทัศนคติ (Psychological Outcome) ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้น้ำมันนวดสมุนไพรและการบำบัด เพื่อสะท้อนการยอมรับ ความรู้สึกสบาย และประสบการณ์ของผู้ป่วยหลังได้รับการนวด

3. เป้าหมายสูงสุด (Ultimate Goal) การวิจัยนี้มุ่งค้นหาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง (Intermediate Care: IMC) โดยประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์จากสารสกัดธรรมชาติที่มีความปลอดภัย เพื่อจัดการอาการท้องผูก และกระตุ้นการทำงานของระบบทางเดินอาหาร อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ลดการพึ่งพายาระบายสังเคราะห์ และสนับสนุนการสร้างสมดุลของระบบทางเดินอาหารอย่างยั่งยืน

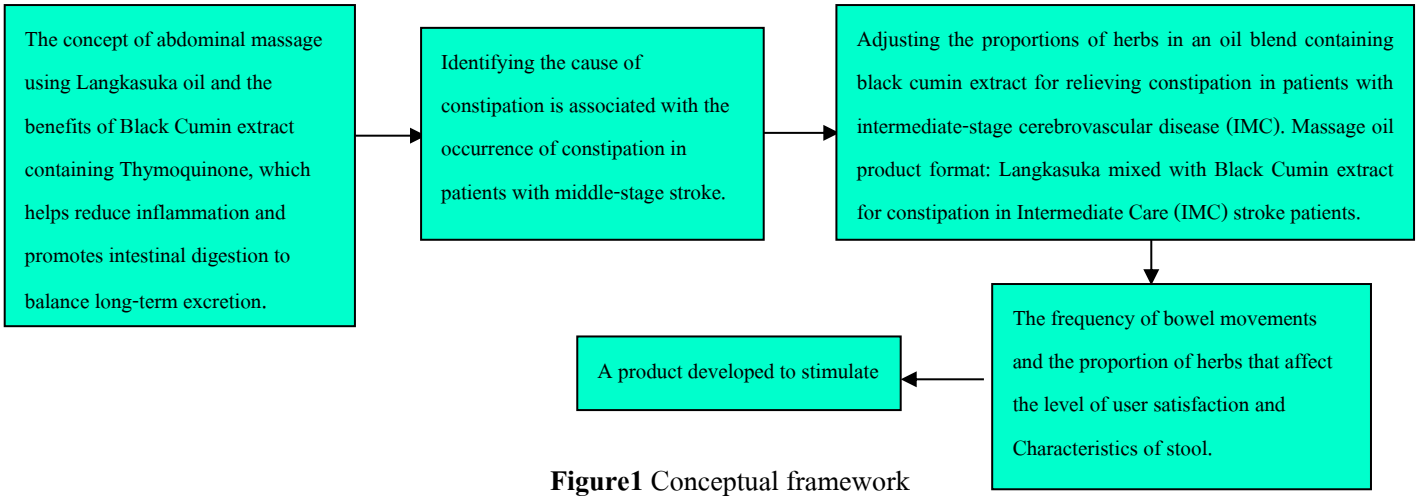


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์และปัญหาภาวะท้องผูกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง ณ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดนราธิวาส โดยใช้การวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis) ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา ความต้องการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร

1. ทบทวนเอกสารข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รายงานการเข้ารับการตรวจ การรักษาโรคและการฟื้นฟูโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง จากฐานข้อมูลโปรแกรม Hosxp โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์เป็นเวลา 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2565 – 2567) จากการทบทวนเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและข้อมูลทุติยภูมิจากระบบฐานข้อมูลสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อสะท้อนลักษณะและความรุนแรงของปัญหาภาวะท้องผูกในบริบทพื้นที่ศึกษา (Department of Disease Control, 2024)

2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปเนื้อหา จัดหมวดหมู่ แล้วจึงนำมาสังเคราะห์ ยกร่างเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมจากสมุนไพรของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกก่อนเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนแนวทางที่ยกร่างอีกครั้ง

วิธีเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย 1) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง จำนวน 27 คน 2) ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง จำนวน 27 คน รวมทั้งสิ้น 54 คน โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติ เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดนราธิวาส และเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดนราธิวาส

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสถานการณ์อาการท้องผูกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางและศึกษาความเหมาะสม ความสะดวกของรูปแบบผลิตภัณฑ์กับการใช้งาน คือ แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางและผู้ดูแล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประวัติการเจ็บป่วย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการท้องผูก ได้แก่ ความถี่ ระยะเวลาของอาการ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และวิธีการดูแลหรือแก้ไขอาการท้องผูก

ส่วนที่ 3 การประเมินรูปแบบของผลิตภัณฑ์ โดยศึกษาความเหมาะสม ความสะดวกในการใช้งาน ความเข้าใจในการใช้ และข้อเสนอแนะจากผู้ป่วยและผู้ดูแล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามที่สร้างขึ้นไปตรวจคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ 1 คน พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญ 1 คน และแพทย์แผนไทยที่มีความเชี่ยวชาญ 1 คน เพื่อสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มา ปรับปรุง แก้ไข โดยถือเกณฑ์ความสอดคล้องและการยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งการอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) ออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 9 คน ก่อนเริ่มการอภิปราย ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งขอความยินยอมในการบันทึกเสียงระหว่างการอภิปราย จากนั้นจึงดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงต่อกลุ่ม เมื่อสิ้นสุดการอภิปราย ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นสำคัญและให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Member Checking) หลังจากนั้นจึงถอดเทปบันทึกเสียงแบบคำต่อคำ (Verbatim Transcription) เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์เนื้อหา โดยนำข้อมูลที่ได้ที่ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ มาสรุปประเด็นที่สำคัญ และนำเสนอข้อมูลแบบพรรณนาวิเคราะห์ ตามประเด็นย่อย

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนานวัตกรรมโดยการปรับสัดส่วนของน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำเพื่อบรรเทาอาการท้องผูกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง ซึ่งได้ดำเนินการบนพื้นฐานองค์ความรู้ด้านการแพทย์แผนไทยและหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับคุณสมบัติของสมุนไพรเทียนดำ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย ความเหมาะสมต่อการใช้งาน และการยอมรับของผู้ป่วย (Hannan et al., 2021; Yimer et al., 2019)

2.1 ผู้วิจัยทบทวนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์น้ำมันนวด ตำรับยากรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกเป็นผลิตภัณฑ์สูตรตำรับช่วยผ่อนคลาย

2.2 การปรับสัดส่วนของสมุนไพรในน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ ใช้กระบวนการผลิตจากสูตรเดิมที่มีพื้นฐานจากตำรับยาของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกที่เป็นช่วยผ่อนคลาย มาเป็นเพื่อส่งเสริมการกระตุ้นระบบขับถ่าย

2.2.1 สมุนไพรที่ใช้ประกอบด้วยสมุนไพร ทั้งหมด 14 ชนิด ได้แก่ เท้ายายม่อม ไพล ขมิ้นชัน ใบเตย กำแพงเจ็ดชั้น ผิวมะกรูด ตะไคร้ เทียนดำ พริกไทยดำ น้ำมันมะพร้าว พิมเสน เมนทอล การบูร และเกลือ

2.2.2 สกัดสารเทียนดำด้วยวิธิการหมักเอทานอล โดยนำเทียนดำมาทำความสะอาดแล้วอบแห้งที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง หรือจนกว่าจะแห้ง แล้วแช่เทียนดำในสารละลาย เอทานอล 95 % ในภาชนะปิดสนิทเป็นระยะเวลา 48 – 72 ชั่วโมง แล้วกรองสารละลายที่ได้ด้วยกระดาษกรอง นำสารละลายที่ได้ไประเหยในตัวทำละลายเอทานอลออกที่อุณหภูมิไม่เกิน 50 องศาเซลเซียส เพื่อให้ได้สารสกัดเข้มข้น แล้วเก็บสารสกัดที่ได้ไว้ในภาชนะป้องกันแสงเพื่อรักษาคุณภาพของสาระสำคัญ

2.2.3. สกัดด้วยวิธีการเคี่ยวน้ำมันมะพร้าว นำสมุนไพรมาทำความสะอาดแล้วอบแห้งที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง หรือจนกว่าจะแห้ง แล้วนำสมุนไพรแต่ละตัวมาสกัดด้วยการเคี่ยวกับน้ำมันมะพร้าว โดยใช้สมุนไพรไพล 100 กรัม เท้ายายม่อม ขมิ้นชัน ใบเตย กำแพงเจ็ดชั้น ผิวมะกรูด ตะไคร้ พริกไทยดำ พิมเสน การบูร อย่างละ 50 กรัม และเมนทอล 80 กรัม ต่อน้ำมันมะพร้าว 150 มิลลิลิตร เคี่ยวในหม้อใช้ ไฟอ่อน ๆ ในการเคี่ยว เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ปล่อยให้ส่วนผสมเย็นลงที่อุณหภูมิห้อง จากนั้นจึงถ่ายเทลงในบีกเกอร์เพื่อเตรียมดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

2.2.4 สร้างผลิตภัณฑ์จากน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำสูตรตำรับเพื่อช่วยบรรเทาอาการขับถ่ายลำบาก โดยมีขนาดบรรจุ 2.3 × 9.5 เซนติเมตร ในบรรจุภัณฑ์ที่มีฝาเปิดปิด สามารถหมุนเข้าออก ปริมาณ 24 มิลลิลิตร โดยใช้สารสกัดจากสมุนไพรทั้ง 14 ชนิด จากนั้นนำสารสกัดที่ได้มาพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ ช่วยลดอาการขับถ่ายลำบาก มาใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดสมองระยะกลาง ในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดนราธิวาส

2.3 นำผลิตภัณฑ์น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำที่ได้และผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเคมี ผู้เชี่ยวชาญด้านเภสัช ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์แผนไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย จำนวน 5 คน มาใช้กับตัวแทนผู้มารับบริการ คลินิกการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จำนวน 30 คน ผลการวิพากษ์ได้มีการแสดงความคิดเห็นว่า ควรแก้ไขคุณสมบัติเนื้อสัมผัส ความหนืด เหนียวเหนอะหนะ และเพิ่มกลิ่นที่เป็นเอกลักษณ์

2.4 ปรับสัดส่วนเดิมของสมุนไพรในน้ำมันต้นตำรับที่มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยผ่อนคลายเป็นสูตรช่วยบรรเทาอาการขับถ่ายลำบาก ปรับคุณสมบัติของน้ำมันให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน ได้แก่ ลดการติดสีบนมือ พกพาสะดวก และง่ายต่อการใช้งาน สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิห้องปกติ และมีอายุการใช้งาน 2 ปี เนื่องจากผลิตภัณฑ์รูปแบบเดิมอาจก่อให้เกิดการระคายเคือง และเหนียวเหนอะหนะ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิผล ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อน – หลัง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านความถี่ในการขับถ่ายและความพึงพอใจของผู้ป่วย (Lamas et al., 2009; McClurg et al., 2016)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่มารับบริการในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดนราธิวาส ในปีพ.ศ. 2566 – 2568 จำนวน 189 คน กำหนดเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะท้องผูก 2) ไม่ได้รับประทานยาระบายและการใช้ยาสวนทวาร 3) อายุ 18 ปีขึ้นไป 4) รู้สึกตัวดี ไม่มีความบกพร่องในการรับรู้ 5) ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีนและอาหารที่กระตุ้นการขับถ่าย สำหรับเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) มีข้อห้ามในการนวดท้อง ลำไส้อุดตัน มีก้อนในช่องท้อง มีเลือดออกในทางเดินอาหาร ไส้เลื่อน ได้รับการฉายรังสีที่ท้องหรือได้รับการผ่าตัดช่องท้องภายใน 6 เดือน 2) เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเป็นอันตราย เช่น อาการของโรคแย่ลงตามความเห็นของแพทย์เจ้าของไข้ 3) แพ้สมุนไพรหรือน้ำมันนวด ได้แก่ มีผื่นแดง ตุ่มน้ำ คันและระคายเคือง 4) ผู้ป่วยและญาติปฏิเสธหรือขอถอนตัว

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง ที่มารับบริการในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดนราธิวาส ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน 2568 จำนวน 27 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul et al., 2007) ใช้ Test family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences from constant (one sample case) เลือก One tailed กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง Cohen ได้กล่าวว่า การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิสระต่อกัน สามารถกำหนดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างได้ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง (Cohen, 1988) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = .8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน และทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับอาการท้องผูกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง 2) วิธีการนวดท้องเพื่อกระตุ้นการทำงานของ

ลำไส้ และ 3) แบบประเมินความถี่ของการขับถ่ายและความพึงพอใจต่อการใช้น้ำมันนวดและสรรพคุณของน้ำมันนวด

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับอาการท้องผูกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ประวัติการเจ็บป่วย การวินิจฉัยโรค

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ ต้องผ่านการวินิจฉัยผู้ที่มีอาการท้องผูกโดยยึดเกณฑ์ของ Roma III criteria (Drossman, 2006, Longstreth et al., 2006) โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อประเมินพฤติกรรมและความถี่ของการขับถ่ายในชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ โดยให้เลือกคำตอบที่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมของตนเองมากที่สุด ดังนี้

คะแนน	**ความหมาย**	**ระดับการขับถ่าย**
5	ขับถ่ายทุกวัน	มากที่สุด
4	ขับถ่าย 2 ครั้งต่อสัปดาห์	มาก
3	ขับถ่าย 1 ครั้งต่อสัปดาห์	ปานกลาง
2	ขับถ่ายน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	น้อย
1	ขับถ่ายน้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน	น้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 วิธีการนวดท้องเพื่อกระตุ้นการทำงานของลำไส้ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์แผนไทย

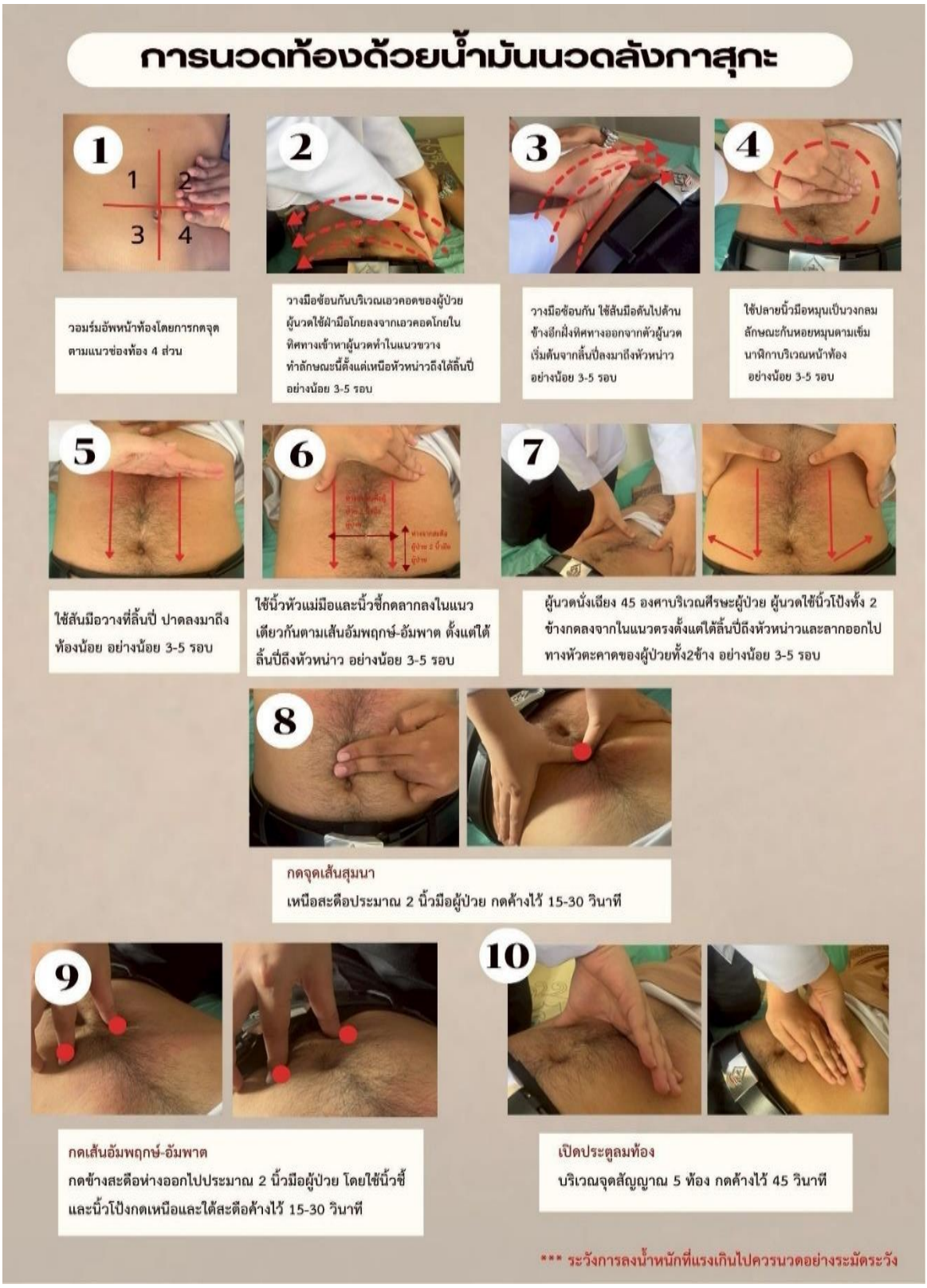


Figure 2 Demonstrate abdominal massage techniques to stimulate bowel function

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้น้ำมันนวดและสรรพคุณของน้ำมันนวดโดยออกแบบเป็น แบบประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ ได้แก่ เนื้อสัมผัสของน้ำมัน สีของผลิตภัณฑ์ กลิ่นของผลิตภัณฑ์ ความสามารถในการซึมเข้าสู่ผิว และความพึงพอใจโดยรวมต่อผลิตภัณฑ์ ลักษณะการให้คะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ และกำหนดเกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจตามค่าเฉลี่ยของคะแนนดังนี้

คะแนน	ความหมาย	ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
5	มากที่สุด	4.50 – 5.00	มากที่สุด
4	มาก	3.50 – 4.49	มาก
3	ปานกลาง	2.50 – 3.49	ปานกลาง
2	น้อย	1.50 – 2.49	น้อย
1	น้อยที่สุด	1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามที่สร้างขึ้นไปตรวจคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คนประกอบด้วยแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ 1 คน พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญ 1 คน และแพทย์แผนไทยที่มีความเชี่ยวชาญ 1 คน เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของ ภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และความครอบคลุมของเนื้อหา คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มา ปรับปรุง แก้ไข โดยถือเกณฑ์ความสอดคล้องและการยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิ

สำหรับแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้น้ำมันลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ หลังได้แก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยถือเกณฑ์ความสอดคล้องและการยอมรับของ ผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม ไปทดลองกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่าครอนบาค และได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.71

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ เลขที่ REC 010/2568 ลงวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2568 มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียด ครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธ

การเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 6 เดือน ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและประเมินอาการท้องผูก (pre-test) และนัดหมายเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินอาการท้องผูกพร้อมนัดหมายวันเวลา และแจ้งข้อปฏิบัติก่อนการนวดท้องกับกลุ่มทดลอง

ขั้นทดลอง

ผู้วิจัยนำการนวดท้องไปปฏิบัติกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เวลาในการปฏิบัติครั้งละ 30 นาทีทุกวันอังคารช่วงเช้า เป็นระยะเวลาทั้งหมด 3 เดือน มีการนัดเพื่อทำการรักษาต่อเนื่อง สอบถามอาการ และสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลังจากการใช้น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ

ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินอาการท้องผูก (post-test) โดยการใช้น้ำมันนวดลังกาสุกะ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินอาการท้องผูก (post-test) โดยการใช้น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ ครบ 3 เดือน จะให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินระดับอาการท้องผูก และทำแบบประเมินความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประวัติสุขภาพ และระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ

2. การวิเคราะห์ประสิทธิผลของน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำต่อระดับความถี่ ในการขับถ่าย ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละช่วงเวลา ก่อนทดลอง, หลังใช้ 1 เดือน, 2 เดือน และ 3 เดือน โดยโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความถี่ในการขับถ่ายและลักษณะอุจจาระ ระหว่างช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

2.1 ทดสอบสมมติฐานว่า ความถี่ในการขับถ่ายของกลุ่มตัวอย่าง มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญตลอดระยะเวลา 3 เดือนหรือไม่

2.2 ตรวจสอบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระดับความถี่ในการขับถ่าย (Linear, Quadratic, Cubic) ด้วย Within-Subjects Contrasts

2.3 ใช้ค่า F-test และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$

3. เปรียบเทียบความพึงพอใจในการนวดท้องร่วมกับน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่มีอาการท้องผูกกับเกณฑ์ร้อยละ 90 โดยใช้สถิติ One sample t test ทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติโดยใช้สถิติ Shapiro-wilk (sig = .214)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสถานการณ์อาการท้องผูกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดนราธิวาส จากผู้ป่วยและผู้ดูแล จำนวน 54 คน พบว่า สาเหตุของอาการท้องผูกมีความเกี่ยวข้องกับรอยโรค ความถี่ในการกลั้นอุจจาระ และพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีใยอาหารไม่เพียงพอ ส่วนน้ำมันนวดแบบเดิม ใช้สีสังเคราะห์ เนื้อสัมผัสมีความหนืด เหนียวเหนอะหนะ ทิ้งคราบบนมือและเสื้อผ้า จึงปรับให้มีสีเหลืองทองตามธรรมชาติของน้ำมันสมุนไพร มีกลิ่นหอมอ่อน ๆ จากสมุนไพรธรรมชาติ ปราศจากน้ำหอมสังเคราะห์ เนื้อสัมผัสซึมเข้าสู่ผิวได้รวดเร็ว ไม่ทิ้งคราบเหนียวเหนอะหนะ มีความสะดวกในการใช้งาน

2. น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำที่ได้มีการปรับสัดส่วนของสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการท้องผูก ส่งเสริมการทำงานของระบบทางเดินอาหาร ลดการอักเสบ กระตุ้นการทำงานของลำไส้ ส่งเสริมการย่อยในลำไส้ ส่วนผสม ประกอบด้วยสมุนไพรจำนวน 14 ชนิด ได้แก่ เท้ายายม่อม ไพล ขมิ้นชัน ใบเตย กำแพงเจ็ดชั้น ผิวมะกรูด ตะไคร้ เทียนดำ พริกไทยดำ น้ำมันมะพร้าว พิมเสน เมนทอล การบูร และเกลือ (Table 1) วิธีใช้ ทาบริเวณท้อง จากนั้นถูและนวดเบา ๆ เพื่อกระตุ้นการทำงานของลำไส้ ตามวิธีการที่กำหนด ห้ามทาบริเวณที่มีบาดแผล ขอบตา เนื้อเยื่ออ่อน และเฝ้าระวังอาการแพ้ เช่น ผื่นแดง ตุ่มน้ำ อาการคัน ระคายเคือง หากพบอาการดังกล่าวควรหยุดใช้ทันที

Table 1 Proportion of herbs as a percentage by weight.

Types of herbs	% by weight	Types of herbs	% by weight
Cassumunar ginger	10-20	*Nigella sativa* (black cumin)	10
Tacca leontopetaloides	5-10	Black pepper	5-10
Turmeric	5-10	Herbs, Coconut oil / Ethanol	15-30
Pandan leaves	5-10	Borneo camphor	5-10
Salacia chinensis	5-10	Menthol	5-15

Types of herbs	% by weight	Types of herbs	% by weight
Kaffir Lime Peel	5-10	Camphor	5-10
Lemon grass	5-10	Salt	5-10

Table 1 การปรับสัดส่วนของสมุนไพรในน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำจากเดิมเพื่อบรรเทาและผ่อนคลายกล้ามเนื้อใช้สมุนไพร ไพล เป็นตัวหลักในสัดส่วน 5 ส่วน เมื่อเทียบกับปริมาณของสมุนไพรชนิดอื่น ๆ แต่ในน้ำมันนวดที่มุ่งประสิทธิผลในการกระตุ้นการขับถ่ายได้ปรับลดไพลเหลือ 1 ส่วน เพิ่มสารสกัดจากเทียนดำ และเมนทอล ซึ่งมีฤทธิ์ร้อน และน้ำมันมะพร้าวที่ส่งเสริมประสิทธิภาพในการหล่อลื่นเมื่อทำการนวด

3. ศึกษาประสิทธิผลและความพึงพอใจต่อการใช้น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ

Table 2 Frequency and percentage of use of Langkasuka massage oil mixed with black cumin extract(n = 27)

Variable	n	%
Gender		
Male	16	59.3
Female	11	40.7
Marital Status		
Single	5	18.5
Married	21	77.8
Widowed	1	3.7
Education		
Primary	13	48.2
high	13	48.2
Bachelor degre	1	3.7
Age		
30-59 years old	11	40.7
>60 years old	16	59.3
Diagnosis		
Cerebral artery stenosis	16	59.3
Cerebral hemorrhage	11	40.7

Table 2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 59.3 มีกลุ่มช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 59.3 เช่นกัน โดยสถานภาพสมรส จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8 มีระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 48.15 และได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเส้นเลือดในสมองตีบ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 59.3

Table 3 Mean and standard deviation of bowel frequency at different time periods. (n = 27)

Time	Mean	S.D.
Before use	2.89	0.577
One month after use	3.37	0.742
Two months after use	3.67	0.679
Three months after use	3.93	0.675

Table 3 แสดงผลการศึกษาประสิทธิผลของการนวดท้องเพื่อกระตุ้นการทำงานของลำไส้ร่วมกับการใช้น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำต่อความถี่ในการขับถ่ายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง จำนวน 27 ราย โดยวัดผลก่อนใช้และภายหลังการใช้ในเดือนที่ 1, 2 และ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยของความถี่ในการขับถ่ายเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลา โดยก่อนใช้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 (S.D. = 0.577) และเพิ่มขึ้นเป็น 3.37 (S.D. = 0.742), 3.67 (S.D. = 0.679) และ 3.93 (S.D. = 0.675) ตามลำดับ

Table 4. Results of repeated measures ANOVA analysis for the frequency of defecation.

Source	SS	df	MS	F	p-value
Time	16.037	3	5.346	46.521	.000
Error	8.963	78	0.115		

Table 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA) ภายใต้สมมติฐานเรื่องความแปรปรวนร่วม (Sphericity Assumed) พบว่า ความถี่ในการขับถ่ายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางมีความแตกต่างกันตามช่วงเวลาของการประเมินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{3, 78}$= 46.521, p < .001)

4. ความพึงพอใจต่อการใช้น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ ดังแสดงใน Table 5

Table 5. Satisfaction with the use of Langkasuka massage oil mixed with black cumin seed extract. (n = 27)

Evaluation list	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value (1-tailed)
texture	4.89	0.32	1380.93	26	<.001
color	4.67	0.55	799.36	26	<.001
smell	4.89	0.32	1380.93	26	<.001
Absorption into the skin	4.85	0.362	1222.170	26	<.001
total	4.89	0.32	1380.926	26	<.001

Table 5 แสดงให้เห็นว่าภายหลังใช้น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ ระดับของความพึงพอใจทุกข้อมากกว่าร้อยละ 90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และภายหลังจากการใช้น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลางไม่มีอาการแพ้สมุนไพรหรือน้ำมันนวด

อภิปรายผล

สถานการณ์อาการท้องผูกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะกลาง พบว่าท้องผูกเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยร้อยละ 30– 80 และร้อยละ 40 - 55 ของผู้ป่วยมักเกิดในระยะเฉียบพลันภายใน 4 สัปดาห์แรกหลังเกิดโรค แม้ไม่เป็นอันตรายถึงชีวิต แต่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและเพิ่มภาระด้านการรักษาพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการท้องผูก ได้แก่ ความผิดปกติจากรอยโรคของระบบประสาท ข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหว การกลั้นอุจจาระ และการรับประทานอาหารที่มีใยอาหารไม่เพียงพอ การนวดท้องเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถช่วยการกระตุ้นการทำงานของลำไส้ โดยกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติและการเคลื่อนไหวของลำไส้ และช่วยส่งเสริมการเคลื่อนตัวของกากอาหารผ่านลำไส้ใหญ่ (Mass peristalsis) เมื่อกากอาหารเคลื่อนเข้าสู่บริเวณไส้ตรงจะกระตุ้นกลไกการขับถ่ายตามธรรมชาติ ส่งผลให้เกิดความรู้สึกอยากถ่ายและช่วยให้กล้ามเนื้อหูรูดบริเวณทวารหนักคลายตัว (Ito et al., 2006) ช่วยลดระยะเวลาที่กากอาหารค้างอยู่ในลำไส้ ส่งเสริมการเคลื่อนไหวของลำไส้ และช่วยบรรเทาอาการท้องผูก (Lamas et al., 2009; McClurg et al., 2016) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Lamas et al. (2009) ซึ่งเป็นการทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial) ในผู้ที่มีอาการท้องผูก จำนวน 60 ราย พบว่า การนวดท้องสามารถเพิ่มการทำงานของลำไส้ และช่วยลดอาการผิดปกติของระบบทางเดินอาหารได้

การพัฒนาน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำ โดยปรับสัดส่วนสมุนไพรในน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำมีแนวคิดจากการใช้สมุนไพรที่มีคุณสมบัติส่งเสริมการทำงานของระบบทางเดินอาหารและช่วยบรรเทาอาการท้องผูก ดังตารางที่ 1 มีรายงานว่าน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพร เช่น ขิง มะกรูด และไพล สามารถช่วยกระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้และลดอาการท้องผูกได้ (Li et al., 2017) และการนวดท้องร่วมกับการใช้น้ำมันสมุนไพรสามารถเพิ่มการขับถ่ายได้ดีกว่าการนวดทั่วไป (Lamas et al., 2009)

สารสกัดเทียนดำ (*Nigella sativa*) มีสารสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบทางเดินอาหาร มีฤทธิ์เป็นยาระบายอ่อน ๆ ซึ่งอาจช่วยบรรเทาอาการท้องผูกได้ (Hannan et al., 2021) เท้ายายม่อม (Stemona collinsiae) มีรายงานคุณสมบัติในการส่งเสริมระบบย่อยอาหาร (Yue et al., 2020) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ Simarmata and Maulina (2023) ที่พบว่าการนวดท้องสามารถช่วยลดอาการท้องผูกในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับการดูแลตามปกติ และผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลองผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการท้องผูกอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง สอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่ระบุว่าภาวะท้องผูกเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ (Wang et al., 2023) ภายหลังการนวดท้องด้วยน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำอย่างต่อเนื่อง พบว่าความถี่ในการขับถ่ายของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า การนวดท้องเพื่อกระตุ้นการทำงานของลำไส้ร่วมกับการใช้น้ำมันนวดที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากสมุนไพรอาจมีส่วนช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบทางเดินอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่ว่า การนวดท้องช่วยเพิ่มความถี่ในการขับถ่ายและบรรเทาอาการท้องผูกได้ (Lamas et al., 2009; McClurg et al., 2016) และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการนวดท้องด้วยน้ำมันนวดสมุนไพรผสมสารสกัดเทียนดำมีระดับความพึงพอใจต่อการใช้อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์และการยอมรับในการดูแลสุขภาพจริง (Kamalakannan et al., 2016) น้ำมันนวดที่มีส่วนผสมของ เทียนดำ (*Nigella sativa*) มีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของระบบทางเดินอาหาร มีคุณสมบัติในการลดการอักเสบและช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย (Hannan et al., 2021) ทำให้อาการท้องผูกทุเลาลง ผู้ป่วยรู้สึกสบายตัวและลดความวิตกกังวล สอดคล้องกับงานวิจัยของ Simarmata and Maulina (2023) ที่ระบุว่า การนวดท้องร่วมกับน้ำมันสมุนไพรช่วยเสริมประสบการณ์เชิงบวกของผู้ป่วยได้มากกว่าการนวดแบบทั่วไป จึงอธิบายได้ว่าน้ำมันที่มีกลิ่นหอมจากธรรมชาติ เช่น ขิง ไพล หรือเทียนดำ สามารถกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic nervous system) ช่วยลดอัตราการเต้นของหัวใจ คลายกล้ามเนื้อ และส่งเสริมการทำงานของระบบย่อยอาหาร โดยเฉพาะในมิติของความรู้สึกผ่อนคลาย ความสบายขณะนวด และ

ความพึงพอใจต่อกลิ่นและสัมผัสของน้ำมัน แสดงว่า นอกจากประสิทธิภาพด้านกายภาพแล้ว การใช้น้ำมันสมุนไพรยังส่งผลทางด้านจิตใจและอารมณ์อีกด้วย การอภิปรายนี้สอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง Holistic care ที่เน้นการดูแลผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจ

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. สูตรตำรับเฉพาะพื้นที่ สูตรน้ำมันนวดลังกาสุกะที่พัฒนาขึ้นอิงจากสมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่นในสามจังหวัดชายแดนใต้ อาจแตกต่างจากวัตถุดิบในพื้นที่อื่น

2. ข้อจำกัดด้านการวิเคราะห์สารสำคัญ งานวิจัยนี้มุ่งเน้นผลเชิงคลินิกเป็นหลัก ยังไม่ได้วิเคราะห์เชิงลึกด้านปริมาณสารออกฤทธิ์ทางเคมีในน้ำมันนวดแต่ละสูตร

3. การไม่มีกลุ่มควบคุม ทำให้ไม่สามารถแยกแยะผลของการแทรกแซงจากการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติของกลุ่มตัวอย่างหรือปัจจัยอื่นที่อาจมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์

4. มีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อย ซึ่งอาจส่งผลต่อความแม่นยำของผลการศึกษา

สรุป

การนวดท้องเพื่อกระตุ้นการทำงานของลำไส้ร่วมกับน้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำที่มีการปรับสัดส่วนของสมุนไพรสูตรนี้มีแนวโน้มที่จะใช้สำหรับการกระตุ้นระบบขับถ่ายในผู้ป่วยมีปัญหาการขับถ่าย ลดความไม่สบายตัวจากอาการท้องผูก และเพิ่มคุณภาพชีวิตได้ การใช้น้ำมันนวดลังกาสุกะผสมสารสกัดเทียนดำจากภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถประยุกต์ใช้ในระบบสุขภาพทางเลือกได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย มีต้นทุนต่ำ เหมาะกับการส่งเสริมการใช้ในระดับชุมชนให้กว้างขวางขึ้น และพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรเชิงพาณิชย์ในอนาคต แต่ควรศึกษาเพิ่มเติมเพื่อยืนยันประสิทธิผลที่ชัดเจนในการบรรเทาอาการท้องผูก เช่น ลักษณะของอุจจาระ และความสามารถในการซึมผ่าน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยบริการสุขภาพ โรงพยาบาล และศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพ สามารถนำสูตรน้ำมันนวดลังกาสุกะที่พัฒนาขึ้นไปใช้เสริมในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการท้องผูก ควบคู่กับการรักษาทางการแพทย์แผนปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรต่อยอดการวิจัยในเชิงพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน เช่น การศึกษาความคงตัว อายุการเก็บรักษาและความปลอดภัยในการใช้ระยะยาว ควรพิจารณาออกแบบให้มีกลุ่มควบคุม เพื่อเปรียบเทียบถึง

ประสิทธิผลระหว่างการนวดท้องกับน้ำมันนวดสมุนไพร ควรเพิ่มการประเมินลักษณะของอุจจาระ เพื่อยืนยันถึงประสิทธิผล และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้เพียงพอเพื่อความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยและความสามารถในการนำผลไปประยุกต์ใช้ในประชากรที่กว้างขึ้น

รายการอ้างอิง (References)

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203771587

Department of Disease Control. (2024). *HDC health database reporting system*. Ministry of Public Health Thailand.

Drossman, D.A. (2006). The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process. *Gastroenterology, 130*(5), 1377 – 1390. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2006.03.008

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.G., & Buchner, A. (2007) G*Power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program for the Social, Behavioral, and Biomedical Sciences. *Behavior Research Methods, 39,* 175-191. http://dx.doi.org/10.3758/BF03193146

Feigin, V.L., Stark, B.A., Johnson, C.O., Roth, G.A., Bisignano, C., Abady, G.G., Abbasifard, M., Abbasi-Kangevari, M., Abd-Allah, F., Abedi, V., Abualhasan, A., Abu-Rmeileh, N.M., Abushouk, A.I., Adebayo, O.M., Agarwal, G., Agasthi, P., Ahinkorah. B.O., Ahmad, S., … Murray, C.J.L. (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990 – 2019. *The Lancet Neurology, 20*(10), 795 – 820. https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0

Hannan, M. A., Rahman, M. A., Sohag, A. A. M., Uddin, M. J., Dash, R., Sikder, M. H., Rahman, M. S., Timalsina, B., Munni, Y. A., Sarker, P. P., Alam, M., Mohibbullah, M., Haque, M. N., Jahan, I., Hossain, M. T., Afrin, T., Rahman, M. M., Tahjib-Ul-Arif, M., Mitra, S., Oktaviani, D. F., Khan, M. K., Choi, H. J., Moon, I. S., & Kim, B. (2021). Black cumin (*Nigella sativa* L.): A comprehensive review on phytochemistry, health benefits, molecular pharmacology, and safety. *Nutrients, 13*(6), 1784. https://doi.org/10.3390/nu13061784

Ito, T., Sakakibara, R., Uchiyama, T., Liu, Z., Yamamoto, T., & Hattori, T. (2006). Videomanometry of the pelvic organs: A comparison of the normal lower urinary and gastrointestinal tracts. *International Journal of Urology, 13*(1), 29 – 35. https://doi.org/10.1111/j.1442-2042.2006.01224.x

Kamalakannan, S., Gudlavalleti, M.V., Prost, A., Natarajan, S., Pant, H., Chitalurri, N., Goenka, S., & Kuper, H. (2016). Rehabilitation needs of stroke survivors after discharge from hospital in India. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 97*(9), 1526 – 1532. E 9. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.02.008

Kleindorfer, D.O., Towfighi, A., Chaturvedi, S., Cockroft, K.M., Gutierrez, J., Lombardi-Hill, D., Kamel, H., Kernan, W.N., Kittner, S.J., Leira, E.C., Lennon, O., Meschia, J.F., Nguyen, T.N., Pollak, P.M., Santangeli, P., Sharrief, A.Z., Smith, S.C., Turan, T.N., & Williams, L.S. (2021, May 24). 2021 Guideline for the Prevention of Stroke in Patients with Stroke and Transient Ischemic Attack: A Guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke, 52*(7), e364–e467. https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000375

Lamas, K., Lindholm, L., Stenlund, H., Engström, B., & Jacobsson, C. (2009). Effects of abdominal massage in management of constipation: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies, 46*(6), 759 – 767. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.01.007

Li, J., Yuan, M., Liu, Y., Zhao, Y., Wang, J., & Guo, W. (2017). Incidence of constipation in stroke patients: A systematic review and meta-analysis. *Medicine, 96*(25), e7225. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000007225

Longstreth, G.F., Thompson, W.G., Chey, W.D., Houghton, L.A., Mearin, F., & Spiller, R.C. (2006). Functional bowel disorders. *Gastroenterology, 130*(5), 1480 – 1491. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2005.11.061

McClurg, D., Hagen, S., Jamieson, K., Paul, L., Dickinson, L., & Cunnington, A.-L. (2016). Abdominal massage for the alleviation of symptoms of constipation in people with Parkinson's: A randomised controlled pilot study. *Age and Ageing, 45*(2), 299 – 303. https://doi.org/10.1093/ageing/afw005

Pinto, C.F.C.S., Oliveira, P.D.C.M., Fernandes, O.M.F.S.O., Padilha, J.M.S.C., Machado, P.A.P., Ribeiro, A.L.A., & Ramos, J.L.N. (2020). Nonpharmacological clinical effective interventions in constipation: A systematic review. *Journal of Nursing Scholarship, 52*(3), 261 – 269. https://doi.org/10.1111/jnu.12555

Preiser, J.-C., van Zanten, A.R.H., Berger, M.M., Biolo, G., Casaer, M.P., Doig, G.S., Griffiths, R.D., Heyland, D.K., Hiesmayr, M., Iapichino, G., Laviano, A., Pichard, C., Singer, P., Van den Berghe, G., Wernerman, J., Wischmeyer, P., & Vincent, J.-L. (2015). Metabolic and nutritional support of critically ill patients: Consensus and controversies. *Critical Care, 19*, 3 5. https://doi.org/10.1186/s13054-015-0737-8

Simarmata, J.M., & Maulina, R. (2023). The effect of abdominal massage on constipation in stroke patients at Grandmed Lubuk Pakam Hospital in 2023. *Jurnal Kesmas dan Gizi (JKG), 6*(1), 136 – 141. https://doi.org/10.35451/jkg.v6i1.1931

Subramanian, G. (2020). Early and late complications of stroke. In S.K. Munshi & R. Harwood (Eds.) *Stroke in the Older Person* (pp. 231 – 248). Oxford University Press.

Wang, J., Kong, W., Liu, M., Wang, Y., Zheng, Y., & Zhou, Y. (2023). Association between dietary carotenoids intake and chronic constipation in American men and women adults: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, *23,* 1597. https://doi.org/10.1186/s12889-023-16367-3

World Stroke Organization. (2023). *Global stroke fact sheet 2023*. Author.

Yimer, E.M., Tuem, K.B., Karim, A., Ur-Rehman, N., & Anwar, F. (2019). *Nigella sativa* L. (Black cumin): A promising natural remedy for wide range of illnesses. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine,* 1528635. https://doi.org/10.1155/2019/1528635

Yue, P., Xu, T., Greene, B., Wang, Y., Wang, R., Dai, G., & Xu, L. (2020). Caring in community nursing practice: Inductive content analysis reveals an inter-dynamic system between patients and nurses. *Journal of Clinical Nursing, 29*(15 – 16), 3025 – 3041. https://doi.org/10.1111/jocn.15312