PRINCESS OF NARADHIWAS UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ISSN 2651-1274 (online)

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

Princess of Naradhiwas University Journal

ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม 2568)
VOL.17 NO.3 SEPTEMBER - DECEMBER 2025

PNUJR

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

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

Princess of Naradhiwas University Journal

ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2568

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ รับพิจารณาตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการประเภท บทความวิจัย 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 17 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2568

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 ปุเต๊ะ

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

บทบรรณาธิการ

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2568) นี้ มีบทความวิจัยจำนวน 17 เรื่อง บทความวิชาการ 1 เรื่อง ทั้งหมดเป็นบทความที่มีคุณค่าและความหลากหลาย ครอบคลุมทั้งด้านการพยาบาล การสาธารณสุข เภสัชศาสตร์ และเวชศาสตร์ฟื้นฟู ตลอดจนงานที่สะท้อนบริบททางสังคมและชุมชนชายแดนใต้ โดยเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การใช้เภสัชกรร่วมในระบบควบคุมยาต้านจุลชีพ ตลอดจนนวัตกรรมเพื่อการฟื้นฟูและการดูแลมารดาหลังคลอด และมีงานวิจัยที่สะท้อนมิติทางสังคมและการศึกษา เช่น การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การสร้างแรงจูงใจในการรับวัคซีน และการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงในนักศึกษาพยาบาล อันเป็นประเด็นสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะในพื้นที่พหุวัฒนธรรมชายแดนใต้

บรรณาธิการขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาร่วมตรวจประเมินบทความด้วยความรอบคอบ เพื่อให้บทความมีมาตราฐานและคุณภาพ และขอขอบคุณผู้เขียนทุกท่านที่ได้ร่วมเผยแพร่ผลงานในวารสารฯ บรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่คณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา และผู้ปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกสาขา วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จะคงไว้ซึ่งคุณภาพของบทความตามเกณฑ์การประเมินของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มุสลินท์ โตะแปเราะ

บรรณาธิการ

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

Princess of Naradhiwas University Journal

ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2568

สารบัญ...

บทความวิจัย	**หน้าที่ Page**	**Research Article**
ระบบบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด: การศึกษาจากมุมมองของกลุ่มผู้นำและผู้ให้บริการสุขภาพ กรณีจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย มูฮัมหมัดไซด์ ซาและ, นิซรีน เจ๊ะมามะ, ฟูซียะห์ หะยี, ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์, อุไร ยอดแก้ว, อนุชิต มะรอปี, วรากร ฟาอิส วาเลาะแต, ปุณญิศาฐ์ จรินทร์ธนันต์, สุรวุฒิ ดอเลาะ	1	Healthcare System for Pregnant Women with Anemia: A Study from the Perspective of Leader Groups and Healthcare Providers in the Southern Border Provinces of Thailand Muhammadsaid Saleh, Nisreen Chemama, Fusiyah Hayee, Siriphan Siriphan, Urai Yodkaew, Anuchit Maropi, Warakorn Fa-is Walohtae, Punyisa Jarintanan, Surawut Doloh
ผลของการพัฒนาการให้บริการนัดสวนหัวใจผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านระบบการส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-refer) โดยใช้แนวคิดลีน กาญจนา แซ่เฮ้ง, ฉันทนา เจริญสิน, รัชนี ศรีชาย	19	Effects of Developing a Heart Catheterization Appointment Service for Patients with Coronary Artery Disease via Electronic Referral System (E-refer) Using Lean Principles Kanchana Saeheng, Chantana Charoensin, Rachanee Srichai1
การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม จุลินทร ศรีโพนทัน, วุฒิชัย สมกิจ, ปรมาภรณ์ คลังพระศรี, วิไลพร แก้วอรุณ, ธนิศรา นามบุญเรือง, กนกวรรณ เจริญศิริ, สิรินารถ ประพาศพงษ์	32	Development of a Nursing Management Model for Trauma Patients in the Maha Sarakham Provincial Network Julintorn Sripontan, Wuttichai Somgit, Paramaporn Klungprasri, Wilaiphon Kaewaroon, Thanisssara Namboonruang, Kanokwan Charoensiri, Sirinard Phraphatphong

บทความวิจัย	หน้าที่ Page	Research Article
การรับรู้การเจ็บป่วยและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ช่อทิพย์ แสงสุวรรณ, สรวงสุดา เจริญวงศ์, พัชราวดี ทองเนื่อง	61	Illness Perception and Self-care Behaviors of Thai Muslim Patients with Coronary Artery Disease in the Three Southernmost Provinces Chortip Sangsuwan, Suangsuda Charoenwong, Patcharawadee Tongnuang
ผลของการมีเภสัชกรร่วมในโปรแกรมควบคุมกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพต่อความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุไหงโก-ลก สุภาวดี พิมาพันธุ์ศรี, ธัตรชัย ธารณ์ชัยเตชาวุฒิ	82	Effect of Pharmacist Participation in an Antimicrobial Stewardship Program on the Appropriateness of Antibiotic Use in the Inpatient Department at Sungaikolok Hospital Supawadee Pimarpunsri, Tatchai Tanchaitechawut
ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองต่อความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน นิตยา กออิสรานุภาพ, วรรวิษา สำราญเนตร, เรณู อินต๊ะพันธุ์	102	Effects of a Knowledge and Self-care Behavior Promotion Program on Knowledge, Behavior, and Hemoglobin A1C in Blood among Patients with Diabetes Mellitus Nittaya Kor-issaranuphab, Wanwisa Samrannet, Ranu Intapan
ต้นแบบเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิสำหรับเวชศาสตร์ฟื้นฟู: การศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์วิชาชีพก่อนการทดลองในผู้ป่วย นิติกรณ์ ศิลป์ศิริวานิชย์1, ไชยยันต์ ทองสองยอด, ชาญชัย เดชธรรมรงค์, วสันต์ พลาศัย, สมเกียรติ สุทธิยาพิวัฒน์	119	Prototype of a Cryo-cuff Temperature-Controlled Machine for Rehabilitation:A Study Assessing the Satisfaction of Professional Medical Personnel Prior to Conducting Trials on Patients Nitikorn Silsirivanich, Chaiyan Thongsongyod, Chanchai Dechthummarong, Wasan Palasai, Somkiat Suriyapiwat
การพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา ยุพา รักชูชื่น, กิตติพร เนาว์สุวรรณ	136	Development of a Self-Care Model for Diabetic Patients with Uncontrolled Blood Sugar Levels in Sam Tumbon Community Medical Center, Songkhla Province Yupha Rukchuchuen, Kittiporn Nawsuwan

บทความวิจัย	หน้าที่ Page	Research Article
ประสิทธิภาพของนวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรักต่อการลดอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูกในมารดาหลังคลอด ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์, นริสา จันทบุรี, อุไร ยอดแก้ว, จุฑามาศ เอี่ยมวุฒิวัฒนา	158	Effectiveness of the San Yai Rak 3-in-1 lingerie Innovation in Reducing Breast Engorgement, Back Pain, and Afterpain in Postpartum Mothers Siriphan Siriphan, Narisa Chantaburee, Urai Yodkaew, Juthamas Ieamwuthiwattana
ผลของการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการพัฒนาความรู้ของนักศึกษาพยาบาล อามานี แดมะยุ	179	Effects of Learning Management Through the Challenges of Elderly Care in the 21st Century on Promoting Self-directed Learning and Knowledge Development in Nursing Students Amanee Daemayu
ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 เข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย ศิราณีย์ อินธรหนองไผ่, จารวี คณิตาภิลักษณ์, จิราภรณ์ ฉัตรศุภกุล, สุนิภา โมธรรม	203	Motivational Factors for Disease Prevention Influencing the COVID - 19 Vaccine Booster Dose Acceptance Services among Elderly Patients with Chronic Diseases Living in the Northeastern Region of Thailand Siranee Intaranongpai, Jarawee Kanedtapilux, Jiraporn Chatsupakul, Sunipa Motum
กลวิธีการดำเนินงานที่มีผลต่อการตัดสินใจรับวัคซีนของผู้ปกครองเด็กอายุ 0 - 3 ปีที่ลังเลและปฏิเสธวัคซีน: การศึกษาเชิงปรากฏการณ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ จิณห์จุฑา ส้มเกิด, สารินี สาวัน, รอฮานิ เจะอาแซ, นิซูไรดา นิมุ, มูฮัมมัดฟาห์มี ตาเละ	220	Strategies Affecting the Decision for Vaccination among Parents of Children Aged 0–3-Years Old who Hesitate and Refuse to Vaccines: A Phenomenological Study in the Southern Border Provinces Jinjuta Somkird, Sarinee Sawan, Rohani Jeharsae, Nisuraida Nimu, Muhamadfahmee Talek
บทความวิชาการ	**หน้าที่ Page**	**Academic Article**
บทบาทพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดในผู้ป่วยเด็กวิกฤต พิลัยลักษณ์ คำแป้น	240	The Role of Nurses in Preventing Complications from the Use of Extracorporeal Membrane Oxygenation in Critically Ill Pediatric Patients Pilailak Kampan

บทความวิจัย	หน้าที่ Page	Research Article
การแพร่กระจายของแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะในแหล่งน้ำและตะกอนดินในชุมชนเมือง และความเสี่ยงด้านสุขภาพของคนในชุมชน สิมนัส ตรีเดช, สาวิตรี ม่วงศรี, ดวงเนตร ธรรมกุล, กนกอร เนตรชู, มณฑล สุวรรณประภา	257	The Spread of Antibiotic-Resistant Bacteria in Water Sources and Soil Sediments in Urban Communities and the Health Risks to People in the Community Simanata Threedeach, Savitree Moungsree, Doungnetre Thummakul, Kanokaon Netchu, Montol Suwanprapa
ปัจจัยทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โสภิดา ทิพย์สวัสดิ์, ลัดดาวัลย์ เพ็ญศรี, คริสพร พูนสง	278	Predictors of Cardiogenic Shock During or After Percutaneous Coronary Intervention in Patients with Acute Coronary Syndrome Sopida Thipsawat, Laddawan Pensri, Crisaporn Poonsong
สภาพปัญหาและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันการระบาดของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตกของประเทศไทย ชิราวุธ ปุณญวิช, ภารณี นิลกรณ์, ชาญวุฒิ สว่างศรี	299	Problem Situation and People's Participation in Preventing the COVID-19 Outbreak in the Western Border Areas of Thailand Chirawut Punnawit, Paranee Nilkron, Chanwut Sawangsri
การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน จรัญญา จุฬารี, ผดุงศิษฏ์ ชำนาญบริรักษ์, บรรจง จาดบุญนาค, เพ็ญนิภา ชำนาญบริรักษ์, ณัฐวุฒิ สุริยะ	317	Developing a Strategic Management Model for Preventing and Controlling Tuberculosis in the Community Charanya Churari, Phadoongsit Chumnanboriruk, Bunjong Jadboonnak, Pennipa Chumnanboriruk, Natthawut Suriya
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยรัฐแห่งหนึ่งในภาคใต้ ศิราคริน พิชัยสงคราม, มูฮัมหมัดฟิตตรี ดอเล๊าะ, ชาร์มียาตุลฮูดา ดูละสะ, บีสมี เจ๊ะนิ,ซูไรดา มะแดแฮ, นูรียา ดาโอะ, บัดรี บือซา, อามานี หะยียาการียา,อารีย์ แก้วสลำ, ฮาลิสน่า เจ๊ะแว, อัสรีนา เจ๊ะโซะ	340	Factors Influencing Risky Sexual Behaviors among Nursing Students in a Thai Public University, Southern Thailand Sirakhrin Pichaisongkram, Muhammadfitree Doloh, Shamiyatulhuda Dulasa, Bismee Cheni, Surida Madaehae, Nureeya Daoh, Badree Buesa, Amanee Hayeeyakareeya, Aree Kaewsalam, Halisna chewae, Asrina Chesoh

Princess of Naradhiwas University Journal

ระบบบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด:การศึกษาจากมุมมองของกลุ่มผู้นำและผู้ให้บริการสุขภาพ กรณีจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย

Healthcare System for Pregnant Women with Anemia: A Study from the Perspective of Leader Groups and Healthcare Providers in the Southern Border Provinces of Thailand

มูฮัมหมัดไซด์ ซาและ[1], นิซรีน เจ๊ะมามะ[1*], ฟูซียะห์ หะยี[1], ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์[1],
อุไร ยอดแก้ว[1], อนุชิต มะรอปี[1], วรากร ฟาอิส วาเลาะแต[1], ปุณญิศาฐ์ จรินทร์ธนันต์[1], สุรวุฒิ ดอเลาะ[1]
Muhammadsaid Saleh[1], Nisreen Chemama[1*], Fusiyah Hayee[1], Siriphan Siriphan[1],
Urai Yodkaew[1], Anuchit Maropi[1], Warakorn Fa-is Walohtae[1], Punyisa Jarintanan[1], Surawut Doloh[1]

(Received: May 30, 2025; Revised: July 8, 2025; Accepted: July 14, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ งานวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด ผ่านประสบการณ์ของกลุ่มผู้นำและผู้ให้บริการสุขภาพ ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย โดยใช้กรอบแนวคิด 6 เสาหลัก (Six Building Blocks Health System) ขององค์การอนามัยโลก

วิธีการวิจัย การเก็บข้อมูลดำเนินการผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก เป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องหรือมีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดในพื้นที่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง ตำบลบูกิต อำเภอเจาะไอร้อง จังหวัดนราธิวาส และอำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี รวมจำนวน 20 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า มุมมองต่อระบบบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดมีประเด็นหลัก 5 ด้าน ได้แก่ 1) ขาดทรัพยากรสนับสนุนและระบบการดูแลอย่างต่อเนื่อง 2) ขาดการมีส่วนร่วมของผู้นำศาสนาและผู้นำชุมชน 3) ความเชื่อและพฤติกรรมของผู้รับบริการ 4) ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม และ 5) ขาดการสนับสนุนจากสามีและคนในครอบครัว โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาระบบและกลไก เช่น การแจกอาหารเสริม การใช้แอปพลิเคชันติดตาม และการบูรณาการศาสนาและครอบครัว

[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

[1]Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University

[*]Corresponding Author: nisreen.c@pnu.ac.th

สรุปและข้อเสนอแนะ การแก้ไขปัญหาที่มีความเข้าใจบริบททางวัฒนธรรมในพื้นที่ การเสริมสร้างศักยภาพของชุมชน มีการบูรณาการภาคีที่เกี่ยวข้อง และการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุนระบบสุขภาพ ช่วยให้ระบบการบริการมีคุณภาพและมีความยั่งยืนตลอดไป

คำสำคัญ: ภาวะซีด, หญิงตั้งครรภ์, ระบบบริการสุขภาพ, ชายแดนภาคใต้

Extended Abstract

Background and Objectives This qualitative research aimed to study service models for pregnant women with anemia by examining the experiences of leader groups and healthcare providers in the southern border provinces of Thailand, using the World Health Organization's Six Building Blocks Health System framework.

Methods Data was gathered through in-depth interviews with key informants who were relevant to or had experienced working with healthcare services for pregnant women with anemia in the Khok Khian subdistrict, Mueang district; Bukit subdistrict, Cho Airong district, Narathiwat province; and Yaring district, Pattani province, totaling 20 participants. Data analysis was performed using content analysis.

Results The research findings revealed five key issues: 1) lack of supportive resources and continuous care systems, 2) lack of participation from religious and community leaders, 3) beliefs and behaviors of service recipients, 4) economic and social factors, and 5) lack of support from husbands and family members.

Conclusion and Recommendation Recommendations for system and mechanism development include distributing nutritional supplements, using tracking applications, and integrating religion and family. Addressing problems with cultural context understanding in the area, building community capacity, integrating relevant stakeholders, and using technology to support the healthcare system helps ensure the quality and sustainability of service delivery.

Keywords: Anemia, Pregnant women, Healthcare system, Southern border

บทนำ

ภาวะซีดในระยะตั้งครรภ์เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญหลายประเทศ โดยพบว่าหญิงตั้งครรภ์ทั่วโลกมีความชุกของการเกิดภาวะซีดในระยะตั้งครรภ์มากกว่าร้อยละ 40 (World Health Organization

[WHO], 2021) และในประเทศไทย จากการสำรวจของกรมอนามัยพบว่า ประมาณร้อยละ 0 – 35 ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด สาเหตุหลักคือการขาดธาตุเหล็ก (Department of Health Ministry of Public Health, 2022) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในขณะตั้งครรภ์จะส่งผลให้ปริมาณพลาสมาเพิ่มขึ้นมากกว่าจำนวนเม็ดเลือดแดง (Cunningham et al., 2013) ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซีดเพิ่มมากขึ้น โดยองค์การอนามัยโลก (WHO, 2021) ได้กำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ จากการตรวจเลือดพบค่าฮีโมโกลบิน (hemoglobin) ต่ำกว่า 11 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (hematocrit) น้อยกว่า 33 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ จากการสำรวจของกระทรวงสาธารณสุขเมื่อปี พ.ศ. 2565 - 2567 พบหญิงตั้งครรภ์มีภาวะซีดทั้งประเทศคิดเป็นร้อยละ 17.74, 16.95 และ 16.06 ตามลำดับ (Department of Health , 2019) เมื่อจำแนกตามเขตสุขภาพพบว่า ในเขตสุขภาพที่ 12 ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดตรัง นราธิวาส ปัตตานี พัทลุง ยะลา สงขลา และสตูล มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 36.20 สอดคล้องกับข้อมูลของ Narathiwat Provincial Public Health Office (2024) พบว่า จังหวัดนราธิวาสมีอุบัติการณ์ภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ มากถึงร้อยละ 63.93 กล่าวคือ อัตราการเกิดภาวะซีดขณะตั้งครรภ์ของจังหวัดนราธิวาส ยังคงสูงกว่าค่าเป้าหมายของงานอนามัยแม่และเด็กตามนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาอนามัยการเจริญพันธุ์แห่งชาติฉบับ ที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2569) ที่กำหนดไว้คือไม่เกินร้อยละ 10 ต่อปีเท่านั้น

ภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กส่งผลกระทบต่อหญิงตั้งครรภ์และทารก ทำให้เสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด รวมทั้งมีโอกาสติดเชื้อทั้งในระยะคลอดและหลังคลอด และภาวะซีดรุนแรง ทำให้เสี่ยงต่อการเสียชีวิตของมารดา ทารกแรกเกิดมีโอกาสน้ำหนักตัวน้อย คลอดก่อนกำหนด คะแนนแอปการ์ (Apqar Score) แรกคลอดไม่ดี (Noronha et al., 2012) ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ เกิดการเจ็บป่วยภายหลังคลอดและทำให้การเจริญเติบโตไม่ดีในวัยเด็กและวัยรุ่น (Kalaivani, 2009) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากศูนย์อนามัยที่ 12 พบว่า อัตรามารดาตายในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 42.23 จำแนกรายจังหวัด ได้แก่ ปัตตานี ร้อยละ 43.39 ยะลา 22.27 และนราธิวาส 55.35 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายระดับประเทศ ประมาณ 3 เท่า (เป้าหมายไม่เกิน 15 ต่อแสน การเกิดมีชีพ) และสูงกว่าเป้าหมาย MDGs Plus เกือบ 2 เท่าตัว (เป้าหมายไม่เกิน 21 ต่อแสนการเกิดมีชีพ) (Regional Health Promotion Center 12 Yala, 2024)

ปัญหาภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์และทารกหลังคลอดเป็นหนึ่งในปัญหาทางสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพแม่และเด็ก โดยเฉพาะในบริบทของพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ของประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นชาวไทยมุสลิมที่มีวัฒนธรรมความเชื่อและหลักปฏิบัติทางศาสนาเป็นตัวกำหนดบรรทัดฐานใน

การดำเนินชีวิต ซึ่งศาสนาเป็นสถาบันหนึ่งในสังคมที่มีองค์ประกอบสำคัญคือ หลักธรรมคำสอน พิธีกรรมที่แสดงออกถึงความเชื่อนั้น ความเชื่อและวิธีการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน อีกทั้งยังมีผู้นำทางสังคมและครอบครัว ซึ่งมีอิทธิพลต่อการชี้นำให้แสดงพฤติกรรมหรือหยุดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของหญิงตั้งครรภ์มุสลิมได้ (Hiranto, 2005) หญิงตั้งครรภ์มุสลิมส่วนหนึ่งมีความเชื่อว่าไม่ควรบริโภคยาบำรุง ห้ามบริโภคเนื้อสัตว์ในขณะตั้งครรภ์ เพราะจะทำให้ทารกตัวโต คลอดลำบาก (Jehnok, 2012) นอกจากนั้นยังมีการฝากครรภ์กับโต๊ะบีแดหรือผดุงครรภ์โบราณ (Rapeeporn et al., 2022) ดังนั้นด้วยความศรัทธาและการดูแลที่ผสมผสานกับหลักศาสนา รวมถึงความเชื่อพื้นถิ่นว่าจะสามารถขจัดอุปสรรคในการตั้งครรภ์ได้ ในการดำเนินการแก้ไขภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ จึงจำเป็นต้องบูรณาการเชิงนิเวศวิทยา (eco-system) ครอบคลุมการดูแลสุขภาพองค์รวมทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว โรงเรียน สถาบันทางศาสนาและท้องถิ่น

ระบบบริการสุขภาพที่ถูกขับเคลื่อนมาจากนโยบายในการแก้ไขปัญหา โดยอาศัยการศึกษาที่มีการมีส่วนร่วมมาจากชุมชน (community based research) จึงเป็นสิ่งที่สามารถช่วยแก้ปัญหาในท้องถิ่นนี้ได้ งานวิจัยนี้จึงต้องมีการศึกษาประสบการณ์ของกลุ่มผู้นำและผู้ให้บริการสุขภาพต่อระบบบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมที่เหมาะสมกับบริบทของท้องถิ่น โดยใช้กรอบแนวคิดปรากฏการณ์วิทยาและ 6 เสาหลัก (Six Building Blocks Health System) ขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2010) เพื่อถอดบทเรียนและวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค ปัจจัยสนับสนุน ปัจจัยความสำเร็จ ระบบการเงิน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคลในการบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ เพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์ข้อเสนอต่อการกำหนดเชิงนโยบาย แนวปฏิบัติ มาตรการต่าง ๆ ในการส่งเสริมป้องกันและดูแลงานอนามัยแม่และเด็ก ปรับปรุงการบริการด้านสุขภาพ ที่จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์และทารกที่เกิดมาได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับครอบครัว ชุมชน ตลอดจนสังคมได้อย่างปกติ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระบบบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด ผ่านประสบการณ์ของกลุ่มผู้นำและผู้ให้บริการสุขภาพ ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยดำเนินการวิจัยใช้แนวคิดปรากฏการณ์วิทยาเป็นแนวคิดหลักในการวิจัย ร่วมกับการใช้แนวคิด 6 เสาหลัก (Six Building Blocks Health System) ขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2010) ซึ่งประกอบด้วยระบบบริการสุขภาพ ระบบบุคลากร ระบบข้อมูลข่าวสาร ระบบยาและเวชภัณฑ์ ระบบ

การเงินการคลัง และระบบธรรมาภิบาล มาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาของแต่ละบุคคลและวางแนวทางการดูแลเฉพาะบุคคล และมีกระบวนการติดตามเพื่อปรับปรุงแก้ไข (Plan-Do-Check-Act) เพื่อออกแบบการพัฒนาระบบและกลไกการบริหารจัดการในการดูแลสุขภาพองค์รวมในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซึดที่เหมาะสมกับบริบทของท้องถิ่น

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง “โครงการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพองค์รวมของชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดนราธิวาส”

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยใช้วิธีการศึกษาแบบการวิจัยเชิงปรากฏการณ์วิทยา (phenomenological research) และการทบทวนเอกสาร (document review) ซึ่งเหมาะสมกับการแสวงหาข้อเท็จจริงเชิงประสบการณ์ของกลุ่มผู้นำและผู้ให้บริการสุขภาพ ต่อระบบบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด ในพื้นที่ตำบลโคกเคียนอำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส และตำบลบูกิต อำเภอเจาะไอร้อง จังหวัดนราธิวาส และตำบลยะหริ่ง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) สำหรับการสัมภาษณ์ โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องหรือมีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด ในพื้นที่อย่างน้อย 3 ปี ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัด นายแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และกลุ่มผู้ให้บริการสุขภาพ เจ้าหน้าที่พยาบาล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ใน 3 พื้นที่ ได้แก่ ตำบลโคกเคียน ตำบลบูกิต จังหวัดนราธิวาส และตำบลยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี จำนวน 20 ราย และได้ข้อมูลจากการบันทึกทางเวชระเบียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยจะประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีหลักการบริหาร 6 องค์ประกอบของระบบสุขภาพ (Six Building Blocks) (WHO, 2010) ซึ่งใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) เป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) สำหรับกลุ่มผู้บริหาร ผู้นำ แกนนำในการดำเนินการ ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารระดับนโยบาย กลุ่มผู้บริหารในการดำเนินการระดับจังหวัด ลักษณะแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นแบบคำถามปลายเปิด (open-ended questions) ตามแนวคำถามที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย

1.1 ท่านคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่ของท่าน อย่างไรบ้าง เพราะเหตุใด

1.2 ท่านคิดว่าการดำเนินงานเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ ในพื้นที่ของท่านสอดคล้องกับนโยบายและมาตรการที่กำหนดอย่างไร (เช่น การให้ยาเสริม การตรวจคัดกรองภาวะซีด การให้ความรู้เรื่องโภชนาการ การฝากครรภ์ที่โรงพยาบาล เป็นต้น)

1.3 ท่านคิดว่าปัจจัยสนับสนุนในการดำเนินการแก้ไขปัญหาภาวะซีดให้บรรลุเป้าหมาย มีอะไรบ้าง

1.4 ท่านคิดว่าปัญหาและอุปสรรคของระบบสุขภาพที่มีผลต่อการแก้ไขปัญหาภาวะซีดไม่สำเร็จตามเป้าหมาย มีอะไรบ้าง อย่างไร

1.5 ท่านมีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับประเทศ ระดับเขต ระดับจังหวัด และระดับพื้นที่ต่อการจัดการภาวะซีดให้มีประสิทธิภาพอย่างไรบ้าง

2. แนวคำถามสำหรับการอภิปรายกลุ่ม (focus group discussion) ใช้ดำเนินการสนทนากับแกนนำกระบวนการเชิงนโยบายและการขับเคลื่อนในการปฏิบัติ ได้แก่ กลุ่มวิชาการ กลุ่มผู้นำ กลุ่มเครือข่ายพยาบาล ผู้นำชุมชน อสม. ประเด็นที่ทำการศึกษา ประกอบด้วย

2.1 ท่านคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่ของท่าน อย่างไรบ้าง

2.2 ท่านคิดว่าการดำเนินงานเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอด ในพื้นที่ของท่านสอดคล้องกับนโยบายและมาตรการที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร (เช่น การให้ยาเสริม การตรวจคัดกรองภาวะซีด การให้ความรู้เรื่องโภชนาการ การฝากครรภ์ที่โรงพยาบาล เป็นต้น)

2.3 ท่านคิดว่าปัจจัยสนับสนุนในการดำเนินการแก้ไขปัญหาภาวะซีดให้บรรลุเป้าหมายมีอะไรบ้าง

2.4 ท่านคิดว่าปัญหาและอุปสรรคของระบบสุขภาพที่มีผลต่อการแก้ไขปัญหาภาวะซีดไม่สำเร็จตามเป้าหมาย มีอะไรบ้าง อย่างไร

2.5 ท่านมีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับประเทศ ระดับเขต ระดับจังหวัด และระดับพื้นที่ต่อการจัดการภาวะซีดให้มีประสิทธิภาพอย่างไรบ้าง

3. เครื่องบันทึกเสียง

4. สมุดจดบันทึกข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของงานวิจัยเชิงคุณภาพตามแนวคิดของ Lincoln and Guba (1985) ตามขั้นตอนดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือของข้อมูล (credibility) โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลที่มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดในพื้นที่ จากนั้นมีการเข้าไปสร้างสัมพันธภาพกับผู้ให้ข้อมูลก่อนเก็บข้อมูล จนเกิดความคุ้นเคยเพื่อสร้างความไว้วางใจในตัวผู้วิจัย และตระหนักถึงบทบาทของผู้วิจัยในการพักความคิดของตนเอง (bracket) โดยไม่นำความรู้จากการทบทวนมาปะปนกับความรู้ที่ได้จากการเก็บข้อมูล รวมทั้งนำข้อมูลไปให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบเพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลจริง และมีการตรวจสอบการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอน

2. การถ่ายโอนข้อมูล (transferability) โดยบรรยายถึงผู้ให้ข้อมูล บริบทและปรากฏการณ์ที่ศึกษาอย่างละเอียดเกี่ยวกับประสบการณ์เกี่ยวกับการทำงานเกี่ยวกับการบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดในพื้นที่ เพื่อให้ผู้อ่านข้าใจและสามารถพิจารณาตัดสินในการนำผลการวิจัยไปใช้ในบริบทที่คล้ายคลึงกัน

3. ความสามารถในการยืนยันข้อมูล (confirmability) โดยมีการตรวจสอบอย่างละเอียดทุกขั้นตอน ข้อมูลที่ได้สามารถตรวจสอบและมีหลักฐานการยืนยันได้

4. ความไว้วางใจได้ (dependability) โดยผู้วิจัยได้มีการใช้ระเบียบวิจัยและอธิบายให้เห็นกระบวนการทำวิจัยอย่างเป็นขั้นตอน ส่วนการได้มาของแนวคำถามในการวิจัยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำผลมาพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index item objective congruence: IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ 1 ก่อนนำไปใช้จริง ตลอดจนผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้รับการตรวจสอบและคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ethical committee approval) จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ หนังสือรับรองเลขที่ IRB-FON-PNU/2025/240502 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2568 จากนั้นจึงดำเนินการวิจัยโดยยึดหลักจริยธรรมอย่างเคร่งครัด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเข้าถึงผู้ให้ข้อมูลโดยการติดต่อกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสุขภาพชุมชนและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลในแต่ละพื้นที่ เพื่อช่วยค้นหาหรือติดต่อกับบุคคลที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้เบื้องต้น เพื่อเข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้ให้ข้อมูลยินดีเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำหนังสือเชิญในการสัมภาษณ์ นัด วัน เวลา และสถานที่สำหรับการสัมภาษณ์ข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก(in-depth interview) และการอภิปรายกลุ่ม

(focus group discussion) กับผู้ที่มีความเกี่ยวข้องหรือมีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดในพื้นที่ ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัด นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด กลุ่มผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และกลุ่มผู้ให้บริการสุขภาพ เจ้าหน้าที่พยาบาล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) รวมจำนวน 20 คน ระยะเวลาในการสัมภาษณ์แต่ละครั้งประมาณ 45 - 60 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวกของผู้ให้ข้อมูล บันทึกการสัมภาษณ์โดยใช้เทปบันทึกเสียง ร่วมกับการบันทึกภาคสนาม ผู้วิจัยตรวจสอบความหลากหลายและความอิ่มตัวของข้อมูล (saturation data) ใช้การตรวจสอบสามเส้า ด้านข้อมูล ด้านผู้วิจัย และด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล และมีการรวบรวมข้อมูล จดบันทึกข้อมูล จากเวชระเบียน และมีการสังเกตขณะสัมภาษณ์เพื่อบันทึกสีหน้าระหว่างสัมภาษณ์โดยที่ผู้ให้ข้อมูลไม่รู้ตัว

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเริ่มทันทีหลังจากถอดเทปบทสัมภาษณ์แบบคำต่อคำของผู้ให้ข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปในแต่ละครั้งที่สัมภาษณ์มาอ่านเพื่อให้เข้าใจ ปรากฏการณ์ที่ศึกษาและจัดสาระสำคัญเป็นกลุ่มๆตามหัวข้อ ตามประเด็นคำถาม และเชื่อมโยงประเด็นต่าง ๆ เข้าด้วยกันแล้วให้เลขลำดับบรรทัดข้อมูล เพื่อสะดวกในการนำไปใช้อ้างอิงข้อมูล หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้บันทึกไว้ในตารางที่จดไว้แล้ว นำข้อมูลดังกล่าวมากำหนดความหมายให้กับคำ กลุ่มคำ วลีหรือประโยคที่คิดว่าเป็นปรากฏการณ์ที่ได้จากการศึกษา สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยและแนวคิดของ 6 เสาหลัก (Six Building Blocks Health System) และดำเนินการซ้ำตามกระบวนการข้างต้น สำหรับการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลคนต่อไป จากนั้นนำข้อมูลมาเข้ารหัส จัดหมวดหมู่ และนำผลการวิเคราะห์ที่สรุปประเด็นไปให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบ และทำการสัมภาษณ์เพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน เมื่อไม่มีประเด็นใหม่ๆเกิดขึ้นจึงยุติการสัมภาษณ์และเผยแพร่ข้อค้นพบโดยการเขียนบรรยายอย่างเรียบร้อย เพื่อให้ผู้อ่านสามารถติดตามเรื่องราวประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลอย่างเข้าใจ

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องหรือมีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดในพื้นที่จำนวน 20 คน เป็นเพศหญิง 9 คน และเพศชาย 11 คน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลามและจบการศึกษาปริญญาตรี โดยตำแหน่งบุคคลที่ให้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัดนราธิวาส นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส นายกองค์การส่วนตำบลบูกิต นายกองค์ส่วนตำบลโคกเคียน นายกเทศบาลยะหริ่ง และบุคคลที่ให้ข้อมูลโดย

การสัมภาษณ์กลุ่มประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้ใหญ่บ้าน อสม. ผู้นำศาสนา พยาบาลวิชาชีพ ทั้ง 3 ตำบล

มุมมองของกลุ่มผู้นำและผู้ให้บริการสุขภาพต่อระบบบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด

มุมมองของกลุ่มผู้นำและผู้ให้บริการสุขภาพต่อระบบบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด สามารถแบ่งออกเป็นประเด็นหลักๆได้ดังนี้

1. ขาดทรัพยากรสนับสนุนและระบบการดูแลอย่างต่อเนื่อง

1.1 ขาดระบบเฝ้าระวังและคัดกรองตั้งแต่ไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์จำนวนมากยังคงมีภาวะซีดตั้งแต่ช่วงต้นของการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะกลุ่มที่ฝากครรภ์ช้าหรือไม่ได้รับการคัดกรองตั้งแต่ไตรมาสแรก ซึ่งสะท้อนว่าระบบการคัดกรองยังไม่ครอบคลุมและต่อเนื่อง ดังตัวอย่างคำกล่าว

"ที่เจอบ่อยคือแม่มาตอนท้องห้าเดือนขึ้นไป แล้วพอตรวจเลือดก็ซีดหนักแล้ว เราก็ให้ยา แต่มันช้าเกินไปกว่าจะแก้ได้ทัน" (P10)

"บางคนเพิ่งมาฝากตอนใกล้คลอด เพราะเขาไม่คิดว่าจำเป็น ตรวจเลือดตอนนั้นก็เจอซีด แต่ดูแลอะไรไม่ได้มากแล้ว" (P8)

1.2 การเข้าถึงบริการฝากครรภ์มีข้อจำกัด ผู้นำชุมชน ให้ข้อมูลว่าหญิงตั้งครรภ์บางรายไม่สามารถเดินทางไปยังสถานบริการได้เนื่องจากขาดพาหนะ ไม่มีค่าใช้จ่าย หรือไม่มีผู้ติดตาม โดยเฉพาะในชุมชนที่อยู่ห่างไกล ส่งผลให้ไม่ได้รับการประเมินภาวะซีดอย่างเหมาะสม ดังตัวอย่างคำกล่าว

"รพ.สต. ไม่มีเข็มเจาะเลือด ต้องส่งไปที่ รพ. แต่บางคนไม่มีค่ารถ ก็เลยไม่ไป" (P10)

"บางวันที่เรานัดหญิงตั้งครรภ์ให้มาฝากครรภ์ เขาก็มาไม่ได้จริง เพราะลูกหลายคนและยังเล็ก สามีก็ไปทำงาน ไม่มีใครช่วยดูลูกให้" (P6)

1.3 ระบบบริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิยังมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร และงบประมาณ รพ.สต. หลายแห่งไม่มีอุปกรณ์เจาะเลือดหรืออุปกรณ์พื้นฐาน ทำให้ต้องส่งต่อหญิงตั้งครรภ์ไปยังโรงพยาบาลชุมชน แต่หญิงตั้งครรภ์บางรายไม่ไปต่อเนื่อง ทำให้ขาดข้อมูลวินิจฉัยและการติดตามภาวะซีด ดังตัวอย่างคำกล่าว

"เครื่องมือที่เรามีไม่พอสำหรับคัดกรองเบื้องต้น บางทีต้องรอคิวส่งต่อหญิงตั้งครรภ์ไป รพ. ชุมชน แต่บางคนไม่ไปเพราะไกล ไม่สะดวกก็ทำให้ไม่มีข้อมูลต่อ" (P6, P8)

1.4 ระบบติดตามผลการแจกยาเสริมธาตุเหล็กยังไม่เข้มแข็ง หลังจากแจกยาเม็ดเลือดแล้ว ไม่มีการติดตามว่าหญิงตั้งครรภ์กินยาหรือไม่ ไปสู่การกินยาไม่ต่อเนื่องและภาวะซีดยังคงอยู่ ดังตัวอย่างคำกล่าว

"แจกยาบำรุงเลือดให้ไปก็จริง แต่ไม่มีเวลาตามเลยว่าเขากินหรือเปล่า บางคนเก็บไว้เฉย ๆ ก็มี" (P8, P6, P10)

1.5 การสื่อสารความรู้ด้านสุขภาพมีข้อจำกัด หญิงตั้งครรภ์บางรายไม่เข้าใจประโยชน์ของการกินยาเสริมธาตุเหล็ก หรือมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับภาวะซีด เช่น เชื่อว่าซีดไม่อันตราย หรือยาบำรุงเลือดทำให้ลูกตัวโตและคลอดยาก

"เวลาเราอธิบายเรื่องซีดหรือยา บางคนก็พยักหน้า แต่จริง ๆ เขาไม่เข้าใจ เพราะภาษาก็ไม่ตรงกัน และเขาเชื่อคำจากคนในบ้านมากกว่าเรา" (P8)

"เขาบอกว่ากินยาเม็ดเลือดแล้วลูกจะตัวโต ต้องผ่าคลอด เขาเลยไม่กล้ากินค่ะ" (P6)

1.6 ระบบข้อมูลสารสนเทศยังไม่เชื่อมโยง ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะซีดที่บันทึกในระดับ รพ.สต. ไม่สามารถส่งต่อและเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลชุมชนหรือระบบจังหวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ไม่สามารถติดตามกลุ่มเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบ ดังตัวอย่างคำกล่าว

"เราใส่ข้อมูลในแอป Smart อสม. แต่ข้อมูลไม่ได้ถูกนำไปใช้ต่อในระดับจังหวัด" (P6, P10, P)

2. ขาดการมีส่วนร่วมของผู้นำศาสนาและผู้นำชุมชน

ผู้นำศาสนาและผู้นำท้องถิ่นถูกมองว่ามีอิทธิพลทางสังคมสูง มีบทบาทในการประสานงานและกระตุ้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีวัฒนธรรมและความเชื่อเฉพาะตัว และสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ หากได้รับการบูรณาการเข้าไปในระบบสุขภาพ ดังตัวอย่างคำกล่าว

"ถ้าอิหม่ามพูดเรื่องสุขภาพในวันศุกร์ คนในชุมชนจะฟังมากกว่าพยาบาลอีก" (P1)

"ถ้าผู้นำหมู่บ้านพูดเรื่องนี้ในงานชุมชน หรือช่วยประกาศเสียงตามสาย คนจะรู้สึกว่าเป็นเรื่องของทุกคน ไม่ใช่แค่ของหมอ" (P8)

"ถ้าอบต.หรืออิหม่ามร่วมมือกับเรา จะทำให้โครงการสุขภาพในชุมชนเดินหน้าได้เร็วขึ้น" (P6)

3. ความเชื่อและพฤติกรรมของผู้รับบริการ

เจ้าหน้าที่สาธารณสุข พยาบาล และอสม. ให้ข้อมูลว่าหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนมักมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการรับประทานยาบำรุงเลือด โดยมีความเชื่อว่ายาดังกล่าวทำให้เด็กตัวโต

คลอดยาก หรืออาจเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ รวมทั้งมีความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับข้อห้ามทางศาสนาและวัฒนธรรม ดังตัวอย่างคำกล่าว

"เขาบอกว่ากินยาเม็ดเลือดแล้วลูกจะตัวโต ต้องผ่าคลอด เขาเลยไม่กล้ากิน" (P8)

"บางคนบอกว่ากินยาเม็ดเลือดกับแตงโมไม่ได้ เพราะมันแสลงกัน" (P10)

4. ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม

ปัญหาความยากจนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อภาวะซีด ทั้งในแง่ของการเข้าถึงอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ การซื้อยาหรืออาหารเสริม และค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาตรวจสุขภาพ ผู้ให้ข้อมูลเสนอว่า ควรมีมาตรการสนับสนุนรายเดือนหรือสิทธิประโยชน์สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยง ดังตัวอย่างคำกล่าว

"บางบ้านไม่มีเงินแม้แต่ซื้อไข่ ยิ่งถ้าซื้ออาหารทะเล เครื่องในสัตว์ ซึ่งราคาแพง ยิ่งไม่สามารถกินได้เลย" (P3)

"บางครอบครัว อยู่กัน 9 คนในบ้าน เวลากินข้าว หรือกับข้าว ก็ต้องแบ่งกันกิน กินไข่ได้ไม่ถึงครึ่งลูก" (P7)

5. ขาดการสนับสนุนจากสามีและคนในครอบครัว

หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากสามีหรือครอบครัว มักเผชิญอุปสรรคในการดูแลตนเอง ทั้งในด้านการเข้าถึงบริการ การรับประทานยา และพฤติกรรมสุขภาพ เช่น โภชนาการและการปฏิบัติตามคำแนะนำทางการแพทย์ โดยเฉพาะในพื้นที่ชายแดนใต้ที่มีโครงสร้างสังคมแบบครอบครัวขยายและมีวัฒนธรรมเฉพาะที่ผู้ชายเป็นผู้นำในทุกด้าน ดังตัวอย่างคำกล่าว

"บางคนอยากไปตรวจนะคะ แต่สามีไม่ว่าง ต้องทำงานไม่สามารถพาไปฝากครรภ์ได้" (P8)

"แม่บางคนไม่กล้ากินยา เพราะแม่สามีบอกว่ายาเม็ดเลือดทำให้ลูกตัวโต ต้องผ่าคลอด" (P10)

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาระบบและกลไก

ผู้ให้ข้อมูลเสนอแนวทางการพัฒนาระบบและกลไก รูปแบบการบริการต่อเนื่องอย่างเป็นระบบในการจัดการภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้มีความเกี่ยวข้องกับหลายมิติ ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และระบบบริการสุขภาพ ดังนั้นจึงมีข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างยั่งยืน ดังนี้

1. พัฒนาระบบคัดกรองภาวะซีดตั้งแต่ไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์

กระทรวงสาธารณสุขควรส่งเสริมให้ รพ.สต. มีศักยภาพในการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์อย่างทั่วถึงตั้งแต่ไตรมาสแรก โดยจัดสรรงบประมาณสนับสนุนอุปกรณ์เจาะเลือดพื้นฐาน พร้อมจัดอบรมการประเมินภาวะซีดแก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่

2. พัฒนาระบบติดตามและเฝ้าระวังการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก

ควรพัฒนาระบบติดตามการกินยาบำรุงเลือด โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน หรือสมุดบันทึกการรับประทานยาที่ตรวจสอบได้จาก อสม. โดยเน้นให้มีการบันทึกและติดตามต่อเนื่องเป็นรายบุคคล

3. ส่งเสริมการบูรณาการกลุ่มผู้นำศาสนาและชุมชนในการให้ความรู้ด้านสุขภาพ

เสนอให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร่วมมือกับผู้นำศาสนา เช่น โต๊ะอิหม่าม และผู้นำชุมชนในเวทีมัสยิด โรงเรียนตาดีกา เพื่อใช้ภาษาและบริบทที่ใกล้ชิดชุมชนในการสื่อสารความรู้เกี่ยวกับภาวะซีดในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและสอดคล้องกับความเชื่อ

4. จัดสวัสดิการเฉพาะกลุ่มเปราะบาง เช่น “เบี้ยดูแลครรภ์เสี่ยง”

เสนอให้มีโครงการนำร่องเบี้ยเสริมรายเดือนสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดหรืออยู่ในกลุ่มเสี่ยง โดยประสานผ่านกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนค่าเดินทาง ค่าอาหารหรือโภชนาการ ซึ่งจะช่วยลดอุปสรรคในการเข้ารับบริการ

5. ปรับปรุงระบบสารสนเทศให้สามารถเชื่อมโยงและใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการ

ควรปรับระบบฐานข้อมูลสุขภาพให้สามารถเชื่อมโยงกันระหว่าง รพ.สต. โรงพยาบาลชุมชน และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ/จังหวัด เพื่อใช้ข้อมูลในการติดตาม วิเคราะห์ และวางแผนเชิงนโยบายได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ซ้ำซ้อน ดังตัวอย่างคำกล่าว

“อยากให้มีการแจกไข่คนท้องเวลามาฝากครรภ์ หรือนมก็ได้ บางเดือนค่าใช้จ่ายไม่พอ ก็ไม่สามารถกินไข่และนมได้” (P6)

“เราน่าจะทำแอปที่เตือนกินยา เตือนฝากครรภ์ ใช้ได้กับแม่และ อสม.ไปด้วยเลย” (P10)

“ถ้ามีเงินสนับสนุนเหมือนเบี้ยยังชีพเด็กแรกเกิดตั้งแต่ตอนท้องก็คงดี คนท้องจะได้ซื้ออาหารบำรุงกินได้บ้าง” (P5)

จากข้อมูลข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่า การแก้ไขปัญหาภาวะซีดจำเป็นต้องดำเนินการแบบองค์รวม ทั้งในมิติสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม อาศัยแนวทางแบบบูรณาการ (integrated approach) ที่ให้ความสำคัญกับบริบทท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนอย่างแท้จริง ให้ความสำคัญกับบริบทเฉพาะของพื้นที่ชายแดนใต้

อภิปรายผล

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลมุมมองของกลุ่มผู้นำและผู้ให้บริการสุขภาพ ต่อระบบบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดในจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย ยังคงมีช่องว่าง

โดยเฉพาะในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ หากวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวคิด 6 เสาหลัก (Six Building Blocks Health System) พบว่า ด้านระบบบริการสุขภาพ ยังขาดทรัพยากรสนับสนุนและระบบการดูแลอย่างต่อเนื่อง ขาดเครื่องมือเจาะเลือดและงบประมาณที่เพียงพอ รวมถึงระบบการบริหารที่มีถ่ายโอนอำนาจจากกระทรวงสาธารณสุขเป็นกระทรวงมหาดไทย มีผลต่อระบบการดูแลติดตาม ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์บางรายไม่ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะซีดตั้งแต่ไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pattanasombutsook et al. (2020) ที่พบว่าการขาดการคัดกรองภาวะซีดในระยะเริ่มต้น มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดซีดระหว่างตั้งครรภ์และหลังคลอด อีกทั้งปัญหาด้านการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการ เนื่องจากความเชื่อของหญิงตั้งครรภ์ในชุมชน ยังมีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานยาบำรุงเลือด ผู้ให้ข้อมูลหลายรายระบุว่ามีการหลีกเลี่ยงการรับประทานยาเพราะเชื่อว่ายาจะทำให้เด็กตัวโต คลอดยาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Waenureeyah et al. (2019) พบว่า หญิงตั้งครรภ์มุสลิมมักไม่นิยมบริโภคอาหารจำพวกโปรตีน เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ ตับ เพราะเชื่อว่ามีผลทำให้ทารกตัวโต และเกิดอาการปวดเมื่อยตามร่างกายเพราะเป็นอาหารธาตุเย็น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Sanmongkol (2016) และการศึกษาของ Teeraworn et al. (2009) พบว่าหญิงตั้งครรภ์มุสลิมมีความเชื่อว่าการบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก จะทำให้ทารกในครรภ์ตัวโต เกิดการคลอดยาก ต้องผ่าตัดคลอด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Nguyen et al. (2020) ที่ชี้ให้เห็นว่าความเชื่อท้องถิ่นและอาการข้างเคียงจากยามีผลต่ออัตราการรับประทานยาเม็ดเลือดต่ำในหญิงตั้งครรภ์ในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นอกจากนั้นหญิงตั้งครรภ์มุสลิมบางรายไม่เข้าใจประโยชน์ของการกินยาเสริมธาตุเหล็ก หรือมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับภาวะซีด เช่น เชื่อว่าซีดไม่ได้อันตราย สามารถพบได้ปกติในหญิงตั้งครรภ์ทั่วไป และประสบการณ์การตั้งครรภ์ครั้งก่อนมีภาวะซีดแต่ไม่ได้มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Teeraporn et al. (2018) พบว่าการที่หญิงตั้งครรภ์มีความรู้เกี่ยวกับภาวะซีดขณะตั้งครรภ์และการปฏิบัติตัว เพื่อแก้ไขภาวะโลหิตจางทำให้หญิงตั้งครรภ์เห็นประโยชน์ในการปฏิบัติตน และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ทำให้รู้สึกไม่ยุ่งยากในการปฏิบัติตามคำแนะนำของทีมสุขภาพ

ด้านระบบบุคลากรโดยเฉพาะในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ พบว่า บุคลากรมีจำนวนไม่เพียงพอกับผู้มารับบริการ เนื่องจากมีหลายบทบาทหน้าที่และรับผิดชอบงานสุขภาพด้านอื่น ทำให้มีผลต่อระบบการดูแล ติดตาม อีกทั้งด้านระบบข้อมูลข่าวสาร ยังไม่มีความเชื่อมโยงทั้งหมด ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะซีดที่บันทึกในระดับ รพ.สต. ไม่สามารถส่งต่อและเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลชุมชนหรือระบบจังหวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นปัจจุบัน ส่งผลให้ไม่สามารถติดตามกลุ่มเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบ สำหรับด้านระบบยาและเวชภัณฑ์ พบว่าระบบการบริหารที่มีถ่ายโอนอำนาจ มีผลต่อระบบการ

เบิกจ่ายยาคือ มีข้อจำกัดการเบิกหรือขอวัสดุทางการแพทย์ ต้องผ่านหลายขั้นตอนของฝ่ายบริหาร อาจทำให้เกิดความล่าช้าในการเบิกจ่ายยา นอกจากนั้นในด้านระบบสารสนเทศในระดับปฐมภูมิไม่สามารถเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลระดับอำเภอหรือจังหวัด ทำให้ข้อมูลที่มีอยู่ไม่ถูกนำมาใช้ในการวางแผนดูแลสุขภาพอย่างเป็นระบบ ปัญหานี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Kruk et al. (2018) ที่เน้นย้ำว่าการพัฒนาระบบสุขภาพจะต้องมีระบบข้อมูลที่เชื่อมโยง และการติดตามที่มีคุณภาพเพื่อแก้ปัญหาในระดับชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านระบบการเงิน เศรษฐกิจ ยังเป็นอีกหนึ่งประเด็นที่ส่งผลต่อภาวะซีดอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ระบุว่าครอบครัวบางรายในพื้นที่มีรายได้ไม่เพียงพอที่จะซื้ออาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการรับประทานในครอบครัว เช่น ไข่ เนื้อสัตว์ ทำให้ไม่สามารถดูแลโภชนาการระหว่างตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสะท้อนบทสรุปจากงานวิจัยของ Dewey and Begum (2011) ที่กล่าวว่าความยากจนมีความสัมพันธ์กับการขาดสารอาหารและภาวะซีดในกลุ่มมารดาและเด็ก

ด้านระบบธรรมาภิบาล การขาดระบบสนับสนุนทางสังคม โดยเฉพาะจากครอบครัวและสามีมีบทบาทสำคัญต่อการปฏิบัติตัวของหญิงตั้งครรภ์มุสลิมที่ผู้ชายจะเป็นผู้นำในทุกๆด้าน พบว่าหญิงตั้งครรภ์หลายรายไม่ได้รับแรงสนับสนุนโดยเฉพาะในการเดินทางไปฝากครรภ์ หรือในการรับประทานอาหารบำรุงครรภ์ ซึ่งสนับสนุนแนวคิดจากงานวิจัยของ Yargawa and Leonardi-Bee (2015) ที่ชี้ว่าการสนับสนุนจากครอบครัวมีผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งผู้นำศาสนาและผู้นำท้องถิ่นหรือแกนนำสตรีมุสลิม ซึ่งเป็นบุคคลที่หญิงตั้งครรภ์มุสลิมมองว่าเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อในการปฏิบัติตัว แต่ไม่ได้ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ ซึ่งหากได้รับการบูรณาการเข้าในระบบสุขภาพ สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของหญิงตั้งครรภ์มุสลิมได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chemama et al (2019) ที่พบว่า ศักยภาพด้านความรู้และเจตคติในการแก้ปัญหาภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์มุสลิมชายแดนใต้ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไม่ได้เปิดโอกาสให้ผู้นำเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ทำให้ผู้นำศาสนาไม่สนใจและไม่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ และจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการศึกษานี้ได้ข้อค้นใหม่ โดยการนำทฤษฎี 6 เสาหลัก (Six Building Blocks Health System) มาวิเคราะห์ระบบสุขภาพในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาตใต้มีความชัดเจนมากขึ้น เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติจริงและนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายในพื้นที่ต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งศึกษาบริบทเฉพาะในพื้นที่ 3 ตำบลของจังหวัดชายแดนใต้ ได้แก่ ตำบลโคกเคียน ตำบลบูกิต และตำบลยะหริ่ง ซึ่งมีลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมเฉพาะ

ทำให้ผลการวิจัยอาจไม่สามารถสรุปทั่วไปกับบริบทอื่นของประเทศไทยได้โดยตรง นอกจากนี้แม้ว่าการเก็บข้อมูลจะดำเนินไปจนถึงจุดที่ข้อมูลอิ่มตัว (data saturation) แต่จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สัมภาษณ์ยังคงจำกัดในเชิงพื้นที่และเชิงกลุ่มบทบาท เช่น กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดโดยตรงยังไม่ได้รวมไว้ในการวิเคราะห์ อีกทั้งการถ่ายทอดประสบการณ์ผ่านการสัมภาษณ์อาจมีข้อจำกัดจากอคติของผู้ให้ข้อมูล (informant bias) หรือความไม่สม่ำเสมอในการใช้ภาษาในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลบางรายที่ใช้ภาษาท้องถิ่น ซึ่งอาจมีผลต่อการตีความของผู้วิจัยในการถอดเทปและวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลร่วมกับทีมวิจัยเพื่อควบคุมคุณภาพของการวิเคราะห์

สรุป

ผู้ให้ข้อมูลได้อธิบายมุมมองการวิเคราะห์ต่อระบบบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด จังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย ที่จำเป็นต้องพัฒนาระบบแบบองค์รวมที่สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแล มีประเด็นหลัก 5 ด้าน ได้แก่ 1) ขาดทรัพยากรสนับสนุนและระบบการดูแลอย่างต่อเนื่อง 2) ขาดการมีส่วนร่วมของผู้นำศาสนาและผู้นำชุมชน 3) ความเชื่อและพฤติกรรมของผู้รับบริการ 4) ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม และ 5) ขาดการสนับสนุนจากสามีและคนในครอบครัว โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาระบบและกลไก เช่น การแจกอาหารเสริม การใช้แอปพลิเคชันติดตาม และการบูรณาการองค์กรศาสนาและครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนระบบ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ให้สามารถเชื่อมโยงระหว่าง รพ.สต. โรงพยาบาลชุมชน และระดับจังหวัด เพื่อให้เกิดการติดตามต่อเนื่องและลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

2. พัฒนาแอปพลิเคชันหรือระบบติดตามหญิงตั้งครรภ์ที่สามารถใช้งานได้จริงในพื้นที่ชนบทและเชื่อมโยงข้อมูลกับโรงพยาบาลในระดับต่างๆ

3. บูรณาการผู้นำศาสนา ผู้นำชุมชน และแกนนำสตรีมุสลิมในกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น โครงการรณรงค์ หรือกิจกรรมให้ความรู้ โดยใช้สถานที่มัสยิดหรือศูนย์ชุมชนในการจัดกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. นำรูปแบบการให้บริการที่พบไปดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนต่อไป

2. ควรศึกษาภาวะซีดในระดับระบบสุขภาพแบบ cross-region เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระบบบริการสุขภาพในพื้นที่ชายแดนใต้กับภูมิภาคอื่น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยนี้ และขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ที่สนับสนุนและให้ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยจนสำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

รายการอ้างอิง (References)

Chemama, A., Siriphan, S., & Napankeuw, S. (2019). The Competency of Knowledge, Attitude, and Practice of Islamic Leaders to Solve Anemia of Muslim Pregnant Women in Southern Border Province,Thailand. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 6*(1), 131 - 142. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/151602/120003

Cunningham, F.G., Leveno, K.J., Bloom, S.L., Spong, C.Y., Dashe, J.S., Hoffman, B.L., Casey, B.M., & Sheffield, J.S. (2013). *Williams Obstetrics* (24th ed). McGraw Hill.

Department of Health, Ministry of Public Health. (2019, January 15). *Anemia in Pregnancy: Area Health Level, Supporting Information System for Health Promotion and Environmental Health*. https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/anemia/

Department of Health Ministry of Public Health. (2022, January 15). *Anemia in Pregnancy: Area Health Level Supporting Information System for Health Promotion and Environmental*. https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/anemia/

Dewey, K. G., & Begum, K. (2011). Long-term consequences of stunting in early life. *Maternal & Child Nutrition, 7*(3), 5 – 18. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

Hiranto, A. (2005). *Muslim in Thailand.* Rungruangrut Printing.

Jehnok, M. (2012). *The Effect of Supportive Education Program for Reduction of Anemia on Self-Care Behavior of Muslim Pregnant Women* [Master's thesis]. Prince of Songkla University.

Kalaivani, K. (2009). Prevalence & consequences of anaemia in pregnancy. *Indian Journal of Medical Research, 130*, 627 - 633. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

Kruk, E., Gage, D., Arsenault, C., Jordan, K., Leslie, H., Roder-DeWan, S., Adeyi, O., Barker, P. Daelmans, B., Doubova, S., English, M., García-Elorrio, E., Guanais, F., Gureje, O., Hirschhorn, R., Jiang, L., Kelley, E., Lemango, E., Liljestrand, J., …. & Pate, M. (2018). High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. *The Lancet Global Health, 6(*11), e1196 – e1250. https://www.thelancet.com/action/

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry.* Sage.

Narathiwat Provincial Public Health Office. (2024, January 25). *Anemia in Pregnancy*. narahos. https://ntwo.moph.go.th/moph-nwt/info-history

Nguyen, P. H., Scott, S., Avula, R., Tran, L. M., & Menon, P. (2020). Compliance with iron-folic acid supplementation during pregnancy in South Asia. *Maternal & Child Nutrition, 16*(1), e12836. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6925441/

Noronha, J. A., Khasawneh, E. Al., Seshan, V., Ramasubramaniam, S., & Raman, S. (2012). Anemia in pregnancy-consequences and challenges: A review of literature. *Journal of South Asian Federation of Obstetrics and Gynaecology, 4*(1), 64 - 70. https://he02.tcithaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/210847/146012

Pattanasombutsook, M., Korwiwattanakarn, S., & Siriphan, S. (2020). Factors Related to Anemia among Pregnant Women Attending Antenatal Clinic in Yala Province. P*rincess of Naradhiwas University Journal, 13*(1), 56 - 72. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/246508

Rapeeporn, P., Somjai, P., & Renukar, T. (2022). Factors Related to Anemia during Pregnancy of Muslim Women Who Received Delivery Services in the Community Hospitals, Pattani Province. *Journal of Health Research and Innovation, 5*(1), 10 - 21. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jhri/article/view/10-21

Regional Health Promotion Center 12 Yala. (2024, January 25). *Anemia in Pregnancy*. https://hpc12.anamai.moph.go.th/

Sanmongkol, S. (2016). Health perception, social support and self-care behavior among adolescent pregnant in Phuket province. *Region 11 Medical Journal, 30*(2), 105 - 114. https://search.tci-thailand.org/article.html/

Teeraporn, B., Siriwan, S., & Supit, S. (2018). Effects of the Educative Supportive Program on Self-care Behavior and Hematocrit Level among Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, *26* (4), 40 - 50. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/

Teeraworn, S., Kekphong, J., Japakiya, A., Mongkonrit, P., Jehloh, M., & Muda, N. (2009). *Handbook warm family-family happy*. S-Print.

Waenureeyah, W., Warangkana, C. & Sureeporn, K. (2019). Factors Influencing Eating and Taking Iron Supplement Behaviors for Anemia Prevention in Pregnant Women. *Princess of Naradhiwas University Journal, 11*(3), 15 - 28. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/134846

World Health Organization. (2010). *Six building blocks of health systems: Framework for action* Ministry of Public Health. https://iris.who.int/bitstream/handle/

World Health Organization. (2021). *Anaemia in women and children*. https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/anaemia-in-women-and-children

Yargawa, J., & Leonardi‑Bee, J. (2015). Male involvement and maternal health outcomes: systematic review and meta‑analysis. *Journal of Epidemiology & Community Health, 69*(6), 604 – 612. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/

ผลของการพัฒนาการให้บริการนัดสวนหัวใจผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านระบบการส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-refer) โดยใช้แนวคิดลีน

Effects of Developing a Heart Catheterization Appointment Service for Patients with Coronary Artery Disease via Electronic Referral System (E-refer) Using Lean Principles

กาญจนา แซ่เฮ้ง[1], ฉันทนา เจริญสิน[1*], รัชนี ศรีชาย[1]

Kanchana Saeheng[1], Chantana Charoensin[1*], Rachanee Srichai[1]

(Received: July 31, 2024; Revised: September 25, 2024; Accepted: October 30, 2024)

บทคัดย่อ

ศูนย์โรคหัวใจนราธิวาสราชนครินทร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นหน่วยงานรับส่งต่อผู้ป่วยโรคหัวใจเพื่อทำหัตถการฉีดสีวินิจฉัยและขยายหลอดเลือดหัวใจ การรอนัดวันทำหัตถการใช้เวลาเฉลี่ย 284 นาที ส่งผลกระทบต่อการเข้าถึงบริการของผู้ป่วย การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินประสิทธิภาพของการให้บริการนัดฉีดสีวินิจฉัยและขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านระบบการส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-refer) ตามแนวคิดลีน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณแบบย้อนหลัง เก็บข้อมูลจากทะเบียนและเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตัวมาทำหัตถการ ระหว่างสิงหาคม 2564 - มกราคม 2567 แบ่งเป็นกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวคิดลีน กลุ่มละ 95 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า หลังการพัฒนา ระยะเวลาเฉลี่ยของกิจกรรมทั้งหมดลดลงจาก 284 นาที เหลือ 17 นาทีต่อราย ประสิทธิภาพการให้บริการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.10 เป็นร้อยละ 47.05 สามารถลดเวลารอคอยของผู้ป่วยลงทั้งหมด สรุปได้ว่าการพัฒนาระบบการส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยการใช้แนวคิดลีน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและลดเวลารอคอยของผู้ป่วยได้

คำสำคัญ: แนวคิดลีน, บริการนัดฉีดสีวินิจฉัยและขยายหลอดเลือดหัวใจ, ระบบการส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์

[1]ศูนย์โรคหัวใจและหลอดเลือดนราธิวาสราชนครินทร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์, คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

[1]Naradhiwas Rajanagarindra Heart Center, Prince of Songkla University

*Corresponding Author: sachantana@gmail.com

Abstract

Naradhiwas Rajanagarindra Heart Center, Songklanagarind Hospital, is a unit that receives referrals of patients with coronary artery disease for diagnostic angiography and coronary angioplasty procedures. The average waiting time for procedures appointment was 284 minutes, impacting patient's access to service. This research aimed to study and evaluate the efficiency of providing diagnostic angiography and coronary angioplasty appointment services through an electronic referral system (E - refer) based on lean principles. It was a retrospective quantitative study, collecting data from the electronic registry and medical records of patients referred for procedures between August 2021 and January 2024, divided into groups before and after the implementation of lean principles, with 95 cases in each group. Data were analyzed using descriptive statistics. The results found that after the service was developed, the average duration of all activities decreased from 284 minutes to 17 minutes per case. The service efficiency increased from 8.10% to 47.05%, significantly reducing patient waiting times. In conclusion, the development of the electronic referral system using lean principles can enhance service efficiency and reduce patient waiting times.

Keywords: Lean principle, Diagnostic angiography and coronary angioplasty appointment service, Electronic referral system

บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตทั่วโลก การวินิจฉัยและรักษาที่รวดเร็วมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผลลัพธ์การรักษา โดยเฉพาะในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน การตรวจสวนหัวใจเป็นวิธีมาตรฐาน (The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage, 2022) ในการวินิจฉัยและรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลที่มีศักยภาพในภาคใต้ตอนล่างในการทำหัตถการนี้ยังมีจำกัด ทำให้ต้องมีการส่งต่อผู้ป่วยมายังศูนย์โรคหัวใจที่มีความพร้อม

ศูนย์โรคหัวใจนราธิวาสราชนครินทร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นหน่วยงานที่รับส่งต่อผู้ป่วยโรคหัวใจเพื่อทำหัตถการฉีดสีวินิจฉัยและขยายหลอดเลือดหัวใจจากโรงพยาบาลเครือข่ายในเขตภาคใต้

ตอนล่าง จากการทบทวนกระบวนการให้บริการพบว่า ผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาต้องใช้เวลารอคอยนานเฉลี่ย 284 นาทีต่อราย เพื่อรับการนัดหมายทำหัตถการและพบว่ามีผู้ป่วยที่มีปัญหาค่าเดินทางไม่ได้ มารับการนัดสวนหัวใจทันทีหลังออกจากโรงพยาบาลต้นทาง ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพบริการและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อโรงพยาบาลเนื่องจากผู้ป่วยและญาติต้องเสียเวลาเพื่อรอคอยวันนัดตรวจสวนหัวใจ โดยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndromes) ระยะเวลาที่สามารถเปิดหลอดเลือดหัวใจได้มีความสำคัญในการลดการสูญเสียกล้ามเนื้อหัวใจ และความคุ้มค่าในการรักษา การส่งต่อและการประสานงานที่ดีสามารถลดการสูญเสียระยะเวลา และลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

สภาพปัญหาขั้นตอนดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยและญาติในการรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจ ทั้งด้านการรอคอยนาน เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง รวมถึงการขยายการรองรับบริการที่จะเพิ่มขึ้นจากแนวนโยบายการเข้าถึงการรักษาและขยายระบบการส่งต่อผู้ป่วยโรคหัวใจในพื้นที่ให้ได้การรักษาที่สะดวกรวดเร็ว จากผลกระทบดังกล่าวจึงเกิดการพัฒนาระบบบริการที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามแนวคิดลีน (Lean Principles) (Graban, 2011) ที่เน้นการกำจัดความสูญเปล่าของขั้นตอนการบริการ โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือ วิธีการ และกิจกรรมต่าง ๆ ตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในกระบวนการทำงานและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างคุณค่าให้แก่ระบบอยู่เสมอ โดยความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในระบบบริการมีหลากหลายลักษณะ ได้แก่ การทำงานซ้ำเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง การบริการมากเกินจำเป็น การรอคอย การไม่ใช้ศักยภาพของเจ้าหน้าที่ ระยะเวลาการเดินทาง

แนวคิดลีน เป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมในการพัฒนาคุณภาพบริการทางการแพทย์ โดยมุ่งเน้นการกำจัดความสูญเปล่าและเพิ่มคุณค่าให้แก่ผู้รับบริการ(Graban, 2011; Womack & Jones, 2010) การประยุกต์ใช้แนวคิดลีนในโรงพยาบาลหลายแห่งในประเทศไทยพบว่าสามารถลดระยะเวลารอคอยและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการได้ (Ratanalert et al., 2013; Rungrojphanich, 2017; Onmasen et al., 2022; Noosalun et al., 2018) นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกับแนวคิดลีนยิ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานมากขึ้น (Nillaphat et al., 2023) โดยการใช้ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการลดความสูญเสียในทุกหน่วยงานของโรงพยาบาลตามนโยบาย smart hospital (Bureau of Information, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, 2018)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดลีนมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบการนัดหมายผู้ป่วยส่งต่อเพื่อทำหัตถการสวนหัวใจ โดยใช้ระบบส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-refer) ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นและลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินประสิทธิภาพ

ของการให้บริการนัดฉีดสีวินิจฉัยและขยายหลอดเลือดหัวใจจากระบบการส่งต่อตามแนวคิดลีน ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพบริการและเพิ่มการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโรคหัวใจต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาและประเมินประสิทธิภาพของการให้บริการนัดฉีดสีวินิจฉัยและขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous coronary angiogram and angioplasty) จากระบบการส่งต่อตามแนวคิดลีน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ใช้กรอบแนวคิดลีนเป็นหลักในการพัฒนาระบบส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงการให้บริการนัดฉีดสีวินิจฉัยและขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยมีตัวแปรที่ศึกษาคือ ระยะเวลาให้บริการ เวลาที่เพิ่มคุณค่า และประสิทธิภาพการให้บริการดัง Figure 1

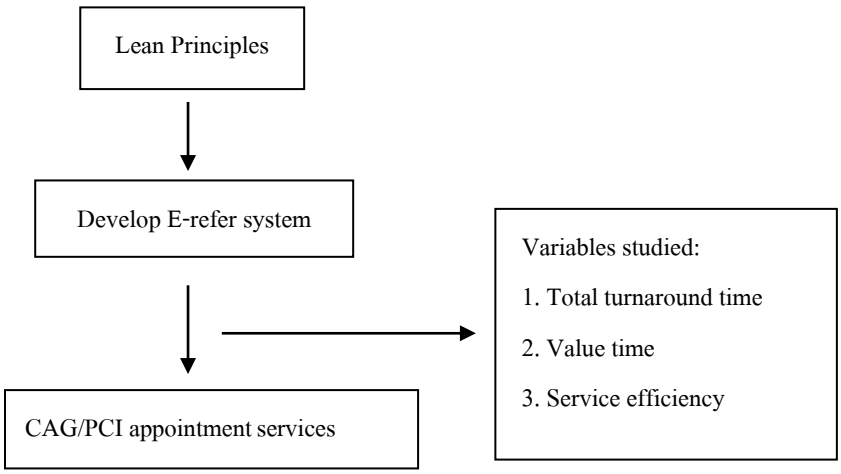


Figure 1 Conceptual framework with lean principles

วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณแบบย้อนหลัง (Retrospective study) เก็บรวบรวมข้อมูลจากทะเบียนและข้อมูลจากเวชระเบียนอิเลกทรอนิกส์

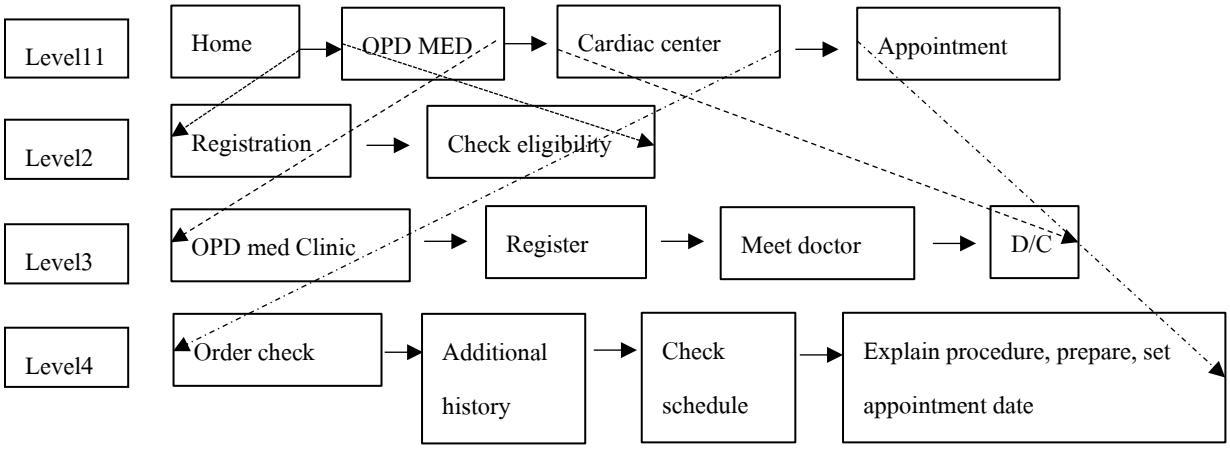


Figure 2 Process flow chart for referred patients receiving services at the clinic (Pre-Lean)

จาก Figure 2 แสดงกระบวนการที่ผู้ป่วยและญาติที่ได้รับหนังสือส่งตัวเดินทางจากบ้านมาที่คลินิกอายุรกรรม โดยมีกิจกรรมที่เวชระเบียน ตรวจสอบสิทธิ์ก่อนลงทะเบียนตรวจที่คลินิกเพื่อพบอายุรแพทย์ให้ความเห็นนัดตรวจสวนหัวใจ ก่อนส่งต่อมาที่ศูนย์โรคหัวใจเพื่อตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม อธิบายหัตถการและนัดหมายให้ผู้ป่วย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้ป่วยที่มีข้อมูลกิจกรรมและระยะเวลาของการทำกิจกรรมของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตัว (Refer) มาเพื่อทำหัตถการฉีดสีวินิจฉัยและขยายหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มีข้อมูลกิจกรรมและระยะเวลาของการทำกิจกรรมของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตัวมาในช่วงสิงหาคม 2564 - มกราคม 2567 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มก่อนประยุกต์ใช้แนวคิดลีน และ 2) กลุ่มหลังประยุกต์ใช้แนวคิดลีน กลุ่มละ 95 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีข้อมูลกิจกรรมและระยะเวลาของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตัวมาเพื่อทำหัตถการฉีดสีวินิจฉัยและขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous coronary angiogram and angioplasty) แบบผู้ป่วยนอก

2. ผู้ป่วยที่มีข้อมูลบันทึกในเวชระเบียนอิเลกทรอนิกส์ หรือทะเบียนนัดสวนหัวใจ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยเก่าของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ที่อยู่ในระบบนัดแล้ว

2. ผู้ป่วยที่ขอส่งต่อแบบเร่งด่วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกระยะเวลา ในการมานัดตรวจสวนหัวใจเป็นแบบบันทึกระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมของบริการผู้ป่วยตั้งแต่เวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลถึงเวลาที่กลับบ้านมีหน่วยเป็นนาที

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หมายเลข REC.67-273-24-7 วันที่ 12 มิถุนายน 2567

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากทะเบียนและเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ช่วง เดือนสิงหาคม 2564 - เดือนมกราคม 2567 แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะก่อนการพัฒนาระบบบริการโดยใช้แนวคิดลีน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยสืบค้นข้อมูลจากทะเบียนนัดสวนหัวใจตามเกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วย ติดตามระยะเวลาการรับบริการของผู้ป่วยตั้งแต่จุดเริ่มต้น (เวลาที่มาติดต่อโรงพยาบาลมีข้อมูลบันทึกในระบบข้อมูลโรงพยาบาล Hospital Information System: HIS) ซึ่งข้อมูลบันทึกเมื่อผู้ป่วยไปติดต่อหน่วยงานในโรงพยาบาลในแถบประวัติการรักษา (หัวข้อแสดงเวลาติดต่อหน่วยบริการ) ถึงจุดสิ้นสุด (เวลาที่ห้องนัดสวนหัวใจจำหน่ายกลับบ้านที่บันทึกการให้ข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ห้องนัดสวนหัวใจ) โดยมีกิจกรรมดัง Figure 3

ระยะหลังพัฒนาระบบบริการ โดยการพัฒนาระบบบริการผู้วิจัยได้นำแนวคิดลีนมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบการนัดหมายผู้ป่วยส่งต่อ โดยใช้ระบบส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line Official Account) ซึ่งมีแบบลงข้อมูลที่จำเป็นสำหรับพิจารณานัดหมายผู้ป่วย มีแฟ้มเก็บข้อมูลเข้ารหัสร่วมกับการประสานงานกับโรงพยาบาลเครือข่าย ได้แก่โรงพยาบาลนราธิวาส โรงพยาบาลสุไหงโกลก โรงพยาบาลสงขลา และโรงพยาบาลจะนะ ในการส่งข้อมูลใบส่งตัวผู้ป่วย และจัดตั้งคณะทำงานเป็นอาจารย์แพทย์ 3 ท่าน พยาบาล 5 ท่าน พนักงานช่วยการพยาบาล 2 ท่าน ในการจัดการนัดหมายผู้ป่วย และบันทึกระยะเวลาในการให้บริการอีกครั้ง โดยใช้เวลาจากนาฬิกาคอมพิวเตอร์ระบบ HIS โดยมีกิจกรรมดัง Figure 4

ผู้วิจัยหาประสิทธิภาพของการให้บริการ (Service efficiency) โดยคำนวณเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการพัฒนาระบบบริการ

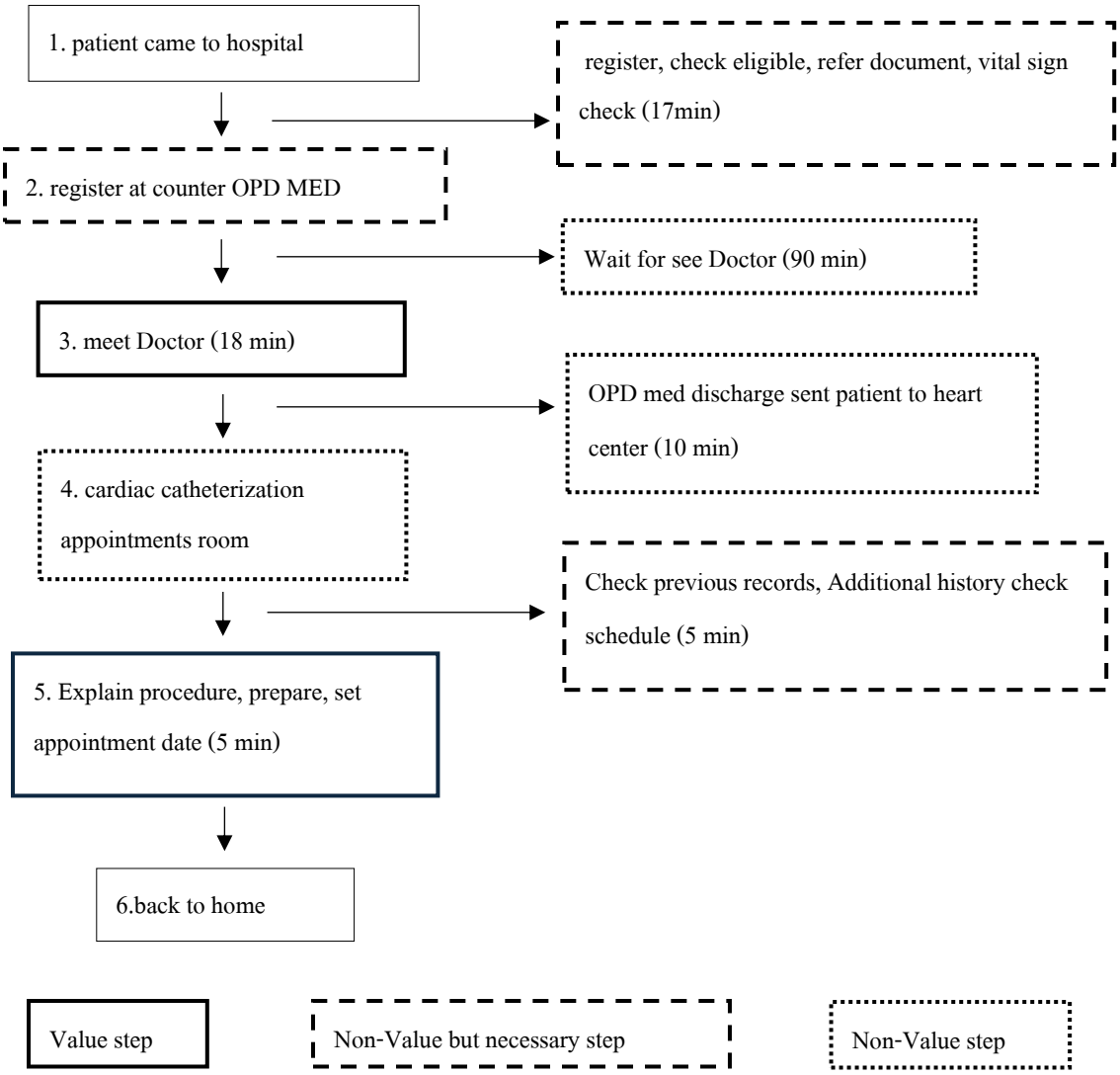


Figure 3 Process flow chart and service duration for cardiac catheterization appointments (Pre-Lean)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ คำนวณประสิทธิภาพของการให้บริการ (Womack & Jones, 2010) โดยใช้สูตร

$$SE = (VA / PT) \times 100\%$$

ประสิทธิภาพของการให้บริการ(Service Efficiency: SE) (เป็นเปอร์เซ็นต์)

เวลาที่ใช้ในกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่า(Value Added Time: VA) (วินาที, นาที)

เวลาที่ใช้ในกระบวนการให้บริการทั้งหมด(Process Time: PT) (วินาที, นาที)

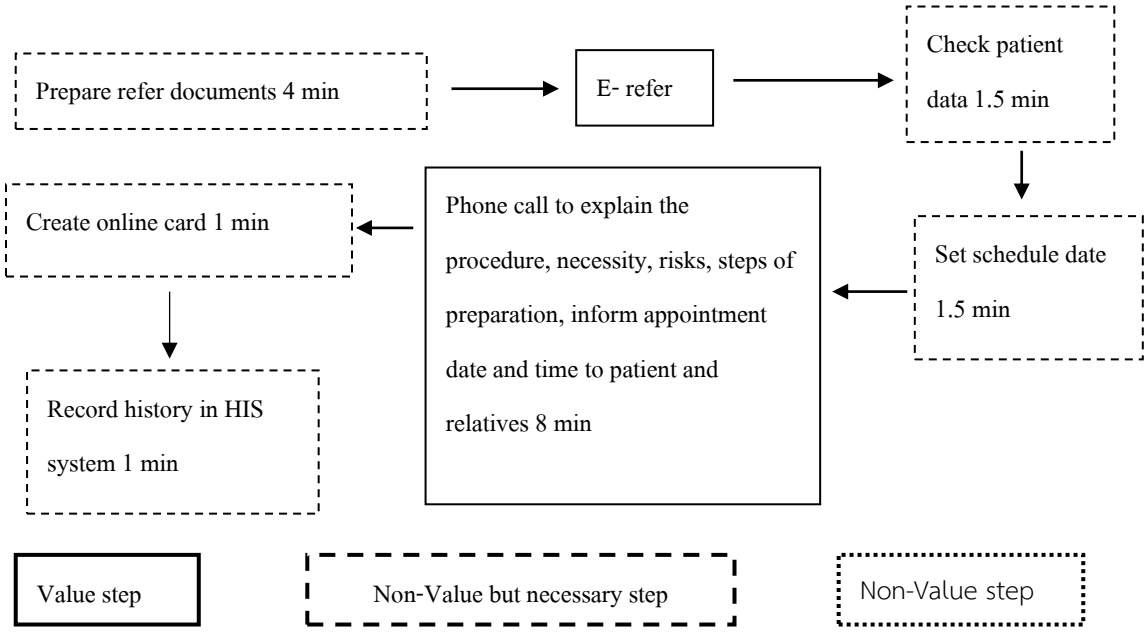


Figure 4 Process flow chart and service duration for cardiac catheterization appointments for referred patients (post-lean)

ผลการวิจัย

การศึกษานี้เปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการนัดตรวจสวนหัวใจผู้ป่วยจากระบบส่งต่อระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาตามแนวคิดลีน โดยมีกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 95 ราย ผลการศึกษาดังแสดงใน Table 1 พบว่า

Table 1 Comparison of average durations before and after development and overall results of cardiac catheterization appointment services

Study group	n	Number of activities	Total turnaround time (min) (min – max)	Value time (min)	Service efficiency (%)
Pre-Lean	95	12	284 (91-536)	23	8.10
Post-Lean	95	5	17 (5-35)	8	47.05

1. ระยะเวลาการให้บริการ (Total turnaround time: TAT) ก่อนการพัฒนา (Pre-Lean) TAT เฉลี่ย 284 นาที (ใช้เวลาน้อยสุด 91 นาที ใช้เวลามากสุด 536 นาที) ต่อราย หลังการพัฒนา (Post-Lean) TAT ลดลงเหลือเฉลี่ย 17 นาที (ใช้เวลาน้อยสุด 5 นาที ใช้เวลามากสุด 35 นาที) ต่อราย

2. จำนวนกิจกรรม ก่อนการพัฒนามีกิจกรรมหลักทั้งหมด 12 กิจกรรมต่อราย หลังการพัฒนาลดลงเหลือ 5 กิจกรรมต่อราย

3. เวลาที่เพิ่มคุณค่า (Value time) ก่อนการพัฒนา value time เฉลี่ย 23 นาทีต่อราย หลังการพัฒนาลดลงเหลือ 8 นาทีต่อราย

4. ประสิทธิภาพการให้บริการ (Service efficiency) ประสิทธิภาพการให้บริการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.10 เป็นร้อยละ 47.05 หลังการพัฒนา คิดเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพร้อยละ 38.95

5. การลดระยะเวลารอคอย การพัฒนาระบบ E-refer ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ช่วยลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยลงเฉลี่ย 261 นาทีต่อราย เนื่องจากผู้ป่วยไม่ต้องมาโรงพยาบาลเพื่อรับการนัดหมาย

6. กระบวนการให้บริการ การพัฒนาตามแนวคิดลีนมุ่งเน้นการกำจัดความสูญเปล่าและเพิ่มคุณค่าให้แก่ผู้รับบริการ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ E-refer และประสานความร่วมมือกับโรงพยาบาลเครือข่าย ทำให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จาก Table 1 การปรับปรุงระบบการนัดหมายตามแนวคิดลีนช่วยลดกิจกรรมและลดระยะเวลาการให้บริการ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยได้

อภิปรายผล

การประยุกต์ใช้แนวคิดลีนร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาระบบการนัดหมายผู้ป่วยส่งต่อเพื่อทำหัตถการสวนหัวใจ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการให้บริการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยระยะเวลาการให้บริการ (Total turnaround time) ลดลงจาก 284 นาที เหลือเพียง 17 นาที และประสิทธิภาพการให้บริการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8.10 เป็นร้อยละ 47.05

ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับหลายงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ระบบลีนในโรงพยาบาลในการลดการบริการที่สูญเปล่าในการจัดการคลินิกตรวจและการทำหัตถการ (Nillaphat et al., 2023; Rungrojphanich 2017; Onmasen et al., 2022; Saengkham, 2023; Chaiwaree et al., 2020; Ratanalert et al., 2013; Ponrung et al., 2020) และสามารถลดเวลารอคอยของผู้ป่วยและกิจกรรมที่ต้องมาตรวจที่โรงพยาบาลจาก 12 กิจกรรม ลงทั้งหมด เนื่องจากผู้ป่วยไม่ต้องมาตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอกเพื่อรับวันนัดตรวจสวนหัวใจ โดยลดเวลาลงเฉลี่ย 261 นาที ซึ่งช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากต่างจังหวัดเพื่อมารับบริการที่แผนกอายุรกรรมผู้ป่วยนอก และลดการเสียเวลาในการลางาน เสียโอกาสของการประกอบอาชีพของผู้ป่วยและญาติ และประสิทธิภาพการให้บริการที่ดีขึ้นร้อยละ 38.95 ซึ่งบ่งชี้ว่าการพัฒนาระบบ E-refer โดยใช้แนวคิดลีน นั้นมีผลในการลดเวลารวมในการให้บริการ

ผู้ป่วยกลุ่มกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดทุกรายที่ส่งต่อผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์จะได้รับการวินิจฉัยและประเมินภายใต้แนวทางการปฏิบัติร่วมกับอายุรแพทย์ต่อยอดด้านมัณฑนากรหัวใจ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ผ่านพยาบาลผู้ดูแลระบบของศูนย์โรคหัวใจฯ กับทีมแพทย์พยาบาลโรงพยาบาลที่ส่งต่อในเบื้องต้น ผู้ป่วยได้ประโยชน์จากการได้รับการดูแลจากคณะแพทย์โรคหัวใจที่ร่วมวินิจฉัย หากผู้ป่วยต้องทำหัตถการสวนหัวใจเพื่อวินิจฉัยหลอดเลือด แพทย์พยาบาลโรงพยาบาลต้นทางจะให้คำแนะนำ แนวทางการรักษามาก่อน ทำให้ช่วยลดขั้นตอนการประเมินและยังคงได้รับคำแนะนำการส่งตัวเพื่อทำหัตถการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจ ยังคงขั้นตอนในส่วนที่จำเป็นที่ผู้ป่วยและญาติควรได้รับ เปรียบเทียบกับแนวปฏิบัติเดิมผู้ป่วยเดินทางมายังโรงพยาบาลเพียงเพื่อให้ได้รับการนัดหมายในการทำหัตถการฉีดสีวินิจฉัยและขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous coronary angiogram and angioplasty) หากมีการจัดการระบบเครือข่ายการประสานงานที่ดี สามารถประยุกต์ใช้ระบบการส่งต่อผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์นัดหมายผู้ป่วยเพื่อทำหัตถการโดยการจัดทำแบบส่งต่อข้อมูลที่จำเป็น ข้อจำกัดต่างๆ การเตรียมผู้ป่วยก่อนมาทำหัตถการได้ในหลายบริบท

ข้อจำกัดของการวิจัย

ระบบการส่งต่อผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ที่จัดทำขึ้นยังมีข้อจำกัดเรื่องเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลของระบบ หากมีการเชื่อมโยงของข้อมูลเป็นเครือข่ายที่เข้าถึงได้เฉพาะรายสำหรับการส่งต่อระหว่างโรงพยาบาลอาจทำให้ขั้นตอน และการทำข้อมูลที่ต้องส่งต่อลดลงได้

สรุป

การใช้แนวคิดลีน พัฒนาระบบการให้บริการนัดสวนหัวใจผู้ป่วยโรคหัวใจผ่านระบบการส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและลดกิจกรรมและเวลารอคอยของผู้ป่วยได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ปัจจุบันระบบระบบการส่งต่อผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ยังไม่ครอบคลุมทุกโรงพยาบาล ยังคงมีผู้ป่วยจากระบบส่งต่อเข้ามาตามระบบเดิมอยู่ หากมีระบบการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มนี้จะลีนขั้นตอนมานัดทำหัตถการฉีดสีวินิจฉัยและขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous coronary angiogram and angioplasty) ที่ศูนย์โรคหัวใจฯ ได้

2. จากการทบทวนกิจกรรมการพยาบาลดังกล่าวพบว่า สามารถนำระบบลีน มาปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทำงานให้สามารถมีรูปแบบการทำงานใหม่เกิดขึ้น และสามารถพัฒนาสู่การบริการรูปแบบใหม่ตามบริบทของหน่วยงานอื่น ๆ ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

อาจมีการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ ประเมินค่าใช้จ่าย ค่าเสียเวลา การมาตามนัดหมาย ผลกระทบต่อผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรการแพทย์ จากการพัฒนาระบบการส่งต่อผ่านอิเล็กทรอนิกส์ เปรียบเทียบกับระบบการส่งต่อแบบปกติ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ศูนย์คุณภาพโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ วิทยากรโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเจาะลึกสายธารแห่งคุณค่าเพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน ที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ และขอขอบคุณคณะทำงานระบบ E-refer ในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

รายการอ้างอิง (References)

Bureau of Information, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (2018, December 1). *Moving Forward with Smart Hospital According to Thailand 4.0 Policy*. https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/04/119047

Chaiwaree, N., Akkadechanunt, T., & Chitpakdee,B. (2020). Application of Lean Concept to Improving Service Processes of Cardiovascular Clinic, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. *The Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council, 35*(4), 112 – 127. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJONC/article/view/241569

Graban, M. (2011). *Lean hospitals: Improving quality, patient safety, and employee satisfaction*. CRC Press.

Nillaphat, C., Nillaphat, P., Sakulyhai, C., & Khamsuphaprasert, T. (2023). Development of outpatient nursing service system towards digital technology application according to new normal service model, Sichomphu Hospital, Khon Kaen Province. *Journal of Khon Kaen Provincial Public Health Office, 5*(2), 1 - 18. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jkkpho/article/view/265105

Noosalun, P., Tridech, P., Pandil, W., & Srithipayawan, S. (2018). Effect of lean thinking implementation upon service time at Sa-nga Nilwarangur Peritoneal Dialysis Unit, Siriraj Hospital. *Kuakarun Journal of Nursing, 23*(2), 104 - 119. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/kcn/article/view/149372

Onmasen, N., Krongtham, P., Janchay, A., Thongmoonchai, S., Poorahong, W., & Thanakumcheep, P. (2022). Reducing the waiting time before receiving cystoscopy with changing ureteral stent operation of outpatient. *Thammasat University Hospital Journal Online, 7*(3), 126 – 131. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TUHJ/article/view/260603

Ponrung, L., Akkadechanunt, T., & Wichaikhum, O.-A. (2020). Applying Lean Thinking to Improve Patient Discharge Process, Female Medical Ward 1, Buddhachinnaraj Phitsanulok Hospital. *Nursing Journal CMU, 47*(2), 440 – 452. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/241834

Ratanalert, S., Pinyopasakul, W., Sriwanayos, K., Boonviriya, S., Senapitakkul, V., & Chotirut, R. (2013). Development of surgical outpatient gastroenterologic endoscopy service using Lean concept. *Thai Journal of Nursing, 62*(2), 18 – 25. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJN/article/view/47141

Rungrojphanich, N. (2017). Application of lean concept to improve drug dispensing process from drug warehouse. *Thammasat University Hospital Journal Online, 2*(1), 31 – 35. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TUHJ/article/view/240240

Saengkham, N. (2023). Improvement of central sterile supply department service process using LEAN concept. *Lanna Journal of Public Health, 13*(1), 1 - 16. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/lannaHealth/article/view/259859

The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage. (2022). *Clinical practice guidelines for the management of chronic ischemic heart disease 2021.* Author.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (2010). *Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation. Free Press.* Original work published 1996

การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม

Development of a Nursing Management Model for Trauma Patients in the Maha Sarakham Provincial Network

จุลินทร ศรีโพนทัน[1], วุฒิชัย สมกิจ[2*], ปรมาภรณ์ คลังพระศรี[1], วิไลพร แก้วอรุณ[1],
ธนิศรา นามบุญเรือง[3], กนกวรรณ เจริญศิริ[1], สิรินารถ ประพาศพงษ์[4]

Julintorn Sripontan[1], Wuttichai Somgit[2*], Paramaporn Klungprasri[1], Wilaiphon Kaewaroon[1],
Thanisssara Namboonruang[3], Kanokwan Charoensiri[1], Sirinard Phraphatphong[4]

(Received: February 27, 2025; Revised: April 4, 2025; Accepted: April 10, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา 2) การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาล และ3) การประเมินผลการใช้รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บ ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ในจังหวัดมหาสารคาม และมีคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 109 คน พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ จำนวน 157 คน และเจ้าหน้าที่หน่วยชุดปฏิบัติการกู้ชีพเบื้องต้น จำนวน 449 คน ทำการศึกษาระหว่าง เดือนมกราคม 2565 – ธันวาคม 2567 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แนวทางสนทนากลุ่ม แบบสังเกตการปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการทางการพยาบาล แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บ แบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ แบบประเมินสมรรถนะของเจ้าหน้าที่หน่วยชุดปฏิบัติการกู้ชีพเบื้องต้น และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการทางการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

[1] กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคาม

[1] Accident and Emergency Nursing Department, Mahasarakham Hospital

[2] สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[2] Adult and Gerontological Nursing Division, Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

[3] กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาการพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม

[3] Research and Development Nursing Department, Mahasarakham Hospital

[4] กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลมหาสารคาม

[4] Critical Nursing Department, Mahasarakham Hospital

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

ผลการวิจัยพบว่า 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ค้นหาปัญหา พบปัญหาการเข้าถึงระบบบริการของประชาชน การไม่มีรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะทางการพยาบาลและการช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บ และขาดช่องทางการส่งต่อข้อมูลในเครือข่าย 2) ได้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีความเหมาะสมกับเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม และ3) การประเมินผล พบว่าผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บดีขึ้น พยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่หน่วยชุดปฏิบัติการกู้ชีพเบื้องต้นมีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บเพิ่มขึ้น และพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจในรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นในระดับมากที่สุด ร้อยละ 100 ดังนั้นจึงควรมีการนำรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในเครือข่ายที่มีบริบทใกล้เคียง

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการทางการพยาบาล, ผู้ป่วยบาดเจ็บ, เครือข่าย

Abstract

Participatory action research aimed to develop a nursing management model for trauma patients in the Maha Sarakham provincial network and was divided into three phases: 1) Situation analysis, 2) Development of the nursing management model, and 3) Evaluation of the developed model. The sample group consisted of 109 trauma patients receiving treatment at hospitals in Maha Sarakham province who met the specified criteria, 157 professional nurses caring for trauma patients, and 449 basic life support unit staff. The study was conducted from January 2022 to December 2025. Research tools included focus group discussion guidelines, observation forms for adherence to the nursing management model, trauma patient data recording forms, professional nurse competency assessment forms, basic life support unit staff competency assessment forms, and questionnaires on opinions regarding the nursing management model. Data were analyzed using percentages, means, and content analysis.

The research findings revealed that 1) in the situational analysis phase to identify problems, issues were found regarding trauma patient's access to the service system, the absence of a nursing management model for trauma patients, problems related to nursing competencies and assistance for trauma patients, and a lack of information transfer channels within the network; 2) the nursing management model for trauma patients that was suitable for the Maha Sarakham provincial network was developed; and 3) evaluation results showed that the outcomes of patient care have improved.

Professional nurses and staff from the basic life support unit have increased competencies in caring for trauma patients, and professional nurses were highly satisfied with the developed nursing management model at the highest level, 100%. Therefore, the developed nursing management model should be implemented in networks with similar contexts.

Keywords: Nursing management model, Trauma patients, Network

บทนำ

การบาดเจ็บ (trauma injury) เป็นปัญหาที่สำคัญของระบบสุขภาพทุกประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบาดเจ็บที่มีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุทางถนน ซึ่งถือว่าเป็นความท้าทายด้านสุขภาพและการพัฒนาที่สำคัญระดับโลก โดยจากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนทั่วโลก ประมาณ 1.19 ล้านราย ในปี 2021 พบว่าส่วนมากเป็นวัยทำงาน โดยร้อยละ 30 มีสาเหตุมาจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ และในจำนวนนี้เป็นผู้เสียชีวิตในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มากถึงร้อยละ 28 (World Health Organization [WHO], 2023) สอดคล้องกับข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน พบว่าในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ประสบอุบัติเหตุทางถนน 1,227,897 ราย เสียชีวิต 20,199 ราย และปี พ.ศ. 2565 มีผู้ประสบอุบัติเหตุทางถนน 1,246,605 ราย เสียชีวิต 211,07 ราย ซึ่งผู้ป่วยบาดเจ็บดังกล่าวส่งผลกระทบต่องบประมาณค่ารักษาพยาบาลที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Accident Data Center of Thailand, 2025) จากสถิติข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าอุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุหลักของการบาดเจ็บ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาวะส่วนบุคคลและค่าใช้จ่ายสาธารณสุขของประเทศ ที่มีความสัมพันธ์กันในทุกประเทศทั่วโลก นอกจากนี้การบาดเจ็บยังสามารถเกิดได้จากสาเหตุอื่น ๆ อาทิ อุบัติเหตุจากการทำงาน อุบัติเหตุในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

ผู้ป่วยบาดเจ็บที่เสียชีวิตมักมีการบาดเจ็บและภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อระบบสำคัญของร่างกาย อาทิ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนโลหิต หรือระบบหายใจ เป็นผลให้การหายใจและแลกเปลี่ยนก๊าซไม่เพียงพอ หรือขาดอากาศหายใจ เสียเลือดจากบาดแผล สูญเสียระดับความรู้สึกตัว และเสียชีวิตในที่สุด (Ahmed et al., 2023) โดยเฉพาะในผู้ป่วยบาดเจ็บระดับ 1 (level 1) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีการบาดเจ็บรุนแรงที่สุดและมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากที่สุด ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องมีระบบสุขภาพที่ครอบคลุมทุกระยะการเจ็บป่วย รวมถึงมีมาตรฐาน และมีประสิทธิภาพเพื่อลดอัตราการเกิดภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิต (National Institute for Emergency Medicine, 2022) จากปัญหาดังกล่าวองค์การอนามัยโลกจึงได้มีการกำหนดให้ทุกประเทศทั่วโลกมีการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยฉุกเฉินในระดับต่าง ๆ สามารถเข้าถึงบริการที่มี

ประสิทธิภาพอย่างทั่วถึงและเกิดความเท่าเทียมกัน (WHO, 2023) สอดคล้องกับนโยบายของประเทศไทย ที่มีการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ภายใต้พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 โดยมีสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบการบริหารจัดการระบบ ประสานงาน กำกับติดตาม กำหนดและตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน รวมถึงกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายด้านการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บเป็นตัวชี้วัดระดับกระทรวง เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บ ที่ดำเนินงานภายใต้การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาอุบัติเหตุของทั้ง 12 เขตสุขภาพ (Nursing Division, 2018) นอกจากนี้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) พ.ศ. 2560 – 2579 มีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉินมีมาตรฐานระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน (emergency care system; ECS) ที่ต้องเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายบูรณาการ (integrated network of ECS) เพื่อสร้างห่วงโซ่แห่งการรอดชีวิต (chain of survival) โดยเริ่มตั้งแต่การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล (EMS) การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในโรงพยาบาล การส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน (referral system) และการจัดการสาธารณภัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Strategy and Planning Division, 2018) และสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาการบริการผู้ป่วยฉุกเฉินของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ด้านการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่มีการกำหนดแนวทางการพัฒนา ได้แก่ 1) การจัดตั้งคณะทำงานพัฒนาพยาบาลในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 2) การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลของห้องฉุกเฉิน 3) มีระบบการพัฒนาความรู้และความเชี่ยวชาญของพยาบาลอย่างต่อเนื่อง และ 4) ความชัดเจนในบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ (Nursing Division, 2018)

โรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ที่มีศักยภาพเป็นศูนย์อุบัติเหตุระดับ 3 ให้บริการผู้ป่วยบาดเจ็บและอุบัติเหตุฉุกเฉินทั้งในอำเภอเมืองและรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนทั้ง 12 แห่งภายในจังหวัด จากสถิติมีผู้ป่วยมารับบริการแผนกห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคาม ปี 2562 – 2564 จำนวน 50,220 คน 44,389 คน และ 39,778 คน ตามลำดับ ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระดับ 1 ทั้งที่บาดเจ็บและไม่บาดเจ็บ จำนวน 402 คน 391 คน และ 400 คน ตามลำดับ และมีอัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 19.41, 21.50 และ 19.13 ตามลำดับ (Mahasarakham Hospital, 2022) พบสาเหตุการเสียชีวิต 3 อันดับแรก คือ blunt chest, severe traumatic brain injury และ blunt abdomen injury มีพฤติกรรมเสี่ยง คือ ไม่สวมหมวกนิรภัย และการดื่มแอลกอฮอล์ ในด้านการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทีมผู้วิจัยได้ดำเนินการทวนทวนมาตรฐานการดูแล ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ และสังเกตการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ พบประเด็นที่นำสู่การพัฒนาคุณภาพการ

ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในภาพรวมเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) ด้านกระบวนการดูแล พบว่าแนวทางปฏิบัติเพื่อดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ใช้ในปัจจุบันไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ช่องทางการส่งต่อข้อมูลในเครือข่ายและช่องทางในการให้คำปรึกษาเพื่อการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บไม่ครอบคลุม ขาดการนิเทศงานที่ต่อเนื่อง ตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางการพยาบาลยังไม่ครอบคลุมและตอบสนองต่อความปลอดภัยและคุณภาพทางการพยาบาล รวมถึงขาดการติดตามประเมินผลการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง 2) ด้านบุคลากร พบว่าสมรรถนะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ยังไม่ครอบคลุมสำหรับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีความซับซ้อนและมีอาการความรุนแรง รวมไปถึงทักษะในการวางแผนจำหน่าย และ 3) ด้านการพัฒนาสมรรถนะ พบว่ามีข้อจำกัดในด้านโครงสร้างของการพัฒนาสมรรถนะ อาทิ จำนวนของพยาบาลผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรทางการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินตามที่สภาการพยาบาลกำหนดยังมีน้อย การจัดการอบรมเพื่อฟื้นฟูสมรรถนะพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บยังมีไม่เพียงพอ และขาดการประเมินและกำกับติดตามด้านทักษะและสมรรนถะทางการพยาบาลที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน นอกจากนี้ยังพบปัญหาสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ ของเจ้าหน้าที่หน่วยชุดปฏิบัติการกู้ชีพเบื้องต้น (Emergency Medical Responder; EMR) ที่ยังไม่ครอบคลุมและขาดการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากปัญหาที่พบดังกล่าวส่งผลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ได้แก่ พบว่ามีผู้ป่วยบาดเจ็บที่เสียชีวิตในปี 2564 - 2565 ที่เป็น preventable death 5 ราย potentially preventable death 1 ราย non preventable death 1 ราย และ preventable severity of morbidity 2 ราย พบปัญหาการดูแลที่เกี่ยวข้องทั้งในระยะ pre-hospital, in hospital และ post hospital ได้แก่ การสั่งการออกเหตุล่าช้า การเข้าถึงบริการล่าช้า การวินิจฉัยล่าช้าไม่เหมาะสม ขาดการติดตามหลังจำหน่ายกลับบ้าน (Mahasarakham Hospital, 2022) ทั้งนี้แม้ว่ากลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม และเครือข่ายหัวหน้าพยาบาลในจังหวัดมหาสารคามจะมีการทบทวนและติดตามปัญหาการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง ผ่านช่องทางการประชุมปรึกษาหารือการทบทวนเหตุการณ์สำคัญ อุบัติการณ์ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง แต่พบว่าปัญหาด้านการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง

จากสถานการณ์ดังกล่าว เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยบาดเจ็บ รวมถึงเกิดผลลัพธ์ที่เป็นไปตามเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ทีมผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บมาอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการเป็นผู้ร่วมกำหนดนโยบายและตัวชี้วัดคุณภาพ ด้านการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ทั้งในระดับโรงพยาบาล ระดับจังหวัด ระดับเขต รวมถึงระดับชาติ จึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม เพื่อให้เกิด

คุณภาพในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ เกิดเชื่อมต่อกันเป็นเครือข่ายบูรณาการ อันเป็นการเพิ่มห่วงโซ่แห่งการรอดชีวิตแก่ผู้ป่วยบาดเจ็บต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์และค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม

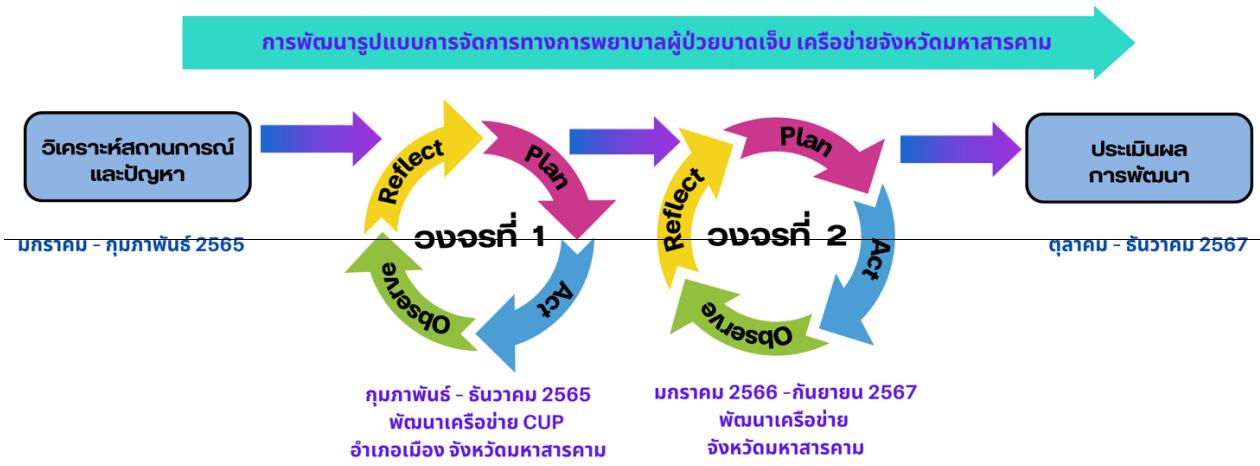
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม

3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ (The Six Building Blocks) เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย 1) การให้บริการ (service delivery) 2) กำลังคนด้านสุขภาพ (health workforce) 3) ระบบสารสนเทศด้านสุขภาพ (health information system) 4) การเข้าบริการทางการแพทย์ / เทคโนโลยีเครื่องมือแพทย์ (access to essential medicines) 5) กลไกการคลังด้านสุขภาพ (financing) และ 6) ภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล (leadership/ governance) (WHO, 2010) ภายใต้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้ข้อมูลแผนกลยุทธ์สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ 20 ปี นโยบายการพัฒนาระบบสุขภาพ (service plan) สาขาอุบัติเหตุกระทรวงสาธารณสุข นโยบายด้านความปลอดภัยทางถนน จังหวัดมหาสารคาม แผนยุทธศาสตร์กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม รวมถึงปัญหาและความต้องการของพื้นที่วิจัยที่วิเคราะห์ตามแนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพเป็นฐานเพื่อศึกษาสถานการณ์และค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ส่วนระยะการพัฒนาผู้วิจัยใช้แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการของของ Kemmis and McTaggart (1988) ซึ่งเป็นวงจรที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นกระบวนการพัฒนาเพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ที่มีความเหมาะสมกับเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ ขั้นวางแผน (Plan) ขั้นปฏิบัติตามแผน (Act) ขั้นสังเกตผล (Observe) และขั้นสะท้อนผล (Reflect) และระยะการประเมินผล ผู้วิจัยดำเนินการประเมินผลของรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ตามตัวชี้วัดการดำเนินงานระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาอุบัติเหตุ กระทรวงสาธารณสุข (Strategy and Planning Division, 2018) มาตรฐานการให้การพยาบาลตามแนวทางการพัฒนาระบบบริการพยาบาล: service plan สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ของกองการพยาบาล (Nursing Division, 2018) สมรรถนะทางการพยาบาลของสภาการพยาบาล (Thailand Nursing and Midwifery

Council, 2020) และเกณฑ์รับรองคุณภาพสถานพยาบาล ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) (The Healthcare Accreditation Institute, 2022) ประกอบด้วย ผลลัพธ์ตัวชี้วัดด้านผู้ป่วยบาดเจ็บ คือ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บในระบบต่าง ๆ คุณภาพการดูแลขณะส่งต่อ อัตราการเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉิน อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างนอนพักรักษาตัว อัตราการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะกลางและการวางแผนจำหน่าย โดยกำหนดค่าเป้าหมายตามแผนพัฒนาระบบสุขภาพ (service plan) สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข และตามเกณฑ์รับรองคุณภาพสถานพยาบาล ของ สรพ. และผลลัพธ์ด้านบุคลากร ได้แก่ สมรรถนะทางการพยาบาลในการ triage ผู้ป่วยบาดเจ็บแรกรับ สมรรถนะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บขั้นสูง สมรรถนะทางการพยาบาลในการวางแผนจำหน่าย ความพึงพอใจในการใช้รูปแบบที่พัฒนาฯ ขึ้น และเจ้าหน้าที่ (EMR) มีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ โดยกำหนดค่าเป้าหมายไว้มากกว่าร้อยละ 90 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (mutual collaborative action research) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม พื้นที่ศึกษา คือ โรงพยาบาลมหาสารคาม และโรงพยาบาลชุมชนสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง

สาธารณสุข ในเขตจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 12 แห่ง รวมทั้งสิ้น 13 โรงพยาบาล แบ่งการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา 2) ระยะการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลฯ และ 3) ระยะการประเมินผล โดยทำการศึกษาวิจัยระหว่าง เดือนมกราคม 2565 – ธันวาคม 2567 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ และค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม (มกราคม – กุมภาพันธ์ 2565) ผู้วิจัยมีการวิเคราะห์สถานการณ์ และค้นหาปัญหา การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์ (waste) การเพิ่มคุณภาพ (quality) และเพื่อคุณค่า (value) ให้ระบบงาน โดยใช้แนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ (The Six Building Blocks) (WHO, 2010) ประกอบด้วย 1) การสนทนากลุ่มกับตัวแทนพยาบาลวิชาชีพที่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในจังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ หัวหน้างานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 13 คน และตัวแทนพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติ จำนวน 39 คน และตัวแทนเจ้าหน้าที่ EMR ในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 6 คน รวมผู้สนทนากลุ่มทั้งสิ้น 58 คน 2) การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ที่สามารถมาใช้ในการพัฒนาการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม และ 3) การทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยบาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาในปีงบประมาณ 2562 - 2564 จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลมหาสารคาม

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม (กุมภาพันธ์ 2565 – กันยายน 2567) ผู้วิจัยนำประเด็นที่ได้จากการวิจัย ระยะที่ 1 มาสะท้อนในเวทีการประชุมเชิงปฏิบัติการในกลุ่มพยาบาลและบุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และใช้วงจรคุณภาพ (Plan-Act-Observe-Reflect; PAOR) ของ Kemmis and McTaggart (1988) เป็นตัวขับเคลื่อนในการสร้างความร่วมมือร่วมใจร่วมคิดตัดสินใจและลงมือปฏิบัติ ได้แก่ ขั้นวางแผน (Plan) ขั้นปฏิบัติตามแผน (Act) ขั้นสังเกตผล (Observe) และ ขั้นสะท้อนผล (Reflect) ดำเนินกระบวนการพัฒนา 2 วงจรต่อเนื่องกัน จนได้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ที่มีความเหมาะสมกับบริบทเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างและพื้นที่การวิจัย

ระยะที่ 3 การประเมินผล (ตุลาคม - ธันวาคม 2567) เป็นการประเมินประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม โดยทีมผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินผล จาก 1) ผลการพัฒนาด้านกระบวนการ วัดผลจากกระบวนการพัฒนาและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง 2) ผลการพัฒนาด้านผลลัพธ์ทางคลินิก วัดผลจากการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ และ 3) ผลลัพธ์ทางด้านสมรรถนะ วัดผลจากสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ (EMR) รวมถึงความพึงพอใจของการใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการประเมินผลคุณภาพของรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้ป่วยบาดเจ็บทุกคนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดมหาสารคาม ทั้ง 13 แห่ง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า inclusion criteria เป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ผู้ป่วยบาดเจ็บระดับ 1 ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ และ 2) เข้ารับการรักษาระหว่างเดือน มกราคม 2566 – กันยายน 2567 จำนวน 109 คน

2. พยาบาลวิชาชีพ ที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดมหาสารคาม ทั้ง 13 แห่ง จำนวน 157 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ปฏิบัติงานในหน่วยงานดังกล่าว ในระหว่าง เดือน มกราคม 2565 –ธันวาคม 2567 และ 2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3. เจ้าหน้าที่ EMR ในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 449 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ปฏิบัติงานในระหว่าง เดือนมกราคม 2565 –ธันวาคม 2567 และ 2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ แนวคิด ทฤษฎี แผนนโยบายประเทศ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวทางการสนทนากลุ่ม ใช้สำหรับวิเคราะห์สถานการณ์ค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1 มีจำนวน 6 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทีมผู้วิจัยเอง ตัวอย่างข้อคำถาม เช่น

“ท่านคิดว่าระบบรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในบริบทเครือข่ายจังหวัดมหาสารคามของหน่วยงานท่าน เป็นอย่างไร”

“ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์/ ระบบสารสนเทศในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในบริบทเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ในมุมมองของท่าน เป็นอย่างไร”

“ปัญหาที่พบในปัจจุบันเกี่ยวกับการพัฒนากำลังคน การพัฒนาสมรรถนะของพยาบาล และระบบในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในหน่วยงานของท่านเป็นอย่างไร”

"ข้อเสนอแนะของท่านต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในบริบทเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม เป็นอย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นอย่างนั้น"

2. แบบสังเกตการปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ใช้สำหรับการสังเกตการปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ใช้สำหรับกลุ่มอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ EMR ที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ประเมินตนเอง และให้พยาบาลหัวหน้าเวรแผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินตรวจสอบ เพื่อประเมินคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะแรกรับ และการดูแลในระยะส่งต่อ จำนวน 15 ข้อ และส่วนที่ 2 ใช้สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลในหอผู้ป่วยที่ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในหอผู้ป่วยประเมินตนเอง และให้พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยตรวจสอบ จำนวน 10 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 25 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบว่า ปฏิบัติ หรือไม่ปฏิบัติ

3. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ และแบบเติมคำ และส่วนที่ 2 ข้อมูลการบาดเจ็บและการดูแลที่ได้รับ จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ และแบบเติมคำ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยหัวหน้าแผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และหัวหน้าหอผู้ป่วย

4. แบบประเมินสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล และข้อมูลการเข้ารับการเพิ่มพูนสมรรถนะ อาทิ การอบรมระยะสั้น การอบรมเฉพาะทาง จำนวน 12 ข้อ และส่วนที่ 2 ข้อมูล สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ จำนวน 30 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 1 – 5 ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด เก็บรวบรวมข้อมูลโดยหัวหน้าแผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และหัวหน้าหอผู้ป่วย

5. แบบประเมินสมรรถนะและพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ EMR ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะแรกรับและระยะส่งต่อ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ และส่วนที่ 2 ข้อมูล สมรรถนะของเจ้าหน้าที่ EMR ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 1 – 5 ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด เก็บรวบรวมข้อมูลโดยหัวหน้าเวรแผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

6. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ใช้สำหรับสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วย 2 มิติ คือ 1) มิติคุณภาพของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

4 มาตรฐาน คือ (1) มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (utility) (2) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (feasibility) (3) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (propriety) และ (4) มาตรฐานด้านความถูกต้องแม่นยำ (accuracy) จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบว่า ระดับตก ระดับไม่ดี ระดับดี ระดับดีมาก หรือระดับดีเยี่ยม และ 2) มิติความพึงพอใจต่อรูปแบบที่พัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบริหารการจัดการระบบ ด้านการให้ความรู้ และด้านการสนับสนุนการปฏิบัติงาน รวมจำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 1 – 5 ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือการวิจัยที่ 1 - 6 ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพเฉพาะทางสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (ENP) จำนวน 1 ท่าน พยาบาลผู้ประสานงานการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ (trauma nurse coordinator) จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญในด้านการบริหารงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาเครื่องมือวิจัย จำนวน 1 ท่าน โดยมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index : CVI) เท่ากับ 1.00

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือการวิจัยที่ 2, 4 และ 6 ไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและนำเครื่องมือการวิจัยที่ 5 ไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่ EMR จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.98, 0.97, 0.98 และ 0.98 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม ตามรหัสโครงการ MSKH_REC 65-01-134 ตามหมายเลขเอกสาร COA/No 65/130 ลงวันที่ 3 เดือนมกราคม 2565 และได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยบาดเจ็บตามหนังสือแนบท้ายการรับรองจริยธรรมการวิจัย นอกจากนี้ผู้วิจัยมีการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเป็นความลับ โดยมีการปกปิด ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวผู้ป่วย สาเหตุการเจ็บป่วยและข้อมูลส่วนบุคคลอื่น ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้จากการวิจัยอย่างเคร่งครัด การนำข้อมูลไปอภิปรายหรือพิมพ์เผยแพร่จะเสนอในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามที่ระบุไว้ในวิธีการวิจัยทั้ง 3 ระยะ โดยใช้เครื่องมือการวิจัยและข้อมูล เอกสาร นโยบาย ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ นอกจากนี้ผู้วิจัยมีการทำหนังสือขอเข้าพื้นที่และประชุมชี้แจงวิธีการวิจัยต่อกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการวิจัย และผู้วิจัยมีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยแต่ละระยะเพื่อสู่การวิจัยในระยะต่อไป รวมถึงคืนข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างและพื้นที่วิจัยเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับบริบท

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ด้วยการตรวจสอบแบบสามเส้า (triangulation) เพื่อให้เกิดความเชื่อถือได้ของข้อมูล โดยครอบคลุม 1) ข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล 2) ข้อมูลที่เป็นรายละเอียดหรือบอกเล่าของผู้ให้ข้อมูลหลัก ตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพโดยผู้วิจัยซึ่งพิจารณาจากผู้ให้ข้อมูล และการตรวจสอบอคติของผู้ให้ข้อมูล (Buasan, 2008)

ผลการวิจัย

แบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์สถานการณ์และค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม

1. จากการสนทนากลุ่มกับตัวแทนพยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่ EMR ผู้วิจัยพบประเด็นปัญหาและโอกาสในการพัฒนาตามแนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ (The six building blocks) (WHO, 2010) สรุปได้ดังนี้

1.1 ด้านการเข้าถึงระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยบาดเจ็บ ตัวแทนพยาบาลวิชาชีพ ที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในจังหวัดมหาสารคาม สะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าถึงระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยบาดเจ็บในเขตจังหวัดมหาสารคามยังไม่ครอบคลุม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเข้าใจที่ถูกต้องของประชาชน รวมไปถึงขาดการประชาสัมพันธ์ และระบบการดูแลเบื้องต้นในพื้นที่ต่าง ๆ ยังมีไม่เพียงพอ นอกจากนี้พยาบาลยังสะท้อนมีการรับรู้ช่องทางการเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผ่าน 1669 แต่ผู้ป่วยบาดเจ็บหรือญาติมีความไม่มั่นใจในการเรียกใช้บริการ

“เวลาซักประวัติ ญาติมักบอกว่าไม่รู้จักช่องทางการเข้าถึงบริการฉุกเฉิน”

“ญาติบอกว่า ไม่รู้ว่า 1669 สามารถโทรได้ตลอดเวลา ทำให้ต้องหารถมาโรงพยาบาลเอง”

1.2 ด้านทักษะและกระบวนการช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ pre-hospital ตัวแทนพยาบาลวิชาชีพ ที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในจังหวัดมหาสารคาม สะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ pre-hospital ยังมีไม่เพียงพอ โดยนอกเหนือจากการดูแลของพยาบาลวิชาชีพแล้ว เจ้าหน้าที่ EMR ถือว่ามีความสำคัญมาก โดยพบว่าในปัจจุบันเจ้าหน้าที่ EMR ยังไม่ได้รับการพัฒนาทักษะอย่างเพียงพอและไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

“เครือข่ายจังหวัดมีการจัดประชุมเพื่อเพิ่มพูนทักษะทุกปี แต่การติดตามประเมินผลยังไม่ครอบคลุม”

“เจ้าหน้าที่ EMR สามารถเข้าถึงจุดเกิดเหตุได้เร็วเนื่องจากอยู่ในพื้นที่ และสามารถดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บเบื้องต้นได้ แต่พบว่ามีการเปลี่ยนตัวเจ้าหน้าที่บ่อย จึงอยากให้ทางโรงพยาบาลจัดอบรมทุกปีเพื่อจะได้ช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บได้”

1.3 ด้านสมรรถนะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ตัวแทนพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในจังหวัดมหาสารคาม สะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บของพยาบาลในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินยังไม่ครอบคลุมสำหรับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีความซับซ้อนและมีอาการความรุนแรง ทั้งนี้เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านโครงสร้างของการพัฒนาสมรรถนะ อาทิ จำนวนของพยาบาลผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรทางการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินตามที่สภาการพยาบาลยังมีน้อย การจัดการอบรมเพื่อฟื้นฟูสมรรถนะของพยาบาลยังไม่เพียงพอ และขาดการประเมินและกำกับติดตามด้านทักษะและสมรรนถะทางการพยาบาลที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

“พยาบาล ENP มีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ แต่พบว่าในแต่ละปีมีการอนุมัติให้เรียนน้อย”

“การอบรมระยะสั้นเพื่อเพิ่มสมรรถนะทางการพยาบาลยังมีน้อย และที่มีการอบรมอยู่ก็มีการติดตามประเมินผลไม่ต่อเนื่อง”

1.4 กระบวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ in-hospital และ post-hospital ตัวแทนพยาบาลวิชาชีพ ที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในจังหวัดมหาสารคาม สะท้อนข้อมูลว่าในปัจจุบันยังไม่มีรูปแบบการพยาบาลหรือกระบวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ in-hospital และ post-hospital ที่ชัดเจนและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน มีความล่าช้า ส่งผลให้การติดตามผู้ป่วยบาดเจ็บหลังจำหน่ายกลับบ้านขาดความต่อเนื่อง ซึ่งมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย ซึ่งพยาบาลได้สะท้อนความไม่รู้และไม่เข้าใจ

รวมทั้งสับสนในกระบวนการการดูแลของทีมสุขภาพ มองความสูญเสียหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยจากกระบวนการดูแลที่มีความล่าช้า รวมทั้งมองทีมสุขภาพไม่เห็นความสำคัญในการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล

"แนวทางที่ใช้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในปัจจุบัน ยังไม่ต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนถึงการจำหน่ายกลับบ้านจากหอผู้ป่วย ยังมีการทำงานแบบแยกส่วนกันอยู่ ญาติบางคนก็ไม่รู้ว่าจะดูแลต่อยังไงเมื่อกลับบ้าน"

"บางครั้งก็ติดตามผู้ป่วยบาดเจ็บไม่ได้เลยว่ากลับบ้านแล้วเป็นอย่างไรบ้าง"

"ควรมีพยาบาล Case manager เพื่อคอยกำกับติดตามการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ"

1.5 ด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์และงบประมาณ ตัวแทนพยาบาลวิชาชีพ ที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในจังหวัดมหาสารคาม สะท้อนข้อมูลว่าอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บมีไม่เพียงพอ และการจัดทำแผนงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์และการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

"บางครั้งเครื่องมือเครื่องใช้ก็ไม่เพียงพอ น่าจะมีการวางแผนการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ร่วมกันทั้งเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม"

"บางครั้งอุปกรณ์ในรถ refer ก็ไม่พร้อมใช้งาน มีครั้งนึงก่อนออกเหตุตรวจพบว่าถังออกซิเจนไม่พร้อมใช้งาน เจ้าหน้าที่ที่ดูแลควรตรวจสอบอย่างต่อเนื่องการใช้งานทุกครั้ง"

1.6 ด้านระบบส่งต่อข้อมูลและให้คำปรึกษาทางการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ตัวแทนพยาบาลวิชาชีพ ที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในจังหวัดมหาสารคาม สะท้อนข้อมูลว่าในปัจจุบันช่องทางการให้คำปรึกษาหรือส่งต่อข้อมูลเพื่อดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคามยังไม่ครอบคลุม และต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้คำปรึกษาทางการพยาบาลแก่พยาบาลส่งต่อ ทำให้กระบวนการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บไม่เหมาะสมกับอาการบาดเจ็บ

"เวลาผู้ป่วยบาดเจ็บมีปัญหาขณะ refer ไม่รู้เลยว่าต้องติดต่อขอคำแนะนำจากใคร หรือหน่วยใด"

"มีระบบการติดต่อส่งข้อมูลระหว่างแพทย์เวรที่โรงพยาบาลอำเภอ กับโรงพยาบาลจังหวัด แต่ของพยาบาลยังมีแนวทางไม่ชัดเจน"

1.7 ด้านการติดตาม การทบทวนกระบวนการทำงานและการประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง ตัวแทนพยาบาลวิชาชีพ ที่ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในจังหวัดมหาสารคาม สะท้อนข้อมูลว่าในปัจจุบันยังไม่มีระบบการกำกับติดตาม การทบทวนกระบวนการทำงานและการประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง และขาดพยาบาล case manager ที่กำกับติดตามงาน

ซึ่งส่งผลให้คุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บไม่ครอบคลุม ไม่ต่อเนื่อง และบรรลุตามตัวชี้วัดที่ระบบสุขภาพ (service plan) กำหนดไว้

"ควรมีการระบุแนวทางการทำงานของพยาบาล Case manager แต่ละโรงพยาบาลให้ชัดเจน เพื่อคอยกำกับติดตามการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ"

"ในการประชุมทบทวนการทำงานใน case มีปัญหา ถ้าทำได้ต่อเนื่องและครอบคลุมทุกโรงพยาบาลจะดีมาก"

2. จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบเอกสารที่สามารถมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคามได้ อาทิ แผนกลยุทธ์สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ 20 ปี นโยบายการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาอุบัติเหตุ สมรรถนะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บของกองการพยาบาล สมรรถนะทางการพยาบาลของสภาการพยาบาล แนวทางการดูแลผู้ป่วยระยะกลาง (intermediated care) ของเขตสุขภาพที่ 7 นโยบายด้านการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บของเครือข่ายโรงพยาบาลในจังหวัดมหาสารคาม นโยบายด้านความปลอดภัยบนท้องถนน จังหวัดมหาสารคาม และแผนยุทธศาสตร์ด้านการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม

3 การทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยบาดเจ็บที่เข้ารับการรักษา ในปีงบประมาณ 2562 - 2564 จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลมหาสารคาม มีผู้ป่วยมารับบริการ ที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคาม ทั้งจากแรกรับ และส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนภายในจังหวัด พบผู้ป่วยจำนวน 50,220 คน, 44,389 คน และ 39,778 คน ตามลำดับ ซึ่งเป็นผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินระดับ 1 จำนวน 4,921 คน 5,404 คน และ 5,512 คน ตามลำดับและมีอัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง ปี 2563 - 2564 ร้อยละ 19.41 และ 21.50 ตามลำดับ ผู้วิจัยทำการทบทวนเวชระเบียน ปีงบประมาณ 2564 พบว่ามีผู้ป่วย preventable death 5 ราย, potentially preventable death 1 ราย, non preventable death 1 ราย preventable severity of morbidity 2 ราย จำแนกเป็น pre-hospital พบปัญหา system inadequacy 1 ราย การสั่งการล่าช้า การเข้าถึงบริการล่าช้า ER พบปัญหา delayed diagnosis 1 ราย, error in treatment 1 ราย, error in technique 1 ราย, system inadequacy 2 ราย กระบวนการ resuscitation ในผู้ป่วยที่มีภาวะ shock ที่ไม่เหมาะสม การวินิจฉัยล่าช้าในกลุ่มผู้ป่วย blunt chest และในหอผู้ป่วยพบปัญหาการวินิจฉัยล่าช้า 2 ราย, error in treatment 1ราย, system inadequacy 1 ราย การเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในระยะแรกของการบาดเจ็บที่รุนแรง ภาวะช็อกจากการเสียเลือดจะทำให้ผู้บาดเจ็บมีโอกาสเสียชีวิต พิการหรือในระยะฟื้นฟูใช้เวลานานได้ ในด้านการพยาบาลพบปัญหาในการคัดแยกผู้ป่วย การประเมินผู้ป่วย การประเมินภาวะช็อก การพยาบาลและเฝ้าระวังภาวะช็อก รวมถึงการบันทึกทาง

การพยาบาลที่ไม่ต่อเนื่องและเหมาะสมกับอาการของผู้ป่วย การวางแผนจำหน่าย การส่งต่อที่ล่าช้าและการดูแลระหว่างส่งต่อที่ไม่เพียงพอ (Mahasarakham Hospital, 2022) จากปัญหาดังกล่าวทีมผู้วิจัยได้มีการวางแผนตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหา โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในระยะที่ 1 เข้าสู่ที่ประชุมและร่วมกันระดมสมองเพื่อวางแผนร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ปฏิบัติกำหนดเป้าหมายและกิจกรรมการพัฒนา แผนดำเนินการตัวชี้วัดและผลลัพธ์ร่วมกัน ในระยะนี้ผู้วิจัยได้ประเด็นการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ตามแนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ ได้แก่ 1) การพัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์เพื่อเข้าถึงระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยบาดเจ็บ 2) การพัฒนาทักษะและกระบวนการช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ pre-hospital 3) การพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ 4) การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ in-hospital และ post-hospital 5) การพัฒนาระบบส่งต่อข้อมูลและให้คำปรึกษาทางการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม และ 6) การพัฒนาระบบการกำกับ ติดตาม การทบทวนกระบวนการทำงานและการประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง

2. การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม

วงจรที่ 1 รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ในเขต CUP อำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม มีกิจกรรมการพัฒนา ดังนี้

1. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร เจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน และกายภาพบำบัด เพื่อทบทวน และร่วมออกแบบแนวทางการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ตั้งแต่แรกรับ จนถึงการจำหน่ายกลับบ้าน ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

2. จัดทำแนวทางการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในระยะ in-hospital และ post-hospital ประกอบด้วย การจัดทำ Alert trauma team เพื่อประเมินอาการแรกรับผู้ป่วย จัดทำระบบช่องทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บ “Trauma FAST TRACK” จัดทำ flow chart การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ห้องฉุกเฉินจนถึงหอผู้ป่วย จัดทำแผนเตรียมความพร้อมอุปกรณ์ทางการแพทย์ทั้งบนรถส่งต่อและในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินให้พร้อมใช้ จัดทำแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บในหอผู้ป่วย พัฒนาบันทึกทางการพยาบาล “Trauma nurse’s note” พัฒนาระบบ consult IMC เพื่อฟื้นฟูสภาพ จัดทำแนวทางการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ตามหลักD-METHOD และจัดทำระบบการติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายกลับบ้าน

3. พัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในเขตอำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม จำนวนทั้งสิ้น 37 คน ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ

การประเมินสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (ACLS) การพัฒนาทักษะการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ และการจัดทำแผนการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นและการอบรมเฉพาะทาง 4 เดือน รวมถึงการพัฒนาสมรรถะด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล เพื่อการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ

4. การจัดทำระบบ Trauma nurse case manager เพื่อดูแล กำกับและติดตามผู้ป่วยบาดเจ็บ ER trauma nurse case manager, ICU trauma nurse manager และ Ward trauma nurse manager ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายกลับบ้าน พร้อมทั้งรายงานข้อมูลตามตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทุก 1 เดือน

5. การจัดทำ Trauma Audit MM conference ทุก 1 เดือน เพื่อติดตามประเมินคุณภาพการพยาบาล รวมถึงการดูแลแบบองค์รวมของผู้ป่วยบาดเจ็บ และการจัดทำ Trauma grand round ในผู้ป่วยที่นอนพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยสามัญ เพื่อประเมินคุณภาพการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บและเยี่ยมเสริมพลังทีมผู้ดูแล

6. จัดทำระบบการให้คำปรึกษาทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ “Trauma nurses coordinator” ผ่านโปรแกรม application line เพื่อให้คำปรึกษาแก่พยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งในระยะ pre-hospital, in-hospital และ post-hospital

7. พัฒนาหลักสูตรและจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Basic life support) และการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ แก่เจ้าหน้าที่ EMR ในเขตพื้นที่ CUP อำเภอเมืองมหาสารคาม จำนวน 20 ทีม รวมทั้งสิ้น 77 คน

8. พัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจอันดีในการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และหมายเลขโทรศัพท์ 1669 อาทิ ประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์ของโรงพยาบาลมหาสารคาม และผ่านช่องทางออนไลน์ของประชาสัมพันธ์ จังหวัดมหาสารคาม

จากผลการดำเนินงานวงจรที่ 1 พบว่า รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถเพื่อคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บได้ ทั้งในด้านการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม การเพิ่มสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บตามเกณฑ์ที่กำหนดของ service plan มีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายอย่างชัดเจน มีอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่พร้อมใช้งานอย่างเพียงพอ มีระบบการติดตามฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยบาดเจ็บเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายกลับบ้าน และมีการรายงานผลการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บและจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดย Trauma nurse case manager ระบบ Trauma nurses coordinator ช่วยให้พยาบาลมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ มีหลักสูตรและมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Basic life support) และการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ ช่วยให้เจ้าหน้าที่ EMR มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามจากผลการดำเนินงานวงจรที่ 1 พบปัญหาและอุปสรรค อาทิ รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลมีความไม่ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในโรงพยาบาลชุมชนซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ขาดช่องทางการติดต่อสื่อสาร การให้คำปรึกษาทางการพยาบาลระหว่างโรงพยาบาลมหาสารคาม และโรงพยาบาลชุมชน และช่องทางส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บไม่ชัดเจน รวมถึงเจ้าหน้าที่ EMR ที่อยู่ในอำเภออื่นยังไม่มีการพัฒนาทักษะที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยเกิดความล่าช้า การปฏิบัติไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และไม่มีการติดตามผู้ป่วยบาดเจ็บอย่างเป็นระบบ

วงจรที่ 2 รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ทั้ง 13 อำเภอ มีกิจกรรมการพัฒนา ดังนี้

1. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการตัวแทนทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทั้ง 13 อำเภอ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร เจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน และกายภาพบำบัด เพื่อวิเคราะห์ระบบงานเดิมในปัจจุบัน และร่วมออกแบบแนวทางการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ตั้งแต่แรกรับ จนถึงการจำหน่ายกลับบ้าน ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ของแต่ละโรงพยาบาล และกำหนดแนวทางหลักของจังหวัดมหาสารคาม จนนำไปสู่การลดขั้นตอนที่ไม่เกิดประโยชน์ (waste) เพิ่มคุณภาพ (quality) และคุณค่า (value)

2. จัดทำแนวทางการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในระยะ pre-hospital, in-hospital และ post-hospital โดยใช้ข้อมูลการพัฒนาจากวงรอบที่ 1 มาเป็นฐานในการพัฒนาและการประยุกใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความทันสมัย ประกอบด้วย การจัดทำ Alert trauma team เพื่อประเมินอาการแรกรับผู้ป่วยบาดเจ็บ ทำข้อตกลงร่วมกันในการใช้ระบบช่องทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บ “Trauma FAST TRACK” ทั้งในกรณีที่เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บแรกรับและที่ต้องส่งต่อมารักษาที่โรงพยาบาลมหาสารคาม จัดทำ flow chart การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ห้องฉุกเฉินจนถึงหอผู้ป่วยที่มีความเหมาะสมกับระบบของโรงพยาบาลชุมชน จัดทำแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บในหอผู้ป่วย flow chart การนิเทศทางการพยาบาล พัฒนาแนวทางการฟื้นฟูสภาพในโรงพยาบาลที่มีนักกายภาพบำบัด จัดทำแนวทางการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยบาดเจ็บก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ตามหลัก D-METHOD และจัดทำระบบการติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายกลับบ้าน

3. พัฒนาสมรรถะของพยาบาลวิชาชีพ ที่ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ จากทั้ง 13 โรงพยาบาลในจังหวัดมหาสารคาม จำนวนทั้งสิ้น 157 คน ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บโดยการจัดทำหลักสูตรเพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การประเมินสมรรถนะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (ACLS) โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “Service Plan Rally Trauma Care for Nurse” เครือข่าย

จังหวัดมหาสารคาม การจัดทำแผนการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นและการอบรมเฉพาะทาง 4 เดือน เพื่อเสนออนุมัติต่อผู้ตรวจราชการเขตสุขภาพที่ 7 รวมถึงการพัฒนาสมรรถะด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล เพื่อการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ

4. การจัดทำระบบ Trauma nurse case manager เพื่อดูแลและติดตามผู้ป่วยบาดเจ็บ ER nurse case manager, ICU nurse case manager และ Ward nurse case manager ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายกลับบ้าน พร้อมทั้งรายงานข้อมูลตามตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทุก 1 เดือน และการถ่ายทอดนโยบายจากระดับเขตสุขภาพสู่โรงพยาบาลจังหวัด และโรงพยาบาลชุมชน

5. การจัดทำ Trauma Audit MM conference และ Refer Audit conference ทุก 1 เดือน เพื่อติดตามประเมินคุณภาพการพยาบาล รวมถึงการดูแลแบบองค์รวมของผู้ป่วยบาดเจ็บเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม รวมถึงการติดตามเยี่ยมเสริมพลัง ทั้งแบบ onsite และ online

6. จัดทำระบบการให้คำปรึกษาทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ “Trauma nurses coordinator” ผ่านโปรแกรม application line เพื่อให้คำปรึกษาแก่พยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งในระยะ pre-hospital, in-hospital และ post-hospital และพัฒนาระบบการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม

7. พัฒนาหลักสูตรและจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (basic life support) และการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ แก่เจ้าหน้าที่ EMR ในเขตพื้นที่ 13 อำเภอ ในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 78 ทีม รวมทั้งสิ้น 449 คน โดยกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การทำงานของเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นความร่วมมือกับโรงพยาบาลชุมชน และองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

8. พัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจอันดีในการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ประเภทของผู้ป่วยที่เข้าสามารถเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน รณรงค์ให้มีการใส่หมวกนิรภัย/ คาดเข็มขัดนิรภัย/ บังคับใช้มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์ 1669 อาทิ ประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางออนไลน์ของโรงพยาบาลในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ทั้ง 13 แห่ง สำนักงานขนส่งจังหวัดมหาสารคาม งานจราจร คณะกรรมการศูนย์อำนวยการป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนน จังหวัดมหาสารคาม และผ่านช่องทางออนไลน์ของประชาสัมพันธ์จังหวัดมหาสารคาม

จากผลการดำเนินงานวงจรที่ 2 พบว่า รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถเพื่อคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม มีแนวทางการดูแลที่ชัดเจนและเป็นไปในแนวทางดีกัน เพิ่มความรวดเร็วในการประสานงาน มีช่องทางในการติดต่อสื่อสาร

ของทีมบุคลากร รวมถึงมีระบบการกำกับ ติดตามและประเมินผลคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงประชาชนในเขตพื้นที่จังหวัดมหาสารคามมีความรู้ความเข้าใจอันดีและสามารถเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้ นอกจากนี้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้นดังกล่าว ยังช่วยเพิ่มสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ และช่วยให้เจ้าหน้าที่ EMR ในเขตพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บมากยิ่งขึ้น

3. การประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม

3.1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บ จำนวน 109 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 87 ราย ร้อยละ 79.81 อายุเฉลี่ย (M ± S.D.) (48.70 ± 21.50 ปี) สาเหตุการเจ็บป่วยส่วนใหญ่คือ อุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 72.20 รองลงมา คือ พลัดตกหกล้ม ร้อยละ 15.59 และอุบัติเหตุอื่น ๆ ร้อยละ 12.21 ตามลำดับ เมื่อแบ่งตามระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บด้วยค่าคะแนน Injury Severity Score (ISS) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีค่า ISS 1 - 9 ร้อยละ 31.20 กลุ่มตัวอย่างที่มีค่า ISS 10 - 15 ร้อยละ 62.39 กลุ่มตัวอย่างที่มีค่า ISS 16-24 ร้อยละ 2.75 และกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า ISS > 24 ร้อยละ 3.67 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเบอร์โทรศัพท์ 1669 ร้อยละ 91.74 และที่มาโรงพยาบาลเอง ร้อยละ 8.26

กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ จำนวน 157 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 87.89 อายุเฉลี่ย (M ± S.D.) (35.24 ± 4.40 ปี) ส่วนใหญ่ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 94.90 ผ่านการอบรมหลักสูตรทางการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ร้อยละ 14.64 และผ่านการอบรมหลักสูตรระยะสั้นและการประชุมเชิงปฏิบัติการ ร้อยละ 80.50 มีประสบการณ์ส่งต่อและดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บเฉลี่ย (M ± S.D.) (6.88 ± 4.52 ปี)

กลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ EMR จำนวน 449 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 75.32 อายุเฉลี่ย (M ± S.D.) (29.98 ± 3.97 ปี) ส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 64.94 และมีระยะเวลาประสบการณ์ในการดูแลเบื้องต้นผู้ป่วยบาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ เฉลี่ย (M ± S.D.) (5.34 ± 1.98 ปี)

3.2 ผลการพัฒนาด้านกระบวนการ

ภายหลังการพัฒนาพบว่า ผู้วิจัยได้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีความเหมาะสมกับเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ตามแนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ ได้แก่ 1) ระบบการประชาสัมพันธ์เพื่อเข้าถึงระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยบาดเจ็บ 2) กระบวนการช่วยเหลือและดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ pre-hospital 3) แนวทางการการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลในการ

ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ 4) กระบวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ in-hospital และ post-hospital 5) ระบบส่งต่อข้อมูลและให้คำปรึกษาทางการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม และ 6) ระบบการกำกับ ติดตาม การทบทวนกระบวนการทำงานและการประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีความต่อเนื่อง

3.3 ผลการพัฒนาด้านผลลัพธ์ตัวชี้วัดผู้ป่วยบาดเจ็บ

ภายหลังการพัฒนาพบว่าผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินได้รับการดูแลตามตัวชี้วัดมาตรฐาน สอดคล้องกับค่าเป้าหมายทางการพยาบาลที่กำหนดในแผนพัฒนาระบบสุขภาพ (service plan) สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข และบรรลุตามเกณฑ์รับรองคุณภาพสถานพยาบาลของ สรพ. ได้แก่ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บ (triage level 1) ภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 9.17 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บต่อสมอง (รหัส S061-S069) ร้อยละ 3.76 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีค่า ISS score มากกว่า 15 คะแนน ร้อยละ 6.42 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บแผลไฟไหม้ (BSA > 20 %) ร้อยละ 13.76 คุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บขณะส่งต่อเหมาะสม ร้อยละ 91.74 อัตราการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยบาดเจ็บ ร้อยละ 91.74 อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ร้อยละ 6.40 ผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีข้อบ่งชี้ได้รับการวางแผนการดูแลระยะกลาง (consult IMC) ร้อยละ 100 และ ผู้ป่วยบาดเจ็บได้รับการวางแผนจำหน่าย (discharge planning) ร้อยละ 100 (Table 1)

Table 1 Outcome of emergency patients (n = 109)

Key Performance Indicators	Goals	outcome	
		n	%
- The mortality rate of emergency critical patients (triage level 1) within 24 hours.	< 10 %	10	9.17
- The mortality rate of emergency traumatic patients due to traumatic brain injury. (ICD 10 Code S061-S069)	< 5 %	4	3.67
- The mortality rate of emergency critical patients. (ISS score > 15)	< 15 %	7	6.42
- The mortality rate of emergency critical patients due to burn. (BSA > 20%)	< 15 %	15	13.76
- The quality of referal system in emergency critical patients.	> 90 %	100	91.74
- The rate of the emergency critical patients have access to emergency medical care service.	> 30 %	100	91.74
- The rate of the complications in emergency critical patients in addmission.	< 10 %	7	6.40
- The rate of the emergency critical patients have access to intermediate care (IMC) service.	100 %	109	100
- The rate of the emergency critical patients have access to discharge planning program.	100 %	109	100

3.4 ผลการพัฒนาด้านบุคลากร

พบว่าภายหลังการพัฒนา พยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการทางการพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 100 พบว่าพยาบาลได้รับการพัฒนาสมรรถนะจากหลักสูตรระยะสั้นและหลักสูตรเฉพาะ 4 เดือนเพิ่มขึ้น ทางตามแผนที่กำหนด โดยแบ่งเป็นผ่านการอบรมหลักสูตรทางการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ร้อยละ 35.13 จากเดิมร้อยละ 14.64 และผ่านการอบรมหลักสูตรระยะสั้นและการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะ ร้อยละ 100 จากเดิมร้อยละ 80.50 โดยพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ มากกว่าร้อยละ 90 สอดคล้องตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ตามระบบบริการสุขภาพ service plan กำหนด ครอบคลุมเป้าหมายและประเด็นสำคัญทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ได้แก่ การบริหารจัดการการปฏิบัติการฉุกเฉิน การให้ข้อมูล ความรู้และคำปรึกษาการปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉิน การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินในระยะ pre-hospital, in-hospital และ post-hospital การเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อน การดูแลระยะกลาง และการวางแผนจำหน่าย รวมถึงมีความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคามในระดับมากที่สุด ร้อยละ 100 และให้ข้อคิดเห็นว่ารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคามที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ และสามารถใช้ได้จริง นอกจากนี้พบว่าเจ้าหน้าที่ EMR มีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ มากกว่าร้อยละ 90 ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การประเมินคัดกรอง การดูแลเบื้องต้น และการนำส่ง (Table 2)

Table 2 Outcome of personnel

Key Performance Indicators	Goals	outcome	
		n	%
- Competencies of nurses for triage assessment in emergency critical patients. (n = 157)	> 90 %	150	95.54
- Competencies of nurses for caring in emergency critical patients. (n = 157)	> 90 %	148	94.26
- Competencies of nurses for discharge planning in emergency critical patients. (n = 157)	> 90 %	152	96.81
- The satisfaction level of nurses that of a nursing management model. (n = 157)	> 90 %	157	100
- Competencies of emergency medical responder (EMR) for caring in emergency critical patients within pre-hospital phase. (n = 449)	> 90 %	420	93.54

อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์และค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม จากการสนทนากลุ่มกับตัวแทนพยาบาลวิชาชีพเป้าหมาย การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการทวนเวชระเบียนผู้ป่วยบาดเจ็บ ภายใต้แนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ (WHO, 2010) ผู้วิจัยพบประเด็นปัญหาและโอกาสในการพัฒนา ในแต่ละด้าน อาทิ ด้านการเข้าถึงระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยบาดเจ็บ ด้านทักษะและกระบวนการช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ pre-hospital ด้านสมรรถนะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ กระบวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ in-hospital และ post-hospital ด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์และงบประมาณ ด้านระบบส่งต่อข้อมูลและให้คำปรึกษาทางการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม และด้านการติดตาม การทบทวนกระบวนการทำงานและการประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังพบปัญหาการดูแลผู้บาดเจ็บ อาทิ การประเมินล่าช้า การดูแลที่ไม่เหมาะสม และขาดการประเมินผลคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Suwannaruk et al. (2024) ที่ศึกษาสถานการณ์ในการเข้าถึงบริหารของผู้ป่วยฉุกเฉินในเขตพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่ามีปัญหาการออกเหตุรับผู้ป่วยบาดเจ็บล่าช้า ขาดระบบการสั่งการที่รวดเร็วและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน และมีข้อจำกัดในด้านโครงสร้างขั้นพื้นฐานของระบบ รวมไปถึงมีข้อจำกัดในด้านแผนงบประมาณเพื่อดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ การศึกษาของ Pirunsuntorn and Namprasert (2024) ที่ศึกษาการพัฒนาระบบบริการส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉินจากโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขโซนเหนือจังหวัดขอนแก่น พบว่าส่วนใหญ่มีข้อจำกัดในด้านสมรรถนะของบุคลากร อาทิ แพทย์ และพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางการส่งต่อผู้ป่วยไม่เป็นไปตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ทำให้เกิดความแออัด และเพิ่มระยะเวลารอคอยการรักษา เป็นผลให้กระบวนการดูแลเกิดความไม่เหมาะสม ไม่ทันการณ์และไม่สอดคล้องกับหลักการใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่า และการศึกษาของ Pintatham et al. (2022) ที่พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินตามมาตรฐานความปกติใหม่ ในจังหวัดเชียงราย ได้แก่ ความสามารถและทักษะในการดูแลผู้ป่วย ปัจจัยองค์การด้านการวางแผนองค์กร ด้านการรายงาน ด้านการจัดการด้านสารสนเทศ ด้านการสนับสนุน ด้านการสื่อสาร และปัจจัยส่วนบุคคลเพศหญิง ทั้งนี้ในบริบทการศึกษาของผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นปัญหา นำสู่การพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ 1) การพัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์เพื่อเข้าถึงระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยบาดเจ็บ 2) การพัฒนาทักษะและกระบวนการช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ

pre-hospital 3) การพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ 4) การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ in-hospital และ post-hospital 5) การพัฒนาระบบส่งต่อข้อมูลและให้คำปรึกษาทางการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม และ 6) การพัฒนาระบบการกำกับ ติดตาม การทบทวนกระบวนการทำงานและการประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง

การพัฒนาและการประเมินผลรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม

จากผลการวิจัยครั้งนี้ จะเห็นได้ว่ารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ได้มีการพัฒนาเป็นลำดับอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทั้งในด้านผู้ป่วยบาดเจ็บด้านกระบวนการ และด้านบุคลากร ทั้งนี้เนื่องจากในกระบวนการพัฒนาผู้วิจัยได้ใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ร่วมกับการวิเคราะห์สถานการณ์และค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ภายใต้แนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ เป็นหลักสำคัญในการสร้างความร่วมมือร่วมใจ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ และลงมือปฏิบัติร่วมกันเพื่อมุ่งพัฒนางานให้มีคุณภาพในระดับที่สูงขึ้น พบว่ารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ ที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องตามแนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ ตามที่กำหนดไว้ โดยรูปแบบมีความครอบคลุมทั้งด้านการให้บริการ ด้านการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านสุขภาพ การพัฒนาช่องทางการเข้าบริการทางการแพทย์ / เทคโนโลยีเครื่องมือแพทย์ การส่งเสริมกลไกการคลังด้านสุขภาพ และการพัฒนาภาวะผู้นำและธรรมาภิบาล (WHO, 2010) สอดคล้องกับแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉิน ฉบับที่ 4 พ.ศ.2566 - 2570 (National Institute for Emergency Medicine, 2022) ที่มีการตั้งเป้าหมายหลัก (ultimate goals) ลดการเสียชีวิตและความพิการจากการเจ็บป่วยฉุกเฉิน ภายใต้แนวคิด *"ประชาชนมีความรอบรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ได้รับบริการอย่างมีคุณภาพ ปลอดภัย นำไปสู่การลดการสูญเสียชีวิตและความพิการจากการเจ็บป่วยฉุกเฉิน"* สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบบริการพยาบาล : service plan สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Nursing Division, 2018) ซึ่งได้กำหนดการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ตั้งแต่ การพยาบาลระยะแรกรับ ประเมินอาการ คัดกรอง ให้การพยาบาลและดูแลในระหว่างอยู่โรงพยาบาล การพยาบาลขณะส่งต่อและการวางแผนจำหน่าย โดยกองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเป้าหมายทางการพยาบาล ประเด็นการพยาบาลที่สำคัญ และสมรรถนะพยาบาลที่จำเป็นครอบคลุมตั้งแต่ระยะประเมินแรกรับ ณ จุดเกิดเหตุ ไปจนถึงการติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายกลับบ้าน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า อาทิ การศึกษาของ Sarapat (2023) ที่การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วย

บาดเจ็บฉุกเฉินหลายระบบในโรงพยาบาลภาครัฐ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่ารูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีกระบวนการพยาบาล pre-hospital, in-hospital การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่ายและการประเมินผล ซึ่งผลการพัฒนาโดยรวมมีคุณภาพการพยาบาลและการปฏิบัติตามรูปแบบมากกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chokkatiwut (2023) ที่พบว่ารูปแบบการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ประกอบด้วย 1) เพิ่มพนักงานขับรถพยาบาล ตลอด 24 ชั่วโมง 2) จัดเวรพยาบาล EMS ขึ้นปฏิบัติงานทุกวันแยกจากงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 3) จัดประชุมทบทวนเมื่อพบอุบัติการณ์ทุกเดือน 4) ปรับปรุงห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน 5) จัดทำแนวทางการให้บริการ 6) ติดตั้งระบบ GPS กล้องติดตาม และบันทึกความเร็วของรถ EMS และ7) จัดอบรมการดูแลผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาลและซ้อมแผนรับอุบัติเหตุหมู่และสาธารณภัย เมื่อพิจารณาเฉพาะด้านการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของ Koomsuphan et al. (2018) ที่พัฒนากรอบสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ประกอบด้วย สมรรถนะด้านทักษะ การประเมินอาการและการคัดกรอง สมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลในภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน สมรรถนะด้านการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ และสมรรถนะด้านการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ ทั้งนี้ในบริบทการศึกษาของผู้วิจัย จะเห็นได้ว่ารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม มีการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายบุคลากรในจังหวัดมหาสารคาม โดยมีกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นผู้นำทีมในการดำเนินงาน และการมีส่วนร่วมของเครือข่าย สะท้อนให้เห็นถึงขั้นตอนการพัฒนา ตั้งแต่ตัวแทนทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ ทั้ง 13 อำเภอ ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาความต้องการ วิเคราะห์ระบบงานเดิมในปัจจุบัน และร่วมออกแบบแนวทางการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ กำหนดบทบาท และวิธีการพัฒนา ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ของแต่ละโรงพยาบาล และกำหนดเป็นแนวทางหลักของจังหวัดมหาสารคามในการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ โดยมุ่งเน้นการทำความเข้าใจและสร้างการมีส่วนร่วมของคนในองค์กร ตั้งแต่ระดับผู้กำหนดนโยบายไปจนถึงระดับปฏิบัติการ การปฏิบัติตามแผนโดยมีทีมผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงและเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ เป็นผู้ประสานความร่วมมือในการปฏิบัติตามแผน การใช้ภาวะผู้นำทางการพยาบาลเพื่อเปลี่ยนแปลงให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ กิจกรรมที่เกิดขึ้น ได้แก่ การบรรยายให้ความรู้ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ การนำเสนอข้อมูลต่อที่ประชุมผู้ตรวจราชการเขตสุขภาพที่ 7 เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ การเป็นผู้ร่วมกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพตามระบบสุขภาพ (service plan) สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข การเยี่ยมนิเทศเสริมพลัง รวมไป

ถึงการวิเคราะห์ทบทวนและปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาล นอกจากนี้ทีมผู้วิจัยยังใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม เพื่อติดตามตัวชี้วัดที่สำคัญ อาทิ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ 24 ชั่วโมงแรก อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะสมองบาดเจ็บ เพื่อทบทวนแนวทางการดูแลและพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น และมีการคืนข้อมูลให้แก่พื้นที่วิจัย โดยวิธีการสนทนากลุ่มพยาบาลกลุ่มเป้าหมาย และประชุมบุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในประเด็นที่ยังไม่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือพบปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน โดยทีมผู้วิจัยได้ดำเนินการสะท้อนกลับข้อมูล รวมถึงการประสานความร่วมมือในการแก้ไข ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติทั้งหมดร่วมกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดค่าเป้าหมายให้มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดของกองการพยาบาล และกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของโรงพยาบาลที่มีการปฏิบัติบรรลุเป้าหมายแล้วทีมผู้วิจัยได้มีการชื่นชมและเสริมพลังให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน การกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานที่ต่างจากเดิมเมื่อมีการดำเนินงานตามวงจรปฏิบัติใหม่ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการปรับปรุงจะช่วยให้การวางแผนมีความสมบูรณ์ และมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงรายงานผลต่อที่ประชุมกรรมการผู้บริหารทางการพยาบาลจังหวัดมหาสารคาม เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นเลิศในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าวงจรการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามบริบทและการปฏิบัติของโรงพยาบาลในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคามที่เกิดขึ้น เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานพยาบาล และเกิดการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บอย่างยั่งยืน

สรุป

รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม ภายใต้การวิเคราะห์องค์กรตามแนวคิด 6 เสาหลักของระบบสุขภาพ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์เพื่อเข้าถึงระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยบาดเจ็บ 2) การพัฒนาทักษะและกระบวนการช่วยเหลือผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ pre-hospital 3) การพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ 4) การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะ in-hospital และ post-hospital 5) การพัฒนาระบบส่งต่อข้อมูลและให้คำปรึกษาทางการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม และ 6) การพัฒนาระบบการกำกับ ติดตาม การทบทวนกระบวนการทำงานและการประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง จนเกิดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดอัตราการเสียชีวิตและความพิการของผู้ป่วยบาดเจ็บ และพัฒนา

สมรรถนะของบุคลากรทางการแพทย์เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพและครอบคลุมทุกมิติของการรักษาพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลและสหสาขาวิชาชีพควรนำรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคามไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บในเครือข่ายอื่น ๆ ทั้งนี้ต้องมีการคำนึงขั้นตอนกระบวนการ และกิจกรรมการพัฒนาที่ได้จากการศึกษานี้

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม

2. ควรมีการศึกษาถึงการคงอยู่ของรูปแบบการจัดการทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เครือข่ายจังหวัดมหาสารคาม

รายการอ้างอิง (References)

Accident Data Center of Thailand (2025, December 23). *Statistics report: road accidents in Thailand from 2021 – 2022.* https://www.thairsc.com/data-compare

Ahmed, S.K., Mohammed, M.G., Abdulqadir, S.O., El-Kader, R.G., El-Shall, N.A., Chandran, D., Rehman, M. E., & Dhama, K. (2023). Road traffic accidental injuries and deaths: A neglected global health issue. *Health science reports*, *6*(5), e1240. https://doi.org/10.1002/hsr2.1240

Buasan R. (2008). *Qualitative research in education*. Khamsamai Publishing House.

Chokkatiwut, S. (2023). Results of the Emergency Medical Service Systems Development at Charoensin Hospital, Charoensin District, *Sakon Nakhon Province. Journal of Sakon Nakhon Hospital, 26*(1), 28 – 40. https://thaidj.org/index.php/jsnh/article/view/14480

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner (3rd ed.).* Deakin University Press.

Koomsuphan, W., Chitpakdee, B., & Abhicharttibutra, K. (2018). Development of a Registered Nurse Competency Framework, Emergency Department, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital. *Nursing Journal CMU, 49*(1), 138 – 147. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/255327/174949

Mahasarakham Hospital (2022). *Annual Report 2022*. Mahasarakham Hospital, Maha-sarakham Province.

National Institute for Emergency Medicine. (2022). *Emergency Medical Principles Plan No.4, 2023 – 2027.* https://online.fliphtml5.com/auukz/koew/#p=18

Nursing Division (2018). *Protocol of The Development of The Quality of Nursing Service System: Service Plan.* Suetawan.

Pintatham, K., Pensirinapa, N., & Kaladee, A. (2022). Factors Affecting Emergency Medical Service Operations according to the New Normal Standards in Chiang Rai Province. *Chiangrai medical journal, 14*(3), 57 – 70. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/crmjournal/article/view/257295/ 175721

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 a Srinagarind Hospital under Khon Kaen University. *Journal of Emergency Medicial Services of Thailand,4*(1), 73 - 86. https://he03.tci-thaijo.org/index.php/Jemst-01JHS/article/view/ 2347/2091

Sarapat, A. (2023). Effect of Nursing Care Model Development for Multiple Trauma Patients of Government Hospitals in Sisaket Province. *Medical journal of srisaket surin buriram hospitals, 38*(1), 175 – 185. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MJSSBH/article/view /262469/179182

Strategy and Planning Division (2018). *Twenty-Year National Strategic Plan for Public Health (2017 - 2036) 1st Revision 2018.* https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/09/Ebookmoph20.pdf

Suwannaruk, U., Prachasantikul, P., Suwanrak, S., Chaiyakal, S., Somton, A., & Phumwiset, R. (2024). Development of the Emergency Medical Service System Model for Critically Emergency Patients to Access Services: Case Study of Suphanburi Province. *Journal of Emergency Medicial Services of Thailand,4*(2), 157 - 169. https://he03.tci-thaijo.org/index.php/Jemst-01JHS/article/view/2567/2629

Thailand Nursing and Midwifery Council. (2020). *Nursing and midwifery outcome standard*. https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/A111.PDF

The Healthcare Accreditation Institute. (2022). *Hospital and healthcare standards 5th edition*. Author.

World Health Organization. (2010, May 13). *Monitoring the buiding of health system: a handbook of indicators and their Measurement strategies.* Geneva: World Health Organization. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/258734/9789241564052-eng.pdf

World Health Organization. (2023, April 30). *Global status report on road safety 2023*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240086517

การรับรู้การเจ็บป่วยและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไทยมุสลิม ที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

Illness Perception and Self-care Behaviors of Thai Muslim Patients with Coronary Artery Disease in the Three Southernmost Provinces

ช่อทิพย์ แสงสุวรรณ[1], สรวงสุดา เจริญวงศ์[1*], พัชราวดี ทองเนื่อง[1]

Chortip Sangsuwan[1], Suangsuda Charoenwong[1*], Patcharawadee Tongnuang[1]

(Received: May 10, 2025; Revised: June 25, 2025; Accepted: July 8, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นของประเทศไทย ปัญหาสำคัญของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจคือการกลับมารักษาซ้ำ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม การรับรู้การเจ็บป่วยเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยขึ้นอยู่กับบริบทสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีวิถีการดำเนินชีวิตที่ให้ความสำคัญต่อความเชื่อในหลักศาสนาอิสลาม งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การเจ็บป่วยและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

วิธีการวิจัย การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ (Descriptive Correlational research) กลุ่มตัวอย่างสุ่มแบบหลายขั้นตอน ตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 112 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ 2) แบบสอบถามการรับรู้การเจ็บป่วย และ 3) แบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านก่อนนำไปหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการรับรู้อาการด้วยวิธีทดสอบซ้ำได้เท่ากับ 0.93 ส่วนการรับรู้สาเหตุของการเจ็บป่วย การรับรู้การเจ็บป่วยด้านองค์ประกอบอื่น ๆ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.80, 0.80 และ 0.82 ตามลำดับ

[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

[1] Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University

[*]Corresponing Author: suangsuda.c@pnu.ac.th

เก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 – มกราคม 2568 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อาการที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยว่ามีอาการหายใจเหนื่อยมากที่สุด (ร้อยละ 93.80) รองลงมาคือ อาการเจ็บหน้าอกรุนแรงมากกว่า 20 นาที (ร้อยละ 83.90) และอาการใจสั่น (ร้อยละ 83.00) การรับรู้ด้านสาเหตุของการเจ็บป่วย พบว่า เป็นความประสงค์ของพระเจ้ามากที่สุด ($\overline{X}$ = 3.88, S.D. = 0.39) รองลงมา คือการสูบบุหรี่ ($\overline{X}$ = 3.36, S.D. = 1.03) และการมีอายุมากขึ้นหรือความชรา ($\overline{X}$ = 3.30, S.D. = 0.87) สำหรับการรับรู้การเจ็บป่วย 6 ด้าน พบว่าการรับรู้ด้านความสามารถในการควบคุมอาการ ด้านความเข้าใจสภาพของการเจ็บป่วย และด้านช่วงเวลาของการเจ็บป่วยอยู่ในระดับสูง ($\overline{X}$ = 3.36, S.D. = 0.25; $\overline{X}$ = 3.14 , S.D. = 0.57; $\overline{X}$ = 3.08, S.D. = 0.80 ตามลำดับ) สำหรับการรับรู้การเจ็บป่วยด้านผลกระทบ ด้านวงจรของการเจ็บป่วย และด้านอารมณ์ อยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.84, S.D. = 0.50; $\overline{X}$ = 2.78, S.D. = 0.63 และ $\overline{X}$ = 2.11, S.D. = 0.62 ตามลำดับ)

2. พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.87 S.D. = 0.40)

3. การรับรู้ด้านช่วงเวลาของการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($r = -.187$, $p < .05$) การรับรู้การเจ็บป่วยด้านความสามารถในการควบคุมอาการด้วยการรักษามีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการจัดการความเครียด ($r = -.195$, $p < .05$) และการรับรู้การเจ็บป่วยด้านอารมณ์มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการปฏิบัติตามแผนการรักษา ($r = -.248$, $p < .01$)

สรุปและข้อเสนอแนะ การที่พบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างการรับรู้การเจ็บป่วยด้านช่วงเวลากับพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับรู้การเจ็บป่วยด้านความสามารถในการควบคุมอาการด้วยการรักษากับพฤติกรรมการจัดการความเครียด และการรับรู้การเจ็บป่วยด้านอารมณ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติตามแผนการรักษา สะท้อนถึงการเชื่อมโยงกับลักษณะบริบทสังคมและวัฒนธรรมในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ บุคลากรทีมสุขภาพสามารถนำไปใช้พัฒนารูปแบบการดูแลตนเอง และโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้การเจ็บป่วยที่สอดคล้องกับบริบทสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ต่อไป

คำสำคัญ: การรับรู้การเจ็บป่วย, พฤติกรรมการดูแลตนเอง, ไทยมุสลิม, โรคหลอดเลือดหัวใจ, สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

Extended Abstract

Background and Objective Coronary artery disease is one of the leading causes of death in Background and Objectives: Coronary artery disease was a leading cause of death overall. A significant issue was the recurrence of treatment due to self-care behaviors. The perception of illness affected self-care behaviors, influenced by external stimuli within the social and cultural context. The three southernmost provinces have a lifestyle that differs from other areas. This research aimed to study the relationship between illness perception and self-care behaviors of Thai Muslim patients with coronary artery disease in the three southernmost provinces.

Method A multi-stage random sampling method based on specified criteria, with a total of 112 participants. The research instruments included 1) a personal information and health condition questionnaire, 2) an illness perception questionnaire, and 3) a self-care behavior scale. Content validity was assessed by three experts, and the reliability of the illness perception questionnaire was tested using the test-retest method, yielding a coefficient of 0.93. The Cronbach's alpha coefficients for disease causes, other illness perceptions, and self-care behaviors were 0.80, 0.80, and 0.82, respectively. Data collection was conducted from November 2024 to January 2025, and the data were analyzed using descriptive statistics and Pearson's product moment correlation coefficient.

Results

1. The sample group perceived the symptoms related to the disease, with the most common being shortness of breath (93.80%). This was followed by chest pain lasting more than 20 minutes and palpitations (83.90% and 83.00%, respectively). In terms of the perceived causes of the disease, the most common belief was that it was the will of God ($\bar{x}$ = 3.88, S.D. = 0.39), followed by smoking ($\bar{x}$ = 3.36, S.D. = 1.03) and aging or senescence ($\bar{x}$ = 3.30, S.D. = 0.87). For the illness perception in 6 aspects, it was found that the perception of illness cure and controllability by treatment control and personal control, as well as the illness coherence, were at a high level ($\bar{x}$ = 3.60, S.D. = 0.26; $\bar{x}$ = 3.18, S.D. = 0.29; $\bar{x}$ = 3.14, S.D. = 0.57, respectively). The perception of timeline, consequences, timeline cyclical, and emotional representations were at a moderate level ($\bar{x}$ = 3.08, S.D. = 0.80; $\bar{x}$ = 2.84, S.D. = 0.50; $\bar{x}$ = 2.78, S.D. = 0.63; and $\bar{x}$ = 2.11, S.D. = 0.62, respectively).

2. Overall self-care behaviors were at a moderate level ($\bar{x}$ = 2.87, S.D. = 0.40).

3. The perception of the illness timeline had a negative correlation with exercise behavior ($r = -.187$, $p < .05$). The perception of illness in terms of the cure and controllability by treatment control had a negative correlation with stress management behavior ($r = -.195$, $p < .05$), and the perception of illness in terms of emotional representations had a negative correlation with the treatment plan adherence ($r = -.248$, $p < .01$)

Conclusion and Recommendation From the research findings, it was found that the perception of illness in each area did not correlate with overall self-care behavior. However, there are negative correlations in specific areas, and the average scores for exercise and diet behaviors were low. Therefore, healthcare personnel teams should develop self-care models and programs that promote perception and self-care behaviors in patients with coronary artery disease according to the social and cultural contexts of the three southernmost provinces. This will help patients have a better understanding of their illness perception and adopt more appropriate self-care behaviors.

Keywords: Illness perception, Self-care behaviors, Thai Muslims, Coronary artery disease, The three southernmost provinces

บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจหรือภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Coronary Artery Disease; CAD) เป็นสาเหตุอันดับต้นของการเสียชีวิตทั้งหมดในประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2564 - 2566 พบจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มสูงขึ้นต่อเนื่อง เท่ากับ 41,023 ราย, 42,479 ราย และ 43,090 ราย ตามลำดับ สำหรับในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส) มีจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นจาก 1,220 ราย ในปี พ.ศ. 2565 เป็น 1,497 ราย ในปี พ.ศ. 2566 (Health Data Center, 2024) ปัญหาสำคัญของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ คือการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน (Suphandee, 2020) และมีปัญหาความพร่องของพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้งด้านการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม (Youdkong et al., 2021) การไม่ออกกำลังกายเพราะกลัวเจ็บหน้าอกมากขึ้น (Sanaklang et al., 2024) การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้ยา ลืมรับประทานยาและหยุดยาเมื่ออาการดีขึ้น (Chinphan et al., 2019) นอกจากนั้นยังพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลับมาสูบบุหรี่ซ้ำเมื่ออาการของโรคดีขึ้น (Charintranont et al., 2023) รวมทั้งมีความวิตกกังวลเรื่องการรักษาและการดำเนินของโรค (Krueaklat et al., 2021)

สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีทั้งปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ เช่น เพศ อายุ พันธุกรรม และปัจจัยที่ควบคุมได้ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการดูแลของตนเอง การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค และการรับรู้การเจ็บป่วย (Nachai et al., 2022; Hirungerd et al., 2021) จากข้อมูลวรรณกรรมที่ผ่านมาสะท้อนได้ว่า การรับรู้การเจ็บป่วยเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หากผู้ป่วยมีการรับรู้การเจ็บป่วยที่ดี จะทำให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีด้วย (Nachai et al., 2022; Rattanaprom et al., 2023)

จากแนวคิดการรับรู้การเจ็บป่วยของ Leventhal et al. (2003) อธิบายว่า เป็นการรับรู้และการให้ความหมายต่อการเจ็บป่วยของปัจเจกบุคคล จะสะท้อนถึงพฤติกรรมที่บุคคลนั้นตอบสนองออกมาเพื่อจัดการกับสิ่งคุกคามในลักษณะแตกต่างกัน ซึ่ง Moss-Morris et al. (2002) ได้พัฒนาเครื่องมือในการประเมินการรับรู้การเจ็บป่วยจากผลลัพธ์สุดท้ายที่เกิดขึ้นตามแนวคิดของ Leventhal et al. (2003) เป็น 8 องค์ประกอบ คือ 1) การรับรู้อาการที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย อธิบายถึงการรับรู้ว่าอาการและอาการแสดงที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยที่เป็นอยู่หรือที่มีประสบการณ์โดยตรง 2) การรับรู้สาเหตุของการเจ็บป่วยว่ามาจากสาเหตุใด 3) การรับรู้ช่วงเวลาของการเจ็บป่วยว่าเป็นแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรัง 4) การรับรู้ผลกระทบของการเจ็บป่วย ทั้งต่อร่างกาย จิตใจ และสังคม 5) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาการด้วยการรักษาและการควบคุมอาการด้วยตนเองด้วยวิธีการต่าง ๆ 6) การรับรู้วงจรของการเจ็บป่วยว่าดีขึ้นหรือแย่ลง 7) การรับรู้ความเข้าใจสภาพของการเจ็บป่วย และ 8) การรับรู้ด้านอารมณ์ว่าร่างกายมีการตอบสนองอย่างไรเมื่อเจ็บป่วย

การทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศ เกี่ยวกับการรับรู้การเจ็บป่วยภายใต้แนวคิดของ Leventhal et al. (2003) พบว่า การรับรู้การเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Thagizadeh et al., 2022; Gauro et al., 2020; Youdkong et al., 2021) และในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคหลอดเลือดสมอง (Kongkaew et al., 2020) ลักษณะการรับรู้การเจ็บป่วยดังกล่าวจะมีความแตกต่างกันตามบริบททางสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งมีผลต่อวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนั้น (Leventhal et al., 2003) อย่างไรก็ตามในการศึกษาที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้การเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะต่างจากพื้นที่อื่นของไทย กล่าวคือ ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 83 นับถือศาสนาอิสลาม (National Statistical Office, 2018) มีคำสอนเรื่องความศรัทธาในพระเจ้า (อัลลอฮ์) โดยเชื่อว่าทุกอย่างในโลกเป็นสิ่งที่อัลลอฮ์กำหนด และเป็นพื้นที่ที่ให้ความสำคัญต่อความเชื่อ ความศรัทธา รวมถึงวิถีปฏิบัติตามหลักศาสนาในการดำเนินชีวิต (Auman, 2018) เช่น การออกกำลังกายต้องมีพื้นที่เป็นสัดส่วนแยกระหว่างเพศชายและเพศหญิง (Lillahkul & Supanakul, 2018) และผู้ชายจะนิยมการสูบบุหรี่เพราะ

ในศาสนาอิสลามระบุว่า บุหรี่อยู่ในกลุ่มของ “มักรูฮ์” ซึ่งหมายถึงเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงไม่ควรทำแต่ไม่บาปตามหลักศาสนา (Khaegphong et al., 2012) นอกจากนั้นยังมีวัฒนธรรมการบริโภคที่เน้นอาหารจากแป้ง ไขมัน และน้ำตาล รวมถึง น้ำบูดู (Lillahkul & Supanakul, 2018; Polkot et al., 2018)

ดังนั้นด้วยลักษณะบริบทสังคมวัฒนธรรมสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ อาจมีผลต่อการรับรู้การเจ็บป่วยและพฤติกรรมการดูแลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การเจ็บป่วย และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวทางส่งเสริมการรับรู้การเจ็บป่วยและพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การเจ็บป่วยและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา คือ การรับรู้การเจ็บป่วย (Illness perception) ตามแนวคิดของ Leventhal et al. (2003) โดยแนวคิดนี้กล่าวว่า การรับรู้การเจ็บป่วยส่งผลต่อการตอบสนองของบุคคล เมื่อบุคคลมีความเจ็บป่วย จะมีการให้ความหมายและรับรู้ข้อมูล การรับรู้จึงมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้น ซึ่ง Moss-Morris et al. (2002) ได้พัฒนาเครื่องมือในการประเมินการรับรู้ การเจ็บป่วยภายใต้แนวคิดของ Leventhal et al. (2003) แบ่งองค์ประกอบการรับรู้การเจ็บป่วยเป็น 8 องค์ประกอบ คือ 1) การรับรู้อาการที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย 2) การรับรู้สาเหตุของการเจ็บป่วย 3) การรับรู้ช่วงเวลาของการเจ็บป่วย 4) การรับรู้ผลกระทบของการเจ็บป่วย 5) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาการด้วยการรักษา ควบคุมอาการด้วยตนเอง 6) การรับรู้วงจรของการเจ็บป่วย 7) การรับรู้ความเข้าใจสภาพของการเจ็บป่วย และ 8) การรับรู้ด้านอารมณ์

เมื่อบุคคลมีการรับรู้การเจ็บป่วยตามลักษณะบริบทสังคมวัฒนธรรม บุคคลจะสะท้อนพฤติกรรมออกมาเพื่อจัดการกับการเจ็บป่วยและอารมณ์ที่เกิดขึ้น ตามการรับรู้ของแต่ละบุคคล (Leventhal et al., 2003) ซึ่งบริบทสามจังหวัดชายแดนภาคใต้นั้นมีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากพื้นที่อื่น

สำหรับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่แสดงออกมา เป็นการทำหน้าที่ของบุคคลในการกระทำอย่างจงใจ สอดคล้องกับเวลาและสถานการณ์ที่เป็นไป เพื่อป้องกันตนเองจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี ซึ่งสรุปได้ 6 ด้าน (American Heart Association, 2024) ดังนี้ 1) การรับประทานอาหาร 2) การออกกำลังกาย 3) การปฏิบัติตาม

แผนการรักษา 4) การเลิกสูบบุหรี่ และหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีควันบุหรี่ 5) การจัดการความเครียด และ 6) การรับประทานยา (Figure 1)

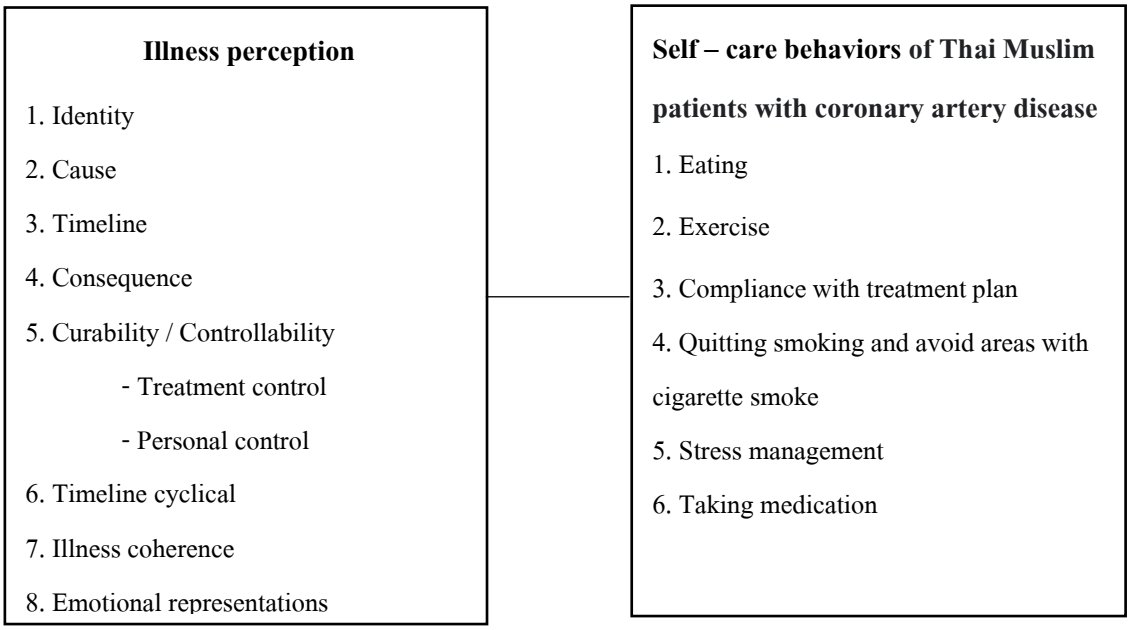


Figure 1 Research conceptual framework

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ (Descriptive correlational research) ระหว่างการรับรู้การเจ็บป่วยและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลรัฐ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรัฐ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ป่วยนับถือศาสนาอิสลามที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และยะลา
2. ไม่มีปัญหาการได้ยิน

3. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์

4. สามารถติดต่อสื่อสารโดยวาจา เข้าใจ

เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติ หรืออาการแทรกซ้อนเกิดขึ้นในระหว่างประสานงาน หรือการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น หายใจเหนื่อย เจ็บหน้าอก หน้ามืด เวียนศีรษะมาก

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณผ่านโปรแกรม G* power (Faul et al., 2009) ทดสอบสมมติฐานแบบสองทาง (Two – tail test) กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.3 ค่าความเชื่อมั่นของการทดสอบเท่ากับ 0.90 (Pallant, 2020) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 112 คน ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi – stage sampling) ดังนี้

1. การสุ่มอย่างง่าย โดยการหยิบฉลากเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบใส่คืน แบ่งตามระดับความซับซ้อนในการบริการทางการแพทย์เป็นเกณฑ์ ได้แก่ พื้นที่สำหรับสุ่มกลุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิได้จังหวัดปัตตานี ระดับทุติยภูมิได้จังหวัดนราธิวาส และระดับตติยภูมิได้จังหวัดยะลา

2. การสุ่มอย่างง่าย เลือกโรงพยาบาลในแต่ละระดับ ได้ดังนี้ ระดับปฐมภูมิ (จังหวัดปัตตานี) ได้โรงพยาบาล 12 แห่ง ระดับทุติยภูมิ (จังหวัดนราธิวาส) ได้โรงพยาบาลจำนวน 4 แห่ง และระดับตติยภูมิ (จังหวัดยะลา) ได้โรงพยาบาล 1 แห่ง

3. สุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีคัดเลือกตามสัดส่วนจำนวนประชากร ได้กลุ่มตัวอย่างจากจังหวัดปัตตานี จำนวน 73 คน กลุ่มตัวอย่างจากจังหวัดนราธิวาส จำนวน 14 คน และกลุ่มตัวอย่างจากจังหวัดยะลา จำนวน 15 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 112 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 3 ชุด ดังนี้

1. แบบบันทึกลักษณะส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ย ระยะเวลาการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ประวัติโรคร่วม ประวัติการรับประทานยา ประวัติการสูบบุหรี่ และประวัติการใช้สารเสพติด

2. แบบสอบถามการรับรู้การเจ็บป่วย (Illness Perception Questionnaire: IPQ-R) พัฒนาจากต้นฉบับของ Moss-Morris et al. (2002) ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ Kongkaew et al. (2020) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การรับรู้อาการที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย ผู้วิจัยปรับปรุงข้อถามเพื่อให้สอดคล้องกับอาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย ข้อคำถามทั้งหมด 11 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็น

ใช่ – ไม่ใช่ โดยนำมาคำนวณในรูปของความถี่ ร้อยละ แปลผลตามจำนวนการรับรู้อาการที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยมากที่สุด ถึงน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 การรับรู้สาเหตุของการเจ็บป่วย ผู้วิจัยปรับปรุงข้อคำถามให้สอดคล้องกับบริบทมุสลิม ประกอบด้วย ข้อคำถาม 18 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ สามารถเลือกตอบได้หลายสาเหตุ

ตอนที่ 3 การรับรู้การเจ็บป่วย 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านช่วงเวลา ด้านผลกระทบ ด้านความสามารถในการควบคุมอาการด้วยการรักษาและการควบคุมอาการด้วยตนเอง ด้านวงจรของการเจ็บป่วย ด้านความเข้าใจสภาพของการเจ็บป่วย และด้านอารมณ์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 38 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ

สำหรับการรวมคะแนนและการแปลผลของแบบสอบถามการรับรู้การเจ็บป่วย 6 ด้าน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ตามอันตรภาคชั้น (Srisa-at, 2017) ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.00 คะแนน หมายถึง การรับรู้การเจ็บป่วยอยู่ในระดับต่ำ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.01 – 3.00 คะแนน หมายถึง การรับรู้การเจ็บป่วยอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.01 – 4.00 คะแนน หมายถึง การรับรู้การเจ็บป่วยอยู่ในระดับสูง

3. แบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง 6 ด้าน ผู้วิจัยปรับปรุงจาก แบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการใส่ขดลวดค้ำยัน (Dumrongsin et al., 2017) โดยปรับให้สอดคล้องกับบริบทมุสลิมในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ในด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียด ส่วนอีก 3 ด้านไม่มีการปรับ ได้แก่ ด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา ด้านการเลิกสูบบุหรี่และหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีควันบุหรี่ และด้านการรับประทานยา ประกอบด้วยข้อคำถาม 32 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ

สำหรับการรวมคะแนนและการแปลผลของแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง แบ่งเป็น 3 ระดับ คือระดับดี ปานกลาง และต่ำ ตามอันตรภาคชั้น (Srisa-at, 2017) ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.00 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับต่ำ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.01 – 3.00 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.01 – 4.00 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับดี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงของแบบสอบถามการรับรู้การเจ็บป่วย เท่ากับ 0.91 และแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง เท่ากับ 0.89 สำหรับค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามการรับรู้อาการที่เกี่ยวข้องกับ

การเจ็บป่วยใช้วิธีทดสอบซ้ำได้เท่ากับ 0.93 ส่วนแบบสอบถามการรับรู้สาเหตุของการเจ็บป่วย การรับรู้การเจ็บป่วยองค์ประกอบ 6 ด้าน และแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.80, 0.80 และ 0.82 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เลขที่โครงการ IRBC-FON-PNU/2024/202110 (21 ตุลาคม 2567) ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ให้อาสาสมัครทราบและลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจก่อนเก็บข้อมูล สามารถถอนตัวได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับและนำเสนอเป็นภาพรวม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ก่อนเข้าพบหัวหน้าพยาบาลแต่ละโรงพยาบาลทั้งระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย พร้อมขอความร่วมมือในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามคุณสมบัติที่กำหนด หลังจากนั้นผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 40 นาที มีการตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล ก่อนวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลภาวะสุขภาพ ข้อมูลการรับรู้การเจ็บป่วย และข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การเจ็บป่วยและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ซึ่งได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ มีการกระจายของข้อมูลปกติ เป็นรูปโค้งปกติ และมีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง (Pallant, 2020)

โดยค่า	r 0.30 และต่ำกว่า	หมายความว่า มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
	r สูงกว่า 0.30 – 0.70	หมายความว่า มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
	r สูงกว่า 0.70	หมายความว่า มีความสัมพันธ์ในระดับสูง

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและภาวะสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 112 คน เป็นผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 62.50) มีอายุระหว่าง 30-69 ปี โดยเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ($\geq$ 60 ปี) คิดเป็นร้อยละ 56.25 มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 70.50) จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 67.90) มีรายได้เฉลี่ยพอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ และไม่พอใช้ ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 46.40 และ 45.50)

ข้อมูลภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีระยะเวลาการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจเฉลี่ย 6.37 ปี มีประวัติโรคร่วมที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง รองลงมาคือ โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 75.89, 72.32 และ 25.89 ตามลำดับ สำหรับการรับประทานยาพบว่า มีการรับประทานยาต่อเนื่อง ร้อยละ 55.4 มีประวัติการสูบบุหรี่ ร้อยละ 60.71 และเลิกบุหรี่ได้ ร้อยละ 47.3

ส่วนที่ 2 การรับรู้การเจ็บป่วย

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีการรับรู้เกี่ยวกับอาการที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยมากที่สุด คือ อาการหายใจเหนื่อย (ร้อยละ 93.80) รองลงมาคือ อาการเจ็บหน้าอกรุนแรงมากกว่า 20 นาที (ร้อยละ 83.90) และอาการใจสั่น (ร้อยละ 83.00) ตามลำดับ สำหรับการรับรู้สาเหตุของการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง สูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ เป็นความประสงค์ของพระเจ้า ($\overline{X}$ = 3.88, S.D. = 0.39) การสูบบุหรี่ ($\overline{X}$ = 3.36, S.D. = 1.03) และการมีอายุมากขึ้นหรือความชรา ($\overline{X}$ = 3.30, S.D. = 0.87)

ส่วนการรับรู้การเจ็บป่วย 6 ด้าน พบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาการด้วยการรักษามีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\overline{X}$ = 3.60, S.D. = 0.26) รองลงมาคือการรับรู้ความสามารถในการควบคุมอาการด้วยตนเอง ($\overline{X}$ = 3.18, S.D. = 0.29) การรับรู้ด้านความเข้าใจสภาพของการเจ็บป่วย ($\overline{X}$ = 3.14, S.D. = 0.57) และการรับรู้ด้านช่วงเวลาของการเจ็บป่วย ($\overline{X}$ = 3.08, S.D. = 0.80) ซึ่งแสดงถึงการรับรู้อยู่ในระดับสูง สำหรับด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือการรับรู้ด้านอารมณ์ ($\overline{X}$ = 2.11, S.D. = 0.62) ซึ่งแสดงถึงมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง (Table 1)

Table 1 Mean scores and standard deviation (S.D.) of the sample according to illness perception (n = 112)

Illness perception	$\overline{X}$	S.D.	Level
Timeline	3.08	0.80	Good
Consequences	2.84	0.50	Moderate
Curability / Controllability	3.36	0.25	Good
Treatment control	.60	0.26	Good
Personal control	3.18	0.29	Good
Timeline cyclical	.78	0.63	Moderate
Illness coherence	3.14	0.57	Good
Emotional representations	2.11	0.62	Moderate

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการดูแลตนเอง

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 2.88, S.D. = 0.31) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยามีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งเป็นพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับดี ($\overline{X}$ = 3.28, S.D. = 0.46) สำหรับพฤติกรรมการดูแลตนเองอีก 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา ด้านการเลิกสูบบุหรี่และหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีควันบุหรี่ และด้านการจัดการความเครียด มีค่าคะแนนเฉลี่ยในระดับปานกลาง โดยพฤติกรรมการดูแลตนเองที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ($\overline{X}$ = 2.22, S.D. = 0.66) (Table 2)

Table 2 Mean scores and standard deviation (S.D.) of the sample according to self-care behaviors (n = 112)

Self-care behaviors	$\overline{X}$	S.D.	Level
Eating	2.52	0.36	Moderate
Exercise	2.22	0.66	Moderate
Compliance with treatment plan	2.87	0.40	Moderate
Quitting smoking and avoid areas with cigarette smoke	2.73	1.25	Moderate
Stress management	.85	0.92	Moderate
Taking medication	3.28	0.46	Good
Overall Self-care behaviors	2.88	0.31	Moderate

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การเจ็บป่วย และพฤติกรรมการดูแลตนเอง

จากผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันพบว่า ความสัมพันธ์รายด้านระหว่างการรับรู้การเจ็บป่วยกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่การรับรู้การเจ็บป่วยด้านช่วงเวลากับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($r = -.187$, $p < .05$) การรับรู้การเจ็บป่วยด้านความสามารถในการควบคุมอาการด้วยการรักษากับพฤติกรรมการจัดการความเครียด ($r = -.195$, $p < .05$) และการรับรู้การเจ็บป่วยด้านอารมณ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติตามแผนการรักษา ($r = -.248$, $p < .01$) ดัง (Table 3)

Table 3 The relationship between illness perception and self-care behavior of Thai Muslim patients with coronary artery disease in three southernmost provinces (n = 112)

Illness perception	Self-care behaviors of Thai Muslim with coronary artery disease in three southernmost provinces						
	Eating	Exercise	Compliance with treatment plan	Quitting smoking and avoid areas with cigarette smoke	Stress management	Taking medication	Overall Self-care behaviors
Timeline	-.051	-.187*	-.001	088	-.079	.111	.006
Consequences	-.121	-.108	-.124	.177	.002	-.116	-.149
Treatment control	.176	.075	.68	.117	-.195*	.069	.134
Personal control	.13	.028	.103	-.135	-.078	.042	.036
Timeline cyclical	-.052	.064	-.179	-.030	-.069	.039	-.023
Illness coherence	.087	.118	.187	-.081	.132	.028	.124
Emotional representations	.024	-.148	-.248**	.114	-.092	-.202	-.188

p < .05, ** p < .01

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อาการที่พบบ่อยเกี่ยวกับการเจ็บป่วยได้แก่ หายใจเหนื่อย เจ็บหน้าอก และใจสั่น มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดหัวใจที่เกิดการหนาตัวของเยื่อบุผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดแดงไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจตีบหรือตัน (American Heart Association, 2024) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ว่า สาเหตุของการเจ็บป่วยมาจากความประสงค์ของพระเจ้า (อัลลอฮ์) อธิบายภายใต้แนวคิดการรับรู้การเจ็บป่วยของ Leventhal et al. (2003) ที่กล่าวถึง อิทธิพลของบริบทสังคมและวัฒนธรรมต่อวิถีชีวิตของบุคคลส่งผลต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรค ซึ่งตรงกับคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ที่เป็นชาวไทยมุสลิมสามจังหวัดชายแดนใต้ที่มีความเชื่อ ความศรัทธา รวมถึงให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติตามหลักของศาสนาอิสลามเป็นอันดับหนึ่ง

ในการดำเนินชีวิต (Auman, 2018) และหลักศรัทธาของชาวมุสลิมที่เชื่อว่าพระเจ้า (อัลลอฮ์) ได้กำหนดมาแล้ว (Prayadsap, 2018)

สำหรับการรับรู้การเจ็บป่วยด้านความสามารถในการควบคุมอาการด้วยการรักษา ความสามารถในการควบคุมอาการด้วยตนเอง การรับรู้ด้านความเข้าใจสภาพของการเจ็บป่วย และการรับรู้ด้านช่วงเวลาของการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าการเจ็บป่วยนี้จะใช้เวลานานกว่าจะหาย อาจจะเป็นตลอดไป มีความเข้าใจสภาพของการเจ็บป่วยและการรักษาที่ตนเองได้รับจากสถานพยาบาล รวมถึงวิธีการปฏิบัติตัวว่าสามารถควบคุมความรุนแรงของการเจ็บป่วยได้ อธิบายตามแนวคิดของลีเวนทาล (Leventhal et al., 2003) ได้ว่า บุคคลจะมีการรับรู้และให้ความหมายจากประสบการณ์ที่ผ่านมาและสิ่งกระตุ้นจากภายนอก เช่นการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่พบว่ามีการรับรู้ว่าสามารถควบคุมความเจ็บป่วยได้ด้วยตนเอง จากการมีประสบการณ์รับความรู้ คำแนะนำจากบุคลากรทีมสุขภาพเกี่ยวกับการจัดการตนเองเมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย (Charintranont et al., 2023)

ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองพบว่า ผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจมีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานยาสูงสุด อาจอธิบายได้จากการเข้ามารับการรักษาที่คลินิกเฉพาะโรคหัวใจ ทำให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเรื่องการใช้ยา ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและสามารถรับประทานยาได้เหมาะสมกับโรค ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Dumrongsin et al. (2017) ที่ศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการใส่ขดลวดค้ำยัน อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกายและด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะด้านการออกกำลังกาย มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้งหมด 6 ด้าน อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งในบริบทวัฒนธรรมอิสลาม เพศชายมีบทบาทเป็นผู้นำครอบครัว ต้องรับผิดชอบหารายได้นอกบ้าน จึงทำให้มีเวลาไม่มากพอสำหรับการออกกำลังกาย (Smuseneto et al., 2017) รวมถึงข้อจำกัดด้านพื้นที่ออกกำลังกาย ซึ่งในชาวมุสลิมจำเป็นต้องแยกเป็นสัดส่วนระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย (Lillahkul & Supanakul, 2018)

สำหรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อย โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังเติมน้ำปลา ซอสปรุงรสเพิ่มจากอาหารที่ปรุงแล้ว รวมถึงการรับประทานน้ำบูดูและมีการรับประทานขนม หรือผลไม้เช่น ทุเรียน ลองกอง รวมทั้งอาหารคาร์โบไฮเดรตประเภทขนมในท้องถิ่น ได้แก่โรตี ขนมปัง ขนมโดน อาเก๊าะ ซึ่งสะท้อนลักษณะเฉพาะบริบทของชาวไทยมุสลิมจังหวัดชายแดนใต้ ที่นิยมรับประทานอาหารจำพวกแป้ง ไขมัน และน้ำตาล (Lillahkul & Supanakul,

2018; Polkot et al., 2018) สำหรับพฤติกรรมการเลิกบุหรี่และหลีกเลี่ยงบริเวณที่ที่มีควันบุหรี่พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยรองลงมาจากพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายนั้น อาจเกี่ยวข้องกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 62.50) มีประวัติสูบบุหรี่ โดยอาจมองว่าตามหลักศาสนาอิสลาม บุหรี่เป็นสิ่งต้องห้ามแต่ไม่บาป (มักรูฮ์) (Khaegphong et al., 2012) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Charintranont et al. (2023) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่รับการรักษาในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่เมื่อเกิดอาการอยาก มีการลดปริมาณการสูบบุหรี่จากเดิมได้

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์รายด้านระหว่างการรับรู้การเจ็บป่วย และพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ที่พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบนั้น สามารถอธิบายภายใต้แนวคิดของ Leventhal et al. (2003) ที่กล่าวว่า ลักษณะบริบทสังคม วัฒนธรรม รวมถึงประสบการณ์การเจ็บป่วย เป็นสิ่งกระตุ้นให้บุคคลรับรู้และเข้าใจถึงการเจ็บป่วยของตนเอง แล้วแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมเพื่อจัดการกับการเจ็บป่วยนั้น ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วยมุสลิมโรคหลอดเลือดหัวใจชาวอินโดนีเซียที่พบว่า การรับรู้การเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยผู้ป่วยรับรู้ว่าโรคนี้เป็นโรคเรื้อรัง มีความเข้าใจสภาพของการเจ็บป่วย และรับรู้ว่าการรักษาสามารถควบคุมอาการเจ็บป่วยได้ ทำให้ผู้ป่วยมีการปรับพฤติกรรมการดูแลตนเอง (Rosyidi & Nur, 2018) และการศึกษาผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศเนปาล ที่พบว่าการรับรู้การเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง (Gauro et al., 2020)

สำหรับการรับรู้การเจ็บป่วยด้านช่วงเวลาที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายนั้น อาจอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ว่าการเจ็บป่วยต้องใช้เวลานาน และอาจจะเป็นตลอดไป ทำให้การแสดงออกทางพฤติกรรมการออกกำลังกายลดลง อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างยอมรับอาการเจ็บป่วยของตนเอง อาจมีความเชื่อว่าการออกกำลังกายเป็นอันตรายหรือทำให้อาการแย่ลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Thagizadeh et al. (2022) ที่พบว่า ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มีค่าคะแนนการรับรู้การเจ็บป่วยการเจ็บป่วยสูงจะมีกิจกรรมทางกายลดลง และสอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศจอร์แดน ที่พบว่าการรับรู้การเจ็บป่วยด้านช่วงเวลามีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย โดยผู้ป่วยมองว่าเป็นโรคเรื้อรัง รักษาไม่หาย ทำให้ผู้ป่วยออกกำลังกายน้อยลง (Mosleh & Almalik, 2016) สำหรับข้อมูลการรับรู้การเจ็บป่วยด้านความสามารถในการควบคุมอาการด้วยการรักษามีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมด้านการจัดการความเครียด อาจมีผลมาจากกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ว่าการเจ็บป่วยสามารถควบคุมได้ด้วยการรักษา ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าสาเหตุของการเจ็บป่วยมาจากความประสงค์ของพระเจ้า ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่เกิด

ความเครียดกับการเจ็บป่วย จึงไม่มีการจัดการความเครียด เพราะยอมรับการเจ็บป่วยนั้น ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาในโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่นการศึกษาการรับรู้การเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่พบว่าการรับรู้ด้านความสามารถในการควบคุมโรคด้วยการรักษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยผู้ป่วยรับรู้ว่าการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นสามารถรักษาและควบคุมโรคได้ ทำให้พฤติกรรมการจัดการทางอารมณ์ดีขึ้น (Kongkaew et al., 2020)

นอกจากนั้นการที่พบว่า การรับรู้การเจ็บป่วยด้านอารมณ์มีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการปฏิบัติตามแผนการรักษา ซึ่งเมื่อพิจารณาจากแบบสอบถามรายข้อในด้านอารมณ์ ได้แก่ ความรู้สึกหดหู่ หวาดกลัว วิตกกังวล อารมณ์เสีย และ โกรธ ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ด้านอารมณ์ต่ำที่สุด อาจมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างยอมรับการเจ็บป่วย สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าชาวมุสลิมสามจังหวัดชายแดนใต้ ให้ความสำคัญต่อความเชื่อในหลักศรัทธาของศาสนาในการดำเนินชีวิตมากที่สุด (Auman , 2018) แต่กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตามแผนการรักษากล่าวคือไปพบแพทย์ตามนัด รับประทานยาตามคำแนะนำของบุคลากรทีมสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมการรับประทานยาของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด

สรุป

ผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีการรับรู้การเจ็บป่วยด้านความสามารถในการควบคุมอาการด้วยการรักษา ความสามารถในการควบคุมอาการด้วยตนเอง ด้านความเข้าใจสภาพของการเจ็บป่วย และด้านช่วงเวลาของการเจ็บป่วยอยู่ในระดับสูง สำหรับพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง มีพฤติกรรมด้านการรับประทานยาอยู่ในระดับสูง ยังพบปัญหาพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและด้านการรับประทาน สำหรับความสัมพันธ์รายด้านระหว่างการรับรู้การเจ็บป่วยกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง พบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างการรับรู้การเจ็บป่วยด้านช่วงเวลากับพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับรู้การเจ็บป่วยด้านความสามารถในการควบคุมอาการด้วยการรักษากับพฤติกรรมการจัดการความเครียด และการรับรู้การเจ็บป่วยด้านอารมณ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติตามแผนการรักษา ซึ่งสะท้อนถึงการเชื่อมโยงกับลักษณะบริบทสังคมและวัฒนธรรม ที่ทำให้การรับรู้การเจ็บป่วย อาจจะส่งผลพฤติกรรมการดูแลตนเอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากความสัมพันธ์รายด้านของการรับรู้การเจ็บป่วยและพฤติกรรมการดูแลของผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบนั้น บุคลากรทีมสุขภาพควรพัฒนาสื่อ กิจกรรมหรือโปรแกรม ส่งเสริมการรับรู้การเจ็บป่วยและพฤติกรรมการดูแลตนเองให้สอดคล้องกับบริบทสังคมวัฒนธรรม ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพหรือวิจัยแบบผสมผสาน เพื่อเข้าใจถึงการรับรู้การเจ็บป่วยและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไทยมุสลิมที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ในกลุ่มเฉพาะ เช่นกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่ขดลวดค้ำยัน กลุ่มผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หรือกลุ่มผู้ป่วยที่รักษาด้วยยาเพียงอย่างเดียว

2. ควรทำการศึกษาวิจัยที่มุ่งเน้นการค้นหาอำนาจในการทำนายของปัจจัยด้านการรับรู้การเจ็บป่วย ที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในบริบทสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมหรือแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง

รายการอ้างอิง (Reference)

American Heart Association. (2024) . *Coronary Artery Disease*. https://www.heart.org/en/health-topics/consumer-healthcare/what-is-cardiovascular- disease/coronary-artery-disease

Auman, U. (2018). Muslim Narrated, Narrating Muslim: Thai Muslim's Identities in deep South in the Documentary of real life. [Master' s thesis]. Thammasat University. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:165471

Charintranont, K., Juntawises, U., & Kritpracha, J. (2023). Illness Perception in Predicting Smoking Behaviors in Patients with Acute Coronary Syndrome after Percutaneous Coronary Intervention, *Nursing Journal CMU, 50*(2) , 1 - 13. https:// he02.tci -thaijo.org/index.php/cmunursingarticle/view/261493/179910

Chinphan, S., Sirisopon, N., Onsiri, S., & Wattanaburanon, A. (2019). Factors Correlated with Instent Restenosis in Coronary Heart Disease Patients. *Journal of The Royal Thai Army Nurses, 20*(3), 218 – 226. http://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/187485

Dumrongsin, S., Putwatana, P., & Khuwatsamrit, K. (2017) . Self–Care Behaviors among Patients with Coronary In-stent Restenosis. *Journal of The Royal Thai Army Nurses, 18*(2),220 - 227. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/96868/75524

Faul, F., Erdfelder, E., & Lang, A. G. (2009) . Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods, 41*(4), 1149 – 1160. https://link.springer.com/article/10.3758/BRM.41.4.1149

Gauro, P., Thaniwattananon, P., & Kritpracha, C. (2020). Illness Perception Predicting Cardiovascular Health Behaviors among Patients with Ischemic Heart Disease in Nepal: A Descriptive Cross sectional Study, *Journal of the Nepal Medical Association, 58*(231) , 884 – 888. https://pmc.ncbi.nih.gov/article/PMC775004

Health Data Center. (2024). *Health Data Center Dashboard*. HDC. https://hdcservice.mop.go.th

Hirungerd, S., Lalun, A., & Kunkean, T. (2021) . Factors Influencing Self-care Behavior of Cardiovascular Clients at Kaengkraw Hospital, Chaiyaphum Province. *Journal of Nursing and Health Care, 39*(2) , 97 – 106. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/249028

Khaegphong, C., Niyomdecha, R., Binzeng, A., & Pattanaprichawong, A. (2012). The Utilization of Islamic Principle to Reduce Tobacco Consumption and Protect the Non-Smokers Health in Muslim community Mueang District, Narathiwat Province. *Princess of Naradhiwas University Journal, 4*(2), 59 – 72. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/53734

Kongkaew, O., Naka, K., & Kritpracha, C. (2020). Illness Representation and Recurrence Prevention Behavior in Elderly with Stroke. *Songklanagarind Journal of Nursing, 40(* 1) , 115 - 128. https://he02.tci- thaijo.org/index.php/nur-psu/article/view/240704

Krueaklat, S., Wannapomsiri, C., Tepsuriyanont, S., & Jittham, P. (2021). Effects of Social Support before Cardiac Catheterization Program on Anxiety and Readiness Among Patients with Coronary Arterry Disease. *Journal of Nursing and Health Sciences, 15*(3) , 52 - 63. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/NurseNu/article/view/251413/170251

Leventhal, H., Brissette, I., & Leventhal, E.A. (2003). The common-sense model of self-regulation of health and illness. In L. D. Cameron & H. Leventhal (Eds.), *The Self- Regulation of Health and Illness Behaviour*. (pp. 42 – 65). Routledge.

Lillahkul, N., & Supanakul, P. (2018). Way of Life of Muslim People in Thailand's Southern Provinces, and Health Promoting Lifestyle. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 5*(2), 302 – 312. https://he0 1 .tci- thaijo.org/index.php/scnet/article/view/130912/98182

Mosleh, S. M., & Almalik, M. (2016). Illness perception and adherence to healthy behaviour in Jordanian coronary heart disease patients. *European Journal of cardiovascular nursing, 15*(4), 223 – 230. https://doi.org/10.1177/1474515114563885

Moss – Morris, R., Weinman, J., Petrie, K., Horne, R., Cameron, L., & Buick, D. (2002) The revised illness perception questionnaire (IPQ-R). *Psychology and Health, 17*(1), 1 - 16. https://doi.org/10.1080208870440290001494

Nachai, L., Sriprasong, S., Sanecha, C., & Chantadansuwan, T. (2022). Factors Predicting Self-Care Behaviours in Patients with Coronary Artery Disease, *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council, 37*(3), 93 -108. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ TJONC/article/view/256882/176508

National Statistical Office. (2018). *Population and Housing Census.* http:/ / statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx

Pallant, J. (2020). *SPSS saurvival manual: A step-by-step guide analysis using IBM SPSS* (7th ed.). *Routledge.* https://doi.org/10.4324/9781003117452

Polkot, P., Thanachirachot, P., & Rithimontri, P. (2018). Food consumption behavior of people, Asong Sub-district, Raman District, Yala Province. *Chalermkanjana Academic Journal, 5*(2), 68 – 80. https://cnu.ac.th/journal/JournalPDF/68-80_5_2.pdf

Prayadsap, P. (2018, February 23). *Islam of Life*. https://www.skthai.org/th/articles/112964- Islam of Life

Rattanaprom, A., Srisuk, N., & Koson, N. (2023). Self-care behaviors among patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention. *Nursing Science Journal of Thailand, 41*(4), 56 - 72. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ns/article/view/260610/181046

Rosyidi, K., & Nur, M. (2018). Illness perception and cardiovascular health behaviour among persons with ischemic heart disease in Indonesia. *International journal of nursing sciences, 8*(1), 174 – 180. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352013217302600

Sanaklang, R., Silarat, M., & Ruaisungnoen, W. (2024). The Perception of Exercise in Patients with Acute Myocardial Infarction. *Nursing Journal CMU, 51*(2) , 43 - 56. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/267719/183856

Smuseneto, A., Tongsamsi, K., Benrit, P., & Useng, N. (2017). Sexuality in the Marital Life of Thai Muslims in Pattani Province. *Thammasat Journal of History*, *4*(1), 271 - 323. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/thammasat_history

Srisa-at, B. (2017). *Preliminary research* (8th ed). Suwiriyasan. https://elibrary.edupol.org/my/read/ebook67c00a850b4ce

Suphandee, A. (2020) . Comparison of readmission rate within 28 days with previous disease without appointment before and after using the discharge planning program in patients with acute coronary syndrome. *Singburi hospital medical journal, 29*(1), 75 - 86. https:// he01.tci-thaijo.org/index.php/shj/article/view/248795/168445

Thagizadeh, A., Ghahramanian, A., Zamanzadeh, V., Aslanabadi, N., Onyeka, T.C., & Ramazanzadeh, N. (2022). Illness perception and cardiovascular risk factors in patients with myocardial infarction undergoing percutaneous coronary intervention in Iran. *BMC Cardiovascular Disorders, 22*(1), 245. https://doi.org/10.1186/s12872-022-02684-9

Youdkong S., Muensri, B., & Krtipracha, C. (2021) . The Effect of Illness Perception Promoting Dietary Focus Program on Illness Perception and Dietary Behaviors in Muslim Patients with ischemic heart disease. *Princess of Naradhiwas University Journal, 13*(3) , 153 - 172. https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/1565/

ผลของการมีเภสัชกรร่วมในโปรแกรมควบคุมกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพต่อความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ ในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุไหงโก-ลก

Effect of Pharmacist Participation in an Antimicrobial Stewardship Program on the Appropriateness of Antibiotic Use in the Inpatient Department at Sungaikolok Hospital

สุภาวดี พิมาพันธุ์ศรี[1*], ธัตรชัย ธารณ์ชัยเตชาวุฒิ[1]

Supawadee Pimarpunsri[1*], Tatchai Tanchaitechawut[1]

(Received: April 23, 2025; Revised: June 19, 2025; Accepted: July 21, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ เภสัชกรมีบทบาทสำคัญในการกำกับ และติดตามการใช้ยาต้านจุลชีพในโปรแกรมควบคุมกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Stewardship Program: ASP) การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการมีเภสัชกรร่วมในโปรแกรมฯ ต่อความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพในแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลสุไหงโก-ลก

วิธีการวิจัย เป็น Retrospective Study โดยการทบทวนใบสั่งยา เปรียบเทียบความแตกต่างของความเหมาะสมในการสั่งใช้ และปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพ จำนวน 5 รายการ ได้แก่ Meropenem, Piperacillin / Tazobactam, Vancomycin, Colistin และ Cefoperazone / Sulbactam ในช่วงเวลาที่ไม่มีและมีเภสัชกรเข้าร่วมในโปรแกรมฯ

ผลการวิจัย จากใบสั่งยา 506 ใบ พบความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาลดลงในช่วงเวลาที่มีเภสัชกร เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาที่ไม่มีเภสัชกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 16.7 เทียบกับ 8.8 ตามลำดับ, P-value < 0.001) โดยความไม่เหมาะสมในการสั่งใช้ยาส่วนใหญ่พบว่า เป็นขนาดยาไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 7.7 และข้อบ่งใช้ไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 5.9 เภสัชกรดำเนินการให้คำแนะนำการใช้ยาต้านจุลชีพแก่แพทย์ ซึ่งแพทย์ปรับเปลี่ยนคำสั่งใช้ยาตามคำแนะนำ คิดเป็นร้อยละ 100

[1]กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสุไหงโกลก

[1]Pharmacy Department, Sungaikolok Hospital

[*]Corresponding Author: bp.supawadee@gmail.com

เมื่อเปรียบเทียบปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพ พบว่า ช่วงเวลาที่มีเภสัชกรมีปริมาณการใช้ยา Meropenem เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (14.7 ± 4.3 เทียบกับ 5.0 ± 0.5 ตามลำดับ, P-value < 0.001) เพียงรายการเดียว

สรุปและข้อเสนอแนะ การมีเภสัชกรร่วมในโปรแกรมฯ สามารถแนะนำและชี้แนะแนวทางการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพแก่แพทย์ โดยเฉพาะในเรื่องของขนาดยา ส่งผลให้การสั่งใช้ยามีความเหมาะสมมากขึ้น แต่ปริมาณการใช้ยาส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

คำสำคัญ: เภสัชกร, โปรแกรม ASP, ความเหมาะสม, การสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ

Extended Abstract

Background and Objectives Pharmacists play a major role in monitoring, evaluating, and intervening in antimicrobial prescribing as part of the Antimicrobial Stewardship Program (ASP). This study aimed to assess the impact of pharmacist involvement in the ASP on the appropriateness of antimicrobial prescribing in the inpatient department at Sungaikolok Hospital.

Methods A retrospective study was conducted by reviewing prescription records to compare both the appropriateness and the volume of antimicrobial use during periods with and without pharmacist participation. The study focused on five key antimicrobial agents: Meropenem, Piperacillin/ Tazobactam, Vancomycin, Colistin, and Cefoperazone/ Sulbactam. A total of 506 prescriptions were analyzed.

Results The appropriateness of antimicrobial prescribing significantly decreased during the period with pharmacist involvement compared to the period without (16.7% vs. 8.8%, P-value < 0.001). Most inappropriate prescriptions were due to incorrect dosages (7.7%) and inappropriate indications (5.9%). Pharmacists provided recommendations regarding antimicrobial use to physicians, all of which (100%) were accepted and led to modifications in prescribing. When comparing the volume of antimicrobial use, only Meropenem showed a statistically significant increase during the pharmacist-involved period (14.7 ± 4.3 vs. 5.0 ± 0.5; P-value < 0.001). The consumption of most other antimicrobials did not differ significantly.

Conclusion and Recommendations Pharmacist involvement in the Antimicrobial Stewardship Program supports the provision of recommendations to physicians, especially regarding dosing, which enhances the appropriateness of antimicrobial prescribing. However, most

antimicrobial consumption did not show a statistically significant difference. It is recommended that pharmacists participation in ASP be continued to further improve antimicrobial use and patient outcomes.

Keywords: Pharmacist, Antimicrobial Stewardship Program, Appropriateness, Antimicrobial Prescription

บทนำ

ปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเป็นหนึ่งในปัญหาที่สำคัญของระบบสาธารณสุข ที่บุคลากรทางการแพทย์ต้องเผชิญหน้าในอนาคต (Rusic et al., 2024) ข้อมูลจากองค์กรอนามัยโลก ค.ศ. 2019 พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาจำนวน 700,000 รายในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และภาคพื้นเอเชียตะวันออก (World Health Organization [WHO], 2024) ส่วนประเทศไทย มีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพปีละมากกว่า 100,000 ราย จากข้อมูลการติดตามและประเมินผลนโยบายการดื้อยาต้านจุลชีพของประเทศไทย ปี ค.ศ. 2021 พบเหตุการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลจำนวน 11,550 เหตุการณ์ จากผู้ป่วยจำนวน 9,155 ราย (Health Policy and Systems Research on Antimicrobial Resistance (HPSR-AMR) Network, 2024) โดยพบว่า เชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุสูงสุด 3 อันดับแรก คือ *Acinetobacter baumannii , Klebsiella pneumoniae* และ *Escherichia coli* คิดเป็นร้อยละ 35.2, 14.7 และ 10.3 ตามลำดับ แนวโน้มของเชื้อก่อโรคที่ดื้อยามากกว่า 1 ชนิดตั้งแต่ปี ค.ศ. 2017 - 2021 พบว่า เชื้อ *Acinetobacter baumannii* และเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในขณะที่เชื้อ *Escherichia coli* มีแนวโน้มลดลง

โปรแกรมควบคุมกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Stewardship Program: ASP) คือ การดำเนินงานอย่างเป็นระบบโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ อายุรแพทย์เฉพาะทางด้านโรคติดเชื้อ เภสัชกรคลินิก พยาบาลควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อ และนักเทคนิคการแพทย์ ทีมสหวิชาชีพมีหน้าที่ส่งเสริมและกำกับให้เกิดการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมตามจุดประสงค์ โดยการควบคุมกำกับการใช้ยาต้องผ่านการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อชะลอการดื้อยาของจุลชีพก่อโรค และเพื่อลดปริมาณและค่าใช้จ่ายในการใช้ยาต้านจุลชีพ ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล เพิ่มอัตราการตอบสนองทางคลินิก รวมถึงลดผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาต้านจุลชีพอีกด้วย (Rattanaumpawan et al., 2018; WHO, 2019) เภสัชกรถือเป็นบุคคลในวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญ และการมีส่วนร่วมของเภสัชกรในโปรแกรม ฯ แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมในการใช้ยาต้านจุลชีพเพิ่มขึ้น สามารถลดปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลลงได้ และลดระยะเวลาการนอนรักษาในโรงพยาบาล (Apisarnthanarak & Mundy, 2008; Rattanaumpawan et al., 2018; Saha et al., 2019)

การศึกษาที่ผ่านมาในเอเชีย แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการแทรกแซง (intervention) โปรแกรมฯ โดยมีเภสัชกรเป็นผู้นำ ทั้งในโรงพยาบาลและสถานพยาบาลอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม โอกาสในการขยายบทบาทของเภสัชกรในโปรแกรมฯ คือ การให้เภสัชกรมีบทบาทเพิ่มขึ้นในเรื่องของการวินิจฉัยโรคติดเชื้อร่วมกับแพทย์ และจัดการปัญหาที่เกี่ยวกับการแพ้ยา (Jantarathaneewat et al., 2022) จากแผนปฏิบัติการด้านการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 - 2570 ที่คณะกรรมการนโยบายการดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติได้มีมติเห็นชอบเพื่อให้มีการดำเนินงาน เพื่อแก้ปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างต่อเนื่องจากแผนฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2560 - 2564) กำหนดให้เภสัชกรมีส่วนร่วมในเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ คือ การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดการติดเชื้อและค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการติดเชื้อในสถานพยาบาล โดยให้จัดการปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพในสถานพยาบาลของรัฐและเอกชนอย่างเป็นระบบและบูรณาการ พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรด้านโรคติดเชื้อ และกำกับ ติดตามและประเมินผลการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในสถานพยาบาล ซึ่งมีเป้าประสงค์ที่ชัดเจน คือ มีปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับมนุษย์ลดลงร้อยละ 20 (Antimicrobial Resistance (AMR) Thailand, 2023)

โรงพยาบาลสุไหงโก-ลก มีการติดตามและเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดของเชื้อแบคทีเรีย 8 ชนิด ได้แก่ *Acinetobacter baumannii*, *Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli, Pseudomonas* spp., *Salmonella* spp. และ *Enterococcus* spp. สถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดต่อผู้ป่วยที่ส่งเลือดตรวจเพาะเชื้อทั้งหมด ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 - 2565 พบว่า มีอัตราการติดเชื้อดื้อยาในกระแสเลือดร้อยละ 27.34, 22.90 และ 25.00 ซึ่งมีแนวโน้มสูงกว่าหรือเท่ากับของโรงพยาบาลในระดับโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด M1 โรงพยาบาลสุไหงโก-ลก จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการควบคุม และกำกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล มีการพัฒนาบุคลากร โดยให้เภสัชกรผ่านการอบรมระยะสั้น การบริบาลทางเภสัชกรรมสาขาโรคติดเชื้อและยาต้านจุลชีพ และนำความรู้ในการใช้โปรแกรมการเปลี่ยนแปลง และชี้นำการใช้ยาต้านจุลชีพมาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มความเหมาะสมในการใช้ยาต้านจุลชีพ สร้างความปลอดภัยให้ผู้ป่วย ลดปัญหาที่อาจเกิดการดื้อยา และค่าใช้จ่ายในการรักษา ถึงแม้ว่า ก่อนหน้ามีการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมฯ แล้วในหลายโรงพยาบาลในประเทศไทย แต่ยังขาดการศึกษาในบริบทของโรงพยาบาลพื้นที่ชายแดนใต้ ซึ่งมีความท้าทายและมีบริบทที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น นอกจากนี้ยังป้องกันการเกิดปัญหาจากการใช้ยา (Drug-related Problems, DRPs) ระหว่างที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา ซึ่งคณะกรรมการส่งเสริมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผลมอบหมายให้เภสัชกรผู้ผ่านอบรมด้านโรคติดเชื้อ และการใช้ยาต้านจุลชีพควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพ จำนวน 5 รายการ ได้แก่ Meropenem, Piperacillin / Tazobactam,

Vancomycin, Colistin และ Cefoperazone / Sulbactam การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการมีเภสัชกรร่วมในโปรแกรมฯ ต่อความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ ในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุไหงโก-ลก

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการมีเภสัชกรร่วมในโปรแกรมฯ ต่อความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา และปริมาณการใช้ยาในรูปแบบของ Defined Daily Dose ของยาต้านจุลชีพจำนวน 5 รายการ ได้แก่ Meropenem, Piperacillin / Tazobactam, Vancomycin, Colistin และ Cefoperazone / Sulbactam ของแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุไหงโก-ลก

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น (Independent variables) และตัวแปรตาม (Dependent variables) ดัง Figure 1

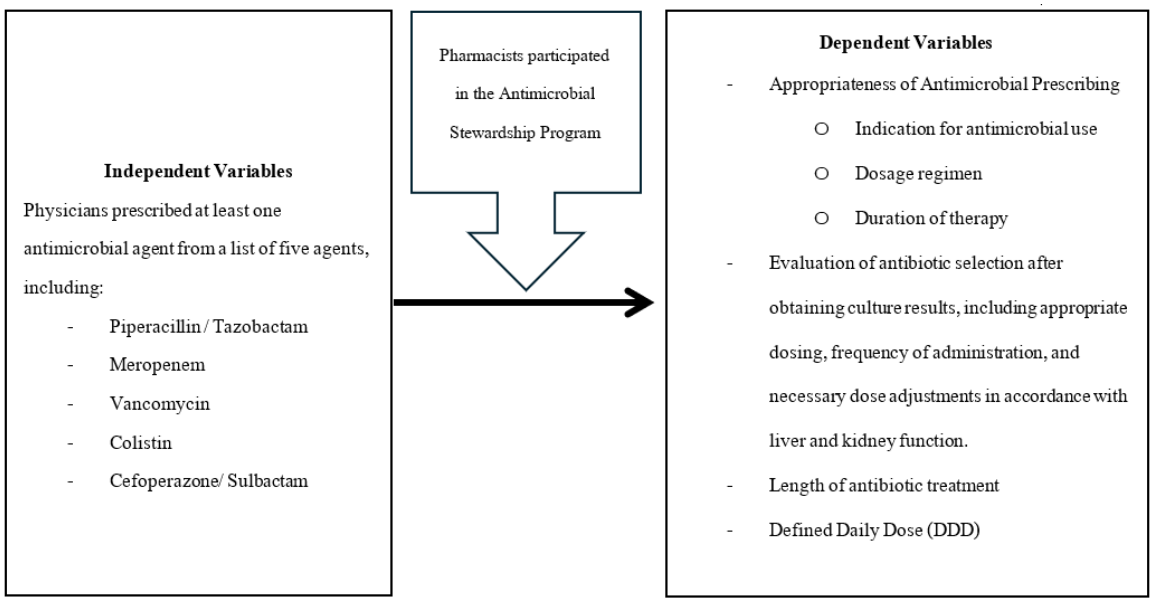


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบย้อนหลัง (Retrospective study) ศึกษาผลของการมีเภสัชกรร่วมในโปรแกรมฯ ต่อความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ ในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุไหงโก-ลก

ผ่านการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังผู้ป่วยใน โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ ช่วงเวลาที่มีและไม่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 5 รายการ ได้แก่ Meropenem, Piperacillin / Tazobactam, Vancomycin, Colistin และ Cefoperazone / Sulbactam

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ใบสั่งยาของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุไหงโก-ลก โดยผู้วิจัยคัดเลือกใบสั่งยาทั้งหมดที่สั่งใช้ยาต้านจุลชีพอย่างน้อย 1 รายการจากจำนวน 5 รายการ ได้แก่ Meropenem, Piperacillin / Tazobactam, Vancomycin, Colistin และ Cefoperazone / Sulbactam ในช่วงเวลาปีงบประมาณ 2566 (1 ตุลาคม 2565-30 กันยายน 2566) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ไม่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ และปีงบประมาณ 2567 (1 ตุลาคม 2566 - 30 กันยายน 2567) ช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างของแต่ละกลุ่ม ศึกษาในช่วงเวลาเดียวกันของแต่ละปี เพื่อลดอิทธิพลของตัวแปรกวนเกี่ยวกับฤดูกาล เทศกาล ซึ่งส่งผลต่อการเกิดโรคหรือโรคระบาดที่แตกต่างกันได้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกใบสั่งยาที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าออกทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) คือ

1. ใบสั่งยาที่ใช้ยาต้านจุลชีพอย่างน้อย 1 รายการจาก 5 รายการ ได้แก่ Meropenem, Piperacillin / Tazobactam, Vancomycin, Colistin และ Cefoperazone / Sulbactam
2. ใบสั่งยาที่มีระยะเวลาการใช้ยามากกว่า หรือเท่ากับ 3 วัน
3. ใบสั่งยาของผู้ป่วยในที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ

1. ใบสั่งยาของผู้ป่วยที่มีข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ และไม่เพียงพอในการพิจารณาความเหมาะสม
2. ใบสั่งยาที่มีการสั่งใช้ยาที่กำหนดจากโรงพยาบาลอื่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมควบคุมกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ
2. ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในที่ได้รับยาอย่างน้อย 1 รายการจาก 5 รายการ ได้แก่ Meropenem, Piperacillin / Tazobactam, Vancomycin, Colistin และ Cefoperazone / Sulbactam
3. ใบสั่งใช้ยา และใบขออนุมัติการใช้ยาต้านจุลชีพชนิดควบคุม (Drug Use Evaluation: DUE) ประกอบด้วยข้อมูลการวินิจฉัย ยาในกลุ่มควบคุมที่ต้องการใช้ ข้อบ่งชี้ ขนาดยาที่ใช้ วันที่เริ่มใช้ยา ค่า Creatinine และเหตุผลการสั่งใช้ยา

4. แบบเก็บข้อมูลความเหมาะสมของใบสั่งยาที่ใช้ยาต้านจุลชีพและปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพ

โปรแกรมควบคุมกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ (Antimicrobial Stewardship Program)

โปรแกรมควบคุมกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพ ผ่านกลยุทธ์หลัก และกลยุทธ์เสริม ได้แก่ การจำกัดการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ 5 รายการ โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบในการดำเนินงาน คือ รูปแบบการอนุมัติยาต้านจุลชีพหลังการใช้ (Post-authorization) จำนวน 3 รายการ ได้แก่ Meropenem, Piperacillin / Tazobactam และ Vancomycin โดยกำหนดรูปแบบการสั่งใช้ผ่านใบ DUE ซึ่งแพทย์สามารถสั่งใช้ในรูปแบบ empirical therapy (การให้ยาปฏิชีวนะเพื่อครอบคลุมเชื้อก่อโรคที่น่าจะเป็นสาเหตุได้มากสุด โดยพิจารณาจากความรุนแรงของผู้ป่วยและแหล่งของการติดเชื้อที่เป็นได้ ก่อนที่แพทย์ผู้รักษาจะทราบผลเพาะเชื้อและความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะนั้น) เป็นระยะเวลา 4 วัน และการสั่งใช้ในรูปแบบ specific therapy (การรักษาโดยทราบข้อมูลการเพาะเชื้อและผลความไวต่อยาต้านจุลชีพ) เป็นระยะเวลา 7 วันหรือ 14 วัน นอกจากนี้การสั่งใช้ยารูปแบบการอนุมัติยาต้านจุลชีพก่อนการใช้ (Pre-authorization) จำนวน 2 รายการ ได้แก่ Colistin และ Cefoperazone / Sulbactam โดยขออนุมัติการใช้ยาผ่านอายุรแพทย์ที่เป็นประธานคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control: IC) ในโรงพยาบาลก่อนเริ่มการใช้ยา เภสัชกรทำหน้าที่เป็นผู้เก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลจากใบสั่งใช้ยา และใบ DUE รวมทั้งตรวจสอบขนาดยา ระยะเวลาการใช้ยา วิธี และรูปแบบการบริหารยา การปรับขนาดยาตามค่าการทำงานของไต หากพบความไม่เหมาะสมในการสั่งใช้ยา เภสัชกรจะแทรกแซงขอคำปรึกษา ให้คำแนะนำ และชี้นำการใช้ยาต้านจุลชีพแก่แพทย์ผู้สั่งใช้ และหากพบว่า แพทย์สั่งยาไม่เป็นไปตามข้อบ่งใช้ที่แพทย์ระบุในใบ DUE เภสัชกรจะปรึกษาประธาน IC ภายใน 3 วันหลังจากการใช้ยา นอกจากนี้ มีการให้ความรู้ ทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาต้านจุลชีพในผู้ป่วยวิกฤต การเลือกใช้ยาต้านจุลชีพตามหลักเภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์แก่สหวิชาชีพ

เกณฑ์ประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยา

การสั่งใช้ยาเหมาะสม ได้แก่ การสั่งใช้ยาที่เป็นไปตามลักษณะดังที่กำหนดครบถ้วนทุกข้อ ได้แก่ การสั่งใช้ยาตามข้อบ่งชี้ที่ระบุในใบประกอบการสั่งใช้ยาโรงพยาบาลสุไหงโก-ลก สั่งยาตามขนาดที่เหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยปรับขนาดยาตาม PK/PD และค่าการทำงานของไตอย่างเหมาะสม และการเปลี่ยนคำสั่งการรักษาตามข้อมูลทางจุลชีววิทยา

ปริมาณการใช้ยา

ผู้วิจัยคำนวณปริมาณการใช้ยาในรูปแบบของ Defined daily dose (DDD) หมายถึง ปริมาณยาโดยเฉลี่ยสำหรับการรักษาต่อวันในขนาดการรักษา

สูตรคำนวณ คือ $\frac{\text{DDD (กรัม)}}{\text{1,000 วันนอน}} = \frac{\text{ปริมาณยาที่ใช้ทั้งหมด (กรัม)}}{\text{DDD}^{*} \times \text{จำนวนวันนอน}}$

*ค่า DDD ที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก (WHO, 2024) ของแต่ละตัวยา

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส หมายเลขใบรับรอง SKL-IRB: 048 ลงวันที่ 24 เมษายน 2567 และได้รับการอนุมัติการใช้เวชระเบียนของผู้ป่วยในจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุไหงโก-ลก ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัยจะนำเสนอข้อมูลสรุปเป็นภาพรวม หรือการเปิดเผยข้อมูลจะทำกับผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการและกำกับดูแลการวิจัยเท่านั้น หลังจากเสร็จสิ้นผู้วิจัยทำลายเอกสารแบบเก็บข้อมูลภายในระยะเวลา 3 เดือน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สืบค้นข้อมูลใบสั่งยา ใบ DUE และข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในที่ได้รับยาอย่างน้อย 1 รายการจาก 5 รายการ ได้แก่ Meropenem, Piperacillin / Tazobactam, Vancomycin, Colistin และ Cefoperazone / Sulbactam ทั้งช่วงเวลาที่ไม่มีและมีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ และผลการแทรกแซงของเภสัชกร เมื่อพบปัญหาการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพจากแพทย์ผู้สั่งใช้ และเมื่อแพทย์สั่งยาไม่เป็นไปตามข้อบ่งใช้ที่แพทย์ระบุในใบ DUE ในช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ

2. เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบข้อมูลในช่วงเวลาที่ไม่มีและมีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับหน่วยของการวิเคราะห์หรือ Unit of analysis ในส่วนข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยแต่ละคน ส่วนข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย คือ ใบสั่งยาแต่ละใบ สำหรับผลการตรวจทางจุลชีววิทยา คือ การส่งเพาะเชื้อในทุกสิ่งส่งตรวจแต่ละครั้ง ส่วนความเหมาะสมของการสั่งใช้ยา คือ ใบสั่งยาแต่ละใบ และปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพวัดในปริมาณการใช้ยา (DDD / 1,000 วันนอน)

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างช่วงเวลาที่ไม่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ และช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ โดยสถิติที่ใช้มีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย ถูกนำเสนอในรูปของจำนวนและร้อยละ สำหรับตัวแปรประเภทข้อมูลเชิงกลุ่ม (Categorical data) สำหรับข้อมูลที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous data) ใช้ค่ามัธยฐาน (Median) และช่วงระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range, IQR) หรือค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D.)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

ใช้เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสองช่วงเวลา โดยใช้การทดสอบทางสถิติต่าง ๆ ตามประเภทของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ Chi-square test (Pearson's Chi-square test) ใช้สำหรับเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรประเภทข้อมูลเชิงกลุ่ม (เช่น เพศ โรควินิจฉัย ตำแหน่งติดเชื้อ และความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา) ระหว่างสองช่วงเวลา, Fisher's exact test: ใช้สำหรับตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีจำนวนข้อมูลน้อยหรือมีค่าคาดหวังต่ำ (Expected frequency < 5) เช่น การเปรียบเทียบเชื้อดื้อยาบางชนิด, Independent t-test ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่อเนื่องที่มีการกระจายตัวแบบปกติ (Normal distribution) เช่น ค่าเฉลี่ยของ DDD ในบางรายการยา และ Mann-Whitney U test: ใช้เปรียบเทียบค่ามัธยฐานของตัวแปรต่อเนื่องที่ไม่ได้กระจายตัวแบบปกติ (Non-normal distribution) เช่น จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลและมูลค่าการใช้ยา

การกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ค่าความเชื่อมั่นทางสถิติถูกกำหนดที่ระดับ 95 % โดยพิจารณาค่า P-value < 0.05 เป็นระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Statistically significant)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ตัวอย่างใบสั่งยาจากผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุไหงโก-ลก ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้ามีจำนวนทั้งหมด 928 ใบ ซึ่งมาจากจำนวนผู้ป่วย 561 ราย จาก Table 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในช่วงปีงบประมาณ 2566 และ 2567 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ไม่มีและมีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ ตามลำดับ พบว่าลักษณะส่วนใหญ่ของผู้ป่วยทั้งสองช่วงเวลามีลักษณะใกล้เคียงกัน มีเพียงสัดส่วนของเพศชายและหญิงที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value = 0.010) สำหรับโรควินิจฉัยหลักของผู้ป่วย พบว่า โรคติดเชื้อเป็นกลุ่มที่พบมากที่สุดในทั้งสองช่วงเวลา (ร้อยละ 47.0 และร้อยละ 47.9 ตามลำดับ) รองลงมาคือโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 12.5 และร้อยละ 14.9) และโรคระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 7.9 และร้อยละ 7.1) ซึ่งพบว่าโรควินิจฉัยหลักของผู้ป่วยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม (P-value = 0.807)

Table 1 General demographic data of patient

Demographic Data	Number of patients N = 561 (%)		P-value
	Periods without a pharmacist participated in the program (n = 279)	Periods with a pharmacist participated in the program (n = 282)	
Sex[1]			**0.010***
Male	132 (47.3)	165 (58.5)	
Female	147 (52.7)	117 (41.5)	
Age (years old)[2]			**0.486**
≥18	1 (0.4)	5 (1.8)	
20-39	37 (13.3)	36 (12.8)	
40-59	93 (33.3)	101 (35.8)	
60-79	115 (41.2)	112 (39.7)	
More than 80	33 (11.8)	28 (9.9)	
Age (years old) (Median (IQR))[4]	60 (48,73)	59 (47,69.8)	**0.466**
Length of stay (Median (IQR))[4]	12 (7,20)	11 (7,21)	**0.910**
Min-Max (day)	2-119	2-119	
Primary diagnosis[1]			**0.807**
Infectious Disease	131 (47.0)	135 (47.9)	
Cardiovascular Disease	35 (12.5)	42 (14.9)	
Gastrointestinal Disease	22 (7.9)	20 (7.1)	
Cancer	20 (7.2)	25 (8.9)	
Lung Disease	16 (5.7)	17 (6.0)	
Neurological Disease	12 (4.3)	11 (3.9)	
Other	43 (15.4)	32 (11.3)	
Ventilator-dependent patient [1]	61 (21.9)	54 (19.1)	**0.489**
Catheterized patient [1]	48 (17.2)	50 (17.7)	**0.958**

[1] Pearson Chi-square test, [2] Fisher exact test, [3] Independent t-test, [4] Mann-Whitney U test, *Statistically significant (P-value<0.05)

ข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย

ตัวอย่างใบสั่งยาจำนวนทั้งหมด 928 ใบ แบ่งเป็นช่วงเวลาที่ไม่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 422 ใบ และช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 506 ใบ เมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ ตำแหน่งติดเชื้อ เหตุผลในการสั่งใช้ยา และผลการรักษาหลังสิ้นสุดการใช้ยาต้านจุลชีพ พบว่า ตำแหน่งติดเชื้อที่พบบ่อยที่สุดในทั้งสองช่วงเวลาคือ ระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง (ร้อยละ 39.3 และร้อยละ 38.5 ตามลำดับ, P-value = 0.856) รองลงมาคือการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ (ร้อยละ 18.0 และร้อยละ 14.4 ตามลำดับ, P-value = 0.164) และการติดเชื้อในช่องท้อง (ร้อยละ 6.9 และร้อยละ 5.9 ตามลำดับ, P-value = 0.652) เมื่อนำตำแหน่งติดเชื้อของทั้งสองช่วงเวลาเปรียบเทียบทางสถิติ พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นการติดเชื้อที่ระบบผิวหนังและเยื่ออ่อน โดยช่วงเวลาที่ไม่มีและมีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ พบร้อยละ 8.1 และร้อยละ 12.6 ตามลำดับ (P-value = 0.031) และตำแหน่งการติดเชื้ออื่น ๆ พบ ร้อยละ 3.8 และร้อยละ 1.4 ตามลำดับ (P-value = 0.033)

สำหรับเหตุผลในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพของแพทย์ ได้แก่ empirical therapy และ specific therapy จากใบสั่งยาที่ผ่านเข้าการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการสั่งใช้ยาแบบ empirical therapy ทั้งสองช่วงเวลา (ร้อยละ 60.0 และร้อยละ 64.0 ตามลำดับ) ขณะที่ specific therapy คิดเป็นร้อยละ 40.0 และร้อยละ 36.0 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value = 0.227)

สำหรับผลการรักษาหลังสิ้นสุดการใช้ยาต้านจุลชีพ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ไม่มีเภสัชกรเข้าร่วมโปรแกรมฯ และช่วงเวลาที่มีเภสัชกรเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นคิดเป็นร้อยละ 78.9 และร้อยละ 84.6 ตามลำดับ (Table 2)

Table 2 Clinical Characteristics of patient

Characteristics	Number of prescriptions N = 928 (%)		P-value
	Periods without a pharmacist participated in the program (n = 422)	Periods with a pharmacist participated in the program (n = 506)	
Site of infection			
Lower respiratory tract [1]	166 (39.3)	195 (38.5)	**0.856**
Urinary tract [1]	76 (18.0)	73 (14.4)	**0.164**
Intra-abdominal [1]	29 (6.9)	30 (5.9)	**0.652**

Characteristics	Number of prescriptions N = 928 (%)		P-value
	Periods without a pharmacist participated in the program (n = 422)	Periods with a pharmacist participated in the program (n = 506)	
Blood stream [1]	39 (9.2)	39 (7.7)	**0.472**
Sepsis [1]	33 (7.8)	56 (11.1)	**0.119**
Skin and soft tissue [1]	34 (8.1)	64 (12.6)	**0.031***
Central Line-Associated Bloodstream [1]	17 (4.0)	21 (4.2)	**1.000**
Bone and joint [1]	7 (1.7)	12 (2.4)	**0.596**
Cerebrospinal fluid [1]	4 (0.9)	8 (1.6)	**0.577**
Unknown site of infection [2]	1 (0.2)	1 (0.2)	**1.000**
Other [1]	16 (3.8)	7 (1.4)	**0.033***
Indication [1]			**0.227**
Empirical therapy	253 (60.0)	324 (64.0)	
Specific therapy	169 (40.0)	182 (36.0)	
Clinical Outcomes after antimicrobial therapy [1]			**0.032***
Improve	333 (78.9)	428 (84.6)	
Failure treatment and death	89 (21.1)	78 (15.4)	

[1] Pearson Chi-square test, [2] Fisher exact test, *Statistically significant (P-value<0.05)

ความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ

เมื่อเปรียบเทียบความเหมาะสมในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพจำนวน 5 รายการจากใบสั่งยาทั้งหมด 928 ใบ ระหว่างช่วงเวลาที่ไม่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ และช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ พบว่า การสั่งใช้มีความเหมาะสมและไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.001) สำหรับสาเหตุของการสั่งใช้ยาไม่เหมาะสม พบว่า การสั่งใช้ยาโดยมีข้อบ่งใช้ไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.8 เป็นร้อยละ 5.9 และการสั่งใช้ยาขนาดยาไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.6 เป็นร้อยละ 7.7 ซึ่งข้อบ่งใช้ไม่เหมาะสมและขนาดยาไม่เหมาะสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value = 0.036 และ 0.011 ตามลำดับ) ดัง Table 3 ในช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ เมื่อเภสัชกรพบความไม่เหมาะสมในการสั่งใช้ยา เภสัชกรดำเนินการแทรกแซง ให้

คำแนะนำ และชี้นำการใช้ยาต้านจุลชีพแก่แพทย์ โดยพิจารณาทั้งจากการติดตามผู้ป่วยข้างเตียง และผลทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ประเภทของคำแนะนำที่เภสัชกรให้คำแนะนำแก่แพทย์มากที่สุด คือ ปรับเปลี่ยนขนาดยาจำนวนทั้งหมด 39 ครั้ง (ร้อยละ 45.88) โดยแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ แพทย์สั่งใช้ในขนาดน้อยเกินไป และสั่งใช้ในขนาดมากเกินไป จำนวน 22 ครั้ง (ร้อยละ 56.41) และ 17 ครั้ง (ร้อยละ 43.59) ตามลำดับ (Table 4)

Table 3 Appropriateness of antimicrobial Prescribing

Appropriateness of antimicrobial Prescribing	**Number of prescriptions (%)**		**P-value**
	Periods without a pharmacist participated in the program (n = 422)	**Periods with a pharmacist participated in the program (n = 506)**	
Appropriateness of antimicrobial Prescribing [1]			**<0.001***
- Appropriateness	385 (91.2)	421 (83.2)	
- Inappropriateness	37 (8.8)	85 (16.8)	
Reasons for inappropriate prescribing			
- Inappropriate indication[1]	12 (2.8)	30 (5.9)	**0.036***
- Inappropriate dosage[1]	15 (3.6)	39 (7.7)	**0.011***
- Absence of treatment modification in response to microbiological results[1]	10 (2.4)	16 (3.2)	**0.597**

[1] Pearson Chi-square test, *Statistically significant (P-value < 0.05)

Table 4 Types of pharmacist recommendations and physician acceptance during the period of pharmacist involvement in the program

Type of pharmacist recommendations	**Number of recommendation (%)**	**Number of physician acceptance and modify orders (%)**
Adjust medication to suit infection site and disease	25 (28.09)	30 (100.00)
Stop antibiotic due to no indication	5 (5.88)	5 (100.00)
Dose adjustment	39 (45.88)	39 (100.00)
- too low dose	22 (56.41)	22 (100.00)
- too high dose	17 (43.59)	17 (100.00)

Type of pharmacist recommendations	Number of recommendation (%)	Number of physician acceptance and modify orders (%)
Microbiology-directed therapy	16 (20.15)	16 (100.00)
รวม	85	85 (100.00)

ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพ

เมื่อพิจารณาปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพในรูปแบบของ Defined daily dose (DDD) พบว่า ยา Piperacillin / Tazobactam มีค่าเฉลี่ย DDD / 1000 วันนอนปริมาณมากที่สุดทั้งสองช่วงเวลา รองลงมาเป็นยา Meropenem, Vancomycin, Colistin และ Cefoperazone / Sulbactam ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างสองช่วงเวลา พบว่า ช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ มีเพียงปริมาณการใช้ยา Meropenem เพิ่มขึ้น จาก 5.0 ± 0.5 เป็น 14.7 ± 4.3 โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.001) ในขณะที่รายการยาอื่น ๆ นั้นไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ พบว่า มีปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพ ยกเว้นรายการยา Vancomycin และ Piperacillin / Tazobactam มีแนวโน้มการใช้ที่ลดลงในช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ (Table 5)

Table 5 Defined Daily Dose (DDD) per 1,000 patient-days

Lists Mean ± SD[3] Median (IQR)[4]	Periods without a pharmacist participated in the program DDD/1000 bed days	Periods with a pharmacist participated in the program DDD/1000 bed days	P-value
Piperacillin/ Tazobactam[3]	16.2 ± 6.1	14.8 ± 4.1	0.524
Meropenem[3]	5.0 ± 0.5	14.7 ± 4.3	<0.001*
Vancomycin[4]	3.6 (3.1, 4.7)	2.0 (0.8, 3.7)	1.141
Colistin[4]	0.9 (0, 1.4)	1.4 (0.5,2.5)	0.264
Cefoperazone/ Sulbactam[4]	0 (0, 0.8)	2.0 (0, 2.9)	0.064

[3] Independent t-test, [4] Mann-Whitney U test, *Statistically significant (P-value < 0.05)

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยซึ่งเป็น เภสัชกรได้นำโปรแกรมฯ ที่เป็นกระบวนการนำมาปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และเป็นบทบาทของเภสัชกรที่สามารถเข้าไปมีส่วนในการจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพ ผ่านกลยุทธ์หลักและกลยุทธ์เสริม ได้แก่ การจำกัดการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ การให้ความรู้ทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาต้านจุลชีพ โดยจำกัดการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพจำนวน 5 รายการ ได้แก่ Meropenem, Piperacillin / Tazobactam, Vancomycin, Colistin และ Cefoperazone / Sulbactam หลังจากนั้นผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้เก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลจากใบสั่งใช้ยาร่วมกับใบ DUE ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่ที่ผ่านมามีการนำโปรแกรมฯ มาปรับใช้ในลักษณะใกล้เคียงกัน (Ananwattanakit et al., 2015; Limphan & Songmuang, 2023; Prakongsai et al., 2021) แต่อาจจะแตกต่างกันในรายละเอียดของรายการยาต้านจุลชีพที่จำกัด บริบทและนโยบายของแต่ละโรงพยาบาล เช่น ขนาดของโรงพยาบาล แพทย์เฉพาะทางสาขาต่าง ๆ ที่ให้บริการรักษาผู้ป่วย และการลดจำนวนผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล โดยพัฒนาระบบบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับและการผ่าตัดแผลเล็ก

ผลการวิจัยด้านเหตุผลในการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพของแพทย์ พบว่าเป็นการสั่งใช้ยาแบบ empirical therapy เป็นส่วนใหญ่ทั้ง 2 ช่วงเวลา แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของ Prakongsai et al. (2021) ที่มีการสั่งใช้ยาแบบ empirical มากกว่าร้อยละ 90 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Limphan and Songmuang (2023) ที่ศึกษาผลของการมีเภสัชกรร่วมในโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงและชี้นำการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่ม carbapenems ได้แก่ ยา ertapenem, imipenem และ meropenem ซึ่งพบว่าก่อนและหลังการมีกระบวนการ ASP สัดส่วนของการสั่งใช้ยาแบบ empirical therapy ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาข้อมูลสัดส่วนการสั่งใช้ยาแบบ empiric therapy และ specific therapy พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้ง 2 ช่วงเวลา ซึ่งแสดงให้เห็นเช่นเดียวกันกับหลาย ๆ การศึกษาก่อนหน้า ที่พบว่า การดำเนินงานและการไม่มีและมีเภสัชกรร่วมในกระบวนการ ASP อาจไม่มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการสั่งใช้ยา (Limphan & Songmuang, 2023)

จากผลการวิจัยด้านความเหมาะสมในการใช้ยา ช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ พบว่า มีความเหมาะสมร้อยละ 83.2 ซึ่งลดลงจากช่วงเวลาที่ไม่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้มีแนวโน้มไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของ Prakongsai et al. (2021) ที่มีความไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้นหลังจากมีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Ananwattanakit et al. (2015); Limphan and Songmuang (2023); Thomnoi et al. (2022) ที่พบว่าหลังจากมีเภสัชกรร่วมในโปรแกรมฯ ทำให้การสั่งใช้ยามีความเหมาะสมมากขึ้น สำหรับผลการศึกษาด้านความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมที่แตกต่างกันแต่ละการศึกษาเมื่อมีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความแตกต่างกันใน

บริบทของเภสัชกรที่ปฏิบัติงาน เช่น การศึกษาของ Jantarathaneewat et al. (2022); Limphan and Songmuang (2023) ซึ่งมีเภสัชกรปฏิบัติงานบริบาลเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย ก็จะสามารถให้คำแนะนำและชี้นำการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพในขณะที่แพทย์กำลังสั่งใช้ยาทันที ทำให้เกิดความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาในใบสั่งยา แต่หากไม่มีเภสัชกรคลินิกงานบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยในประจำหอผู้ป่วย ใบสั่งยาจะถูกส่งมายังห้องยา เภสัชกรจึงจะติดตามการสั่งใช้ยา โดยติดตามผู้ป่วยข้างเตียงร่วมกับผลทางห้องปฏิบัติการ ให้คำแนะนำ และชี้นำการใช้ยาต้านจุลชีพ หากแพทย์สั่งใช้ไม่เหมาะสม

เมื่อพิจารณาความไม่เหมาะสมของการสั่งใช้ยาที่เพิ่มขึ้นในช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ พบว่า ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากขนาดยาที่แพทย์สั่งใช้ไม่เหมาะสม และข้อบ่งใช้ไม่เหมาะสม เนื่องจากเภสัชกรผ่านการอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม ทำให้เภสัชกรพัฒนาองค์ความรู้และเพิ่มพูนทักษะทางด้านโรคติดเชื้อและยาต้านจุลชีพ เมื่อเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ จึงส่งผลให้พบความไม่เหมาะสมของการสั่งใช้ยาเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของของ Prakongsai et al. (2021) พบความไม่เหมาะสมของขนาดยาเพิ่มขึ้น อาจเกิดจากแพทย์สั่งใช้ยาโดยไม่ได้ปรับยาตามสภาวะผู้ป่วย เมื่อเภสัชกรพบการสั่งใช้ยาไม่เหมาะสม จึงให้คำแนะนำ และชี้นำการสั่งใช้ยาแก่แพทย์ ซึ่งแพทย์ยอมรับและปรับเปลี่ยนคำสั่งใช้ยาทุกครั้ง ร้อยละ 100 ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาก่อนหน้า ที่แสดงให้เห็นว่า แพทย์ยอมรับการแทรกแซง คำปรึกษา หรือคำแนะนำของเภสัชกรมากกว่าร้อยละ 90 (Jantarathaneewat et al., 2022) สำหรับการศึกษานี้ เมื่อพิจารณาในบริบทของโรงพยาบาลสุไหงโก-ลก แสดงให้เห็นถึงบทบาทของเภสัชกรที่ผ่านการฝึกอบรมระยะสั้นการบริบาลทางเภสัชกรรม (สาขาโรคติดเชื้อและยาต้านจุลชีพ) ที่สามารถร่วมควบคุมกำกับการใช้ยาต้านจุลชีพให้มีความเหมาะสม

สำหรับปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพ ในช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ พบว่า แนวโน้มของปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพไม่แตกต่างจากช่วงเวลาที่ไม่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ และพบว่าปริมาณการสั่งใช้ยา Meropenem, Colistin และ Cefoperazone / Sulbactam เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะยา Meropenem ที่เพิ่มขึ้นมากกว่าสองเท่า ซึ่งผู้วิจัยพบว่า ปริมาณการใช้ Meropenem ที่มากขึ้นเกิดจากแพทย์มีการปรับเปลี่ยนวิธีใช้ โดยมีการเพิ่มขนาดยาในครั้งแรก เพื่อให้ระดับยาในเลือดสูงขึ้น ให้เพียงพอต่อการออกฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อจุลชีพ นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นว่า ผลลัพธ์ของกระบวนการ ASP ตามโปรแกรมฯ ไม่ส่งผลให้ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพลดลง ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาของ Gatechan et al. (2025) ที่ศึกษาผลของกระบวนการ ASP และโปรแกรมฯโดยเภสัชกรชี้นำการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพ ณ หอผู้ป่วย MICU โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่า ค่า DDD ไม่แตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ (P-value = 0.525) การศึกษาของ Ananwattanakit et al. (2015) พบว่า ปริมาณการใช้ยาโดยรวมในช่วงที่มีและไม่มีเภสัชกรร่วมดำเนินงาน ASP ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

แต่แตกต่างจากผลการศึกษาก่อนหน้าบางการศึกษามีความแตกต่างของค่า DDD ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่น การศึกษาในประเทศไทย การศึกษาของ Ungsamran (2018) ที่พบว่า มูลค่ายากลุ่มที่ทำการศึกษา คือ ยากลุ่ม Carbapenems และ Tigecycline หลังการดำเนินการ ASP ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (P-value < 0.001) ดังนั้นมูลค่าที่ลดลง แสดงให้เห็นถึงปริมาณการใช้ที่ลดลงด้วยเช่นกัน สำหรับการศึกษาในต่างประเทศ การศึกษาของ Nakamura et al. (2021) พบว่า ปริมาณการใช้ยากลุ่ม Carbapenem และ Piperacillin / Tazobactam ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (P-value < 0.05 และ P-value < 0.05) หลังนำกระบวนการ ASP มาปรับใช้ และการศึกษาของ Uda et al. (2022) พบว่า หลังใช้นำโปรแกรมฯ มาปรับใช้ สามารถลดปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพกลุ่ม antipseudomonal agents และยากลุ่ม carbapenems ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (P-value = 0.016 และ P-value = 0.004) จะเห็นว่าการดำเนินงาน ASP และการมีหรือไม่มีเภสัชกรร่วมในโปรแกรมฯ อาจไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพ เนื่องจากค่า DDD ใช้ในการประเมินและติดตามแนวโน้มการใช้ยา ไม่ได้บ่งบอกความเหมาะสมในการสั่งใช้ยา โดยปริมาณการใช้ยาขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ สถานการณ์เชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล เป็นต้น การวิจัยนี้พบ *Klebsiella pneumoniae* ที่ดื้อต่อยากลุ่ม 3rd generation cephalosporin, *Pseudomonas aeruginosa* ที่ดื้อต่อยากลุ่ม carbapenems และ *Acinetobacter baumannii* ที่ดื้อต่อยากลุ่ม carbapenems ที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพเพิ่มขึ้น ดังนั้นปริมาณการใช้ยาอาจไม่ได้มีผลโดยตรงต่อความเหมาะสมการสั่งใช้ยาของแพทย์

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ การศึกษาทำในโรงพยาบาลแห่งเดียว และขนาด M1 จำนวน 212 เตียง ผลการศึกษาอาจมีความแตกต่างกัน ซึ่งโรงพยาบาลสุไหงโก-ลก มีเภสัชกรจำนวนน้อย ไม่มีเภสัชกรคลินิกงานบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยในประจำหอผู้ป่วย ทำให้เภสัชกรจะดำเนินการติดตามการสั่งใช้ยา เมื่อใบสั่งยาถูกส่งมายังห้องยา แล้วจึงติดตามการสั่งใช้ยา นอกจากนี้แพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ส่วนใหญ่เป็นแพทย์ใช้ทุน หรือแพทย์เพิ่มพูนทักษะ ส่งผลให้พบความไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ การศึกษานี้เป็นการศึกษารูปแบบ Retrospective study ทำให้ข้อมูลบางอย่างสูญหายหรือไม่ครบถ้วน นอกจากนี้บริบทการปฏิบัติงานของเภสัชกรที่ดำเนินงานเกี่ยวกับโปรแกรมฯ ของโรงพยาบาลสุไหงโก-ลก มีความยุ่งยากในการปฏิบัติงานบริบาลบนหอผู้ป่วย เนื่องจากต้องปฏิบัติหน้าที่ให้บริการอื่นๆ ด้วย เพราะอัตรากำลังไม่เพียงพอ

สรุป

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงผลของการมีเภสัชกรร่วมโปรแกรมฯ โดยทำหน้าที่ติดตาม เก็บรวบรวมและตรวจสอบการสั่งใช้ โดยพบว่า การสั่งใช้มีความเหมาะสมและไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาที่มีเภสัชกรร่วมโปแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพบความไม่เหมาะสมในการสั่งใช้ยา เภสัชกรแทรกแซง ให้คำแนะนำ และชี้นำการใช้ยาต้านจุลชีพแก่แพทย์ผู้สั่งใช้ ส่งผลให้การสั่งใช้ยามีความเหมาะสม สามารถลดโอกาสการเกิดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล และช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า เภสัชกรมีบทบาทสำคัญในโปรแกรมฯ ซึ่งควรได้รับการสนับสนุนความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น การฝึกอบรมระยะสั้นการบริบาลทางเภสัชกรรม สาขาโรคติดเชื้อและยาต้านจุลชีพ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และตรวจสอบการรักษาได้อย่างถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือ ส่งผลให้แพทย์ให้ความร่วมมือ และยอมรับคำแนะนำของเภสัชกร ดังนั้นการสนับสนุนนโยบายด้านการศึกษาความชำนาญการด้านการติดเชื้อและยาต้านจุลชีพครอบคลุมทุกภาคส่วน อาจทำให้เห็นผลลัพธ์ของกระบวนการในระดับเขต และระดับประเทศที่ชัดเจนขึ้น และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งถัดไปควรเก็บข้อมูลยาต้านจุลชีพอื่น ๆ เพิ่มเติม นอกเหนือจากยาต้านจุลชีพที่ควบคุม เพื่อให้เห็นถึงปริมาณการใช้ยาต้านจุลชีพ เนื่องจากเมื่อมีการควบคุมยาต้านจุลชีพเกิดขึ้น อาจส่งผลให้ยาต้านจุลชีพตัวที่ไม่มีการควบคุม มีปริมาณการใช้สูงขึ้น อาจเพิ่มโอกาสการเกิดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น ซึ่งต้องติดตามผลกระทบสถานการณ์เชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลต่อไป

รายการอ้างอิง (References)

Ananwattanakit, M., Usayaporn, S., Tantawichien, T., Puttilerpong, C., & Pengsuparp, T. (2015). Effects of Pharmacist Participation in an Antimicrobial Stewardship Program on Appropriate Antibiotic Use. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal, 10*(1), 1-9. https://ejournals.swu.ac.th/index.php/pharm/article/view/5245/4971

Antimicrobial Resistance (AMR) Thailand. (2023). *National Antimicrobial Resistance Action Plan No. 2 | 2023-2027*. Author.

Apisarnthanarak, A., & Mundy, L. M. (2008). Correlation of Antibiotic Use and Antimicrobial Resistance in Pratumthani, Thailand, 2000 to 2006. *American Journal of Infection Control, 36*(9), 681-682. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2007.10.022

Gatechan, T., Nakaranurack, C., Plongla, R., Chuenjit, T., & Gross, A. E. (2025). The Impact of Pharmacist-Led Education and Prospective Audit and Feedback on Antibiotic Dose Optimization within Medical Intensive Care Units in Thailand: a Retrospective Study. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice, 18*(1), 1-18. https://doi.org/10.1080/20523211.2025.2467456

Health Policy and Systems Research on Antimicrobial Resistance (HPSR-AMR) Network. (2024). *Highlights Thailand One Health Report 2021: Antimicrobial Consumption and Antimicrobial Resistance*. International Health Policy Program.

Jantarathaneewat, K., Camins, B., & Apisarnthanarak, A. (2022). The Role of the Clinical Pharmacist in Antimicrobial Stewardship in Asia: A Review. *Antimicrobial Stewardship & Healthcare Epidemiology, 2*, 1-9. http://doi.org/10.1017/ash.2022.310

Limphan, J., & Songmuang, T. (2023). Effects of Pharmacist Participation in a Carbapenem Antimicrobial Stewardship Program on Appropriate Antibiotic Use. *International Journal of Population Studies, 19*(2), 1 - 15. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/IJPS/article/view/255418/178529

Nakamura, S., Arima, T., Tashiro, R., Yasumizu, S., Aikou, H., Watanabe, E., Nakashima, T., Nagatomo, Y., Kakimoto, I., & Motoya, T. (2021). Impact of an Antimicrobial Stewardship in a 126-Bed Community Hospital with Close Communication between Pharmacists Working on Post-Prescription Audit, Ward Pharmacists, and the Antimicrobial Stewardship Team. *Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences, 7*, 1 - 9. https://doi.org/10.1186/s40780-021-00206-x

Prakongsai, N., Sutthisawad, N., & Rimkeeree, P. (2021). Effects of Antimicrobial Control Program on Appropriate Use of Antibiotics. *Buddhachinaraj Medical Journal, 38*(2) , 181 - 196. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/BMJ/article/view/251807/170176

Rattanaumpawan, P., Upapan, P., & Thamlikitkul, V. (2018). A Noninferiority Cluster-Randomized Controlled Trial on Antibiotic Postprescription Review and Authorization by Trained General Pharmacists and Infectious Disease Clinical Fellows. *Infection Control & Hospital Epidemiology, 39*(10), 1154 - 1162. https://doi.org/10.1017/ice.2018.198

Rusic, D., Kumric, M., Perisin, A. S., Leskur, D., Bukic, J., Modun, D., Vilovic, M., Vrdoljak, J., Martinovic, D., Grahovac, M., & Bozic, J. (2024). Tackling the Antimicrobial Resistance "Pandemic" with Machine Learning Tools: A Summary of Available Evidence. *Microorganisms*, *12*(5), 1 - 25. https://doi.org/10.3390/microorganisms12050842

Saha, S. K., Hawes, L., & Mazza, D. (2019). Effectiveness of Interventions Involving Pharmacists on Antibiotic Prescribing by General Practitioners: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy, 74*(5), 1173 - 1181. https://doi.org/10.1093/jac/dky572

Thomnoi, T., Komenkul, V., Prawang, A., & Santimaleeworagun, W. (2022). Impact of Pharmacist-Led Implementation of a Community Hospital-Based Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy on Clinical Outcomes in Thailand. *Antibiotics (Basel, Switzerland)*, *11*(6), 760. https://doi.org/10.3390/antibiotics11060760

Uda, A., Ebisawa, K., Sakon, H., Kusuki, M., Izuta, R., Yahata, M., & Yano, I. (2022). Sustained Improvements in Antimicrobial Therapy and Clinical Outcomes Following a Pharmacist-Led Antimicrobial Stewardship Intervention: Uncontrolled Before–After Study. *Journal of Clinical Medicine, 11*(3), 1 - 9. https://doi.org/10.1186/s40780-021-00206-x

Ungsamran, K. (2018). Antimicrobial Stewardship: Among Carbapenems, Tigecyline at Department of Medicine. *Mahasarakham Hospital Journal, 15*(2), 23 - 33. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/download/195453/135811

World Health Organization. (2019). *Antimicrobial Stewardship Programmes in Health-Care Facilities in Low-and Middle-Income Countries*. WHO. https://iris.who.int/handle/10665/330270

World Health Organization. (2024, June 14). *Thailand Sounds the Alarm on Antimicrobial Resistance*. WHO. https://www.who.int/thailand/news/detail/14-06-2024-thailand-sounds-the-alarm-on-antimicrobial-resistance

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองต่อความรู้ พฤติกรรม และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

Effects of a Knowledge and Self-care Behavior Promotion Program on Knowledge, Behavior, and Hemoglobin A1C in Blood among Patients with Diabetes Mellitus

นิตยา กออิสรานุภาพ[1*], วรรวิษา สำราญเนตร[1], เรณู อินต๊ะพันธุ์[2]

Nittaya Kor-issaranuphab[1*], Wanwisa Samrannet[1], Ranu Intapan[2]

(Received: July 26, 2024; Revised: August 21, 2024; Accepted: October 1, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมในการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งรับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง ชุมชนสามัคคี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย จำนวน 33 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 16 สัปดาห์ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้ในการดูแลตนเอง ค่าความเชื่อมั่นได้ค่าคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 เท่ากับ 0.76 และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค เท่ากับ 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบด้วยสถิติทีคู่

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 15.87$, $p < .05$) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.00$, $p < .05$)

[1]วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

[1]Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute

[2]โรงพยาบาลมหาสารคาม

[2]mahasarakham Hospital

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

และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -6.89, p < .05) ดังนั้น หน่วยงานและบุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้องสามารถนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน การปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

คำสำคัญ: การส่งเสริมความรู้, พฤติกรรมการดูแลตนเอง, โรคเบาหวาน

Abstract

This research was a quasi-experimental study with a one-group pretest-posttest design. The objectives of this study were to compare the knowledge, self-care behavior, and hemoglobin A1C levels in blood before and after participating in the knowledge and self-care behavior promotion program. The sample consisted of patients with diabetes mellitus type 2 receiving services at the Samakkhi Community Chronic Disease Clinic, Mueang District, Maha Sarakham Province. A simple random sampling method was used to select 33 participants. The intervention tool was the knowledge and self-care behavior promotion program, which lasted for 16 weeks. Data collection instruments included a personal information questionnaire, a self-care knowledge questionnaire of patients with diabetes mellitus with a Kuder-Richardson 20 reliability coefficient of 0.76, and a self-care behavior questionnaire of patients with diabetes mellitus with a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.82. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests.

Results found that after participating in the program, the average self-care knowledge scores of the participants were significantly statistically higher than before participating in the program (t = 15.87, p < .05). The average self-care behavior scores were also significantly statistically higher than before participating in the program (t = 10.00, p < .05), and the average hemoglobin A1C levels in blood decreased significantly statistically after participating in the program (t = -6.89, p < .05). Therefore, relevant agencies and healthcare personnel can apply the program in caring for patients with diabetes mellitus, self-care behavior modification, and blood sugar level control to prevent further complications in patients with diabetes mellitus.

Keywords: Knowledge promotion, Self-care behavior, Diabetes mellitus

บทนำ

โรคเบาหวาน เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุข เนื่องจากวิถีการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพที่เปลี่ยนไป เช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง อาหารที่มีรสชาติหวาน การดื่มสุรา และมีการบริโภคที่เกินจำเป็น รวมถึงพฤติกรรมการใช้ชีวิตในด้านอื่น เช่น การมีสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น มลพิษทางอากาศเพิ่มขึ้น ส่งผลให้บุคคลมีการเคลื่อนไหวร่างกายหรือการออกกำลังกายลดลง เกิดความเครียดเพิ่มขึ้น (Nusen, 2021) ในประเทศไทยมีความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เกิดจากปัญหาโรคอ้วนและพฤติกรรมการใช้ชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (Jaiyungyuen, et al., 2021) ทั่วโลกพบผู้ป่วยเบาหวานประมาณ 422 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน 1.5 ล้านคนต่อปี (World Health Organization [WHO], 2024) จากอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นซึ่งเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยปัจจัยส่งเสริมที่ส่งผลต่อการเป็นโรคเบาหวานมากขึ้น คือ ผู้ที่มีไขมันในเลือดและความดันโลหิตสูง การใช้ยาสเตียรอยด์ที่ไม่เหมาะสม และการละเลยต่อภาวะความเจ็บป่วยไม่เข้ารับการรักษา หรือรักษาไม่ถูกต้อง การดูแลตนเองไม่เหมาะสมในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การใช้ยา ขาดการรักษาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ต่าง ๆ ตามมา เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต เบาหวานขึ้นตา แผลที่เท้า ต้องใช้เวลาในการรักษาอย่างต่อเนื่องและยาวนานส่งผลกระทบต่อปัญหาทางด้านเศรษฐกิจตามมา (Wiromrat, 2021)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย สถานภาพ การมีผู้ดูแล การมีญาติสายตรงป่วยด้วยโรคเบาหวาน การรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเอง (Lerksaipeng, 2021) การควบคุมอาหาร การสูบบุหรี่ น้ำหนักตัว (Muhammad et al., 2020) มีการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ การส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถเพิ่มระดับความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น จะส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ (Jaiyungyuen et al., 2021; Panthong, 2024; Oiangua et al., 2022) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Seubbuk, 2024)

ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มเสนอว่า “การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่อันดี” อีกทั้ง

ยังเชื่อว่า การดำรงไว้ซึ่งสุขภาพสมบูรณ์ การหลีกเลี่ยงจากโรคหรืออันตรายที่คุกคามชีวิต โดยมนุษย์ทุกคนมีความต้องการดูแลตนเอง จึงเกิดเป็นพฤติกรรมที่พัฒนามาตั้งแต่วัยเด็ก และพัฒนาอย่างเต็มที่ในวัยผู้ใหญ่ แต่ความสามารถดังกล่าวจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือลดลง เมื่อเกิดภาวะความเจ็บป่วยหรือมีการสูญเสียอวัยวะของร่างกาย (Donna & Sharie, 2022) การดูแลตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน พยาบาลมีบทบาทที่สำคัญในการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองจำเป็นต้องมีวิธีการในการช่วยให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่เหมาะสม

การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติเพื่อการดูแลสุขภาพของตนเองให้ปลอดภัยจากโรคภัยและปัญหาการเจ็บป่วยที่กระทำเพื่อมุ่งจะจัดการกับปัญหาหรือแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพร่างกายของตนเอง เพื่อให้ตนเองสามารถที่จะดูแลตนเองได้ ลดกิจกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ของร่างกายสามารถปฏิบัติหรือกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตนเองในการดำรงชีวิต การเรียนรู้ และการจดจำในกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งบุคคลได้ตัดสินใจและกระทำด้วยตนเอง (Gongmuang et al., 2022) เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างเป็นปกติสุข ซึ่งความรู้มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย โภชนาการ การใช้ยา การออกกำลังกาย การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน การจัดการกับความเครียด ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ผลการวิจัยที่ผ่านมาสะท้อนให้เห็นว่า ความรู้และพฤติกรรมมีความสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะแทรกซ้อน ความพิการและการเสียชีวิต (Padphai et al., 2021; Jaiyungyuen et al., 2021)

การที่ผู้ป่วยเบาหวานจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้ป่วยจะต้องมีส่วนร่วมในการปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมต่อเนื่องทั้งการควบคุมอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียดจะช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ (Duangklad et al., 2020) โดยทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มให้ความสำคัญกับการที่ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองเน้นการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคลเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ผู้วิจัยเป็นอาจารย์พยาบาลและพยาบาลที่มีบทบาทในการสอนนักศึกษาพยาบาลและให้บริการผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งจากการให้บริการที่ผ่านมาพบว่าปัญหาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานคือไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ ผู้วิจัยจึงได้จัดทำโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้แนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม โดยมุ่งหวังให้กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง และการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีของโอเร็ม เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมี

ความรู้ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม อันจะส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด(HbA1c) ได้ดีขึ้น และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง

3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

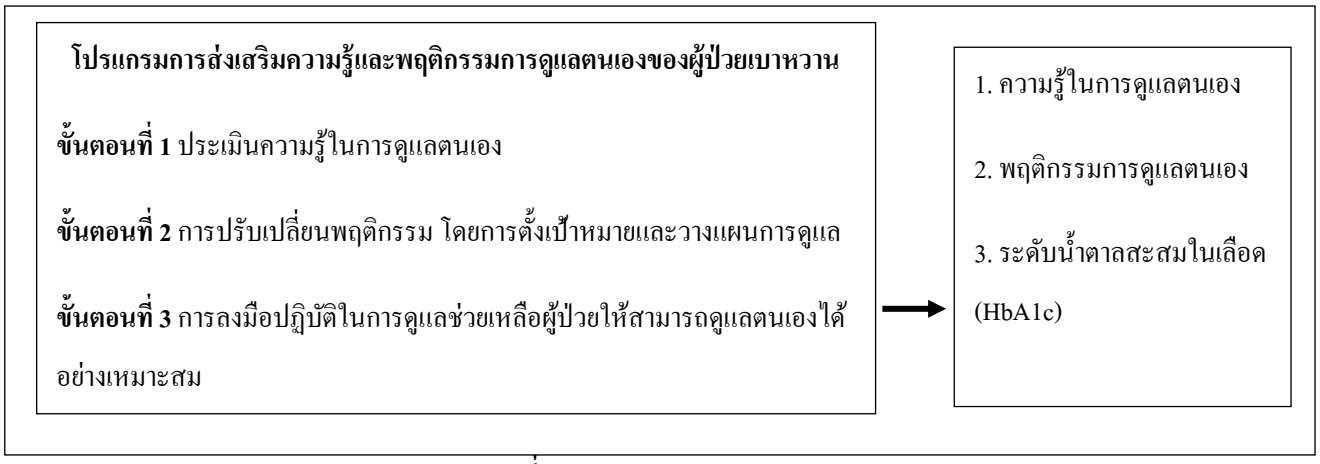
2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

3. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาใช้แนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Self-care) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ค้นพบจากความจริงเกี่ยวกับการพยาบาล มีจุดเน้นเรื่องการดูแลตนเองระดับบุคคล โอเร็มอธิบายโนทัศน์ของการดูแลไว้ว่า “การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี” (Orem et al., 2001) ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ แสดงถึงความพร่องในการดูแลตนเอง ซึ่งในงานวิจัยนี้ ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเร็มเกี่ยวกับเรื่องความพร่องในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) โดยการส่งเสริมการดูแลตนเอง ใช้การคาดการณ์ (Estimative operations) การปรับเปลี่ยน (Transitional operational) และการลงมือปฏิบัติ (Production operations) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ประเมินความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วย 2) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การตั้งเป้าหมายและวางแผนการดูแลผู้ป่วย 3) การลงมือปฏิบัติในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

4) ประเมินผลการลงมือปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วยและ 5) ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองของที่เหมาะสมของผู้ป่วย (ดังภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (one group pre-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์สุขภาพชุมชนสามัคคี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ (HbA1c มากกว่า 7 %) มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง ศูนย์สุขภาพชุมชนสามัคคี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random sampling) โดยการจับฉลากรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จนครบจำนวนที่กำหนด คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้โปรแกรม G*Power ทดสอบ t-test กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ .80 ความน่าจะเป็นความคลาดเคลื่อนในการทดสอบประเภทที่ 1 (α) เท่ากับ .05 และอำนาจการทดสอบ (1- β) เท่ากับ .09 (Sanitlou et al., 2019) ได้กลุ่มตัวอย่าง 28 คน ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 15 เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างสูญหายระหว่างร่วมกิจกรรมจึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) 1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานที่ 2 ระยะเวลาตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป 2) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c มากกว่า 7 %) จากผลการตรวจครั้งล่าสุดภายใน 3 เดือน 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่รุนแรง เช่น โรคหัวใจและ

หลอดเลือด 4) รู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ อ่านหนังสือและเขียนภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาการได้ยิน

เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) คือ มีภาวะแทรกซ้อนหรือเจ็บป่วยรุนแรง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย เป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 13 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน โรคร่วมอื่น ๆ และเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติได้แก่ การรักษาที่ได้รับปัจจุบัน ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) และ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ครั้งล่าสุด (ไม่เกิน 3 เดือน)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ในการดูแลตนเอง ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม มีทั้งข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ จำนวน 10 ข้อ คะแนนระหว่าง 0 – 10 คะแนน ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยคะแนน 8 – 10 หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับดี คะแนน 4 – 7 หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และคะแนน 0 – 3 หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและพัฒนาแบบสอบถามขึ้น แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรับประทานอาหาร 2) ด้านการออกกำลังกาย 3) ด้านการใช้ยาและการมาตรวจตามนัด 4) ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน 5) ด้านการจัดการกับความเครียด ประกอบด้วยข้อคำถามทางบวกและทางลบ เป็นลักษณะข้อคำถามแบบประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และ ไม่เคยปฏิบัติเลย กำหนดให้ค่าคะแนนสำหรับข้อความเชิงบวกเท่ากับ 4, 3, 2 และ 1 และข้อความเชิงลบมีค่าคะแนนเท่ากับ 1, 2, 3 และ 4 การแปลผลพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานจากคะแนนเฉลี่ย 3 ระดับ คือ ระดับดี 3.01 – 4.00 คะแนน ปานกลาง 2.01 – 3.00 คะแนน และระดับต่ำ 1.00 – 2.00 คะแนน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

โปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีของโอเร็ม ด้านความพร่องในการดูแลตนเอง (Self-care deficit) โดยส่งเสริมการดูแลตนเอง โดยการใช้การคาดการณ์ (Estimative operations) การปรับเปลี่ยน (Transitional operational) และการลงมือปฏิบัติ (Production operations) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมิน ความรู้เกี่ยวกับการดูแล

ตนเองของผู้ป่วยในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาลดน้ำตาลในเลือด การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการจัดการกับความเครียด 2) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการตั้งเป้าหมายและวางแผนการดูแลผู้ป่วย 3) การลงมือปฏิบัติในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม 4) การประเมินผล ประเมินผลการลงมือปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วย 5) การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองของที่เหมาะสมของผู้ป่วย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยศึกษาความตรงตามเนื้อหา และความเชื่อมั่นของแบบสอบถามต่าง ๆ ดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความชัดเจนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น และนำมาทดสอบค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้เท่ากับ 0.9 ทั้ง 2 ฉบับ

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความรู้ในการดูแลตนเอง ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาลดน้ำตาลในเลือด การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการจัดการกับความเครียดของผู้ป่วยเบาหวานที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชาชน จำนวน 30 ราย (ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง) วิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยใช้ค่า KR-20 ได้เท่ากับ 0.76

3. ผู้วิจัยนำแบบแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชาชน จำนวน 30 ราย (ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง) และคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.82

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยนำโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน คู่มือการดูแลตนเอง และแบบบันทึกพฤติกรรมการดูแลตนเอง ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเพื่อดูความสอดคล้องเชิงเนื้อหา ในประเด็นนิยามเชิงทฤษฎี ความชัดเจน ภาษาที่ใช้ และการปฏิบัติ โดยขอความร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน หลังจาก

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น และนำเครื่องมือไปตรวจสอบและทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 2 ราย (ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง) ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองการวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม เลขที่ IRB SNC 20 เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2566 และได้รับการพิจารณารับรองการวิจัยในมนุษย์จากโรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่โครงการวิจัย MSKKH_REC 66-02-060 เลขรับรอง COA No 66/067 เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2566 ภายหลังได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทีมผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และสิทธิของกลุ่มตัวอย่างให้ทราบก่อนการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับการถอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้โดยไม่มีผลต่อการรักษาที่ได้รับ เมื่อกลุ่มตัวอย่างตกลงเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในเอกสารความยินยอมเข้าร่วมโครงการ ในการนำเสนอผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการนำเสนอข้อมูลรายบุคคล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ทีมผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง ตามขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ประเมินความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองโดยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามโดยละเอียดก่อนให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด โดยขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที ถ้าหากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากผู้วิจัยได้และส่งคืนผู้วิจัยตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างก่อนนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 สัปดาห์ที่ 1 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การตั้งเป้าหมายและวางแผนการดูแลผู้ป่วยโดยผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ของกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายวางแผนการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ใช้เวลา 30 – 45 นาที

ขั้นตอนที่ 3 สัปดาห์ที่ 2 การลงมือปฏิบัติในการดูแลช่วยเหลือกลุ่มตัวอย่างให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง และประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการดูแลตนเอง ใช้เวลา 45 – 60 นาที สัปดาห์ที่ 3 ให้กลุ่มตัวอย่างดูแลตนเองต่อเนื่องตามข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 ประเมินผลการลงมือปฏิบัติการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน โดยการทบทวนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลา 45 – 60 นาที

ขั้นตอนที่ 5 ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่เหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ที่ 5 – 7, 9 – 11, 13 - 15 กลุ่มตัวอย่างดูแลตนเองตามข้อเสนอแนะ และติดต่อให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 ติดตามเยี่ยมบ้านร่วมกับทีมวิจัย สัปดาห์ที่ 16 ประเมินผล โดยการประเมินความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง และทำแบบประเมินความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลอง (Post-test) และติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) จากแฟ้มประวัติ ครั้งล่าสุด (ไม่เกิน 3 เดือน) เมื่อสิ้นสุดกิจกรรม

เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามและแสดงความคิดเห็นต่อโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและแจ้งให้ทราบว่าการวิจัยครั้งนี้สิ้นสุดลงแล้ว กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือ พร้อมทั้งส่งเสริมให้กำลังใจในการปรับปรุงพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมโดยใช้สถิติทีคู่ (Paired sample t-test) โดยผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของการใช้สถิติทดสอบค่าทีเพื่อหาลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิตินี้

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 84.84 มีอายุระหว่าง 56 – 74 ปี ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 75.75 มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 60.60 ประกอบอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 54.54 ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,000 – 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 72.72 ระยะเวลาที่เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่มีระยะเวลามากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.54 และเมื่อพิจารณาโรคประจำตัวอื่น ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร่วมด้วยคิดเป็นร้อยละ 51.51 ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่างทุกคนมากกว่า 7

2. คะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของผู้ป่วยที่โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในศูนย์สุขภาพชุมชนสามัคคี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

Table 1 Comparison of the mean and standard deviation of self-care knowledge among participants before and after attending the Knowledge and Self-Care Behavior Promotion Program (n = 33)

Variable	Pre		Post		*df*	*t*	*p-value*
	M	***S.D.***	***M***	***S.D.***			
self-care knowledge	5.82	1.18	8.79	0.92	32	15.87	< .05

จาก Table 1 คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเอง ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนที่จะเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิต ($t = 15.87$, $p < .05$) โดยคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับปานกลาง (M = 5.28, S.D. = 1.18) คะแนนเฉลี่ยความรู้อยู่ในระดับดี (M = 8.79, S.D. = 0.92)

Table 2 Comparison of the mean and standard deviation of participants' self-care behaviors before and after attending the Knowledge and Self-Care Behavior Promotion Program (n = 33)

Variable	Pre		Post		*df*	*t*	*p-value*
	M	***S.D.***	***M***	***S.D.***			
Overall Self-care Behaviors	2.36	0.48	3.27	0.54	32	10.00	< .05
1) Nutrition	2.52	0.61	3.18	0.52	32	8.00	< .05
2) Physical Activities	2.33	0.54	3.06	0.42	32	7.28	< .05
3) Medication Use and Appointment Adherence	2.79	0.74	3.30	0.52	32	4.44	< .05
4) Prevention of Complications	2.55	0.66	3.18	0.46	32	6.06	< .05
5) Psychological Management	2.52	0.50	3.27	0.45	32	7.09	< .05

จาก Table 2 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแล

ตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 10.00, p < .05) โดยค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (M = 2.36, S.D. = 0.48) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับดี (M = 3.27, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณารายหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสูงสุดคือ ด้านการใช้ยาและการมาตรวจตามนัด (M = 3.30, S.D. = 0.52) และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมต่ำสุดคือ ด้านการออกกำลังกาย (M = 3.06, S.D. = 0.42)

Table 3 Comparison of the mean and standard deviation of participants' Hemoglobin A1c levels before and after attending the Knowledge and Self-Care Behavior Promotion Program (n = 33)

Variable	Pre		Post		*df*	*t*	*p-value*
	M	*S.D.*	*M*	*S.D.*			
Hemoglobin A1c level	8.08	0.73	7.15	0.74	32	-6.89	< .05

จาก Table 3 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความและพฤติกรรมการดูแลตนเอง พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด(HbA1c) หลังเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -6.89, p < .05) โดยค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด(HbA1c) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย 8.08 (S.D. = 0.73) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย 7.15 (S.D. = 0.74)

อภิปรายผล

ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การมีคะแนนความรู้มากขึ้นเนื่องจากการมีกิจกรรมการให้ความรู้ ที่สอดคล้องและตรงตามความต้องการและสามารถนำไปปรับใช้ในการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามทฤษฎีแนวคิดของ Orem et al. (2001) ที่มีความเชื่อว่า บุคคลมีความสามารถที่จะเรียนรู้การดูแลตนเองและมีพฤติกรรมที่มีเป้าหมาย การที่จะกระทำพฤติกรรมแบบเดิมหรือจะเปลี่ยนพฤติกรรมหรือไม่นั้นขึ้นกับผลที่เกิดจากการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ (Orem et al., 2001) โดยโปรแกรมมีการให้ความรู้โดยการ

ชี้แนะ ให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายและวางแผนในการดูแลตนเอง มีการติดตามทางโทรศัพท์ และให้กำลังใจรวมถึงการสอนเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็น ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาล (Hermis & Muhaibes, 2024) สอดคล้องกับการศึกษาของ Nakasuwan et al. (2022) พบว่า การมีกิจกรรมสร้างเสริมความรู้ในรูปแบบที่ตรงตามความต้องการสามารถนำไปปรับใช้ในการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Gongmuang et al. (2022) พบว่า การสนับสนุนและให้ความรู้มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง

พฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับทฤษฎีของ Orem et al. (2001) โปรแกรมมีการสนับสนุนการให้ความรู้และการปรับพฤติกรรมในการดูแลตนเอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง ตั้งเป้าหมายและกำหนดเวลาในการออกกำลังกายและมีการปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ กลุ่มตัวอย่างสังเกตอาการผิดปกติของตนเอง เช่น การทำความสะอาดและตรวจเท้าของตนเองทุกวัน รับประทานยาตามแผนการรักษา และไปพบแพทย์เมื่อพบอาการผิดปกติ อีกทั้งยังมีการตั้งเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเพื่อการดูแลตนเองอย่างมีประสิทธิภาพป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ Suwannasri et al. (2020) พบว่า กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Roning et al. (2021) พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลเท้าและสุขภาพเท้าสูงขึ้น รวมถึงมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างได้มีการประเมินความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองเบื้องต้น มีการตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเอง ได้รับความรู้และแนวทางในการดูแลตนเอง รวมถึงการลงมือปฏิบัติและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม อีกทั้งมีการติดตามการปฏิบัติตัวเป็นระยะ ส่งผลให้ผู้ป่วยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองมีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น ผลลัพธ์ในด้านการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Detkong (2020) ที่พบว่า การสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด(HbA1c) สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด

สะสมของกลุ่มตัวอย่างจะมีระดับต่ำลง แต่ในภาพรวมค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดยังอยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Committee ADAPP, 2022) อาจเนื่องมากจากกลุ่มตัวอย่างป่วยเป็นโรคเบาหวานนานกว่า 10 ปีมากถึงร้อยละ 54.54 ซึ่งระยะเวลาในการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์กับการที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด เนื่องจากระยะเวลาในการเจ็บป่วยที่ยาวนาน ส่งผลให้มีการสูญเสียเซลล์เบต้าในตับอ่อนมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลเป็นไปได้ยากขึ้น (Pawanna, 2024)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการทดลองแบบกลุ่มเดียวอาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ประโยชน์ในบริบทอื่น ๆ หรือสถานการณ์ที่แตกต่าง เนื่องจากความเฉพาะเจาะจงของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไม่มีการเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมีการควบคุม ตัวแปรรบกวนที่อาจส่งผลต่อการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) ขณะทำการทดลองไม่มีเหตุการณ์พ้องและการแพร่ของสิ่งทดลองที่อาจส่งผลต่อความรู้และพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง 2) กลุ่มตัวอย่างได้รับสิ่งจัดกระทำหรือโปรแกรมภายใต้เงื่อนไข สิ่งแวดล้อมและแนวปฏิบัติเดียวกัน และ 3) เครื่องมือวัดผ่านการตรวจสอบคุณภาพทั้งความตรงและความเที่ยง

สรุป

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ส่งผลต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้น อีกทั้งยังส่งผลต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ที่ลดลง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

นำโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ให้บริการผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งนี้มีระยะเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรม 16 สัปดาห์ ควรมีการติดตามพฤติกรรมการดูแลตนเองในระยะยาว 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อช่วยให้สามารถประเมินได้ว่าพฤติกรรมที่เรียนรู้หรือ

เปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 16 สัปดาห์มีความคงอยู่ของพฤติกรรมที่เหมาะสมในระยะยาวหรือไม่ หรือต้องการการสนับสนุนในด้านใดเพิ่มเติม

ควรมีการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มหรือพื้นที่อื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยที่มีความแตกต่างกันในแต่ละบริบท เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเฉพาะเจาจงและชัดเจนมากขึ้น และควรศึกษาทดลองแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรม

รายการอ้างอิง (References)

Committee ADAPP. (2022) Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. *45,* 517 – 538. https://diabetesjournals.org/care/article/4 5 / Supplement_1/S17/138925/2-Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes

Detkong, T. (2020). The Effect Motivational Interviewing Program on Blood Glucose Levels Control for Patient with Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, 14*(3), 134 - 145. https://he02.tcithaijo.org/index.php/ODPC9/article/view/246228

Donna, L.H., & Sharie, A.M. (2022). Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory: Relevance and Need for Refinement. *Nursing Science Quarterly, 35*(1), 70 - 76. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34939484/

Duangklad, K., Lapvongwatana, P., & Chansatitpom, N. (2020). Improvement of Self-Management Program in Uncontrolled Type II Diabetes Patients. *Journal of Health and Nursing Research, 36*(1), 66 - 83. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnbangkok/article/view/242148/164684

Gongmuang, L., Bannaasan, B., & Kitsripisarn, S. (2022). The Effect of An Educative Supportive Program on The Nutrition Self-Care Behavior and Nutritional Status among Colorectal Cancer Patients Receiving Chemotherapy. *Journal of The Royal Thai Army Nurses, 23*(1), 361 - 370. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/247160

Hermis, A.H., & Muhaibes, F.J. (2024) Evaluating the effect of a training program on type 2 diabetic patient's self-care: Aquasi-experimental study. *Journal of Education and Health Promotion, 13*(1), 1 - 6. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10968271/

Jaiyungyuen, U., Voraroon, S., & Siriphonwuttchai, S. (2021) Effect of Health-promoting program on self-care behaviors of diabetic patients. *Journal of Public Health Nursing*, *35*(2), 94 - 108. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/phn/article/view/250233/170256

Lerksaipeng, W. (2021). Factors Affecting Blood Sugar Control in Diabetes Patients Nongpingkai, Health Promoting Hospital Nabokham Subdistrict Mueang Kamphaeng Phet District Kamphaeng Phet Province. *Phichit Public Health Research and Academic Journal, 2*(1), 1 - 10. http://www.ppho.go.th/webppho/research/y2p1/b01.pdf

Muhammad, R., Dono, I., & Diffah, H. (2020). Factor Affecting Fasting Blood Glucose in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *International Journal of Nutrition Sciences, 5*(1), 13 - 18. https://ijns.sums.ac.ir/article_46362_0cbc84b20331a50a6dc29bb7c76f63d4.pdf

Nakasuwan, V., Yamsribua, S., Chansangsri, M., Malowan, V., Arechep, K., Foofoeng, T., Kiatsungwon, M., & Pratukkunvongsa, S. (2022). Effects of Self – care Health Promotion Program on Knowleadge and self-care behaviors and stress behaviors in First Pregnant Teenagers. *Journal of Nakhonratchasima College (Humanities and Social Sciences), 16*(3), 237 – 254. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/hsjournalnmc/article/view/264031/175901

Nusen, C. (2021). The Community Participation for Health Behaviors Modification Program OnRisk for Non-communicable diseases in Roi-Et. *Journal of Research and Health Innovative Development, 2*(3), 131 - 145. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jrhi/article/view/ 252835/170609

Oiangua, T., Samart, K., Sanee, J., Phuwakornphiphat, S., Leepaiw, R., Rakkua, P., & Posakaboot, S. (2022). The Effect of Empowerment Program on Foot Care Behavior in Diabetes Patients, Community Health Center In Kantang Hospital, Kantang District, Trang. *Chonburi Hospital Journal, 47*(2), 121 - 128. https://www.google.com/url?sa

Orem, D.E., Taylor, S.G., & Renpenning, K.M. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.

Padphai, I., Chotklang, D., Meelun, N., & Ekathat, T. (2021). The Effectiveness of Health Literacy Promotion Program with Social Media for Delayed – Progression in The Northeast. *Journal of Health Science and Community Public Health, 4*(2), 96 – 107. https://he0 1 . tci-thaijo.org/index.php/jhscph/article/view/248422/171718

Panthong, P. (2024) Effect of Empowerment on Self-Care Behaviors in Type II Diabetes Mellitus Patients Chombueng Crown Prince Hospital, Chombueng District, Ratchaburi Province. *Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office*, *8*(16), 86 - 96. https://thaidj.org/index.php/AJMP/article/view/15285/12135r

Pawanna, M. (2024) The Effect of a Diabetes Self-Management Program on self-management behavior, Hemoglobin A1C levels and Clinical outcomes in Uncontrolled Type 2 Diabetes Patients. *Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office*, *8*(15), 70-82. https://thaidj.org/index.php/AJMP/article/view/15285/12135r

Roning, N., Naka, K., & Chinnawong, T. (2021). The Effect of Self – care Promoting Program on Foot Care Behaviors, Foot Conditions and Blood Sugar Levels among Muslim Elderly with Uncontrolled Diabetes Mellitus. *Songklanagaarind Journal of Nursing, 41*(1), 74 - 81. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/nur-psu/article/view/247007/169866

Sanitlou, N., Sartphet, W., & Naphaarrak, Y. (2019). SAMPLE SIZE CALCULATION USING G*POWER PROGRAM. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology (Humanities and Social Sciences), 5*(1), 496-507.https://so04.tci-thaijo.org/index.php/svittj/article/view/181958

Seubbuk, J. (2024) Effect of self-management program for behavioral control of blood sugar level in patients with uncontrolled type II diabetes mellitus.*The Academic and Nursing Journal of Boromarajonani College of Nursing, Chakriraj, 4*(1), 1 - 14. https://he04.tci-thaijo.org/index.php/jckr/article/view/1131/705

Suwannasri, J., Iemsawasdikul, W., & Potisupsuk, C. (2020). The Effect of self-care behavior development program for Diabetes Mellitus patient at Kut Chum district, Yasothon province. *Journal of Nursing, 69*(4), 40 - 49. https://he0 2 . tci- thaijo.org/index.php/TJN/article/view/246339/168988

Wiromrat, P. (2021). Overview of Vascular Complications in Type 1 Diabetes Mellitus. In Wiromrat, P. (Ed.). *Vascular Complications in Type 1 Diabetes* (pp 1-18). Khon Kaen University.

World Health Organization. (2024 September, 23). Diabetes fact sheet. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1

ต้นแบบเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิสำหรับเวชศาสตร์ฟื้นฟู: การศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์วิชาชีพก่อนการทดลองในผู้ป่วย

Prototype of a Cryo-cuff Temperature-Controlled Machine for Rehabilitation: A Study Assessing the Satisfaction of Professional Medical Personnel Prior to Conducting Trials on Patients

นิติกรณ์ ศิลป์ศิริวานิชย์[1*], ไชยยันต์ ทองสองยอด[1],
ชาญชัย เดชธรรมรงค์[2], วสันต์ พลาศัย[3], สมเกียรติ สุทธิยาพิวัฒน์[3]
Nitikorn Silsirivanich[1*] Chaiyan Thongsongyod[1]
Chanchai Dechthummarong[2], Wasan Palasai[3], Somkiat Suriyapiwat[3]

(Received: April 3, 2025; Revised: July 16, 2025; Accepted: September 2, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การวิจัยและพัฒนาเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิเพื่อใช้ในงานกายภาพบำบัดทดแทนเครื่องประคบเย็นแบบดั้งเดิม (เติมน้ำแข็ง) สามารถผลิตน้ำเย็นได้โดยที่ไม่ต้องเติมน้ำแข็ง ลดภาระค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำแข็งมาเติมเพื่อรักษาอุณหภูมิในการประคบเย็นให้กับผู้ป่วยมีความสะดวกในการรักษาด้วยการประคบเย็นมากยิ่งขึ้น

วิธีการวิจัย พัฒนาเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิต้นแบบและประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ ในระดับก่อนทำการวิจัยในผู้ป่วย (pre-clinical study) จำนวน 20 คน ใน 4 ด้าน ได้แก่ ประโยชน์, ความปลอดภัย, ความสะดวกในการใช้งาน และคุณภาพการผลิตเครื่องมือ โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร (กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกลาง และกลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลราชพิพัฒน์)

[1]มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

[1]Rajamangala University of Technology Rattanakosin

[2]มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

[2]Rajamangala University of Technology Lanna

[3]มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

[3]Princess of Naradhiwas University

Corresponding Author: nitikorn.sil@rmutr.ac.th, nitikorn1977@gmail.com

ผลการวิจัย เครื่องต้นแบบที่พัฒนาสามารถควบคุมอุณหภูมิที่แผ่นประคบให้อยู่ในช่วง 10 - 20 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิเฉลี่ยที่ 16 ± 3 องศาเซลเซียส) ตลอดระยะเวลาการประคบเย็นไม่เกิน 20 นาที ต่อครั้ง ตามข้อกำหนดของแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู เครื่องต้นแบบผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานและตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้งาน ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์พบว่า มีความพึงพอใจทุกด้านในระดับมากและมากที่สุด รวมมากกว่าร้อยละ 80 โดยผลรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 87 และมีคะแนนเฉลี่ยทุกด้านเท่ากับ 4.1 (Mean = 4.1, S.D. = 0.2)

สรุปและข้อเสนอแนะ การศึกษาการวิจัยและพัฒนาเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิได้เพื่อใช้ในงานกายภาพบำบัด บรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผู้ใช้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้นไม่ต้องคอยเติมน้ำแข็งใหม่ทุกครั้งที่ทำการประคบเย็น บุคลากรทางการแพทย์สามารถใช้เป็นแนวทางในกระบวนการทดลองและใช้เป็นเครื่องมือเพื่อศึกษาและวิจัยในด้านคลินิกรักษาเวชศาสตร์ฟื้นฟูในผู้ป่วยต่อไปได้

คำสำคัญ: เครื่องประคบเย็น, เวชศาสตร์ฟื้นฟู, อาการปวดเข่า

Extended Abstract

Background and Objectives We developed a cryo-cuff temperature-controlled machine for use in physical therapy that produces cold water without needing ice, replacing the traditional cold compress. This reduces the cost of purchasing ice to maintain the cold compress temperature for patients, making the treatment more convenient.

Methods We developed a prototype of a cryo-cuff temperature-controlled machine and evaluated the satisfaction of medical personnel in a pre-clinical study involving 20 participants across four areas: benefits, safety, ease of use, and product quality. Data was collected from the sample group at hospitals under the Bangkok Metropolitan Administration (Orthopedics Department, Central Hospital, and Rehabilitation Department, Ratchaphiphat Hospital).

Results The developed prototype can control the temperature of the compress to remain within the range of 10-20 degrees Celsius (average temperature at 16 ±3 degrees Celsius) throughout the cold compress duration of no more than 20 minutes per session, as per the requirements of rehabilitation medicine. The prototype has passed performance efficiency tests and working process safety checks. The results of the medical personnel satisfaction assessment showed satisfaction in all

aspects at a high and the highest level, totaling over 80%. The overall average was 87%, and the average score for all aspects was 4.1 (mean = 4.1, S.D. = 0.2).

Conclusion and Recommendation The study achieved its research objectives on the development of a cryo-cuff temperature-controlled machine for use in physical therapy. Users found it more convenient, as they did not need to refill ice every time they applied the cold compress. Medical personnel can use the results as a guideline for the experimental process and as a tool for further study and research in the field of clinical rehabilitation medicine for patients.

Keywords: A Cryo-cuff machine, Rehabilitation, Knee pain

บทนำ

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Total knee arthroplasty; TKA) ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นการรักษาที่ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพสำหรับโรคข้อเข่าเสื่อมระยะสุดท้าย ซึ่งให้ผลลัพธ์ที่ดีในระยะยาว รวมถึงการบรรเทาอาการปวดภายหลังผ่าตัด ด้วยการประคบเย็นเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพสำหรับผู้ป่วย (Ding et al., 2022) การตอบสนองของการอักเสบ การเสียเลือด และความเสียหายของเนื้อเยื่อในขั้นตอนการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า อาจนำไปสู่อาการปวด บวม และจำกัดช่วงการเคลื่อนไหว ของข้อเข่าในระยะแรกหลังการผ่าตัด ซึ่งส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วย (Wainwright et al., 2020) เนื่องจากการฟื้นฟูสมรรถภาพในระยะเริ่มแรกเป็นตัวกำหนดผลลัพธ์การทำงานในระยะยาวหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จึงมีการส่งเสริมการจัดการระหว่างและหลังการผ่าตัดหลายชุดเพื่อให้การฟื้นตัวหลังการผ่าตัดรวดเร็วยิ่งขึ้น (Ding et al., 2020 ; Mistry et al., 2016) ในทางตรงกันข้าม การศึกษาบางชิ้นพบว่าการลดอุณหภูมิภายในข้อเข่าอย่างเฉียบพลันไม่ได้บรรเทาอาการปวด เลือดออก และอาการบวมหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจทำให้หลอดเลือดขยายตัวช้าลง เสียเลือดมากขึ้น และบวม อันเนื่องมาจากการใช้อุณหภูมิประคบเย็นที่ต่ำเกินไปหรือการประคบเย็นเป็นเวลานานเกินไปอาจทำให้เกิดอาการปวดและบวมอย่างรุนแรงในบริเวณผ่าตัด (Forsyth et al., 2012)

การศึกษาการประยุกต์ใช้เครื่องประคบเย็น (Cold Therapy Combined With ERAS) ได้นำเสนอการชี้แจงถึงผลการรักษาหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม และได้ตั้งประเด็นเพื่อการศึกษาในครั้งต่อไปไว้ว่าการประคบเย็นสามารถส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ได้หรือไม่ และอุปกรณ์ไหลเย็นแบบต่อเนื่องให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าการประคบเย็นแบบดั้งเดิมหรือไม่ ซึ่งควรมีการเพิ่มเติมมากยิ่งขึ้น (Liao & Xu, 2022)

การประคบเย็นด้วยความเย็นเป็นการปรับสัญญาณความเจ็บปวดในระดับไขสันหลังซึ่งอธิบายได้ว่า ความเย็นลดลงการรับรู้ความรู้สึกของเส้นประสาทควบคุมการทำงานในการยืดหดตัวของใยกล้ามเนื้อบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บทำให้การส่งกระแสประสาทหรือสัญญาณความเจ็บปวดไปยังใยประสาทสั่งการที่ระดับไขสันหลังลดลงและช้าลง รวมทั้งมีผลโดยตรงต่อเส้นใยประสาทสั่งการ ทำให้มีการรับกระแสประสาทหรือจำสัญญาณความปวดลดลงด้วยทำให้สมองส่วนการรับรู้ความเจ็บปวด การบรรเทาอาการปวดในป่วยหลังการผ่าตัด ด้วยการกินยาแก้ปวด (Trakarnjan, & Yodphithak, 2020) การใช้แผ่นประคบเย็นแบบดั้งเดิมหรือแบบเจลแช่แข็ง (cold pack) และการใช้เครื่องประคบเย็น (cryo-cuff) เพื่อลดอาการเจ็บปวด โดยใช้แผ่นประคบเย็นแบบดั้งเดิมที่แช่เย็นและวางบริเวณแผลผ่าตัด ซึ่งต้องนำกลับไปแช่เย็นทุก ๆ 5 - 10 นาที ที่ความเย็นลดลง แต่การประคบเย็นที่ได้ผลนั้น ควรรักษาความเย็นให้คงที่ภายใน 5 - 20 นาทีติดต่อกัน ความเย็นทำให้หลอดเลือดหดตัว ลดความไวของเส้นประสาท ชะลอกระบวนการอักเสบ ส่งผลให้ลดอาการเจ็บปวด แต่หากประคบเย็น นานเกิน 20 นาที หรืออุณหภูมิต่ำกว่า 1 องศาเซลเซียส อาจทำให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนที่เนื้อเยื่อลดลง ทำให้มีการตายของเนื้อเยื่อได้ (Eamchunprathip & Tepapal, 2017)

ผู้ป่วยสูงวัยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าที่โรงพยาบาลกลางประมาณ 25 รายต่อเดือน (ข้อมูลจาก นพ.ณัฐเดช เมฆรุ่งจรัส นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์) โรงพยาบาลกลาง และโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ ประมาณ 10 รายต่อเดือน (ข้อมูลจาก พญ. ฐิติมาน งามเจริญรุจี นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู รพ.ราชพิพัฒน์) หลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดแล้วจะได้รับยาแก้ปวดและการประคบเย็นโดยการใช้แผ่นประคบเย็นแบบดั้งเดิม (แบบเจลแช่เย็น) หรือ cold pack เนื่องจากคุณสมบัติเด่นที่ให้ความเย็นได้ต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส ช่วยลดปวดอย่างเฉียบพลันได้เป็นอย่างดี เมื่อผู้ป่วยมีความปวดลดลงแล้ว แพทย์จะพิจารณารักษาด้วยการให้ยาแก้ปวดต่อเนื่องหรืออาจจะใช้วิธีการประคบเย็นควบคู่กับการรับประทานยาแก้ปวด โดยเครื่องมือที่ใช้ในการประคบเย็น นิยมใช้เครื่องประคบเย็น (cryo-cuff) เพื่อช่วยลดอาการเจ็บปวดและการฟื้นฟูสภาพได้ดียิ่งขึ้น (Trakarnjan & Yodphithak, 2020; Charoenbhakdi & Homla, 2021)

คณะผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเครื่องมือประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิได้ตามมาตรฐานในการลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยเพื่องานกายภาพบำบัด โดยพัฒนาเครื่องประคบเย็นที่นิยมใช้ที่โรงพยาบาลในปัจจุบันให้สามารถความคุมความเย็นได้ รักษาความเย็นให้คงที่ ภายใน 5 - 20 นาทีติดต่อกัน เพื่อให้เหมาะกับสภาวะของผู้ป่วยหลังกายภาพบำบัด ภายหลังการผ่าตัดที่มีความแตกต่างกัน หรือใช้กับผู้ป่วยที่ต้องการประคบเย็นตามคำสั่งแพทย์ เช่น ผู้ป่วยสูงวัยที่มีอาการปวดข้อเข่า นักกีฬาบาดเจ็บ เป็นต้น โดยคณะนักวิจัยได้ออกแบบให้เครื่องพร้อมใช้และสะดวกต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น เครื่องประคบเย็น

สามารถผลิตน้ำเย็นได้โดยที่ไม่ต้องเติมน้ำแข็ง ลดภาระค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำแข็งมาเติมเพื่อรักษาอุณหภูมิในการประคบเย็น

วัตถุประสงค์

1. สร้างต้นแบบเครื่องประคบเย็นให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านคลินิกรักษา ซึ่งกำหนดจากแพทย์เวชกรรมฟื้นฟู กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลราชพิพัฒน์
2. ศึกษาเครื่องต้นแบบในระดับก่อนทำการวิจัยในผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการสาธิตการใช้งานเครื่องต้นแบบ จากกลุ่มตัวอย่างบุคลากรทางการแพทย์วิชาชีพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การประคบเย็นบริเวณแผลมีผลในการลดกระบวนการเมแทบอลิซึมของเซลล์ในบริเวณนั้น รวมถึงลดการหลั่งของสารก่อการอักเสบ เช่น โพรสตาแกลนดิน (Prostaglandin) ที่หลั่งออกจากเซลล์ที่ถูกทำลายจึงส่งผลให้กระบวนการอักเสบลดลง นอกจากนี้ความเย็นยังทำให้หลอดเลือดส่วนปลายเกิดการหดตัว (vasoconstriction) ซึ่งช่วยลดการซึมผ่านของของเหลวออกจากหลอดเลือดและลดการสูญเสียเลือด จึงช่วยบรรเทาอาการบวมและลดความเจ็บปวดบริเวณแผล (Eungapithum et al., 2012) การประคบด้วยความเย็นเป็นการปรับสัญญาณความปวดในระดับไขสันหลังซึ่งอธิบายด้วยทฤษฎีการควบคุมประตู (Gate control theory) ได้ว่าความเย็นลดการรับความรู้สึกของเส้นใยประสาทควบคุมการทำงานในการยืดและหดตัวของใยกล้ามเนื้อบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บทำให้การส่งกระแสประสาทหรือสัญญาณความปวดไปยังใยประสาทสั่งการที่ระดับไขสันหลังลดลงและช้าลง รวมทั้งมีผลโดยตรงต่อเส้นใยประสาทสั่งการทำให้มีการรับกระแสประสาทหรือสัญญาณความปวดลดลงด้วยจึงทำให้สมองส่วนการรับรู้ความปวดลดลง (Trakarnjan & Yodphithak, 2020) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีการจัดการความปวดโดยใช้การประคบเย็นในการรักษาการบาดเจ็บของเนื้อเยื่ออย่างเฉียบพลันหรือจากการผ่าตัดโดยช่วยลดอาการรอยช้ำ (bruise) ลดการคั่งของเลือดภายใน (hematoma) ทำให้ร่างกายฟื้นได้เร็วขึ้น

จากการศึกษาของ Kullenberg et al. (2006) ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจำนวน 86 ราย โดยในกลุ่มแรกรักษาด้วยความเย็นพร้อมแรงกด (cold compression) เป็นเวลา 3 วันหลังผ่าตัดประคบอย่างต่อเนื่องทุก 4 ชั่วโมง กลุ่มที่ 2 ได้รับการพยาบาลปกติที่ได้รับยาแก้ปวดเป็นเวลา 3 วันหลังผ่าตัด ทำการประเมินระดับความปวดการงอเข่าและเหยียดเข่า ก่อนผ่าตัด 1 วัน ประเมินวันกลับบ้านและประเมินหลังผ่าตัด 3 สัปดาห์ พบว่าการรักษาด้วยความเย็นพร้อมแรงกด สามารถลดปวดลดอาการรอยช้ำและเพิ่มการงอ เหยียดเข่าได้เพิ่มขึ้น

นวัตกรรมแผ่นประคบเย็นสุดแจ๋วเพื่อลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูก (Charoenbhakdi & Homla, 2021) พัฒนานวัตกรรมแผ่นประคบเย็นโดยใช้ถุงปัสสาวะขนาดมาตรฐานที่ยังไม่ได้ใช้ทำงานร่วมกับระบบปั๊มน้ำไฟฟ้าแบบจุ่มขนาดเล็กเพื่อไหลเวียนความเย็นจากถังน้ำเย็นที่บรรจุน้ำแข็งไปที่แผ่นประคบเย็น เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จำนวน 9 ราย เลือกแบบเจาะจงทดลองใช้เวลา 1 เดือน ผลการศึกษาได้แผ่นประคบเย็นที่ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 3.74, S.D. = 0.39) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยพยาบาล และเจ้าหน้าที่ จำนวน 5 ราย ควรพัฒนาถุงประคบเย็นให้เป็นผ้ารัดให้สัมผัสกับผิวหนังให้ใช้งานสะดวกขึ้นไม่ต้องจับและถือไว้ และปัญหาจากการตรวจสอบความเย็นและค่าใช้จ่ายน้ำแข็งใส่กระติกสำหรับทำความเย็นเพื่อให้พร้อมต่อการใช้งานเสมอ

การออกแบบและสร้างเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิ

แสดงกรอบแนวความคิดดัง Figure 1 เป็นการออกแบบเครื่องมือวิจัยที่ได้พัฒนาเพิ่มเติมจากเครื่องประคบเย็นที่นิยมใช้ที่โรงพยาบาลในปัจจุบันให้สามารถความคุมความเย็นได้ โดยใช้เครื่องทำความเย็นระบบ Compressor และอุปกรณ์ควบคุมความเย็น (temperature controller) ให้สามารถควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ได้ ในช่วงประมาณ 15 - 20 องศาเซลเซียส ตลอดช่วงเวลาการทำกายภาพบำบัดด้วยการประคบเย็น (ไม่ควรเกิน 20 นาทีต่อครั้ง) โดยส่วนที่สัมผัสกับผู้ป่วยเฉพาะแผ่นประคบเย็นเท่านั้น ซึ่งเป็นฉนวนไฟฟ้า เพื่อให้เหมาะกับการกายภาพบำบัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด และผู้ป่วยอื่น ๆ เช่นผู้ป่วยสูงวัยที่มีอาการปวดข้อเข่า นักกีฬาบาดเจ็บจากการแข่งขัน การฝึกซ้อม เป็นต้น ตามคำสั่งแพทย์ ซึ่งผู้ป่วยมีสภาะความแตกต่างกัน โดยเครื่องประคบเย็นต้นแบบพร้อมใช้งานให้ค่าความเย็นที่ได้มาตรฐานตามความต้องการทางการแพทย์ตลอดระยะเวลาการประคบเย็น ลดขั้นตอนการเติมน้ำแข็งและการวัดอุณหภูมิด้วยเทอร์โมมิเตอร์เพื่อควบคุมอุณหภูมิให้ได้มาตรฐานตลอดการประคบเย็น ลดภาระค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำแข็งทำให้การรักษาด้วยวิธีประคบเย็นมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

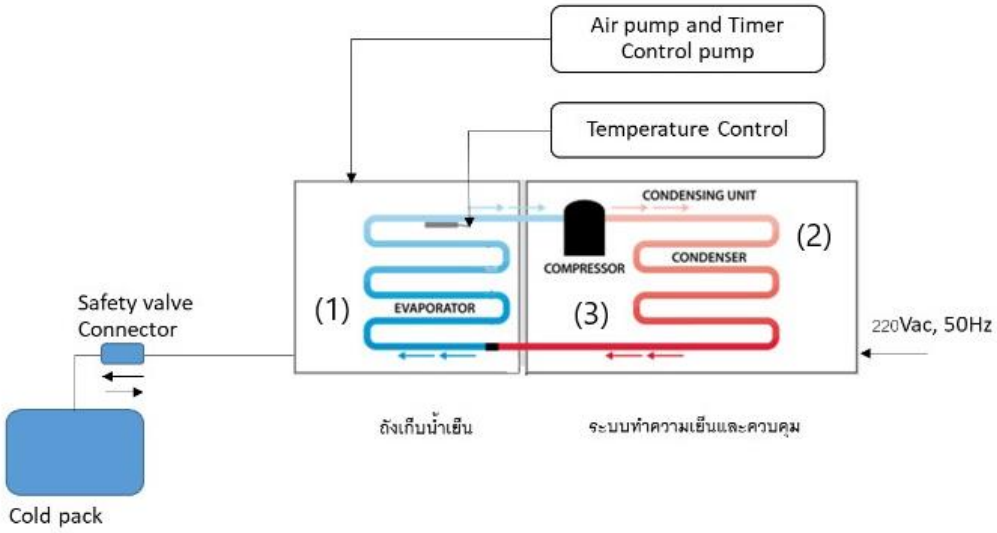


Figure 1 Conceptual framework for research on design of prototype of a cryo-cuff temperature-controlled machine system

อุปกรณ์ทำความเย็นที่อยู่ใน condensing unit นั้นมีหลักการที่ทำให้เกิดความเย็นได้ด้วยการดูดเอาความร้อนจากในบริเวณที่ต้องการมาเปลี่ยนเป็นความเย็นไปทดแทนในบริเวณที่ต้องการทำความเย็น มีอุปกรณ์ เริ่มต้นกระบวนการทำความเย็นจากการดูดความร้อนด้วย 1) evaporator หรือคอยล์เย็นเข้ามา ซึ่งความร้อนที่สารทำความเย็นดูดเข้ามานี้จะทำให้น้ำยาสารทำความเย็นเกิดความร้อนและเปลี่ยนสภาพจากของเหลวกลายเป็นไอ 2) condensing unit กระบวนการนี้สารทำความเย็นจะดูดซับเอาความร้อนจากบริเวณโดยรอบ ซึ่งความร้อนแฝงของการกลายเป็นไอของสารทำความเย็นได้รับความร้อนมาจากวัตถุต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้คอยล์เย็น 3) compressor โดยวิธีการนำความร้อน การพาความร้อน หรือการแผ่รังสีความร้อน ทำให้สารทำความเย็นนี้มีอุณหภูมิสูงและความดันต่ำ 4) evaluator สารทำความเย็นที่มีอุณหภูมิสูงสถานะไอนี้จะถูกส่งต่อไปยัง compressor หรือเครื่องอัดโดยจะอัดให้มีความดันสูงขึ้นก่อนส่งต่อไปที่ condenser หรือคอยล์ร้อนเพื่อระบายความร้อนออกจากสารทำความเย็นและควบแน่นให้สารทำความเย็นในสถานะที่เป็นไอเปลี่ยนกลับมาเป็นของเหลวอีกครั้ง ก่อนส่งต่อไปที่ expansion valve วาล์วลดความดันเพื่อลดความดันของสารทำความเย็นให้ลดลง เพื่อให้สารทำความเย็นดังกล่าวพร้อมที่จะระเหยตัวที่อุณหภูมิต่ำ ณ อุปกรณ์ถัดไปซึ่งก็คือคอยล์เย็นและจะวนการทำงานไปแบบนี้เรื่อย ๆ ตามวัฏจักรทำความเย็น

การควบคุมอุณหภูมิของเครื่องประคบเย็นใช้ temperature switch control (Brand: Dixel, model: XR02CX) ควบคุมอุณหภูมิของน้ำเย็นในถังตามค่าที่ได้ตั้งไว้ เพื่อส่งน้ำเย็นตามท่อด้วยระบบควบคุม air pump control ปั๊มน้ำที่สามารถตั้งค่าระยะเวลาการไหลเวียนน้ำได้ 1-20 วินาที

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเครื่องประคบร้อนและประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิได้เพื่อใช้ลดอาการปวด ภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทางการแพทย์วิชาชีพต่าง ๆ ได้แก่ แพทย์กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ แพทย์กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู และพยาบาล / เจ้าหน้าที่ของกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ และกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ ที่เลือกอย่างเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 20 คน ที่มีประสบการณ์ใช้งานเครื่องประคบเย็นและมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ต้นแบบเครื่องประคบเย็น ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิที่แผ่นประคบเย็นได้ 10 - 20 องศาเซลเซียส ตลอดช่วงเวลาการประคบเย็นที่ไม่เกิน 20 นาที ต่อครั้ง ตามที่แพทย์กายภาพบำบัดต้องการ เครื่องต้นแบบผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานและตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้งาน การศึกษาโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ในด้านประโยชน์, ความปลอดภัย, ความสะดวกในการใช้งานและคุณภาพการผลิตเครื่องมือ ซึ่งได้ปรับปรุงแบบสอบถามมาจากบทความวิจัยนวัตกรรมแผ่นประคบเย็นสุดแจ๋วเพื่อลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูก (Charoenbhakdi & Homla, 2021) แบบประเมินเพื่อวิเคราะห์ผลใช้ มาตรวัดลิเคอร์ท (Likert-type scale) เป็นมาตรวัดที่ใช้สำหรับผู้แสดงระดับความคิดเห็น ที่จะมีตัวเลือกให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบตามระดับความคิดเห็น โดยให้ค่าของระดับ ดีมาก (5) ดี (4) ปานกลาง (3) พอใช้ (2) น้อย (1)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานและตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้งานเครื่อง ได้ส่งทดสอบที่ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) ในระดับก่อนทำการวิจัยในผู้ป่วยเพื่อทดสอบสมรรถนะและความปลอดภัยของเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิ โดยประเมินความพึงพอใจ

ของบุคลากรทางการแพทย์ ที่โรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลกลาง และโรงพยาบาลราชพิพัฒน์) ภายหลังจากการสาธิตการใช้งาน ซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูลภายใต้การให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declatation of Helsinki, Beimont Report, CIOMS Guidelines และ ICH-GCP Guideline รหัสโครงการ E003h/66 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 การรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน กรุงเทพมหานคร

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลการควบคุมอุณหภูมิที่แผ่นประคบเย็น จากเครื่องประคบเย็นแบบดั้งเดิม (แบบเติมน้ำแข็ง) และต้นแบบเครื่องประคบเย็นซึ่งได้วิจัยและพัฒนาขึ้น

2. เก็บข้อมูลความพึงพอใจของการพัฒนาเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิได้ตามมาตรฐานในการลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยสูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า เพื่อใช้พัฒนาเครื่องมือวิจัยและเครื่องมือทางการแพทย์ต่อไป โดยใช้แบบสอบถามความพึงใจและแบบสัมภาษณ์ในสถานพยาบาลกับกลุ่มตัวอย่างบุคลากรทางการแพทย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1.วิเคราะห์ผลด้านประสิทธิภาพการควบคุมอุณหภูมิของแผ่นประคบเย็นจากเครื่องประคบเย็นแบบดั้งเดิมและต้นแบบเครื่องประคบเย็นซึ่งได้วิจัยและพัฒนาขึ้น

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการสร้างต้นแบบเครื่องประคบเย็น

การสร้างเครื่องประคบเย็นควบคุมอุณหภูมิได้ออกแบบตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ปลอดภัยต่อผู้วิจัยและอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย เครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิได้ อุปกรณ์ภายในไว้บรรจุอย่างมิดชิดด้วยโครงอลูมิเนียม 304 มีความแข็งแรง แสดงใน Figure 2 และแผ่นประคบเย็นบริเวณเข่า

เครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิ

แผ่นประคบเย็นที่บริเวณเข่า

ตัวอย่างการประคบเย็นด้วยเครื่องต้นแบบ

Figure 2 Prototype components of a cryo-cuff temperature control machine.

1.1 การทดสอบประสิทธิภาพการทำงานความเย็นของเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิได้

การทดสอบประสิทธิภาพการทำความเย็นตามความต้องการของแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู อยู่ในช่วง 10 - 20 องศาเซลเซียส โดยช่วงเวลาในการประคบไม่เกิน 20 นาทีต่อครั้ง คณะผู้วิจัยได้ทำการทดสอบและปรับค่าการทำความเย็นของเครื่องประคบเย็นตามที่แพทย์กำหนดให้ ซึ่งความเย็นของน้ำในถังเก็บที่เหมาะสมในการตั้งค่ามาตรฐานไว้ ที่ 5 องศาเซลเซียส โดยใช้เวลาในการทำความเย็น ประมาณ 10 นาที เครื่องจึงพร้อมใช้งาน ซึ่งผู้ใช้งานจะกดสวิตซ์ปั๊มน้ำเย็นไปที่แผ่นประคบเย็น ตั้งค่าระยะเวลาการไหลเวียนน้ำ 20 วินาที ต่อรอบ เพื่อรักษาอุณหภูมิที่แผ่นประคบเย็นให้อยู่ในช่วง 10 - 20 องศาเซลเซียส ตลอดช่วงเวลาในการรักษาความเย็นที่แผ่นประคบเย็นประมาณ 30 นาที compressor ก็จะทำความเย็นต่อเนื่องอีกครั้ง ทำการวัดและบันทึกผลค่าอุณหภูมิที่แผ่นประคบเย็น

เครื่องต้นแบบสามารถทำงานได้เป็นไปตามความต้องการของแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู โดยอุณหภูมิที่แผ่นประคบเย็นอยู่ในช่วง 10 - 20 องศาเซลเซียส เครื่องต้นแบบประคบเย็น (cryo cuff)

ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิตลอดการใช้งาน 16 ± 3 องศาเซลเซียส ซึ่งเครื่องพร้อมใช้งานตลอดเมื่อต้องการใช้งาน ดังแสดงในภาพกราฟการทำงานใน Figure 3 และเครื่องประคบเย็นแบบเติมน้ำแข็ง อุณหภูมิที่แผ่นประคบเย็นสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยอุณหภูมิจะสูงมากขึ้นตามการละลายของน้ำแข็งในถังเก็บความเย็น ดังกราฟใน Figure 3 จะเห็นได้ว่า เมื่อเวลาผ่านไป 20 นาที อุณหภูมิสูงขึ้นเกิน 20 องศาเซลเซียส ซึ่งเกินกว่าค่ามาตรฐานของการประคบเย็น หากต้องการประคบเย็นต้องทำการเปลี่ยนหรือเพิ่มน้ำแข็งและทำการวัดค่าอุณหภูมิให้ได้ค่าตามมารฐานการประคบเย็น และต้องคอยวัดและควบคุมอุณหภูมิตลอดช่วงเวลาการประคบเย็น

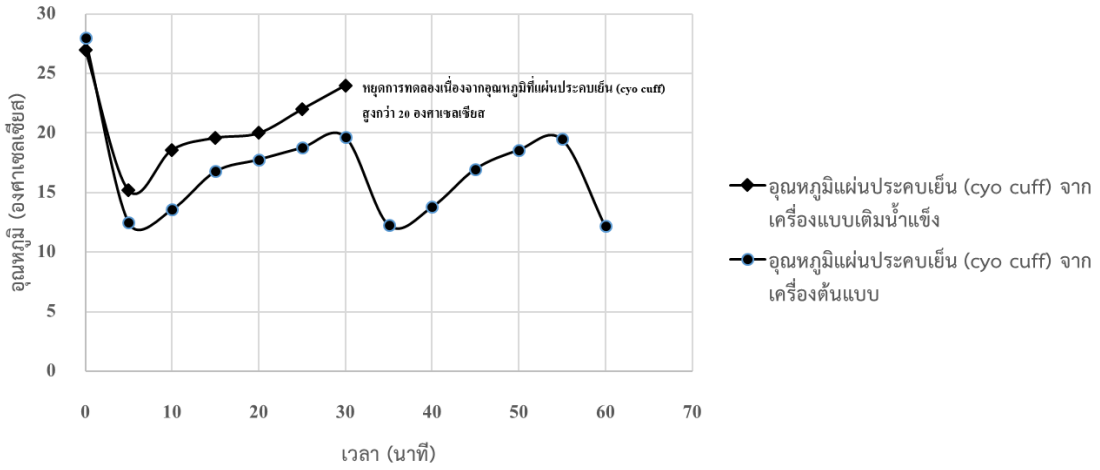


Figure 3 Performance comparison graph of ice-filled cryo-cuff and cryo-cuff prototype

1.2 การทดสอบประสิทธิภาพความปลอดภัยของเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิได้

การทดสอบประสิทธิภาพการทำงานและตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้งานเครื่องค่ากระแสรั่วไหลส่วนที่มีไฟฟ้ากับส่วนโลหะที่สัมผัสได้ 1 mA ต่ำกว่าขีดพิกัดกระแสไฟฟ้ารั่วไม่เกิน 30 mA ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐาน มอก. 909 - 2548 สำหรับเครื่องตัดไฟรั่วแบบมีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน

2. ผลการศึกษาเครื่องต้นประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิได้ในอาสาสมัคร

ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์

ตัวอย่างการทดลองเบื้องต้นกับผู้ช่วยนักวิจัย แสดงดัง Figure 2 เพื่อประเมินความพึงพอใจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือประเมินความพึงพอใจด้านต่าง ๆ ได้แก่ ประโยชน์ของเครื่องมือ, ความสะดวกในการใช้งาน, คุณภาพการผลิตเครื่องมือ และความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องต้นแบบ

โดยการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ เลือกอย่างเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 20 คน จากกลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ จำนวน 12 คน และจากกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกลาง จำนวน 8 คน ประกอบด้วยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู จำนวน 2 คน แพทย์ออร์โธปิดิกส์ จำนวน 2 คน นักกายภาพบำบัด จำนวน 7 คน พยาบาลกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ จำนวน 4 คน และเจ้าหน้าที่ดูแลผู้ป่วย จำนวน 5 คน แสดงผลจากแบบสอบถามดัง Table 1

Table 1 Satisfaction assessment results from questionnaires

Questions for assessing satisfaction	Frequency of score					Mean	S.D.
	5	4	3	2	1		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
In terms of usability							
Could this cold compress be more effective than the old one (filled with ice)?	9(45%)	10(50%)	1(5%)	0	0	4.4	0.6
Do you think you can use this cold compress prototype on patients?	7(35%)	11(55%)	1(5%)	1(5%)	0	4.2	0.77
Can this temperature-controlled cold compress be used as a research tool in clinical settings?	7(35%)	11(55%)	1(5%)	1(5%)	0	4.2	0.77
In terms of ease of use							
Is it more convenient than traditional machines?	6(30%)	11(55%)	2(10%)	1(5%)	0	4.1	0.79
In terms of tool production quality							
Should this cold compress machine be further researched and developed to expand into industrial production?	6(30%)	11(55%)	3(15%)	0	0	4.15	0.67
How satisfied are you overall with the quality of the tool's production?	1(5%)	14(70%)	4(20%)	1(5%)	0	3.7	0.64
In terms of security							
Confidence in use and safety?	3(15%)	15(75%)	2(10%)	0	0	4.0	0.51

ความพึงพอใจด้านประโยชน์การใช้งาน ผลการประเมินความพึงพอใจเชิงเปรียบเทียบกับเครื่องแบบเติมน้ำแข็ง บุคลากรทางการแพทย์เห็นถึงประโยชน์ ผลของการวิจัยและพัฒนาเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิ ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์สามารถนำเครื่องต้นแบบนี้ ไปทำการศึกษาด้านคลินิกรักษาได้ ทั้งในระดับรักษาและระดับวิจัยเทคนิคการประคบเย็นเพื่อลดอาการปวดภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งคะแนนอยู่ในระดับพอใจมากที่สุดและพอใจมาก รวมเป็นร้อยละ 92โดยค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.3 (Mean = 4.3 , S.D. = 3.2)

ความพึงพอใจด้านความสะดวกในการใช้งาน ผลการประเมินความพึงพอใจมีความสะดวกมากขึ้นจากการเปรียบเทียบกับเครื่องประคบเย็นแบบเติมน้ำแข็ง ความพึงพอใจด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับพอใจมากที่สุดและพอใจมาก รวมเป็นร้อยละ 85 โดยค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.1 (Mean = 4.1, S.D. = 0.79)

ความพึงพอใจด้านคุณภาพการผลิตเครื่องมือ บุคลากรณ์ทางการแพทย์มีความเข้าใจและได้ทดลองใช้เครื่องต้นแบบ ซึ่งได้มีความคิดเห็นสนับสนุนและเห็นด้วยว่าเครื่องประคบเย็นนี้ควรวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปขยายผลด้านการผลิตเชิงอุตสาหกรรม ความพึงพอใจโดยรวมของคุณภาพการผลิตเครื่องมือ ของบุคลากรณ์ทางการแพทย์อยู่ในระดับพอใจมากที่สุดและพอใจมาก รวมเป็นร้อยละ 80 โดยค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 (Mean = 3.95 , S.D. = 0.28)

ความเชื่อมั่นในการใช้และความปลอดภัย บุคลากรณ์ทางการแพทย์ได้ดูการสาธิตการใช้งานเครื่องและได้ทดลองใช้เครื่องมือต้นแบบ ด้วยอุปกรณ์ภายในบรรจุอย่างมิดชิดด้วยโครงสแตนเลส 304 มีความแข็งแรง รวมถึงผู้ป่วยสัมผัสเพียงแผ่นประคบเย็น ที่ทำจากฉนวนไฟฟ้า จึงมีความมั่นใจในความปลอดภัยในการนำไปใช้ในงานกายภาพบำบัดได้ ความพึงพอใจด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับพอใจมากที่สุดและพอใจมาก รวมเป็นที่ร้อยละ 90 โดยค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.1 (Mean = 4.1 , S.D. = 0.51)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากบุคลากรทางการแพทย์ ต้องการให้ลดขนาดและน้ำหนักของเครื่องต้นแบบ เพื่อให้สามารถใช้งานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น รวมถึงการทำความเย็นให้ได้อุณหภูมิต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส ใกล้เคียงกับแผ่นประคบเย็นแบบเจลแช่แข็ง (cold pack) เพื่อให้สามารถใช้ลดความเจ็บปวดได้กับแผลผ่าตัดใหม่ ซึ่งเป็นการลดความเจ็บปวดแบบเฉียบพลัน ในกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ได้

อภิปรายผล

การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือประคบเย็นเพื่อลดอาการเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ผ่านมาอยู่ในพื้นฐานของเครื่องประคบเย็นแบบถังเติมน้ำแข็ง โดยสิ่งประดิษฐ์ต้นแบบ เป็นการเลือกใช้วัสดุที่หาง่ายในโรงพยาบาล เช่นถุงปัสสาวะบรรจุน้ำเย็นเพื่อใช้ประคบเย็น (Charoenbhakdi & Homla, 2021) และได้

ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกของโรงพยาบาล งานวิจัยนี้ได้พัฒนาต่อยอดโดยการนำเทคโนโลยีเครื่องทำความเย็นเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้ได้เครื่องต้นแบบที่มีความสะดวกในการใช้งานมากขึ้นร่วมกับการควบคุมอุณหภูมิในระหว่างการใช้งานได้ตลอดช่วงเวลาการใช้งานกับผู้ป่วย ตามที่แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูต้องการ และงานวิจัยนี้ได้เพิ่มเติมการสำรวจความพึงพอใจกับบุคลากรทางการแพทย์เพื่อศึกษาและวิจัยเครื่องต้นแบบ ในระดับก่อนทำการวิจัยในผู้ป่วย (pre-clinical study) เพื่อทดสอบสมรรถนะและความปลอดภัยของต้นแบบเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิ เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ได้นำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางศึกษาและวิจัยด้านคลินิกรักษาเทคนิคการประคบเย็นเพื่อลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ข้อจำกัดด้านเครื่องมือ เนื่องจากต้นแบบเครื่องประคบเย็นเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นใหม่ การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากบุคลากรทางการแพทย์เพื่อนำไปสู่การใช้งานด้านคลินิกอาจจะไม่ครอบคลุมเพียงพอ แต่การสร้างข้อคำถามจำนวนมากอาจทำให้ผู้ตอบคำถามเกิดความเบื่อหน่ายในการตอบคำถามได้

2. กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์ที่มีประสบการณ์ใช้งานเครื่องประคบเย็นและมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ภายในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษามีจำนวนจำกัด การเพิ่มกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาล อื่น ๆ ต้องจัดทำข้อเสนอโครงการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนใหม่ ตามสังกัดพื้นที่ของสถานพยาบาลที่ต้องการศึกษา ก่อนทำการศึกษาเพิ่มเติม

สรุป

การวิจัยและพัฒนาเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิได้ เพื่อใช้ในงานกายภาพบำบัด บรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัย จากผลการทดลองสามารถพัฒนาสร้างเครื่องต้นแบบให้สามารถคงอุณหภูมิ 10 - 20 องศาเซลเซียส ตลอดช่วงเวลาการรักษาที่ไม่เกิน 20 นาที ต่อครั้ง ตามที่แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูต้องการได้ และผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานและตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้งานเครื่องต้นแบบ ผลงานวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตน้ำเย็นด้วยระบบคอมเพรสเซอร์ เพื่อรักษาอุณหภูมิที่แผ่นประคบเย็นโดยเฉลี่ยที่ 16 ± 3 องศาเซลเซียส จึงทำให้เครื่องต้นแบบพร้อมใช้งาน ซึ่งทำให้ผู้ใช้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้นไม่ต้องคอยเติมน้ำแข็งใหม่ทุกครั้งที่ทำการประคบเย็น

ผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 20 คน ในระดับก่อนทำการวิจัยในผู้ป่วยเพื่อทดสอบสมรรถนะและความปลอดภัยของเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิ โดยประเมินความพึงพอใจของบุคลากร ที่โรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร (กลุ่มงานกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกลาง และกลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลราชพิพัฒน์) ซึ่งได้ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิหลังจาการสาธิตการใช้งาน ในด้าน ประโยชน์ ความปลอดภัย ความสะดวกในการใช้งานและคุณภาพการผลิตเครื่องมือ ผลการศึกษาพบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจระดับพอใจมากที่สุด และพอใจมาก โดยผลรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 87

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษาและวิจัยเครื่องต้นแบบในระดับก่อนทำการวิจัยในผู้ป่วยนี้เพื่อทดสอบสมรรถนะและความปลอดภัยของต้นแบบเครื่องประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิ ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์สามารถใช้เป็นแนวทางในกระบวนการทดลองและใช้เป็นเครื่องมือเพื่อศึกษาและวิจัยในด้านคลินิกรักษาเวชศาสตร์ฟื้นฟูเพื่อวิจัยในตัวผู้ป่วยต่อไปได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาเครื่องต้นแบบให้มีน้ำหนักน้อยลง เพื่อให้สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายในการใช้งานมากขึ้น การออกแบบแผ่นประคบเย็นเพื่อใช้ในส่วนอื่น ๆ ของร่างกายได้ เช่น การประคบเย็นที่บริเวณไหล่ บริเวณหลัง บริเวณส้นเท้า เป็นต้น ซึ่งเป็นจุดที่พบผู้ป่วยในงานเวชศาสตร์ฟื้นฟูจำนวนมากในปัจจุบันในภาวะความเจ็บปวดหลังการผ่าตัด ภาวะโรคลมร้อน (Heat stoke) ทั้งผู้ป่วยสูงวัย ผู้ป่วยอุบัติเหตุ รวมถึงนักกีฬาที่บาดเจ็บจากการซ้อมและการแข่งขันกีฬา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณที่ได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ร่วมกับโครงการวิจัยมูลฐาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ สัญญาเลขที่ FRB6743/2567 รหัสโครงการ 192972โครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเครื่องประคบร้อนและประคบเย็นแบบควบคุมอุณหภูมิได้เพื่อใช้ลดอาการปวด ภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า ปีงบประมาณ 2567 ขอขอบพระคุณที่ปรึกษาโครงการวิจัย พญ. ฐิติมาน งามเจริญรุจี, นพ.ณัฐเดช เมฆรุ่งจรัส, นพ. ปิติ ฉลองวิริยะเลิศ, นส.ชญาน์ทิพย์ สิงควัฒน์ และคุณจตุพงษ์ ภูกิ่งหิน ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ และคำแนะนำตลอดการทำวิจัย

รายการอ้างอิง (References)

Charoenbhakdi, J., & Homla, W. (2021), An innovative “Wonder Cold Pad for pain relief” in patients with orthopedic surgery. *Thai Journal of Nursing*, *70*(3), 20 - 28. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJN/article/download/253666/172477

Ding, Z., Li, J., Xu, B., Cao, J., Li, H., & Zhou, Z. (2022), Preoperative High Sleep Quality Predicts Further Decrease in Length of Stay After Total Joint Arthroplasty Under Enhanced Recovery Short-Stay Program: Experience in 604 Patients from a Single Team. *Orthopaedic Surgery*, *14*(9), 1989 – 1997. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35855669

Ding, Z., Xu, B., Liang, Z., Wang, H., Luo, Z., & Zhou, Z. (2020), Limited Influence of Comorbidities on Length of Stay After Total Hip Arthroplasty: Experience of Enhanced Recovery After Surgery. *Orthopaedic Surgery*, *12*(1), 153 – 161. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31885219

Eamchunprathip, S., & Tepapal, T. (2017), Effects of Cold Compression with Self-efficacy on the Pain and Recovery Among Patients Received Open Reduction Internal Fixation of femur. *Nursing Journal*, *44* (1), 39 - 49 . https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/91120

Eungapithum, N., Parisunyakul, S., & Sansiriphun, N. (2012), Effect of Cold and Heat Compression on Labor Pain. *Nursing Journal*, *39*(4), 46 - 58. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/download/7365/6372/

Forsyth, A.L., Zourikian, N. Valentino, L.A., & Rivard, G.E. (2012). The Effect of Cooling on Coagulation and Haemostasis: Should “Ice” Be Part of Treatment of Acute Haemarthrosis in Haemophilia?. *Haemophilia*, *18*(6), 843 – 850. http://doi.org/10.1111/j.1365-2516.2012.02918.x

Kullenberg, B., Ylipa, S., Soderlund, K., & Resch, S. (2006). Postoperative cryotherapy after total knee arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*, *21,* 1176 - 1179. http://doi.org/10.1016/j.arth.2006.02.159

Liao, X., & Xu, X. (2022), The Effect of Cold Therapy Combined With ERAS in the Postoperative Care of Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty, *American Journal of Translational Research*, *14*(5), 3154 – 3163. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9185063

Mistry, J.B., Randa, D.K., Bhave, E.A., Chughtai, M., Cherian, J.J., McGinn, T., Harwin, S.F., & Mont, M.A. (2016), Rehabilitative Guidelines After Total Knee Arthroplasty: A Review. *Journal of Knee Surgery*, *29*(3), 201 – 217. https://2024.sci-hub.st/5139/5eb4207f61505e60e4c1b363cf98e1af/mistry2016.pdf

Trakarnjan, N., & Yodphithak, P. (2020), Rehabilitation of Patients after Artificial Knee Replacement Surgery. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, *14*(34), 271 - 284. http://doi.org/10.1111/j.1365-2516.2012.02918.x

Wainwright, T.W., Gill, M., McDonald, D.A., Middleton, R.G., Reed, M., Sahota, O., Yates, P., & Ljungqvist, O. (2020), Consensus Statement for Perioperative Care in Total Hip Replacement and Total Knee Replacement Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations. *Acta Orthopaedica*, *91*(1), 3 – 19. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31663402

การพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา

Development of a Self-Care Model for Diabetic Patients with Uncontrolled Blood Sugar Levels in Sam Tumbon Community Medical Center, Songkhla Province

ยุพา รักชูชื่น[1], กิตติพร เนาว์สุวรรณ[2*]

Yupha Rukchuchuen[1], Kittiporn Nawsuwan[2*]

(Received: June 16, 2025; Revised: August 28, 2025; Accepted: September 5, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันหรือชะลอภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ผู้ป่วยต้องได้รับความรู้และการสนับสนุนจากทีมสหวิชาชีพเพื่อปรับพฤติกรรมและควบคุมระดับน้ำตาล การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการณ์ พัฒนารูปแบบ และศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา

วิธีการวิจัย การวิจัยและพัฒนาดำเนินการ 3 ขั้นตอน 1) วิเคราะห์จากเอกสารและวิธีเชิงคุณภาพ (R1) 2) พัฒนาร่างรูปแบบ (D1) 3) ศึกษาประสิทธิผล (R2) วิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวนกลุ่มละ 44 คน เครื่องมือที่ใช้คือรูปแบบ ATPH 3T Model แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และค่าน้ำตาลสะสมในเลือด ได้ค่าความสอดคล้อง .67 - 1.00 ค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha เท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา paired t-test และ Independence t-test

ผลการวิจัย 1) พบแนวโน้มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จำนวนเพิ่มขึ้นแต่การเลือดตรวจลดลง มีปัญหาด้านควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย การรับประทานยา ภาวะแทรกซ้อน ต้องการความรู้และการติดตาม 2) ATPH 3T Model ประกอบด้วย การประเมิน

[1]ศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลหาดใหญ่

[1]Sam Tumbon Community Medical Center Community Medical Unit Samtumbon Social Medicine Division, Hatyai Hospital

[2]วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา, คณะพยาบาลศาสตร์, สถาบันพระบรมราชชนก

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

*Corresponding author: Jock2667@gmail.com

(Assessment: A) การปรับเปลี่ยน (Transitional: T) การลงมือปฏิบัติ (Productive: P) การติดตามโดยบุคลากรทางการแพทย์ (Healthcare Monitoring and Support: H) 3) กลุ่มทดลองที่ปฏิบัติตาม ATPH 3T Model มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ .001 (p<.001, .001) และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (p = .049, <.001)

สรุปและข้อเสนอแนะ ATPH 3T Model มีประสิทธิผลในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองและลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ควรนำรูปแบบนี้ไปใช้จัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การดูแลตนเอง, ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้, โรคเบาหวานชนิดที่ 2

Extended Abstract

Background and Objectives Self-care to control blood sugar levels is crucial for preventing or delaying complications of diabetes. Patients need knowledge and support from an interdisciplinary team to adjust their behavior and control their blood sugar levels. This research aimed to study the current situation, develop a model, and examine its effectiveness.

Methods The research and development was conducted in three phases: 1) document analysis and qualitative methods (R1), 2) model draft development (D1), and 3) effectiveness study (R2). A quasi-experimental design with two groups, pre- and post-measurement, was used. The sample consisted of 44 diabetic patients with uncontrolled blood sugar levels per group. The instruments used were the ATPH 3T Model, a self-care behavior questionnaire, and HbA1c measurements. The content validity index values ranged from .67 to 1.00, and the Cronbach's alpha reliability was 0.857. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-tests, and independent t-tests.

Results 1) There was an increase in the number of diabetic patients with uncontrolled blood sugar levels, but the number of blood tests has decreased. These patients have problems with diet, exercise, medication adherence, and complications. They required knowledge and monitoring. 2) The ATPH 3T Model consisted of Assessment (A), Transitional (T), Productive (P), and Healthcare Monitoring and Support (H). 3) The experimental group following the ATPH 3T Model showed a statistically significant increase in self-care behavior scores and a decrease in HbA1c levels (p < .001, .001), which was significantly better than the control group (p = .049, <.001).

Conclusion and Recommendations The ATPH 3T Model is effective in promoting self-care behaviors and reducing HbA1c levels. This model should be used to continuously organize activities.

Keywords: Self-care, Diabetic patients with uncontrolled blood sugar levels, Type 2 diabetes mellitus

บทนำ

การดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน เป็นสิ่งสำคัญที่จะป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง เช่น ช็อคจากระดับน้ำตาลต่ำ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ชาปลายมือปลายเท้า จอประสาทตาเสื่อม ไตวายเรื้อรัง แผลหายช้า (The Nephrology Society of Thailand, 2022) ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานจึงต้องได้รับความรู้และพัฒนาทักษะในการดูแลตนเอง ปรับพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมได้แก่ การควบคุมอาหาร กิจกรรมทางกาย และหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค การได้รับคำแนะนำและติดตามดูแลจากทีมสหวิชาชีพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยเป้าหมายการควบคุมได้แก่ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (Hemoglobin A1C-HbA1C) ต่ำกว่าร้อยละ 7 เป็นเวลาติดต่อกันอย่างน้อย 3 เดือนขึ้นไป (The Diabetes Association of Thailand, 2023) ต้องปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองให้สอดคล้องกับการรักษาโรคตั้งแต่ระยะแรกเริ่มและทำพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง (The Nephrology Society of Thailand, 2022) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน พบว่าการลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด(HbA1C) ลงร้อยละ1 ช่วยลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ร้อยละ 35 และลดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดเล็กได้ร้อยละ 37 (World Health Organization [WHO], 2021) การปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิตเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถลด HbA1C ได้ร้อยละ 0.3 - 2 (The Diabetes Association of Thailand, 2023)

สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น ปี พ.ศ. 2565 พบผู้ป่วยเบาหวานสะสมประมาณ 3.3 ล้านคน และ ปี พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 300,000 ราย (Department of Disease Control, 2024) ในขณะที่การควบคุมยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จากรายงานของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยมีผู้ป่วยเพียง 3 ใน 10 คน ที่สามารถควบคุมโรคได้ตามเป้าหมาย (The Diabetes Association of Thailand, 2023) สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา มีจำนวนเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ.2565-2567 มี 1,102, 1,162 และ 1,227 ราย ตามลำดับ อีกทั้งพบว่าผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (HbA1C $\geq$ 7 %) มีร้อยละ 49.7, 50.3 และ 51.3 ราย ตามลำดับ จากการทบทวนแฟ้มประวัติการบันทึกข้อมูลในคลินิกเบาหวาน (Sam Tambon Community Medical Center, 2024) และสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูง พบว่ามีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมและความรู้ในการดูแลตนเองไม่เพียงพอ ได้แก่ 1) ด้านอาหาร ไม่สามารถควบคุมการรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม ไม่มีความรู้เรื่องอาหาร ควรหลีกเลี่ยงอาหาร

หวาน มัน เค็ม ได้แก่ อาหารทอด ผลไม้หวานจัด กาแฟสำเร็จรูป เป็นต้น 2) ด้านการออกกำลังกาย ผู้ป่วยบอกว่าไม่มีเวลาออกกำลังกาย 3) ด้านการรับประทานยาเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน พบว่า รับประทานยาไม่ถูกขนาด ตามแผนการรักษาของแพทย์ 4) ด้านการจัดการภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ไม่มาตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เท้า ตามนัด และไม่ได้มีการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ 5) มีความวิตกกังวลเรื่องสุขภาพที่เป็นอยู่ มีความต้องการให้ทีมสุขภาพช่วยเหลือในการให้คำแนะนำและติดตามดูแลต่อเนื่อง

จากสภาพการณ์ดังกล่าวจึงต้องมีการประเมินปัญหาของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อวางแผนพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองให้เหมาะสมในการควบคุมโรค ซึ่งมีการวิจัยผลของโปรแกรมการดูแลตนเองบนพื้นฐานแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็มโดยเน้นความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีขึ้น (Phunsap et al., 2023) ในงานวิจัยของ Tuangrat (2023) พบว่าการทำให้ผู้ที่เป็นเบาหวานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้นสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลงได้ นอกจากนี้ผลของรูปแบบการดูแลตนเองตามแนวคิดการดูแลสุขภาพตนเองของโอเร็มเพื่อคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ พบว่าการให้ความรู้และการติดตามทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองและพฤติกรรมที่ดีขึ้นและลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Panyaphet et al., 2022)

ดังนั้นรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเน้นให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองภายใต้การให้ความรู้ ชี้แนะ และการติดตามจากพยาบาลวิชาชีพอย่างต่อเนื่องตามบริบทของพื้นที่ที่เป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ซึ่งจะส่งต่อการลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาและความต้องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลตนเอง และระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา

3.1 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

3.2 เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหลังใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็มโดยเน้นด้านความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง 3 ประการ คือ1) การคาดการณ์ (Estimative) เป็นความสามารถในการประเมินตรวจสอบสถานการณ์สำหรับการดูแลตนเอง 2) การปรับเปลี่ยน (Transitional) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่สามารถกระทำในการดูแลตนเองที่จำเป็น 3) การลงมือปฏิบัติ (Productive operation) เป็นความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในการดูแลตนเองที่จำเป็น (Orem, 2001) เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อและเกิดจากพฤติกรรมที่สามารถป้องกันได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Pakwipa, 2019) บูรณาการร่วมกับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานได้แก่ ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา ด้านภาวะแทรกซ้อน และด้านอารมณ์และจิตใจ (The Diabetes Association of Thailand, 2023) มากำหนดรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ (ATPH 3T Model) ประกอบด้วย Assessment , Transitional, Productive และ Healthcare Monitoring and Support (Figure1)

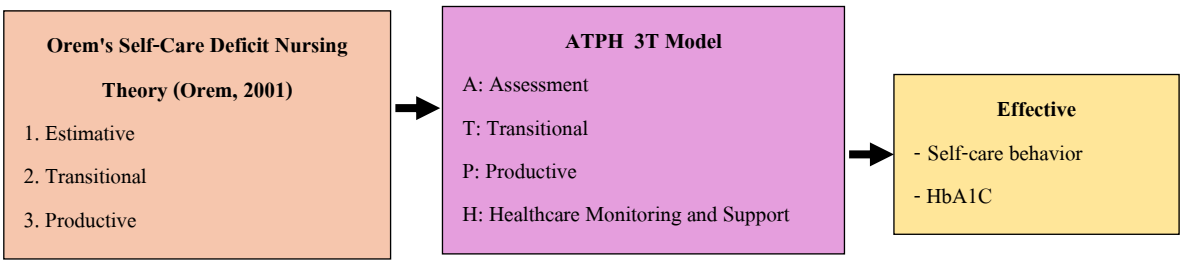


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการ 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาและความต้องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (R1) ช่วงเดือนธันวาคม 2567 ใช้ระเบียบวิธีวิเคราะห์จากเอกสารและวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนดังนี้

วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร

1. ทบทวนเอกสารข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รายงานการเข้ารับการการรักษาโรคและผลการปฏิบัติงานคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในโรคเบาหวาน จากฐานข้อมูลศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเมืองสามตำบล จังหวัดสงขลา 3 ปี ย้อนหลัง ปี พ.ศ. 2565 - 2567

2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปเนื้อหา จัดหมวดหมู่ แล้วจึงนำมาสังเคราะห์ ยกร่างเป็นแนวทางในการพัฒนา ทีมสหวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยในคลินิกเบาหวานศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเมืองสามตำบล จังหวัดสงขลา ก่อนเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนแนวทางที่ยกร่างอีกครั้ง

วิธีเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เข้ารับบริการที่ศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา จำนวน 10 คน คัดเลือกแบบเจาะจงผู้ที่ควบคุมน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ (HbA1C$\geq$7%)ไม่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ถูกตัดขา ฟอกไต โรคหัวใจ โรคมะเร็ง เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แนวทางคำถามในการสนทนากลุ่มเป็นแบบปลายเปิดกึ่งโครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยได้แนวคำถาม 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 ท่านมีปัญหาการดูแลตนเองอย่างไร ข้อ 2 ท่านต้องการให้หน่วยงานสนับสนุนอะไรบ้างในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

คุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วยคลินิกโรคเบาหวาน พยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคเบาหวาน และพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในคลินิกเบาหวาน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ระหว่าง 67 – 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเข้าใจตรงกันในประเด็นคำถามก่อนนำไปใช้จริง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) จำนวน 1 ครั้งในเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีผู้เข้าร่วม 9 - 12 คน (ไม่รวมผู้วิจัย) ใช้แนวคำถาม 2 ข้อ ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น (moderator) มีผู้จดบันทึกจำนวน 2 คน (Note-Taker) และได้รับอนุญาตให้บันทึกการสนทนา ระยะเวลาในการสนทนากลุ่มประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที หลังสิ้นสุดการสนทนาผู้วิจัยได้สรุปสาระสำคัญและนำเสนอต่อผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง (member checking) หลังจากนั้นมีการถอดเทปการสนทนาแบบคำต่อคำ (verbatim transcription) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามขั้นตอนของ Crabtree and Miller (1992) ได้แก่ การจัดแฟ้ม การลงรหัสข้อมูล การจัดประเภทของข้อมูล การสร้างหมวดหมู่ การเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ การตรวจสอบความถูกต้อง (Verify)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา (D1) มีการดำเนินงานดังนี้

1. Focus Group Discussion ผู้วิจัยใช้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยจัดสนทนากลุ่ม (focus group) จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย 1) ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ (HbA1C $\geq$ 7%) จำนวน 15 คน และ 2) บุคลากรทีมสหวิชาชีพปฏิบัติงานในคลินิกเบาหวานจำนวน 5 คน การจัดสนทนาเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 3 – 5 คนตามจำนวนผู้มารับบริการที่มาตามนัด ใช้เวลาประมาณ 30 นาที ประเด็นการสนทนาได้แก่ 1) การประเมินและวางแผน 2) การปรับเปลี่ยน 3) การลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้ง 5 ด้าน และ 4) การติดตามดูแลโดยทีมบุคลากรทางการแพทย์ การสนทนากลุ่มได้รับอนุญาตให้บันทึกการสนทนา เมื่อสิ้นสุดการสนทนาผู้วิจัยสรุปสาระสำคัญและให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนถอดเทปแบบคำต่อคำเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. Data Analysis and Synthesis ผู้วิจัยนำผลวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 และข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มในขั้นตอนที่ 2 มาสรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็นร่างเป็นรูปแบบการดูแลตนเองงตามแนวคิดทฤษฎีของ Orem (2001) สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้

3. การตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ นำรูปแบบที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน ประกอบด้วยพยาบาลหัวหน้าศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา 1 ท่าน แพทย์เวชปฏิบัติ

ครอบครัว 1 ท่าน เภสัชกร 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในคลินิกเบาหวาน 1 ท่าน โดยมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุง และผู้วิจัยได้ปรับแก้ร่าง การดูแลตนเองตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ การสอนวิธีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองนั้นไม่ควรบังคับผู้ป่วยทุกราย ควรให้ผู้ป่วยตัดสินใจว่าจะตรวจด้วยตนเองหรือรับการตรวจจาก อสม.หรือ รพ.สต.ใกล้บ้าน และให้ใช้ชื่อหน่วยงานที่ถูกต้องคือ “ศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล”

4. การประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และประโยชน์ของรูปแบบ ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5 = มากที่สุด, 1 = น้อยที่สุด) และนำไปให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในคลินิกเบาหวานในจังหวัดสงขลาจำนวน 27 คน (กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ One Sample T Test เปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป (ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.50) พบว่ารูปแบบที่พัฒนามีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

5. การเตรียมทดลองใช้ ผู้วิจัยนำรูปแบบการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่ได้รับการปรับปรุงเป็นฉบับสมบูรณ์ไปใช้ทดลองในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา (R2) ขั้นตอนนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two Groups Pre-test Post-test Design มีการดำเนินงานดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่ศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา ได้รับการตรวจคัดกรองเจาะเลือดประจำปี มีน้ำตาลสะสมในเลือดสูง (HbA1C $\geq$ 7%) จำนวน 319 ราย กำหนดเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) อายุ 35 ปี ขึ้นไป 2) ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ฟอกไต โรคหัวใจ โรคมะเร็ง ถูกตัดขา และผู้ที่ส่งไปรักษาต่อที่สถานบริการอื่นๆและ 3) ไม่มีปัญหาการสื่อสาร ได้แก่ สูญเสียการได้ยิน การพูด การมองเห็น และผู้ป่วยจิตเวช กำหนดเกณฑ์การคัดออก คือ 1) ย้ายที่อยู่ 2) ผู้เข้าร่วมที่ไม่สมัครใจร่วมกลุ่มอย่างต่อเนื่องระหว่างทำการทดลอง 3) มีภาวะติดเตียง(Barthel ADL Index $\leq$ 4 คะแนน) 4) เข้ารับการรักษานอนโรงพยาบาล และ 5) มีภาวะ DKA

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ (HbA1C $\geq$7%) ที่มารับบริการที่ศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 - พฤษภาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 88 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis

(Faul et al., 2007) ใช้ Test family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences between two independent means (Two groups) เลือก One tailed กำหนดค่าอิทธิพล (Effect size) จากงานวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ (Patcharin et al., 2020)ได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.288 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.95 ได้กลุ่มตัวอย่างเพียง กลุ่มละ 14 คน ซึ่งอาจส่งผลให้งานวิจัยไม่มีความน่าเชื่อถือจึงปรับค่าขนาดอิทธิพลเป็นขนาดสูงได้ค่าเท่ากับ .80 (Cohen, 1988) เมื่อคำนวณแล้วได้กลุ่มตัวอย่าง 70 คน เพื่อป้องกันการถอนตัว (Withdraw) จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 คำนวณได้ 87 คน แต่งานวิจัยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 88 คน ดังสูตร (Aroon, 2013)

$$n = \frac{70}{(1-.1)^2} = 86.41$$

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่จากประชากร จากนั้นสุ่มเข้า A สลับกับสุ่มเข้ากลุ่ม B จนครบกลุ่มละ 44 คน และจับฉลากอีกครั้งได้กลุ่ม A เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่ม B เป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งหลังการทดลองไม่มีกลุ่มตัวอย่างถอนตัวจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบ ATPH 3T Model ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ประวัติโรคความดันโลหิตสูงและหรือไขมันในเลือดสูง น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย และบันทึกค่าน้ำตาลสะสมในเลือด ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและแบบปลายเปิด

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามข้อกำหนดเกี่ยวกับ พฤติกรรมการดูแลตนเองจากสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (The Diabetes Association of Thailand, 2023) ประกอบด้วยคำถาม 1) ด้านการควบคุมอาหาร 2) ด้านการออกกำลังกาย 3) ด้านการรับประทานยา 4) ด้านการจัดการภาวะแทรกซ้อน และ 5) ด้านอารมณ์และจิตใจ ทั้งหมดจำนวน 22 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ จากมากที่สุดให้ 5 คะแนนถึงน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน การแปลผลใช้เกณฑ์พิสัยหารด้วยช่วงชั้นที่ต้องการ ดังนี้ (Wichian, 1995) คะแนน 1.00 - 2.33 คะแนน หมายถึง มี

พฤติกรรมระดับต่ำ 2.34 - 3.67 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมระดับปานกลาง และ 3.68 - 5.00 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมระดับดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ แพทย์ที่ปฏิบัติงานที่คลินิกเบาหวาน 1 คน พยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคเบาหวาน 1 คน และพยาบาลผู้ปฏิบัติงานคลินิกเบาหวาน 1 คน ได้ค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ระหว่าง .67 – 1.00 แล้วจึงนำมาทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Fraenkel et al., 2012) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เลขที่โครงการวิจัย HYH EC 106-67-01 ลงวันที่ 16 ธันวาคม 2567 และผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียด ครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 5 ปี ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำไปพร้อมกันในวันที่มีคลินิกโรคเบาหวาน แต่ป้องกันการปนเปื้อน(Contaminate) ระหว่างกลุ่ม โดยแยกวันที่เข้าคลินิกของกลุ่มทดลองเป็นวันจันทร์และวันอังคาร ส่วนกลุ่มควบคุมให้บริการแบบเดิมในวันพุธและพฤหัสบดี

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำเรื่องขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

2. ผู้วิจัยอธิบายลักษณะงานวิจัย รูปแบบการดูแลตนเอง การเข้าร่วมกิจกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้ช่วยผู้วิจัย และกลุ่มตัวอย่างรับทราบ และลงชื่อยินยอม เข้าร่วมวิจัย

3. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม

4. ผู้วิจัยบันทึกค่าน้ำตาลสะสมในเลือดและให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง (Pretest)

ขั้นทดลอง

5. ผู้วิจัยนำรูปแบบ ATPH 3T Model ใช้กับกลุ่มทดลองในวันจันทร์และวันอังคาร ตามขั้นตอนดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 60 นาที ในการทำกิจกรรมกลุ่มให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การเลือกรับประทานอาหาร ฝึกทักษะออกกำลังกาย การทำสมาธิแบบ SKT การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองที่บ้าน การใช้คู่มือประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน สัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที โดยทบทวนความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อติดตามการปรับพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง และทุกครั้งที่มาคลินิกเบาหวาน อธิบายการใช้คู่มือผู้ป่วยและการบันทึก รับฟังปัญหาและอุปสรรค ตอบคำถาม ให้กำลังใจ ชื่นชม เพื่อเสริมสร้างพลังอำนาจ (empowerment) ในการดูแลตนเองของผู้ป่วย

กลุ่มควบคุม ให้บริการในวันพุธและพฤหัสบดี สัปดาห์ที่1 ใช้เวลา 10 นาที ให้การดูแลแบบเดิม มีการซักประวัติอาการสำคัญ ภาวะแทรกซ้อน ซักถามเรื่องการรับประทานยา ให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบ นัดมารับยาครั้งต่อไปตามแผนการรักษาของแพทย์

ขั้นหลังการทดลอง

6. หลังจากดำเนินการตามรูปแบบ ATPH 3T Model ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง (Posttest) และติดตามบันทึกผลการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 12

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและ ระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Pair sample t-test ทดสอบการแจกแจงโค้งปกติของข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro-Wilk Test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (p = .677) (Hair et al., 2019)

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t-test ทดสอบการแจกแจงโค้งปกติของข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov-smirnov Test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (p = .200) (Hair et al., 2019)

ผลการวิจัย

1. สภาพการณ์ ปัญหาและความต้องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2565-2567 พบจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีค่า HbA1C ≥7% มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในขณะที่ได้รับการเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและ HbA1C < 7% มีแนวโน้มลดลง พบว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือดไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (HbA1C ≥7%) ดัง Table 1

Table 1 Diabetes Clinic Statistics at Sam Tumbon Community Medical Center**,** Songkhla Province

Diabetic Patient	**Fiscal Year**		
	B.E.2565	**B.E.2566**	**B.E.2567**
Received blood test	679	673	622
HbA1C ≥7%	337 (49.6%)	339 (50.4%)	319 (51.3%)
HbA1C < 7%	342 (50.4%)	334 (49.6%)	303(48.7%)

ผลการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากการทำสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือจากบุคลากรทางการแพทย์ด้วยการให้ความรู้ การติดตาม การให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง พบปัญหาและความต้องการในการดูแลตนเอง ดังนี้

ปัญหาเกี่ยวกับการดูแลตนเอง 1) ด้านการบริโภคอาหาร ได้แก่ รับประทานข้าวมากเกินไป หรืออาหารที่มีน้ำตาลและไขมันสูง ฟันไม่แข็งแรงทำให้เลือกอาหารที่เคี้ยวง่ายแต่ขาดสารอาหาร 2) ด้านการออกกำลังกาย ได้แก่ ไม่ได้ออกกำลังกายเลยหรือเคลื่อนไหวร่างกายน้อย เนื่องจากมีปัญหาสุขภาพ เช่น ปวดเข่า 3) ลืมกินยาหรือกินยาไม่ตรงเวลา 4) ด้านความเครียดและปัญหาทางจิตใจ ได้แก่ กังวลเกี่ยวกับรายได้และความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจ ทำให้ดูแลสุขภาพไม่ได้เต็มที่ การพักผ่อนนอนหลับไม่เพียงพอจากการทำงานหนักหรือความเครียด 5) ด้านพฤติกรรมอื่นที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ ดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง สูบบุหรี่ ดังข้อความสนับสนุนต่อไปนี้

“ยุ่งๆกับแลหลาน 2 คน ยังเอียดเหรยอายุ 2, 3 ปี ทำให้ลืมกินยา หมอสั่งให้กิน 2 เวลา กินได้เวลาเช้าอย่างเดียว กินไม่ตรงเวลา ข้าวกะกินมื้อเดียว”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

“คิดกังวล เครียดเรื่องรายได้ไม่เพียงพอ วันฝนตกตัดยางไม่ได้รายได้ลดลง นอนไม่ค่อยหลับกลางคืนนอนไม่เต็มที่ตื่นมาไม่สดชื่น ตื่นกลางดึกต้องไปตัดยางพักผ่อนน้อย กลัวลูกไม่มีเงินไปโรงเรียน”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6)

“ชอบกินอาหารมัน ไม่เคยกินผลไม้ที่ไม่หวานเช่นฝรั่ง แอปเปิ้ล แก้วมังกร กินเครื่องดื่มชูกำลังกำงานก่อนสร้าง ดื่มแอลกอฮอล์บางครั้ง สูบบุหรี่ประจำ 10 มวนต่อวัน”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9)

สำหรับความต้องการสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ให้ข้อมูลให้ความเห็นดังนี้ 1) คำแนะนำเกี่ยวกับอาหารและการดูแลสุขภาพ ได้แก่ การย้ำเตือนและแนะนำเรื่องการรับประทานอาหารให้เหมาะสม การให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบของอาหารบางชนิด เช่น กาแฟซอง 2) การติดตามและการช่วยเหลือเพิ่มเติม ได้แก่ ต้องการให้เจาะเลือดและนำยามาให้ที่บ้าน ต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับการลดน้ำหนักและการออกกำลังกาย 3) การสนับสนุนด้านจิตใจและเศรษฐกิจ ได้แก่ เข้าใจข้อจำกัดทางการเงินและให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และ 4) ความรู้สึกต่อโรค ได้แก่ บางคนรู้สึกเฉย ๆ หรือไม่เดือดร้อนจากการเป็นเบาหวาน ดังข้อความสนับสนุนต่อไปนี้

“ช่วยแนะนำ ย้ำเตือนเรื่อง กินที่ทำให้เบาหวานหาย”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

“แนะนำการปฏิบัติตัว ลดน้ำหนักกินไม่มากแต่ว่าน้ำหนักเพิ่มเร็ว”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5)

“รู้ว่ารายได้ไม่ดีทำให้การดูแลตัวเองเกี่ยวกับอาหารการกินไม่ดี มีข้อจำกัดโอกาสเลือกกินอาหาร”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6)

2. การพัฒนารูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา ได้รูปแบบ ATPH 3T Model ประกอบด้วย 1) A: Assessment หมายถึง การประเมินและวางแผนการดูแลตนเอง ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานยา ด้านการจัดการภาวะแทรกซ้อน และด้านอารมณ์และจิตใจ 2) T: Transitional หมายถึง การปรับเปลี่ยนโดยการให้ความรู้ การตัดสินใจ ในการดูแลตนเอง 3) P: Productive หมายถึง การลงมือปฏิบัติกิจกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และ 4) H: Healthcare Monitoring and Support หมายถึง การติดตามดูแลโดยบุคลากรทางการแพทย์ให้กำลังใจและเสริมสร้างพลังอำนาจแก่ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง (3T: สามตำบล) (Figure 2 และ Table 2)

Figure 2 Self-care model for diabetic patients with uncontrolled blood glucose at Sam Tumbon Community Medical Center, Songkhla Province (ATPH 3T Model)

Table 2 Activities of ATPH 3T Model

ATPH 3T Model	Activities	Details
A: Assessment	Assessment and planning	1.Pretest: Assess self-care behavior. 2.Record health data: HbA1c level (glycated hemoglobin). 3.Assess health behavior and inform the patient of problems and self-care goals.
T: Transitional	Modification	Education on Diabetes: Five Areas of Self-Care Behavior Modification. This covers five key areas of modifying self-care behaviors: 1) Diet control 2) Exercise 3) Medication adherence 4) Complication management 5) Emotional and mental health
P: Productive	Implementation	The patient practices self-care activities in all five areas, such as modifying dietary habits appropriate for diabetes, engaging in age-appropriate exercise, taking medication according to the doctor's treatment plan, managing complications or emergencies that may occur in diabetes patients—for example, by using a blood glucose monitor (BGM)—and practicing stress relaxation through meditation.
H: Healthcare Monitoring and Support	Follow-up care by the medical team	1. Review knowledge and behavior modification through telephone follow-up visits at weeks 4 , 8 , and 1 2 to monitor continuous behavior adjustment, and during every visit to the diabetes clinic. 2. Explain the use of the patient manual and recording. 3. Listen to problems and obstacles, answer questions, encourage, and praise to promote empowerment in the patient's self-care. 4. Post-test.

3. ประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลตนเองและระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา

ข้อมูลส่วนบุคคลผู้ป่วยเบาหวาน 88 ราย โดยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 25 คน (ร้อยละ 56.8) การศึกษาประถมและมัธยม 34 คน (ร้อยละ 77.3) อาชีพเป็นเกษตรกร 18 คน (ร้อยละ 40.9) นับถือศาสนาพุทธ 43 คน (ร้อยละ 97.7) มีประวัติโรคความดันโลหิตสูงและหรือไขมันในเลือดสูงร่วมด้วย 39 คน (ร้อยละ 88.6) อายุเฉลี่ย 60.07 ปี (S.D. = 11.22) น้ำหนักเฉลี่ย 71.30

กิโลกรัม (S.D. = 12.87) ส่วนสูงเฉลี่ย 159.18 เซนติเมตร (S.D. = 8.06) รอบเอวเฉลี่ย 92.02 เซนติเมตร (S.D. = 9.97) ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 8.70 ปี (S.D. = 5.77) สำหรับกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 32 คน (ร้อยละ 72.7) การศึกษาประถมและมัธยม 41 คน (ร้อยละ 92.3) อาชีพเกษตรกร 20 คน (ร้อยละ 45.5) นับถือศาสนาพุทธ 37 คน (ร้อยละ 84.1) มีประวัติโรคความดันโลหิตสูงและหรือไขมันในเลือดสูงร่วมด้วย 41 คน (ร้อยละ 93.2) อายุเฉลี่ย 59.93 ปี (S.D. = 8.72) น้ำหนักเฉลี่ย 71.16 กิโลกรัม (S.D. = 16.05) ส่วนสูงเฉลี่ย 158.07 เซนติเมตร (S.D. = 8.57) รอบเอวเฉลี่ย 93.89 เซนติเมตร (S.D. = 11.28) ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 8.18 ปี (S.D. = 5.11)

Table 3 Mean, Standard Deviation, and Levels of Self-Care Behaviors among Diabetic Patients after Model Development in the Experimental and Control Groups (Overall and by Aspect)

Aspects of Self-Care Behavior after Model Development	**Experimental Group**			**Control Group**		
	$\bar{X}$	***S.D.***	***Level***	$\bar{X}$	***S.D.***	***Level***
1. Dietary management	4.01	0.62	Good	2.97	0.22	Moderate
2. Physical activity	3.90	0.76	Good	2.81	0.37	Moderate
3. Medication adherence	4.66	0.46	Good	3.43	0.58	Moderate
4. Complication management	4.68	0.45	Good	3.29	0.41	Moderate
5. Emotional and mental health	4.77	0.40	Good	3.33	0.47	Moderate
Overall	4.40	0.43	Good	3.16	0.28	Moderate

Table 4 Comparison of mean scores of self-care behaviors and HbA1C levels among the participants before and after implementation of the ATPH 3T model using Paired Sample t-test

ATPH 3T Model	***n***	$\bar{X}$	***S.D.***	***df***	***t***	***p-value***
Self-Care Behaviors						
Before implementation	44	2.96	0.44	43	-17.294	< .001
After implementation	44	4.40	0.43			
HbA1C						
Before implementation	44	9.08	1.64	43	5.133	< .001
After implementation	44	7.88	1.65			

Table 5 Comparison of self-care behaviors and HbA1C levels between the experimental and control groups using Independent t-test

ATPH 3T Model	*n*	$\bar{X}$	*S.D.*	*df*	*t*	*p-value*
Self-Care Behaviors						
Experimental group	44	4.40	0.43	86	16.413	< .001
Control group	44	3.16	0.28			
HbA1C						
Experimental group	44	7.88	1.65	86	-1.988	.049
Control group	44	8.55	1.60			

หลังการทดลองพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองทั้งภาพรวมและรายด้าน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการควบคุมอาหาร 2) ด้านการออกกำลังกาย 3) ด้านการรับประทานยา 4) ด้านการจัดการภาวะแทรกซ้อน และ5) ด้านอารมณ์และจิตใจ อยู่ในระดับดี ในขณะที่กลุ่มควบคุมทั้งภาพรวมและรายด้าน 5 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง (Table 3) เมื่อทดสอบภายในกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Paired Sample t-test พบว่าหลังการใช้รูปแบบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (p < .001, .001) (Table 4) และเมื่อทดสอบระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า หลังการใช้รูปแบบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .001 (p = .049, <.001) (Table 5)

อภิปรายผล

1. สภาพการณ์ ปัญหาและความต้องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ในศูนย์แพทย์ชุมชนสามตำบล จังหวัดสงขลา พบว่า มีปัญหาด้านการออกกำลังกาย ด้านการควบคุมอาหาร ด้านการรับประทานยา ด้านการจัดการภาวะแทรกซ้อน ด้านอารมณ์และจิตใจ และต้องการให้บุคลากรแนะนำความรู้ การติดตาม การให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง หากปรับพฤติกรรมได้ดีขึ้นจะช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดลำปาง รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานต้องปรับพฤติกรรมด้านออกกำลังกาย ด้านอาหาร อารมณ์และยาทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (Somporn et al., 2020) และการศึกษาที่ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มที่เน้นการส่งเสริมความรู้ด้าน

การดูแลสุขภาพ การปรับพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งประสานงานทีมสหวิชาชีพให้ติดตามการปรับพฤติกรรมช่วยให้การดำเนินโรคดีขึ้นเช่นกัน (Thanawut, 2024)

2. รูปแบบ ATPH 3T Model ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ประกอบด้วย 4 ด้านดังนี้

A: Assessment หมายถึง การประเมินสภาพผู้ป่วยทำให้ได้ทราบปัญหาและวางแผนการดูแลตนเองร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการภาวะแทรกซ้อน อารมณ์และจิตใจ มีการประเมินทบทวนทุกครั้งที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลง สอดคล้องกับแนวคิดของ Orem (2001) ด้านการประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) ซึ่งเชื่อว่าบุคคลมีความสามารถในเรียนรู้และกระทำตามเป้าหมาย การควบคุมพัฒนาของตนเองจากภาวะสุขภาพเบี่ยงเบน(Health deviation requisites)

T: Transitional หมายถึง การปรับเปลี่ยนโดยการให้ความรู้ เรื่องโรคเบาหวาน เรื่องภาวะแทรกซ้อน ให้คำปรึกษา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สร้างแรงจูงใจ ให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและนำไปปฏิบัติในการดูแลตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานเพื่อลดระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) โดยการสร้างความตระหนักรู้ในการจัดการตนเอง พัฒนาผู้ป่วยให้มีความรู้ ความตระหนักรู้และพฤติกรรมสุขภาพทำให้ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และด้านค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Waralee et al., 2024)

P: Productive หมายถึง การลงมือปฏิบัติปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามความรู้เรื่องโรคเบาหวานและคำแนะนำที่ได้รับเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความตระหนักรู้ ทักษะการจัดการตนเอง และ พฤติกรรมการจัดการตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สรุปได้ว่าโปรแกรมดังกล่าวช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีทักษะการดูแลตนเองดีขึ้น (Warangkana et al., 2021)

H: Healthcare Monitoring and Support หมายถึง การติดตามดูแลโดยบุคลากรทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง เช่น ให้กำลังใจ เสริมสร้างพลังอำนาจ ติดตามเยี่ยม ให้คำปรึกษา ทางโทรศัพท์ นัดมาดูแล สอดคล้องกับการวิจัยที่พบว่าการสนับสนุนการจัดการตนเองโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้พฤติกรรมการจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังดีขึ้นคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการชะลอ

โรคไตเรื้อรังด้านการบริโภค อาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาสมเหตุผลเพิ่มขึ้น และผลลัพธ์ทางคลินิกโดยอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นและระดับความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p >.05) (Paisan et al., 2019)

3. หลังการใช้รูปแบบ ATPH 3T Model พฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 4.40, S.D. = 0.43) ดีกว่าก่อนการใช้รูปแบบ ($\bar{x}$ = 2.96 , S.D. = 0.44) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(p < .001) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเฉลี่ย ($\bar{x}$ =7.88 , S.D. = 1.65) ลดลงดีกว่าก่อนใช้รูปแบบ ($\bar{x}$ =9.08, S.D.= 1.64) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าพฤติกรรมหลังใช้รูปแบบของกลุ่มทดลอง ($\bar{x}$ = 4.40 , S.D.= 0.43) ดีกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x}$ = 3.16 , S.D. = 0.28) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดกลุ่มทดลอง ($\bar{x}$ = 7.88 , S.D. = 1.65) กลุ่มควบคุม ($\bar{x}$ = 8.55 , S.D. = 1.60) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง 1) สามารถประเมินปัญหาและวางแผนดูแลตนเองได้ 2) สามารถตัดสินใจปรับเปลี่ยนเกี่ยวกับสิ่งที่ควรกระทำเพื่อสนองตอบต่อความต้องการในการดูแลตนเอง 3) สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ตามแนวคิดการดูแลตนเองของ Orem (2001) ซึ่งเชื่อว่าผู้ป่วยมีความสามารถในการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองได้ 4) การติดตามดูแลต่อเนื่องทางโทรศัพท์เป็นการให้กำลังใจตลอดจนการทบทวนความรู้ การปรับพฤติกรรมทุกครั้งที่มาคลินิก จะช่วยกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยที่พบว่าผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรม (Patcharin et al., 2020)

ข้อจำกัดการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างอาจได้รับความรู้จากสื่อออนไลน์ การพูดคุยกับบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนบ้านตลอดจนการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพจากสื่ออื่น ซึ่งอาจส่งผลต่อความตรงภายใน (internal validity) ให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

สรุป

รูปแบบ ATPH 3T Model ที่พัฒนาขึ้นนี้ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลง สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของทีมผู้ให้การดูแลผู้ป่วย

ในคลินิกโรคเบาหวาน โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทที่สำคัญในการช่วยผู้ป่วยเบาหวานให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและดูแลติดตามอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำรูปแบบ ATPH 3T Model เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ในสถานบริการสุขภาพในพื้นที่อื่นๆได้ทุกระดับของหน่วยงาน

2. นำรูปแบบ ATPH 3T Model ไปปรับใช้ในคลินิกโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหืด คลินิกผู้สูงอายุ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทดลองซ้ำในบริบทอื่น ๆ หรือศึกษาต่อยอดในผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพื่อให้โรคเบาหวานเข้าสู่ระยะสงบ(Diabetes Remission)

2. ควรศึกษาในผู้ป่วยที่ไม่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยการประเมินปัญหาและเสริมสร้างพลังอำนาจในการดูแลตนเอง

รายการอ้างอิง (References)

Aroon, J. (2013). *Statistics for health science research*. Witthayapat.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Crabtree, B.F., & Miller, W.L. (1992). A template approach to text analysis: Developing and using codebooks. In B. F. Crabtree & W. L. Miller (Eds.), *Doing qualitative research in primary care: Multiple strategies* (pp. 93–109). Sage Publications.

Department of Disease Control. (2024). *Annual report 2023, Non-communicable Diseases Division*. 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://link.springer.com/article/10.3758/BF03193146

Fraenkel, R.J., Wallen, E.N., & Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill.

Hair, F.J., Black, C.W., Babin, J.B., & Anderson, E.R. (2019). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education. https://www.rama.mahidol.ac.th/ramachannel/article/

Orem, D.E. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.

Paisan, T., Langporn, U., & Waratphit, K. (2019). Effects of interdisciplinary team-supported self-management to slow progression of chronic kidney disease in primary care settings, Khon Kaen Regional Hospital. *Srinagarind Medical Journal*, *34*(6), 552 - 558. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ/article/view/225103/154101

Pakwipa, R. (2019). *"Diabetes" a behavioral NCD: Easy to prevent by adjusting lifestyle*. Department of Family Medicine, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.

Panyaphet, K., Maharachpong, N., & Rodjakphai, Y. (2022). The effect of a self-care model based on self-care and self-regulation concepts on blood glucose control among patients with uncontrolled type 2 diabetes. *Journal of Health and Health Management, 8*(2), 105 - 118. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/slc/article/view/256957/175707

Patcharin, C., Nipa, K., & Ratchanee, N. (2020). Effects of support and education programs on self-care behavior and HbA1c levels in newly diagnosed type 2 diabetes patients. *Journal of Nursing Science and Health*, *43*(1), 78 - 86. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nah/article/view/185628/163893

Phunsap, S., Lalita, K., & Apinya, S. (2023). Effects of a self-care program based on Orem's self-care theory and family involvement on blood glucose control in patients with type 2 diabetes. *Region 11 Medical Journal*, *37*(4), 1 - 13. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Reg11MedJ/article/view/266102/182338

Sam Tambon Community Medical Center. (2024). *Diabetes clinic patient records 2022–2024*. Duplicated document, Department of Social Medicine, Hat Yai Hospital, Songkhla Province.

Somporn, K., Thaworn, L., & Natthaphon, P. (2020). Development of a diabetes care model in Lampang Province, 2018. The *Southern College of Nursing and Public Health Network Journal*, *7*(1), 199 - 214. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/204943/162604

Thanawut, R. (2024). Nursing care for elderly patients with COPD and bladder cancer who underwent bladder surgery and experienced fatigue and dizziness in the community using Orem's nursing theory: A case study. *Journal of Research for Health Improvement and Quality of Life*, *4*(1), 107 - 118. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHQJ/article/view/265283

The Diabetes Association of Thailand. (2023). *Clinical practice guideline for diabetes 2023*. Srikrung.

The Nephrology Society of Thailand. (2022). *Guidelines for the management of chronic kidney disease before renal replacement therapy, 2022 (revised edition)*. Srikrung.

Tuangrat, I. (2023). The development of a self-management model to promote blood sugar control among diabetic patients with poor glycemic control. *Journal of MCU Nakhondhat*, *10*(8), 277 - 288. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/view/270654/179736

Waralee, W., Wannipa, S., & Pimyada, N. (2024). Development of a health behavior modification model to reduce HbA1c in diabetic patients by raising self-awareness in the COVID-19 context: A case study of Na Kae Hospital, Nakhon Phanom Province. *Journal of Environmental Health and Community Health*, *9*(5), 220 - 228. https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/3367/2461

Warangkana, B., Ratana, B., & Channarong, S. (2021). Effects of an educational program on self-care behavior and blood sugar control in type 2 diabetic patients with poor glycemic control. *Academic Journal of Eastern University of Management and Technology*, *18*(1), 13 - 25. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/umt-poly/article/view/248797/168620

World Health Organization. (2021, June 23). *Use of glycated hemoglobin (HbA1c) in diagnosis of diabetes mellitus*. https://www.who.int/iris/handle/10665/70586

Wichian, K. (1995). *Statistics for research* (5th ed.). Srinakharinwirot University Press.

ประสิทธิภาพของนวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรักต่อการลดอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูกในมารดาหลังคลอด

Effectiveness of the San Yai Rak 3-in-1 lingerie Innovation in Reducing Breast Engorgement, Back Pain, and Afterpain in Postpartum Mothers

ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์[1], นริสา จันทบุรี[1*],
อุไร ยอดแก้ว[1], จุฑามาศ เอี่ยมวุฒิวัฒนา[2]
Siriphan Siriphan[1], Narisa Chantaburee[1*],
Urai Yodkaew[1], Juthamas Ieamwuthiwattana[2]

(Received: July 7, 2025; Revised: August 8, 2025; Accepted: September 5, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ มารดาหลังคลอดปกติ ในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ มีอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูก และมารดาหลังคลอดต้องการบรรเทาอาการเหล่านี้ ผู้วิจัยจึงได้นำนวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก มาใช้ในงานวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง วัดก่อนและหลังการใช้ชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) อาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูกในมารดาหลังคลอด 2) เพื่อเปรียบเทียบอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง ปวดมดลูก ในมารดาหลังคลอด ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก

วิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาหลังคลอด จำนวน 60 ราย รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามอาการคัดตึงเต้านม อาการปวดหลัง อาการปวดมดลูก และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ต่ออาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูก ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาคของแบบสอบถามอาการ

[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

[1]Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University

[2]Naradhiwasrajanagarindra Hospital

[2]โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

*Corresponding Author: narisa.s@pnu.ac.th

คัดตึงเต้านม ปวดหลังและปวดมดลูก และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก เท่ากับ 0.91 และ 0.86 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Paired t-test

ผลการวิจัย พบว่ามารดาหลังคลอดก่อนการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก มีคะแนนอาการคัดตึงเต้านม อยู่ในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 45 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45 มีคะแนนปวดหลังอยู่ในระดับปวดเล็กน้อย ร้อยละ 95 และมีคะแนนปวดมดลูกอยู่ในระดับปวดเล็กน้อย ร้อยละ 45 และอยู่ในระดับปวดปานกลาง ร้อยละ 45 มารดาหลังคลอดภายหลังการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลังและปวดมดลูกน้อยกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 2.15, 2.65, 2.85, p <.05) และความพึงพอใจของมารดาหลังคลอด ภายหลังการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก เพื่อลดอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง ปวดมดลูก อยู่ในระดับมาก (M = 2.65, S.D. = 0.36)

สรุปและข้อเสนอแนะ นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก สามารถใช้ลดอาการคัดตึงเต้านม อาการปวดหลัง และอาการปวดมดลูกในมารดาหลังคลอดปกติ โดยเป็นการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา และสามารถนำนวัตกรรมนี้ไปปรับใช้โดยการนำสมุนไพรพื้นบ้านในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่มีคุณสมบัติบรรเทาอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และอาการปวดมดลูกมาแทนเจลได้ในงานวิจัยครั้งต่อไป

คำสำคัญ: คัดตึงเต้านม, ปวดหลัง, ปวดมดลูก, มารดาหลังคลอด, ชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก

Extended Abstract

Background and Objectives Normal labor postpartum mothers at Narathiwat Rajanagarindra Hospital experience breast engorgement, back pain, and afterpain, and they desire relief from these symptoms. Therefore, the researcher implemented the San Yai Rak 3-in-1 lingerie innovation in this study. This research was a quasi-experimental study measuring before and after the use of the San Yai Rak 3-in-1 lingerie innovation. The objectives were to: 1) study breast engorgement, back pain, and afterpain in postpartum mothers; 2) compare breast engorgement, back pain, and afterpain in postpartum mothers before and after using the San Yai Rak 3-in-1 lingerie innovation; and 3) study satisfaction with the use of the San Yai Rak 3-in-1 lingerie innovation.

Methods The sample group consisted of 60 postpartum mothers. Data was collected using a personal information questionnaire, a breast engorgement questionnaire, a back pain questionnaire, an

afterpain questionnaire, and a satisfaction assessment questionnaire for the use of the San Yai Rak 3-in-1 lingerie innovation for breast engorgement, back pain, and afterpain. The Cronbach's alpha coefficient reliabilities of the breast engorgement, back pain, and afterpain questionnaires and the satisfaction assessment questionnaire for the use of the San Yai Rak 3-in-1 lingerie innovation were 0.91 and 0.86, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and the paired t-test.

Results The research findings indicated that postpartum mothers before using the San Yai Rak 3-in-1 lingerie innovation had a mild degree of breast engorgement symptoms (45%) and a moderate degree (45%). They reported mild back pain (95%). They reported mild afterpain (45%) and a moderate degree of afterpain (45%). Postpartum mothers after using the San Yai Rak 3-in-1 lingerie innovation had significantly lower average scores for breast engorgement, back pain, and afterpain compared to before using the lingerie innovation, with statistical significance at the .05 level ($t = 2.15$, 2.65, 2.85, $p < .05$). The satisfaction of postpartum mothers after using the San Yai Rak 3-in-1 lingerie innovation to reduce breast engorgement, back pain, and afterpain was at a high level ($M = 2.65$, $S.D. = 0.36$).

Conclusion and Recommendations The San Yai Rak 3-in-1 lingerie innovation can be used to reduce breast engorgement, back pain, and afterpain in mothers after normal childbirth. This provides drug-free pain relief, and in future research, this innovation can be adapted by replacing the gel with local herbs from the three southern border provinces that have properties to relieve breast engorgement, back pain, and afterpain.

Keywords Breast engorgement, Back pain, Afterpain, Postpartum Mothers, San Yai Rak 3-in-1 lingerie innovation.

บทนำ

ระยะหลังคลอดปกติ เป็นระยะเฉพาะของร่างกายภายหลังทารกคลอด 24 ชั่วโมง จนถึง 4 - 6 สัปดาห์หลังคลอด (Lertsakornsiri, 2023) ในระยะนี้ มารดาหลังคลอดมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสภาพจิตสังคมเพื่อรับบทบาทการเป็นมารดาและเตรียมพร้อมในการเลี้ยงดูบุตร นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพและสรีรภาพ ได้แก่ อวัยวะที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับตั้งครรภ์และการคลอดให้กลับสู่สภาวะปกติ (Sendas & Freitas, 2024) โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของระบบสืบพันธุ์ ได้แก่ มดลูก ปากมดลูก เต้านม และกล้ามเนื้อบริเวณหลังเกิดการบาดเจ็บ ส่งผลให้มารดาหลังคลอดประสบ

ปัญหาการเลี้ยงดูทารกด้วยนมแม่และต้องเผชิญอาการที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เหนื่อยล้าอ่อนเพลีย คัดตึงเต้านม ปวดแผลฝีเย็บ ปวดมดลูก และปวดหลัง (Rodgers et al., 2024)

อาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูกเป็นปัญหาสำคัญที่พบบ่อยในมารดาหลังคลอด (Butdapan et al., 2024) อาการคัดตึงเต้านม เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเต้านม มักเกิดภายใน 2 วันหลังทารกคลอด เต้านมจะเริ่มสร้างและหลั่ง colostrum ประมาณ 5 วัน และค่อยเปลี่ยนเป็น mature milk ภายใน 4 สัปดาห์ (Thongsong, 2021) อาการคัดตึงเต้านมเกิดจากน้ำนมคั่งภายในเต้านมมากเกินไป และมีการขยายตัวของท่อน้ำเหลืองและหลอดเลือดดำ เต้านมมีขนาดใหญ่ บวมตึง เมื่อกดจะรู้สึกเจ็บทั่วเต้านม มักจะเกิดขึ้นกับเต้านมทั้งสองข้าง อาจมีไข้ต่ำประมาณ 37.8 – 39.0 องศาเซลเซียส อาการนี้จะคงอยู่ไม่นานประมาณ 4 - 16 ชั่วโมง น้ำนมที่ถูกสร้างปริมาณมากและไม่สามารถระบายออกได้ทันที หรือการระบายน้ำนมออกจากเต้าไม่ดีพอ เช่น ทารกดูดนมไม่ถูกวิธี ดูดไม่บ่อย เป็นต้น ส่งผลให้เกิดความเครียดต่อมารดาและลดโอกาสประสบความสำเร็จในการเลี้ยงดูทารกด้วยนมแม่ (Hasanah et al., 2024) หากมารดาหลังคลอดมีอาการคัดตึงเต้านมมากขณะให้นมทารก อาจประคบเต้านมด้วยน้ำอุ่นเพื่อกระตุ้นให้น้ำนมไหลดีขึ้น เมื่อให้นมเสร็จให้ประคบเย็นเพื่อลดอาการมีเลือดคั่งและบวม (Ngestiningrum & Nuryani, 2025; Butdapan et al., 2024)

อาการปวดหลังของมารดาหลังคลอด เป็นการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างร่างกาย เริ่มตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งร่างกายของมารดาต้องรับน้ำหนักของทารกที่เพิ่มมากขึ้นตามอายุครรภ์ (Ruchat et al., 2025) โครงสร้างร่างกายของมารดาจะปรับสภาพโดยแกนกระดูกอุ้งเชิงกรานหมุนไปด้านหน้า และเกิดการแอ่นตัวมาด้านหลังทำให้ส่วนหลังตอนล่างแอ่น กล้ามเนื้อที่พยุงหลังจึงเกิดสภาพไม่สมดุล ส่งผลให้โครงสร้างของหลังเสียความมั่นคง เกิดอาการปวดเรื้อรังในมารดาหลังคลอด (Chan et al., 2025)

การปวดมดลูกในมารดาหลังคลอด เกิดจากการหดรัดตัวของมดลูกอย่างต่อเนื่อง เริ่มเกิดขึ้นประมาณวันที่ 2 หลังคลอด ระดับยอดมดลูกจะลดลงมาอยู่ที่ระดับต่ำกว่าสะดือ กล้ามเนื้อผนังมดลูกด้านหน้าและด้านหลังอยู่ชิดกัน แต่ละด้านหนา 4 - 5 เซนติเมตร มดลูกมีลักษณะขาดเลือดจากการบีบรัดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกตลอดเวลาทำให้หลอดเลือดต่าง ๆ หดรัดตัว ส่งผลให้รู้สึกปวดและตึงบริเวณมดลูก เป็นการกลับเข้าสู่ภาวะปกติของมดลูก (Thongsong, 2021)

ปัญหาที่พบบ่อยในมารดาหลังคลอดข้างต้น ส่งผลกระทบต่อกระบวนการสร้างความรักใคร่ผูกพันระหว่างมารดาและทารก และการเสริมสร้างพัฒนาการตามวัยของทารก ตลอดจนความมั่นคงทางอารมณ์ตลอดชีวิต และลักษณะบุคลิกภาพเฉพาะตัวซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตในอนาคตของทารก (Klaus & Kennell, 1982) เมื่อมารดามีอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูก มารดามีโอกาสในการเลี้ยง

ดูบุตรลดลง ส่งผลต่อกระบวนการสร้างความรักใคร่ผูกพันระหว่างมารดาและทารก (Kennell & Klaus, 1984)

จากการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพและมารดาหลังคลอด ตึกเปี่ยมสุข หอผู้ป่วยสูติกรรม 2 โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ พบว่า เมื่อมารดาหลังคลอดมีอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูก จะได้รับการพยาบาลโดยการนำผ้าขนหนูชุบน้ำอุ่น ใส่ในอุปกรณ์วงกลมลักษณะคล้ายโดนัท ประคบบริเวณเต้านม และนำผ้าชุบน้ำอุ่นวางบริเวณหน้าท้องและหลัง ทำให้มารดาหลังคลอดไม่สะดวกแก่การใช้งาน และเมื่อใช้งานเรียบร้อยมารดาหลังคลอดไม่สะดวกในการทำความสะอาดและจัดเก็บ และมารดามีความต้องการเลือกซื้อนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบรรเทาอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง ปวดมดลูก เพื่อนำมาใช้ในระหว่างอยู่ที่หอผู้ป่วยสูติกรรม 2 (Maega, 2025) และสามารถนำนวัตกรรมกลับไปใช้ที่บ้านได้ ทำให้ผู้วิจัยนำนวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1สานใยรัก ที่ใช้บรรเทาอาการคัดตึงเต้านมของมารดาหลังคลอด โดยศึกษาเกี่ยวกับอาการคัดตึงเต้านมหลังคลอดก่อน และหลังใช้ชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก โดยผลการศึกษาพบว่ามีความพึงพอใจภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง (Siriphan et al., 2022) ผู้วิจัยจึงนำมาต่อยอดเพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมของชั้นใน 3 in 1 สายใยรักต่อการลดอาการคัดตึงเต้านม อาการปวดหลัง และปวดมดลูกในมารดาหลังคลอด ในงานวิจัยครั้งนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูกในมารดาหลังคลอด
2. เพื่อเปรียบเทียบ ระดับอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง ปวดมดลูก ในมารดาหลังคลอด ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ของมารดาหลังคลอด

สมมุติฐานการวิจัย

ภายหลังการทดลองมารดาหลังคลอดมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการคัดตึงเต้านม อาการปวดหลังและอาการปวดมดลูกน้อยกว่าก่อนการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่อธิบายเส้นทางการลดอาการปวด คือ ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory) ของ Melzack and Wall (1965) ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ในการบรรเทาปวดระยะหลังคลอด โดยอธิบายได้ว่า โครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลาง ประกอบด้วยใยประสาทรับรู้ขนาดใหญ่และขนาดเล็ก มีเส้นทางการนำกระแสความปวดเข้าสู่ไขสันหลัง ก้านสมอง โดยเปลือกสมองจะแปลผล ส่วนบริเวณไขสันหลังจะมีกลุ่มประสาท Substantia gelatinosa อยู่ใน

Dorsal horn ทำหน้าที่ เปิด-ปิด ประตู เมื่อมดลูกมีการหดรัดตัวทำให้มีการกระตุ้นปลายประสาทขนาดเล็ก ระบบควบคุมประตูจะเปิด กระแสความปวดถูกส่งไปสมอง เกิดการรับรู้ว่ามีความปวดเกิดขึ้น (Ekthamasuth & Suvithayasiri, 2017) รวมทั้ง อาการคัดตึงเต้านม และปวดหลัง จะส่งกระแสความปวดไปที่สมองและเกิดการรับรู้ความปวดขึ้นเช่นกัน ในทางตรงกันข้ามหากผิวหนังได้รับการกระตุ้น เช่น การถู การนวด การกดจุด การใช้ความร้อน การใช้ความเย็นมาสัมผัสบริเวณเนื้อเยื่อของผิวหนัง กระบวนการนี้จะกระตุ้นเส้นประสาทขนาดใหญ่ ซึ่งจะส่งกระแสประสาทที่เร็วและแรงกว่าใยประสาทขนาดเล็ก ระบบควบคุมประตูจะถูกปิด ส่งผลให้กระแสความปวดไม่ไปถึงสมอง การรับรู้ความปวดลดลง (Coad & Dunstall, 2011)

จากทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory) ข้างต้น ผู้วิจัยนำแนวคิดการใช้ความร้อนสัมผัสบริเวณเต้านม บริเวณหลัง และบริเวณผิวหนังหน้าท้อง โดยนำนวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก (Siriphan et al., 2022) ซึ่งใช้อุณหภูมิจากเจลประคบร้อน ที่ประกอบอยู่ภายในชุดชั้นใน3 in 1 สานใยรัก กระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ที่บริเวณผิวหนังของเต้านม บริเวณหลังและบริเวณหน้าท้องส่งถึงกล้ามเนื้อมดลูก โดยลดการส่งสัญญาณการปวดไปที่ T-cell ส่งผลให้กระบวนการส่งสัญญาณของความปวดระดับไขสันหลังไปยังสมองลดลง ร่วมกับความร้อนกระตุ้นระบบไหลเวียนโลหิต และต่อมน้ำนม ทำให้หลอดเลือดขยายตัว และเกิดการไหลเวียนเลือดเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้อาการคัดตึงเต้านม อาการปวดหลัง และอาการปวดมดลูก บรรเทาลง นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นการไหลของน้ำนมได้มากขึ้น (Tantinantrakun et al., 2023) และความร้อนยังช่วยให้เกิดการผ่อนคลาย โดยกระตุ้นให้มีการหลั่งสารเอนโดรฟิน (Endorphin) ซึ่งเป็นสารที่ช่วยลดความปวด (Figure 1)

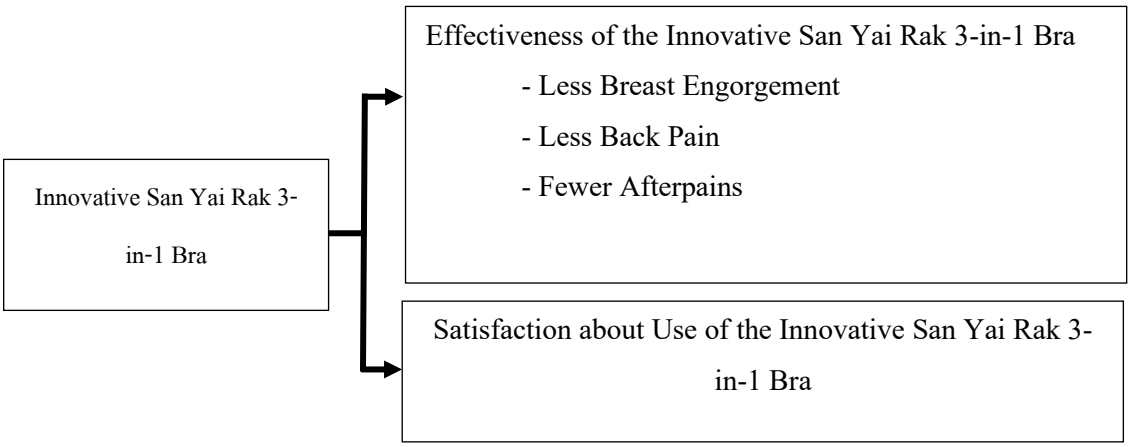


Figure 1 Conceptual Framework

วิธีการวิจัย

วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) แบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group pre-test post-test design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

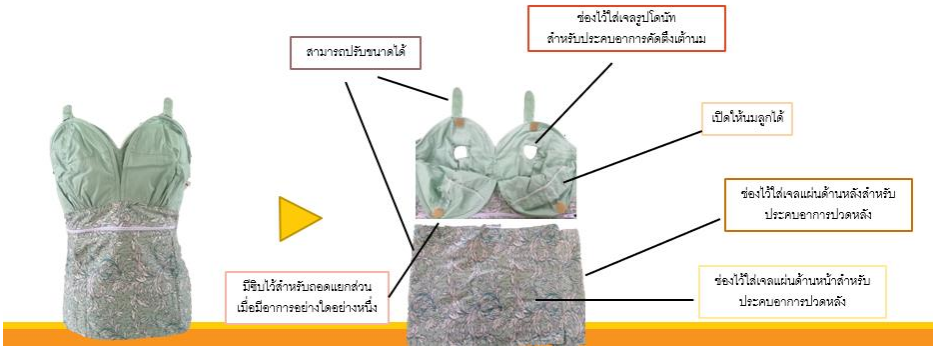
ประชากร คือ กลุ่มมารดาหลังคลอดครบกำหนด ไม่เกิน 48 ชั่วโมงหลังคลอด ที่มารับบริการการคลอดและพักฟื้นภายหลังคลอด

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มมารดาหลังคลอดครบกำหนดไม่เกิน 48 ชั่วโมงหลังคลอด ที่มารับบริการคลอดและพักฟื้นภายหลังคลอด ณ หอผู้ป่วยสูติกรรม 2 โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดนราธิวาส คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ มารดาหลังคลอดที่มีอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลังและปวดมดลูก ครรภ์ครบกำหนด และคลอดทารกทางช่องคลอดปกติ เกณฑ์คัดออก คือ มีภาวะเป็นโรคเรื้อรังเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อ มีแผลเปิด ผื่น การอักเสบของผิวหนังบริเวณเต้านม บริเวณหน้าท้องและบริเวณหลัง และมีประวัติแพ้หรือไวต่ออุณหภูมิ ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul et al., 2007) ใช้ Test Family เลือก t-test, Statistical test เลือก Mean: Difference Between Two Dependent Means เลือก One tail กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = .95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 45 คน เพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลในระยะเวลารวบรวมข้อมูลจากมารดาหลังคลอด ตั้งแต่ สิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 ผู้วิจัยจึงจัดเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามอาการเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการคัดตึงเต้านมจำนวน 20 คน กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลัง จำนวน 20 คน และกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดมดลูก 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 ชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก (Siriphan et al., 2022) เป็นนวัตกรรมที่สร้างขึ้นจากงานวิจัยในโครงการผลิตชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ต่ออาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูกในมารดาหลังคลอด เพื่อส่งเสริมการมีอาชีพแม่บ้านที่ว่างงานในจังหวัดนราธิวาส การตัดเย็บออกแบบตามขนาดมาตรฐานของไซส์ ใช้ผ้าคอตตอนที่มีความเนียนสวย ยืดหยุ่นได้ดี ดูดซับความชื้นได้สูง ทนต่อความร้อน สวมใส่สบายระบายอากาศได้ดี โดยแบ่งชุดชั้นในเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนบน และส่วนล่าง โดยส่วนบนตัดเย็บเป็นช่องวงกลมข้างซ้ายและขวา สำหรับใส่เจลรูปโดนัท และส่วนล่างตัดเย็บเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า สำหรับใส่เจลได้ทางด้านหน้าและด้านหลังของชุดดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1

1.2 เจลประคบร้อนเย็น รูปโดนัท จำนวน 2 ชิ้น และเจลรูปแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้าจำนวน 2 ชิ้น ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 เจลประคบร้อนเย็นรูปโดนัทและเจลรูปแผ่นสีเหลี่ยมผืนผ้า

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ อาชีพ รายได้ของครอบครัว ลำดับการมีบุตร สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา

2.2 แบบสอบถามอาการคัดตึงเต้านม อาการปวดหลัง อาการปวดมดลูกในมารดาหลังคลอด ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามอาการคัดตึงเต้านมของ Kontiang & Prachusilpa (2007) เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมินอาการและอาการแสดงของการคัดตึงเต้านม จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ ปวดเล็กน้อย (1 คะแนน) ถึงปวดมากที่สุด (4 คะแนน) โดยมีการเกณฑ์การแปลผลเป็น 3 ระดับ คือ ช่วงคะแนน 2.67 – 4.00 คะแนน หมายถึง มีอาการคัดตึงเต้านมมาก ช่วงคะแนน 1.34 - 2.66 คะแนน หมายถึง มีอาการคัดตึงเต้านมปานกลาง ช่วงคะแนน 0 – 1.33 คะแนน หมายถึง มีการคัดตึงเต้านมเล็กน้อย 2) แบบสอบถามอาการปวดหลังและอาการปวดมดลูก (Pain score) เป็นการประเมินความเจ็บปวดด้วยตัวเลข (Pagare et al., 2024; McCaffery & Beebe, 1989 as cited in Indrani & Sowmya, 2019) เพื่อประเมินอาการปวดหลังและอาการปวดมดลูก โดยผู้วิจัยสอบถามมารดาหลังคลอดเกี่ยวกับอาการปวดหลังและอาการปวดมดลูก หากไม่มีอาการปวดเลย ให้แทนด้วยเลข 0 และหากมีอาการปวดรุนแรงมากให้แทนด้วยเลข 10 และให้มารดาหลังคลอดเลือกว่ามีอาการปวดหลังและปวดมดลูกอยู่ในระดับใด โดยมีเกณฑ์การแปลผล คือ ช่วงคะแนน 0 – 2.5 คะแนน หมายถึง ไม่ปวด ขยับตัวก็ไม่ปวด ช่วงคะแนน 2.60 – 5.00 คะแนน หมายถึง ปวดเล็กน้อยพอทนได้ นอนเฉย ๆ ไม่ปวด ขยับแล้วปวดเล็กน้อย ช่วงคะแนน 5.10 – 7.50 คะแนน หมายถึง ปวดปานกลาง นอนเฉยๆก็ปวด ขยับก็ปวด ช่วงคะแนน 7.60 – 10.00 คะแนน หมายถึง ปวดมากที่สุดจนทนไม่ได้แม้นอนนิ่ง ๆ

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ต่ออาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูกซึ่งเป็นแบบประเมินของ Siriphan et al. (2022) ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การแปลผล คือ ช่วงคะแนน 1.00 - 1.66 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย ช่วงคะแนน 1.67 – 2.33 คะแนนหมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ช่วงคะแนน 2.34 – 3.15 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ ชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ซึ่งผ่านการพิจารณาตรวจสอบความความเหมาะสมของรูปแบบ ความสวยงาม และความคุ้มค่าในการใช้ชุดชั้นใน3 in 1 สานใยรัก โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ สาขาการพยาบาลมารดาทารก และการผดุงครรภ์ จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ตึกเปี่ยมสุข โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความตรง

เชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้ค่าเท่ากับ 1 และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามอาการคัดตึงเต้านม อาการปวดหลัง อาการปวดมดลูกในมารดาหลังคลอด และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ต่ออาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูก นำมาใช้โดยมิได้ดัดแปลง จึงไม่ได้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาซ้ำ นำแบบทดสอบดังกล่าวทดลองใช้กับมารดาหลังคลอด จำนวน 15 คน โดยคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ก่อนการเก็บข้อมูลวิจัย แล้วนำไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.90 และ 0.86 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก ศูนย์จริยธรรมวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เลขที่โครงการ 2024-04-019-nurs (internal) ลงวันที่ 17 กรกฎาคม 2567 จากนั้นผู้วิจัยทำหนังสืออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยสูติกรรม 2 โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ พร้อมเข้าชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาการเข้าร่วมวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้อย่างละเอียดแก่กลุ่มตัวอย่าง และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยจนเข้าใจตรงกัน เมื่อตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยเป็นกลุ่มตัวอย่าง จึงขอให้ลงนามในแบบฟอร์มพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง และใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form) ด้วยความสมัครใจ โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยโดยไม่ต้องให้เหตุผลได้ทุกช่วงเวลา และไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลการวิจัยจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและทำลายเมื่อครบระยะเวลา 5 ปี รวมถึงการนำเสนองานวิจัยจะเป็นรูปแบบเพื่อการศึกษาเท่านั้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างขอถอนตัวตลอดจนเสร็จสิ้นการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตัวเองและเตรียมความพร้อมของผู้มีส่วนในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ทีมวิจัย และกลุ่มตัวอย่างมารดาหลังคลอด เป็นต้น ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ขั้นตอนการเตรียมทีมวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนการใช้ชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก เพื่อให้มีความเข้าใจและมีทักษะในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตรงกัน

1.2 เมื่อได้รับอนุญาตการขอเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ผู้วิจัยเข้าพบ หัวหน้าหอผู้ป่วยสูติกรรม 2 เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนดำเนินการวิจัย และขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. ขั้นดำเนินการ โดยรวบรวมข้อมูลวิจัยรายบุคคล

2.1 เตรียมอุปกรณ์

ประกอบด้วย นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก เจลประคบร้อนเย็น น้ำร้อน และกะละมังน้ำแข็ง และกระติกใส่น้ำแข็ง

2.2 นำเจลลักษณะคล้ายโดนัท และเจลแผ่น แช่ในน้ำร้อน ควบคุมอุณหภูมิที่เหมาะสมคือ 44 -45 องศาเซลเซียส นาน 7 นาที สำหรับประคบร้อน หรือแช่ในน้ำแข็งหรือตู้เย็น ด้วยอุณหภูมิ ที่ 8 – 9 องศาเซลเซียสนาน 20 นาที สำหรับประคบเย็น (Siriphan et al., 2022)

2.3 เข้าพบกลุ่มตัวอย่างมารดาหลังคลอด ภายใน 48 ชั่วโมงหลังคลอด บอกวัตถุประสงค์ในการวิจัย และอธิบายวิธีการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก และการใส่เจลทั้งส่วนบนและส่วนล่าง

2.4 ประเมินอาการคัดตึงเต้านม โดยใช้แบบประเมินอาการและอาการแสดงของการคัดตึงเต้านมด้วยตนเอง (The 6-Point Self Rated Engorgement Scale from 1 to 6: SPES) (Indrani & Sowmya, 2019) โดยประเมินก่อนการใช้ชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก 30 นาที

2.5 ประเมินอาการปวดหลังและอาการปวดมดลูก โดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวด ซึ่งเป็นการประเมินความเจ็บปวดด้วยตัวเลข (Pagare et al., 2024; McCaffery & Beebe, 1989 as cited in Indrani & Sowmya, 2019) โดยประเมินก่อนการใช้ชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก 30 นาที

2.6 ทดสอบอุณหภูมิน้ำที่แช่เจลตามข้อปฏิบัติในการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก (Siriphan et al., 2022) และนำเจลใส่ประกอบในชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก และนำชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ให้กลุ่มตัวอย่างสวมใส่ เป็นระยะเวลานาน 15 นาที

2.7 ประเมินอาการคัดตึงเต้านม อาการปวดหลัง และปวดมดลูกของกลุ่มตัวอย่างหลังสวมใส่ชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก โดยใช้แบบประเมินชุดเดียวกันกับก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองใช้เวลา 30 นาที จึงวัดผล

2.8 ประเมินความพึงพอใจภายหลังการใช้ชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรักของกลุ่มตัวอย่างภายหลังทดลอง 30 นาที โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ต่ออาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูก

2.9 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด จำนวน 60 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

2. ระดับคะแนนอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูกของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการใช้ชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูกก่อนและหลังทดลองด้วยสถิติทีคู่ (Dependent Simple t-test) ผู้วิจัยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของการใช้สถิติการทดสอบค่าที เพื่อหาลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) โดยใช้สถิติโคลโมโกรอฟสเมียรนอฟ (Kolmogorov-Smirnov test) พบข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Sig =.200)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

Table 1 Demographic Data of the Sample Group of Postpartum Mothers (n = 60)

Demographic Data	n	%
Age		
Under 20 yrs.	3	5.00
20-30 yrs.	29	48.33
31-40 yrs.	19	31.67
41 yrs. & up	9	15.00
Occupation		
Civil Servant	3	5.00
Farmer	2	3.33
Housewife	25	41.67
Vender	17	28.33
Hired Worker	13	21.67
Income		
0-5,000 baht	20	33.33
5,001-10,000 baht	14	23.33
10,001-15,000 baht	23	38.33
15,001-20,000 baht	2	3.33
Over 20,000 baht	1	1.68

Demographic Data	n	%
Number of Births		
1	19	31.66
2	11	18.33
3	18	30.00
4	3	5.00
5	1	1.67
6	5	8.33
7	2	3.33
8	1	1.68
Relationship Status		
Cohabiting	55	95.00
Separated	5	5.00
Level of Education		
Primary School	31	51.67
Lower Secondary School	15	25.00
Upper Secondary School	8	13.33
Associate Degree	4	6.67
Bachelor's Degree	2	3.33

Table 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 48.33 อายุ 20 - 30 ปี ประกอบอาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 41.67 มีรายได้ 10,001- 15,000 บาท ร้อยละ 38.33 คลอดบุตรคนแรก ร้อยละ 31.66 สถานภาพสมรสอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 95 และระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 51.67

2. ข้อมูลอาการคัดตึงเต้านม อาการปวดหลัง อาการปวดมดลูกในมารดาหลังคลอด พบว่ากลุ่มตัวอย่างก่อนใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ส่วนใหญ่มีคะแนนอาการคัดตึงเต้านมอยู่ในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 45 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนปวดหลังอยู่ในระดับปวดเล็กน้อยพอทนได้, นอนเฉย ๆ ไม่ปวด, ขยับแล้วก็ปวดเล็กน้อย ร้อยละ 95 และมีคะแนนปวดมดลูกอยู่ในระดับปวดเล็กน้อย ร้อยละ 45และอยู่ในระดับปวดปานกลาง ร้อยละ 45

3. เปรียบเทียบอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง ปวดมดลูก ในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลองใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก

Table 2 Results of Comparison between Pre- and Post-test Breast Engorgement scores in Postpartum Mothers Before and After Using the Innovative San Yai Rak 3-in-1 Bra (n = 20)

Breast Engorgement scores	Pretest		Post-test		t
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	
1. Breast Engorgement	2.50	1.147	1.95	0.887	2.146*
2. Warm or Hot Breast Skin	2.70	0.923	1.75	0.851	5.596*
3. Breasts Engorged & Hard	2.80	0.894	1.65	0.813	6.328*
4. Breasts Hard As A Board	2.45	1.146	1.65	0.875	3.559*
5. Shiny, Full Breasts	2.40	1.046	1.70	0.865	2.57*
6. Clearly Visible Veins on the Breasts	2.20	1.105	1.45	0.826	2.38*
7. Flattened Nipples	1.95	0.945	1.60	0.821	1.129
8. Breast Skin Redness	2.05	1.099	1.50	1.000	1.532
9. Infant Has Difficulty Latching On	2.25	1.164	1.70	1.081	1.532
10. Palpable Hard Underarm Lumps	1.85	1.137	2.00	1.026	-0.389

* Statistically significant at 0.05

Table 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างภายหลังการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก มีอาการคัดตึงเต้านมใน 6 อาการ คือ 1) อาการคัดตึงเต้านม 2) ผิวหนังเต้านมอุ่นมากหรือร้อน 3) เต้านมขยายจนรัดตึง 4) เต้านมแข็งเหมือนกระดาน 5) เต้านมใสตึงเป็นมัน และ 6) มองเห็นเส้นเลือดดำบริเวณเต้านมชัดเจนน้อยกว่าก่อนการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Table 3 Results of Comparison between Pre- and Post-test Back Pain Scores in Postpartum Mothers Before and After Using the Innovative San Yai Rak 3-in-1 Bra (n = 20)

Back pain scores	Pretest		Post-test		t
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	
Pain Score (Total Score of 10 Points)	2.35	0.988	1.90	0.788	2.651*

* Statistically significant at 0.05.

Table 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดหลังน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Table 4 Results of Comparison between Pre- and Post-test Afterpain Scores in Postpartum Mothers Before and After Using the Innovative San Yai Rak 3-in-1 Bra (n = 20)

Afterpains scores	Pretest		Post-test		t
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	
Pain (Total Score of 10 Points)	3.15	1.785	2.25	1.446	2.854*

* Statistically significant at 0.05

Table 4 กลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการปวดมดลูกน้อยกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก

Table 5 Results of Assessment of Satisfaction ofter Using the Innovative San Yai Rak 3-in-1 Bra (n = 60)

Satisfaction after Using the San Yai Rak 3-in-1 Bra	$\overline{X}$	S.D.	Level
1. Attractiveness of the San Yai Rak 3-in-1 bra for relieving breast engorgement, back pain and afterpains.	2.60	0.598	มาก
2. Color of the San Yai Rak 3-in-1 bra for relieving breast engorgement, back pain and afterpains.	2.75	0.444	มาก
3. Pattern of the San Yai Rak 3-in-1 bra for relieving breast engorgement, back pain and afterpains.	2.75	0.550	มาก
4. Style of the San Yai Rak 3-in-1 bra for relieving breast engorgement, back pain and afterpains.	2.60	0.598	มาก
5. Convenience can comfort in using the San Yai Rak 3-in-1 bra for relieving breast engorgement, back pain and afterpains.	2.70	0.470	มาก
6. Safety in using the San Yai Rak 3-in-1 bra for relieving breast engorgement, back pain and afterpains.	2.70	0.470	มาก
7. Weight of the San Yai Rak 3-in-1 bra for relieving breast engorgement, back pain and afterpains.	2.55	0.510	มาก
8. Components of the San Yai Rak 3-in-1 bra for relieving breast engorgement, back pain and afterpains and easy, uncomplicated assembly.	2.65	0.489	มาก
9. Ease and full coverage in laundering the San Yai Rak 3-in-1 bra for relieving breast engorgement, back pain and afterpains.	2.50	0.688	มาก

Satisfaction after Using the San Yai Rak 3-in-1 Bra	$\overline{X}$	S.D.	Level
10. Actual usability of the San Yai Rak 3-in-1 bra for relieving breast engorgement, back pain and afterpains in postpartum mothers.	2.65	0.489	มาก
Total	**2.65**	**0.361**	**มาก**

Table 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก อยู่ในระดับมาก (M =2.65, S.D.=0.36)

อภิปรายผล

1. อาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูกในมารดาหลังคลอด ก่อนการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ผลการวิจัยพบว่า มีอาการคัดตึงเต้านมส่วนใหญ่อยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง มีอาการปวดหลังอยู่ในระดับเล็กน้อย และมีอาการปวดมดลูกอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยผลการประคบเต้านมด้วยใบกะหล่ำปลี พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีอาการคัดตึงเต้านม ผิวหนังบริเวณเต้านมตึง ปวด และไม่มีประสิทธิภาพในการให้นมบุตร (Ojha, 2025) และสอดคล้องกับงานวิจัยที่มีการประคบร้อนเย็นในมารดาหลังคลอด พบว่า มีคะแนนอาการคัดตึงเต้านมลดลง 3.5 คะแนน จากคะแนนความปวด 10 คะแนน ประเมินคะแนนความปวดโดยใช้ visual analogue scale (Song & Hur, 2019)

2. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูก พบว่า หลังการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยทุกอาการน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 (t = 2.15, 2.65, 2.85, p <.05) ผลการศึกษานี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1สานใยรัก สามารถลดอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และ ปวดมดลูกได้ เนื่องจากความร้อนและความเย็นกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ซึ่งอยู่ใต้ชั้นผิวหนังสามารถยับยั้งหรือลดการส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดไปยังสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Coad & Dunstall, 2011) ซึ่งมักนิยมใช้ในการบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยา ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาผลของลูกประคบสมุนไพรผ้านาโนต่อระดับความปวดคัดตึงเต้านม และปริมาณน้ำนมมารดาหลังคลอดที่มีอาการคัดตึงเต้านม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Nootara et al., 2022) และการศึกษาประสิทธิภาพการประคบเต้านม การนวดหลัง ด้วยเจลว่านหางจระเข้ในมารดาหลังคลอด พบว่า ภายหลังการประคบเต้านมและนวดหลังเปรียบเทียบกับก่อนการนวด อาการคัดตึงเต้านม ปวดหลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Prastyoningsih et al., 2023) และสอดคล้องกับการศึกษาในมารดา

หลังคลอด เพื่อเปรียบเทียบการลูบหน้าท้องและการใช้แผ่นประคบร้อน เพื่อลดการปวดมดลูกหลังคลอด พบว่า มารดาที่ใช้แผ่นประคบร้อนมีอาการปวดมดลูกลดลงกว่าการลูบหน้าท้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Ghattas et al., 2024)

3. ศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ภายหลังการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง ปวดมดลูก มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก อยู่ในระดับมาก เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างสามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลายรูปแบบ การตัดเย็บออกแบบตามขนาดมาตรฐานของไซส์ รองรับการใช้งานคุ้มค่า ใช้วัสดุที่มีมาตรฐาน คงทน ราคาไม่สูง มีความละเอียดเก็บตะขอรอยต่อ สามารถใช้งานได้จริงและลดภาระค่าใช้จ่าย พกพาได้สะดวก เมื่อสวมใส่รู้สึกอบอุ่นไม่รัดแน่นจนเกินไป ทำกิจวัตรได้สะดวก ซักล้างทำความสะอาด จัดเก็บและนำกลับมาใช้ซ้ำได้ง่าย เป็นต้น คล้ายคลึงกับการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ศาสตร์กัวซาลดอาการคัดตึงเต้านมหลังคลอดในประเทศอินเดีย พบว่า มารดาหลังคลอดมีความพึงพอใจกับศาสตร์กัวซา และลดอาการคัดตึงเต้านมหลังคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Amudha & Prakash, 2023)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ในมารดาหลังคลอด โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ในงานวิจัยนี้ใช้ได้ในเฉพาะมารดาหลังคลอดครรภ์ปกติ หากต้องการนำไปใช้ในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะเสี่ยงหรือมีภาวะแทรกซ้อน หรือได้รับการผ่าตัดคลอดทารกทางหน้าท้อง มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาเพิ่มเติมถึงผลที่เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อน

สรุป

การใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ในมารดาหลังคลอด ร่วมกับแนวทางการดูแลมารดาหลังคลอด โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ เป็นนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพในการลดอาการคัดตึงเต้านมในมารดาหลังคลอดซึ่งลดลงกว่าก่อนการใช้นวัตกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาการปวดหลังในมารดาหลังคลอดลดลงกว่าก่อนการใช้นวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอาการปวดมดลูกในมารดาหลังคลอดลดลงกว่าก่อนการใช้นวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเพิ่มการไหลของน้ำนม ส่งเสริมให้มารดาสามารถเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดาได้มีประสิทธิภาพ และเกิดความผ่อนคลายแก่มารดาหลังคลอด ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนมารดาให้การลดอาการคัดตึงเต้านม

ปวดหลัง และปวดมดลูก โดยไม่ใช้ยา นอกจากนี้มารดามีระดับความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรักอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านวิชาชีพ

นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก มีความปลอดภัย บุคลากรทางสาธารณสุขและมารดาหลังคลอดสามารถนำไปใช้ได้ง่าย การทำความสะอาดและจัดเก็บง่าย ทำให้การใช้ในครั้งถัดไปสามารถหยิบใช้ได้สะดวก และสามารถบรรเทาอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูกของมารดาหลังคลอดได้ จึงควรส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดที่มีอาการคัดตึงเต้านม ปวดหลัง และปวดมดลูก ใช้นวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 นี้

2. ด้านองค์กร

สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ได้ และใช้ในการสอนสุขศึกษาแก่มารดาหลังคลอดขณะอยู่โรงพยาบาลและก่อนกลับบ้าน รวมทั้งมารดาสามารถนำนวัตกรรมกลับไปใช้ที่บ้านได้สะดวกด้วยตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาความก้าวหน้าในด้านบริการด้านการพยาบาล

3. ด้านทรัพยากร

สามารถนำไปต่อยอดโดยการนำภูมิปัญญาในท้องถิ่นที่ทำจากวัสดุธรรมชาติระบายอากาศได้ดี และนำสมุนไพรในท้องถิ่นที่รับรองความปลอดภัย ไม่ระคายเคืองผิวมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับภูมิปัญญาในท้องถิ่น เช่น สมุนไพรในพื้นที่ หรือวัสดุพื้นบ้านที่สามารถนำมาปรับใช้ให้เข้ากับการพัฒนานวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก ในครั้งต่อไป นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะแทรกซ้อน และเมื่อมารดากลับไปอยู่บ้าน จึงควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการนำนวัตกรรมชุดชั้นใน 3 in 1 สานใยรัก นำกลับไปใช้ด้วยตนเองหลังคลอดที่บ้านและในชุมชน เพื่อประเมินและวิเคราะห์ถึงปัญหา อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นได้ และนำไปปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมนวัตกรรมทางด้านการพยาบาลในอนาคต

รายการอ้างอิง (References)

Amudha, N., & Prakash, D. (2023). Gua-sha therapy on breast engorgement among Indian postnatal mothers. *Bioinformation, 19*(8), 853 - 859. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10613815/pdf/97320630019853.pdf

Butdapan, P., Saeheng, P., Pongpanich, P., Maneechai, K., Duangdee, T., Suwannatrai, U., Akaraseenont, P., & Tachaviriya, O. (2024). Relieving breast engorgement in postpartum women with Thai traditional massage and hot herbal compression. *Siriraj Medical Bulletin, 17*(3), 339-345. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/article/view/269752/ 184781

Chan, J., Sultana, R., Mathur, D., Tan, C., & Sng, B. (2025). The association of pain and psychological vulnerabilities with postpartum pain catastrophizing: A secondary analysis of a randomized controlled trial association de la douleur et des vulne´rabilite´s psychologiques avec la catastrophisation de la douleur en post-partum: une analyse secondaire d'une e´tude randomise´e contro^le´e. *Canadian Journal of Anesthesia-Journal canadien d anesthesie, 72*, 603 - 614. https://doi.org/10.1007/s12630-025-02920-8

Coad, J., & Dunstall, M. (2011). *Anatomy and physiology for midwives* (3rd ed.). ChurchillLivingstone. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2873841

Ekthamasuth, C., & Suvithayasiri, K. (2017). *Nursing during childbirth*. Pimdeekarnpin.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A., & 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://link.springer.com/article/10.3758/BF03193146

Ghattas, V., Ali, Z., & Farahat, M. (2024). Effect of effleurage massage versus heat patch on afterpain level among multipara postnatal women. *Assiut Scientific Nursing Journal, 12*(44), 131-140. https://doi.org/10.21608/asnj.2024.283041.1811

Hasanah, N., Susanti, R., Manurung, B., Sinaga, R., Ginting, S., & Angkat, R. (2024). Management of postpartum midwifery care on Mrs. J with engorgement of the breast. *The 4rd Mitra* Husada *Health International Conference (MiHHICo), 4*, 79 - 86. https://prosidingmhm.mitrahusada.ac.id/index.php/mihhico/article/view/197

Indrani, D., & Sowmya, M. (2019). A study to find the prevalence of breast engorgement among lactating mothers. *HSOA Journal of Reproductive Medicine, Gynaecology & Obstetrics, 4*(023), 1 - 5. https://www.heraldopenaccess.us/article_pdf/63/a-study-to-find-the-prevalence-of-breast-engorgement-among-lactating-mothers.pdf

Kennell, J., & Klaus, M. (1984). Mother-infant bonding: Weighing the evidence. *Developmental Review, 4*(3), 275 - 282. https://doi.org/10.1016/S0273-2297(84)80008-8

Klaus, M., & Kennell, J. (1982). *Parent-infant bonding* (2nd ed.). Mosby.

Kontiang, C., & Prachusilpa, G. (2007). The effect of using the preventive breast engorgement program in post-cesareen delivery. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University, 19*(2), 60 - 71. https://index.library.tu.ac.th/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=141946

Lertsakornsiri, M. (2023). Mindfulness concepts and methods. *Suan Sunandha Academic & Research Review Journal, 17*(2), 105-117. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/ssajournal/article/view/257628/180338

Maega, S. (2025). *Registered nurse, professional level, Naradhiwasrajanagarindra Hospital*. Interview.

Melzack, R., & Wall, P. (1965). Pain mechanisms: A new theory. *Science, 150*(3699), 971 - 979. https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971

Ngestiningrum, A., & Nuryani, N. (2025). Effectiveness of couple classes in increasing breastfeeding rates and preventing breast engorgement. *Health Dynamics, 2*(2s), 31 - 37. https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/2295112

Nootara, K., Panthong, S., & Wongtao, C. (2022). Postpartum mothers: The effectiveness of a Thai herbal compress with nano fabrics on breast engorgement and milk ejection. *Journal or Nursing and Education, 15*(4), 57 - 68. https://he01.tcithaijo.org/index.php/JNAE/article/view/256590/174996

Ojha, A. (2025). A study to evaluate the effectiveness of cabbage leaves application on breast engorgement among post-natal mothers in Sultaniya Hospital, Bhopal. *International Journal of Nursing Didactics, 15*(03), 1-3. https://nursingdidactics.com/index.php/ijnd/article/view/ 3404

Pagare, V., Jackson, K., Shreif, K., Thomas, E., Willis, R., Buxton, S., Rhule, V., Lopez, L., Coetsee, M. (2024, August 5). *Visual Analogue Scale*. Physiopedia. https://www.physiopedia.com/Visual_Analogue_Scale

Prastyoningsih, A., Wijayanti., Prawistya, A., & Julia, J. (2023). Management application of aloe vera compresses and back massage for breast engagement in postpartum mothers: Experiment study. *International Journal of Public Health Excellence (IJPHE), 3*(1), 200 - 205. https://ejournal.ipinternasional.com/index.php/ijphe/article/view/550/532

Rodgers, R., Campagna, J., Hayes, G., Sharma, A., Runquist, E., Fiuza, A., Coburn-Sanderson, A., Zimmerman, E., & Piran, N. (2024). Experiences of embodiment during pregnancy and the postpartum period: A qualitative study. *Body Image, 48*. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1740144523001882?via%3Dihub

Ruchat, S., Beamish, N., Pellerin, S., Usman, M., Dufour, S., Meyer, S., Sivak, A., & Davenport, M. (2025). Impact of exercise on musculoskeletal pain and disability in the postpartum period: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Journal of Sports Medicine, 59*(8), 594 - 604. https://bjsm.bmj.com/content/59/8/594

Sendas, M., & Freitas, M. (2024). The needs of women in the postpartum period: A scoping review. *Midwifery, 136*. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0266613824001815

Siriphan, S., Chaiprasit, K., Chemama, N., Kaleang, N., Suphantaworachat, N., Sawan, S., Niyomdeeha, N., Chiddee, K., & Thanthadaphan, R. (2022). *Study on the effectiveness of managing a project to produce 3-in-1 bras, designed to alleviate breast engorgement,back pain, and uterine pain in postpartum mothers, to promote employment opportunities for unemployed housewives in Narathiwat Province*. Faculty of Nursing, Naradhiwat Rajanagarind University.

Song, J., & Hur, M. (2019). A systematic review of breast care for postpartum mothers. *Korean Journal of Women Health Nursing, 25*(3), 258 - 272. https://doi.org/ 10.4069/kjwhn.2019.25.3.258

Tantinantrakun, A., Sukwanit, S., Thompson, A., & Teerachaichayut, S. (2023). Nondestructive evaluation of SW-NIRS and NIR-HSI for predicting the maturity index of intact pineapples. *Postharvest Biology and Technology, 195,* 112141. https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2022.112141

Tongprasert, F. (2021). Puerperium. In T. Thongsong (Eds.), *Obstetrics* (pp. 193). Laxmirung.

ผลของการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการพัฒนาความรู้ของนักศึกษาพยาบาล

Effects of Learning Management Through the Challenges of Elderly Care in the 21st Century on Promoting Self-directed Learning and Knowledge Development in Nursing Students

อามานี แดมะยุ[1*]

Amanee Daemayu[1*]

(Received: July 15, 2025; Revised: August 8, 2025; Accepted: September 2, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การเปลี่ยนแปลงจำนวนโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อน ทั้งการเจ็บป่วย ภาวะพึ่งพิง ปัญหาสุขภาพจิต สังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยีและอื่น ๆ ส่งผลต่อการพยาบาลในปัจจุบัน การเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายเป็นการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์และประเด็นปัญหาจริง เปิดโอกาสการเรียนรู้อย่างอิสระด้วยการนำตนเองของผู้เรียน ด้วยพฤติกรรมในการเรียนรู้ ทักษะการบริหารจัดการ สืบค้นข้อมูลและประเมินตนเอง แล้วนำมาอภิปรายโต้แย้งในประเด็นที่เลือกสรรอย่างสมเหตุผล จึงสามารถคิดวิเคราะห์ มีทักษะวิชาชีพและแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ตลอดจนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลองในกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 และเพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21

วิธีการวิจัย กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาพยาบาลลงทะเบียนเรียนวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แผนการสอน เอกสารประกอบการสอน กรณีศึกษาสถานการณ์ และญัตติประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษ

[1] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

[1] Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University

* Corresponding Author: Amanee.d@pnu.ac.th

ที่ 21 ในกิจกรรมการโต้วาที ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index [CVI]) ได้เท่ากับ 0.92 เครื่องมือที่ใช้ในการการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ และแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาล ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index [CVI]) ได้เท่ากับ 1, 0.97 และ 0.97 ตามลำดับ และทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ แบบสอบถามการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาล ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 และแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาลหาค่า KR-20 ได้เท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติการทดสอบทีแบบจับคู่ (Paired t-test) ซึ่งเป็นตามข้อตกลงเบื้องต้น

ผลการวิจัย 1) การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 เพิ่มขึ้นทั้งในภาพรวมและรายด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) 2) ผลคะแนนความรู้ของนักศึกษาพยาบาลมีค่าเฉลี่ยเพิ่มจาก 53.37 เป็น 55.97 หลังการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

สรุปและข้อเสนอแนะ การจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จากคะแนนความรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เพิ่มสูงขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การบริหารจัดการตนเอง การสืบค้นข้อมูลและการประเมินตนเอง จึงควรนำการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนทางการพยาบาลในสถานการณ์การดูแลผู้สูงอายุที่ซับซ้อนได้

คำสำคัญ: ประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21, การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง, การพัฒนาความรู้, นักศึกษาพยาบาล

Extended Abstract

Background and Objectives The number of elderly population structures is continuously increasing in the 21st century, leading to challenges in providing complex care for the elderly, including illness, dependency, mental health issues, social, economic, technological, and other factors that impact the nursing profession in the current era. Learning management through challenging issues is learning through real-life situations and problems, providing opportunities independently through self-directed learning with learning behaviors, management skills, self-information retrieval, and

assessment, which are then used for debate discussion on the chosen topic reasonably. This approach fosters analytical thinking, professional skills, and systematic problem-solving, as well as lifelong learning. This research is a single-group quasi-experimental study with pre- and post-test measurements. Its objectives were to compare the promotion of self-directed learning among nursing students before and after learning management through challenging issues in elderly care in the 21st century and to compare nursing students' knowledge scores before and after learning management through challenging issues in elderly care in the 21st century.

Methods The sample group consisted of 30 nursing students enrolled in the Geriatric nursing course in the second semester of the 2024 academic year. The research instruments used were lesson plans, teaching materials, case studies, and a debate on the challenges of caring for the elderly in the 21st century. The content validity index (CVI) was 0.92. The data collection instruments were a general information questionnaire, a self-directed learning promotion questionnaire for nursing students, and a nursing student knowledge test. The content validity indexes (CVI) for these instruments were 1, 0.97, and 0.97, respectively. The reliability of the self-directed learning promotion questionnaire for nursing students was tested, yielding a Cronbach's alpha coefficient of 0.95. The knowledge test for nursing students had a KR-20 value of 0.86. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests, as per the initial agreement.

Results 1) Self-directed learning promotion among Nursing students after participating in learning management through the challenges of elderly care in the 21st century statistically significantly increased both overall and in each aspect ($p < .05$). 2) The average knowledge score of nursing students statistically significantly increased from 53.37 to 55.97 ($p < .05$) after learning management through the challenges of caring for the elderly in the 21st century ($p < .01$).

Conclusion and Recommendation Learning management through the challenges of elderly care in the 21st century helps promote self-directed learning. The increasing knowledge scores of nursing students indicate that learners develop critical thinking skills, self-management, information retrieval, and self-assessment skills. Therefore, promoting self-directed learning should be applied in nursing education in complex elderly care situations.

Keywords: Challenges in elderly care in the 21st century, Promotion of Self-directed learning, Knowledge development, Nursing students

บทนำ

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ในผู้สูงอายุ และโครงสร้างประชากรโลกที่กำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ รวมถึงประเทศไทยที่มีแนวโน้มจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและคาดว่าจะมีสัดส่วนของประชากรสูงวัยเพิ่มขึ้นเกินร้อยละ 30 ภายในปี พ.ศ. 2583 (National Statistical Office, 2021) ส่งผลให้เกิดความท้าทายในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ทั้งในด้านการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ภาวะพึ่งพิง และปัญหาสุขภาพจิต (Thongcharoen, 2020) การเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี ทำให้ผู้สูงอายุเผชิญกับความเปราะบางทางสังคม โดยเฉพาะครอบครัวเดี่ยวและการอยู่ลำพัง จึงมีความต้องการบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการดูแลผู้สูงอายุและการรักษาโรคในการกระจายการบริการสุขภาพสู่ระดับภูมิภาคต่อการเจริญเติบโตของสังคมเมือง จากอัตราการตายลดลงและการศึกษาที่เพิ่มสูงขึ้น แต่อัตราการเกิดกับอัตราการเจริญพันธุ์ลดลง และวัยแรงงานลดลง จึงเกิดประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ทั้งเทคโนโลยีกับการพัฒนาดูแลสูงอายุ ระบบสุขภาพที่รองรับการดูแลผู้สูงอายุ การเปลี่ยนความเชื่อฝั่งใจและทัศนคติของสังคมต่อความสูงอายุและผู้สูงอายุ และทางเลือกในการจัดบริการการดูแลผู้สูงอายุ (Artsanthia & Pomthong, 2018) สร้างความท้าทายต่อระบบสุขภาพและการศึกษาพยาบาลที่ต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับการดูแลผู้สูงอายุในโลกยุคใหม่กับการรองรับสถานการณ์ผู้สูงอายุ โดยเน้นการบูรณาการเทคโนโลยี ความรู้ทางวิชาชีพ และทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งจำเป็นต่อการดูแลแบบองค์รวมในสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง (International Council of Nurses [ICN], 2023)

ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเทคโนโลยี สังคม และระบบสุขภาพ (World Health Organization [WHO], 2023) การจัดการเรียนการสอนในการดูแลผู้สูงอายุให้สอดคล้องกับประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 จึงส่งผลให้คณะพยาบาลศาสตร์มีปรับการจัดการเรียนการสอนที่สามารถเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระและความสนใจโดยธรรมชาติจากความต้องการของผู้เรียนและมีการชี้นำตนเองไปสู่การหาวิธี แหล่งความรู้และประเมินความรู้ตนเองได้ ทักษะที่จำเป็นสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุจึงต้องครอบคลุมทั้งความรู้ทางวิชาชีพ ทักษะดิจิทัล การคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ICN, 2023) และสถาบันอุดมศึกษามีหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนให้ความรู้แก่ผู้เรียนอย่างเต็มที่และจัดการศึกษาให้ตอบสนองต่อความจำเป็นและความต้องการของประเทศในด้านต่างๆ สร้างสำนึกรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคม (Sriboonpimsuay, 2014) การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปลี่ยนบทบาทครูจากผู้บรรยายเป็นผู้ร่วมกันออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผ่านการใช้เทคโนโลยีที่รวดเร็วและทันสมัย (Ministry

of Education, 2015) ส่งเสริมการเรียนรู้แบบใฝ่รู้หรือเชิงรุกตามธรรมชาติอย่างเต็มศักยภาพของผู้เรียนแต่ละรายบุคคลสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความสนใจของผู้เรียน การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจึงเป็นวิธีการเรียนรู้ที่พัฒนาศักยภาพและความสามารถอย่างเป็นอิสระเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนออกแบบและวางแผนการเรียนด้วยตนเอง (Niamsuwan, 2021)

การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ มีลักษณะการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ส่งเสริมสมรรถนะเชิงวัฒนธรรม มีภาวะผู้นำ ทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและบุคลิกภาพเชิงวิชาชีพ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพตามแนวคิดทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการพยาบาลและผดุงครรภ์ได้ครอบคลุมองค์รวม การดูแลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้รับบริการ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และความหลากหลายทางวัฒนธรรมมุ่งสู่เป้าหมายในการผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณลักษณะการพยาบาลท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม ที่สามารถเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ คิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ (Faculty of Nursing, Narathiwat Rajanagarindra University, 2021) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Knowles (1975) ที่ส่งเสริมการเปิดโอกาสอย่างอิสระในการนำตนเองด้วยความรับผิดชอบของผู้เรียนเพื่อตอบสนองคุณลักษณะการเรียนรู้ของบุคคลในระดับอุดมศึกษาที่สามารถคิดวิเคราะห์ มีทักษะวิชาชีพและแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ตลอดจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต (Ratchapakdee & Iniam, 2020)

การเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทาย (Challenge-based Learning) เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เผชิญกับสถานการณ์จริง พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Johnson & Smith, 2023) เป็นแนวทางที่ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีกับสถานการณ์ในชีวิตจริง การจัดการเรียนรู้แบบนี้ยังส่งเสริมความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning Readiness; SDLR) (Guglielmino, 1978) คุณสมบัติสำคัญที่ช่วยให้นักศึกษาเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Knowles, 1975) โดยเฉพาะในบริบทของการดูแลผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อนและหลากหลาย และการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นการนำศาสตร์และศิลป์ช่วยสอนให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Knowles (1975) กล่าวว่าเป็นกระบวนคิดริเริ่มการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งการพิจารณาความต้องการเรียนรู้ การกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ การระบุวิธีการและการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ของผู้เรียน การเลือกวิธีการและการนำวิธีการเรียนรู้ไป

ใช้ ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน อาจจะได้รับหรือไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ได้ ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้แก่ การเข้าใจและยอมรับตนเอง มีแรงจูงใจขับเคลื่อนภายในตนเอง มีการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง สุขภาพจิตและสุขภาพกายพร้อมที่จะเรียนรู้ และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา (Phatwang & Udomlak, 2013) ดังนั้นความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงให้ความสำคัญกับคุณลักษณะ ความสามารถและการบริหารจัดการการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ผู้เรียนมีความสามารถในการประเมินตนเอง ประเมินความต้องการเรียนรู้ การสะท้อนคิด บริหารจัดการการเรียนรู้ และการประเมินคุณค่าของการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Arpanantikul et al., 2020)

จากการทบทวนวรรณกรรม มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและข้อมูลการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุหลายรูปแบบ พบการศึกษาการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษาพยาบาล เช่น การเรียนแบบใช้ปัญหา (PBL) การจำลองสถานการณ์ หรือการเรียนรู้จากกรณีศึกษา โดยส่วนใหญ่พบว่าแนวทางเหล่านี้ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความมั่นใจ และความคิดวิเคราะห์ (Kao et al., 2021; Johnson & Smith, 2023) และการศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ มีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในหลายสาขาวิชา แต่อาจไม่สามารถใช้อธิบายการศึกษาในบริบทประเด็นความท้าทายในสังคมผู้สูงอายุในบริบทจริง (Hanucharumkul, 2021) ที่ส่งผลต่อกระทบต่อระบบการศึกษาของพยาบาลให้สอดคล้องกับการดูแลผู้สูงอายุในปัจจุบันกับการรองรับสถานการณ์ผู้สูงอายุ ทั้งเจตคติ ความรู้ทางวิชาชีพ และทักษะการคิดวิเคราะห์ในการดูแลผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการพัฒนาความรู้ของนักศึกษาพยาบาล เพื่อศึกษาแนวทางสำหรับการออกแบบการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความท้าทายของวิชาชีพพยาบาลในอนาคต ตอบสนองการพัฒนานักศึกษาให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ด้านความรู้ ความสามารถและเจตคติตามเป้าประสงค์ของหลักสูตรและเพื่อผลิตบัณฑิตพยาบาลศาสตร์ที่มีคุณภาพของสถาบันการศึกษาทางการพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนเข้าร่วมการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. คะแนนเฉลี่ยความรู้ของนักศึกษาพยาบาลหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนเข้าร่วมการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิดการวิจัย

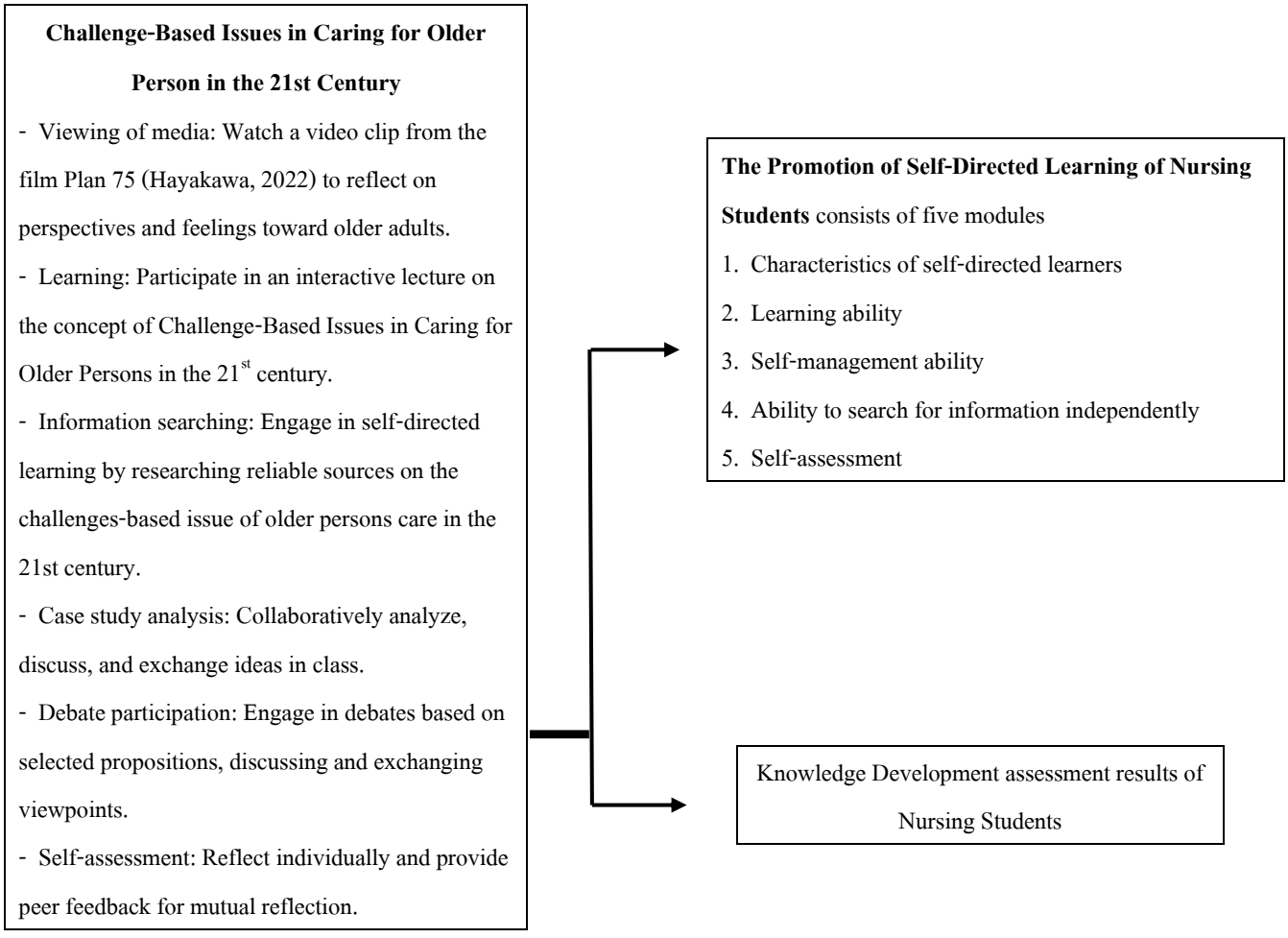


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) กลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest – posttest design) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 และศึกษาผลคะแนนความรู้ของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา การพยาบาลผู้สูงอายุ จำนวน 100 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.4 Test family เลือก t-test Statistical test ประเภท Means: Difference Between Two dependent Means (matched pairs) Type of power analysis เลือก A priori: Compute required sample size-given α, power, and effect size โดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่มีลักษณะการวิจัยใกล้เคียงกัน ได้ค่าขนาดอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) .58 (Noh & Kim, 2019) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (α) .05 และค่าอำนาจในการทดสอบ (Power of Test) .80 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 20 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 50 รวมเป็น 30 คน นอกจากนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) (Pornpojthanamas, 2022) ตามเกณฑ์ดังนี้

Inclusion criteria

1. นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา การพยาบาลผู้สูงอายุ

2. มีอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ เช่น Computer, IPad และโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

3. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

Exclusion criteria

ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดระยะเวลาที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและพัฒนาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1. แผนการสอนการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21

ส่วนที่ 2. เอกสารประกอบการสอนแนวคิดประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21

ส่วนที่ 3. กรณีศึกษาสถานการณ์ประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21

ส่วนที่ 4. ญัตติความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21ในกิจกรรมการโต้วาที

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ เกรดเฉลี่ยสะสม

2. แบบสอบถามการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ผู้วิจัยนำมาจาก แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนักศึกษาพยาบาลไทยระดับปริญญาตรี ของ Arpanantikul et al. (2008) ได้ใช้แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Knowles (1975) ข้อมูลทางวิชาการและวิจัยที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือจำนวน 31 ข้อคำถาม ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มี 13 ข้อ 2) คุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองมี 7 ข้อ 3) ความสามารถในการบริหารจัดการด้วยตนเองมี 5 ข้อ 4) ความสามารถในการสืบค้นด้วยตนเอง มี 3 ข้อ และ 5) ความสามารถในการประเมินตนเอง มี 3 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) กำหนดระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ เริ่มตั้งแต่ เป็นจริงมากที่สุด จนถึงไม่เป็นความจริงเลย

3. แบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาล เป็นแบบทดสอบความรู้ในประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 จำนวน 30 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choice) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเนื้อหาความรู้เรื่องประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 หลังได้รับการพิจารณาและตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ เหลือแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 20 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการสอนการจัดการเรียนรู้ เอกสารประกอบการสอน กรณีศึกษาสถานการณ์และญัตติในกิจกรรมการโต้วาทีผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 นำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย 1 ท่าน และอาจารย์

พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนและสาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ 2 ท่าน มาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index [CVI]) ได้เท่ากับ 0.92

2. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ เกรดเฉลี่ยสะสม แบบสอบถามการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ และแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาล นำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนและสาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ 2 ท่าน มาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index [CVI]) ได้เท่ากับ 1, 0.97 และ 0.97 ตามลำดับ จากนั้นนำแบบสอบถามการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ และแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่ผ่านการปรับปรุงไปทดสอบหาความเชื่อมั่นโดยทดลอง (try out) กับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ราย แบบสอบถามการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาล ได้ค่าสัมประสิทธิ์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 และแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาลหาค่า KR-20 ได้เท่ากับ 0.86

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ (เลขที่รับรองโครงการวิจัย IRBC-FON-PNU/2025/281902) วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568 ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2569 ผู้วิจัยเริ่มจากการแนะนำตัว ชี้แจงลักษณะของการดำเนินการวิจัย เริ่มจากการอธิบายรายละเอียดการทำวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเข้าร่วมวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ระยะเวลาการเข้าร่วมวิจัยตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 ใช้เวลาดำเนินการทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ แผนการจัดการเรียนรู้ใช้เวลาประมาณครั้งละ 45 - 60 นาที ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ต้องระบุ ชื่อ-สกุล ในแบบสอบถามและแบบทดสอบจะใช้รหัสในการวิเคราะห์ข้อมูลแทนชื่อจริงของผู้เข้าร่วมวิจัย คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถปฏิเสธไม่เข้าร่วมหรือถอนตัวจากโครงการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยการปฏิเสธจะไม่มีผลใด ๆ ทั้งต่อคะแนนในวิชาดังกล่าวและการเรียนวิชาอื่น ๆ ต่อผู้เข้าร่วมวิจัย หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยกลุ่มตัวอย่าง สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้ง ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยรับทราบอย่างรวดเร็ว

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนทดลอง

1. ภายหลังได้รับหนังสืออนุมัติจากคณะกรรมการศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ผู้วิจัยขออนุญาตจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ในการทำวิจัย

2. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของกลุ่มเป้าหมาย โดยแนะนำลักษณะงานวิจัย วิธีการจัดการเรียนการสอนในการวิจัย แบ่งเป็นกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม เลือกหัวหน้ากลุ่ม และเลือกเลขานุการกลุ่ม (บทบาทหน้าที่ผู้เรียนสามารถเปลี่ยนแปลงได้)

ขั้นทดลอง ใช้เวลาดำเนินการทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ แผนการจัดการเรียนรู้ใช้เวลาประมาณครั้งละ 45 - 60 นาที มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ สิทธิ์ และวิธีการตอบแบบสอบถามให้กลุ่มเป้าหมายรับทราบ จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้วิจัยให้นักศึกษาพยาบาลทำแบบสอบถามการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ และแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาล (pre-test) ใช้เวลาทั้งหมด 50 นาที

3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

3.1 สัปดาห์ที่ 1 มอบหมายนักศึกษาพยาบาล ชมสื่อวิดิทัศน์ จากหนัง Plan 75 (Hayakawa, 2022) และให้นักศึกษาสะท้อนมุมมอง ความรู้สึกต่อผู้สูงอายุ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่มีต่อผู้สูงอายุไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ A4 ก่อนเข้าชั้นเรียน และตั้งคำถาม “ประเด็นความท้าทายในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้สูงอายุกับการดูแลผู้สูงอายุเป็นอย่างไร” พร้อมกับบรรยายแบบมีส่วนร่วมในหัวข้อแนวคิดประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21

3.2 สัปดาห์ที่ 2 กำหนดกรณีศึกษาสถานการณ์ประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 และให้นักศึกษาร่วมกันออกแบบกิจกรรมการวิเคราะห์ประเด็นความท้าทายในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้สูงอายุกับการดูแลผู้สูงอายุที่เกิดขึ้น และร่วมอภิปรายกรณีศึกษาในประเด็นปัญหา สาเหตุ กลไกการเกิด และแนวทางในการแก้ไขปัญหา และผู้วิจัยเสนอแนวทางการสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่หลากหลาย และวิเคราะห์ความสำคัญของปัญหาโดยใช้กระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน ดังนี้ การประเมินปัญหาการพยาบาล กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลทางการพยาบาล และเตรียมนำเสนอ

3.3 สัปดาห์ที่ 3 แลกเปลี่ยนผลลัพธ์การเรียนรู้ ร่วมกันอภิปรายกรณีศึกษา แสดงเหตุผลจัดลำดับความสำคัญของปัญหาของข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และการวางแผนการพยาบาล ร่วมกันหา

ข้อสรุปของกรณีศึกษา โดยผู้วิจัยอำนวยความสะดวก ถ่ายทอดข้อมูลเพิ่มเติม และให้นักศึกษาวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็งในประเด็นกรณีศึกษาที่เกิดขึ้น และร่วมกันวิเคราะห์กระบวนการทำงานของตนเอง การพัฒนาตนเองในครั้งต่อไป

3.4 สัปดาห์ที่ 4 เสนอญัตติความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ในกิจกรรมการโต้วาที ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดในแต่ละญัตติและรับฟังทิศทางการออกแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา

3.5 สัปดาห์ที่ 5 สร้างเวทีและบรรยากาศการโต้วาทีในสถานการณ์ประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 และโดยผู้วิจัยอำนวยความสะดวก ตั้งคำถามในประเด็นที่เกิดขึ้น เปิดโอกาสให้นักศึกษาระบุสิ่งที่เกิดขึ้น จุดอ่อน จุดแข็ง และถ่ายทอดข้อมูลเพิ่มเติม

3.6 สัปดาห์ที่ 6 ประเมินตนเอง ให้นักศึกษาสะท้อนตนเอง ประกอบด้วย สิ่งที่ประทับใจต่อตนเอง สิ่งที่ได้เรียนรู้ และการพัฒนาตนเองเพื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุต่อไป และเพื่อนประเมินเพื่อนภายในทีม และทำแบบสอบถามการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ และแบบทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาล (post-test) และผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบเพิ่มเติมให้ครบถ้วนอีกครั้ง จึงนำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ทางสถิติ

ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยสรุปผลการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 และข้อเสนอแนะเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในครั้งถัดไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถามและแบบทดสอบที่บันทึกไว้มาวิเคราะห์ ตามระเบียบวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย นำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ

2. เปรียบเทียบคะแนนการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 โดยนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าความแตกต่างก่อนและหลังด้วย สถิติการทดสอบทีแบบจับคู่ (Paired t-test) ซึ่งเป็นตามข้อตกลงเบื้องต้น โดยข้อมูลมีคะแนนการแจกแจงแบบปกติ (normal distribution) และเป็นข้อมูลที่สัมพันธ์กัน (dependent samples)

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 โดยนำมาวิเคราะห์หา

ค่าความแตกต่างก่อนและหลังด้วยสถิติการทดสอบทีแบบจับคู่ (Paired t-test) ซึ่งเป็นตามข้อตกลงเบื้องต้น โดยข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และวัดจากกลุ่มตัวอย่างเดียวกันในสองช่วงเวลา

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้เป็นนักศึกษาพยาบาลลงทะเบียนเรียนวิชาการดูแลผู้สูงอายุในภาคการศึกษาตัวอย่างที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงจำนวน 28 คน ร้อยละ 93.30 เพศชาย 2 คน ร้อยละ 6.70 มีอายุระหว่าง 19 - 21 ปี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 20.10 ปี (S.D.= 0.71) ร้อยละ 50.00 เกรดเฉลี่ยสะสมส่วนใหญ่อยู่ในระหว่าง 3.01 – 3.50 ร้อยละ 50.00 ต่ำสุด = 2.65, สูงสุด = 3.86, M = 3.40, S.D. = 0.29 ดังแสดงใน Table 1

Table 1 Number and Percentage of Participants Classified by General Information (n = 30)

General Information	n	%
Gender		
Female	28	93.30
Male	2	6.70
Age (years) Average Age 20.10 years (SD= 0.71)		
19	6	20.00
20	15	50.00
21	9	30.00
Grade Point Average (GPA)		
2.50-3.00	4	13.30
3.01-3.50	15	50.00
3.51-4.00	11	36.70
Min = 2.65, Max = 3.86, M = 3.40, S.D. = 0.29		

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาล

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ของการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังเข้าร่วมการ

วิจัย โดยรวมเท่ากับ 81.63 และ 88.27 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.89 และ 12.26 ตามลำดับ ค่า t เท่ากับ -4.59 และค่า Sig. (1 tailed) เท่ากับ 0.01 จึงพิจารณาได้ว่า คะแนนการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์หลังได้เข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังแสดงใน Table 2

Table 2 Comparison of Nursing Students' the Promotion of Self-Directed Learning Regarding Challenge-Based Issues in Caring for Older Persons in the 2 1 st century: Overall Pre and Post-Experiment Scores

The Promotion of Self-Directed Learning of Nursing Students	**Pre-test**		**Post-test**		**t-value**	**Sig. (2-tailed)**
	$\bar{x}$	**S.D.**	$\bar{x}$	**S.D.**		
Overall Score	81.63	11.89	88.27	12.26	-4.59*	0.01

*p< .05, df = 29

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ของการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังเข้าร่วมการวิจัยรายด้าน ด้านความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านคุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านความ สามารถในการบริหารจัดการด้วยตนเอง ด้านความสามารถในการสืบค้นด้วยตนเอง และด้านความสามารถในการประเมินตนเอง ค่าเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมโครงการ เท่ากับ 34.30 , 17.70, 13.00, 7.63 และ 9.00 และหลังเข้าร่วมโครงการเท่ากับ 36.43, 19.30, 14.17, 8.50 และ 9.73 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเข้าร่วมโครงการเท่ากับ 5.49, 3.36, 3.03, 1.88 และ 2.03 และหลังเข้าร่วมโครงการเท่ากับ 5.62, 3.76, 2.23, 1.33 และ 1.44 ตามลำดับ ค่า t เท่ากับ -2.85, -2.59, -2.33, -2.87 และ -1.87 และค่า Sig.(1 tailed) เท่ากับ 0.01, 0.01, 0.01, 0.01 และ 0.03 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .05 จึงพิจารณาได้ว่า คะแนนด้านความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านคุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านความสามารถในการบริหารจัดการด้วยตนเอง ด้านความสามารถในการสืบค้นด้วยตนเอง และด้านความสามารถในการประเมินตนเอง หลังเข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังแสดงใน Table 3

Table 3 Comparison of Nursing Students' the Promotion of Self-Directed Learning by Component Before and After the Implementation of Challenge-Based Issues in Caring for Older Persons in the 21st century

The Promotion of Self-Directed Learning of Nursing Students	Pre-test		Post-test		t-value	Sig. (2-tailed)
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
Self-Directed Learning Ability	34.30	5.49	36.43	5.62	-2.85*	0.01
Characteristics of Self-Directed Learners	17.70	3.36	19.30	3.76	-2.59*	0.01
Self-Management Ability	13.00	3.03	14.17	2.23	-2.33*	0.03
Self-Directed Inquiry Ability	7.63	1.88	8.50	1.33	-2.87*	0.01
Self-Evaluation Ability	9.00	2.03	9.73	1.44	-1.87*	0.07

*p< .05, df = 29

ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลการทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาล

ค่าเฉลี่ยคะแนนผลการทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาลการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังเข้าร่วมวิจัย เท่ากับ 53.37 และ 55.97 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.76 และ 3.16 ตามลำดับ ค่า t เท่ากับ -3.133 และค่า Sig.(1 tailed) เท่ากับ 0.01 จึงพิจารณาได้ว่า คะแนนผลการทดสอบความรู้ของนักศึกษาพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์หลังได้เข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังแสดงใน Table 4

Table 4 Comparison of Nursing Students' Knowledge Development Outcomes Before and After the Implementation of Challenge-Based Issues in Caring for Older Persons in the 21st century

Knowledge Development Outcomes of the Students	Pre-test		Post-test		t-value	Sig.(2-tailed)
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
Sample Group	53.37	3.76	55.97	3.16	-3.133*	0.01

*p< .05, df = 29

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ต่อความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการพัฒนาความรู้ของนักศึกษาพยาบาล สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยของความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองหลังการทดลองมีค่าสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะในด้านความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการบริหารจัดการ และการสืบค้นด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Knowles (1975) ที่ระบุว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed Learning: SDL) ช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาเป้าหมายการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีอิสระในการวางแผนและประเมินตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาล

จากผลการวิจัยพบว่า คะแนนการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์หลังได้เข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการทดลองเท่ากับ 81.63 (S.D. = 11.89) และหลังการทดลองเท่ากับ 88.27 (S.D. = 12.26) สอดคล้องกับการศึกษาของ Knowles (2015) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเผชิญกับความท้าทาย เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เนื่อง จากผู้เรียนจะต้องแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาที่ท้าทาย ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nilniyom (2021) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถเพิ่มความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 34.30 เป็น 36.43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงถึงการพัฒนาความสามารถของนักศึกษาในการประมวลผล วิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ของตนเองจากประสบการณ์การเรียนรู้ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงประเด็นความท้าทายจากสถานการณ์จริงของผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ที่ใช้ในการเรียนการสอน สอดคล้องกับการศึกษาของ Sudjai (2022) ซึ่งระบุว่า การเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาจากสถานการณ์จริงช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา

(Problem-based learning) สามารถเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อผู้เรียนมีโอกาสนำประเด็นจริงมาใช้ในการเรียนรู้

ด้านคุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ค่าเฉลี่ยเพิ่มจาก 17.70 เป็น 19.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนถึงแรงจูงใจ ความใฝ่รู้ ความเพียร และความสามารถในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาของ Phulsawat (2021) การปลูกฝังลักษณะผู้เรียนที่ใฝ่เรียนรู้จำเป็นต้องออกแบบการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดสะท้อนตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีอิสระ ซึ่งถือเป็นลักษณะสำคัญของผู้เรียนที่มีความพร้อมต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับการศึกษาของ Chantrawiphak et al. (2022) ระบุว่าผู้เรียนที่มีความเป็นเจ้าของการเรียนรู้จะมีพฤติกรรมการแสวงหาความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มสะท้อนคิดถึงสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้

ด้านความสามารถในการบริหารจัดการด้วยตนเอง คะแนนเฉลี่ยจาก 13.00 เพิ่มเป็น 14.17 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษามีทักษะการวางแผน จัดลำดับความสำคัญ และบริหารเวลาเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากโครงสร้างกิจกรรมที่เน้นให้นักศึกษาตั้งเป้าหมายและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของตนเองตามสถานการณ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Turner et al. (2017) การพัฒนาทักษะบริหารจัดการของผู้เรียนควรมาจากการจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้บริหารเป้าหมายและทรัพยากรด้วยตนเอง นักศึกษามีทักษะการวางแผนและการจัดลำดับความสำคัญที่พัฒนาอย่างเด่นชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกฝนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้จัดการเวลาและเป้าหมายด้วยตนเอง และสอดคล้องกับแนวทางของการพัฒนาสมรรถนะตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thailand Qualifications Framework – TQF) ที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะการจัดการตนเองเพื่อพัฒนาวิชาชีพในอนาคต (Sungsri, 2023)

ด้านความสามารถในการสืบค้นด้วยตนเอง จากค่าเฉลี่ย 7.63 เพิ่มขึ้นเป็น 8.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษามีทักษะและแนวโน้มในการแสวงหาความรู้มากขึ้น โดยเฉพาะความสามารถในการใช้แหล่งข้อมูลดิจิทัล สื่อออนไลน์ และงานวิจัยร่วมสมัย สอดคล้องกับการศึกษาของ Chantrawiphak et al. (2022) ที่พบว่าการเรียนรู้ผ่านโครงงานและสถานการณ์สมมติสามารถกระตุ้นผู้เรียนให้พัฒนาทักษะการค้นคว้าเชิงลึกด้วยตนเอง แสดงถึงการพัฒนาทักษะการเข้าถึงแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ซึ่งเป็นทักษะจำเป็นในยุคที่ข้อมูลมีปริมาณมากและเข้าถึงได้ง่ายจากหลายช่องทาง ผู้เรียนที่ได้เรียนรู้ในสถานการณ์จริงจะมีแรงจูงใจในการค้นคว้าข้อมูลและสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้าถึงความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นด้านที่มีการพัฒนาอย่างเด่นชัด ($t = -3.47$, $p = 0.01$) การจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ

ในการแสวงหาความรู้และพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Oumtanee (2019) ที่พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จริงในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุทำให้นักศึกษาพยาบาลมีการพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญ

และด้านความสามารถในการประเมินตนเอง แม้คะแนนจะเพิ่มจาก 9.00 เป็น 9.73 อย่างมีนัยสำคัญ แต่ยังเป็นมิติที่มีพัฒนาการน้อยที่สุดในบรรดาทั้ง 5 ด้าน ซึ่งอาจสะท้อนว่าการประเมินตนเองต้องอาศัยทักษะการสะท้อนคิด (reflective thinking) และการได้รับการย้อนกลับ (Feedback) จากอาจารย์ผู้สอนอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาเชิงระบบจึงสำคัญมากกว่าการฝึกเพียงระยะสั้น จากการศึกษาวิจัยของ Arpanantikul et al. (2008) การสร้างวัฒนธรรมการประเมินตนเองต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและสร้างสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการสะท้อนคิดจากอาจารย์และเพื่อนร่วมกลุ่ม จึงเป็นทักษะที่ต้องอาศัยเวลาในการพัฒนาและต้องได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Wiratchai (2020) ที่พบว่า การพัฒนาทักษะการประเมินตนเองของนักศึกษาต้องอาศัยระยะเวลาในการฝึกฝนมากกว่า 1 ภาคการศึกษาและควรมีกิจกรรมให้ข้อมูลย้อนกลับต่ออาจารย์ผู้สอนอย่างสม่ำเสมอ

2. การพัฒนาความรู้ของนักศึกษาพยาบาล

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความรู้ของผู้เรียนด้านหลังการเข้าร่วมการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 เพิ่มขึ้นจาก 53.37 (S.D. = 3.76) เป็น 55.97 (S.D. = 3.16) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($t = -3.133$, $p = 0.01$) แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ของนักศึกษาพยาบาลอย่างชัดเจน กระบวนการเรียนรู้ที่มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ไขปัญหาผ่านสถานการณ์จริง ช่วยกระตุ้นพัฒนาการทางด้านการคิดขั้นสูง ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของสติปัญญาเชิงปฏิบัติ (practical intelligence) โดยเฉพาะในสาขาวิชาชีพพยาบาลที่ต้องใช้กระบวนการคิดอย่างรวดเร็วและแม่นยำในการตัดสินใจในสถานการณ์จริง (Thongkamdee et al., 2022) แสดงถึงการเรียนรู้ผ่านปัญหา (Problem-based Learning) ส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะด้านสติปัญญา

โดยเฉพาะในด้านการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจในบริบทวิชาชีพที่มีความซับซ้อน สอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Bloom (1956) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่ท้าทายจะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางสติปัญญาในระดับที่สูงขึ้น ตั้งแต่ระดับความรู้ ความจำไปสู่ระดับการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pimpimon Wongchaiya (2022) ที่พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาที่มีความซับซ้อนช่วยพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล แม้ว่าจะใช้ระยะเวลาในการพัฒนามากกว่า 8 สัปดาห์ นอกจากนี้ การเรียนรู้ที่ผสานทักษะการวางแผน การสื่อสาร และการประเมินผลในแต่ละสถานการณ์

อย่างเป็นระบบ ยังช่วยส่งเสริมความสามารถทางสติปัญญาในมิติที่เกี่ยวกับ ความสามารถทางปัญญาเชิงสถานการณ์ (situational intelligence) ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในยุคที่บุคลากรสุขภาพต้องทำงานภายใต้บริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Chiradechakul, 2021) สอดคล้องกับแนวคิดของ องค์การอนามัยโลก (WHO, 2022) ที่เน้นให้บุคลากรสาธารณสุขรุ่นใหม่ต้องมีความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ความซับซ้อนของข้อมูล และมีความยืดหยุ่นทางปัญญา ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของบริการสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย และแสดงถึงศักยภาพของแนวทางการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาและสถานการณ์จริงในการกระตุ้นความคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา เป็นไปตามหลักสูตรของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ที่เน้นการเรียนรู้เชิงวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ผ่านประเด็นท้าทาย (Faculty of Nursing, Narathiwat Rajanagarindra University, 2021) ดังนั้น ผลการวิจัยนี้จึงแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุไม่เพียงพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่ช่วยส่งเสริมความรู้ความสามารถทางสติปัญญาที่สำคัญสำหรับการปฏิบัติวิชาชีพจริงอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 ในปัจจุบัน

ข้อจำกัดของการวิจัย

ระยะเวลาในการวิจัย 6 สัปดาห์ อาจไม่สามารถศึกษาการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องในทักษะการประเมินตนเองที่ต้องอาศัยการฝึกฝนและการสะท้อนคิดอย่างต่อเนื่อง

สรุป

การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการพัฒนาความรู้ของนักศึกษาพยาบาล พบว่าการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านคุณลักษณะของผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านการบริหารจัดการ ด้านการสืบค้น และด้านการประเมินตนเอง

คะแนนความรู้ของนักศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาของ Guglielmino (2013) ที่พบว่า บุคคลที่มีการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงมักจะมีระดับการพัฒนาทางความรู้ และสติปัญญาที่สูงด้วย เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะกระตุ้นให้บุคคลมีการคิดวิเคราะห์ ตั้งคำถาม และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับแนวคิดของ Watanachai (2019) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีผู้เรียน

เป็นศูนย์กลางและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ของตนเองจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ความรู้ และสติปัญญาไปพร้อมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของวิชาชีพพยาบาลที่ต้องอาศัยทั้งการเรียนรู้ตลอดชีวิตและความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจทางคลินิก แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ผ่านประเด็นความท้าทายในการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการเรียนการสอน

1.1 ส่งเสริมแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning) ในการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล โดยเฉพาะผ่านประเด็นความท้าทายและสถานการณ์จริง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูล และการบริหารจัดการตนเอง

1.2 บูรณาการการสอนในรายวิชาอื่น ๆ เช่น การพยาบาลผู้ใหญ่ การพยาบาลชุมชน หรือการจัดการสุขภาพในระดับปฐมภูมิ เพื่อเสริมสร้างทักษะวิชาชีพในโลกที่มีความซับซ้อน

2. ด้านการวิจัย

2.1 ศึกษาปัจจัยร่วมอื่นๆที่มีผลต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษา

2.2 พัฒนาเครื่องมือหรือโปรแกรมเสริมการเรียนรู้ เช่น โปรแกรมออนไลน์ที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มเติมการศึกษาปัจจัยร่วมอื่น ๆ เช่น แรงจูงใจ ความฉลาดทางอารมณ์ หรือสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เพื่อพัฒนาแนวทางส่งเสริมได้อย่างรอบด้านยิ่งขึ้น

2. การพัฒนาพัฒนาเครื่องมือหรือโปรแกรมเสริมการเรียนรู้ เช่น โปรแกรมออนไลน์ที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-Directed Learning)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ปานอุทัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ที่ได้มอบทุนสนับสนุนการทำวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2567 กลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 ราย และผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยนี้ทุกท่าน

รายการอ้างอิง (References)

Arpanantikul, M., Thanooruk, R., & Luecha, Y. (2008). Development of an Instrument to Measure Self-Directed Learning Readiness of Thai Undergraduate Nursing Students. *Journal of the Nursing Council, 23*(2), 52 - 69. https://he02.tcithaijo.org/index.php/TJONC/article/view/2482/2473

Arpanantikul, M., Thanoorak, R., & Luecha, Y. (2020). Promoting self-assessment in higher education. *Journal of Learning and Teaching Development, 12*(1), 60 – 72. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JLTK

Artsanthia, J., & Pomthong, R. (2018). Trends in elderly care in the 21st century: Nursing challenges. *Royal Thai Army Nursing Journal*, *19*(1), 39 - 46. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/121906/92866

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Longman.

Chantrawipak, P., Duangchan, S., & Chenjitpanich, J. (2022). Developing learners in the 21st century through the Active Learning process. *Chiang Mai University Journal of Education*, *23*(1), 75 – 92. https://so01.tci-thaijo.org/index.php/cmsj/article/view/256347

Chiradechakul, S. (2021). Development of situational intelligence in health professional students. *Prince of Songkla University Library and Information Science Journal*, *35*(3), 58 – 67. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/slsj/article/view/256212

Faculty of Nursing, Narathiwat Rajanagarindra University. (2021). *Bachelor of Nursing Science Program (Revised Curriculum 2021)*. Author.

Guglielmino, L. M. (1978). Development of the Self-Directed Learning Readiness Scale. Dissertation Abstracts International Section A. *Humanities and Social Sciences, 38*(11-A), 6467. https://psycnet.apa.org/record/1979-14573-001

Guglielmino, L. M. (2013). The case for promoting self-directed learning in formal educational institutions. *SA-eDUC Journal*, *10*(2), 1- 18. http://doi.org/10.10520/ EJC146333

Hanucharumkul, S. (2021). *Challenge-based learning in nursing education: A new paradigm for aging care* [Master's thesis]. Mahidol University.

Hayakawa, C. (Director). (2022). *Plan 75 [Film]*. Happinet Phantom Studios; Dongyu Club; Urban Factory.

International Council of Nurses. (2023). *Nursing care for older adults: Ensuring quality, dignity, and respect*. International Council of Nurses. https://www.icn.ch/system/files/2023-07/ICN_ OlderAdults_Report_EN.pdf

Johnson, K., & Smith, P. (2023). Nursing students' experiences of learning through real-world challenges in geriatric care: A qualitative study. *Journal of Nursing Education, 62* (4), 178 - 186. https://journals.healio.com/journal/jne

Kao, H.F., Ye, M., & Chen, L. (2021). Effects of simulation-based learning on nursing students' learning outcomes of a gerontology course. *Innovation in Aging, 5*(Supplement_1), 486. https://doi.org/10.1093/geroni/igab046.1880

Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Association Press.

Knowles, M. S. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). Routledge.

Ministry of Education. (2015). *Guidelines for organizing 21st-century learning skills focusing on professional competencies*. https://secondary.obec.go.th/newweb/wp-content/uploads/2017/ 12/E-CEN21book.pdf

Noh, G.O., & Kim, D. H. (2019). Effectiveness of a self-directed learning program using blended coaching among nursing students in clinical practice: A quasi-experimental research design. *BMC edical Education*, *19,* 225. https://doi.org/10.1186/s12909-019-1672-1

National Statistical Office. (2021). *The situation of Thai elderly in spatial dimensions 2021*. https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/ebook/2023/20230506145038_72776.pdf

Niamsuwan, P. (2021). The concept of self-directed learning in the 21st century. *Journal of Education*, *49*(4), 95 – 110. https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/ 123456789/4237

Nilniyom, S. (2021). The effect of problem-based learning on self-directed learning readiness of nursing students. *Royal Thai Army Nursing Journal*, *22*(2), 34 – 42. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/RTAFNAJ

Oumtanee, A. (2019). *Teaching in Geriatric Nursing: From Theory to Practice*. Chulalongkorn University Press.

Phatwang, B., & Udomlak, S. (2013). A Study of the Self – Directed Learning Readiness of Nursing Students at Boromarajonani College of Nursing, Nakorn Lampang. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, *31*(2), 42 – 55. https://he0 2 . tcithaijo.org/index.php/tnaph/article/view/4874/4204

Phulsawat, N. (2021). Characteristics of learners in the 21st century and the development of self-directed learning skills. *Journal of Education*, *19*(2), 98 – 110. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal/article/view/252470

Pornpojthanamas, W. (2022). *Qualitative research in gerontological nursing education*. [Master's thesis]. Mahidol University.

Ratchapakdee, P., & Iniam, P. (2020). Effects of Padlet-based instruction on nursing students' self-learning ability and interaction skills in Adult Nursing II. *Udon Thani Hospital Medical Journal*, *28*(1), 52 – 60. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/udhhosmj/article/view/241455

Sriboonpimsuay, W. (2014). Factors influencing self-directed learning of nursing students. *Boromarajonani College of Nursing Udon Thani Journal of Nursing and Education*, *7*(4), 78 – 91. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JNAE/ article/view/29776/25642

Sungsri, S. (2023). Enabling Students in Higher Education Institutions to be Lifelong Learners. *Journal of Humanities & Social Sciences, 21*(1), 211 - 233. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jhusoc/article/download/266761/177551

Sudjai, J. (2022). Learning from real situations to develop nursing students' analytical thinking skills. *Journal of Public Health Nursing, 36*(1), 15 – 26. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/phn

Thongcharoen, W. (2 020). *Physical changes in the elderly*. [Master's thesis]. Mahidol University. http://www.ns.mahidol.ac.th/programs/

Thongkamdee, S., Srisawat, N., & Phulphon, T. (2022). Effects of problem-based learning on analytical thinking and decision-making of nursing students. *Ministry of Public Health Nursing Journal*, *32*(1), 25 – 38. https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2016/10631/1/ TC1225.pdf

Turner, K., Leungratanamart, L., Reunreang, T., & Rakkwamsuk, S., (2017). Development of a pedagogical model to promote 21st century skills of nursing. Nursing Journal of the Ministry of Public Health, 27(3), 127-138. http://he02.tcithaijo.org/index.php/tnaph/article/download/121758/92782

Wiratchai, N. (2020). Self-assessment of students: A case study in Thai higher education institutions. *Journal of Education*, *31*(2), 78 – 92. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/ article/view/247526

Wongchaiya, P (2022). Effects of using complex case studies on the development of higher-orderthinking skills in nursing students. *Nursing Journal*, *49*(1), 89 – 102. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/256520

World Health Organization. (2022). *Competency Framework for Health Workers in the 21st Century*. Geneva.

World Health Organization. (2023). *World report on ageing and health*. Author.

ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 เข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

Motivational Factors for Disease Prevention Influencing the COVID - 19 Vaccine Booster Dose Acceptance Services among Elderly Patients with Chronic Diseases Living in the Northeastern Region of Thailand

ศิราณีย์ อินธรหนองไผ่[1], จารวี คณิตาภิลักษณ์[2*], จิราภรณ์ ฉัตรศุภกุล[3], สุนิภา โมธรรม[4]

Siranee Intaranongpai[1], Jarawee Kanedtapilux[2*], Jiraporn Chatsupakul[3], Sunipa Motum[4]

(Received: April 4, 2025; Revised: May 19, 2025; Accepted: July 1, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) ซึ่งมีอัตราการแพร่ระบาดและอัตราการเสียชีวิตในระดับสูง ได้กลายเป็นประเด็นท้าทายด้านสาธารณสุขและสังคมที่สำคัญในระดับโลก เพื่อลดความรุนแรงของปัญหาดังกล่าว วัคซีนป้องกันโควิด - 19 จึงได้รับการพัฒนาขึ้น โดยในระยะแรกของการแพร่ระบาด วัคซีนได้รับการออกแบบจากสายพันธุ์ดั้งเดิม และมีการให้วัคซีนในรูปแบบสองเข็ม เพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันเบื้องต้น อย่างไรก็ตาม พบว่ามีการติดเชื้อหลังได้รับวัคซีนครบโดสเกิดขึ้นได้บ่อยครั้ง ซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากระดับภูมิคุ้มกันที่ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ส่งผลให้การได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง การศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวางครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด - 19 และ 2) ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 เข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

[1] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

[1] Faculty of Nursing Mahasarakham University

[2] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

[2] Faculty of Nursing Ubon Ratchathani University

[3] โรงพยาบาลยางตลาด

[3] Yangtalad Hospital

[4] สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ

[4] Buengkan Provincial Public Health Office

[*]Corresponding Author : kjarawee29@gmail.com

วิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 441 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ระหว่าง 0.67 – 1.00 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาคทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า 1)ระดับแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด - 19 ภาพรวม อยู่ในระดับสูง (Mean = 4.18, S.D. = .04) 2) ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 เข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง คือ การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด-19 โดยสามารถทำนายได้ร้อยละ 26.40 (Beta = 0.36, p-value < .00)

สรุปและข้อเสนอแนะ จากผลการศึกษาครั้งนี้ บุคลากรทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบริการฉีดวัคซีนโควิด - 19 สามารถนำไปใช้วางแผนส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรังเพื่อป้องกันโรคโควิด – 19 เพื่อให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังตระหนักถึงความจำเป็นและรับบริการฉีดวัคซีนโควิด - 19 เข็มกระตุ้น

คำสำคัญ: แรงจูงใจ, วัคซีนโควิด - 19 เข็มกระตุ้น, ผู้สูงอายุ

Extended Abstract

Background and Objectives Coronavirus disease 2019 (COVID - 19), which had a high transmission and mortality rate, had become a significant public health and social challenge globally. To mitigate the severity of this issue, COVID - 19 vaccines were developed. In the early stages of the outbreak, the vaccines were designed based on the original strain and administered in a two-dose regimen to stimulate initial immunity. However, breakthrough infections after completing the vaccination series had been frequently observed, primarily due to the decline in immunity over time. As a result, the booster vaccinations were necessitated to continuously enhance immune efficacy. This cross-sectional analytical study aimed to investigate 1) the level of motivation to prevent COVID - 19 and 2) the motivational factors influencing the COVID - 19 vaccine booster dose acceptance services among elderly patients with chronic diseases living in the northeastern region of Thailand.

Method The sample group consisted of 441 individuals, selected using stratified random sampling. The research instruments were validated by three experts, with item-objective congruence values ranging from 0.67 to 1.00 and a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.86. Data were analyzed using descriptive statistics and logistic multiple linear regression.

Results It was found that 1) the overall motivational level for preventing COVID - 19 (mean = 4.18, S.D. = .04) was at a high level; 2) the motivational factors influencing the COVID - 19 vaccine booster dose acceptance services among elderly patients with chronic diseases had self-efficacy perception in preventing COVID - 19, which can predict 26.40 % (Beta = 0.36, p-value < .00)

Conclusion and Recommendations Based on the results of this study, healthcare personnel involved in COVID - 19 vaccination services can use the findings to plan initiatives that enhance awareness of capabilities among elderly patients with chronic diseases to prevent COVID - 19. This will help elderly patients with chronic disease recognize the necessity and accept the COVID - 19 booster vaccine.

Keywords: Motivation, COVID-19 booster vaccine, Elderly

บทนำ

ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือ โควิด - 19 เป็นตระกูลของไวรัสที่ก่อให้อาการป่วยตั้งแต่โรคไข้หวัดธรรมดาไปจนถึงโรคที่มีความรุนแรงมาก (Department of Disease Control, 2024) มีความจำเป็นต้องวินิจฉัยเร่งด่วนรวมถึงจำเป็นต้องหาวิธีแก้ปัญหาทางสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ (World Health Organization [WHO], 2020) การให้ความสำคัญและศึกษาปัจจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด - 19 มีความแพร่หลายทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ (WHO, 2022; Albatineh et al., 2022; Ansari-Moghaddam et al., 2021; Roy et al., 2022(a)) ในขณะที่ยังไม่มีความชัดเจนเพียงพอเรื่องการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น แต่ประเทศไทยได้มีการส่งเสริมโดยเน้นผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่ม 608 ที่ครอบคลุม 7 โรคให้ประชาชนฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น (เข็มที่ 3) ตามแนวทางและแบบอย่างนานาชาติ (Carlsen et al., 2021) เพื่อช่วยบรรเทาความรุนแรงและลดอัตราการเสียชีวิต (Steffens et al., 2022) จากการติดเชื้อและติดเชื้อซ้ำ หลังการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 และผลข้างเคียงตามมา (Paul et al., 2022) ทำให้ประชาชนเกิดความลังเลไม่กล้าตัดสินใจไปฉีดโดยเฉพาะเข็มกระตุ้น (Yanto et al., 2022; Alimohamadi et al., 2022)

สำหรับประเทศไทย ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2565 พบว่า ความครอบคลุมการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นของประชากรคิดเป็นร้อยละ 31.30 (Roy et al., 2022)(b) ซึ่งในช่วงการศึกษาวิจัยพบมีการกลายพันธุ์ของเชื้อโดยเฉพาะสายพันธุ์ B.1.1.52 หรือโอไมครอน ที่องค์การอนามัยโลกประกาศยกระดับเป็นสายพันธุ์ที่น่ากังวล การฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นจึงเป็นความสำคัญ

ผู้สูงอายุ ที่ป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 ที่ได้รับวัคซีนไม่เกิน 2 เข็มถือเป็นกลุ่มเปราะบาง เนื่องจากไม่เพียงความเสื่อมถอยของร่างกาย การมีภูมิคุ้มกันลดลงตามวัยและมีโรคประจำตัว ยิ่งมีโอกาสเสี่ยงในการได้รับเชื้อโควิด - 19 มากขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการเข้ารับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 ไม่ถึงร้อยละ 50.00 และอัตราการเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ ซึ่งแรงจูงใจในการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด - 19 (Regan et al., 2023) การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคโควิด - 19 ที่ขึ้นอยู่กับกระบวนการรับรู้ของบุคคล 4 ด้าน ประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการกระทำ และความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรค ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การปรับพฤติกรรมในการป้องกันโรค (Prentice-Dunn & Roger, 1986) เพื่อทราบระดับแรงจูงใจและปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 เข็มกระตุ้นที่จะทำให้ได้ข้อมูลสำหรับวางแผนเพิ่มการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น ให้สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนหรือลดอาการรุนแรงมากขึ้นเมื่อติดเชื้อในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้ที่ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่ม 608

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 เข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้นำแนวคิดแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคของ Ronald (1975) ที่เชื่อว่าการที่บุคคลจะมีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคเกี่ยวข้องกับการรับรู้ของบุคคล ประกอบด้วย 1) การรับรู้ความรุนแรงของโรค 2) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค 3) ความคาดหวังในประสิทธิผลของการกระทำ และ 4) ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรค ซึ่งหากบุคคลมีการรับรู้ทั้ง 4 ด้านนี้ในระดับสูงจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการป้องกันโรค และนำไปสู่การปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไปดัง Figure 1

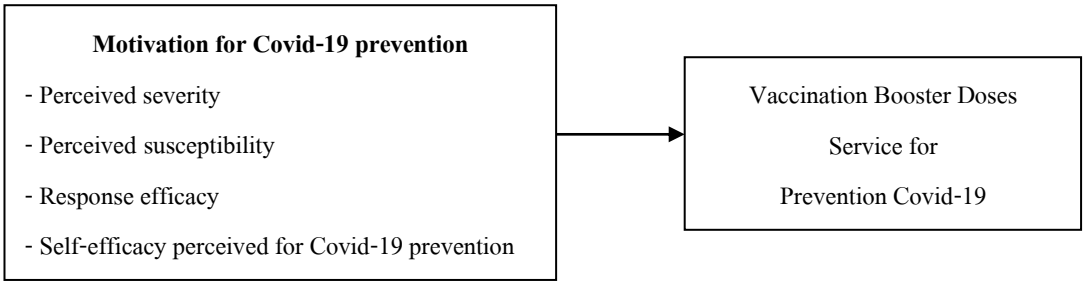


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Analytical cross-sectional study) ที่ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนที่เป็นผู้ป่วยเรื้อรังกลุ่ม 608 อายุ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 จำนวน 1 หรือ 2 เข็มข้อมูลจากฐานข้อมูลหน่วยบริการสุขภาพระดับอำเภอและจังหวัด โดยเป็นผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด - 19 ทั้งเพศชายและเพศหญิงในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 441 ราย ซึ่งคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรที่เหมาะสำหรับประชากรจำนวนมากแต่ไม่ทราบจำนวนประชากรแน่ชัด (Cochran, 1977) ซึ่งในการศึกษาคือผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 ที่เคยติดเชื้อโควิด - 19 และยังไม่ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น (เข็มที่ 3 ขึ้นไป) กำหนดค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95.0 และค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5.0 (Finney Rutten et al., 2021)

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตรไม่ทราบจำนวนประชากร

$n= P(1-P)Z^2/e^2$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อน (0.05)

Z = ระดับความเชื่อมั่น

$= P(1-P)Z^2/e^2$

$=0.50(1-0.50)(1.96)^2/(0.05)^2$

$=0.95/0.00$

$= 384$ คน

จากสูตรทำให้ได้ขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับ 384 ราย ผู้วิจัยได้เผื่อกรณีแบบสอบถามที่เก็บได้ไม่สมบูรณ์ ร้อยละ 15 จากการวางแผนทำให้เก็บรวบรวมข้อมูลได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 460 คน หลังการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วทำให้ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 441 คน ดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็นโดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) ตามเขตของกลุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากประชากรแต่ละกลุ่มจังหวัดมีลักษณะคล้ายกัน ในการศึกษาแบ่งการสุ่มเป็น 2 ขั้น โดยสุ่มอย่างง่ายระดับจังหวัด และสุ่มอย่างง่ายระดับอำเภอ ดังนี้ กลุ่มจังหวัดตอนบน (7 จังหวัด) สุ่มอย่างง่ายได้จังหวัดบึงกาฬ และ อำเภอบึงโขงหลง ส่วนกลุ่มจังหวัดตอนกลาง (6 จังหวัด) สุ่มอย่างง่ายได้จังหวัดกาฬสินธุ์ และอำเภอยางตลาด และกลุ่มจังหวัดตอนล่าง (7 จังหวัด) สุ่มอย่างง่ายได้จังหวัดอุบลราชธานี และอำเภอเมืองอุบลราชธานี ทีมวิจัยทำการประสานงานหน่วยบริการสุขภาพระดับอำเภอสำหรับการวางแผนขอข้อมูลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและคัดกรองจากการขึ้นทะเบียนหน่วยบริการเพื่อให้ได้ข้อมูลผู้สูงอายุที่เคยป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 แต่ยังไม่ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นโดยกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) เป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เคยป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 จำนวน 1 หรือ 2 เข็ม 2) เป็นผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด - 19 อย่างน้อย 1 ครั้ง 3) เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยบริการสุขภาพ 4) เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะสื่อสาร อ่านออกเขียนได้และให้คำยินยอมในการเก็บข้อมูล สำหรับเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ เป็นผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 จำนวน 1 หรือ 2 เข็ม และเคยติดเชื้อโควิด - 19 แต่อยู่ระหว่างการรักษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามฐานความคิดที่ว่าแม้บุคคลมีแรงจูงใจหรือต้องการป้องกันโรคแต่ยังมีความลังเลในการปฏิบัติซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม (Xiong et al., 2019) เครื่องมือประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ เช่น เพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัวในกลุ่ม 608 โรคที่เป็นนานที่สุด ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด – 19 ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและให้เติมข้อมูลสั้น ๆ

ส่วนที่ 2 แรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด – 19 ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 32 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด – 19 จำนวน 8 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น โรคโควิด - 19 สามารถกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์อื่นที่มีความรุนแรงมากกว่าเดิม 2) ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด - 19 จำนวน 8 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น หากร่างกายอ่อนแอจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด - 19 3) ด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการป้องกันโรคโควิด – 19 จำนวน 8 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น วัคซีนไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อโควิด - 19 แต่สามารถลดความรุนแรงของโรคได้ และ 4) ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคโควิด – 19 จำนวน 8 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น ท่านกลัวการแพ้วัคซีนทำให้ไม่กล้ารับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 หลังการติดเชื้อครั้งล่าสุด แปลผลเป็น 3 ระดับ (Best, 1981) คือ สูง ปานกลาง ต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านหาค่าความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละข้อ (Index of Item Objective Congruence : IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 และค่าความตรงเชิงเนื้อหา 0.71

หลังการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.86

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยนำเสนอเค้าโครงวิจัยผ่านคณะกรรมการวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์ ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่การรับรอง 227 – 194 / 2566 ช่วงระยะเวลาที่ให้การรับรอง ระหว่าง 19 มิถุนายน 2566 ถึง 18 มิถุนายน 2567

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการยื่นหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลต่อหน่วยงานที่เป็นพื้นที่วิจัยได้แก่ 1) สาธารณสุขอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ 2) สาธารณสุขอำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 3) สาธารณสุขอำเภอบึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ การเก็บข้อมูลดำเนินการโดยทีมผู้วิจัย ซึ่งได้รับความร่วมมือจากพยาบาลในพื้นที่ที่เป็นผู้ช่วยวิจัยในการประชาสัมพันธ์โครงการและแจ้งข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกที่สนใจ หลังจากนั้นทีมผู้วิจัยที่รับผิดชอบจังหวัดนั้น ๆ จึงชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยพร้อมอธิบายแนวทางการเก็บข้อมูล การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง และชี้แจงการนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม ผู้ป่วยที่สมัครใจให้ข้อมูลสามารถยุติการให้ข้อมูลได้โดยไม่มีผล

ใด ๆ ต่อการเข้ารับบริการสุขภาพในครั้งนี้ และครั้งต่อ ๆ ไป เมื่อผู้ป่วยยินดีและลงนามในคำยินยอมแล้วผู้ช่วยวิจัยที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ได้รับการประชุมแนวทางการเก็บข้อมูล จึงดำเนินการเก็บข้อมูลตามลำดับ โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแบ่งระดับแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด – 19 โดยประยุกต์จากหลักเกณฑ์ของ Bloom et al. (1971)

2. สถิติการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) วิเคราะห์ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 เข็มกระตุ้น ทั้งนี้ ก่อนการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่เป็นไปตามเกณฑ์ของการใช้สถิติ (Hair et al., 2019) โดยผ่านข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ คือ ตัวแปรทุกตัวอยู่ในระดับการวัดเป็นแบบช่วงมาตรา (Interval scale) ขึ้นไป ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงปกติ (Normality) โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov Test ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ค่าความแปรปรวนคงที่ (Homoscedasticity) ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรอิสระมีค่า Zero Order อยู่ระหว่าง 0.17 – 0.29 ถือว่าตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะเข้าสู่การวิเคราะห์การถดถอยได้ ผลการตรวจสอบตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นสูง โดยพิจารณาจากการหาค่า Tolerance เท่ากับ 0.81 ถึง 0.94 และการหาค่า VIF อยู่ในช่วง 1.04 – 1.12 ถือว่ายอมรับได้ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67.34) มีอายุระหว่าง 60 – 69 ปี (ร้อยละ 58.50) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ คือ เกษตรกรรม (ร้อยละ 40.14) รองลงมาคือ รับจ้าง (ร้อยละ 17.23) และเป็นที่สังเกตว่าประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 2.49) และข้าราชการบำนาญ (ร้อยละ 6.58) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีรายได้ค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 63.49) โดยผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยที่สุด 600 บาท ซึ่งเป็นเงินเดือนผู้สูงอายุ สำหรับโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 ที่เป็นมากที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ เบาหวาน หลอดเลือดสมอง และไตวาย (ร้อยละ 48.07, 11.61 และ 10.99 ตามลำดับ) ส่วนโรคในกลุ่ม 608 ที่เป็นนานที่สุด ได้แก่ เบาหวาน (ร้อยละ 49.21) สำหรับประวัติการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด – 19 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยฉีดวัคซีน 1 หรือ 2 เข็ม (ร้อยละ 90.70) ดัง Table 1

Table 1 Personal characteristics of the study samples (n = 441)

Demographic information		n	%
Gender			
	Male	144	32.66
	Female	297	67.34
Age	(years)		
	60 – 69	258	58.50
	70 – 79	162	36.74
	≥80	21	
	4.76		
	(Max = 87 , Min = 60 , M = 68.72 (S.D. = 6.25)		
Occupation			
	Agriculture	177	40.14
	Work for hire	76	17.23
	Civil service pension	29	6.58
	Personal business	11	2.49
	Not working	141	31.97
	Other	7	1.59
Monthly income			
	< 10,000	280	63.49
	10,000 – 20,000	97	21.99
	> 20,000	64	14.52
	(Max = 47,000 , Min = 600 , M = 5,027.82 (S.D. = 5,463.37)		
Specific chronic diseases 608 group (n = 491)			
	Diabetes	236	48.07
	Stroke	57	11.61
	Chronic Kidney Disease	54	10.99
	Obesity	48	9.78
	Cancer	19	3.87
	Cardiovascular disease	37	7.53
	Chronic respiratory disease	40	8.15

Longest-lasting specific chronic diseases 608 group (n = 441)

Demographic information	n	%
Diabetes	217	49.21
Stroke	61	13.82
Chronic Kidney Disease	48	10.88
Obesity	44	9.98
Cancer	15	3.40
Cardiovascular disease	17	3.85
Chronic respiratory disease	39	8.84
Covid-19 vaccination history		
1 dose	41	9.30
2 doses	400	90.70

2. จัดระดับแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด - 19 ของกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับน้อย (ต่ำกว่าร้อยละ 60) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60 - 80) และระดับมาก (มากกว่าร้อยละ 80) พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยภาพรวมปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด - 19 เท่ากับ 4.18 (S.D. = 0.41) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด - 19 (Mean = 4.35, S.D. = 0.46) รองลงมาคือด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด – 19 (Mean = 4.24 , S.D. = 0.54) และด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 (Mean = 4.13, S.D. = 0.57) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 (Mean = 4.03, S.D. = 0.41) ดัง Table 2

Table 2 Level of motivation for Covid-19 prevention (n = 441)

Variables	Level of Motivation					
	Low (< 60 %)		Moderate (60 - 80 %)		High (> 80 %)	
	n	%	n	%	n	%
Perceived severity	2	0.45	186	42.18	253	57.37
Max = 4.24, Min. = 4.09, M = 4.24 (S.D. = 0.54)						
Perceived susceptibility	3	0.68	143	32.43	295	66.89
Max = 4.44, Min. = 4.26, M = 4.35 (S.D. = 0.46)						
Response efficacy	6	1.36	200	45.35	235	53.29

Variables	Level of Motivation					
	Low (< 60 %)		Moderate (60 - 80 %)		High (> 80 %)	
	n	%	n	%	n	%
Max = 4.27, Min. = 3.99, M = 4.13 (S.D. = 0.57)						
Self-efficacy perceived for Covid-19 prevention	4	0.91	245	55.56	192	43.54
Max = 4.47, Min = 2.32, M = 4.03 (S.D. = .41)						
Motivation for Covid-19 preventive behaviors	2	0.45	154	34.92	285	64.63
Max = 4.47, Min = 2.32, M = 4.18 (S.D. = 4.47)						

3. การรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 และปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็น / การตัดสินใจไปฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นระดับปานกลาง (Mean = 3.27, S.D. = 1.26) โดยปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 ($p < 0.00$) โดยสามารถทำนายการรับบริการฉีดวัคซีนโควิด – 19 เข็มกระตุ้นได้ร้อยละ 26.40 (Beta = 0.361) ดัง Table 3 และสามารถเขียนเป็นสมการในรูปคะแนนดิบได้ ดังนี้

การรับบริการฉีดวัคซีนโควิด - 19เข็มกระตุ้น= 0.18 + 0.74 (การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19)

Table 3 The regression analysis of the motivation for vaccination booster doses service for Covid-19

Factors of the PMT constructs	B	SE	Beta	t	p-value
Constant	41.32	5.42		8.37	< 0.00
Perceived severity	-0.26	0.29	-0.03	-0.71	0.12
Perceived susceptibility	0.08	0.21	0.01	0.36	0.08
Response efficacy	0.04	0.35	0.07	0.45	0.05
Self-efficacy perceived for Covid-19 prevention	0.74	0.08	0.36	8.08	< 0.00

$R = 0.18$, $R^2 = 0.26$

F-test = 20.47, Sig <0.00

อภิปรายผล

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 จำนวน 441 คน มีแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด - 19 ในระดับสูง อาจเนื่องมาจากสถานการณ์โควิด - 19 มีการระบาดแพร่หลาย (WHO, 2022) และมีการกลายพันธุ์ทำให้เกิดเชื้อสายพันธุ์ใหม่ที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดความรุนแรงมากขึ้น (Regan et al., 2023) นอกจากนั้น อาจเนื่องจากความกลัวเนื่องจากการได้รับข้อมูลข่าวสารจากช่องทางต่าง ๆ ที่แม้จะมีการประชาสัมพันธ์เน้นย้ำให้ผู้ป่วยเรื้อรังกลุ่ม 608 ต้องรับการฉีดวัคซีนให้ครบและฉีดเข็มกระตุ้นรวมถึงการให้ข้อมูลและความมั่นใจที่มีการพัฒนาวัคซีนแต่ก็มีการติดเชื้อและติดเชื้อซ้ำหลังการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 และผลข้างเคียงตามมาหลังการฉีดที่เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Paul et al., 2022; Yanto et al., 2022) การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (Thabtrai et al., 2022) พบว่า ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด - 19 เฉลี่ย 4.30 ซึ่งอยู่ในระดับสูง จึงกล่าวได้ว่าแรงจูงใจในการป้องกันโรคเกิดจากความกลัวการติดเชื้อและกลัวผลกระทบของโรคโควิด - 19

2. ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง 608 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 สามารถทำนายได้ร้อยละ 26.40 (Beta = 0.36, p-value < 0.00) สามารถอภิปรายได้ว่า บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมใด จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจและทักษะ ทำให้บุคคลเกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นในตนเองว่าจะกระทำได้สำเร็จซึ่งจากผลการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่ม 608 มีความมั่นใจระดับสูง (Mean = 4.46, S.D. = 0.59) โดยรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการแก้ปัญหาหากมีปฏิกิริยาแพ้หลังจากการฉีดวัคซีนโควิด - 19 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการเปิดรับข้อมูลข่าวสารทำให้รับรู้แนวทางการดูแลตนเองจากสื่อต่าง ๆ และการได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สุขภาพจึงมีแนวโน้มการไปรับบริการวัคซีนเข็มกระตุ้น ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ว่า การเปิดรับสื่อ (Media exposure) การรับรู้ (Perception) แนวคิดเกี่ยวกับสาร (Message) และความรู้ความเข้าใจ (Understanding) ว่ามีความเชื่อมโยงกับพฤติกรรมสุขภาพ (DeFleur & Ball -Rokeach, 1970; Fisher et al., 2003) อีกทั้งสอดคล้องกับแนวคิดการให้ข้อมูลข่าวสาร การสร้างแรงจูงใจ และทักษะพฤติกรรม (Luo et al., 2022) ที่ว่าบุคคลจำเป็นต้องมีทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ โดยทักษะมักพัฒนามาจากการรับรู้ข้อมูลข่าวสารสุขภาพจากแหล่งต่าง ๆ ที่เพียงพอและทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุด สอดคล้องกับการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพในช่วงการระบาดของ

เชื้อโควิด - 19 ในประเทศจีน (Ausaniyaphon et al., 2023) พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองของกลุ่มตัวอย่างสามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพได้ดีที่สุด โดยทำนายได้ร้อยละ 46.40 (p-value < 0.001) นอกจากกนั้นยังสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย (Luo et al., 2022) โดยศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุด (Beta = 0.34, p -value < 0.00) แต่มีความแตกต่างจากการศึกษาในกลุ่มผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลในเขตภาคกลางประเทศไทยที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น ได้แก่ ความคาดหวังในประสิทธิผลและการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด - 19 โดยสองตัวแปรนี้อธิบายความแปรปรวนของการตัดสินใจฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นได้ร้อยละ 47.00 (Beta = 0.52, p -value < 0.01) (Yuangngoen, 2023) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด - 19 มีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาขึ้นกับเชื้อโควิด - 19 ที่มีการกลายพันธุ์ โดยเป็นที่สังเกตว่าช่วงเวลาที่ทำการศึกษาประชาชนมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อออนไลน์ต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว และรับรู้ว่าเชื้อโควิด - 19 ที่กลายพันธุ์ทำให้ลดความรุนแรงเมื่อเกิดการติดเชื้อ การเกิดอาการ และอาการแสดงที่นำไปสู่การเสียชีวิตน้อยลงเมื่อเปรียบเทียบกับระยะก่อนหน้านั้น ประกอบกับการเห็นตัวอย่างรวมถึงประสบการณ์ตรงที่มีการติดเชื้อโควิด - 19 หลังการฉีดวัคซีนป้องกัน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรค และ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการฉีดวัคซีนไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด - 19

ข้อจำกัดของการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้ต้องพิจารณาโดยคำนึงถึงข้อจำกัดบางประการ ข้อแรก ในการศึกษาครั้งนี้ประสบปัญหาในการเข้าถึงผู้ตอบแบบสอบถามตามการสุ่มรายชื่อในระดับหน่วยบริการเนื่องจากผู้สูงอายุตามรายชื่อที่สุ่มได้บางรายไม่ได้มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังตามวันนัด เพื่อความเชื่อถือได้จึงเป็นการสอบถามจากการสุ่มเพิ่มเติมจากรายชื่อผู้สูงอายุที่เหลือที่มารับบริการที่คลินิกในวันนั้น ๆ ซึ่งเป็นผู้มีคุณสมบัติที่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจะมีการชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล แล้วให้ตอบแบบสอบถามภายหลังได้รับคำยินยอม ข้อจำกัดประการที่สองเกี่ยวข้องกับข้อจำกัดในการตอบแบบสอบถามเนื่องจากผู้ตอบบางรายเป็นผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านสายตา ซึ่งอาจแก้ไขได้ในการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามในอนาคต อาจใช้วิธีสัมภาษณ์โดยผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการฝึกเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสม เพื่อลดอคติในขั้นตอนดังกล่าวให้ได้มากที่สุด

สรุป

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุด โดยทำนายได้ร้อยละ 26.40 (Beta = 0.36, p-value < 0.00) ถือเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการใช้วางแผนจัดบริการฉีดวัคซีนโควิด - 19 เข็มกระตุ้นของผู้ป่วยเรื้อรับกลุ่ม 608 ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง นอกจากนั้นยังมีประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาระบบบริการเชิงรุกเพื่อเพิ่มการตัดสินใจเข้ารับบริการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นโดยเน้นความสำคัญในการเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคเพื่อสร้างการเข้าถึงและความครอบคลุมสำหรับประชาชนกลุ่มนี้ได้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยนี้ พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบุคลากรทางสุขภาพสามารถนำไปประกอบการวางแผนเพื่อกำหนดรูปแบบ และกิจกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับวิถีชีวิต เช่น การจัดทำคลิปวิดีโอโดยใช้สื่อบุคคลในท้องถิ่นเป็นตัวแบบเพิ่มความเชื่อมั่นในการดูแลตนเองหลังการรับบริการฉีดวัคซีนโควิด - 19 ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังมั่นใจและตระหนักถึงความจำเป็นและรับการฉีดวัคซีนโควิด - 19 เข็มกระตุ้นมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยนี้ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด – 19 เป็นตัวแปรทำนายที่ดีที่สุด โดยสามารถทำนายได้ร้อยละ 26.40 ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรทำการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยการการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19

2. ควรศึกษาภูมิภาคอื่น ๆ ที่มีบริบทแตกต่างไปจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือขยายพื้นที่และจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มีความครอบคลุมเพื่อสามารถสรุปผลและนำผลไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นต่อไป

รายการอ้างอิง (References)

Albatineh, A.N., Dalvand, P., Aslani, M., Saritas, S., Baghi, V., & Gheshlagh, R.G. (2022). Prevalence and factors associated with COVID-19 vaccine acceptance among the general population in Asadabad, Iran: a cross-sectional study. *Tropical Medicine and Health, 50,* 59. https://tropmedhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41182-022-00453-0

Alimohamadi, Y., Hosamirudsari, H., Hesari, E., & Sepandi, M. (2022). Global COVID-19 vaccine acceptance rate: a systematic review and meta-analysis. *Z Gesundh Wiss*, *26*, 1-13. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36188446/

Ansari-Moghaddam, A., Seraji, M., Sharafi, Z., Mohammadi, M., & Okati-Aliabad, H. (2021). The protection motivation theory for predict intention of COVID-19 vaccination in Iran: a structural equation modelling approach. *BMC Public Health, 21*, 1165. https://bmcpublichealth. biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-11134-8

Ausaniyaphon, C., Photjanart, S., & Siriyupa, S. (2023). Predictors of Preventive Behaviors for Coronavirus Disease 2019 Among Early. *Adolescents, 6*(1), 82 - 96. https://ir.buu.ac.th/dspace/handle/1513/782

Best, J.W. (1981). *Research in Education* (4th ed.). Prentice Hall.

Bloom, B.S., Hastings, J.T., & Madaus, G.F. (1971). *Handbook* on *formative* and *summative evaluation* of student *learning*. McGraw-Hill.

Carlsen, A., Huang, P., Levitt, Z., & Wood, D. (2021*). Coronavirus by the numbers: how is the COVID-19 vaccination campaign going in your state?*. https://www.npr.org/sections/health-shots/2021/01/28/960901166/how-is-the-covid-19-vaccination-campaign-going-in-your-state

Cochran, W.G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). John Wiley & So ns.

DeFleur, M.L., & Ball-Rokeach, S. (1970). *Theories of mass communication* (2nd ed.). Mckay Co.

Department of Disease Control. (2024, December 20). *COVID-19*. https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/faq_more.php

Finney Rutten, L.J., Zhu, X., Leppin, A.L., Ridgeway, J.L., Swift, M.D., & Griffin, J.M. (2021). Evidence-based strategies for clinical organizations to address COVID-19 vaccine hesitancy. *Mayo Clin Proc, 96*(3), 699 – 707. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7772995/

Fisher, W., Fisher, J., & Harman, J. (2003). The Information–Motivation– Behavioral Skills Model: A general social psychological approach to understanding and promoting health behavior. *Social psychological foundations of health and illness, 22*(4), 82 - 106. https://doi.org/10.1002/ 9780470753552.ch4

Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Andeson, R.E. (2019). *Multivariate data analysis*. EMEA.

Luo, Y., Yao, L., Zhou, L., Yuan, F., & Zhong, X. (2022). Factors influencing health behaviours during the coronavirus disease 2019 outbreak in China: an extended information-motivation-behaviour skills model. *Public Health, 185*, 298 - 305. https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020. 06.057

Paul, K.T., Zimmermann, B.M., Corsico, P., Fiske, A., Geiger, S., Johnson, S., Kuiper, J.M.L., Lievevrouw, E., Marelli, L., Prainsack, B., Spahl, W., & Hoyweghen, I.V. (2022). Anticipating hopes, fears and expectations towards COVID-19 vaccines: A qualitative interview study in seven European countries. *SSM - Qualitative Research in Health, 2*, 100035. https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2021.100035

Prentice-Dunn, S., & Roger, R.W. (1986). Protection motivation theory and preventive health: Beyond health belief model. *Health Education Research, 1*(3), 153 - 161. https://www.jstor.org/stable/ 45109745

Regan, J.J., Moulia, D.L., Link-Gelles, R., Godfrey, M., Mak, J., & Najdowski, M. (2023). Use of update COVID-19 vaccines 2023-2024 formula for person aged ≥6 months: Recommendations of the advisory committee on immunization practices-United State, September 2023. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, *72*(42), 1140 - 1146. https://pubmed.ncbi. nlm.nih.gov/37856366/

Ronald, W. R. (1975). A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change1. *The Journal of Psychology, 91*(1), 93 - 114. https://doi.org/10.1080/00223980.1975.9915803

Roy, D.N., Biswas, M., Islam, E., &Azam, M.S. (2022)(a). Potential factors influencing COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy: A systematic review. *PLoS ONE .2022, 17*(3), e0265496. http://doi.org/10.1371/journal.pone.0265496

Roy, D.N., Hossen, M.M., Ferdiousi, N., &Azam, M.S. (2022)(b). Potential factors influencing COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy among Bangladeshi people: a cross-sectional study. *Virus disease, 33*(3), 251 - 60. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35992094/

Steffens, M.S., Bullivant, B., Bolsewicz, K., King, C., &Beard, F. (2022). Factors Influencing COVID-19 Vaccine Acceptance in High Income Countries Prior to Vaccine Approval and Rollout: A Narrative Review. *International Journal of Public Health, 67,* 1604221. http://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604221

Thabtrai, K., Premsane, j., Khamkue, B., Sopon, S., & Saleeon, T. (2022). Perception and Behavior of Village Health Volunteers in the Prevention of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) KhuanKhanun Sub-District, KhuanKhanun District, Phatthalung Province. *Thaksin University Online Journal, 1*(1), 1-9. https://www.thaiscience.info/view_content.asp?id=10996876

World Health Organization. (2020, January 10). *Overview of public health and social measures in the context of COVID-19.* https://www.who.int.https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/332115/WHO-2019-nCoV-PHSM_Overview-2020.1-eng.pdf?sequence=1%26isAllowed=y

World Health Organization. (2022, February 19). *Ten Health Issue WHO will Tackle This Year*. https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019

Xiong, S., Jiang, H-D-C., & Yi, H. (2019). Research progress on the influencing factors for vaccine hesitancy. *Preventive Medicine, 31*(11), 1120 - 1123. http://doi.org/10.19485/j.cnki.issn 2096-5087.2019.11.010

Yanto, T.A., Lugito, N.P.H., Hwei, L.R.Y., Virliani, C., & Octavius, G.S. (2022). Prevalence and determinants of COVID-19 vaccine acceptance in South East Asia: a systematic review and meta-analysis of 1,166,275 respondents. *Tropical Medicine and Infectious Disease, 7*(11), 361. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36355903/

Yuangngoen, P. (2023). Causal factors affecting the decision to receive Colona virus (COVID-19) booster dose of people at Kamphaeng Saen hospital. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*, *11*(1), 129 - 145. https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JPMAT/article/view/260389/177565

กลวิธีการดำเนินงานที่มีผลต่อการตัดสินใจรับวัคซีนของผู้ปกครองเด็กอายุ 0 - 3 ปี ที่ลังเลและปฏิเสธวัคซีน: การศึกษาเชิงปรากฏการณ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

Strategies Affecting the Decision for Vaccination among Parents of Children Aged 0–3-Years Old who Hesitate and Refuse to Vaccines: A Phenomenological Study in the Southern Border Provinces

จิณห์จุฑา ส้มเกิด[1], สารินี สาวัน[1], รอฮานิ เจะอาแซ[1*],
นิซูไรดา นิมุ[1], มูฮัมมัดฟาห์มี ตาเละ[2]
Jinjuta Somkird[1], Sarinee Sawan[1], Rohani Jeharsae[1*],
Nisuraida Nimu[1], Muhamadfahmee Talek[2]

(Received: July 16, 2025; Revised: August 19, 2025; Accepted: September 11, 2025)

บทคัดย่อ

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ จังหวัดชายแดนภาคใต้มีอัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนพื้นฐานของเด็กอายุ 0 - 3 ปี ต่ำมาต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน หลายหน่วยงานจึงดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับความซับซ้อนของปัญหาที่เกิดขึ้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายประสบการณ์ดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนที่ส่งผลต่อการตัดสินใจรับวัคซีนของผู้ครองเด็กอายุ 0 - 3 ปีในจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ลังเลและปฏิเสธวัคซีน

วิธีการวิจัย การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปรากฏการณ์ เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มกับผู้ให้ข้อมูล 3 กลุ่มได้แก่ 1) ผู้ปกครอง 2) บุคลากรสาธารณสุข และ 3) ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 158 คน ใน 6 ชุมชนของจังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส คัดเลือกชุมชนอย่างเฉพาะเจาะจงโดยคำแนะนำของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

[1] สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Department of Nursing, Faculty of Nursing Pattani Campus, Prince of Songkla University
[1] สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Department of Health Science, Faculty of Nursing Pattani Campus, Prince of Songkla University
[*]Corresponding author: rohani.j@psu.ac.th

คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลโดยการคัดเลือกอย่างเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือก การสนทนาใช้เวลาครั้งละ 90 - 120 นาที ระหว่างการสนทนาผู้วิจัยบันทึกเทปและสรุปประเด็นสำคัญโดยใช้แผนที่ความคิด และนำเสนอแก่ผู้ให้ข้อมูลเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อสรุปก่อนสิ้นสุดการสนทนา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์ตามแนวคิดของโคไลซี ตรวจสอบความถูกต้องของข้อสรุปโดยผู้ให้ข้อมูลและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 59 คน

ผลการวิจัย กลวิธีดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ทำให้ผู้ปกครองเด็กอายุ 0 - 3 ปี ที่ลังเลและปฏิเสธวัคซีนตัดสินใจรับวัคซีน ได้แก่ 1) การวางเงื่อนไข 2) การเสริมแรงทางบวก 3) การให้บริการอย่างเอื้ออาทร 4) การบริการที่เน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง ทั้งนี้การวางเงื่อนไขและการสร้างแรงจูงใจสามารถทำให้ผู้ปกครองที่ลังเลและปฏิเสธตัดสินใจรับวัคซีน และเพิ่มความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนได้รวดเร็วแต่ไม่ยั่งยืนในระยะยาว ส่วนการให้บริการอย่างเอื้ออาทรและการบริการที่เน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลางเป็นกลวิธีที่อย่างยั่งยืนกว่าแต่การเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจอาจต้องใช้ระยะเวลานาน

สรุปและข้อเสนอแนะ การวางเงื่อนไข การเสริมแรงทางบวก การให้บริการอย่างเอื้ออาทร และการบริการที่เน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลางช่วยเพิ่มความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนของเด็กในจังหวัดชายแดนภาคใต้ อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องดำเนินการหลายวิธีร่วมกัน

คำสำคัญ: กลวิธี, การตัดสินใจรับวัคซีน, จังหวัดชายแดนภาคใต้, การศึกษาเชิงปรากฏการณ์

Extended Abstract

Background and objective Coverage of national immunization program for children age 0-3 years old in the deepsouth of Thailand has been low for many years. Even though there are several programs have been implemented to solve this situation, the coverage rate has not improved. This phenomenological study aims to describe strategies affecting the decision for routine immunization among parents of 0-3 years children living in southern border provinces who hesitated or refused against vaccines.

Methods Focus group discussions were held with 3 groups of participants including 1) children's parents 2) health workers and 3) health volunteers, community and religious leaders with a total of 158 participants from 6 communities in Pattani, Yala and Narathiwat. Study communities were recruited purposively based on the recommendations of the provincial health offices. Participants were selected purposively align its inclusion criteria of selection. Focus groups discussions were held around 90-120 minutes for each group approximately with audio tape recording

and concept mapping. At the end of focus group discussions, researchers presented concept mapping to participants for content validation. Verbatim transcription was performed, the Colaizzi's qualitative analysis method for phenomenological study was applied, trustworthiness was done by a total of 59 participants and experts.

Results Results showed that there were 4 strategies including 1) imposing conditions 2) positive reinforcement 3) humanized care and 4) customer focused services were influencing to parent's decision on routine immunization for their children. Imposing conditions and providing incentives had rapidly driven parents' decision to immunize their children but these two strategies were not sustainable in the long term. In the other hands, humanized care and customer focused strategies were slowly affected to parent's decision for immunization their children but it seemed to be long term sustainable.

Summary and recommendation Imposing conditions, positive reinforcement, humanized care and customer focused services are the effective strategies for improving vaccine coverage in the deep south of Thailand. Various strategies are needed for encouraging children's parents to decide for immunization their children.

Keywords: Strategies, Vaccine decision, Southern border provinces, Phenomenological study

บทนำ

การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนในเด็กเป็นนโยบายสาธารณสุขที่มีประสิทธิผลในการป้องกันการป่วยและการเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่ป้องกันด้วยวัคซีนในเด็กทั่วโลก (World health Organization [WHO], 2024(a); Houdroge et al., 2022) ประเทศไทยเริ่มดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตั้งแต่ปี 2520 (Department of Disease Control, 2024) ซึ่งประสบความสำเร็จส่งผลให้อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนของเด็กไทยมากกว่าร้อยละ 90 ลดการเจ็บป่วยและการตายของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนโดยเฉพาะโรคหัด คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก และโปลิโอ (WHO, 2024 b) โดยได้พัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานมาตลอดระยะกว่า 40 ปี เช่น การจัดการความปลอดภัยของวัคซีน การเพิ่มชนิดวัคซีนตลอดจนถึงการขยายช่วงอายุการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขให้บริการวัคซีนพื้นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย BCG, HB, DTwP, Hib, OPV, IPV, MMR, JE and Rota (Department of Disease Control, 2025)

อย่างไรก็ตามความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนพื้นฐานตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของเด็กอายุ 0 - 3 ปีในจังหวัดชายแดนภาคใต้ต่ำกว่าเป้าหมายของประเทศและองค์การอนามัยโลกมาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการระบาดของโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนเป็นระยะๆ เช่น การระบาดของโรคหัดและโรคคอตีบระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2568 (Bureau of Epidemiology Ministry of Public Health, 2025) ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนที่ต่ำมีสาเหตุมาจากปัจจัยเชิงโครงสร้าง เช่น ความเชื่อ นโยบาย ปัจจัยด้านการจัดบริการ เช่น ระบบการติดตาม การเข้าถึงบริการวัคซีน พฤติกรรมบริการ สัมพันธภาพระหว่างผู้ให้และผู้ปกครอง และปัจจัยด้านผู้ปกครอง เช่น ทัศนคติต่อวัคซีน ความกังวลต่ออาการข้างเคียง การรับรู้ประโยชน์ของวัคซีน (Moonpanane et al., 2023; Nimu et al., 2024) ดังนั้นการเพิ่มความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนของเด็กในจังหวัดชายแดนภาคใต้จึงควรดำเนินการเพื่อลดปัจจัยดังกล่าวอย่างครอบคลุม

การศึกษาที่ผ่านมา พบว่าสัดส่วนผู้ปกครองของเด็กในจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ลังเลและปฏิเสธวัคซีนมีประมาณร้อยละ 26 และ 5 ตามลำดับ จึงทำให้เด็กที่อยู่ในความดูแลของผู้ปกครองกลุ่มดังกล่าวไม่ได้รับวัคซีนหรือได้รับวัคซีนไม่ครบถึงร้อยละ 86 (Jeharsae et al., 2025) การปรับปรุงการจัดบริการ เช่น การพัฒนาพฤติกรรมบริการของผู้ให้บริการ การจัดบริการที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมส่งผลต่อความเชื่อมั่นต่อบุคลากรสาธารณสุขและการตัดสินใจรับวัคซีนของผู้ปกครอง (Essa-Hadad et al., 2024) การจัดบริการเชิงรุก เช่น ให้บริการวัคซีนที่บ้านมีประสิทธิผลต่อการตัดสินใจรับวัคซีนของผู้ปกครองเด็กในจังหวัดชายแดนภาคใต้ (Phiriyasart et al., 2023) อย่างไรก็ตามการดำเนินการเพื่อทำให้ผู้ปกครองที่ลังเลและปฏิเสธวัคซีนตัดสินใจรับวัคซีนด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่งอาจมีประสิทธิผลไม่เพียงพอในการทำให้ผู้ปกครองที่ลังเลและปฏิเสธตัดสินใจรับวัคซีน จึงจำเป็นต้องดำเนินการหลายวิธีเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งมีบริบททางสังคมวัฒนธรรมที่เฉพาะตัวและแตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ รวมถึงอิทธิพลของสถานการณ์ความไม่สงบซึ่งเกิดขึ้นเป็นระยะเวลามากกว่า 20 ปี การทำความเข้าใจกลวิธีการดำเนินงานในพื้นที่ที่มีบริบทเฉพาะและซับซ้อนจะช่วยให้บุคลากรสาธารณสุขดำเนินงานเพื่อสนับสนุนให้ผู้ปกครองที่ลังเลและปฏิเสธวัคซีนตัดสินใจรับวัคซีน ซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาวะและคุณภาพชีวิตของเด็กในระยะยาว

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสบการณ์ดำเนินงานที่ทำให้ผู้ปกครองเด็กอายุ 0 - 3 ปีที่ลังเลหรือปฏิเสธวัคซีนในจังหวัดชายแดนภาคใต้ตัดสินใจรับวัคซีนพื้นฐานตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

วิธีการวิจัย

รูปแบบการศึกษาและพื้นที่ศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปรากฏการณ์วิทยา (phenomenological study) เพื่อศึกษาประสบการณ์ดำเนินงานที่ส่งผลให้ผู้ปกครองเด็กอายุ 0 - 3 ปี ที่ลังเลและปฏิเสธวัคซีนในจังหวัดชายแดนภาคใต้ตัดสินใจรับวัคซีน โดยศึกษาใน 6 ชุมชนของจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกชุมชนและผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยคัดเลือกชุมชนแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากคำแนะนำจากสำนักงานสาธารณสุขประจำจังหวัดโดยใช้เกณฑ์การพิจารณาชุมชนที่มีอัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนพื้นฐานสำหรับเด็กมากกว่าร้อยละ 80 จังหวัดละหนึ่งแห่ง และชุมชนที่มีอัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนต่ำกว่าร้อยละ 50 จังหวัดละหนึ่งแห่ง รวมทั้งสิ้น 6 ชุมชน หลังจากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลในแต่ละชุมชนอย่างเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ปกครอง 2) กลุ่มบุคลากรสาธารณสุข และ 3) กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา จากเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) คือ ผู้ปกครองเด็กจะต้องเป็นผู้ดูแลหลักของเด็กอายุ 0 - 3 ปี และเป็นผู้ปกครองของเด็กที่ได้รับวัคซีนไม่ครบหรือไม่เคยได้รับ กลุ่มบุคลากรสาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบหลักหรือผู้ปฏิบัติงานด้านการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคมาแล้วอย่างน้อย 1 ปี สำหรับผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนาต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนมาอย่างน้อย 1 ปี ซึ่งมีผู้ให้ข้อมูลจำนวน 158 คน ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ปกครองเด็กอายุ 0 - 3 ปี จำนวน 50 คน 2) กลุ่มบุคลากรสาธารณสุขจำนวน 49 คน และ 3) กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม) ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา จำนวน 59 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาแนวคำถามปลายเปิด (question guides) สำหรับการสนทนากลุ่มที่เฉพาะเจาะจงกับผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยคำถามหลัก (key questions) สำหรับบุคลากรสาธารณสุข 9 คำถาม สำหรับผู้ปกครอง 6 คำถาม และสำหรับ อสม. ผู้นำชุมชนและผู้นำศาสนา 6 คำถาม และคำถามเจาะลึก (probed questions) สำหรับบุคลากรสาธารณสุข ผู้ปกครอง และ อสม ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา จำนวน 12, 10 และ 6 คำถาม ตามลำดับ โดยมุ่งเน้นการสัมภาษณ์ประสบการณ์ตรงของผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของบุคลากรสาธารณสุข อสม. ผู้นำชุมชน และผู้นำศาสนา และประสบการณ์การตัดสินใจรับวัคซีนของผู้ปกครอง ดังตัวอย่างแนวคำถามสำหรับบุคลากรสาธารณสุข เช่น “*ท่านจัดบริการวัคซีนพื้นฐานสำหรับเด็กอย่างไร “จำนวนวันที่ให้บริการ ช่วงเวลาที่ให้บริการ*” แนวคำถามสำหรับผู้ปกครอง เช่น “*เพราะอะไรลูกของท่านไม่ได้รับวัคซีน หรือได้รับวัคซีนไม่ครบ*”

"*หลังจากได้รับวัคซีนลูกของท่านเป็นอย่างไร เหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อท่านและครอบครัวอย่างไร*", "*บุคลากรสาธารณสุขดำเนินการอย่างไรบ้างในการทำให้ท่านตัดสินใจพาลูกไปรับวัคซีน*", "*วิธีการดังกล่าวส่งผลต่อการตัดสินใจของท่านอย่างไร เพราะเหตุใด*" และแนวคำถามสำหรับ อสม ผู้นำชุมชน และผู้นำศาสนา เช่น "*ท่านดำเนินการอย่างไรในการจูงใจผู้ปกครองให้พาลูกมารับวัคซีน*", "*วิธีการใดที่ทำให้ผู้ปกครองตัดสินใจรับวัคซีน*"

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดบริการสุขภาพในสังคมพหุวัฒนธรรม และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดบริการวัคซีนในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ทดลองใช้เพื่อทดสอบความสอดคล้องกับบริบท ภาษาและวัฒนธรรมแล้วนำมาปรับปรุงแนวคำถามให้มีความเหมาะสมกับผู้ให้ข้อมูลก่อนนำไปใช้

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสหนังสือรับรอง NUR.PN009/2023 ลงวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ และกระบวนการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอน พร้อมชี้แจงให้ทราบถึงการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัย และสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลทั้งหมดจะเป็นความลับ ก่อนการสนทนาผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกเทปและถ่ายภาพนิ่ง ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวมโดยไม่ระบุตัวตน และนำเสนอภาพถ่ายแบบไม่เห็นหน้า

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา และคัดเลือกพื้นที่ศึกษาตามเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้ง 3 แห่ง หลังจากนั้นตัวแทนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชนและผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลที่ได้รับคัดเลือกเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินของโครงการ และขอความร่วมมือคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่มในแต่ละชุมชนตามเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ผู้วิจัยนัดหมายวันและเวลาเพื่อสนทนากลุ่มซึ่งจัดขึ้นในพื้นที่ศึกษาทั้ง 6 แห่ง การสนทนาแต่ละครั้งผู้วิจัยแบ่งกลุ่มสนทนา 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มบุคลากรสาธารณสุข 2) กลุ่มผู้ปกครอง และ 3) กลุ่ม อสม. ผู้นำชุมชน และผู้นำศาสนา ใช้เวลาในการสนทนากลุ่ม ๆ ละ 90 - 120 นาที ระหว่างการสนทนาผู้วิจัยบันทึกเทปและสรุปประเด็นสำคัญโดยใช้แผนที่ความคิด (mild mapping) เมื่อสิ้นสุดการสนทนาผู้วิจัยสรุป

ประเด็นสำคัญของการสนทนาตามวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อสรุปโดยผู้ให้ข้อมูลในแต่ละกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการถอดเทปคำต่อคำ ประโยคต่อประโยค และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปรากฏการณ์วิทยาตามแนวคิดโคไลซี (Colaizzi's method) ดังนี้ 1) ผู้วิจัย 4 คน อ่านบทสนนาหลาย ๆ ครั้งและทำความเข้าใจความรู้สึกของผู้ให้ข้อมูล 2) ทบทวนข้อความทุกบรรทัดเพื่อดึงสาระสำคัญ 3) ทำความเข้าใจความหมายของเนื้อหาและกำหนดคำสำคัญ 4) กำหนดความหมายของกลุ่มคำที่เป็นประเด็นหลัก 5) รวบรวมประสบการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างถี่ถ้วนและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างกลวิธีที่ปฏิบัติกับการเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจรับวัคซีนของผู้ปกครอง 6) อธิบายประสบการณ์ให้ชัดเจนและตรวจสอบความสอดคล้องของการวิเคราะห์โดยผู้วิจัยทั้ง 4 คน ในกรณีที่พบว่าการวิเคราะห์ไม่ตรงกันผู้วิจัยอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน และ 7) นำข้อค้นพบไปตรวจสอบความน่าเชื่อถือโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ตัวแทนผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (review triangulation) และผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสาขา ได้แก่ การแพทย์สาธารณสุข มนุษศาสตร์ สังคมศาสตร์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านศาสนาและวัฒนธรรม ตรวจสอบความถูกต้องจำนวนทั้งสิ้นจำนวน 59 คน (Praveena, 2022)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 158 คน ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ปกครอง 50 คน (ร้อยละ 31.6) 2) กลุ่มบุคลากรสาธารณสุข 49 คน (ร้อยละ 31.0 และ 3) กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) 36 คน (ร้อยละ 22.8) ผู้นำชุมชน 15 คน (ร้อยละ 9.5) และผู้นำศาสนา 8 คน (ร้อยละ 5.1) ผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 96.0) มีอายุเฉลี่ย 36.8 ปี (S.D. = 9.7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 54.0) ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป (ร้อยละ 70.0) บุคลากรสาธารณสุขมีอายุเฉลี่ย 41.1 ปี (S.D. = 9.4) เป็นเจ้าพนักงานสาธารณสุขมากที่สุด (ร้อยละ 40.8) รองลงมาได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ (ร้อยละ 36.7) ผู้บริหาร (ร้อยละ 18.4) และเภสัชกร (ร้อยละ 4.1) ตามลำดับ มีประสบการณ์ในการทำงานด้านวัคซีนเฉลี่ย 7.5 ปี (S.D. = 4.5) (Table 1-3)

Table 1 General characteristics of parents (n = 50)

Characteristics	n	%
Average age 36.8 years (S.D.=9.7)		
Sex		
Male	2	4.0
Female	48	96.0

Characteristics	n	%
Occupation		
Unemployed	27	54.0
Hired	7	14.0
Agricultured	6	12.0
Others	10	20.0
Education level		
Primary	15	30.0
Early secondary	8	16.0
High secondary or equivalent	15	30.0
Bachelor's degree and above	12	24.0
Income adequacy		
Adequate	41	82.0
Inadequate	9	8.0

Table 2 General characteristics of health workers (n = 49)

Characteristics	n	%
Sex		
Male	11	22.4
Female	38	77.5
Positions		
Pharmacists	2	4.1
Administrators	9	18.4
Registered nurses	18	36.7
Public health personals	20	40.8
Average age 41.1 years (S.D.=9.4)		
Working experience relevant to immunization 7.5 years (S.D. =4.5)		

Table 3 General characteristics of community and religious leaders and health volunteers (n = 59)

Characteristics	n	%
Sex		
Male	19	32.2
Female	40	67.8
Roles		
Health volunteers	36	61.0
Community leaders	15	25.4
Religiuos leaders	8	13.6
Average age 49 years (S.D. = 10.8)		
Responsible for follow up for immunization equal to 90 %		

2. กลวิธีการดำเนินงานที่ทำให้ผู้ปกครองเด็กที่ลังเลหรือปฏิเสธวัคซีนตัดสินใจรับวัคซีน

การศึกษาเชิงปรากฏการณ์เกี่ยวกับกลวิธีในการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่ทำให้ผู้ปกครองเด็กอายุ 0 - 3 ปีในจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ลังเลหรือปฏิเสธวัคซีนตัดสินใจรับวัคซีน ได้แก่ 1) การวางเงื่อนไข 2) การสร้างแรงจูงใจ 3) การบริการอย่างเอื้ออาทร 4) การบริการที่เน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง ดังรายรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 การวางเงื่อนไข (imposing conditions) หน่วยบริการสร้างความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อกำหนดให้การได้รับวัคซีนครบตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเป็นเงื่อนไขในการยื่นขอรับสิทธิ์สวัสดิการทางสังคมต่าง ๆ เช่น เงินช่วยเหลือเด็ก หรือสวัสดิการอื่น ๆ จากชุมชน แนวทางนี้ พบว่า ช่วยกระตุ้นให้ผู้ปกครองที่ความลังเลและปฏิเสธวัคซีนหันมาตัดสินใจเข้ารับบริการมากขึ้น ส่งผลให้อัตราการครอบคลุมของวัคซีนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น ดังที่สะท้อนผ่านคำกล่าวของผู้ให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“ใช้งบประมาณอุดหนุน มาเป็นแรงเสริมในการบริการวัคซีนในพื้นที่ แต่ใช้หลักของการได้รับวัคซีนเป็นเงื่อนไขของการรับการอุดหนุนเงินเด็กแรกเกิด ความครอบคลุมเพิ่มขึ้นเร็วมากจาก ร้อยละ 40 เป็นมากกว่าร้อยละ 90 จนที่อื่น ๆ เขาแปลกใจมาก”

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 1

"ถ้าต้องการเงินอุดหนุนบุตร...จากใบขอความประสงค์ก็จะมีลายเซ็น อสม, ผู้นำชุมชนเซ็นต์ แต่ของเราได้มีการ apply โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ที่รับผิดชอบวัคซีนเซ็นต์ แล้วก็ผู้นำชุมชนเป็นคนเซ็นต์ ดังนั้นพอกรณีเด็กมีการเกิดก็จะมาหาเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบวัคซีนเซ็นต์ ทางเราก็จะมีการสอบถามว่ามีบุตร 0 - 5 ปีก่อนหน้านี้ไหม สมมติว่ามีแล้วไม่ได้รับวัคซีนครบเราจะต้องให้เขานำเด็กเข้ามาฉีดวัคซีนก่อนถึงจะเซ็นให้ coverage ขึ้นเร็วมาก"

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 2

"เวลายื่นเอกสารนั้นทางผู้ปกครองนั้นก็ต้องมีการขอหลักฐานของการฉีดวัคซีน โดยที่ทางเราตั้งเกณฑ์ว่าอย่างน้อย 2 เข็ม ก่อนที่จะไปยื่นเอกสาร"

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 3

"เขาจะให้เซ็นเงินอุดหนุน เงินจะเข้าก็ต่อเมื่อเอาหลักฐานการฉีดมาครบถ้วน ถ้าไม่ฉีดกลัวไม่ได้เงินอุดหนุน"

ผู้ปกครอง ชุมชนที่ 1

"สมุดสีชมพูถ้าคนไข้ที่คลอดที่เราอะไรแบบนี้เขาจะได้ตั้งแต่ที่เขาได้ฝากท้องส่วนที่คนอยู่มาเลย์คือไม่ได้ฝากท้องที่นี่ไม่ได้คลอดที่นี่เขาจะไม่มีสมุดสีชมพู เขาก็จะมีปัญหาในส่วนของการแจ้งรับเงินสวัสดิการ ซึ่งกองสวัสดิการต้องการสมุดสีชมพูเป็นหลักฐาน เขาก็ต้องวิ่งมาหาเราเพื่อให้เราออกให้เขาอีกทีนึง คือเราก็ตั้งหลักเกณฑ์เงื่อนไขจะออกก็ได้คือเขาจะต้องมาฉีดวัคซีนกี่ครั้งกี่ครั้งถึงจะออก มันได้ผลนะ ผู้ปกครองก็ต้องพามาฉีด"

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 6

"คือ ถ้า ให้กำหนดว่าต้องฉีด ถึงได้เงินอุดหนุน ส่วนใหญ่ชาวบ้านเขามาฉีด บางคนกลับมาจากมาเลย์ ก็จะมาหาเจ้าหน้าที่เพื่อให้มาเซ็นต์รับรองว่าฉีดครบ แล้วเอาไปยื่นของรับเงิน"

ผู้ปกครอง ชุมชนที่ 6

2.2 การเสริมแรงทางบวก (positive reinforcement) การเสริมแรงทางบวก เช่น การให้รางวัล การชื่นชม มอบเกียรติบัตร การมอบของอุปโภคบริโภคเล็ก ๆ น้อยแก่เด็กหรือผู้ปกครอง ส่งผลต่อสัมพันธภาพระหว่างบุคลากรสาธารณสุขและผู้ปกครอง ทำให้ผู้ปกครองเกิดความเชื่อมั่น และเกรงใจเจ้าหน้าที่จนสามารถพัฒนาสู่การยอมรับวัคซีนและตัดสินใจรับวัคซีน ดังคำพูดของผู้ให้ข้อมูลดังนี้

"ปีที่ 2 เราแก้ปัญหาความครอบคลุม โดยใช้กระบวนการค้นหาเชิงรุก ไปเยี่ยมบ้าน แล้วก็ให้ของนิดหน่อย เช่น ข้าวสาร น้ำมัน ปลากระป๋อง เพื่อจูงใจผู้ปกครอง หลังจากนั้นเขาพาเด็กมารับวัคซีน"

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 3

"กระบวนการที่ผ่านมาเราสร้างแรงจูงใจเพื่อให้ฉีดวัคซีน โดยการให้ไข่ช่วยในการกระตุ้นให้คนในพื้นที่มีการฉีดวัคซีนได้ครอบคลุม เขาก็พาลูกมาฉีดเยอะขึ้น"

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 5

"หมอก็จะเอาเงินเล็ก ๆ น้อย ๆ มาซื้อของขวัญ มาซื้อของให้บางคน ถึงจะเป็น 10 บาท 20 บาท ก็ เป็นแรงจูงใจให้เด็ก"

อสม. ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา ชุมชนที่ 6

"เวลาลงไปตามเด็ก อสม. จะหิ้วขนมเล็ก ๆ น้อย ๆ มันทำให้เราเข้าไปคุยกับผู้ปกครองได้ง่ายขึ้น เขาเห็นเราเอาของไปฝาก เขาก็รู้สึกดี ทำให้ความสัมพันธ์ดีขึ้น"

อสม. ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา ชุมชนที่ 5

2.3 การให้บริการอย่างเอื้ออาทร (humanized care) การให้การดูแลด้วยความเอื้ออาทรของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) ส่งผลมากต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้ปกครองที่เคยลังเลหรือกังวลเกี่ยวกับผลข้างเคียงของวัคซีนให้ตัดสินใจรับวัคซีน ลักษณะการดูแลอย่างเอื้ออาทร ได้แก่ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี การลงเยี่ยมเยียนครอบครัวเป็นประจำต่อเนื่อง การแสดงออกถึงความห่วงใย การตั้งใจรับฟังปัญหาและความต้องการอย่างจริงจัง การให้ข้อมูลที่ชัดเจน

และตอบข้อสงสัยของผู้ปกครอง การอำนวยความสะดวกแก่ผู้ปกครอง เช่น การจัดพาหนะรับส่งกรณีที่ผู้ปกครองไม่มียานพาหนะ และปรับระบบบริการที่เป็นมิตรกับเด็ก อย่างไรก็ตามการจัดบริการอย่างเอื้ออาทรทำให้ผู้ปกครองตัดสินใจรับวัคซีนอย่างค่อยเป็นค่อยไป และจำเป็นต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหนึ่ง โดยจะไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจรับวัคซีนอย่างทันทีทันใด แต่วิธีการนี้จะทำให้ผู้ปกครองที่ลังเลและปฏิเสธเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อวัคซีนอย่างยั่งยืน ดังที่สะท้อนผ่านคำกล่าวของผู้ให้สัมภาษณ์ ดังนี้

"การลงไปแต่ละบ้านคือเจาะจงไปเลย โดยการคุยไปในแต่ละบ้านเจาะจงไปเลย พอเขายินยอมหรือพอเขาฟัง เราก็จะรู้สึกสบายใจ ณ เวลาตอนนั้นเลย มีผลมากต่อการตัดสินใจรับวัคซีน....การสร้างสัมพันธภาพที่ดี หรือการสร้างความไว้วางใจ เพื่อให้เค้า เกิดความเชื่อใจ เพราะจะนำไปสู่การดำเนินกิจกรรมได้อย่างง่ายดายและเขาจะให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี"

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 2

"เวลาลงพื้นที่ บางพื้นที่ก็เห็นใจเจ้าหน้าที่ที่มีความจริงใจที่มาหาถึงบ้านและใส่ใจถึงรายละเอียดเลยยินยอม ซึ่งกระบวนการที่ไปลงบ้านในแต่ละบ้าน มันก็ได้ใจของชาวบ้าน"

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 5

"กับผู้ปกครองใช้วิธีการสร้างความไว้วางใจ ด้วยการไปตามที่บ้านบ่อย ๆ แล้วก็ให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องวัคซีน การสร้างสัมพันธ์ด้วยการพูดคุยเรื่องเหตุและผล ของการรับไม่รับวัคซีนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริงว่าเหตุใดที่เขาไม่รับวัคซีนและประเด็นอื่นๆรวมทั้งใช้หลักศาสนาในการสร้างความเข้าใจ"

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 3

"คือกับเด็กนะคะ เจอโดยตรงก็คือถ้าเราใส่ฟอร์มขาวหรือฟอร์มฟ้าแบบเนี้ยค่ะเด็กจะกลัวอะก็เลยแต่งตัวแบบชุดสวย ๆ หน่อยให้เห็นใจดีใจดีอะไรอย่างเงี้ยค่ะแล้วก็บอกผู้ปกครองว่าเทคนิคการฉีดเป็นยังงัย คือสร้างความมั่นใจให้กับผู้ปกครองว่าเราเนี่ยฉีดถูกต้องถูกตามวิชาชีพ เพราะว่าบางคนเนี่ยเขากลัวลูกพิการ ก็ให้ความเชื่อมั่นว่าเราเนี่ยมีวิธีการฉีดของเราตามมาตรฐาน ผู้ปกครองสบายใจขึ้น"

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 1

“ถ้าไม่ไป (รับวัคซีน) จะมีเบอร์โทร โทรไปถามว่าเป็นไงบ้างจากรพสต. นะนี่เป็นอสม.นะ เป็นแกนนำนะ เป็นยังไงบ้าง มาได้ไหมเรา เขาก็ใจอ่อน เขาไปเกลี้ยกล่อมก่อนอัสลามูอาลัยกุมมีอะไรติดไหม มีอะไรติดมือไปให้ลูก”

ผู้ปกครอง, ชุมชนที่ 5

“มี อสม ดูแลอยู่ใกล้ ๆ ในโซนนั้นจะมี อสม 1 คนดูแล เขาจะบอกกัน เช่น เรื่องความรู้ของวัคซีนก็จะบอกชวนผู้ปกครองมาฟัง..... ก็ดีทำให้เรามีความรู้เรื่องวัคซีนมากขึ้น”

ผู้ปกครอง, ชุมชนที่ 4

“ผู้ปกครองที่อยู่ตามบ้าน ที่ไม่มาอนามัย เราก็จะเรียกประชุมและเรียกเจ้าหน้าที่ไปบอกกับชาวบ้านเกี่ยวกับเรื่องวัคซีน เพื่อสร้างความเข้าใจและให้เขาได้ตระหนักเรื่องการฉีดวัคซีนกับลูก....พอผู้ปกครองเข้าใจเกี่ยวกับวัคซีน หายกลัว ก็จะมาลูกมารับวัคซีน”

อสม. ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา ชุมชนที่ 2

“มีการติดตาม เจ้าหน้าที่จะลงมาเดือนละ 2 ครั้ง จะตั้งจุดที่มัสยิดหรือไม่ก็ที่ศูนย์ผู้ใหญ่บ้าน มันได้ใจผู้ปกครอง ”

อสม. ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา ชุมชนที่ 3

2.4 การบริการโดยเน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง (customer-centered services) การบริการที่เน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์และค้นหาปัญหาที่แท้จริงของผู้ปกครองและเด็ก 2) การจำแนกกลุ่มผู้รับบริการตามลักษณะปัญหาและความต้องการเฉพาะ และ 3) การออกแบบบริการวัคซีนให้หลากหลาย เพื่อให้ตอบสนองต่อบริบทของผู้ปกครองแต่ละกลุ่มอย่างเหมาะสม ตัวอย่างเช่น การเพิ่มวันให้บริการและการสลับวันให้บริการร่วมกับหน่วยบริการใกล้เคียงเพื่อเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงบริการ การจัดบริการเชิงรุกถึงชุมชนหรือบ้านเรือนสำหรับเด็กที่อยู่กับผู้สูงอายุและไม่สะดวกในการเดินทาง การจัดบริการแบบยืดหยุ่น การให้บริการนอกเวลาราชการในเขตเมืองเพื่อรองรับผู้ปกครองที่มีภาระงานประจำ วิธีการดังกล่าวช่วยให้กลุ่มผู้ปกครองที่มีข้อจำกัดด้าน

อาชีพ การเดินทาง หรือเป็นผู้สูงอายุ สามารถเข้าถึงวัคซีนได้มากขึ้น ดังที่สะท้อนผ่านคำกล่าวของผู้ให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“ความสะดวกในการเดินทางของผู้รับบริการ ถ้ามีความสะดวกในการเดินทางของผู้รับบริการจะทำให้ลดความลังเลมากขึ้น หรือไม่ก็ลดภาระเขาได้ก็จะยิ่งดี เช่น ไปฉีดตามบ้าน”

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 2

“การยืดหยุ่นให้กับผู้รับบริการ เช่น ยืดหยุ่นในเรื่องระยะเวลาในการฉีด เช่น พอถึงเวลานัดหากเขายังไม่มา เราก็ต้องขยายเวลาให้เขา อย่างให้เขาฉีดภายในระยะเวลาที่กำหนด ก่อนที่จะต้องฉีดเข็มอื่น ๆ เช่นกำหนดให้ฉีดเข็มที่ 1 ภายในปีนี้ ไม่ใช่การกำหนดวันที่นี้ เดือนนี้ ต้องมาวันที่นี้เดือนนี้เท่านั้นมันจะทำให้ เขารู้สึกเขาไม่ผิดและไม่กดดัน เพราะการที่กำหนดวันชัดๆและไม่ยืดหยุ่น หากเขาไม่มาครั้ง 1 ครั้ง ครั้งต่อไปเขาก็กลัวที่จะมาครั้งที่ 2”

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 4

“ผู้รับบริการไม่สะดวกวันพุธของ ศูนย์ใกล้ใจ 2 ถ้าเขาสะดวก วันศุกร์ก็จะไปที่ศูนย์ใกล้ใจ 1 ซึ่งในเขตอำเภอเมืองและอยู่ไม่ไกลกันมาก ส่วน รพ. สต ทุกแห่งก็จะเปิดทุกวันพุธ เหตุผลของการเปิดวันศุกร์ คือ ได้คนในพื้นที่ก็จะมีการหยุดการทำงานวันศุกร์หรือเฉพาะครูสอนศาสนา ส่วนใหญ่ก็จะหยุด เลยเปลี่ยนมาเป็นวันศุกร์ เอื้อให้กับคนในพื้นที่เป็นทางเลือก จริงๆแล้ววัคซีนของพวกพี่เหมือนในเขตความรับผิดชอบในเขตเทศบาลแค่นี้ แต่ถ้าข้ามไปนอกเขตก็จะเป็นความรับผิดชอบของรพ. สต ซึ่งมันไม่โอเคกันหมายความว่า ตรงนี้มันเป็นเขตเทศบาลมีด้านข้างรอบๆมันก็เป็นเขตของพื้นที่รพ. สต ซึ่งไม่สะดวกที่จะฉีด รพสต. เพราะว่ามันไกล สุดท้ายมันก็เข้ามาฉีดที่พี่นี่แหละ”

บุคลากรสาธารณสุข, ชุมชนที่ 6

“คืออยากให้ลงชุมชน ลงไปฉีดในพื้นที่ บางคนไม่สะดวกบางทีเปิดช่วงบ่ายก็ได้ บางทีเขาไม่ว่างช่วงเช้า เดือนละครั้งก็ยังดี อย่างเดือนนี้เด็กเยอะในชุมชนนี้ก็ลงชุมชนนี้ เด็กอาจจะทั่วถึงหน่อย บางทีเด็กอยู่กับยายบ้างพาไปไม่ได้ เด็กที่ไม่ได้เรียนอาจจะลงพื้นที่ถ้าเป็นไปได้น่ะค่ะ เราอยากให้คนที่อยู่นอกเขตสามารถเข้ามารับบริการฉีดได้ด้วย อยากให้รับบริการที่ไหนก็ได้ตามที่เราสะดวก บางคนเช่าบ้านอยู่ในเขตเทศบาล แต่ว่าที่อยู่ในพื้นที่ รพ.สต. โรงพยาบาลก็อยู่ไกล แล้วบางคนไม่อยากจะมาโรงพยาบาลเพราะมันช้ามาก”

ผู้ปกครอง, ชุมชนที่ 6

“โรงเรียน ศพด. จะมีเจ้าหน้าที่ออกไปฉีดวัคซีนติดตามเด็กที่ได้รับวัคซีนไม่ครบ เจ้าหน้าที่จะลงไปที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผู้ปกครองบางคนเขาก็ให้ฉีดนะ”

ผู้ปกครอง, ชุมชนที่ 2

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่า การวางเงื่อนไข การเสริมแรงทางบวก การดูแลด้วยความเอื้ออาทร และการจัดบริการที่เน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลางสามารถทำให้ผู้ปกครองของเด็กอายุ 0 - 3 ปี ที่ลังเลและปฏิเสธวัคซีนตัดสินใจรับวัคซีน การวางเงื่อนไขที่เชื่อมโยงกับการได้รับสวัสดิการสังคมของภาครัฐ เช่น เงินอุดหนุนและสวัสดิการสังคมอื่น ๆ ทำให้ผู้ปกครองที่ลังเลหรือปฏิเสธตัดสินใจรับวัคซีน เนื่องจากผู้ปกครองกลุ่มที่ลังหรือปฏิเสธวัคซีนส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีรายได้น้อย การสูญเสียรายได้จากสวัสดิการที่ได้รับส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในครัวเรือนซึ่งสร้างปัญหาที่รุนแรงกว่าการดูแลเด็กหากมีไข้หลังการได้รับวัคซีน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า การวางเงื่อนไขที่เชื่อมโยงกับสวัสดิการสังคมทำให้อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในหลายประเทศ (Kroneman et al., 2025; Saunders et al., 2025) การเสริมแรงทางบวก เช่น การให้รางวัล การชมเชยเป็นวิธีการที่มีประสิทธิผลในการทำให้ผู้ปกครองตัดสินใจรับวัคซีนโดยเฉพาะครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ค่อนข้างลำบาก (De Koning et al., 2024; Saunders et al., 2025; Wong et al., 2025) เช่นเดียวกับลักษณะของครอบครัวในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ซึ่งมีสัดส่วนครัวเรือนยากจนสูงเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ กลวิธีนี้มีประสิทธิผลในการเพิ่มความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนอย่างรวดเร็ว จึงเหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรค อย่างไรก็ตามการใช้กลวิธีวางเงื่อนไขและการสร้างแรงจูงใจ ด้วยการมอบสิทธิประโยชน์หรือสิ่งของต่างๆ จะช่วยเพิ่มอัตราการมารับวัคซีนในระยะสั้น ๆ จึงควรดำเนินการควบคู่กับการสร้างเข้าใจเกี่ยวกับวัคซีนเพื่อให้สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมในระยะยาวร่วมด้วย (Ackah et al., 2022)

ผู้ปกครองเด็กในจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ลังเลหรือปฏิเสธวัคซีนมีความเชื่อมั่นต่อความปลอดภัยของวัคซีนน้อยมากและกังวลต่ออันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับวัคซีนและเป็นเหตุผลสำคัญของปฏิเสธวัคซีน (Nimu et al., 2024; Phiriyasart et al., 2023) การปรับปรุงระบบบริการที่มุ่งดูแลอย่างเอื้ออาทร เข้าใจความรู้สึกและความต้องการผู้ปกครองและเด็กอย่างลึกซึ้งผ่านการรับฟังปัญหาอย่างจริงใจ การเยี่ยมเยียนให้กำลังใจ ช่วยเหลือเพื่อลดข้อจำกัดในการรับวัคซีน และบรรเทาผลกระทบจากการได้รับวัคซีน

อย่างสม่ำเสมอส่งผลดีต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรสาธารณสุขและผู้ปกครอง ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นต่อวัคซีนของผู้ปกครอง (Corrina et al., 2024) และทำให้ทัศนคติเชิงลบต่อวัคซีนในระดับชุมชนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Parsekar et al., 2024) การให้ข้อมูลและตอบข้อสงสัยด้านความปลอดภัยของวัคซีนและผลข้างเคียงที่ถูกต้องและเพียงพอช่วยลดความลังเลต่อวัคซีนส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ปกครองในกลุ่มลังเลและปฏิเสธจนทำให้เกิดการตัดสินใจรับวัคซีนในระยะยาว (Larson et al., 2014; Dubé et al., 2013)

การจัดบริการที่เน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง (customer-centered services) เช่น การจัดบริการที่ยืดหยุ่น การเพิ่มวันให้บริการ การให้บริการนอกเวลาราชการ การจัดหน่วยบริการเคลื่อนที่ในชุมชนสำหรับผู้ปกครองที่มีข้อจำกัดในการเดินทาง การปรับเปลี่ยนวันเวลาให้บริการตามบริบทและวิถีของผู้ปกครอง จัดบริการวัคซีนวันศุกร์ซึ่งผู้ปกครองส่วนใหญ่หยุดงาน เป็นกลวิธีที่ช่วยให้ผู้ปกครองสามารถใช้บริการได้สะดวกมากขึ้น การจัดบริการที่เน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลางมุ่งเน้นการปรับปรุงจัดบริการเพื่อตอบสนองความต้องการที่เหมาะสมกับเด็กและผู้ปกครองเฉพาะรายหรือเฉพาะกลุ่ม ช่วยให้เด็กและผู้ปกครองลดข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการซึ่งผลให้ผู้ปกครองตัดสินใจรับวัคซีน อย่างไรก็ตามวิธีนี้มีประสิทธิผลในการทำให้ผู้ปกครองที่ลังเลตัดสินใจรับวัคซีนแต่ส่งผลต่อการตัดสินใจรับวัคซีนในกลุ่มผู้ปกครองที่ปฏิเสธวัคซีนเพียงเล็กน้อย (Jain et al., 2024; Phiriyasart et al., 2023)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพซึ่งศึกษาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในระยะห้าปีที่ผ่านมา ซึ่งมีบริบททางสังคมเฉพาะหลายด้าน เช่น สถานการณ์ความไม่สงบ การระบาดของโรคโควิด 19 นโยบายและมาตรการของรัฐที่เกี่ยวข้องกับวัคซีน ดังนั้นอาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงไปยังประชากรอื่นในจังหวัดชายแดนภาคใต้และในพื้นที่อื่น ๆ หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงเชิงบริบททางสังคม

สรุป

กลวิธีในการดำเนินงานสร้างเสริมเพื่อให้ผู้ปกครองเด็กอายุ 0 - 3 ปีในจังหวัดชายแดนภาคใต้ตัดสินใจรับวัคซีนพื้นฐานตามแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคประกอบด้วย การวางเงื่อนไข การสร้างแรงจูงใจ การดูแลอย่างเอื้ออาทร การจัดบริการที่เน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง โดยพบว่า การวางเงื่อนไขด้วยการเชื่อมโยงกับสวัสดิการสังคมและการสร้างแรงจูงใจด้วยการให้รางวัลหรือสิ่งของเป็นวิธีการที่ทำให้ผู้ปกครองที่ลังเลและปฏิเสธวัคซีนตัดสินใจรับวัคซีนและทำให้อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนเพิ่มขึ้นรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น แต่วิธีการนี้จะไม่ยั่งยืนในระยะยาว สำหรับการใช้

กลวิธีการให้บริการอย่างเอื้ออาทรและการให้บริการที่มุ่งเน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลางมีประสิทธิผลในการทำให้ผู้ปกครองที่ลังเลและปฏิเสธตัดสินใจรับวัคซีนที่ยั่งยืนในระยะยาว แต่ต้องใช้ระยะเวลานานและต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องจึงจะทำให้ผู้ปกครองตัดสินใจรับวัคซีน ดังนั้นการดำเนินการเพื่อให้ผู้ปกครองตัดสินใจรับวัคซีนจำเป็นต้องใช้หลายวิธี การใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งอาจไม่ได้ผลมากนัก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

องค์การบริหารส่วนจังหวัดควรกำหนดนโยบายการสร้างแรงจูงใจที่เชื่อมโยงกับสวัสดิการอื่น ๆ เพิ่มเติมแก่ผู้ปกครองที่มีฐานะยากจน เพื่อสร้างแรงจูงใจในการพาเด็กไปรับวัคซีนและลดผลกระทบจากการขาดรายได้ในกรณีที่ต้องหยุดงานจากการได้รับวัคซีนของเด็ก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและองค์การบริหารส่วนจังหวัดควรพัฒนาบุคลากรในระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิและปรับปรุงการจัดบริการวัคซีนที่มุ่งเน้นการจัดบริการด้วยความเอื้ออาทรและเน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานทั้ง 4 วิธีกับประสิทธิผลต่อการตัดสินใจรับวัคซีนของผู้ปกครองเด็ก ดังนั้นจึงควรออกแบบการศึกษาเชิงทดลองในชุมชน (community trial) ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยเรื่องนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยสถาบันวัคซีนแห่งชาติ

รายการอ้างอิง (References)

Ackah, B.B., Woo, M., Stallwood, L., Fazal, Z.A., Okpani, A., Ukah, U.V., & Adu, P.A. (2022) COVID-19 vaccine hesitancy in Africa: A scoping review. *Global Health Research and Policy, 7*(1). https://doi.org/10.1186/s41256-022-00255-1

Bureau of Epidemiology Ministry of Public Health. (2025, June 16). *Situation of measles in Thailand.* https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2//files/DOE_measles_02.06. 2568.pdf

Corrina, M., Eric, O., Vitalis, O., May, S., Peter, G.S., Risa, M.H., Beth, G., Ginger, G., & Doris, N. (2024). Trust in health workers and patient-centeredness of care were strongest factors associated with vaccination for Kenyan children born between 2017–2022. *Vaccine X, 19*(100523). https://doi.org/10.1016/j.jvacx.2024.100523

De Koning, R., Utrilla, M.G., Spanaus, E., Moore, M., & Lomazzi, M. (2024). Strategies used to improve vaccine uptake among healthcare providers: A systematic review. *Vaccine X, 19*(100519). https://doi.org/10.1016/j.jvacx.2024.100519

Department of Disease Control. (2024). *Annual report of national Immunization program 2024.* Ministry of Public Health.

Department of Disease Control. (2025 January 4). *Standard of practice for immunization program 2025*. https://dmsic.moph.go.th/index/detail/9604

Dubé, E., Gagnon, D., & MacDonald, N. E. (2013). Strategies intended to address vaccine hesitancy: Review of published reviews. *Vaccine, 33*(34), 4191 - 4203. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.041

Essa-Hadad, J., Jansen, D.E., Vervoort, J.P., & Edelstein, M. (2024). Enablers to high vaccination uptake among a disadvantaged minority population: a qualitative study of the Arab population of Israel. *Israel Journal of Health Policy Research, 13*, 71. https://doi.org/10.1186/s13584-024-00660-6

Houdroge, F., Yunus, H., Delport, D., Strarns, E., Palmer, A., Naim, A., Kashif, A., Pyne, H.H., Scott, N., Oelrichs, R., & Wilson, D. (2022). Cost optimisation analysis of the expanded programmefor immunisation: balancing equity and coverage in Pakistan. *BMJ Global Health, 7*(10), 1 - 11. https://gh.bmj.com/content/7/10/e009000

Jain, M., Duvendack, M., Shisler, S., Parsekar, S.S., & Leon, M.D. (2024). Effective interventions for improving routine childhood immunisation in low and middle-income countries: a systematic review of systematic reviews. *BMJ, 14*(2), e074370. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-074370

Jeharsae, R., Nimu, N., Somkird, J., Sawan, S., Talek, M.F., Keethongmak, K., Wangkulam, A., & Srijan, W. (2025). *An effectiveness of the LESS Model on improving vaccine coverage among children aged 0-3 years in southern border provinces*. Prince of Songkla University.

Kroneman, M., Fermin, A., Rechel, B., Allin, S., Anell, A., Behmane, D., Bengough, T., Blümel, M., Bryndová, L., Davidovics, K., Belvis, A.G., Charalambous. C., Economou, C., Fadel, S., Fronteira, I., Gaál, P., Grignon, M., Kowalska-Bobko, I., LovrenČiĆ. I.L., … Jong, J.D. (2025). Initiatives to increase childhood vaccination coverage: an international comparison. *Health Policy, 158*(105351). http://doi.org/10.1016/j.healthpol.2025.105351

Larson, H.J., Jarrett, C., Eckersberger, E., Smith, D.M., & Paterson, P. (2014). Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from global perspecti ve: A systematic review. *Vaccine, 32*(19). 2150 - 2159. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.01.081

Moonpanane, K., Thepsaw, J., Pitchalard, K., & Purkey, E. (2023). Parental perceptions, attitudes, and beliefs regarding vaccination of children aged 0-5 years: A qualitative study of hill-tribe communities, Thailand. *Human Vaccines & Immunotherapeutics, 19*(2). http://doi.org/10.1080/21645515.2023.2233398

Nimu, N., Jeharsae, R., Somkird, J., Sawan, S., Talek, M. F., Wangkulam, A., & Keethongmak, K. (2024). A Model of non-uptake for national immunization program among children aged 0-3 years in southern border provinces: A Qualitative Study. *Princess of Naradhiwas University Journal, 16*(2), 1-18. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/262576

Parsekar, S.S., Vadrevu, L., Jain, M., Menon, S., & Taneja, G. (2024). Interventions addressing routine childhood immunization and its behavioral and social drivers. *Front Public Health, 19*(12), 1364798. http://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1364798

Phiriyasart, F., Kariya1, A., Ninlakan, N., Mueankhaw, S., Nihok, S., & Binyusoh, A. (2023). Barriers to vaccine uptake and proactive strategies: A mixed-method study of MMR2 coverage in Narathiwat province. *OSIR, 18*(2), 78 - 87. http://doi.org/10.59096/osir.v18i2.273875

Praveena, K.R. (2 0 2 2). Application of Colaizzi's method of data analysis in phenomenological research. *Medico Legal Update, 21*(2), 914 - 917. https://doi.org/10.37506/mlu.v21i2.2800

Saunders, M.J., Pereboom, M., Alvarez, J.L., Sherlock, M., Gadroen, K. (2025). Incentives in immunisation campaigns in low- and middle-income countries: a scoping review mapping evidence on effectiveness and unintended consequences. *BMJ Glob Health, 10*(6), e019662. http://doi.org/10.1136/bmjgh-2025-019662

World Health Organization (2 0 2 4, December 31) (a). *Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, September 2024: conclusions and recommendations*. https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9949-719-740.

World Health Organization (2024, July 15) (b). *Immunization Dashbord Thailand.* https://immunizationdata.who.int/

Wong, J., Gill, C., Abdo, A., & Eisa, A. (2025). The influence of financial incentives on vaccination hesitancy: A narrative review of recent research. *Vaccines (Basel), 13*(3), 256 - 275. http://doi.org/10.3390/vaccines13030256

บทบาทพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดในผู้ป่วยเด็กวิกฤต

The Role of Nurses in Preventing Complications from the Use of Extracorporeal Membrane Oxygenation in Critically Ill Pediatric Patients

พิลัยลักษณ์ คำแป้น[1*]

Pilailak Kampan[1*]

(Received: May 22, 2025; Revised: July 9, 2025; Accepted: September 5, 2025)

บทคัดย่อ

เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal membrane oxygenation: ECMO) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ช่วยพยุงการทำงานของหัวใจและปอดชั่วคราวในผู้ป่วยเด็กวิกฤต โดยทำหน้าที่ทดแทนปอดในการแลกเปลี่ยนก๊าซ และทดแทนหัวใจในการสูบฉีดเลือดเพื่อควบคุมการไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะปอดและหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยขณะใช้เครื่อง ECMO ได้แก่ ภาวะการสูญเสียเลือด เลือดออกในสมอง การทำงานของไตบกพร่อง การติดเชื้อ และภาวะแทรกซ้อนจากการทำงานของเครื่องล้มเหลว เช่น แผ่นเยื่อกรองของปอดเทียมทำงานล้มเหลว (membrane oxygenator failure) และหัวใจเทียมทำงานล้มเหลว (pump failure) เป็นต้น บทความวิชาการนี้มุ่งเน้นบทบาทของพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะใช้เครื่อง ECMO ในผู้ป่วยเด็กวิกฤต จากการทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์ของผู้เขียน สามารถสรุปแนวทางการปฏิบัติที่สำคัญคือ การประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด การประเมินระดับความรู้สึกตัวและปฏิกิริยาการตอบสนองของรูม่านตาต่อแสง การวัดระดับออกซิเจนในเนื้อเยื่อสมองด้วย Near Infrared Spectoscopy (NIRS) การสังเกตและบันทึก ลักษณะ ปริมาณ และตำแหน่งของเลือดที่ออก การให้ยาละลายลิ่มเลือด (Heparin) ติดตามปริมาณน้ำเข้า-ออกร่างกาย การดูแลด้วยเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด การป้องกันสายสวนหลอดเลือดไม่ให้หักพับงอ ดึงรั้งหรือเลื่อนหลุด การตรวจสอบการเกิดลิ่มเลือดและฟองอากาศในระบบ และประเมินสีสายสวนหัวใจหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดงอย่าง

[1] ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

[1] Nursing Services Division Sonklanagarind Hospital Faculty of Medicine Prince of Songkla University

*Corresponding Author: kpilaila@medicine.psu.ac.th

สม่ำเสมอ แนวทางเหล่านี้สะท้อนถึงบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวังและป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะผู้ป่วยใช้เครื่อง ECMO ซึ่งต้องอาศัยทั้งความรู้ ทักษะ และความใส่ใจอย่างรอบด้าน เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและผลลัพธ์ที่ดีที่สุดในการดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤต

คำสำคัญ: บทบาทพยาบาล, การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด, ผู้ป่วยเด็กวิกฤต

Abstract

Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO) is a device used to temporarily support heart and lung function in critically ill pediatric patients. It acts as an artificial lung to exchange gases and as an artificial heart to pump blood and control blood circulation in pediatric patients with acute lung and heart failure. Common complications during ECMO use include blood loss, cerebral hemorrhage, impaired kidney function, infection, and complications from device failure, such as membrane oxygenator failure and pump failure. This academic article focuses on the role of nurses in preventing complications during ECMO use in critically ill pediatric patients based on literature reviews and the authors' experience. Key practice guidelines can be summarized as closely monitoring electrocardiograms and vital signs, assessing level of consciousness and pupillary light response, measuring brain tissue oxygen levels by Near Infrared Spectroscopy (NIRS), observing and recording the characteristics, volume, and location of blood loss, administering anticoagulants (heparin), monitoring fluid intake and output, caring strictly with aseptic technique, preventing kinking, bending, pulling, or dislodgement of vascular catheters, checking for clots and air bubbles in the system, and regularly assessing the color of venous and arterial catheters. These guidelines reflect the important role of nurses in monitoring and preventing complications during ECMO use, which requires comprehensive knowledge, skills, and care to promote safety and the best possible outcomes for critically ill pediatric patients.

Keywords: Nursing role, Prevention of complications from extracorporeal membrane oxygenation, Critically ill pediatric patients

บทนำ

ภาวะหัวใจและปอดล้มเหลวเฉียบพลันในเด็กเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่มีอัตราการเสียชีวิตสูง แม้ได้รับการรักษาด้วยวิธีมาตรฐานแล้ว เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal Membrane Oxygenation: ECMO) จึงถูกนำมาใช้เป็นมาตรฐานช่วยชีวิตขึ้นสูง โดยทำหน้าที่ทดแทนการแลกเปลี่ยนก๊าซของปอดและการสูบฉีดเลือดของหัวใจ เพื่อพยุงการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตให้คงอยู่ในช่วงที่รอการฟื้นตัวของอวัยวะหรือรอการปลูกถ่าย (Atsanangkornchai, 2024) ผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดนั้นสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ถึงร้อยละ 69 (Zwischenberger, 2024) การใส่เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดสำหรับผู้ป่วยเด็กมีรายละเอียดที่แตกต่างจากผู้ใหญ่ เช่น อุปกรณ์มีขนาดเล็ก อัตราไหลสูงสุดในการช่วยทำงานต่ำกว่า ผู้ป่วยเด็กวิกฤตมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ และทนต่อพยาธิสภาพน้อยกว่าผู้ใหญ่ พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤตและทารกขณะใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ต้องมีความรู้และทักษะเฉพาะเพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน อย่างไรก็ตาม แม้การใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดจะสามารถลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยเด็กได้ แต่การใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด คือ ภาวะการทำงานของไตบกพร่อง ร้อยละ 58.9 การติดเชื้อร้อยละ 30.5 ภาวะการสูญเสียเลือดพบร้อยละ 27.3 ภาวะแทรกซ้อนทางสมอง ร้อยละ 19.1 (Shin et al., 2025) หากเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กวิกฤตต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น มีภาวะพิการ และถึงขึ้นเสียชีวิตได้

หออภิบาลผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ รับผู้ป่วยทารกและเด็กทุกรายที่ได้รับการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด ตั้งแต่อายุ 1 วัน ถึง 15 ปี โดยพบมากขึ้นทุกปี ในปี 2564 – 2567 พบ 11, 16, 14, และ 14 ราย ตามลำดับ เฉลี่ยเดือนละ 1 - 2 ราย จากการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด ยังพบภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษาด้วยเครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดในปี 2564 – 2567 คือ ภาวะการสูญเสียเลือดร้อยละ 27.0, 25.0, 28.6 และ 35.7 ตามลำดับ ภาวะติดเชื้อร้อยละ 9.1, 18.8, 7.1 และ 7.1 ตามลำดับ ภาวะการทำงานของไตบกพร่องร้อยละ 9.1, 6.3, 14.3, และ 28.6 ตามลำดับ ภาวะแทรกซ้อนทางสมอง ร้อยละ 9.1, 6.25, 21.4 และ 14.3 ตามลำดับ (Songkhla Nakarin Hospital, 2024) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยเด็กบางรายมีภาวะพิการจากภาวะเลือดออกในสมอง ร้อยละ 9.01, 6.25, 7.1 และ 7.1 ตามลำดับ ขณะที่อัตราการเสียชีวิตจากภาวะเลือดออกจากการใส่สายสวนหลอดเลือดร้อยละ 18.2, 18.8, 28.6 และ 35.7 ตามลำดับ (Songkhla Nakarin Hospital, 2024)

จะเห็นได้ว่าการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด มีความซับซ้อนและท้าทาย โดยเฉพาะพยาบาลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทีมสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด พยาบาลซึ่งเป็นบุคลากรหลักที่ต้องเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างใกล้ชิด 24 ชั่วโมง พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ และทักษะเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างครอบคลุมทั้งในด้านการที่ต้องติดตามอาการ การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น การตอบสนองต่อภาวะวิกฤตอย่างทันท่วงที และประเมินปฏิกิริยาของผู้ป่วยเด็กวิกฤตต่อการรักษาอย่างต่อเนื่อง เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด พยาบาลต้องสามารถประเมินได้อย่างถูกต้องเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ด้วยเหตุนี้ ผู้เขียนจึงได้เห็นความสำคัญของบทบาทพยาบาลในการป้องกันและการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยวิกฤตเด็กที่ใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด และได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำมาสังเคราะห์ ร่วมกับประสบการณ์ของผู้เขียนในการดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด เป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาล ป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เพื่อลดอัตราความพิการและอัตราเสียชีวิตจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด ตลอดจนยกระดับคุณภาพการให้บริการพยาบาลให้มีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยวิกฤตอย่างแท้จริง

เนื้อเรื่อง

1. แนวคิดการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด

การรักษาผู้ป่วยเด็กในภาวะวิกฤตที่มีการทำงานของหัวใจและปอดล้มเหลว ถือเป็นความท้าทายทางคลินิกที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูง เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด (Extracorporeal Membrane Oxygenation: ECMO) จึงถูกนำมาใช้เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาแบบมาตรฐาน โดยเฉพาะในกรณีที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวหรือภาวะหายใจล้มเหลวอย่างรุนแรง ECMO ทำหน้าที่ทดแทนการทำงานของหัวใจและหรือปอดชั่วคราว เพื่อประคับประคองการไหลเวียนเลือดและการแลกเปลี่ยนก๊าซในร่างกาย จนกว่าการทำงานของอวัยวะเหล่านี้จะฟื้นคืนกลับมา หรือจนกว่าจะสามารถดำเนินการรักษาเฉพาะทางอื่น ๆ ได้

วัตถุประสงค์ของการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด (Hengyothmak, 2022) มีดังนี้

1. ประคับประคองรอให้หัวใจและหรือปอดกลับมาทำงานเองได้เพียงพอ เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลวจากกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ภาวะหายใจล้มเหลวจากปอดติดเชื้อรุนแรง ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรงจนปอดและหัวใจทำงานผิดปกติ หรือภาวะช็อคหลังผ่าตัดหัวใจ เป็นต้น

2. ประคับประคองระหว่างรอตัดสินใจ เช่น กรณีหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน สามารถใช้เสริมการช่วยฟื้นคืนชีพให้สำเร็จ เพื่อให้มีเวลาตัดสินใจการรักษาที่เหมาะสม

3. ประคับประคองระหว่างรอการผ่าตัดหรือการรักษาจำเพาะอื่น เช่น ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจากการอุดตันของเส้นเลือดหัวใจ ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดแดงปอดเฉียบพลัน

4. ประคับประคองระหว่างรอการปลูกถ่ายหัวใจและหรือปอด เป็นต้น

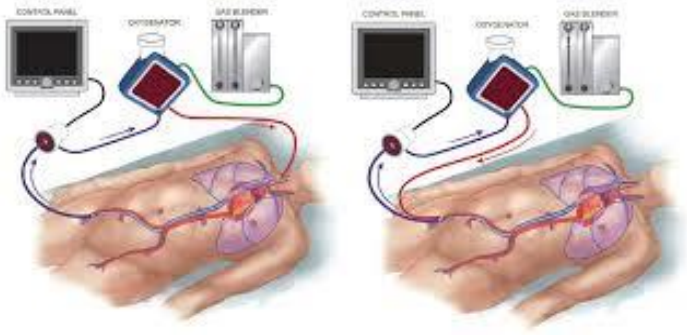
5. ใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหนักระหว่างโรงพยาบาลกรณีเคลื่อนย้ายด้วยวิธีปกติจะมีความเสี่ยง อาการแย่ลงหรือเสียชีวิตได้ เป็นการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดไปยังโรงพยาบาลที่มีความพร้อมในการดูแลมากกว่า

ชนิดของเครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด

แบ่งตามชนิดวงจรการไหลเวียนได้ 2 ชนิด (Atsanangkornchai, 2024) (Figure 1)

1. เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดที่ทำหน้าที่แทนทั้งหัวใจและปอด (Venoarterail extracorporeal membrane oxegenation: VA ECMO) เป็นระบบที่รับเลือดจากหลอดเลือดดำที่มีปริมาณออกซิเจนต่ำ และสูบฉีดเลือดที่มีปริมาณออกซิเจนสูงกลับไปในหลอดเลือดแดง สามารถทำงานแทนหัวใจและปอดที่ล้มเหลวได้ (ภาพที่ 1)

2. เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดที่ทำหน้าที่แทนปอดเท่านั้น (Venovenous extracorporeal membrane oxygenation: VV ECMO) เป็นระบบที่รับเลือดจากหลอดเลือดดำบริเวณหัวใจด้านขวาที่มีปริมาณออกซิเจนต่ำ ไปเติมออกซิเจนที่ปอดเทียม และเทกลับเข้าสู่หลอดเลือดดำและหัวใจด้านขวา เพื่อทำงานทดแทนปอดของผู้ป่วย ใช้ในกรณีที่มีระบบปอดล้มเหลว (ภาพที่ 1)



A B

ภาพที่ 1 วงจร ECMO A) VV ECMO B) VA ECMO

ที่มา : Gajkowski et al. (2022)

ข้อบ่งชี้ในการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด

คือ ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และการหายใจล้มเหลว

ข้อบ่งชี้ของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ (Jaita & Chantham, 2021; Guerguerian et al., 2021)

1. ภาวะหัวใจล้มเหลวที่สัมพันธ์กับการผ่าตัด กรณีไม่สามารถถอดเครื่องปอดและหัวใจเทียม (Cardiopulmonary bypass: CPB) หลังจากการผ่าตัดหัวใจได้ หรือหลังผ่าตัดหัวใจเกิดภาวะการสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจต่อนาทีลดต่ำ (Low cardiac output syndrome: LCOS) หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest)

2. ภาวะ Low cardiac output syndrome (LCOS) จากสาเหตุต่าง ๆ ได้แก่

2.1 ภาวะช็อคจากหัวใจล้มเหลว เป็นภาวะกล้ามเนื้อหัวใจทำงานล้มเหลวอย่างมากและไม่สามารถตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (myocarditis) หรือหัวใจเต้นผิดจังหวะอย่างต่อเนื่อง

2.2 ภาวะช็อคจากการขยายของหลอดเลือด (distributive shock) เช่น ภาวะช็อคจากจากการติดเชื้อ (septic shock) เป็นต้น

2.3 ภาวะช็อคจากการอุดกั้น (obstructive shock) เช่น ความดันในหลอดเลือดปอดสูง ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด เป็นต้น

ข้อบ่งชี้ของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจล้มเหลว

ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวและต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด มีข้อพิจารณา 2 ประเด็นหลัก (Saelim, 2024)

1. มีภาวะการล้มเหลวที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา คือมีการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่เพียงพอทั้งที่ช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจ ร่วมกับการรักษาอื่นๆ เต็มที่แล้ว ได้แก่

1.1 อัตราการวัดสัดส่วนของออกซิเจนที่ร่างกายใช้งาน (oxygenation index; OI) มากกว่า 40 เปอร์เซนต์

$$\text{สูตรคำนวน OI} = \frac{\text{mean airway pressure x FiO2}}{\text{PaO2}} \times 100$$

1.2 อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณปอดต่อการเปลี่ยนแปลงของแรงดันที่ได้รับ (static lung compliance) ต่ำกว่า 0.5 มิลลิลิตรต่อเซนติเมตรน้ำ

1.3 การคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ ร่วมกับสภาวะเลือดเป็นกรด ค่า pH ต่ำกว่า 7 อย่างต่อเนื่อง

1.4 ภาวะการบาดเจ็บของปอด (barotrauma) เช่น ลมรั่วในช่องทรวงอก (air leak syndrome) ลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax) ถุงลมปอดโป่งพอง (pulmonary interstitial emphysema: PIE) เป็นต้น

2. สาเหตุของภาวะการหายใจล้มเหลวนั้นมีวิธีการรักษาที่จำเพาะหรือมีโอกาสฟื้นคืนสภาพได้

สำหรับผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุของภาวะหายใจล้มเหลวแน่ชัด หรืออยู่ในขั้นตอนการวินิจฉัย อาจพิจารณาในการรักษาด้วยเครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดไปก่อนเพื่อรอการตัดสินใจในอนาคต รวมถึงความเป็นไปได้ในการผ่าตัดเปลี่ยนปอด ดังนั้นข้อสรุปดังกล่าวควรเป็นความเห็นร่วมกันระหว่างทีมแพทย์ผู้รักษาแบบสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary team approach) และครอบครัวผู้ป่วยเด็ก

ข้อห้ามในการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด

ข้อห้ามชัดเจน (absolute contraindication) (Saelim, 2024)

1. กลุ่มโรคพิการแต่กำเนิดที่ไม่สามารถดำรงชีวิตได้ เช่น มีความผิดปกติของโครโมโซมคู่ที่ 13 หรือ 18 เป็นต้น

2. การบาดเจ็บที่สมองรุนแรงและถาวร หรือมีภาวะเลือดออกในโพรงสมองขนาดใหญ่ร่วมกับมีการกดเบียดของเนื้อสมอง

3. ทารกแรกเกิดที่มีภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (intraventricular hemorrhage)

4. ระยะหลังผ่าตัดสมองหรือมีเลือดออกในสมองภายใน 7-10 วัน

5. โรคที่มีพยากรณ์โรคแย่ ได้แก่ มะเร็งที่ไม่สามารถรักษาได้ ผู้ป่วยกลุ่มภูมิคุ้มกันบกพร่องที่ล้มเหลวต่อการรักษา

ข้อห้ามที่ควรพิจารณา (reactive contraindication) (Saelim, 2024)

1. ทารกที่น้ำหนักตัวน้อยกว่า 2 กิโลกรัม เนื่องจากอัตราการรอดชีวิตในทารกเหล่านี้ต่ำเมื่อเทียบกับทารกที่มีน้ำหนักมากกว่า 2 กิโลกรัม เนื่องจากทารกเหล่านี้มีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกในโพรงสมองอยู่เดิม แต่การรักษาด้วยเครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดเพิ่มความเสี่ยงมากขึ้น

2. มีการล้มเหลวของอวัยวะอื่น ๆ ชนิดถาวร เช่น ตับวายหรือไตวาย

3. ผู้ป่วยเด็กที่ใช้เครื่องช่วยหายใจระดับสูง ตั้งแต่ 14 วันขึ้นไป ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตน้อยลง

4. เส้นเลือดดำหรือเส้นเลือดแดงใหญ่มีขนาดไม่เหมาะสม ซึ่งอาจจะเกิดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดก่อนหน้านี้หรือรูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด

5. ระยะหลังผ่าตัดหรือภาวะบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ การใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดและต้องให้สารกันการแข็งตัวของเลือดอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกมากขึ้น

6. ผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังและพยากรณ์ของโรคระยะยาวไม่ดี เช่น ผู้ป่วยโรคปอดเรื้อรังที่มีภาวะความดันหลอดเลือดในปอดสูง ผู้ป่วยที่เคยได้รับการปลูกถ่ายไขกระดูกและมีการติดเชื้อที่ปอด

7. ผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจเอออร์ติกรั่ว

2. ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดในผู้ป่วยเด็กวิกฤต

เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดมีกลไกการทำงานที่ซับซ้อนและใช้กับผู้ป่วยเด็กวิกฤตระหว่างใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดอาจทำให้ผู้ป่วยพิการหรือถึงขั้นเสียชีวิตได้ ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ในผู้ป่วยวิกฤตเด็กที่ใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด มีดังนี้ (Jirasuwannaprapa & Sarmarunrat, 2024)

1. การสูญเสียเลือด (bleeding) การสูญเสียเลือดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด พบมากบริเวณที่มีการสอดใส่สายรับเลือดและส่งเลือด (cannula) บริเวณแผลผ่าตัด เลือดออกในระบบทางเดินอาหาร ภาวะเม็ดเลือดแดงแตก (hemolysis) เลือดออกในปอด (pulmonary hemorrhage) และเกิดภาวะลิ่มเลือดในระบบไหลเวียน (disseminated intravascular coagulation)

2. ภาวะแทรกซ้อนทางสมอง อาจเกิดเลือดออกในสมอง (intra cerebral hemorrhage) สมองขาดเลือด (stroke) และอาการชัก (seizures)

3. ภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute renal failure)

4. การติดเชื้อ (infection) ความเสี่ยงในการติดเชื้อจะเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาของการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด

5. อวัยวะส่วนปลายขาดเลือด (limb isshemia) เป็นภาวะขาดเลือดเฉียบพลันในผู้ป่วยที่ใส่ VA ECMO ที่มีความรุนแรงทำให้เกิดความพิการได้

6. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการทำงานของเครื่องล้มเหลว เช่น แผ่นเยื่อกรองของปอดเทียมทำงานล้มเหลว (membrane oxygenator failure) ทำให้การแลกเปลี่ยนออกซิเจนหรือคาร์บอนไดออกไซด์บกพร่อง และหัวใจเทียมทำงานล้มเหลว (pump failure)

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดในผู้ป่วยเด็กวิกฤต

1. การสูญเสียเลือดเกิดเนื่องจากเลือดจากผู้ป่วยจะไหลออกมานอกร่างกายผ่านสายยางนำเลือด การทำเช่นนี้จะต้องป้องกันเลือดจับตัวเป็นลิ่ม จึงต้องให้ยาเฮปาริน (heparin) ในปริมาณที่สูงเพื่อป้องกันลิ่มเลือด (thrombus) ซึ่งทำให้กลไกการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ นอกจากนี้การสอดใส่สายรับเลือดและส่งเลือดชนิด VA ECMO มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของหลอดเลือดแดงค่อนข้างสูง จึงเกิดภาวะสูญเสียเลือดได้มาก (Jirasuwannaprapa & Sarmarunrat, 2024)

2. ภาวะแทรกซ้อนทางสมองเกิดเนื่องจากภาวะเลือดออกในสมองส่วนใหญ่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ภาวะสมองขาดเลือดอาจเกิดจากลิ่มเลือดหรือฟองอากาศ ไปอุดกั้นหลอดเลือดสมอง (Jirasuwannaprapa & Sarmarunrat, 2024)

3. ภาวะไตวายเฉียบพลันเกิดเนื่องจากระหว่างใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด จะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนโลหิตและการกำซาบของอวัยวะสำคัญ แม้ว่าระบบของเครื่องจะทำให้การกำซาบโดยรวมของผู้ป่วยเด็กดีขึ้น มีการไหลเวียนของเลือดต่อเนื่อง แต่อาจจะไม่พอที่จะรักษาการกำซาบของเนื้อเยื่อและอวัยวะรอบนอก เช่น ไต เป็นต้น (Jirasuwannaprapa & Sarmarunrat, 2024)

4. การติดเชื้อเกิดเนื่องจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดมีการผ่าตัดใส่สายรับเลือด (inflow cannula) ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ นอกจากนี้การคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central line) สายสวนปัสสาวะ และท่อช่วยหายใจ เป็นระยะเวลานาน ปัจจัยเหล่านี้ส่งเสริมให้อัตราการติดเชื้อสูงขึ้น (Jirasuwannaprapa & Sarmarunrat, 2024)

5. อวัยวะส่วนปลายขาดเลือด เกิดเนื่องจากการสอดใส่สายสวนหลอดเลือดในเส้นเลือดแดงบริเวณขาหนีบ ทำให้เกิดการขัดขวางการไหลของเลือดไปอวัยวะส่วนปลายหรือหลอดเลือดเกิดการอุดตัน (occlusion) เลือดมาเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายลดลง อวัยวะส่วนปลายขาดเลือดและสูญเสียอวัยวะได้

6. ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการทำงานของเครื่องล้มแหลว (Panngam et al., 2024)

6.1 แผ่นเยื่อกรองของปอดเทียมทำงานล้มเหลว (membrane oxygenator failure) ตรวจสอบได้จากการตรวจออกซิเจนในเลือดก่อนและหลังใช้ปอดเทียม

6.2 หัวใจเทียมทำงานล้มเหลว (pump failure) เกิดเนื่องจากมอเตอร์ทำหน้าที่ผิดปกติหรือไม่มีพลังงานจากกระแสไฟฟ้า และอีกสาเหตุเกิดจากเลือดดำไหลกลับไม่เพียงพอ มีสาเหตุมาจากปริมาณเลือดน้อย (hypovolemia) มีการอุดกั้นในระบบวงจรหรือผู้ป่วยมีภาวะบีบรัดหัวใจ (cardiac tamponade)

4. การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดในผู้ป่วยเด็กวิกฤต

การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนขณะใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำมาสังเคราะห์ ร่วมกับประสบการณ์ของผู้เขียน ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดในผู้ป่วยเด็กวิกฤต ดังนี้

1. ประเมินและสังเกตความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ บันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Cashen et al., 2020; Jenks et al., 2022; Sakulkanbundit et al., 2019; Sniderman et al., 2020; Su et al., 2020; Thepsuriyanon & Puthim, 2019) หากพบอาการผิดปกติให้ประเมินสัญญาณชีพทุก ½ ชั่วโมง

2. ประเมินระดับความรู้สึกตัวและบันทึกปฏิกิริยาการตอบสนองของรูม่านตาต่อแสง ทุก 1-2 ชั่วโมง (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Hassumani et al., 2022; Jenks et al., 2022; Said et al., 2020; Sniderman et al., 2020; Su et al., 2020; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

3. ติดตามและประเมินค่าออกซิเจนในเนื้อเยื่อสมอง (Near Infrared Spectoscopy; NIRS) ทุก 1 ชั่วโมง หากมีการลดลง > 20% จาก baseline รายงานแพทย์ (Said et al., 2020)

4. สังเกตและจดบันทึก ลักษณะ ปริมาณ และตำแหน่งของเลือดที่ออก เช่น จากแผลผ่าตัดบริเวณที่คาสายสวนหลอดเลือดแดง บริเวณที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง บริเวณที่มีการสอดใส่สายรับเลือดและส่งเลือดและท่อระบายทรวงอก ทุก 1-2 ชั่วโมง (Bawornsuthasin & Jantrathip,

2019; Cashen et al., 2020; Jenks et al., 2022; Sakulkanbundit et al., 2019; Sniderman et al., 2020; Su et al., 2020; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

5. ดูแลให้ได้รับเลือดและส่วนประกอบตามแผนการรักษาและสังเกตอาการข้างเคียงจากการได้รับเลือด (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Cashen et al., 2020; Jenks et al., 2022; Sakulkanbundit et al., 2019; Sniderman et al., 2020; Su et al., 2020; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

6. ดูแลให้ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Heparin) ตามแผนการรักษา

7. เจาะเลือดหาความเข้มข้นของเลือด (hematocrit) และหาค่าการแข็งตัวของเลือด (Partial Thromboplastin Time; PTT) Anti-Xa ตามแผนการรักษา ติดตามผลและรายงานแพทย์ (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Cashen et al., 2020; Jenks et al., 2022; Sakulkanbundit et al., 2019; Sniderman et al., 2020; Su et al., 2020; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

8. จองเลือดเผื่อไว้ในกรณีฉุกเฉิน

9. บันทึกปริมาณน้ำเข้า-ออกร่างกาย ทุก 1 ชั่วโมง (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Jenks et al., 2022; Su et al., 2020; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

10. ติดตามผลการตรวจเลือดประเมินการทำงานของไต เช่น BUN creatinine (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Jenks et al., 2022; Su et al., 2020; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

11. ประเมินและบันทึกอุณหภูมิของร่างกายทุก 4 ชั่วโมง (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Fu & MacLaren., 2020; Sakulkanbundit et al., 2019; Sniderman et al., 2020; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

12. ประเมินลักษณะแผลและผิวหนังบริเวณที่คาสายหลอดเลือด A-line, C-line, ECMO cannula และท่อระบายทรวงอก เช่น อาการปอดบวมแดงร้อน หรือมีสิ่งคัดหลั่งผิดปกติและรายงานแพทย์ ให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาและประเมินอาการข้างเคียงของยา (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Fu & MacLaren., 2020; MacLaren et al., 2020; Sakulkanbundit et al., 2019; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

13. ใช้หลักเทคนิคสะอาดปราศจากเชื้อในการดูแลแผลผ่าตัดและ invasive line ล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังทำแผล (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Fu & MacLaren., 2020; MacLaren et al., 2020; Sakulkanbundit et al., 2019; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

14. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น จำนวนเม็ดเลือดขาวและผลเพาะเชื้อต่าง ๆ (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Fu & MacLaren., 2020; MacLaren et al., 2020; Sakulkanbundit et al., 2019; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

15. ประเมินอาการและอาการแสดงของอวัยวะขาดเลือด เช่น ผิวหนังสีม่วงคล้ำ ผิวหนังเย็น คลำชีพจรหลังเท้าและตาตุ่มทุก 1 ชั่วโมง (กรณีผู้ป่วยสอดใส่ท่อผ่านทางหลอดเลือดแดงส่วนปลาย) (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Bonicolini et al., 2019; Sniderman et al., 2020; Su et al., 2020; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

16. ตรวจสอบและบันทึก setting ของเครื่อง ECMO ทุก 2 ชั่วโมง

17. ดูแลสายสวนหลอดเลือดไม่ให้หักพับงอ ดึงรั้งและเลื่อนหลุด (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

18. ตรวจสอบสถานะการใช้ไฟฟ้าของเครื่อง ECMO ทุก 2 ชั่วโมง หากพบสถานะการใช้แบตเตอรี่ให้ตรวจสอบปลั๊กไฟ เสียบปลั๊กเมื่อพบว่าหลุด/หลวม

19. ตรวจสอบลิ่มเลือดและฟองอากาศในระบบ ทุก 2 ชั่วโมง (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

20. สังเกตแผ่นเยื่อกรองของปอดเทียมทำงานล้มเหลว (membrane oxygenator failure)

- บันทึกแรงดันของแผ่นเยื่อกรอง หากเพิ่มขึ้นจากค่า baseline เดิม ให้รายงานแพทย์อาจจะต้องเปลี่ยนปอดเทียม (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

21. สังเกตหัวใจเทียมทำงานล้มเหลว (pump failure) (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Thepsuriyanon & Puthim, 2019) เช่น การไหลเวียนของเลือดหรือความเร็วของหัวใจเทียมลดลง หากพบให้รายงานแพทย์อาจต้องหมุนหัวใจเทียมด้วยมือ (manually hand crank the pump) และเปลี่ยนหัวใจเทียม

22. ประเมินสายสวนหัวใจหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดงไม่มีสีแตกต่างกัน (venous and arterial cannula) ทุก 2 ชั่วโมง และรายงานแพทย์เอกซเรย์เพื่อยืนยันตำแหน่งของสายหลอดเลือด (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

23. กรณีเกิดลิ่มเลือดในระบบ รายงานแพทย์เพื่อเพิ่มการให้ยาละลายลิ่มเลือด ตามแผนการรักษา เปลี่ยนปอดเทียม (oxygenator) หรือเปลี่ยนวงจร (circuit) (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

24. กรณีพบฟองอากาศในสายสวนหลอดเลือดให้ clamp สายสวนหลอดเลือดทั้ง 2 ด้าน และรายงานแพทย์เปลี่ยนวงจร (circuit) ใหม่ (Bawornsuthasin & Jantrathip, 2019; Thepsuriyanon & Puthim, 2019)

จากประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด พบว่าการเฝ้าระวังและตรวจสอบอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเป็นหัวใจสำคัญที่ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจ

เกิดขึ้นได้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การตรวจสอบการตั้งค่าของเครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด ทุก 2 ชั่วโมง ช่วยให้สามารถตรวจจับความผิดปกติของการไหลเวียนเลือดได้ทันท่วงที เช่น การลดลงของอัตราการไหลหรือลักษณะบ่งชี้ถึงการทำงานล้มเหลวของอุปกรณ์ หากได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในระบบ

นอกจากนี้ การติดตามผลทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าการแข็งตัวของเลือดและการประเมินการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด ร่วมกับการสังเกตอาการทางคลินิก เช่น การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพและอาการผิดปกติของอวัยวะ เปรียบเสมือน “เครื่องเตือนภัย” ที่ช่วยให้ทีมพยาบาลและแพทย์สามารถวางแผนการดูแลและแก้ไขได้ทันท่วงที ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตและลดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอด

สรุป

บทบาทพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดในผู้ป่วยเด็กวิกฤต เป็นแนวทางสำคัญในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมควบคู่กับประสบการณ์การปฏิบัติงานจริงของผู้เขียน แนวปฏิบัติที่สำคัญประกอบด้วย การประเมินและสังเกตความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การบันทึกและติดตามสัญญาณชีพอย่างเคร่งครัด การประเมินระดับความรู้สึกตัวพร้อมปฏิกิริยาการตอบสนองของรูม่านตาต่อแสง รวมทั้งการใช้เครื่องมือวัดออกซิเจนในเนื้อเยื่อสมอง (Near Infrared Spectroscopy: NIRS) เพื่อเฝ้าระวังภาวะขาดออกซิเจนในสมอง นอกจากนี้การสังเกตและบันทึก ลักษณะ ปริมาณ และตำแหน่งของเลือดที่ออกอย่างละเอียดเป็นสิ่งจำเป็นควบคู่กับการดูแลให้ผู้ป่วยเด็กได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Heparin) ตามแผนการรักษา การบันทึกปริมาณน้ำเข้า-ออกของร่างกาย และการใช้เทคนิคสะอาดปราศจากเชื้อในการดูแลผู้ป่วย การดูแลสายสวนหลอดเลือดไม่ให้หักพับงอ ดึงรั้งหรือเลื่อนหลุด อีกหนึ่งภารกิจสำคัญของพยาบาล โดยต้องมีการตรวจสอบลิ่มเลือดและฟองอากาศในระบบอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งประเมินสีสายสวนหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง การนำแนวทางการพยาบาลดังกล่าวไปใช้ช่วยเพิ่มความไวในการประเมินอาการผู้ป่วย และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างทันท่วงที ส่งผลให้ลดความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมคุณภาพชีวิตในระยะยาวของผู้ป่วยเด็ก นอกจากนี้ การมีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานและปฏิบัติตามมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดช่วยให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย ลดความพิการ และอัตราการเสียชีวิตได้

ข้อเสนอแนะ

ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินอาการผู้ป่วย ดูแลผู้ป่วย เพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยมีความปลอดภัยและลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดในผู้ป่วยเด็ก และควรส่งเสริมการทำงานร่วมกันในทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งมีระบบติดตามและประเมินผลแนวทางการพยาบาล เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลให้สอดคล้องกับนโยบายและมาตรฐานของโรงพยาบาล

พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยควรมีความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติการเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจและปอดในผู้ป่วยเด็ก พยาบาลควรมีการอบรมให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อให้สามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ได้ถูกต้อง ตลอดจนการประสานงานความร่วมมือกันระหว่างแพทย์และทีมสหสาขาวิชาชีพ

รายการอ้างอิง (References)

Atsanangkornchai, N. (2024). Physiology of the extracorporeal membrane oxygenation circuit. In N.Atsanangkornchai, P. Duangphakdee, K. Saelim, & B. Intranat (Eds.), *Manual of care for patients with extracorporeal membrane oxygenation* (2–12). Department of Cardiothoracic Surgery, Faculty of Medicine, Songkla University.

Bawornsuthasin, P., & Jantrathip, N. (2019). The use of extracorporeal membrane oxygenation inpost-cardiac surgery patients: Problems and nursing care in the case study of a heart valve surgery patient. *Journal of Medical Sciences, Region 11, 33*(3), 551 - 564. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Reg11MedJ/article/view/216980/150548

Bonicolini, E., Martucci, G., Simons, J., Raffa, G.M., Spina, C., Lo Coco, V., Arcadipane, A.,Pilato, E., & Lorusso, R. (2019). Limb ischemia in peripheral veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation: A narrative review of incidence, prevention, monitoring, and treatment. *Critical Care, 23*(1), 1 - 17. https://doi.org/10.1186/s13054-019-2541-3

Cashen, K., Meert, K., & Dalton, H. J. (2020). Platelet count and function during pediatric extracorporeal membrane oxygenation. *Seminars in Thrombosis and Hemostasis, 46*(3), 357 - 365. https://doi.org/10.1055/s-0040-1708542

Fu, K.X., & MacLaren, G. (2020). Infectious complications of postcardiotomy extracorporeal membrane oxygenation. *Pediatric Critical Care Medicine, 21*(11), 1019 - 1020. https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000002447

Gajkowski, E. F., Herrera, G., Hatton, L., Velia Antonini, M., Vercaemst, L., & Cooley, E. (2022). ELSO guidelines for adult and pediatric extracorporeal membrane oxygenation circuits. *ASAIO Journal, 68*(2), 133 - 152. https://doi.org/10.1097/MAT.0000000000001559

Guerguerian, A.-M., Sano, M., Todd, M., Honjo, O., Alexander, P., & Raman, L. (2021). Pediatric extracorporeal cardiopulmonary resuscitation ELSO guidelines. *ASAIO Journal, 67*(3), 229 - 237. https://doi.org/10.1097/MAT.0000000000001363

Hassumani, D.O., Shan, M., Mastropietro, C.W., Wing, S.E., & Friedman, M.L. (2022). Seizures in children with cardiac disease on extracorporeal membrane oxygenation. *Neurocritical Care, 36*, 157 - 163. https://doi.org/10.1007/s12028-021-01276-3

Hengyothmak, A. (2022). Respiratory management and ventilator support. In W. Kusumphan (Ed.), *Critical care nursing: A holistic approach* (7th ed., pp. 70–131). P.K.K. Printing Co., Ltd.

Jaita, K., & Chantham, A. (2021). Nursing care for patients with extracorporeal membrane oxygenation. In C. Sayasathit (Ed.), *Cardiac critical care nursing* (4th ed., pp. 153–164). Naresuan University Press.

Jenks, C.L., Landry, L.M., Garrison, C.F., Campbell, J.G., Weeks, M.F., Tramel, S.W., & Knudson, J.D. (2022). Pediatric extracorporeal membrane oxygenation anticoagulation protocol associated with a decrease in complications. *ASAIO Journal, 68*(2), 275 - 280. https://doi.org/10.1097/MAT.0000000000001438

Jirasuwannaprapa, P., & Sarmarunrat, U. (2024). Complications that may occur in patients receiving extracorporeal membrane oxygenation. In N. Atsanangkornchai, P. Duangphakdee, K. Saelim, & B. Intranat (Eds.), *Manual of care for patients with extracorporeal membrane oxygenation* (pp. 240–250). Department of Cardiothoracic Surgery, Faculty of Medicine, Songkla University.

MacLaren, G., Schlapbach, L.J., & Aiken, A.M. (2020). Nosocomial infections during extracorporeal membrane oxygenation in neonatal, pediatric, and adult patients: A comprehensive arrative review. *Pediatric Critical Care Medicine, 21*(3), 283 - 290. https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000002190

Panngam, S., Kavira, S., Puangkhum, P., Marach, K., Wiwatthananon, H., & Yodsawas, P. (2024). Circuit complication. In N. Atsanangkornchai, P. Duangphakdee, K. Saelim, & B. Intranat (Eds.), *Annual of care for patients with extracorporeal membrane oxygenation* (pp. 251 - 258). Department of Cardiothoracic Surgery, Faculty of Medicine, Songkla University.

Sakulkanbundit, K., Chokpaisarn, W., Tocharoenchok, T., & Pornwilawan, S. (2019). Care for pediatric patients undergoing extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) during the perioperative period. *Siriraj Medical Bulletin, 12*(3), 188 - 195. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/article/view/228444/155422

Saelim, K. (2024). Indication and patient selection: Neonatal and pediatrics. In N. Atsanangkornchai, P. Duangphakdee, K. Saelim, & B. Intranat (Eds.), *Manual of care for patients with extracorporeal membrane oxygenation* (pp. 47–49). Department of Cardiothoracic Surgery, Faculty of Medicine, Songkla University.

Said, A.S., Guilliams, K.P., & Bembea, M.M. (2020). Neurological monitoring and complications of pediatric extracorporeal membrane oxygenation support. *Pediatric Neurology, 108*, 31 - 39. https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2020.03.014

Shin, I., Ryu, H., Hou, Y., Kim, M.S., & Rhie, S.J. (2025). Mortality and complications in hybrid extracorporeal membrane oxygenation: A meta-analysis of initial use versus transition. *A* Shin *Journal, 71*(5), 363 - 369. https://doi.org/10.1097/MAT.0000000000002392

Sniderman, J., Monagle, P., Annich, G. M., & MacLaren, G. (2020). Hematologic concerns in extracorporeal membrane oxygenation. *Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis, 4*(4), 455 - 468. https://doi.org/10.1002/rth2.12346

Songkhla Nakarin Hospital (2024). *Pediatric intensive care unit statistics 2024*. Author.

Su, Y., Liu, K., Zheng, J.L., Li, X., Zhu, D.M., Zhang, Y., Zhang, Y.J., Wang, C.S., Shi, T.T., Luo, Z., & Tu, G.W. (2020). Hemodynamic monitoring in patients with venoarterial extracorporeal embrane oxygenation. *Annals of Translational Medicine, 8*(12), 1 - 15. https://doi.org/10.21037/atm.2020.03.186

Thepsuriyanon, S., & Puthim, S. (2019). The use of extracorporeal membrane oxygenation in post-cardiac surgery patients: Problems and nursing care. *Journal of Cardiothoracic Nursing, 30*(1), 17 - 31. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/journalthaicvtnurse/article/view/146258/141017

Zwischenberger, J. B. (2024). ELSO registry reports: A new look. *ASAIO Journal, 70*(2), 144 - 145. https://doi.org/10.1097/MAT.0000000000002145

การแพร่กระจายของแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะในแหล่งน้ำและตะกอนดินในชุมชนเมือง และความเสี่ยงด้านสุขภาพของคนในชุมชน

The Spread of Antibiotic-Resistant Bacteria in Water Sources and Soil Sediments in Urban Communities and the Health Risks to People in the Community

สิมนัส ตรีเดช[1], สาวิตรี ม่วงศรี[1], ดวงเนตร ธรรมกุล[2*],
กนกอร เนตรชู[3], มณฑล สุวรรณประภา[1]
Simanata Threedeach[1], Savitree Moungsree[1], Doungnetre Thummakul[2*],
Kanokaon Netchu[3], Montol Suwanprapa[1]

(Received: July 9, 2025; Revised: September 3, 2025; Accepted: September 8, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการแพร่กระจายของแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อม และความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำตามการรับรู้ของคนในชุมชน

วิธีการวิจัย การศึกษาตัวอย่างทางสิ่งแวดล้อมจากน้ำในลำคลองและตะกอนดินของพื้นที่ชุมชนเมือง ซึ่งวิถีชีวิตแบบเมืองเป็นแหล่งกำเนิดสำคัญของแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ โดยเปรียบเทียบระหว่างชุมชน A ซึ่งเป็นพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่น รายล้อมด้วยอาคารสูง และชุมชน B มีพื้นที่อยู่อาศัยเบาบางกว่าและทำการเกษตรร่วม โดยมีการติดตามแบคทีเรียก่อโรคระบบทางเดินอาหาร *Escherichia coli*, *Staphylococcus* sp. และ *Enterococcus* sp. และทดสอบการดื้อต่อยาปฏิชีวนะชนิด Tetracycline (TC), Ciprofloxacin (CIP) และ Trimethoprim/sulfamethoxazole (SXT) ที่ระดับความเข้มข้นต่ำสุดที่ก่อให้เกิดการดื้อยาปฏิชีวนะ (MIC)

[1] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

[1] Faculty of Science and Technology, Suan Dusit University

[2] คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

[2] Faculty of Nursing, Suan Dusit University

[3] คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

[3] Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Rattanakosin

*Corresponding Author: doungnert_thu@dusit.ac.th

ผลการวิจัย พบ *Staphylococcus* sp. ($3.1x10^4$-$5.3x10^4$ CFU/g wet weight) และ *Enterococcus* sp. ($3.4x10^4$-$1.7x10^5$ CFU/g wet weight) สะสมในตะกอนดินริมคลองปริมาณสูงเมื่อเปรียบเทียบกับ *E. coli* ($1.0x10^3$-$4.9x10^3$ CFU/g wet weight) ในขณะที่ตัวอย่างน้ำชุมชน A พบปริมาณแบคทีเรียทั้ง 3 กลุ่ม สูงกว่าชุมชน B มีค่า $4.9x10^1$-$8.2x10^2$ CFU/mL และ $1.7x10^1$-$1.1x10^2$ CFU/mL ตามลำดับ อีกทั้งพบแบคทีเรียดื้อต่อยาปฏิชีวนะทั้ง 3 ชนิดในปริมาณที่สูงกว่าเช่นกัน *E. coli* ตัวอย่างน้ำชุมชน A ที่เหลือรอดดื้อต่อยา TC, CIP และ SXT เฉลี่ยร้อยละ 28.2-49.1 และ *Staphylococcus* sp. จากตัวอย่างน้ำทั้ง 2 ชุมชน ดื้อต่อยา SXT เฉลี่ย 35.0-65.5 แสดงให้เห็นว่าการดำเนินกิจกรรมของพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นส่งผลกระทบเชิงลบต่อการแพร่กระจายของแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ ส่วนความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำตามการรับรู้ของคนในชุมชน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวน 80 คน ร้อยละ 65 เป็นผู้สูงอายุ สำรวจในชุมชน Aโดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่าความเสี่ยงภัยต่อสุขภาพที่มีความรุนแรงระดับน้อย ได้แก่ การก่อให้เกิดพาหะนำโรค การเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน และผื่นคันร้อยละ 3.75, 3.75 และ 1.25 ตามลำดับ ความเสี่ยงภัยต่อสุขภาพที่มีความรุนแรงระดับน้อยมาก ได้แก่ การก่อให้เกิดพาหะนำโรค การเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน ผื่นคัน และหายใจลำบาก ร้อยละ 81.25, 53.75, 41.25 และ 36.25 ตามลำดับ

สรุปและข้อเสนอแนะ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและมาตรการจัดการแหล่งน้ำที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดความเสี่ยงภัยต่อสุขภาพของคนในชุมชน

คำสำคัญ: แบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ, ชุมชนเมือง, ความเสี่ยงด้านสุขภาพ, แหล่งน้ำ, ตะกอนดิน

Extended Abstract

Background and Objectives This research aimed to study the spread of antibiotic-resistant bacteria in the environment and the health risks from environmental pollution in water sources as perceived by community members.

Methods This study involved analyzing environmental samples from canal water and soil sediment in urban community areas, where urban lifestyles are a significant source of antibiotic-resistant bacteria. The study compared community A, a densely populated residential area surrounded by high-rise buildings, with community B, which has a sparser residential area and practices agriculture. The study monitored the gastrointestinal pathogens Escherichia coli, Staphylococcus sp., and Enterococcus sp. and tested for resistance to the antibiotics Tetracycline (TC), Ciprofloxacin

(CIP), and Trimethoprim/sulfamethoxazole (SXT) at the minimum inhibitory concentration (MIC) that creates antibiotic-resistant bacteria.

Results The research results showed the presence of Staphylococcus sp. (3.1x10^4 - 5.3x10^4 CFU/g wet weight) and Enterococcus sp. (3.4x10^4 - 1.7x10^5 CFU/g wet weight) accumulated in high amounts in the canal bank sediment compared to E. coli (1.0x103-4.9x103 CFU/g wet weight), while community water sample A had higher levels of all 3 bacterial groups compared to community B, with values of 4.9x101-8.2x102 CFU/mL and 1.7x101-1.1x102 CFU/mL, respectively. Additionally, three antibiotic-resistant bacteria were found at higher levels too. E. coli in community water sample A that survived were resistant to TC, CIP, and SXT at an average of 28.2-49.1%, and Staphylococcus sp. from the water samples from both communities had an average resistance to SXT of 35.0-65.5, indicating that activities in densely populated residential areas negatively impact the spread of antibiotic-resistant bacteria. Regarding health risks from environmental pollution in water sources as perceived by community members, an accidental sample of 80 people was selected, with 65% being elderly. The survey was conducted in community A using a quality-checked questionnaire. The research findings showed that health risks with low severity included disease contagions, unpleasant odors, and skin rashes, with percentages of 3.75%, 3.75%, and 1.25%, respectively. Health risks with very low severity included disease contagions, unpleasant odors, skin rashes, and difficulty breathing, with percentages of 81.25%, 53.75%, 41.25%, and 36.25%, respectively.

Conclusion and Recommendations It is essential to develop effective water source monitoring and management measures to reduce health risks to community members.

Keywords: Antibiotic-resistant bacteria, Urban communities, Health risks, Water sources, Soil sediment

บทนำ

แบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ เป็นภัยคุกคามทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลกเป็นปัญหาเร่งด่วน เนื่องจากทำให้การรักษาโรคติดเชื้อมีระดับความยากเพิ่มขึ้น ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของแบคทีเรีย (Threedeach et al., 2023) ทำให้ไม่สามารถถูกกำจัดได้ด้วยยาปฏิชีวนะชนิดเดิมส่งผลให้ใช้ระยะเวลารักษาผู้ป่วยนานขึ้นและมีค่ารักษาพยาบาลสูงขึ้น อีกทั้งในปัจจุบันการ

แพร่กระจายของแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะยังพบแพร่หลายในสิ่งแวดล้อม ซึ่งวิถีชีวิตประจำวันของผู้คน โดยเฉพาะในชุมชนเมืองมีความเชื่อมโยงกับการแพร่กระจายในหลายมิติ ตั้งแต่การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสมในระดับครัวเรือนทั้งการซื้อยารับประทานเองโดยไม่มีใบสั่งแพทย์ การไม่รับประทานยาตามกำหนด หรือการนำยาปฏิชีวนะที่เหลือจากการรักษาครั้งก่อนมาใช้ซ้ำ (Netthong et al., 2024) พฤติกรรมเหล่านี้ก่อให้เกิดการตกค้างของยาปฏิชีวนะทั้งในร่างกายและในสิ่งแวดล้อมเมื่อผ่านการขับถ่าย และสารคัดหลั่ง นอกจากนี้ การจัดการสุขาภิบาลในครัวเรือน เช่น การทิ้งเศษอาหาร การกำจัดขยะประเภทต่าง ๆ การจัดการน้ำเสียจากการซักล้าง และการประกอบอาหาร ตลอดจน น้ำเสียจากเทศบาล น้ำเสียจากโรงพยาบาล แหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน ประกอบกับการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์และในการเกษตร ได้ส่งผลให้ยาปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ และยีนดื้อยาปฏิชีวนะ และได้กลายเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจระดับโลกในปัจจุบัน (Wang et. al. 2024) ประกอบกับสถานการณ์การระบาดของเชื้อ COVID-19 เป็นการเร่งวิกฤตการดื้อยาปฏิชีวนะผ่านการใช้ยาปฏิชีวนะเพิ่มสำหรับผู้ป่วยโควิด ซึ่งในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญผ่านการยกระดับการต่อต้านจุลินทรีย์ดื้อยาปฏิชีวนะในระดับโลก โดยดำเนินโครงการร่วมกับ 25 ประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ซึ่งมีการลงนามร่วมกันในการประชุม World Health Assembly ที่เจนีวา เมื่อกันยายน 2567 โดยมีเป้าหมายเพื่อเร่งการดำเนินการต่อต้านจุลินทรีย์ดื้อยาปฏิชีวนะรวมถึงการสร้างความตระหนักและปรับปรุงการเฝ้าระวังการใช้ยาปฏิชีวนะ สำหรับในบริบทประเทศไทยพบรายงานการใช้ยาปฏิชีวนะมากเกินไปในภาคการเกษตร การรายงานเกี่ยวกับการเพิ่มขึ้นของการติดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาล อีกทั้งเริ่มมีโครงการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบผ่านการให้ความรู้ในโรงเรียนและชุมชน (World Health Organization [WHO], 2023)

ในปี 2567 ประเทศไทยมีสัดส่วนประชากรกลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 13 ล้านคน หรือร้อยละ 20 ของประชากรเข้าสู่สังคมสูงอายุแบบสมบูรณ์ (Complete Aged Society) ในขณะที่อัตราการเกิดและประชากรวัยทำงานกลับลดลง (National Health Commission Office, 2024) สถานการณ์นี้ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยประเด็นสำคัญคือสุขภาพ การปรับตัวทางสังคมและสุขภาพจิตของผู้สูงอายุ เชื่อมโยงกับการเตรียมความพร้อมสู่สังคมผู้สูงวัยที่มีคุณภาพ ซึ่งผู้สูงอายุนั้น เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ มีความรุนแรงมากกว่า และมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่า มีรายงานวิจัยที่รวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลรัฐจำนวน 111 แห่ง ในประเทศไทย พบว่า สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการติดเชื้อในกระแสเลือดที่ดื้อยาปฏิชีวนะที่มีแหล่งกำเนิดจากชุมชน คือ *Escherichia coli* ที่ดื้อต่อยา Cephalosporins รุ่นที่ 3 (ร้อยละ 65.6, 5,101 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 7,773 ราย) (Tuamsuwan et al., 2024) ทั้งนี้กลุ่มอื่นนอกจากกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนสามารถเกิดความ

เสี่ยงด้านสุขภาพจากแหล่งน้ำได้เช่นกัน ความเสี่ยงด้านสุขภาพจากแหล่งน้ำ ได้แก่ โรคติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร โรคติดเชื้อบริเวณผิวหนัง และโรคติดเชื้ออื่น ๆ (Lin et al., 2022) อีกทั้งมีรายงานวิจัยพบความชุกของยีนดื้อยาปฏิชีวนะ (Antibiotic resistant genes: ARGs) ของแหล่งน้ำในคลองมากกว่าแหล่งน้ำจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยความชุกสัมพัทธ์สูงสุดของยีนดื้อยาปฏิชีวนะมีความสัมพันธ์กับความชุกสัมพัทธ์สูงของแบคทีเรียตัวบ่งชี้อุจจาระทั่วไป (Common Fecal Indicator Bacteria) ในแหล่งน้ำคลอง และยาปฏิชีวนะไม่ใช่ปัจจัยหลักในการเหนี่ยวนำยีนดื้อยาปฏิชีวนะในพื้นที่เนื่องจากพบในระดับความเข้มข้นต่ำมาก (น้อยกว่า 250 นาโนกรัมต่อลิตร) (Thongsamer et al., 2021) นอกจากนี้ มีการวิจัยที่ได้จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการดื้อยาปฏิชีวนะผ่านการสนทนาในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากชุมชนและผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐจำนวน 179 ตัวอย่าง พบประเด็นความเข้าใจผิดเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะค่อนข้างมาก การสื่อสารและการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการดื้อยาปฏิชีวนะมีจำกัด การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาอาการเจ็บป่วยด้วยตนเองเป็นเรื่องปกติทั่วไป และสามารถเข้าถึงการใช้ยาปฏิชีวนะราคาถูกได้อย่างแพร่หลาย (Poomchaichote et al., 2024) โดย *E. coli* นั้น จัดแบคทีเรียชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการศึกษาวิจัยด้านการดื้อยาปฏิชีวนะกันอย่างแพร่เป็นเวลานาน เมื่อเปรียบเทียบกับแบคทีเรียชนิดอื่น ๆ (Wang et. al. 2024) ในขณะที่เชื้อ *Staphylococcus* sp. และ *Enterococcus* sp. ได้รับความสนใจเพิ่ม เนื่องจาก *S.* aureus เป็นเชื้อก่อโรคสำคัญของมนุษย์ ส่งผลต่อการติดเชื้อผิวหนัง และเนื้อเยื่ออ่อนตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงรุนแรง เช่นการติดเชื้อในกระแสเลือด และปอดบวม โดยปัจจุบันเชื้อได้พัฒนาความต้านทานต่อยาปฏิชีวนะหลายชนิด (Hamwi and Salem-Sokhn, 2025) ส่วน *Enterococcus* sp. พบตามธรรมชาติในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และเป็นจุลินทรีย์ในลำไส้มนุษย์และสัตว์ ก่อให้เกิดการติดเชื้อได้ทั้งในชุมชนและโรงพยาบาล ที่พบบ่อย ได้แก่ เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อในช่องท้อง และการติดเชื้อในกระแสเลือด อีกทั้งยังเป็นสาเหตุหลักของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่มีความดื้อยาปฏิชีวนะหลายชนิด (Iqbal et al., 2024)

จากข้อมูลข้างต้น คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเชิงเปรียบเทียบเพื่อติดตามการแพร่กระจายของแบคทีเรียที่เป็นตัวบ่งชี้การเกิดโรคระบบทางเดินอาหารและลักษณะการดื้อยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อม โดยเก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำและตะกอนดินในพื้นที่ชุมชนเมือง 2 แห่ง ได้แก่ ชุมชนที่มีความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยสูง และชุมชนกึ่งเกษตรกรรมที่ยังคงมีลักษณะความเป็นเมืองแต่มีความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยน้อยกว่า การศึกษานี้มุ่งเน้นวิเคราะห์ความแตกต่างของการปนเปื้อนแบคทีเรียชี้วัด และรูปแบบการดื้อยาปฏิชีวนะระหว่างพื้นที่ที่มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกัน เพื่อเข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการแพร่กระจายของแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อมเมือง อีกทั้งให้ความสำคัญกับคนในชุมชน รวมทั้งผู้สูงอายุซึ่งปัจจุบันมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ในชุมชนเมือง และเป็นกลุ่มเปราะบางที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ ในการเกิดความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำตามการรับรู้ของคนในชุมชน ซึ่งองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษานี้จะนำไปสู่การพัฒนามาตรการเฝ้าระวัง และการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำที่มีประสิทธิภาพในระดับชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการกระจายตัวของแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมือง
2. เพื่อศึกษาความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำตามการรับรู้ของคนในชุมชน

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดของการศึกษานี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเชิงพื้นที่ และสิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินผลควบคู่กับการศึกษาการแพร่กระจายของแบคทีเรียดื้อยาในแหล่งน้ำ และผลกระทบต่อสุขภาพของคน โดยมุ่งเน้นการเปรียบเทียบระหว่างชุมชนเมืองที่เป็นที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นสูงกับชุมชนกึ่งเกษตรกรรมที่มีความหนาแน่นน้อยกว่า เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การพัฒนามาตรการและแนวทางการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำที่เหมาะสมในระดับชุมชนต่อไป

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. พื้นที่ที่ทำการศึกษาและการเก็บตัวอย่าง พื้นที่ที่ทำการศึกษา ประกอบด้วยชุมชนเมือง 2 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร คือ ชุมชน A และชุมชน B โดยชุมชน A เป็นชุมชนที่มีพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่น มีคลองขนาดเล็กผ่านชุมชน โดยลักษณะปรากฏเป็นลำคลองที่ค่อนข้างตื้นเขินมีตะกอนสะสมตัวมาก บางสายของคลองถูกปิดกั้นด้วยสิ่งปลูกสร้างในชุมชน ทำให้น้ำไม่ไหลเวียน อีกทั้งมีบ้านเรือนบางส่วนตั้งอยู่ติดคลอง หรือใช้พื้นที่คลองบางส่วน โดยบ้านเรือนส่วนใหญ่สร้างติดกันอย่างแออัดและยกพื้นสูง พบการทิ้งขยะในคลองและพื้นที่โล่งใกล้คลองตลอดเส้นทางเดินชุมชน อีกทั้งด้านข้างชุมชนมีอาคารชุดขนาดใหญ่ตั้งอยู่ ส่วนชุมชน B เป็นชุมชนพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นแต่ระดับความหนาแน่นจะน้อยกว่าชุมชน A บริบทพื้นที่มีคลองขนาดใหญ่ไหลผ่าน โดยใช้ประโยชน์เพื่อการสัญจรทางน้ำและการเพาะปลูก

2. การสำรวจข้อมูลความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำ การสำรวจข้อมูลความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำของผู้อยู่อาศัยในชุมชน A โดยเป็นการ

ดำเนินงานเพิ่มเติมภายหลังการวิเคราะห์ผลทางห้องปฏิบัติการ เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาและทรัพยากรในการดำเนินงาน ทำให้ต้องอาศัยการส่งแบบสอบถามให้ผู้ที่ยินดีตอบกลับมา จึงเป็นการจัดเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างที่เลือกแบบบังเอิญ จำนวน 80 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงวัย (ร้อยละ 65)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำตามการรับรู้ของบุคคล ประกอบด้วยข้อคำถามประเด็นด้านความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำเป็นแบบวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับน้อยมาก (1) ถึงมากที่สุด (5) จำนวน 19 ข้อ และด้านการจัดการของเสียจำนวน 5 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ระหว่าง 0.66-1 และมีข้อเสนอแนะในบางรายการได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยได้รับการอนุมัติจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เอกสารรับรองเลขที่ SDU-RDI-HS 2024-021 ลงวันที่ 25 เมษายน 2567 และพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียดการวิจัย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล การรักษาความลับและทำลายข้อมูล และให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจพร้อมลงนามยินยอมในแบบฟอร์มการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent form) การรายงานผลการวิจัยในภาพรวม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในที่นี้มีการจัดเก็บตัวอย่างน้ำ และตัวอย่างตะกอนจากคลองในชุมชน A จำนวน 4 จุด ประกอบด้วย บริเวณต้นน้ำก่อนเข้าสู่ชุมชน (A1) บริเวณภายในชุมชน (A2) บริเวณภายในชุมชน และใกล้กับอาคารชุดขนาดใหญ่ (A3) และบริเวณท้ายชุมชนที่มีบ้านเรือนหนาแน่น (A4) และตัวอย่างน้ำจากคลองในชุมชน B จำนวน 3 จุด ประกอบด้วย บริเวณที่อยู่อาศัย (B1) บริเวณกลางชุมชนเป็นพื้นที่รวมกลุ่มทำกิจกรรม (B2) และบริเวณที่มีทั้งที่อยู่อาศัยและพื้นที่เพาะปลูก (B3) และแจกแบบสอบถามความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำกับคนในชุมชน A โดยประชากรตอบแบบสอบถามของตนเองตามการรับรู้ จำนวน 80 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. **วิธีการวิเคราะห์แบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ**

การติดตามปริมาณแบคทีเรียก่อโรคระบบทางเดินอาหารและแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อม ทำการวิเคราะห์ด้วยแบคทีเรียชี้วัดในสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยการวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียก่อโรคระบบทางเดินอาหารทั้งหมด *E. coli*, *Staphylococcus* sp. และ *Enterococcus* sp. และวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียดื้อต่อยาปฏิชีวนะ โดยใช้ *E. coli*, *Staphylococcus* sp. และ *Enterococcus* sp. ทดสอบด้วยยาปฏิชีวนะชนิด Tetracycline (TC), Ciprofloxacin (CIP) และ Trimethoprim/ sulfamethoxazole (SXT) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วยการเพาะเลี้ยงแบคทีเรียก่อโรคระบบทางเดินอาหารเพื่อติดตามปริมาณที่พบทั้งหมดในตัวอย่างน้ำคลองและตะกอนดิน โดยในตัวอย่างน้ำทำการบ่มเชื้อโดยตรงด้วยอาหารเลี้ยงเชื้อ CHROMagar™ Orientation ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง กรณีตัวอย่างดินทำการสกัดตัวอย่างด้วยน้ำเกลือความเข้มข้นร้อยละ 0.85 และทำการเจือจางตัวอย่างก่อนการเพาะเลี้ยง สำหรับการวิเคราะห์ปริมาณ *E. coli* ในตัวอย่างดิน และน้ำจะใช้อาหารเลี้ยงเชื้อ CHROMagar™ *E. coli* และใช้อาหารเลี้ยงเชื้อ CHROMagar™ *Staphylococcus* และ CHROMagar™ VRE สำหรับวิเคราะห์ *Staphylococcus* sp. และ *Enterococcus* sp. ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังมีการประยุกต์ใช้อาหารเลี้ยงเชื้อ CHROMagar™ Orientation วิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary Tract Infection, UTI) ซึ่งหมายรวมถึงแบคทีเรียทั้ง 3 ชนิดในการศึกษานี้ โดยทั้งหมดทำการบ่มที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ก่อนทำการนับโคโลนีที่ปรากฏขึ้น (ในที่นี้ใช้วิธีการอ้างอิงตามคู่มือที่อาหารเลี้ยงเชื้อแต่ละชนิดระบุไว้) ทำการรายงานผลในรูปของจำนวนโคโลนี (Colony Forming Unit, CFU) ที่พบต่อปริมาณน้ำตัวอย่างที่ใช้ทดสอบหรือต่อน้ำหนักเปียกของตะกอนดินที่ใช้

ส่วนการวิเคราะห์ปริมาณ *E. coli*, *Staphylococcus* sp. และ *Enterococcus* sp. ที่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะนั้น ได้ทำการบ่มเชื้อจากตัวอย่างน้ำ และตะกอนดิน โดยใช้อาหารเลี้ยงเชื้อชนิดเดียวกันกับการทดลองก่อนหน้า และมีการเติมยาปฏิชีวนะชนิด TC, CIP และ SXT ให้มีระดับความเข้มข้นอยู่ที่ค่า Minimum Inhibitory Concentration (MIC) breakpoint หรือค่าความเข้มข้นของยาปฏิชีวนะที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการแปลผลความไวของเชื้อต่อยา เพื่อจำแนกว่าเชื้อดื้อต่อยา (Resistant) หรือไม่ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยา โดยอ้างอิงวิธีการวิเคราะห์และความเข้มข้นของยาปฏิชีวนะที่ใช้ตามวิธีการของ Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, 2021) ข้อมูลแสดงดังใน Table 1 เมื่อทำการบ่มที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลาครบ 24 ชั่วโมง จากนั้นนับโคโลนีที่ปรากฏ หรือเชื้อที่

เหลือรอด ซึ่งสื่อถึงปริมาณเชื้อที่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะชนิดนั้น ๆ โดยจะมีการนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบในรูปของค่าสัดส่วนกับเชื้อตัวแทนทั้งหมดที่พบในแต่ละจุดต่อไป

Table 1 MIC breakpoints of antibiotics used in antimicrobial resistance testing

Tested bacteria	MIC breakpoints of antibiotics used in antimicrobial resistance testing* (ug/mL)		
	Tetracycline (TC)	Ciprofloxacin (CIP)	Trimethoprim/sulfamethoxazole (SXT)
Escherichia coli	16	1	4/76
Staphylococcus sp.	16	4	4/76
Enterococcus sp.	16	4	NA

Note *CLSI (2021), NA The referenced standard does not specify surveillance for SXT resistance in *Enterococcus* sp.

2. วิเคราะห์ค่าร้อยละความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำตามการรับรู้ของบุคคล โดยใช้สถิติพรรณนา

ผลการวิจัย

จากการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนของแบคทีเรียก่อโรคระบบทางเดินอาหารและแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมือง 2 แห่ง คือ ชุมชน A และชุมชน B ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งลักษณะทางกายภาพของพื้นที่และรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินแตกต่างกัน โดยเฉพาะในชุมชน A ซึ่งมีความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยสูง และมีข้อจำกัดในระบบการจัดการของเสียบางส่วนของชุมชน พบผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาปริมาณแบคทีเรียชี้วัดในสิ่งแวดล้อม

จากการเก็บตัวอย่างน้ำคลอง 7 จุด และตะกอนจากคลอง 4 จุด พบผลการศึกษาแสดงดัง Table 2 ซึ่งในภาพรวม จะเห็นได้ว่าปริมาณแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ (UTIs bacteria) ตลอดจนปริมาณแบคทีเรียชี้วัดแต่ละชนิดในแหล่งน้ำชุมชน A มีค่ามากกว่าในชุมชน B อีกทั้งยังพบการสะสมตัวเป็นจำนวนมากในตะกอนดิน ซึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูลของชุมชน A พบว่า บริเวณต้นน้ำ (AW1) จะมีจำนวนประชากรแบคทีเรียชี้วัดปนเปื้อนในตัวอย่างน้ำต่ำ (7.50×10^1 - 5.90×10^2 CFU/mL) และจะค่อย ๆ เพิ่มปริมาณสูงขึ้นเมื่อลำน้ำไหลผ่านบริเวณชุมชน (AW2-AW4) (4.90×10^1 - 2.84×10^3 CFU/mL) แต่อย่างไรก็ตาม ปริมาณแบคทีเรียชี้วัดในตะกอนดินไม่ได้มีค่าแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับในตัวอย่างน้ำ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากหลายปัจจัยที่ซับซ้อน เช่น ลักษณะทางกายภาพของ

ตะกอน ความสามารถในการยึดเกาะพื้นผิวของแบคทีเรียแต่ละสายพันธุ์ รวมถึงอัตราการตกตะกอนและการฟุ้งกระจายที่แตกต่างกันในแต่ละจุด นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณ *Enterococcus* sp. ในตะกอนดินทั้ง 4 จุดของชุมชน A มีค่าสูงที่สุด (4.90×10^4 - 1.90×10^5 CFU/g wet weight) เมื่อเทียบกับแบคทีเรียชี้วัดชนิดอื่น ตัวอย่างน้ำและตะกอนดินในชุมชน A พบการปนเปื้อนของ *Staphylococcus* sp. และ *Enterococcus* sp. ในปริมาณที่สูงกว่า *E. coli* ในขณะที่ตัวอย่างน้ำของชุมชน B พบแบคทีเรียชี้วัดทางสิ่งแวดล้อมทั้ง 3 ชนิดในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน แม้น้ำคลองในชุมชน B จะมีการปนเปื้อนแบคทีเรียชี้วัดต่ำกว่าชุมชน A แต่ยังคงตรวจพบทั้ง *E. coli* และ *Enterococcus* sp. โดยพบในช่วง 2.03×10^1 - 7.90×10^3 CFU/mL และ 1.83×10^1 - 8.88×10^3 CFU/mL ตามลำดับ (Table 2)

Table 2 Quantity of gastrointestinal pathogenic bacteria found in urban canal water and sediments

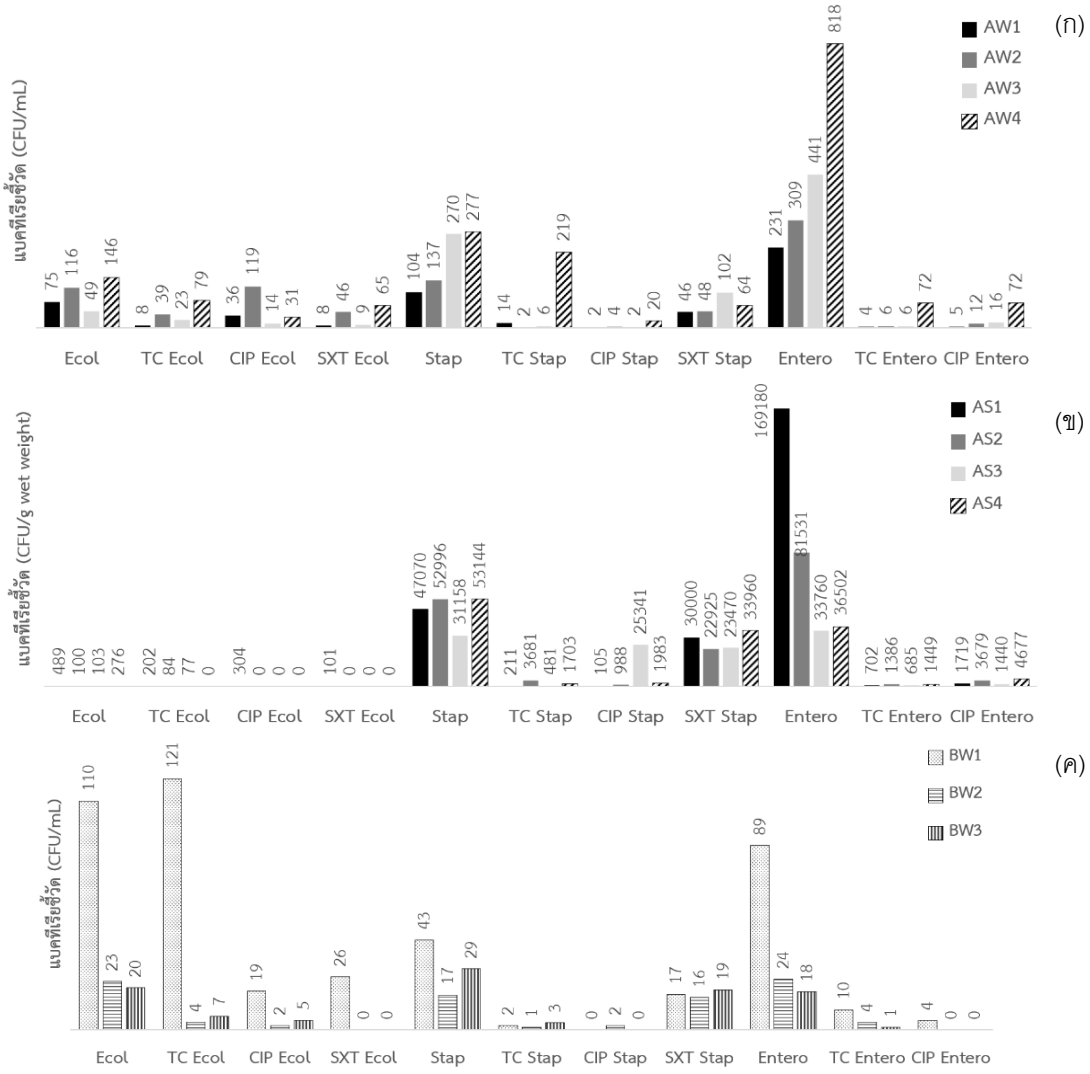
Samples	Quantity of gastrointestinal pathogenic bacteria found (mean values)			
	UTIs bacteria	***Escherichia coli***	***Staphylococcus* sp.**	***Enterococcus* sp.**
AW1 (CFU/mL)	5.90×10^2	7.50×10^1	1.03×10^2	2.31×10^2
AW2 (CFU/mL)	1.24×10^3	1.16×10^2	1.36×10^2	3.09×10^2
AW3 (CFU/mL)	1.11×10^3	4.90×10^1	2.70×10^2	4.41×10^2
AW4 (CFU/mL)	2.84×10^3	1.46×10^2	2.77×10^2	8.17×10^2
AS1 (CFU/g wet weight)	2.15×10^5	3.79×10^2	5.28×10^4	1.90×10^5
AS2 (CFU/g wet weight)	4.10×10^5	1.51×10^2	8.01×10^4	1.23×10^5
AS3 (CFU/g wet weight)	1.91×10^5	1.49×10^2	4.50×10^4	4.88×10^4
AS4 (CFU/g wet weight)	1.38×10^5	3.70×10^2	7.13×10^4	4.90×10^4
BW1 (CFU/mL)	1.70×10^3	7.90×10^1	4.33×10^1	8.88×10^1
BW2 (CFU/mL)	5.20×10^2	2.33×10^1	1.68×10^1	2.43×10^1
BW3 (CFU/mL)	1.77×10^3	2.03×10^1	2.93×10^1	1.83×10^1

Note UTIs bacteria represents gastrointestinal pathogenic bacteria, A represents Community A, B represents Community B, W represents canal water samples, S represents sediment samples,1-4 represents water and sediment sampling points in each community

2. ผลการศึกษาแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อม

นอกจากการศึกษาการปนเปื้อนของแบคทีเรียก่อโรคระบบทางเดินอาหารในตัวอย่างน้ำและตะกอนดินในคลองของทั้งสองชุมชนแล้ว ยังได้ทำการทดสอบการอยู่รอดของแบคทีเรียชี้วัดทั้ง 3 ชนิดที่ระดับความเข้มข้นต่ำสุดของยาปฏิชีวนะที่ระบุว่าเป็นแบคทีเรียดื้อต่อยาปฏิชีวนะ (MIC breakpoint)

เพื่อประเมินสถานการณ์การดื้อยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญด้านสาธารณสุขทั่วโลกที่กำลังได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่นของประชากรสูง และมีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างแพร่หลาย การเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาในสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากแหล่งน้ำธรรมชาติอาจเป็นตัวกลางสำคัญในการแพร่กระจายดังกล่าว ซึ่งผลการศึกษาแสดงดังภาพที่ 1 และ Table 3 โดยพบการกระจายตัวในตัวอย่างน้ำ และตะกอนดินในจุดต่าง ๆ ในระดับที่แตกต่างกันออกไป ตัวอย่างน้ำคลองตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน A ส่วนใหญ่พบปริมาณ *E. coli* ดื้อยาปฏิชีวนะสูงกว่าแบคทีเรียชี้วัดชนิดอื่นๆ (8.00×10^0 - 1.19×10^2 CFU/mL) ยกเว้นจุดที่จัดเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นในชุมชน (AW4) ที่พบ *Staphylococcus* sp. ดื้อต่อยา TC ในปริมาณสูงกว่า (2.19×10^2 CFU/mL) อีกทั้งยังพบว่าในจุดดังกล่าว ยังเป็นจุดที่พบปริมาณเชื้อดื้อยาชนิดต่างๆ สูงสุด โดยเฉพาะการดื้อยา TC และ CIP ซึ่งพบอยู่ในช่วงร้อยละ 10.7-54.1 และ 20.9-100.0 ตามลำดับ ส่วนกรณี *Staphylococcus* sp. ในน้ำคลองชุมชน A พบสัดส่วนการดื้อต่อยา SXT สูงในช่วงร้อยละ 23.2-44.0 เมื่อพิจารณาตัวอย่างตะกอนดินในจุดเก็บต่างๆ พบปริมาณ *Staphylococcus* sp. (1.05×10^2 - 3.40×10^4 CFU/g dry weight) และ *Enterococcus* sp. (7.02×10^2 - 3.68×10^3 CFU/g dry weight) ดื้อยาปฏิชีวนะสูงกว่าใน *E. coli* (7.70×10^1 - 3.04×10^2 CFU/g dry weight) อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบในรูปสัดส่วนเชื้อดื้อยา ในภาพรวมตัวอย่างตะกอนดินส่วนใหญ่พบในสัดส่วนที่ต่ำมาก (น้อยกว่าร้อยละ 10.00) ยกเว้นการดื้อยาของ *E. coli* และ *Staphylococcus* sp. ในบางจุด เช่น *E. coli* จุดต้นน้ำก่อนไหลผ่านชุมชน (AS1) ดื้อต่อยา TC, CIP และ SXT ร้อยละ 41.4, 62.1 และ 20.7 ตามลำดับ *Staphylococcus* sp. ดื้อต่อยา SXT สูงทุกจุด (AS1-AS4) โดยพบร้อยละ 43.3-75.3 อีกทั้งยังพบดื้อต่อยา CIP ในจุดกลางชุมชน (AS3) ถึงร้อยละ 81.3



ภาพที่ 1 ปริมาณแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะที่พบในน้ำคลองและตะกอนดินในชุมชนเมือง (ก) ตัวอย่างน้ำคลองในชุมชน A (ข) ตัวอย่างตะกอนดินในชุมชน A และ (ค) ตัวอย่างน้ำคลองในชุมชน B โดยที่ Ecol แทน *E. coli*, Stap แทน *Staphylococcus* sp., Entero แทน *Enterococcus* sp., TC แทน เชื้อชนิดนั้นๆ ที่ดื้อยา Tetracycline ที่ทดสอบ, CIP แทน เชื้อชนิดนั้น ๆ ที่ดื้อยา Ciprofloxacin ที่ทดสอบ และ SXT แทนเชื้อชนิดนั้น ๆ ที่ดื้อยา Trimethoprim/sulfamethoxazole ที่ทดสอบ

ภาพรวมการดื้อยาปฏิชีวนะจากตัวอย่างน้ำคลองในชุมชน B ดังแสดงในภาพที่ 1 พบปริมาณต่ำกว่าในชุมชน A โดย *E. coli* มีคุณสมบัติดื้อต่อยาที่ทดสอบมากกว่าแบคทีเรียชี้วัดอื่นเช่นเดียวกัน (2.00×10^0 - 1.21×10^2 CFU/mL) อีกทั้ง *Enterococcus* sp. ในตัวอย่างน้ำคลอง พบการดื้อยาต่ำมาก (1.00×10^0 - 1.00×10^1 CFU/mL) หรือบางจุดตรวจวัดไม่พบ อีกประเด็นที่น่าสนใจคือการที่พบ *Staphylococcus* sp. ดื้อต่อยา SXT ในทุกจุดตรวจวัดทั้งน้ำคลอง และตะกอนดิน ซึ่งพบสูงถึงร้อยละ 23.2-92.3 (Table 3)

Table 3 The proportion of antibiotic-resistant bacteria found in canal water and sediment in urban communities

Samples	The proportion of antibiotic-resistant bacteria to total bacteria (percentage)							
	Escherichia coli			***Staphylococcus* sp.**			***Enterococcus* sp.**	
	TC	**CIP**	**SXT**	**TC**	**CIP**	**SXT**	**TC**	**CIP**
AW1	10.7	48.0	10.7	13.5	1.9	44.0	1.9	1.9
AW2	33.6	100.0	39.7	1.1	2.9	34.9	1.9	3.9
AW3	45.9	27.6	18.4	2.0	0.7	37.9	1.4	3.6
AW4	54.1	20.9	44.2	78.9	7.3	23.2	8.8	8.8
AS1	41.4	62.1	20.7	0.4	0.2	63.7	0.4	1.0
AS2	83.7	0.0	0.0	6.9	1.9	43.3	1.7	4.5
AS3	74.9	0.0	0.0	1.5	81.3	75.3	2.0	4.3
AS4	0.0	0.0	0.0	3.2	3.7	63.9	4.0	12.8
BW1	100.0	16.8	23.2	4.6	0.0	39.3	10.7	4.9
BW2	15.0	8.6	0.0	6.0	11.9	92.3	14.4	0.0
BW3	32.0	22.2	0.0	11.4	0.0	64.8	5.5	0.0

3. ผลการศึกษาข้อมูลการรับรู้ความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำ

จากข้อมูลการแพร่กระจายของแบคทีเรียชี้วัดทางสิ่งแวดล้อมที่มีคุณสมบัติดื้อต่อยาปฏิชีวนะตามที่นำเสนอมาข้างต้น จึงเป็นที่มาของการสำรวจข้อมูลความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำในกลุ่มตัวอย่างชุมชน A เพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 65 เป็นกลุ่มผู้สูงวัย ซึ่งข้อมูลที่ได้แสดงดัง Table 4

Table 4 Health risk data from environmental pollution in water sources in community A sample group (n = 80, multiple responses allowed)

Health risks from environmental pollution in water sources	Level of severity							
			Medium		Low		Very low	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Offensive odor	49	76.56	-	-	3	3.75	43	53.75
Disease vector	68	85.00	-	-	3	3.75	65	81.25
Skin rash	35	43.75	1	1.25	1	1.25	33	37.50
Difficulty breathing	29	36.25	-	-	-	-	29	36.25

จากผลการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในแหล่งน้ำ พบว่า ทำให้เกิดพาหะนำโรค จำนวนมากที่สุด 68 คน (ร้อยละ 85.00) ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน จำนวน 49 คน (ร้อยละ 76.56) เกิดผื่นคัน 35 คน (ร้อยละ 43.75) และทำให้หายใจลำบาก จำนวน 29 คน (ร้อยละ 36.25) โดยให้ความรุนแรงความเสี่ยงด้านสุขภาพ 3 ระดับ ซึ่งความรุนแรงระดับปานกลาง และน้อย เป็นความเสี่ยงของการเกิดผื่นคันที่ผิวหนัง อย่างละ 1 คน (ร้อยละ 1.25) ประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพความรุนแรงระดับน้อย ในด้านการเกิดพาหะนำโรค และเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน จำนวนเท่ากัน คือ 3 คน (ร้อยละ 3.75) ทั้งนี้ประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพความรุนแรงระดับน้อยมาก ได้แก่ การเกิดพาหะนำโรค จำนวน 65 คน (ร้อยละ 81.25) กลิ่นเหม็นรบกวน ผื่นคัน และหายใจลำบาก จำนวน 43, 33 และ 29 คน (ร้อยละ 53.75, 37.50 และ 36.25 ตามลำดับ)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่าตะกอนดินอาจทำหน้าที่เป็นแหล่งสะสมและเพิ่มจำนวนของแบคทีเรียก่อโรค แม้ว่าน้ำคลองในชุมชน B มีการปนเปื้อนแบคทีเรียชี้วัดต่ำกว่าชุมชน A แต่ยังคงตรวจพบทั้ง *E. coli* และ *Enterococcus* sp. ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงการปนเปื้อนจากอุจจาระที่อาจมาจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ไม่มีประสิทธิภาพหรือการรั่วไหลของน้ำเสียเข้าสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Motlagh & Yang, 2019) การพบ *Staphylococcus* sp. สามารถบ่งชี้ถึงการปนเปื้อนจากผิวหนัง เยื่อเมือก และสารคัดหลั่งของมนุษย์โดยตรง ไม่ใช่แค่จากอุจจาระเท่านั้น นอกจากนี้อาจพบจากการปล่อยน้ำเสียจากกิจกรรมในครัวเรือน เช่น การอาบน้ำ ซักล้าง ล้างจาน ที่มีการปนเปื้อนจากผิวหนังและเยื่อเมือกสูง (Motlagh & Yang, 2019) ประกอบกับกิจกรรมที่หลากหลายในชุมชน A ทั้งที่อยู่อาศัย การผลิตสินค้าระดับครัวเรือน การค้าขาย อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากหลายแหล่ง ตลอดจนการใช้พื้นที่สาธารณะริมน้ำในกิจกรรม

ต่าง ๆ ที่มีการสัมผัสกับแหล่งน้ำโดยตรง และข้อจำกัดเชิงโครงสร้างของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้ง อาจเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลให้มีการปนเปื้อนจากแหล่งต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (Cui et al., 2019) อีกทั้ง *Staphylococcus* sp. และ *Enterococcus* sp. มีความทนทานต่อสภาวะแวดล้อมสูงกว่า *E. coli* โดยเฉพาะในตะกอนดิน ซึ่ง *Staphylococcus* sp. นั้น สามารถสร้างชั้นฟิล์มชีวภาพ (Biofilm) ได้ดีทำให้ยึดเกาะกับตะกอน และอยู่รอดได้นาน (Peng et al., 2022; Zaheer et al., 2020)

การที่ชุมชน B พบสัดส่วนของแบคทีเรียชี้วัดชนิดต่างๆ ในระดับที่ใกล้เคียงกันสะท้อนให้เห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีระบบระเบียบและมีขอบเขตที่ชัดเจน ทำให้การไหลของวัฏจักรชีวภาพและสารอินทรีย์มีความสมดุลมากกว่า นอกจากนี้ ลักษณะกิจกรรมริมน้ำที่มีปริมาณและความหลากหลายน้อยกว่า ส่งผลให้มีรูปแบบที่คาดการณ์ได้ นำไปสู่การปนเปื้อนจากแหล่งที่มีความแน่นอนและมีลักษณะที่คงที่สม่ำเสมอกว่า ซึ่งปัจจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างวิถีชีวิตชุมชนกับคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่สำหรับการพัฒนาแนวทางส่งเสริมสุขภาวะบุคคล ชุมชน และจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ต่อไป

ผลการศึกษาแบคทีเรียดื้อต่อยาปฏิชีวนะ แสดงให้เห็นว่า สารมลพิษ ตลอดจนสารต่าง ๆ ที่ปนเปื้อนในแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากวิถีชีวิตประจำวัน มีส่วนเหนี่ยวนำให้เกิดคุณสมบัติการดื้อต่อยาปฏิชีวนะ เมื่อเปรียบเทียบในรูปอัตราส่วนกับปริมาณแบคทีเรียชี้วัดแต่ละชนิด แม้ว่าพบ *E. coli* ในแหล่งน้ำต่ำกว่าแบคทีเรียอื่น ๆ แต่กลับพบสัดส่วน *E. coli* ที่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะที่มากกว่าการพบ *E. coli* ดื้อยาปฏิชีวนะในปริมาณสูงกว่าแบคทีเรียชี้วัดชนิดอื่นๆ ในทั้ง 2 ชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าการดื้อยาปฏิชีวนะในพื้นที่ชายฝั่งภาคกลางของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับการปนเปื้อนจากอุจจาระ ทั้งนี้ *E. coli* เป็นแบคทีเรียในลำไส้ที่มีโอกาสสัมผัสกับยาปฏิชีวนะจากการใช้ในมนุษย์และสัตว์เลี้ยงสูง ส่งผลให้เกิดการคัดเลือกเชื้อดื้อยาได้ง่าย (Thongsamer et al., 2021) อีกทั้งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความเสี่ยงสูงในการพัฒนาการดื้อยาโดยเฉพาะ CIP ซึ่งเป็นยาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการรักษาโรคติดเชื้อระบบทางเดินอาหาร (Hanna et al., 2023)

จากการศึกษาปริมาณการปนเปื้อนของเชื้อจากตัวอย่างน้ำ ของชุมชน A (AW4) ซึ่งจัดเป็นบริเวณที่อยู่อาศัยหนาแน่น พบปริมาณแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะสูง อาจเนื่องมาจากประชากรที่หนาแน่นมีแนวโน้มการใช้ยาปฏิชีวนะสูงกว่า ทั้งจากการรักษาด้วยตนเองและการได้รับยาจากสถานพยาบาล ซึ่งการขับถ่ายยาจากผู้ป่วยเป็นแหล่งสำคัญของการปนเปื้อนยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อม โดยร้อยละ 30-90 ของยาที่รับประทานถูกขับออกมาในรูปที่ไม่เปลี่ยนแปลงหรือรูป Conjugated form (Zhou et al., 2021) เมื่อสิ่งแวดล้อมมีการปนเปื้อนด้วยยาปฏิชีวนะระดับต่ำเป็นเวลานานจะกระตุ้นให้เกิดการถ่ายทอดยีนดื้อยาระหว่างแบคทีเรีย (Larsson & Flach, 2022) อีกทั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการใช้งานอยู่ทั่วไปไม่ได้ถูก

ออกแบบมาเพื่อกำจัดยาปฏิชีวนะโดยเฉพาะทำให้ยาปฏิชีวนะตกค้างและแบคทีเรียดื้อยาสามารถเข้าสู่แหล่งน้ำได้ (Okoye et al., 2022) นอกจากนี้การพบ *Staphylococcus* sp. ดื้อต่อยา SXT ในทุกจุดตรวจวัดทั้งน้ำคลองและตะกอนดินในสัดส่วนที่สูง อาจเนื่องมาจาก *Staphylococcus* sp. มีกลไกการดื้อยา SXT หลายรูปแบบ ทั้งที่มาจากการกลายพันธุ์และการถ่ายทอดยีนดื้อยา (Mlynarczyk-Bonikowska et al., 2022) และยังมีกลไกการอยู่รอดแบบ Small Colony Variants (SCVs) ซึ่งโคโลนีมีขนาดเล็กกว่าปกติ การเจริญเติบโตช้า ระบบเมตาบอลิซึมต่ำ ส่งผลต่อการอยู่รอดภายใต้สภาวะที่มียาปฏิชีวนะ (Sato et al., 2018) ทำให้เชื้อสามารถปรับตัวเพื่อการอยู่รอดได้ดี โดยตะกอนดินทำหน้าที่เป็นแหล่งกักเก็บทั้งยาปฏิชีวนะและแบคทีเรียดื้อยา ซึ่งยาปฏิชีวนะที่ถูกดูดซับในตะกอนดินสามารถคงอยู่ได้นานกว่าในน้ำ และสามารถสร้าง Selective pressure ได้ในระยะยาว (Straub, 2013)

การที่ชุมชน B มีปริมาณเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะต่ำกว่าชุมชน A อาจสะท้อนถึงความแตกต่างของปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ความหนาแน่นของประชากร รูปแบบการใช้ยาปฏิชีวนะ ระบบการจัดการน้ำเสีย และกิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่ การศึกษาในภูมิภาคอื่นพบว่าพื้นที่ที่มีความหนาแน่นประชากรสูงและมีกิจกรรมทางการแพทย์มากมักพบการดื้อยาปฏิชีวนะสูงกว่า สอดคล้องกับการศึกษาในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่พบว่าน้ำเสียจากโรงพยาบาลและระบบบำบัดน้ำเสียเป็นจุดสำคัญ (Hotspots) ในการพัฒนาการดื้อยาปฏิชีวนะ (Hanna et al., 2023) นอกจากนี้ปัญหาสำคัญในการจัดการน้ำเสียที่ไม่เหมาะสมจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการดื้อยาปฏิชีวนะสูงในแหล่งน้ำของชุมชน การที่ประชากรส่วนใหญ่ระบายน้ำเสียลงพื้นที่ว่างในชุมชนโดยไม่ผ่านการบำบัด อาจทำให้ยาปฏิชีวนะที่ใช้ถูกขับถ่ายจากร่างกายมนุษย์สู่สิ่งแวดล้อมโดยตรง ซึ่งมีงานวิจัยที่พบว่าการดื้อยาปฏิชีวนะในพื้นที่ชายฝั่งภาคกลางของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับการปนเปื้อนจากอุจจาระและมลพิษจากพื้นที่เมืองเป็นปัจจัยขับเคลื่อนการดื้อยาในสิ่งแวดล้อม (Thongsamer et al., 2021) การจัดการน้ำเสียที่ไม่เหมาะสมยังส่งผลให้เกิดการสะสมของยาปฏิชีวนะในตะกอนดิน ซึ่งพบว่า *Staphylococcus* sp. มีการดื้อยา SXT สูงถึงร้อยละ 43.3 – 75.3 ในตะกอนดินทุกจุดที่ศึกษา อีกทั้ง การจัดการขยะที่ไม่เหมาะสมยังอาจมีส่วนในการแพร่กระจายยาปฏิชีวนะที่เหลือใช้หรือหมดอายุสู่สิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผลความเสี่ยงด้านสุขภาพจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในรูปของการพบแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะในแหล่งน้ำของคนชุมชน A จะมีระดับความรุนแรงระดับน้อยถึงน้อยมาก แต่พบว่ามลพิษรูปแบบดังกล่าว มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ รวมถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศ โดยเฉพาะการคุกคามต่อคุณภาพแหล่งน้ำ (Ejiohuo et al., 2025) ดังนั้น การบูรณาการมาตรการป้องกันการปนเปื้อนแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะในแหล่งน้ำ การเสริมสร้าง

ประสิทธิภาพของระบบการจัดการของเสีย และการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากครัวเรือน จึงเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการลดความเสี่ยงด้านสุขภาพและรักษาความยั่งยืนของระบบนิเวศน้ำในชุมชน

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้ไม่ได้มีการศึกษาข้อมูลแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะถึงระดับยีนทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ทำให้ไม่สามารถแปลผลเชิงลึกถึงรูปแบบการถ่ายทอดการดื้อยาตลอดจนกลไกหลักที่พบในพื้นที่ดังกล่าว อีกทั้งไม่ได้มีการศึกษาปริมาณการคงอยู่ของยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะพบน้อยในความเข้มข้นระดับนาโนกรัมก็อาจจะส่งรบกวนระบบแบคทีเรียในสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ก่อเกิดผลกระทบกับการศึกษาเช่นกัน

สรุป

จากการศึกษาข้อมูลแบคทีเรียชี้วัดทางด้านสิ่งแวดล้อมและการแพร่กระจายของแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะในชุมชนเมือง 2 แห่ง สรุปได้ว่า ชุมชนที่เป็นพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมีการดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายประเภทดังเช่น ชุมชน A จะพบแบคทีเรียชี้วัดทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้ง *E. coli*, *Staphylococcus* sp. และ *Enterococcus* sp. ในปริมาณที่สูงกว่าชุมชน B ซึ่งเป็นพื้นที่อยู่อาศัยเบาบางกว่า และมีการทำเกษตรร่วมด้วย โดยพบสัดส่วนของเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ TC, CIP และ SXT ในตัวอย่างจากชุมชน A สูงกว่าชุมชน B เช่นกัน อีกทั้งยังพบการสะสมตัวในตะกอนดินร่วมด้วย ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาระบบการจัดการของเสียแบบบูรณาการในชุมชนเมือง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นประชากรสูง การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นในครัวเรือน การส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล และการพัฒนาระบบจัดการขยะที่เหมาะสม รวมถึงการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบของการทิ้งยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสม จะเป็นมาตรการสำคัญในการลดปัญหาการดื้อยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุในชุมชนเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงเป็นพิเศษ เนื่องจากมักมีโรคประจำตัวหลายโรคและต้องใช้ยาปฏิชีวนะบ่อยครั้ง ทำให้มีโอกาสติดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะได้ง่ายกว่ากลุ่มอื่น ดังนั้น การพัฒนาระบบการจัดการของเสียในชุมชนอย่างยั่งยืน จึงไม่เพียงแต่ช่วยลดปัญหาการดื้อยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อม แต่ยังเป็นการคุ้มครองสุขภาพของผู้สูงอายุ และประชากรกลุ่มเปราะบางในชุมชนอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในการสร้างชุมชนที่ปลอดภัยและมีสุขภาพดีสำหรับประชาชนทุกกลุ่มวัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการรณรงค์ และการศึกษาในชุมชน ได้แก่ การพัฒนาสื่อความรู้ เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสมที่เข้าถึงได้ง่ายสำหรับประชาชนทุกกลุ่มวัย โดยเฉพาะผู้สูงวัย การจัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครเฝ้าระวังการใช้ยาปฏิชีวนะในชุมชน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุที่มี การสร้างความร่วมมือกับร้านขายยาในชุมชน เพื่อควบคุมการจำหน่ายยาปฏิชีวนะโดยไม่มีใบสั่งแพทย์ และการให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ลูกค้า

ด้านการพัฒนาชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ได้แก่ การวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านสุขาภิบาลที่เหมาะสมกับความหนาแน่นของชุมชนเมือง การพัฒนาแนวทางการจัดการน้ำเสีย และขยะในครัวเรือนที่เหมาะสม เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาสู่สิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการปรับภูมิทัศน์ชุมชนที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดีของผู้สูงอายุ และลดความเสี่ยงในการสัมผัสแหล่งปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การขยายพื้นที่ศึกษาไปยังชุมชนเมืองที่มีลักษณะทางประชากร และสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน การศึกษาระยะยาว เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการดื้อยาปฏิชีวนะ และผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สูงวัยในชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบเพื่อรองรับความเสี่ยงต่อภัยสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อมในเด็ก เยาวชน และผู้สูงวัยในพื้นที่ชุมชนเมือง” ภายใต้งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทุนสนับสนุนงานมูลฐาน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ปีงบประมาณ 2567

รายการอ้างอิง (References)

Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). (2021). Performance standards for antimicrobial susceptibility testing (31st ed.). CLSI supplement M100.

Cui, Q., Huang, Y., Wang, H., & Fang, T. (2019). Diversity and abundance of bacterial pathogens in urban rivers impacted by domestic sewage. *Environmental Pollution*, 249, 24 - 35. http://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.02.094

Ejiohuo, O., Onyeaka, H., Akinsemolu, A., Nwabor, O.F., Siyanbola, K.F., Tamasiga, P., & Al-Sharify, Z.T. (2025). Ensuring water purity: mitigating environmental risks and safeguarding human health. *Water Biology and Security*, 4(17), 100341. http://doi.org/10.1016/j.watbs.2024.100341

Hamwi, A.M., & Salem-Sokhn, E. (2025). Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) and antimicrobial resistance in Lebanon: A scoping review. *The Microbe*, 7, 100405, http://doi.org/10.1016/j.microb.2025.100405

Hanna, N., Tamhankar, A.J., & Lundborg, C.S. (2023). Antibiotic concentrations and antibiotic resistance in aquatic environments of the WHO Western Pacific and South-East Asia regions: a systematic review and probabilistic environmental hazard assessment. *Lancet Planet Health, 7*(1), e45 - e54. http://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00254-6

Iqbal, F., Alocious, A., Joy, S.C., Stanly, E.A., Rajesh, V., Unnikrishnan, M.K., Steinke, D., & Chandra, P. (2024). *Clinical Epidemiology and Global Health*, 28, 101663. http://doi.org/10.1016/j.cegh.2024.10166

Larsson, D.G., & Flach, C.F. (2022). Antibiotic resistance in the environment. *Nature Reviews Microbiology, 20*, 257-269. http://doi.org/10.1038/s41579-021-00649-x

Lin, L., Yang, H. & Xu, X. (2022) Effects of water pollution on human health and disease heterogeneity. a review. *Frontiers in Environmental Science*, *10*, 880246. http://doi.org/10.3389/fenvs.2022.880246

Mlynarczyk-Bonikowska, B., Kowalewski, C., Krolak-Ulinska, A., & Marusza, W. (2022). Molecular mechanisms of drug resistance in *Staphylococcus aureus*. *International Journal of Molecular Science, 23*(15), 8088. http://doi.org/10.3390/ijms23158088

Motlagh, A.M., & Yang, Z. (2019). Detection and occurrence of indicator organisms and pathogens. *Water Environment Research, 91*(10), 1402-1408. http://doi.org/10.1002/wer.1238

National Health Commission Office. (2024 May, 4). *Aging society: 'crisis' or 'opportunity' for Thailand.* https://old.nationalhealth.or.th/th/node/4901

Netthong, R., Donsamak, S., John, D.N., Kane, R., & Armani, K. (2024). Empowering Thai community pharmacists in combating antimicrobial resistance: qualitative insight and sentiment analysis. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 16, 100535. http://doi.org/10.1016/j.rcsop.2024.100535

Okoye, C.O., Nyaruaba, R., Ita, R.E., Okon, S.U., Addey, C.I., Ebido, C.C., Opabunmi, A.O., Okeke, E.S., & Chukwudozie, K., I. (2022). Antibiotic resistance in the aquatic environment: analytical techniques and interactive impact of emerging contaminants. *Environmental Toxicology and Pharmacology, 96*, 103995. http://doi.org/10.1016/j.etap. 2022.103995

Peng, Q., Tang, X., Dong, W., Sun, N., & Yuan, W. (2022). A review of biofilm formation of *Staphylococcus aureus* and its regulation mechanism. *Antibiotics (Basel), 12*(1), 12. http://doi.org/10.3390/antibiotics12010012

Poomchaichote, T., Kiatying-Angsulee, N., Boonthaworn, K., Naemiratch, B., Ruangkajorn, S., Prapharsavat, R., Thirapantu, C., Sukrung, K., Limmathurotsakul, D., Osterrieder, A., & Cheah, P., Y. (2024). Embedding community and public voices in co-created solutions to mitigate antimicrobial resistance (AMR) in Thailand using the 'Responsive Dialogues' public engagement framework. *Antimicrobial Resistance & Infection Control, 13*(1), *71*. http://doi.org/10.1186/s13756-024-01416-2

Sato, T., Kawamura, M., Furukawa, E., & Fujimura, S. (2018) Screening method for trimethoprim/sulfamethoxazole-resistant small colony variants of *Staphylococcus aureus*. *Journal of Global Antimicrobial Resistance, 15*, 1-5. http://doi.org/10.1016/j.jgar.2018.05.008

Straub, J., O. (2013). An environmental risk assessment for human-use Trimethoprim in European surface waters. *Antibiotics, 2*(1), 115-162. http://doi.org/10.3390/antibiotics2010115

Thongsamer, T., Neamchan, R., Blackburn, A., Acharya, K., Sutheeworapong, S., Tirachulee, B., Pattanachan, P., Vinitnantharat, S., Zhou, X.Y., Su, J.Q., Zhu, Y.G., Graham, D., & Werner, D. (2021). Environmental antimicrobial resistance is associated with faecal pollution in Central Thailand's coastal aquaculture region. *Journal of Hazardous Materials, 416*, 125718. http://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125718

Threedeach, S., Yuvananont, P., Srichoopium, J., Srisaard, T, & Chiemchaisri, W. (2023). Fate of *Escherichia coli* and their antibiotic resistant pattern in food waste composting process. *Agriculture and Technology Journal, 4*(3), 14-26. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/atj/article/view/259352

Tuamsuwan, K., Chamawan, P., Boonyarit, P., Srisuphan, V., Klaytong, P., Rangsiwutisak, C., Wannapinij, P., Fongthong, T., Stelling, J., Turner, P., & Limmathurotsakul, D. (2024). Frequency of antimicrobial-resistant bloodstream infections in 111 hospitals in Thailand, 2022. *Journal of Infection, 89*(4), 106249. http://doi.org/10.1016/j.jinf.2024.106249

Wang, Y., Geng, M., Jia, H., Cui, J., Zhang, M., Zhao Y., & Wang, J. (2024). Removal of antibiotic resistant bacteria and antibiotic resistance genes: a bibliometric review. *Frontiers of Environmental Science & Engineering, 18,* 146. http://doi.org/10.1007/s11783-024-1906-2

World Health Organization. (2023, May 4). *Thailand sounds the alarm on antimicrobial resistance*. https://www.who.int/thailand/news/detail/14-06-2024-thailand-sounds-the-alarm-on-anti microbial-resistance

Zaheer, R., Cook, S.R., Barbieri, R., Goji, N., Cameron, A., Petkau, A., Polo, R.O., Tymensen, L., Stamm, C., Song, J., Hannon, S., Jones, T., Church, D., Booker, C.W., Amoako, K., Domselaar, G.V., Read., R.R., & McAllister, T.A. (2020). Surveillance of *Enterococcus spp*. reveals distinct species and antimicrobial resistance diversity across a One-Health continuum. *Scientific Reports*, *10,* 3937. http://doi.org/10.1038/s41598-020-61002-5

Zhou, X., Cuasquer, G., J., Li, Z., Mang, H.P., & Lv, Y. (2021). Occurrence of typical antibiotics, representative antibiotic-resistant bacteria, and genes in fresh and stored source-separated human urine. *Environment International, 146*, 106280. http://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106280

ปัจจัยทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

Predictors of Cardiogenic Shock During or After Percutaneous Coronary Intervention in Patients with Acute Coronary Syndrome

โสภิดา ทิพย์สวัสดิ์[1], ลัดดาวัลย์ เพ็ญศรี[1*], คริสพร พูนสง[2]

Sopida Thipsawat[1], Laddawan Pensri[1*], Crisaporn Poonsong[2]

(Received: June 25, 2025; Revised: September 4, 2025; Accepted: September 19, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ภาวะช็อกจากเหตุหัวใจเป็นภาวะที่รุนแรงและส่งผลให้เกิดอันตรายถึงชีวิต การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

วิธีการวิจัย เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเหตุติดตามผลลัพธ์ไปข้างหน้า (retrospective cohort study) จากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ของโครงการวิจัยหลักเรื่อง การศึกษาความชุกของภาวะเลือดออกและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยทำนายของภาวะเลือดออกในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหลังเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน จำนวน 295 ราย ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติกทวิ

ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล จำนวน 134 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.4 เกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน และพบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ได้แก่ ภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือด

[1] สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

[1] School of Nursing, Walailak University

[2]โรงพยาบาลตรัง

[2] Trang Hospital

*Corresponding Author: laddawan.pensri@gmail.com

หัวใจผ่านสายสวน (Adjusted OR = 8.44, 95 %CI: 4.09 - 17.40) ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmias) (Adjusted OR = 2.09, 95 %CI: 1.17 - 3.71) และระยะเวลาในการทำหัตถการ (Procedure time) (Adjusted OR = 1.02, 95%CI: 1.00-1.03)

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าหากสามารถป้องกันการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนและภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ รวมถึงการลดระยะเวลาในการทำหัตถการอาจช่วยลดการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนได้

คำสำคัญ: ภาวะช็อกจากเหตุหัวใจ, การถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน, กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

Extended Abstract

Background and Objectives Cardiogenic shock is a severe and life-threatening condition. This study aimed to investigate the predictors of cardiogenic shock during or after percutaneous coronary intervention in patients with acute coronary syndrome.

Methods This paper was a retrospective cohort study that analyzes secondary data from the main research project on the prevalence of bleeding and the analysis of relationship predictors for bleeding in patients with acute coronary syndrome after percutaneous coronary intervention. The sample group consisted of 295 patients with acute coronary syndrome who underwent percutaneous coronary intervention at a secondary hospital. Data analysis was performed using binary logistic regression.

Results The study found that 134 patients with acute coronary syndrome during hospitalization, representing 45.4%, developed cardiogenic shock during or after percutaneous coronary intervention (PCI). Factors that predicted the occurrence of cardiogenic shock during or after PCI were cardiogenic shock before PCI (adjusted OR = 8.44, 95% CI: 4.09–17.40), arrhythmias (adjusted OR = 2.09, 95% CI: 1.17–3.71), and procedure time (adjusted OR = 1.02, 95% CI: 1.00–1.03).

Conclusion and Recommendations The study results indicate that if the occurrence of cardiogenic shock before percutaneous coronary intervention and arrhythmias can be prevented, as

well as if procedure time can be reduced, this may help decrease the incidence of cardiogenic shock during or after percutaneous coronary intervention.

Keywords: Cardiogenic shock, Percutaneous coronary intervention, Acute coronary syndrome

บทนำ

ภาวะช็อกจากเหตุหัวใจ (Cardiogenic shock; CS) เป็นภาวะที่รุนแรงและส่งผลให้เกิดอันตรายถึงชีวิต เกิดจากการที่หัวใจมีการบีบหรือการคลายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดลงไม่สามารถส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ได้เพียงพอตามความต้องการของร่างกาย ส่งผลให้เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ สาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ลักษณะสำคัญคือ มีความดันขณะหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure) ต่ำกว่า 90 มม.ปรอท และมีปริมาณเลือดที่ถูกสูบฉีดออกจากหัวใจลดลง แม้ว่าปริมาณน้ำในหลอดเลือดจะเพียงพอ (American Heart Association, 2022; European Society of Cardiology, 2023) ในสหรัฐอเมริกา ภาวะช็อกจากเหตุหัวใจ เกิดได้ประมาณร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 8 ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิดคลื่นหัวใจเอสทียกสูง (ST-segment elevation myocardial infarction: STEMI) และร้อยละ 2 - 3 ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ชนิดคลื่นหัวใจเอสทีไม่ยก (Non-ST elevation myocardial infarction: NSTEMI) ซึ่งเทียบเท่ากับ 40,000 ถึง 50,000 รายต่อปี (Kosaraju et al., 2024) หรือจากรายงานของการศึกษาของ Osman et al. (2021) พบว่าการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่เกิดจากภาวะช็อกจากเหตุหัวใจในประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้น 3 เท่า ในช่วงตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 และพบว่าภาวะช็อกจากเหตุหัวใจในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันมีอัตราการเสียชีวิตในระยะสั้นอยู่ที่ประมาณ 30 % ถึง 40 % และอัตราการเสียชีวิตใน 1 ปีสูงมากกว่า 50 % (Sinha et al., 2025)

สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่าภาวะช็อกจากเหตุหัวใจเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (Percutaneous Coronary Intervention: PCI) มากกว่าในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจเพียงอย่างเดียว (Coronary Artery Angiography: CAG) คิดเป็นร้อยละ 1.64 และ ร้อยละ 6.16 ตามลำดับ (1.64 % VS 6.16 %; Risk difference = 4.52; 95 % CI: 1.51-7.53; P = 0.003) (Pattanajak et al., 2019)

จากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับการทำ PCI พบได้น้อย โดยจากการศึกษาของ Obling et al. (2018) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะภาวะช็อกจากเหตุหัวใจในผู้ป่วยที่เข้ารับการทำ

PCI ในกลุ่ม STEMI จำนวน 2,247 ราย พบว่าผู้ป่วยเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจ 225 ราย โดยพบว่าส่วนใหญ่เกิดก่อนเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 56 เกิดระหว่างการทำ PCI ร้อยละ 16 และเกิดภายหลังการทำ PCI ร้อยละ 28 โดยมีปัจจัยประกอบด้วย เพศ โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ระยะเวลาที่เกิดอาการจนถึงการทำหัตการ (Time from symptom onset to intervention) anterior STEMI, heart rate/systolic blood pressure ratio และ being comatose after resuscitation from cardiac arrest มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจภายหลังการทำ PCI (Obling et a., 2018) และการศึกษาของ Frydland et al. (2020) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายโดยใช้ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarkers predictive) เพื่อทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจภายหลังการทำ PCI ในผู้ป่วย STEMI จำนวน 2,247 ราย พบว่า Plasma pro-atrial natriuretic peptide, Copeptin, Mid-regional pro-adrenomedullin และ Stimulation-2 มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจภายหลังการทำ PCI (Late cardiogenic shock) (odds ratio per two-fold increase in risk: 1.19 – 3.13) แต่ทั้งนี้การศึกษาดังกล่าวยังพบได้น้อยผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่ทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการทำ PCI ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่การทบทวนยังไม่มีความชัดเจนของผลการศึกษา ได้แก่ การเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmia) ซึ่งพบการศึกษาที่มีการกล่าวถึงอัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้นหรือช้าลงขณะมีเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจ ไม่อธิบายความสัมพันธ์หรือการทำนายการเกิดที่ชัดเจน แต่เป็นปัจจัยที่เพิ่มการเสียชีวิตกับผู้ป่วย (Jung et al., 2023) การเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจที่เกิดขึ้นก่อนการทำ PCI ซึ่งมีการกล่าวถึงว่าเกิดขึ้นได้และส่งผลให้การบีบตัวของหัวใจลดลงและหากไม่ได้รับการแก้ไขปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลง จะส่งผลให้เกิดภาวะช็อกต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานมากขึ้น (Obling et a., 2018) แต่ยังไม่มีการศึกษาให้เห็นความสัมพันธ์ที่ชัดเจนและความสามารถในการทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการทำ PCI และการศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาในการทำ PCI ซึ่งพบว่ามีการศึกษาว่าระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (Door to balloon) ที่นานมากขึ้นจะทำนายอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยมากขึ้น (Nallamothu et al., 2015) แต่ยังไม่มีการกล่าวถึงความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะและหลังการทำ PCI ผู้วิจัยจึงสนในศึกษา 3 ปัจจัยดังกล่าวในงานวิจัยครั้งนี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนป้องกันการภาวะช็อกจากเหตุหัวใจระหว่างหรือหลังการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

สมมติฐานการวิจัย

ภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และระยะเวลาในการทำหัตถการ สามารถทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีทางพยาธิสภาพร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

ภาวะช็อกจากเหตุหัวใจ (Cardiogenic shock; CS) เกิดจากการที่หัวใจมีการบีบหรือการคลายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดลงไม่สามารถส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ได้เพียงพอตามความต้องการของร่างกาย ส่งผลให้เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ มีความดันขณะหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure) ต่ำกว่า 90 มม.ปรอท และมีปริมาณเลือดที่ถูกสูบฉีดออกจากหัวใจลดลง แม้ว่าปริมาณน้ำในหลอดเลือดจะเพียงพอ (American Heart Association, 2022; European Society of Cardiology, 2023)

การเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือด coronary artery โดยการอุดตันของก้อน thrombus ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง กล้ามเนื้อหัวใจเกิดการขาดเลือดและเกิดการตายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ ส่งผลให้การบีบตัวของหัวใจลดลง ปริมาณเลือดที่ถูกสูบฉีดออกจากหัวใจลดลง และส่งไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่าง ๆ ได้ลดลงจนเกิดเป็นภาวะช็อกจากเหตุหัวใจเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของการสูญเสียหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ตามมา (American Heart Association, 2022; European Society of Cardiology, 2023; Sinha et al., 2025)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ในปัจจัยภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และระยะเวลาในการทำหัตถการ อธิบายได้ว่า

การเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ซึ่งบ่งบอกถึงความรุนแรงของโรคก่อนมาถึงโรงพยาบาลและเมื่อเกิดเลือดออกจากหัวใจลดลง เลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะ

ต่าง ๆ ลดลง เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจก็ได้รับเลือดไปเลี้ยงลดลง และเกิดความเสียหายของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มขึ้น การบีบตัวของหัวใจก็ลดลง จึงมีโอกาสส่งผลต่อการเกิดภาวะช็อกในระหว่างหรือหลังการทำ PCI เพิ่มมากขึ้นแม้จะมีการเปิดหลอดเลือดได้สำเร็จก็ตาม (Theofilis et al., 2023)

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เกิดขึ้นเมื่อเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจเกิดการบาดเจ็บจากการมีเลือดมาเลี้ยงได้ลดลง การส่งสัญญาณไฟฟ้าจึงผิดปกติซึ่งเกิดได้ทั้งชนิดหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบเต้นเร็ว เต้นช้า เต้นแบบสั่นพลิ้ว ซึ่งจะส่งผลให้การบีบตัวของหัวใจยิ่งลดลง ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลงหรือไม่มีปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจกรณีที่เป็นหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบรุนแรง เช่น Ventricular fibrillation ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจหรือภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ (Theofilis et al., 2023; Sinha et al., 2025)

ระยะเวลาในการทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน พบว่ายิ่งใช้ระยะเวลาในการทำมาก ยิ่งส่งผลต่อการขาดเลือดและการตายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มมากขึ้น และเมื่อความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นก็จะส่งผลต่อการบีบตัวของหัวใจที่ลดลงและเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจได้เพิ่มมากขึ้น (Acharya, 2018; Theofilis et al., 2023; Sinha et al., 2025)

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงศึกษาปัจจัยภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และระยะเวลาในการทำหัตถการ ในการทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

วิธีการวิจัย

การศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเหตุติดตามผลลัพธ์ไปข้างหน้า (retrospective cohort study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งในใช้ข้อมูลทุติยภูมิภายใต้ข้อมูลจากโครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาความชุกของภาวะเลือดออกและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยทำนายของภาวะเลือดออกในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหลังเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ซึ่งเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลตรัง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute coronary syndrome [ACS]) ชนิด STEMI และ NSTEMI ที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนแบบฉุกเฉิน ซึ่งคำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างจากวิธี Event-Per-Variable (EPV) โดยใช้

EPV= 20 จึงได้ N $\geq$ 133 ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจากการคัดเข้าตามเกณฑ์การวิจัยได้กลุ่มตัวอย่าง คือ 295 ซึ่งดีต่อความเสถียรของค่าสัมประสิทธิ์การวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากโครงการวิจัยหลักเรื่อง “การศึกษาความชุกของภาวะเลือดออกและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยทำนายของภาวะเลือดออกในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหลังเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน” (Poonsong et al, 2022) ดังนี้

แบบบันทึกข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ปัจจัยเสี่ยง และโรคร่วม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว และโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดสมอง (ประกอบด้วย โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดชั่วคราว โรคหลอดเลือดสมองตีบ และโรคหลอดเลือดสมองแตก) โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหอบหืด โรคไขมันในเลือดผิดปกติ โรคไตวายเรื้อรัง มีประวัติหัวใจล้มเหลวและมีประวัติโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย)

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วยครั้งนี้ ได้แก่ ระยะเวลาที่เกิดอาการจนกระทั่งมาถึงโรงพยาบาล อาการและปัญหาแรกรับ ค่าความดันขณะหัวใจบีบตัว และค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวเมื่อแรกรับ อัตราการเต้นของหัวใจเมื่อแรกรับ Pulse pressure เมื่อแรกรับ อัตราการหายใจเมื่อแรกรับ O_2 Saturation เมื่อแรกรับ

ส่วนที่ 3 ตัวแปรที่ใช้ศึกษา ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmias) การเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ระยะเวลาในการทำหัตถการ (Procedure time) และการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน

ภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน หมายถึง ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะช็อกจากหัวใจตั้งแต่เริ่มทำหัตถการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ตามการจำแนกกลุ่มโรค ICD-10 ในหมวด R57.0 แพทย์เป็นผู้บันทึกในเวชระเบียนการรักษาและหรือผู้ที่มีภาวะช็อกจากหัวใจโดยเกิดขึ้นต่อเนื่องนาน > 30 นาที มีค่าความดันขณะหัวใจบีบตัว < 90 มิลลิเมตรปรอท หรือค่าแสดงอัตราการไหลเวียนเลือดออกจากหัวใจใน 1 นาทีต่อพื้นที่ผิวของร่างกาย (Cardiac index) < 2 .2 ลิตร/นาที/ตารางเมตร จากความผิดปกติในการทำงานของหัวใจ โดยต้องได้รับการรักษาด้วยยากลุ่มกระตุ้นการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ (Inotropic drug) หรือยากระตุ้นความดันโลหิต (Vasopressor) หรือได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องกลพยุงการทำงานของหัวใจ เช่น Intra-aortic balloon pump (IABP) และ Ventricular assist

devices ขณะทำ PCI โดยใช้การบันทึกการเก็บข้อมูลเป็น “มี” หรือ “ไม่มี” ภาวะช็อกขณะหรือหลังทำ PCI

ภาวะช็อกก่อนทำหัตถการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน หมายถึง ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะช็อกจากหัวใจ ตามการจำแนกกลุ่มโรค ICD-10 ในหมวด R57.0 แพทย์เป็นผู้บันทึกในเวชระเบียนการรักษา และหรือผู้ที่มีภาวะช็อกจากหัวใจ โดยเกิดขึ้นต่อเนื่องนาน > 30 นาที มีค่าความดันขณะหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure) < 90 มิลลิเมตรปรอท หรือค่าแสดงอัตราการไหลเวียนเลือดออกจากหัวใจใน 1 นาทีต่อพื้นที่ผิวของร่างกาย (Cardiac index) < 2.2 ลิตรต่อนาทีต่อตารางเมตร จากความผิดปกติในการทำงานของหัวใจ โดยต้องได้รับการรักษาด้วยยากลุ่มกระตุ้นการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ (Inotropic) หรือยากระตุ้นความดันโลหิต (Vasopressor) หรือได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องกลพยุงการทำงานของหัวใจ เช่น Intra-aortic balloon pump (IABP) และ Ventricular assist devices ก่อนทำ PCI โดยใช้การบันทึกการเก็บข้อมูลเป็น “มี” หรือ “ไม่มี” ภาวะช็อกก่อนทำ PCI

Procedure time หมายถึง ระยะเวลาทำหัตถการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน โดยนับตั้งแต่เริ่มแพทย์แทงเข็มเข้าทางหลอดเลือดแดงที่ขาหนีบกระทั่งนำสายสวน (Guiding catheter) ออกจากร่างกายผู้ป่วย บันทึกหน่วยเป็น “นาที”

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ หมายถึง ความผิดปกติของการนำไฟฟ้าหรือเกิดการนำไฟฟ้าที่ผิดปกติในหัวใจ จนเกิดภาวะหัวใจเต้นไม่สม่ำเสมออาจมีความผิดปกติทั้งอัตราและจังหวะการเต้นของหัวใจ โดยใช้การบันทึกการเก็บข้อมูลเป็น “มี” หรือ “ไม่มี” ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โครงการวิจัยหลักทำการส่งแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจและหลอดเลือด 1 ท่าน 2) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด 1 ท่านและ 3) พยาบาลผู้ชำนาญงานห้องตรวจสวนหัวใจ 1 ท่าน นำผลการตรวจสอบเครื่องมือด้านความตรงของเนื้อหามาคำนวณหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity index [CVI]) ได้เท่ากับ 0.86

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เลขที่ WEC-24-406-01 ตั้งแต่วันที่ 2 ธันวาคม 2567-1 ธันวาคม 2568 โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากหัวหน้าโครงการภายใต้แผนการวิจัยหลัก เรื่อง “การศึกษาความชุกของภาวะเลือดออกและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยทำนายของภาวะเลือดออกในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาด

เลือดเฉียบพลันหลังเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน” ซึ่งโครงการวิจัยหลักได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เลขที่ WUEC-2100901

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับการอนุญาตให้เข้าถึงชุดข้อมูลทุติยภูมิจากหัวหน้าโครงการวิจัยหลัก ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามเครื่องมือวิจัย ซึ่งมีการใช้รหัสแทนชื่อ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบชุดข้อมูลซ้ำ ทำความสะอาดข้อมูลใหม่ (Data cleaning) โดยตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้องของข้อมูล และจัดทำคู่มือการบันทึกรหัสตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) นำเสนอโดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมประกอบคำบรรยาย โดยตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous variables) เช่น อายุ คะแนนการเจ็บแน่นหน้าอก และระยะเวลาในการทำหัตถการ (Procedure time) นำเสนอในรูปแบบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean ± SD) ค่ากลางและอินเตอร์ควอไทล์เรนจ์ (median ± IQR) และใช้ตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ กับตัวแปรจัดกลุ่ม (Categorical variables) เช่น เพศ การสูบบุหรี่ และโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันในเลือดสูง โรคไขมันในเลือดผิดปกติ เส้นเลือดหัวใจที่ได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ จำนวนการตีบของเส้นเลือดหัวใจ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmias) การเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน การเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจระหว่างหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน

2. ตัวแปรที่ใช้ศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันนำเสนอโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression) ใช้โปรแกรม วิเคราะห์สำเร็จรูป Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 26 กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ต่ำกว่า 0.05 (p-value < 0.05) โดยมีการทดสอบตามข้อตกลงเบื้องต้นโดยทดสอบตรวจเช็คใช้ตัวแปรเป็นตามเป็น 0/1 ชัดเจน จำนวนพารามิเตอร์ทั้งหมด EPV> 20 และทดสอบ multicolinearity โดยทดสอบ VIF < 5 ทั้ง 3 ปัจจัย

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป ปัจจัยเสี่ยง และโรคร่วม

ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจำนวน 295 ราย เป็นเพศชาย 219 ราย ร้อยละ 74.2 เพศหญิง 76 ราย ร้อยละ 25.8 อายุเฉลี่ย 60.58 ปี (S.D. = 12.99) เป็นผู้สูบบุหรี่จำนวน 171 ราย ร้อยละ 58

เป็นโรคเบาหวานจำนวน 41 ราย ร้อยละ 13.9 โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 115 ราย ร้อยละ 39 และไขมันในเลือดผิดปกติ จำนวน 116 ร้อยละ 39.3 (Table 1)

Table 1 Characteristics, risk factor and comorbidity of patients with Acute Coronary Syndrome patients who Received Percutaneous Coronary Intervention among Patients in Hospital (n = 295)

Personal information	n	%
Sex		
Male	219	74.2
Female	76	25.8
Age (Mean = 60.58 years, SD = 12.99, Max = 90 years, Min = 32 years)		
Smoking		
Nonsmoker	88	29.8
Former smoker	36	12.2
Smoker	171	58.0
Comorbidity		
Diabetes mellitus		
No	254	86.1
Yes	41	13.9
Hypertension		
No	180	61.0
Yes	115	39.0
Hyperlipidemia		
No	179	60.7
Yes	116	39.3

ข้อมูลการเจ็บป่วยครั้งนี้

ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลโดยมีคะแนนเจ็บแน่นหน้าอกเฉลี่ย 6.05 คะแนน (S.D. = 3.37) เส้นเลือดหัวใจที่ได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่ ได้แก่ Left anterior descending จำนวน 142 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.1 รองลงมา ได้แก่ Right coronary artery จำนวน 120 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.7 จำนวนการตีบของเส้นเลือดหัวใจ ได้แก่ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการตีบของหัวใจเพียงเส้นเดียว (Single vessel disease) จำนวน 132 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.7 ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmias) จำนวน

95 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.2 ผู้ป่วยจำนวน 70 ราย คิดเป็น 23.7 เกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน และผู้ป่วยจำนวน 134 คิดเป็นร้อยละ 45.4 เกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจระหว่างหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ระยะเวลาในการทำหัตถการ (Procedure time) เฉลี่ย 37.02 นาที (S.D. = 19.25) (Table 2)

Table 2 Health related to Acute Coronary Syndrome (n = 295)

Health related to Acute Coronary Syndrome	n	%
Chest pain (Mean = 6.05 score, SD = 3.37, Max = 10 score, Min = 0 score)		
Target vessel for PCI		
Left main	6	2.0
Left anterior descending	142	48.1
Left circumflex	27	9.2
Right coronary artery	120	40.7
Number of coronary artery stenosis		
Single vessel disease	132	44.7
Double vessel disease	76	25.8
Triple vessel disease	70	23.7
Single vessel disease with left main	1	0.3
Double vessel disease with left main	5	1.7
Triple vessel disease with left main	8	2.7
Left main	3	1.0
Arrhythmias		
No	200	67.8
Yes	95	32.2
- Ventricular Fibrillation (VF)	27	28.4
- Ventricular Tachycardia (VT)	5	5.3
- Complete Heart Block (CHB)	7	7.4
- Sinus Bradycardia	35	36.8
- Sinus Tachycardia	18	18.9
- Atrial Fibrillation (AF)	3	3.2
Cardiogenic Shock before PCI		
No	225	76.3

Health related to Acute Coronary Syndrome	n	%
Yes	70	23.7
Cardiogenic shock during or after PCI		
No	161	54.6
Yes	134	45.4
Procedure time of PCI (Mean = 37.02 min, SD = 19.25, Max = 134 min, Min = 6 min)		

ตัวแปรที่ใช้ศึกษา

การศึกษาพบว่าผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันขณะรักษาตัวในโรงพยาบาลเกือบครึ่งหนึ่ง จำนวน 134 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.4 เกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ปัจจัยที่สามารถทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล ได้แก่ การเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (Adjusted OR = 8.44, 95 % CI: 4.09-17.40) ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmias) (Adjusted OR = 2.09, 95 % CI: 1.17-3.71) และระยะเวลาในการทำหัตถการ (Procedure time) (Adjusted OR = 1.02, 95 % CI: 1.00-1.03) (Table 3)

Table 3 Factors Related with Cardiogenic Shock During and After Percutaneous Coronary Intervention among Acute Coronary Syndrome Patients in Hospital (n = 295)

Factor	Adjusted OR (95%CI)	p-value
Cardiogenic Shock before PCI		0.000**
No	Ref.	
Yes	8.44 (4.09-17.40)	
Arrhythmias		0.012**
No	Ref.	
Yes	2.09 (1.17-3.71)	
Procedure time of PCI	1.02 (1.00-1.03)	0.033**

Note: PCI: Percutaneous Coronary Intervention, Adjusted OR: Adjusted Odds Ratio; 95 % CI: 95 % Confidence Interval, **Significant; $p < 0.05$

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเกือบครึ่งหนึ่ง จำนวน 134 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.4 เกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการทำ PCI ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Obling et al. (2018) ที่พบว่าผู้ป่วยเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจระหว่างการทำ PCI หรือภายหลังการทำ PCI (late cardiogenic shock) ร้อยละ 45 โดยพบว่าผู้ป่วยกว่าครึ่งหนึ่งมีปัญหาที่หลอดเลือดหัวใจมากกว่า 1 เส้น คิดเป็น 53.9 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า ภาวะช็อกจากเหตุหัวใจมักพบในผู้ป่วยที่มีปัญหาการตีบที่หลอดเลือดหัวใจมากกว่า 1 เส้น (multivessel coronary artery disease) (Thiele et al., 2016; Weipert et al., 2020) ซึ่งในการศึกษาวิจัยนี้พบผู้ป่วยมีเส้นเลือดหัวใจตีบมากกว่า 1 เส้น คิดเป็นร้อยละ 54.3

การศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะและหลังการทำ PCI ในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน คือ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmias) (Adjusted OR = 2.09, 95 % CI: 1.17-3.71) การเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการทำ PCI (Adjusted OR = 8.44, 95 % CI: 4.09-17.40) และระยะเวลาในการทำหัตถการ (Procedure time) (Adjusted OR = 1.02, 95 % CI: 1.00-1.03)

การเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการทำ PCI นั้นสามารถเกิดขึ้นได้ (Obling et al., 2018) มีรายงานว่าผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่มีภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนทำ PCI มีอัตราการเสียชีวิตลดลงหากได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (Aissaoui et al., 2020; Nguyen et al., 2017) ซึ่งเป็นเพราะเมื่อได้รับการทำ PCI หลอดเลือดหัวใจได้รับการเปิดเกิดการกำซาบของเลือดไปสู่เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจได้ อัตราการเสียชีวิตจึงลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการทำ PCI ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการทำ PCI สามารถทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจระหว่างหรือภายหลังการทำ PCI ประมาณ 8 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่มีภาวะช็อกจากเหตุหัวใจมาก่อน (Adjusted OR = 8.44, 95 % CI: 4.09-17.40) ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถจัดการและรักษาภาวะช็อกจากเหตุหัวใจได้ก่อนการทำ PCI ผู้ป่วยจะมีภาวะการไหลเวียนโลหิตออกจากหัวใจลดลง ไม่เพียงพอต่อการส่งไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกายเพียงพอ จึงส่งผลให้เกิดภาวะช็อกต่อเนื่องในระยะระหว่างการทำหัตถการหรือหลังการทำ PCI ได้ และยิ่งส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงมากขึ้น ดังการศึกษาที่ใช้สถิติ Univariate analysis โดยพบว่าภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนเข้าห้องตรวจสวนหัวใจ (Crude OR 2.31, 95 % CI: 1.035.21, p = 0.04) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย (Kumthree, 2020) และยังค้นพบว่าหากผู้ป่วยได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพที่ห้องตรวจสวนหัวใจ (Adjusted OR = 4.14; 95 % CI: 1.23 13.87, p = 0.02) จะยิ่งเพิ่มอัตราการเสียชีวิตถึง 4.14 เท่า (Kumthree, 2020) เพราะถึงแม้

จะมี Return of spontaneous circulation (ROSC) แล้วแต่ก็ยังมีภาวะ Post cardiac arrest syndrome ซึ่งมี sepsis like inflammatory response แล้วกระตุ้นให้เกิด multiple organ failure (Pekkarinen et al., 2019) การรักษาผู้ป่วย acute coronary syndrome with cardiogenic shock จึงควรตระหนักถึงการช่วยฟื้นคืนชีพ (resuscitation) ให้ดีก่อนเข้าห้องสวนหัวใจ (Kumthree, 2020)

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmias) เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจ (Van Diepen et al., 2017) แต่ที่ผ่านมาพบว่าการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะกับภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการทำ PCI นั้นพบได้น้อย การศึกษาครั้งนี้จึงสามารถยืนยันได้ว่าภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ สามารถทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจระหว่างหรือหลังการทำ PCI เป็น 2 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Adjusted OR = 2.09, 95 % CI: 1.17-3.71) ซึ่งอธิบายได้จากเมื่อผู้ป่วยมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางเมตาบอลิซึม ได้แก่ การพร่อง Adenosine tri-phosphate รวมถึงการเกิดกระบวนการ Anaerobic glycolysis ซึ่งส่งให้เลือดเป็นกรด การเพิ่มขึ้นของโพแทสเซียมนอกเซลล์ และการสะสมของสาร lysophosphatidylcholine จากกระบวนการที่กล่าวมาทั้งหมดจะส่งผลต่อสรีรวิทยาไฟฟ้าหัวใจ (Electro-physiology) ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ซึ่งเกิดได้ทั้งห้องหัวใจบนเต้นผิดจังหวะ (Atrial arrhythmia) และห้องหัวใจล่างเต้นผิดจังหวะ (Ventricular arrhythmia) (Chitsomkasem, 2017; Gorenek et a., 2014) ดังเช่นในงานวิจัยนี้พบว่า มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ เช่น VF VT AF และ CHB ซึ่งส่งผลทำให้เกิดความผิดปกติของการบีบตัวของหัวใจลดลง การไหลเวียนโลหิตออกจากหัวใจลดลง จึงเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจได้ (Chitsomkasem, 2017) อีกทั้งพบว่าผู้ป่วยมีปัญหา CHB และ sinus bradycardia ร้อยละ 44.2 ซึ่งสัมพันธ์กับการตีบของเส้นเลือด RCA ที่พบ 40.7 % ซึ่งเป็นสาเหตุหลักให้ผู้ป่วยมีเลือดไปเลี้ยง SA node และ AV node ลดลง จึงทำให้เกิดหัวใจเต้นช้า ยิ่งส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลง และไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายลดลง จึงเกิดภาวะช็อกได้เพิ่มมากขึ้นตามมา

ที่ผ่านมามีการศึกษาที่พบว่า ระยะเวลาในการทำ PCI ที่นานมากขึ้นจะเป็นอันตรายรวมถึงทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตของผู้ป่วยผิดปกติ นอกจากนี้ยังสามารถทำนายอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยมากขึ้นด้วย (Nallamothu et a., 2015) แต่การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่เน้นศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (Door to balloon time) ต่ออัตราการเสียชีวิต (mortality rate) การศึกษาในครั้งนี้ช่วยยืนยันว่าระยะเวลาในการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (Procedure time for PCI) สามารถทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจระหว่างหรือหลังการทำ PCI (Adjusted OR = 1.02, 95 % CI: 1.00-1.03) ทั้งนี้มีการศึกษาในประเทศไทยที่มีความ

คล้ายคลึงกันโดยการศึกษาในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำนวน 581 ราย ผู้ป่วยได้รับการทำการขยายหลอดเลือดด้วยการสวนหัวใจและบอลลูนหัวใจ (Primary angioplasty) จำนวน 352 ราย ผู้ป่วยที่ได้รับการทำ PCI (Rescue angioplasty/facilitated PCI) หรือหลังจากทำละลายลิ่มเลือดสำเร็จ (Thrombolytic) จำนวน 229 ราย ค่ามัธยฐานของระยะเวลาจากผู้เห็นเหตุการณ์คนแรก ณ จุดแรกที่พบ (First medical context: FMC) จนถึงการทำ Primary angioplasty คือ 115 นาที (ช่วง 24 - 1335 นาที) ผลการศึกษาพบว่าภาวะช็อกจากเหตุหัวใจลดลงอย่างมีนัยสำคัญหากระยะเวลาจาก FMC จนถึงการทำหัตถการ $\leq$ 90 นาที และพบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 8.8 หากระยะเวลาจาก FMC จนถึงการทำหัตถการ $\geq$ 90 นาที (Wongpraparut et al., 2014) หากวิเคราะห์ในประเด็นของระยะเวลา ไม่ว่าจะเป็นเป็นประเด็นของ Door to balloon time หรือ Procedure time ระยะเวลาที่นานมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจยิ่งขาดเลือดมากขึ้น ส่งผลให้หัวใจห้องล่างซ้ายสูญเสียการทำงาน การบีบและการคลายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง เกิดการหดตัวอย่างรุนแรงของกล้ามเนื้อหัวใจ ผลคือเลือดออกจากหัวใจน้อยลง ความดันโลหิตต่ำลง เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง กล้ามเนื้อหัวใจจะยิ่งขาดเลือดรุนแรงมากขึ้น (Chitsomkasem, 2017; Lee et al., 2024; Samsky et al., 2021; Thiele & Zeymer, 2018; Zeymer et al., 2020) โดยพบว่าค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่เกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจหลังจากเกิด STEMI อยู่ระหว่าง 5 ถึง ชั่วโมง (Thiele & Zeymer, 2018) ส่วนค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่เกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจหลังจากเกิดในผู้ป่วย NSTEMI อยู่ระหว่าง 76 และ 94 ชั่วโมง (Thiele & Zeymer, 2018)

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmias) การเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน และระยะเวลาในการทำหัตถการ มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะและหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงควรมีการเฝ้าระวังภาวะดังกล่าวอย่างใกล้ชิด เพื่อลดการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะและภายหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน

ข้อจำกัดของการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากโครงการวิจัยหลัก จึงมีข้อมูลในบางชุดข้อมูลที่ต้องใช้ในการทำการวิจัยในเรื่องนี้ยังไม่สมบูรณ์จึงต้องตัดชุดข้อมูลดังกล่าวในการศึกษาครั้งนี้ แต่จำนวนกลุ่มตัวอย่างยังเพียงพอต่อการศึกษาจึงมีการดำเนินการวิจัยได้

สรุป

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 295 ราย พบว่า ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันร้อยละ 45.4 เกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน และพบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะและหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ได้แก่ การเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (Adjusted OR = 8.44, 95 % CI: 4.09-17.40) ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmias) (Adjusted OR = 2.09, 95 % CI: 1.17-3.71) และระยะเวลาในการทำหัตถการ (Procedure time) (Adjusted OR = 1.02, 95 % CI: 1.00-1.03)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเมื่อรับเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสาย โดยอาจมีแนวปฏิบัติในการดูแลเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากเหตุหัวใจก่อนการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน ผู้ป่วยที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะเนื่องจากเป็นปัจจัยทำนายการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน รวมถึงจัดการทำหัตถการให้เร็วที่สุดเพื่อลดการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจได้เช่นกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาสามารถนำไปสู่การต่อยอดงานวิจัยเพื่อออกแบบกิจกรรมในการป้องกันการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจ เป็นงานวิจัยเชิงทดลองในการจัดการกับปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เช่น การวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติในการป้องกันการเกิดภาวะช็อกจากเหตุหัวใจขณะหรือหลังการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน

รายการอ้างอิง (References)

Aissaoui, N., Puymirat, E., Delmas, C., Ortuno, S., Durand, E., Bataille, V., Drouet, L., Bonello, L., Bonnefoy-Cudraz, E., Lesmeies, G., Guerot, E., Schiele, F., Simon, T., & Danchin, N. (2020). Trends in cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction. *Europeanjournal of heart failure, 22*(4), 664 - 672. https://doi.org/10.1002/ejhf.1750

Acharya, D. (2018). Predictors of outcomes in myocardial infarction and cardiogenic shock. *Cardiology in review, 26*(5), 255-266. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6082598/pdf/crd-26-255.pdf

American Heart Association. (2022). Management of cardiogenic shock: A scientific statement. *Circulation, 145*(6), e232 – e268. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000525

Chitsomkasem, A. (2017). Cardiogenic Shock. *Thai Journal of Critical Care Medicine, 25*(2), 10 - 23. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ccc/article/view/250155/170015

European Society of Cardiology. (2023). ESC Guidelines on acute and chronic heart failure. *European Heart Journal, 44*(1), 58 - 158. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191

Frydland, M., Møller, J. E., Lindholm, M. G., Hansen, R., Wiberg, S., Lerche Helgestad, O., Thomsen, J.H., Goetze, J.P., Engstrom, T., Frikke-Scmidt, R., Ravn, H.B., Holmvang, L., Jensen, L.O., Kjaergaard, J., & Hassager, C. (2020). Biomarkers predictive of late cardiogenic shock development in patients with suspected ST-elevation myocardial infarction. European Heart ournal: Acute Cardiovascular Care, *9*(6), 557-566. https://doi.org/10.1177/2048872619896063

Gorenek, B., Blomström Lundqvist, C., Terradellas, J.B., Camm, A. J., Hindricks, G., Huber, K., Kirchhof, P., Kuck, K.H., Kudaiberdieva, G., Lin, T., Raviele, A., Santini, M., Tilz, R.R., Valgimigli, M., Vos, M.A., Vrints, C., Zeymer, U., ... & Kristiansen, S.B. (2014). Cardiac arrhythmias in acute coronary syndromes: position paper from the joint EHRA, ACCA, and EAPCI task force. *EP Europace, 16*(11), 1655-1673. https://doi.org/10.1093/europace/euu208

Jung, R. G., Di Santo, P., Mathew, R., Simard, T., Parlow, S., Weng, W., Abdel-Razek, O., Malhotra, N., Cheung, M., Hutson, J.H., Marbach, J.A., Motazedian, P., Thibert, M.J., Fernando, S.M., Nery, P.B., Nair, G.M., Russo, J.J., Hibbert, B., ... & Ramirez, F. D. (2023). Arrhythmic events and mortality in patients with cardiogenic shock on inotropic support: Results of the DOREMI randomized trial. *Canadian Journal of Cardiology, 39*(4), 394- 402. https://doi.org/10.1016/j.cjca.2022.09.013

Kosaraju, A., Pendela, V, S., & Hai, O. (2024) *Cardiogenic shock.* StatPearls Publishing.

Kumthree, W. (2020). Predicting mortality in acute coronary syndrome with cardiogenic shock treated with percutaneous coronary intervention and intra-aortic balloon pump. *Udonthani Hospital Medical Journal, 28*(2) , 159 - 168. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/udhhosmj/article/download/245089/166627

Lee, K. H., Harrison, W., Chow, K. L., Lee, M., & Kerr, A. J. (2024). Cardiogenic shock prior to percutaneous coronary intervention in ST-elevation myocardial infarction: outcomes and predictors of mortality (ANZACS-QI 73). *Heart, Lung and Circulation, 33*(4), 450 - 459. https://doi.org/10.1016/j.hlc.2024.01.009

Nallamothu, B. K., Normand, S.T., Wang, Y., Hofer, T.P., Brush, J.E., Messenger, J.C., Bradley, E.H., Rumsfeld, J.S., & Krumholz, H. M. (2015). Relation between door-to-balloon times and mortality after primary percutaneous coronary intervention over time: a retrospective study. *The Lancet, 385*(9973), 1114-1122. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61932-2

Nguyen, H. L., Yarzebski, J., Lessard, D., Gore, J. M., McManus, D.D., & Goldberg, R.J. (2017). Ten Year (2001–2011) trends in the incidence rates and Short Term outcomes of early versus late onset cardiogenic shock after hospitalization for acute myocardial infarction. *Journal of the American Heart Association, 6*(6), e005566. https://doi.org/10.1161/JAHA.117.005566

Obling, L., Frydland, M., Hansen, R., Møller-Helgestad, O.K., Lindholm, M.G., Holmvang, L., Ravn, H.B., Wiberg, S., Thomsen, J.H., Jensen, L.O., Kjaergaard, J., Moller, J.E., & Hassager, C. (2018). Risk factors of late cardiogenic shock and mortality in ST-segment elevation myocardial infarction patients. *European heart journal: acute cardiovascular care, 7*(1), 7 - 15. https://doi.org/10.1177/2048872617706503

Osman, M., Syed, M., Patibandla, S., Sulaiman, S., Kheiri, B., Shah, M.K., Bianco, C., & Balla, S. (2021). Fifteen year trends in incidence of cardiogenic shock hospitalization and in hospital mortality in the United States. *Journal of the American Heart Association, 10*(15), e021061. https://doi.org/10.1161/JAHA.121.021061

Pattanajak, C., Sanmaung, A., & Kiatchoosakun S. (2019). In-Hospital Complications of Coronary angiogram and Percutaneous Coronary Intervention: Essential for cardiovascular urses. *Mahasarakham Hospital Journal, 16*(2) , 50 - 61. https://he02.tci-thaijo.org/index.php /MKHJ/article/download/219826/152111

Pekkarinen, P. T., Bäcklund, M., Efendijev, I., Raj, R., Folger, D., Litonius, E., Laitio, R., Bendel, S., Hoppu, S., Ala-Kokko, T., Reimikaimen, M., ... & Skrifvars, M. B. (2019). Association of extracerebral organ failure with 1-year survival and healthcare-associated costs after cardiac arrest: an observational database study. *Critical Care, 23*(67) , 1-10. https://doi.org/ 10.1186/s13054-019-2359-z

Poonsong, C., Phonphet, C., Suwanno, J., & Chaimay, B. (2022). Prevalence and gender difference in bleeding events among acute coronary syndrome patients after percutaneous coronary intervention. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 33(1), 132 - 148. http://share.google/ 0awZj8RS2thlAYMuC

Samsky, M.D., Morrow, D.A., Proudfoot, A.G., Hochman, J.S., Thiele, H., & Rao, S.V. (2021). Cardiogenic shock after acute myocardial infarction: a review. *Jama, 326*(18), 1840 - 1850. https://doi.org/10.1001/jama.2021.18323

Sinha, S.S., Morrow, D.A., Kapur, N.K., Kataria, R., & Roswell, R.O. (2025). 2025 Concise Clinical Guidance: An ACC Expert Consensus Statement on the Evaluation and Management of Cardiogenic Shock: A Report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee. *Journal of the American College of Cardiology. 85*(16), 1618 - 1641 http://doi.org/10.1016/j.jacc.2025.02.018?utm_source=chatgpt.com

Thiele, H., Desch, S., Piek, J. J., Stepinska, J., Oldroyd, K., & Serpytis, P., (2016). Multivessel versus culprit lesion only percutaneous revascularization plus potential staged revascularization in patients with acute myocardial infarction omplicated by cardiogenic shock: design and rationale of CULPRIT-SHOCK trial. *American heart journal, 172*, 160 - 169. https://doi.org/10.1016/j.ahj.2015.11.006

Thiele, H., & Zeymer, U. (2018). *The ESC Textbook of Intensive and Acute Cardiovascular Care* (2nd ed.). European Society of Cardiology. https://doi.org/10.1093/med/9780199687039.003.0049_update_003

Theofilis, P., Oikonomou, E., Chasikidis, C., Tsioufis, K., & Tousoulis, D. (2023). Pathophysiology of acute coronary syndromes-Diagnostic and treatment considerations. *Life*, *13*(7), 1543. https://www.mdpi.com/2075-1729/13/7/1543

Van Diepen, S., Katz, J. N., Albert, N. M., Henry, T. D., Jacobs, A. K., Kapur, N. K., Kilic, A., Menon, V., Ohman, M., Sweitzer, N.K., Thiele, H., Washam, J.B., Faha, P.D., & Cohen,M. G. (2017). Contemporary management of cardiogenic shock: a scientific statement from the *American Heart Association. Circulation, 136*(16), e232-e268. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000525

Weipert, K. F., Bauer, T., Nef, H. M., Hochadel, M., Weidinger, F., Gitt, A. K., ... & Hamm, C. W. (2020). Incidence and outcome of peri-procedural cardiogenic shock: results from the international Euro Heart Survey PCI registry. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care, 9*(2), 120 - 127. https://doi.org/10.1177/2048872618822460

Wongpraparut, N., Chotinaiwattarakul, C., Panchavinnin, P., Tresukosol, D., Phankingthongkum, R., & Tungsubutra, W. (2014). First medical contact to device time in the Thailand Percutaneous Coronary Intervention (PCI) registry. *Journal of the Medical Association of Thailand, 97*(12), 1247 - 1253. https://www.thaiscience.info/Journals/Article/JMAT/10970989.pdf

Zeymer, U., Bueno, H., Granger, C. B., Hochman, J., Huber, K., Lettino, M., Price, S., Schiele, F., Tubaro, M., Vranckx, P., Zahger, D., & Thiele, H. (2020). Acute Cardiovascular Care Association position statement for the diagnosis and treatment of patients with acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock: A document of the Acute Cardiovascular Care Association of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care, 9*(2), 183-197. https://doi.org/10.1177/2048872619894254

สภาพปัญหาและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันการระบาดของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตกของประเทศไทย

Problem Situation and People's Participation in Preventing the COVID-19 Outbreak in the Western Border Areas of Thailand

ชิราวุธ ปุณญวิช[1*], ภารณี นิลกรณ์[1], ชาญวุฒิ สว่างศรี[1]

Chirawut Punnawit[1*], Paranee Nilkron[1], Chanwut Sawangsri[1]

(Received: July 1, 2025; Revised: September 3, 2025; Accepted: September 16, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญกับปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด - 19 โดยเฉพาะในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตกของประเทศไทยเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงนำมาสู่การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทย

วิธีการวิจัย โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผ่านกระบวนการสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 42 คน และการสนทนากลุ่มจำนวน 120 คน ช่วงระหว่าง พฤศจิกายน 2565 ถึง พฤศจิกายน 2566 ผลการวิจัยนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis)

ผลการวิจัย พบว่า สถานการณ์ ปัญหา ในการป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ฯ ประกอบด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ ด้านตัวบุคคล (Host) โดยพบว่า 1) ประชาชนขาดความรู้และความเข้าใจด้านป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ฯ และ 2) คนในพื้นที่มีภูมิปัญญาและความเชื่อที่ไม่ถูกต้องจึงเอื้อต่อการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 3) ประชาชนขาดทักษะการรับรู้สื่อเพื่อป้องกันตนเองจ จากโรคโควิด - 19 4) การไม่

[1]มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

[1] Nakhon Pathom Rajabhat University

[*]Corresponding Author: Chirawut.ph@gmail.com

ตระหนักของประชาชนถึงพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทย ด้านสิ่งที่ทำให้เกิดโรค (Agent) โดยพบว่า 1) ด้านเชื้อโรคโควิด ด้านประชากรต่างด้าว และด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) พบว่า 2) ความไม่พร้อมของระบบการเฝ้าระวังการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ 3) ปัญหาการขาดมีส่วนร่วมของภาคประชาชน (Participation) ในการป้องกันและควบคุมการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ฯ

สรุปและข้อเสนอแนะ การให้ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมในการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก อาจใช้สื่อที่เข้าถึงประชาชนได้ง่าย เช่น การใช้สื่อเสียงผ่านหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน รวมทั้งการออกให้บริการคัดกรอง และเฝ้าระวังของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: สภาพปัญหา, การมีส่วนร่วม, โรคโควิด - 19, ชายแดน

Extended Abstract

Background and Objectives Currently, many countries around the world are facing the problem of the spread of the coronavirus disease 2019, or COVID-19, especially in the western border areas of Thailand, where the problem is severe and continuously increasing. This concern has led to the current research study, which aimed to investigate the situation, problems, and people's participation in preventing the re-emergence of COVID-19 in the western border areas of Thailand.

Methods This study employed a qualitative research approach, utilizing in-depth interviews with 42 participants and focus group discussions with 120 participants, conducted between November 2022 and November 2023. The research findings were analyzed using qualitative data analysis methods, specifically thematic analysis.

Results The research findings indicated that the situation and problems in preventing the re-emergence of COVID-19 in the western border areas of Thailand consisted of three main issues: personal factors (host). It was found that 1) the people lack knowledge and understanding of preventing the re-emergence of COVID-19 in the western border areas, 2) people in the area have incorrect wisdom and beliefs, which contribute to the re-emergence of COVID-19, 3) the people lack media literacy skills to protect themselves from COVID-19, and 4) the people are not aware of self-protective behaviors against COVID-19 in the western border areas of Thailand. Regarding the causes

of the disease (agent), it was found that 1) the COVID-19 virus, foreign populations, and environmental factors contributed to the issue, 2) the system for monitoring the re-emergence of COVID-19 in the area was unprepared, and 3) there was a lack of community participation in preventing and controlling the re-emergence of COVID-19 in the western border areas.

Conclusion and Recommendations Providing education about attitudes and behaviors regarding the re-emergence of COVID-19 in the western border areas should utilize accessible media, such as audio broadcasts through village loudspeakers, as well as continuous screening and surveillance services from relevant agencies.

Keywords: Problem situation, Participation, COVID-19 disease, Border

บทนำ

ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญกับปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด - 19 (COVID - 19) องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคดังกล่าวเป็นโรคระบาดใหญ่ทั่วโลก (World Health Organization [WHO], 2020) ซึ่งโรคติดต่ออุบัติใหม่เริ่มมีการระบาดจากเมืองอู่ฮั่น ในประเทศจีนที่ลุกลามขยายการระบาดไปทั่วโลกในขณะนี้ และเป็นโรคที่ส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก (Worathanarat, 2019)โรคนี้เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ทำให้ทั่วโลกมีผู้ป่วยติดเชื้อสะสมจำนวน 750,890 ราย เสียชีวิต 36,405 ราย กลุ่มประเทศแถบมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันตกติดเชื้อสะสมจำนวน 104,868 ราย เสียชีวิต 3,671 ราย ประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อสะสมจำนวน 1,524 ราย เสียชีวิต 9 ราย (WHO, 2021) สำหรับประเทศไทย มีการระบาดของโรคเป็นอันดับ 80 ของโลก โดยพบผู้ป่วยยืนยันสะสม 182,548 ราย มีรายใหม่ 2,662 ราย ผู้ป่วยที่รักษาหายแล้ว 31,593 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 54.94 ของผู้ป่วยทั้งหมด รักษาอยู่โรงพยาบาล 26,873 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 14.72 ของผู้ป่วยทั้งหมด เสียชีวิต 1,269 ราย (Worldmeter, 2021) การระบาดของโควิด - 19 ส่งผลกระทบกับการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งสหประชาชาติ เช่น หลายโรงเรียนต้องถูกปิด กิจกรรมทางเศรษฐกิจหยุดชะงัก รายได้ลดลง บางอาชีพว่างงาน (Department of Disease Control, 2021) และยังมีบริษัทอีกมากมายทั้งในไทยและต่างประเทศ ที่กำลังทยอยปรับลดพนักงาน ทยอยปิดกิจการ รวมถึงยื่นล้มละลาย เนื่องจากพิษเศรษฐกิจ ซึ่งการถูกเลิกจ้าง ทำให้บุคคลว่างงาน ไม่มีเงินมาใช้จ่ายในการดำรงชีวิต ประสบปัญหาส่วนตัว ครอบครัวทำให้เกิดความเครียด (United Nations, 2020) จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด - 19 โดยยึดตามเส้นแบ่งเขตแดน ของพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทย ประกอบด้วย 4 จังหวัด 8 อำเภอ คือ จังหวัดราชบุรี ได้แก่ อำเภอสวนผึ้ง

อำเภอบ้านคา, จังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ อำเภอสังขละบุรี อำเภอทองผาภูมิ, จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอบางสะพาน, จังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ อำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง และจังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ อำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง (United Nations Industrial Development Organization, 2020) ซึ่งจากข้อมูลพบว่าเป็นพื้นที่ที่มีอาณาเขตติดชายแดนประเทศเพื่อนบ้าน และมีความเสี่ยงการแพร่ระบาดซ้ำของโควิด - 19 ที่อาจจะมีเชื้อแฝงมากับแรงงานผิดกฎหมาย ที่ยากแก่การควบคุม ซึ่งจากการเฝ้าระวังที่ผ่านมาแม้ว่าจะสามารถควบคุมได้ดีแต่ยังคงมีการระบาดใหม่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มกลายพันธุ์ซึ่งส่งให้ยากแก่การควบคุม (Udompittayasan et al., 2019) จากรายงานของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า มีผู้ติดเชื้อในครอบครัวเดียวกันหลายครอบครัวโดยการสัมผัสกันอย่างใกล้ชิดและยังพบว่าประชาชนขาดความตระหนักและความสนใจของต่อปัญหาการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 จึงทำให้การควบคุมและป้องกันยากลำบากมากขึ้น จึงเป็นสาเหตุทำให้ประเทศไทยเกิดความเสี่ยง และประกอบกับชุมชนยังขาดการเตรียมความพร้อมและการป้องกันโรคอย่างเป็นระบบ ซึ่งถ้ามีการระบาดใหม่ของเชื้อโรคโควิด - 19 จะส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลให้เกิดปัญหาที่รุนแรง (COVID Situation Administration Center – 19, 2020) จากข้อมูลพบว่าการแพร่ระบาดซ้ำส่วนใหญ่ของประเทศไทยส่วนใหญ่มาจากกลุ่มแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งส่วนใหญ่มาจากชายแดนที่มีอาณาเขตติดกับประเทศไทย ซึ่งพบว่า ผู้ติดเชื้อเหล่านี้กระจายไปยังหลาย ๆ พื้นที่ของไทย จึงส่งผลให้พื้นที่ดังกล่าวมีความเสี่ยงสูงต่อการระบาดใหม่ การติดเชื้อโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตกของประเทศไทย ในช่วงเดือนตุลาคม 2565 พบผู้ติดเชื้อรายวันเพิ่ม 21,162 ราย เสียชีวิตสูงสุดในรอบปีอีก 65 ราย ซึ่งเกิดจากการลักลอบเข้าประเทศตามแนวจังหวัดชายแดนซึ่งพบผู้ติดเชื้อรายใหม่ 21,162 ราย เป็นการติดเชื้อภายในประเทศ 21,060 ราย (เรือนจำ 74 ราย) เดินทางมาจากต่างประเทศ 102 ราย รวมยอดผู้ติดเชื้อสะสมทั้งสิ้น 3,047,857 ราย เสียชีวิตเพิ่มสูงสุดในรอบปี 65 ที่ 65 ราย ทั้งนี้ พบว่าเป็นเรื่องที่ต้องเฝ้าระวังจังหวัดติดแนวชายแดน พบมีผู้ลักลอบเข้าประเทศที่พบเชื้อมากขึ้น (Department of Provincial Administration, 2015) การระบาดใหม่ที่เกิดขึ้นของโรคโควิด - 19 เกิดมาจากแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมาย เนื่องจากการเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างประเทศของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงจากประเทศต้นทาง

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการป้องกันการระบาดใหม่ของโรค โควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทย โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลุ่มลึกในการนำไปจัดการปัญหาต่อยอดได้ในพื้นที่

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) แบบปรากฏการวิทยา (Phenomenology) เพื่อให้ได้มาซึ่งความเข้าใจต่อสาเหตุของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างลึกซึ้ง โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In - depth interview) จำนวน 42 คน ประกอบด้วย เจ้าพนักงานสาธารณสุข ผู้แทนจากสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 6 คน ผู้แทนจากสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 4 คน ผู้รับผิดชอบงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคโควิด - 19 และโรคระบาด จำนวน 8 คน กลุ่มประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต. อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ประธานกลุ่มแม่บ้าน และ ประชาชนและตัวแทนกลุ่มผู้ป่วยโรคโควิดในพื้นที่จำนวน 17 คน และหัวหน้าหรือตัวแทนด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศในภาคตะวันตก ของประเทศไทย ที่รับผิดชอบ จำนวน 7 คน

2. การสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 120 คน ประกอบด้วย เจ้าพนักงานสาธารณสุข ผู้แทนจากสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 16 คน ผู้แทนจากสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 18 คน โดยการแจกแจงแบบจำแนกกลุ่ม (Stratified Sampling) ผู้รับผิดชอบงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคโควิด - 19 และโรคระบาด จำนวน 30 คน กลุ่มประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต. อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ประธานกลุ่มแม่บ้าน และ ประชาชนและตัวแทนกลุ่มผู้ป่วยโรคโควิดในพื้นที่จำนวน 45 คน และหัวหน้าหรือตัวแทนด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศในภาคตะวันตก ของประเทศไทย ที่รับผิดชอบ จำนวน 11 คน

โดยเกณฑ์คัดเข้าผู้ให้ข้อมูลผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นผู้รับผิดชอบงานด้านการป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่มีการรับรู้สติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารภาษาไทยเข้าใจ และยินดีเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ด้วยความสมัครใจ ตามการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

พื้นที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ พื้นที่ของชายแดนภาคตะวันตกของประเทศไทย (Department of Provincial Administration, 2015) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงของโควิด - 19 ที่จะมากับแรงงานผิดกฎหมาย โดยกำหนดให้พื้นที่วิจัยออกเป็น 4 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดราชบุรี ได้แก่

อำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคา, จังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ อำเภอสังขละบุรี อำเภอทองผาภูมิ, จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอบางสะพาน และจังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ อำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีอาณาเขตชายแดน และมีอัตราเสี่ยงการแพร่ระบาดจากประชากรประเทศเพื่อนบ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในระยะที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ช่วงปี 2566

1. แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งมีโครงสร้าง (Semi - Structured in - depth interview) และแนวทางการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยมีแนวคำถาม ดังนี้ ในพื้นที่หรือชุมชนของท่านที่ติดกับประเทศเพื่อนบ้าน มีความเชื่ออะไรบ้างไหมที่เกี่ยวกับโรคโควิด - 19, สถานการณ์การระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายอดนที่ติดกับประเทศเพื่อนบ้านปัจจัยใดบ้างที่เป็นสาเหตุที่ทำให้ประชาชน / ชาวบ้าน หรือประเทศเพื่อนบ้าน ในพื้นที่ใกล้เคียงของท่านป่วยด้วยโรคโควิด - 19, การเฝ้าระวัง การตรวจหากลุ่มเสี่ยง และการตรวจหาเชื้อการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19, การดำเนินการควบคุมโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดน ของท่านในปัจจุบันทำอย่างไร, การมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกัน และควบคุมการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19

2. สมุดบันทึก เครื่องบันทึกเสียง และกล้องบันทึกภาพ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแนวคำถามด้วยตนเอง จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนั้นนำเสนอเครื่องมือต่อที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน จากนั้นนำไปทดสอบความครอบคลุม ความชัดเจนความเข้าใจ และปฏิกิริยาที่ผู้ให้ข้อมูลมีต่อประเด็นคำถาม หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม มาวิเคราะห์เพื่อปรับแนวคำถาม

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยครั้งนี้ได้ รับการรับรองหน่วยจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เลขที่ใบรับรอง 04/2565 รับรองวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยนี้โดยคำนึงถึงจริยธรรมและหลักจรรยาบรรณในการทำวิจัย โดยต้องศึกษาลักษณะผู้ให้ข้อมูลเพื่อป้องกันการถามสิ่งที่จะกระทบต่อจิตใจ และประเมินความพร้อมของผู้ให้ข้อมูลหลัก พร้อมแจ้งสิทธิในการออกจากโครงการวิจัยได้ทุกเวลาถ้ามีความต้องการ รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัยโดยเคร่งครัดและต่อเนื่อง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยและแนะนำตัวในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยขออนุญาตผู้ปกครองของเยาวชนผู้ให้ข้อมูล และให้ลงชื่อในเอกสารยินดีเข้าร่วมงานวิจัย หลังจากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามประเด็นที่กำหนดไว้ระหว่างการสัมภาษณ์จะใช้เทคนิคการสะท้อนกลับการถามซ้ำ การยกตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสามารถขจัดความลำเอียงในการสรุปผล ระหว่างการสัมภาษณ์ถ้าพบอาการผิดปกติ ผู้วิจัยจะยุติการสัมภาษณ์เชิงลึก และดำเนินการส่งต่อแก่นักจิตวิทยาชุมชน หรือผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องที่จัดเตรียมไว้ให้ทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลผ่านการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis) ตามขั้นตอนดังนี้ 1) การจัดระเบียบข้อมูล 2) การกำหนดรหัสข้อมูล 3) การให้ความหมายและตีความข้อมูล 4) การแสดงข้อมูลจัดกลุ่ม 5) การนำเสนอข้อมูล และสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยให้ความสำคัญด้านระยะเวลาที่อยู่ในสนามที่นานพอ โดยผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยและไว้วางใจกับผู้ให้ข้อมูลโดยการเข้าไปพูดคุยเกี่ยวกับเรื่องทั่วไปจำนวน 1 - 2 ครั้ง จนผู้ให้ข้อมูลเกิดความคุ้นเคยและไว้วางใจมากยิ่งขึ้น จึงดำเนินการสัมภาษณ์ และตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล ด้านวิธีการวิจัย การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ให้ข้อมูล

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 สถานการณ์ ปัญหา ในการป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์สาเหตุของสถานการณ์ ปัญหา ในการป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาความคิดเห็นข้อเสนอแนะต่อสาเหตุของสถานการณ์ ปัญหา ในการป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 9 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทยโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - depth interview) จำนวน 42 คน ได้แก่ กลุ่มเจ้าหน้าที่ที่ทำงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ประกอบด้วย 1) เจ้าพนักงานสาธารณสุข 2) ผู้แทนจากสาธารณสุขอำเภอ 3) ผู้แทนจากสาธารณสุขจังหวัด 4) ผู้รับผิดชอบงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคโควิด - 19 และโรคระบาด และ 5) หัวหน้าหรือตัวแทนด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศในภาคตะวันตก และ กลุ่มประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย 1) ผู้ใหญ่บ้าน 2) สมาชิก อบต. 3) อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) 4) ประธานกลุ่มแม่บ้าน 5) ประชาชนและตัวแทนกลุ่มผู้ป่วยโรคโควิดในพื้นที่ และ 6) หัวหน้า

หรือตัวแทนด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศในภาคตะวันตก ของประเทศไทย ที่รับผิดชอบงานด้านการป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทย

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยสรุปสาเหตุของปัญหาภายใต้ฐานคิดทางระบาดวิทยาโดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านตัวบุคคล (Host) ด้านสิ่งที่ทำให้เกิดโรค (Agent) และด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) รายละเอียดอธิบายได้ดังนี้

1. ด้านตัวบุคคล (Host)

จากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสรุปสาระที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลได้ 4 ประเด็น ได้แก่

1.1 ความรู้และความเข้าใจด้านป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ฯ ดังนี้

1.2 ความเชื่อที่เอื้อต่อการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก

1.3 ขาดทักษะการรับรู้สื่อเพื่อป้องกันตนเองจากโรคโควิด - 19

1.4 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทย

อธิบายรายประเด็นได้ดังนี้

1.1) ความรู้และความเข้าใจด้านป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ประชาชนทั่วไปในพื้นที่ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ฯ ขาดความตระหนักเกี่ยวกับโทษในระยะยาว และขาดความต่อเนื่องในการป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด ในระยะที่ 2 ซึ่งบางหมู่บ้าน พบว่า ขาดการเข้าถึงข้อมูลอย่างครอบคลุม เนื่องจากพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางกลุ่มชาติพันธุ์ มีปัญหาทางภาษาด้านการสื่อสาร และบุคลากรไม่เพียงพอในการส่งต่อข้อมูลหรืออุปกรณ์ที่จำเป็น และขาดการให้ความรู้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ประกอบกับเป็นโรคโควิด - 19 เป็นโรคอุบัติใหม่ที่ยังไม่ได้วางแผนล่วงหน้าเพื่อการจัดการ ทางพื้นที่จึงขาดอุปกรณ์เครื่องมือ เวชภัณฑ์ยาจากส่วนกลาง ฯ และพื้นที่ขาดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการผลิตสื่อเสริมสร้างองค์ความรู้หรือแอปพลิเคชันในรูปแบบออนไลน์ที่ช่วยลดช่องว่างการเข้าถึงข้อมูล และบางพื้นที่ยังไม่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มากำกับดูแล และเผยแพร่องค์ความรู้อย่างต่อเนื่องด้านข้อบังคับทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้ามแดน หรือผู้ให้ที่พำนัก แก่ประชากรจากประเทศเพื่อนบ้านที่เดินทางมาแบบไม่ถูกกฎหมาย ตลอดจนขาดหน่วยงานกลางให้คำปรึกษาด้านการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโควิด - 19 ที่มีการทำงานครอบคลุมทั้ง 4 จังหวัดของพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ฯ เพื่อให้เกิดกระบวนการป้องกันที่เกิดจากการมีส่วนร่วมที่แท้จริง และเป็นรูปธรรม

สอดคล้องกับคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

“การจัดการภาคสาธารณสุขของพื้นที่ หมออนามัยและผู้นำชุมชนจะเป็นผู้ตัดสินใจหลักในการสั่งการต่าง ๆ อสม. มีหน้าที่คัดกรองผู้คนเข้าออกภายในชุมชนเรื่องของการดูแลคนภายในชุมชน ปัญหาในด้านการลงพื้นที่สำหรับปฏิบัติหน้าที่ พบว่า ในช่วงแรกทางภาครัฐมีการแจกข้าวกล่องแต่เมื่อเลิกแจกชาวบ้าน จึงไม่ยอมกักตัวอยู่ที่บ้านเนื่องจากใช้ข้ออ้างว่าไม่มีข้าวกิน และการทำตัวของบุคคลที่ละเลยการป้องกันตนเองจากการติดโรคการไม่รักษาสุขอนามัย ชุมชนขาดมาตรการร่วมกันใช้ในการป้องกันโควิด - 19 พฤติกรรมของคนในชุมมีการออกไปทำมาหากิน การดำเนินชีวิตประจำวันของคนภายในชุมชน โดยบางคนออกไปข้างนอกโดยไม่สวมแมส ด้านการกระตือรือร้นในการเข้าถึงข้อมูล คนในชุมชนให้ความร่วมมือน้อย เนื่องจากให้ความสำคัญเรื่องต่าง ๆ น้อยเพราะคิดว่าไม่ใช่ปัญหาของตนเอง บางคนมาเข้าร่วมกิจกรรมแต่ไม่ตั้งใจที่จะรับฟังจริง ๆ”

(ผู้แทนจากสาธารณสุขอำเภอ, ผู้ให้ข้อมูล)

1.2) ภูมิปัญญาและความเชื่อที่เอื้อต่อการระบาดใหม่ของโรคโควิด – 19

จากข้อมูลผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ในพื้นที่ พบว่า ประชาชนมีความเชื่อและค่านิยมไม่ถูกต้อง โดยมีความคิดว่าการติดเชื้อโควิด - 19 เป็นเรื่องปกติ การติดโรคโควิด - 19 เป็นโรคเวร โรคกรรม ถ้าเป็นก็รักษาหายได้ไม่ส่งผลกับร่างกายในระยะยาว และบางกลุ่มเมื่อป่วยเป็นโรคโควิดแล้วไม่กักตัวเอง เพราะคิดว่าการทำมาหากินสำคัญกว่าการป้องกันการแพร่กระจายโรค และความเชื่อทางภูมิปัญญาของกลุ่มชาติพันธุ์ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก พบว่า มีความเชื่อว่าการดื่มเหล้า และถ้าใช้สมุนไพรบางตัวจะสามารถป้องกันเชื้อโควิด - 19 ได้

สอดคล้องกับคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

..... *“ในพื้นที่มีการคาดการณ์ เรื่องโควิด - 19 สายพันธุ์ใหม่ที่จะระบาดในช่วงปีใหม่ อาจจะอาการไม่รุนแรง แต่จะระบาดง่ายขึ้นแพร่กระจายได้ง่ายขึ้นมีผลกระทบต่อการทำงานเพราะทำให้เมื่อติดโรคแล้วจะทำให้ต้องถูกกักตัว บางคนทำสวนก็ต้องอยู่แค่สวนของตัวเองและประสิทธิภาพการทำงานน้อยลงเนื่องจากอาการป่วย”*

..... *“ความเชื่อจากกลุ่มชาติพันธุ์ในพื้นที่ที่มีความเชื่อว่าการกินสมุนไพรใบหนอนตายหรือใบสาบเสือ ที่สามารถพบได้ตามป่าในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ส่วนใหญ่เชื่อว่าถ้าต้มกินแทนน้ำแล้วจะไม่ติดโควิดถ้าหากเป็นจะช่วยรักษา และการทานหอมแดง น้ำขิง ช่วยป้องกันโควิด - 19 ได้ ส่วนใหญ่จะเป็นการทานพวกสมุนไพรอะไรที่จะทำให้ไม่ติดโควิด จึงทำให้ประชาชนไม่ป้องกัน”*.....

(ตัวแทนประชาชนและตัวแทนกลุ่มผู้ป่วยโรคโควิดในพื้นที่, ผู้ให้ข้อมูล)

1.3 ขาดทักษะการรับรู้สื่อเพื่อป้องกันตนเองจากโรคโควิด - 19

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นว่าที่ประชาชนในพื้นที่ ฯ ยังขาดความสนใจในการเข้าถึงข้อมูลที่รวดเร็ว และเหมาะสมเนื่องจากมีข้อจำกัดด้านภาษาพื้นถิ่น เช่น ภาษา กะเหรี่ยง กระหร่าง มอญ พม่า ที่ครอบคลุมเกี่ยวกับโรคโควิด - 19 และโรคอุบัติใหม่ และประกอบกับพื้นที่มีข้อจำกัดเรื่องความห่างไกลในการเข้าถึงองค์ความรู้จากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจึงทำให้ไม่สามารถแยกแยะระหว่างข่าวจริงและข่าวปลอมได้ โดยจากข้อมูลพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่ยอมฉีดวัคซีนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ในพื้นที่เพราะ ได้รับข้อมูลเชิงลบจากสื่อถึงผลกระทบจากการฉีดวัคซีนว่าฉีดแล้วอาจตาย หรือ พิการ หรือมีผลข้างเคียงมากมายจากการฉีดวัคซีน จึงทำให้ขาดการสร้างภูมิคุ้มกันหมู่จากการฉีดวัคซีนที่ครอบคลุมในพื้นที่

สอดคล้องกับคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

..... “*ในหมู่บ้านมีประชาชนฉีดวัคซีนน้อยมาก ส่วนมากจะเชื่อข่าวลบจากสื่อต่าง ๆ จากเฟสบุ๊ค ไลน์ ว่าหลังจากฉีดแล้ววัคซีนจะส่งผลข้างเคียง โดยคิดว่าอาจจะเหนื่อยง่าย เป็นตะคริว หรือเสียชีวิต*.”...

(ตัวแทนสมาชิก อบต. ในพื้นที่, ผู้ให้ข้อมูล)

1.4 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทย

ผลจากการศึกษา สามารถจำแนกออกได้ 2 ประเด็น ได้แก่

1.4.1 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19

1.4.2 พฤติกรรมการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19

รายละเอียดอธิบายได้ดังนี้

1.4.1 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการระบาดใหม่ของโรคโควิด – 19 ของประชาชนในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ในปี พ.ศ. 2562 ต้นเดือนธันวาคม พบว่า เกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ซึ่งเป็นโรคระบาดใหญ่ทั่วโลก โดยเฉพาะชายแดนภาคตะวันตกครอบคลุมพื้นที่จังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดเพชรบุรี ส่วนการระบาดรอบใหม่ระลอก 2 เกิดขึ้นใหม่ในช่วงตั้งแต่วันที่ 18 ธันวาคม 2563 เป็นต้นมา ซึ่งพบเชื้อระบาดใหม่จากกลุ่มแรงงานต่างด้าว โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าวที่ลักลอบเข้าเมืองอย่างไม่ถูกต้องผ่านช่องทาง

ธรรมชาติอย่างผิดกฎหมาย และมีความพยายามเคลื่อนย้ายแรงงานดังกล่าวออกนอกพื้นที่ทำให้เกิดการระบาดและมีผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในหลายจังหวัด และประกอบกับ ภาพรวมส่วนใหญ่ด้านพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด - 19 ของประชาชนในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ในช่วงระหว่างของการระบาดซ้ำ ประชาชนส่วนใหญ่ขาดการระมัดระวังตนเอง ซึ่งส่วนใหญ่เริ่มไม่ใช้อุปกรณ์แมส หรือ แอลกอฮอล์ และประกอบกับการเฝ้าระวังของเจ้าหน้าในการเข้าออก ระหว่างประเทศไม่เข้มงวดและรัดกุม เนื่องจาก ต้องทำมาหากินเลี้ยงชีพ และคิดว่าเป็นเรื่องปกติ ถ้าติดก็รักษาตามอาการ ซึ่งกลุ่มเสี่ยงที่มีความสำคัญกับการระบาด ได้แก่ กลุ่มกะเหรี่ยง กระหร่าง พม่า ที่ลักลอบเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้านผ่านช่องทางธรรมชาติ เพื่อมาพบเพื่อน มาทำงาน มาพบญาติ ประกอบกับประชาชนไม่ปฏิบัติตามกฎ หรือมาตรการทางกฎหมายอย่างเคร่งครัด และมีความเชื่อที่พบว่าการดื่มเหล้า และสมุนไพรบางตัวจะสามารถป้องกันเชื้อโควิด - 19 ได้ ตลอดจนในพื้นที่ ขาดกระบวนการจัดการที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของชุมชน และขาดระบบหรือช่องทางการรายงานกลุ่มเสี่ยงเพื่อป้องกันอย่างทันท่วงทีเนื่องจากประชาชนในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก อยู่ห่างจากตัวเมือง และการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกัน ส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุน อุปกรณ์ เช่น หน้ากากอนามัย แอลกอฮอล์ ชุดตรวจ ATK จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ แต่ยังไม่เพียงพอต่อจำนวนประชาการ

ตามคำกล่าวสนับสนุน ดังต่อไปนี้

..... “*ในช่วงที่มีการระบาดสถานการณ์โควิดของคนที่อยู่ภายในชุมชนมีคนติดเยอะนะ โดยส่วนใหญ่ผู้ที่จะป่วยโควิด - 19 จะเป็นเพื่อนบ้านที่ออกไปทำงานต่างพื้นที่แล้วนำกลับมาติดหรือการไม่รักษาความสะอาด การไปรวมกลุ่มสังสรรค์ทั้ง ๆ ที่รู้ว่าตนเองติดโควิด แต่ที่ผ่าน ๆ มายังไม่มีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อโควิด - 19 ในพื้นที่อยากให้มีการพัฒนาในเรื่องของการจัดสรรอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติหน้าให้พร้อมใช้งานมากขึ้น มีการแพร่กระจายข่าวสารได้รวดเร็วกว่าเดิมเนื่องจากต้องใช้ข้อมูลต่าง ๆ ในการปฏิบัติหน้าที่ใครเป็นผู้ดำเนินงานในช่วงเวลาที่โควิด - 19 ระบาด หมออนามัยและผู้นำชุมชนจะเป็นผู้ตัดสินใจหลักในการสั่งการต่าง ๆ อสม.มีหน้าที่คัดกรองผู้คนเข้าออกภายในชุมชนเรื่องของการดูแลคนภายในชุมชนปัญหาในด้านการลงพื้นที่สำหรับปฏิบัติหน้าที่*”.....

(ผู้แทนเจ้าพนักงานสาธารณสุข ในพื้นที่, ผู้ให้ข้อมูล)

1.4.2 พฤติกรรมการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19

จากการสัมภาษณ์ พบว่า การเข้าถึงวัคซีนป้องกันโรคโควิดที่มีคุณภาพและรวดเร็วเพื่อป้องกันตนเอง การได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิดในประชากรกลุ่มเสี่ยง ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ยังไม่

เข้าถึงทุกพื้นที่ และรวดเร็วเพียงพอ ในช่วงแรกของการระบาดซ้ำ เนื่องจากระบบการกระจายวัคซีนและยารักษาโรคยังไม่ครอบคลุมที่จะสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ในพื้นที่ชายแดนได้อย่างทันท่วงที ประกอบกับชาวบ้านในพื้นที่มีความเชื่อที่ไม่ดีเกี่ยวกับผลข้างเคียง ของการฉีดวัคซีนที่ทางภาครัฐจัดเตรียมไว้ให้ โดยได้รับสื่อจากอินเทอร์เน็ต จึงส่งผลให้การทำงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่มีความยากลำบาก และการสื่อสารข้อมูล และประกอบกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่มีความสมารถในการสื่อสารภาษา กะเหรี่ยง กระหร่าง มอญ มีจำนวนน้อย และยังขาดสื่อให้ความรู้ที่มีความหลายหลายของภาษาในการสื่อสารกับประชาชนในพื้นที่ชายแดนได้อย่างถูกต้อง และทันท่วงที

ตามคำกล่าวสนับสนุนดังต่อไปนี้

ความเชื่อของคนในพื้นที่ของการฉีดวัคซีน เขาบอกว่าเขาติดเชื้อมาแล้วจะฉีดวัคซีนอีกทำไม เพราะว่าในร่างกายเขามีเชื้อไปแล้ว เขาบอกว่าฉีดแล้วร่างกายไม่ปกติเป็นโน้นเป็นนี่กัน ไม่กล้าฉีด เพราะว่ากลัวตาย และก็มีสื่อที่เป็นประเด็นทำให้ไม่กล้าฉีด เหตุผลมาจากคนที่ฉีดแล้วเป็นแล้วมาคุยต่อ ทำให้ตัดสินใจไม่ฉีด เลยส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมได้ดีในการระบาดรอบที่ 2.....

(ตัวแทนผู้รับผิดชอบงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคโควิด - 19 และโรคระบาดในพื้นที่, ผู้ให้ข้อมูล)

2. ด้านสิ่งที่ทำให้เกิดโรค (Agent)

จากการสัมภาษณ์พบว่า พาหะนำโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ จำแนกออกได้เป็น 2 ชนิด คือ เชื้อโรคโควิด 19 และ ประชากรต่างด้าว

2.1 ด้านเชื้อโควิด

การระบาดซ้ำของโรคโควิด - 19 จากการสัมภาษณ์ พบว่า พื้นที่น่าเอื้อต่อการกลายพันธุ์ของเชื้อโควิด - 19 เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของทั้ง 4 จังหวัด ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่อยู่ติดกับชายแดนของประเทศไทย และประกอบกับพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตกมีด่านชายแดนที่ดูแลโดยภาครัฐ และช่องทางธรรมชาติมากมายที่มีการลักลอบเข้ามาจากประชาชนของประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งไม่ผ่านช่องทางที่มีการคัดกรองโรคโควิด - 19 ตามมาตรการของภาครัฐ จึงทำให้มีการแพร่กระจายเชื้ออย่างรวดเร็ว และยากแก่การควบคุม

ตามคำกล่าวสนับสนุนดังต่อไปนี้

“จุดเริ่มต้นเคสแรกในการแพร่ระบาดในพื้นที่ และเชื้อมีการกลายพันธุ์ ซึ่งเกิดจากญาติกลับมาเอามาติดคนที่บ้านเนื่องจากตอนนั้นมีเทศกาลสงกรานต์ ญาติมากินข้าวกินปลาด้วยกันเปิดแมส ญาติน่า

กลัวกว่านักท่องเที่ยวอีกเพราะนักท่องเที่ยวเราจะมีระยะห่าง คือด้วยความเป็นญาติกัน ใครจะไปใส่แมสนั่งกินข้าวด้วยกัน เพื่อนกินเหล้าด้วยกัน ยิ่งรู้จักกันยิ่งเตือนกันยาก ช่วงระยะที่ 2 เมื่อมีการระบาด เรามีการปิดหมู่บ้านช่วงนั้น ประมาณ 6 - 7 เดือน ประมาณ เดือนพฤษภาคม - ตุลาคมปิดตั้งแต่หน้าอุทยาน ถ้าใครจะออกไปไหนต้องไปขออนุญาตหมออนามัยผู้ใหญ่บ้าน มีเอกสาร".....

(ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ในพื้นที่, ผู้ให้ข้อมูล)

2.2 ประชากรต่างด้าว

เนื่องจากสภาพภูมิประเทศ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่อยู่ติดกับชายแดนของประเทศไทย และประกอบกับพื้นที่มีช่องทางธรรมชาติ ที่มีการลักลอบเข้ามาโดยไม่ผ่านช่องทางที่มีการคัดกรองโรคโควิด จากข้อมูลพบว่า ประชากรส่วนใหญ่จากประเทศเพื่อนบ้านเดินทางเข้า ออกเป็นจำนวนมาก ประชากรต่างด้าวเหล่านี้เดินทางเข้ามาเพื่อซื้อของ เยี่ยมญาติ ขายสินค้า รับจ้าง และมารับบริการด้านสุขภาพ โดยจะมีความต้องการรับบริการด้านยารักษาโรค ฯลฯ ซึ่งเป็นบริการที่ให้เปล่าไม่เรียกเก็บค่าบริการในขณะที่ผู้ป่วยบางรายที่มีญาติ พี่น้อง ที่มามีครอบครัวอยู่ในประเทศไทยก็จะอาศัยพักค้างคืนกับญาติ หรือคนรู้จักของตนเอง ประชากรต่างด้าวเหล่านี้เมื่อเข้ามาประเทศไทย ก็จะเป็นพาหะที่นำเชื้อโควิด - 19 ติดตัวเข้ามาด้วย จึงทำให้มีการแพร่กระจายเชื้ออย่างรวดเร็ว และมีเชื้อกลายพันธุ์เกิดขึ้นซึ่งยากแก่การควบคุมไม่ให้แพร่กระจาย

ตามคำกล่าวสนับสนุนดังต่อไปนี้

..... "*หมู่บ้านเราส่วนใหญ่อยู่ติดพื้นที่ชายแดน ตอนที่เจอการระบาดของโควิด ส่วนมากก็จะมาทางประเทศเพื่อนบ้าน กลุ่มกะเหรี่ยง พม่า ที่ข้ามมาไทย ส่วนใหญ่ที่พบเยอะส่วนใหญ่ลักลอบเข้ามาทำงานหรือมาเที่ยว มาหาญาติ มันเลยป้องกันไม่ทัน ช่วงระบาดแรก ๆ อุปกรณ์ก็ไม่มี คนในพื้นที่ก็ไม่มีความรู้ มันระบาดมารวดเร็วมาก*".....

(ตัวแทนประชาชนและกลุ่มผู้ป่วยโรคโควิดในพื้นที่, ผู้ให้ข้อมูล)

3. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)

3.1 ระบบการเฝ้าระวังการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ฯ

จากข้อมูล พบว่า ในช่วงการระบาดซ้ำพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตกขาดระบบการเฝ้าระวังการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ ฯ ที่รวดเร็ว และเข้าถึง ตลอดจนขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานทหาร อสม. แกนนำชุมชน ในการรายงานสถานการณ์แบบรวดเร็ว เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีหมู่บ้านติดกับช่องทางธรรมชาติที่มีระยะทางยาวคลอบคลุม 4 จังหวัด และหน่วยงานเฝ้าระวังชายแดน

แต่ละจังหวัดไม่มีการส่งต่อ ประสานข้อมูล ทำให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง ประกอบกับพื้นที่ชายแดนจะมีทหารที่เป็นหน่วยลาดตะเวนซึ่งจะมีบุคลากรน้อย และไม่ได้เดินเฝ้าระวังตลอดเวลา จึงทำให้เมื่อมีประชาชนนอกพื้นที่ เข้าออกและมีการนำพาเชื้อกระจายไปสู่จังหวัดต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว และยากแก่การควบคุม

สอดคล้องกับคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

.....กลุ่มชนชาติพันธุ์โดยเฉพาะในพื้นที่ชาวกะเหรี่ยงมีข้อจำกัดเรื่องภาษา การสื่อสาร และในพื้นที่ของเรายังขาดงบประมาณ ทรัพยากรต่าง ๆ ช่วงระบาดใหม่ ๆ เรื่องอุปกรณ์ป้องกัน อย่างแมสในช่วงระบาดหนัก ๆ แมสมีราคาสูงชาวบ้านขาดรายได้ ถึงมีการแจกแมสแต่ก็ไม่เพียงพอการสื่อสารใช้ไลน์เป็นหลัก ไลน์ อสม. หมู่ 7 มีไลน์หมู่บ้าน และมีบางกลุ่มที่ไม่ใช้โทรศัพท์จะใช้วิธีการบอกต่อกันไปโดยการไปเคาะที่บ้านเพื่อส่งข่าวข้อมูล มันแบบช่วยไม่ทันอ่ะ บางทีก็ไม่ไหวอ่ะ.....

(ผู้แทนอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ในพื้นที่, ผู้ให้ข้อมูล)

2. การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน (Participation) ในการป้องกันและควบคุมการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ฯ

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่มีการให้ความร่วมมือ และเข้าร่วมกิจกรรมในการรณรงค์ป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด - 19 เฉพาะเมื่อบุคคลส่วนใหญ่ว่าง ซึ่งจากข้อมูลพบว่าประชาชนมีส่วนร่วมแค่การเข้าร่วมกิจกรรมที่ภาครัฐจัดขึ้น และมีความตั้งใจในการร่วมปฏิบัติกิจกรรม แต่ยังพบว่าประชาชนขาดการมีส่วนร่วมในการวางแผน และการประเมินผล เพื่อการเฝ้าระวังอย่างยั่งยืนต่อไป

ตามคำกล่าวสนับสนุนดังต่อไปนี้

.....เรามีกิจกรรม เขาให้ความร่วมมือดีนะ เพราะว่าทุกคนทุกครอบครัวได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด ถ้าขอความร่วมมือเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม รณรงค์เขาให้ความร่วมมือดีทุกพื้นที่ทุกหมู่บ้าน...ส่วนใหญ่มาร่วมกิจกรรม ร่วมทำ แต่ร่วมคิดเนี่ย ก็มีบ้างแต่มันคิดไม่ออก คิดวางแผนจะไม่ค่อยมี ไม่มีการร่วมประเมิน.....

(ผู้แทนประธานกลุ่มแม่บ้านในพื้นที่, ผู้ให้ข้อมูล)

อภิปรายผล

การเสริมพลังชุมชนในแต่ละระดับมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนของแต่ละระดับมีความแตกต่างกันตามบทบาทและหน้าที่ การเสริมสร้างพลังในระดับครัวเรือนหรือบุคคลต้องเน้นที่กลุ่มเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงก่อนคือกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ปีกเป็นหลัก เพื่อดำเนินการเชิงรุก การสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมเป็นสำคัญ ส่วนกลุ่มประชาชนทั่วไปที่เป็นเป้าหมายรองเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากโรคโควิด - 19 สอดคล้องกับการศึกษาของ Puengwora (2008) ที่พบว่า ภายหลังการใช้โปรแกรมการสร้างพลังเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกนี้ สามารถช่วยให้เกิดแนวทางปฏิบัติได้จริงเนื่องจากชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ในการคิด การวิเคราะห์ และประเมินผลโดยชุมชนเอง และชุมชนได้มีการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลมาวิเคราะห์เพื่อแก้ไขในส่วนที่เป็นปัญหาของชุมชน

ในระดับชุมชนหรือกลุ่มแกนนำเป็นระดับที่ต้องสร้างภาวะผู้นำ และเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงมาสู่ชุมชน การพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการทำงาน สร้างระบบการทำงานและแผนปฏิบัติงานร่วมกันเป็นสิ่งสำคัญ รวมทั้งการสะท้อนผลการทำงานเพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และในระดับตำบลหรือเครือข่ายชุมชน เน้นบทบาทการบริหารจัดการ การประสานงาน การอำนวยการ และการสนับสนุนการทำงานในรูปคณะกรรมการ ซึ่งสอดรับกับการศึกษาของ Rivera Izquierdo et al. (2020) ที่พบว่า การป้องกันเกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ COVID - 19 ในผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพที่โรงพยาบาลสเปน จะสามารถป้องกันการแพร่ระบาดได้ดีในเพศหญิงเนื่องจากมีแนวโน้มในการใช้หน้ากาก และการจัดการในสิ่งแวดล้อม การลดความเสื่อมโทรมมีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอุบัติใหม่ในพื้นที่ โดยเฉพาะการแสดงบทบาทขององค์กรปกครองสวนท้องถิ่นซึ่งมีอิสระในการครองสามารถกำหนดนโยบายและการบริหารให้เป็นไปตามนโยบายหรือความต้องตนเอง การให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมจะขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์ของผู้นำที่จะให้ความสำคัญกับปัญหาการป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ฯ ซึ่งเป็นไปตามผลการศึกษาของ Ketudao et al. (2021) พบว่า รูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดอุดรธานี ที่ประกอบด้วย 1) การบริหารจัดการเฝ้าระวังคัดกรองสอบสวน ควบคุมป้องกันโรคมีประสิทธิภาพ 2) การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่และการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุข ภาคีเครือข่าย และประชาชนอย่างถูกต้องรวดเร็ว 3) การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอและภาคีเครือข่ายอย่างเข้มแข็งโดยสื่อสารข้อมูลความรู้รวดเร็ว

ด้วยเทคโนโลยีทันสมัย และจากการศึกษาพบว่า ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องยังขาดมุมมองร่วมกันในการเป็นเจ้าของปัญหาด้านสุขภาพในพื้นที่ ซึ่งรูปแบบ ฯ นี้ได้ เสริมสร้างศักยภาพของคนในพื้นที่ ผ่านการขับเคลื่อนจากเครือข่ายผู้นำชุมชน เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหา ซึ่งจะส่งผลต่อความสำเร็จและล้มเหลวในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของชุมชนและกระบวนการเสริมสร้างพลังชุมชนอีกด้วย

ข้อจำกัดของการวิจัย

ข้อจำกัดของงานวิจัยคือการเข้าเก็บข้อมูลวิจัยในพื้นที่ที่ต้องประสานกับหน่วยงานเกี่ยวข้องหลายภาคส่วนเพื่อให้สามารถเข้าถึงผู้ให้ข้อมูลได้ครบถ้วน และข้อจำกัดของภาษาในบางพื้นที่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า การใช้สื่อเสียงผ่านหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านที่เป็นเสียงและมีการใช้สำเนียงชนเผ่าที่ชาวบ้านใช้ในชีวิตประจำวันทำให้ ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมในการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทย ดีขึ้น ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุขควรจัดทำสื่อเสียงที่เป็นสื่อที่ตรงกับภาษาถิ่นที่ใช้ในชีวิตประจำวันและสำเนียงในการออกเสียงตรงกับสำเนียงในพื้นที่แต่ละแห่งที่ใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อเพิ่มความรู้ปรับเปลี่ยนทัศนคติ และพฤติกรรมของชาวบ้านในการป้องกันและควบคุมโรคโรคอุบัติใหม่ในอนาคต

2. กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุขควรเพิ่มงบประมาณให้กับหน่วยงานในสังกัดที่ อยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในการจ้างบุคลากรเพื่อออกหน่วยประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคให้บ่อยขึ้นอาจจะทุก 3 เดือน กระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

นำผลการวิจัยศึกษารูปแบบการป้องกันการระบาดของการระบาดใหม่ของโรคโควิด - 19 ที่มีประสิทธิภาพในพื้นที่ชายแดนภาคตะวันตก ของประเทศไทย

รายการอ้างอิง (References)

COVID Situation Administration Center - 1 9 . (2020, April 30). *Announcements and stage order.* http://www. thaigov.go.th/news/contents/details/27963

Department of Disease Control. (2021). *Report on the COVID-19 situation* https://covid19.ddc.moph.go.th

Department of Provincial Administration. (2015, April 27). *Announcement from the Central Registration Office, Departmaent of Provincial Administration regarding the number People throughout the kingdom Separated into Bangkok and various provinces according to evidence Civil*. http://stat.bora.dopa.go.th/stat/y_stat58

Ketudao, R., Thiengtrongdee, A., & Thoin, P. (2022). The development of a surveillance, prevention, and control model for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in specific areas (Bubble and Seal) of business establishments in Maha Sarakham Province. *Journal of Public Health Academic*, 31(1), 1–12. https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/11740

Puengwora, W. (2008). *Motivational factors related to job performance of professional nurses working in community health centers in Sakon Nakhon Province* [Master's thesis]. Khon Kaen University

Udompittayasan, W., Loraka, T., & Khianpho, R. (2019). Embrace culture: Learning to understand the health culture of service recipients. *Journal College of Nursing and College of Public Health. 6*(3), 202 - 210. http://doi.org/10.3390/ijerph17072558

United Nations Industrial Development Organization. (June 23, 2020). *Organization UNID. Impact assessment of covid-19 on thai industrial sector.* https://thailand.un.org/th/50830-karpraeminphlkrathbcakokhwid-19-ytxphakhxutsahkrrmithy

United Nations, Thailand. (2020, November 30). *Assessment of the combined economic and social impacts from Spread of COVID-19 in Thailand 2020*. https://thailand.un.org/sites/default/files/202102/UN%20Thailand%20SociofEconomic%20Impact%20Assessment%20of%20Covid-19%20in%20Thailand-THlow%20res.pdf.

Worathanarat, T. (2019, April 14). *Coronavirus 2019 (covid-19).* https://www.isranews.org/isranews-article/ 85871-covid.html

World Health Organization (2020, May 8). *Origin of sars-cov-2.* https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332197/WHO-2019nCoVfFAQVirus_origin-2020.1-eng.pdf

World Health Organization (2021, April 30). *Coronavirus disease (COVID-19).* https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-re

Worldmeter. (April 13, 2021). *Covid live update.* https://www.worldometers.info/coronavirus/?utm_campaign=homeAdvegas1?%20

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน

Developing a Strategic Management Model for Preventing and Controlling Tuberculosis in the Community

จรัญญา จุฬารี[1], ผดุงศิษฏ์ ชำนาญบริรักษ์[2*],
บรรจง จาดบุญนาค[1], เพ็ญนิภา ชำนาญบริรักษ์[1], ณัฐวุฒิ สุริยะ[2]
Charanya Churari[1], Phadoongsit Chumnanboriruk[2*],
Bunjong Jadboonnak[1], Pennipa Chumnanboriruk[1], Natthawut Suriya[2]

(Received: July 30, 2025; Revised: September 7, 2025; Accepted: September 17, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน ผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research)

วิธีการวิจัย กลุ่มเป้าหมายหลักในการศึกษา คือ 1) ผู้บริหารนโยบายด้านสุขภาพระดับจังหวัดและโรงพยาบาล 2) ผู้ปฏิบัติงานในระบบบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 3) ผู้ป่วยวัณโรคและผู้ดูแล ทั้งหมดรวม 96 คน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถามการมีส่วนร่วม แบบทดสอบความรู้ แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และสรุปประเด็นสำคัญ

[1]โรงพยาบาลมหาสารคาม

[1]Mahasarakham Hospital

[2]วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

[2]Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

* Corresponding Author: Phadoongsit@smnc.ac.th

ผลการวิจัย พบว่า

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหา พบปัญหาของการบริหารจัดการวัณโรคในพื้นที่ คือการขาดความต่อเนื่องของระบบบริการ การส่งต่อข้อมูลล่าช้า การขาดการติดตามผู้ป่วยที่บ้านอย่างมีประสิทธิภาพ และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนที่สูง การได้รับยาวัณโรคยังดำเนินการไม่ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด การขาดบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง การไม่ปฏิบัติตามแนวทางหลักในการควบคุมวัณโรค(DOTS) อย่างต่อเนื่อง ในส่วนปัญหาของผู้ป่วย พบว่า การรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ และขาดความรู้เกี่ยวกับการรักษาและป้องกันโรค และขาดการสนับสนุนจากครอบครัวและสังคม

ระยะที่ 2 มีการออกแบบและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ การวิเคราะห์สถานการณ์ด้วย SWOT Analysis และการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการวัณโรคในชุมชน ผลของการพัฒนาในวงรอบที่ 1 ได้แก่ การสร้างแผนปฏิบัติการ การพัฒนาหลักสูตรอบรม การจัดอบรมทีมบุคลากรและเครือข่าย การสื่อสารประชาสัมพันธ์ในชุมชน การพัฒนาระบบข้อมูล และการจัดตั้งระบบดูแลผู้ป่วยในบ้าน (Home Ward) โดยมีการแบ่งทีมดูแล และใช้แพลตฟอร์ม LINE OA เพื่อการติดตามและสื่อสารในระบบชุมชน การพัฒนาวงรอบที่ 2 ได้มีการสะท้อนผลจากการปฏิบัติในวงรอบแรก แล้วนำข้อมูลมาปรับปรุงแผนให้สอดคล้องกับปัญหาและข้อจำกัดที่พบ

ระยะที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ พบว่า การมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.52, S.D. = 0.14) โดยเฉพาะด้านการรับผลประโยชน์และการติดตามประเมินผล การทดสอบความรู้ของ อสม. และผู้นำชุมชนหลังเข้ารับการอบรม พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ขณะที่ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.47, SD = 0.25) โดยเฉพาะด้านทัศนคติของทีมดูแลและการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและข้อเสนอแนะ รูปแบบนี้สามารถนำไปบริหารจัดการวัณโรคในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้เกิดการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยที่เชื่อมโยงทุกภาคส่วน ลดปัญหาการขาดยา ลดการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค และเพิ่มอัตราการรักษาหาย นอกจากนี้ยังสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างชุมชนกับหน่วยบริการสุขภาพ ส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินงานควบคุมวัณโรค

คำสำคัญ: ควบคุมวัณโรคในชุมชน, รูปแบบการบริหารจัดการ, การมีส่วนร่วมของชุมชน

Extended Abstract

Background and Objectives This research aimed to develop a strategic management model for preventing and controlling tuberculosis in the community through an action research process.

Methods The primary target groups for this study were 1) provincial and hospital-level health policy administrators, 2) relevant healthcare service providers, including doctors, nurses, pharmacists, public health officials, and village health volunteers, and 3) a total of 96 tuberculosis patients and caregivers. Data collection tools included in-depth interviews, participation questionnaires, knowledge tests, behavioral observations, and satisfaction assessments. Quantitative data analysis involved calculating means and standard deviations. Qualitative data analysis was conducted through content analysis to identify key themes.

Results The research findings show that :

Phase 1 Problem analysis identified the following issues in tuberculosis management in the area: lack of continuity in the service system, delayed information transfer, ineffective home patient follow-up, high mortality rate of tuberculosis patients in the community, incomplete coverage of tuberculosis medication for all patients, lack of specialized personnel, and inconsistent adherence to the main guidelines for tuberculosis control (DOTS). We observed inconsistent medication adherence, a lack of knowledge about treatment and prevention, and a lack of support from family and society regarding patient issues.

Phase 2 involved the design and development of a strategic management model with the participation of all sectors through workshop actions, SWOT analysis, and the creation of a community-based tuberculosis management strategic plan. The results of the development in the first cycle included the creation of the action plan, which included developing action planning, training curricula, training personnel and network teams, communicating advertisements in the community, developing information systems, and establishing a home care system (Home Ward). Care teams were divided, and the LINE OA platform was used for monitoring and communicating within the community system. In the second phase of development, feedback from the first phase was reflected upon, and the data was used to adjust the plan to align with the problems and limitations identified.

Phase 3 Results of the effectiveness of the model found that the target group's participation was found to be at a high to the highest level ($\bar{x}$ = 4.52, SD = 0.14), particularly in terms of receiving benefits, and monitoring and evaluating the knowledge test of village health volunteers and community leaders, after receiving training, found a statistically significant increase in their average scores ($p < .001$), while patients and caregivers were highly satisfied with the model ($\bar{x}$ = 4.47, SD = 0.25), particularly regarding the attitudes of the care team and effective coordination.

Conclusion and Recommendations This model can be effectively used to manage tuberculosis in the community, leading to a coordinated system of patient care across all sectors, reducing medication non-adherence, decreasing the mortality rate of tuberculosis patients, and increasing cure rates. Furthermore, it fosters mutual understanding between the community and healthcare services, contributing to the sustainability of tuberculosis control efforts.

Keywords: Tuberculosis control in the community, Management model, Community participation

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium* ซึ่งมีหลายชนิด เชื้อที่พบบ่อยที่สุดและเป็นปัญหาในประเทศไทย คือ เชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอดพบร้อยละ 80 (Pichit & Somlak, 2022) เป็นโรคติดต่อร้ายแรง ทำให้เกิดผลกระทบและความสูญเสียต่อเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงตัวผู้ป่วย ครอบครัวและบุคคลใกล้ชิด (Kampong & Pornsuk, 2023) องค์การอนามัยโลกจึงให้ความสำคัญเรื่องการยุติวัณโรค (The End TB Strategy) มีเป้าหมายลดอุบัติการณ์วัณโรค (Incidence) ให้ต่ำกว่า 10 ต่อแสนประชากรโลก ภายในปี พ.ศ. 2578 กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแผนการต่อต้านวัณโรคระดับชาติ ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) โดยมีเป้าหมายเพื่อลดปัญหาการแพร่ระบาดวัณโรคของประเทศ ลดอุบัติการณ์ของวัณโรคลงจาก 143 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2564 เหลือ 89 ต่อ ประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2570 มีมาตรการ ได้แก่ 1) เร่งรัดการค้นหาและตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคและผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา เพื่อนำผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการรักษาอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ 2) ยกระดับการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคและผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาตามมาตรฐานสากล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคและผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา โดยเฉพาะการลดการเสียชีวิตระหว่างการรักษา 3) เพิ่มประสิทธิภาพและการเข้าถึงการวินิจฉัยและรักษาวัณโรคระยะแฝงและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ เพื่อป้องกันการป่วยวัณโรคของ

ประชาชนในอนาคต 4) เสริมสร้างความเข้มแข็งระบบสนับสนุนการดำเนินงานวัณโรค เพื่อสร้างความยั่งยืนในการขับเคลื่อนในการดำเนินงานยุติวัณโรค และ 5) ขับเคลื่อนการวิจัยและนวัตกรรมในการป้องกันควบคุมวัณโรค เพื่อให้ประชาชนและเครือข่ายเข้าถึงการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวตกรรมในการยุติวัณโรค (Department of Tuberculosis Control, 2023) เพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จของเป้าหมายในการยุติการแพร่ระบาดของวัณโรค พร้อมทั้งเพิ่มความสำเร็จของการรักษาวัณโรค

จากการคาดประมาณอุบัติการณ์วัณโรคโดยองค์การอนามัยโลกที่ผ่านมา อุบัติการณ์วัณโรคของประเทศไทยลดลงช้า ๆ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555 - 2564) ลดลงเฉลี่ยปีละ 2.0 รายต่อแสนประชากรต่อปี โดยปี พ.ศ. 2564 อุบัติการณ์วัณโรค 143 ต่อประชากรแสนคน หรือประมาณ 103,000 คน (World Health Organization [WHO], 2022) อัตราการตายของผู้ป่วยวัณโรค (รวมผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีและไม่ติดเชื้อเอชไอวี) 16 ต่อประชากรแสนคน หรือ 11,400 คน จากรายงานขององค์การอนามัยโลก ประเทศไทย มีจำนวนผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำขึ้นทะเบียนรักษาในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 71,488 ราย ซึ่งมีอัตราการค้นพบและขึ้นทะเบียนรักษา (Treatment Coverage) เมื่อเทียบกับจำนวนค่าคาดประมาณผู้ป่วยวัณโรคของประเทศ ร้อยละ 70 (ค่าคาดประมาณ 103,000 ราย) และสัดส่วนผู้ป่วยวัณโรคผู้ชายเทียบกับผู้หญิงเป็น 2:1 (ผู้ป่วยวัณโรคชาย 48,612 ราย ผู้ป่วยวัณโรคหญิง 22,876 ราย) ผลการรักษาผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ของประเทศไทยต่ำกว่าเป้าหมายระดับสากล (ร้อยละ 90) ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค พ.ศ. 2557 - 2564 มีอัตราผลสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรค (treatment success rate) ร้อยละ 81.5 - 86.3 ซึ่งสาเหตุที่อัตราผลสำเร็จของการรักษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างการรักษา ร้อยละ 7.8 - 9.3 และรองลงมาขาดยา ร้อยละ 5.4 - 4.7 (Department of Tuberculosis Control, 2023)

จากสถานการณ์วัณโรคของอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2562-2566 พบว่า ผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำจำนวน 360, 299, 322, 227และ222 ราย ตามลำดับ อัตราการรักษาหายขาดและอัตราการรักษาครบในผู้ป่วยเสมหะบวก ร้อยละ 83.66, 80.68, 75.75, 66.10 และ65.79 ราย ตามลำดับ อัตราการขาดยาในผู้ป่วยเสมหะบวก ร้อยละ 6.48, 6.10, 6.94, 10.11 และ6.58 ราย ตามลำดับ และอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 9.86, 12.88, 16.72, 22.88 และ19.74 ราย ตามลำดับ มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าติดเชื้อวัณโรคมาจากบุคคลใด การวิเคราะห์ปัญหาพบสาเหตุ 4 ด้าน คือ 1) ด้านระบบบริการ การตรวจค้นหากลุ่มเสี่ยงยังไม่ครอบคลุม ระบบการส่งต่อข้อมูลยังมีความล่าช้า ทำให้ขาดการติดตามต่อเนื่องที่บ้าน และการ DOTS ยา ยังไม่ครอบคลุมผู้ป่วยทุกราย 2) ด้านบุคลากร มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบงานวัณโรคบ่อย มีความรู้และทักษะที่ไม่เพียงพอ 3) ด้านผู้ป่วย พฤติกรรมการดูแลตนเองยังไม่ครอบคลุม เช่น การรับประทานยาไม่ครบ/ ไม่ต่อเนื่อง มีอาการข้างเคียงจากการ

รับประทานยาเลยหยุดยาเอง และ 4) ด้านชุมชน การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมยังมีน้อย ขาดความเข้าใจในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคในชุมชน มีการตีตราผู้ป่วยวัณโรค

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาที่เหมาะสมกับพื้นที่ดำเนินงานวัณโรคให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มอัตราความสำเร็จของการรักษา ลดอัตราการขาดยาและการเสียชีวิตของผู้ป่วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาของการบริหารจัดการวัณโรคในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน
3. เพื่อประเมินผลรูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในงานวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ตามแนวทางของ Kemmis and Mc Taggart (1988) และจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดใน Figure 1

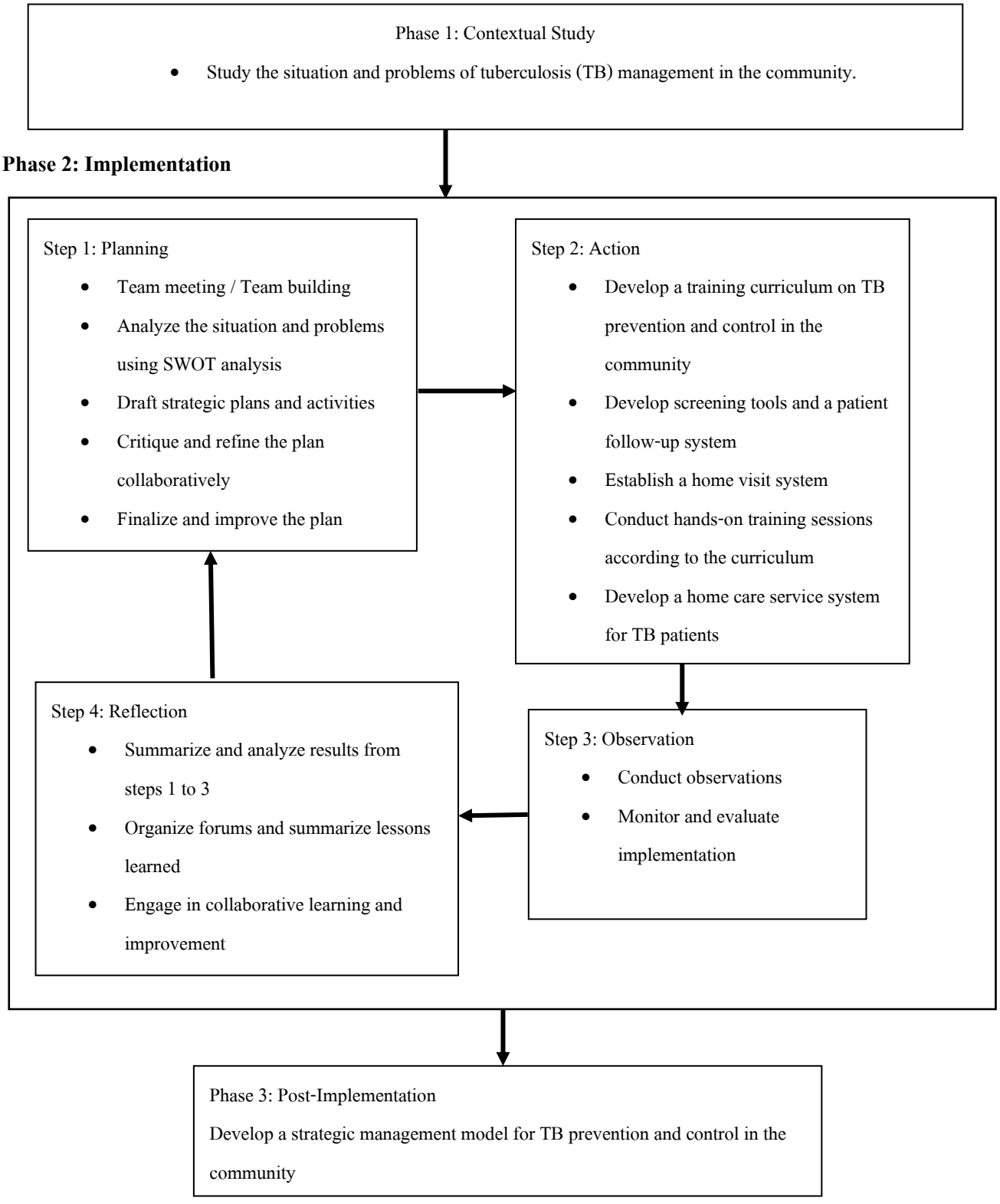


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ตามแนวทางของ Kemmis and Mc Taggart (1988) มีขอบเขตการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.ขอบเขตพื้นที่ ดำเนินการในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 3 ตำบล คือ ตำบลตลาด ตำบลแก่งเลิงจาน ตำบลหนองแวง โดยใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา โดยศึกษารูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มเป้าหมายการวิจัยเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง (purposive sampling) แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม มีรายละเอียด ดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วย นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม รองผู้อำนวยการด้านบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลมหาสารคาม หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลชุมชน และสาธารณสุขอำเภอเมือง

2. กลุ่มเป้าหมายวางแผนพัฒนารูปแบบ ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานวัณโรค เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน ทั้ง 3 ตำบล รวมจำนวน 60 คน

3. กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรคที่อาศัยอยู่ใน 3 ตำบล จำนวน 18 คน กลุ่มญาติดูแลผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 18 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลักในเรื่อง ระบบบริหาร ระบบบริการ บทบาทหน้าที่ในดูแลรักษา การส่งต่อข้อมูลเพื่อเฝ้าระวังป้องกัน การควบคุมวัณโรคในชุมชน ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการดำเนินงานในพื้นที่

2. แบบสนทนากลุ่มจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานวัณโรค โดยมีประเด็นการสนทนา ได้แก่ ความรู้ การให้บริการ การคัดกรอง การเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน การรักษาผู้ป่วยวัณโรค การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ระบบการส่งต่อข้อมูล และปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

3. แบบบันทึกการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยวัณโรคที่มารับบริการในโรงพยาบาลมหาสาคามเพื่อรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ อาการและอาการแสดง การรักษา ผลการรักษา

4. แบบสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง เป็นการสังเกตการณ์โดยผู้วิจัยสังเกตและร่วมปฏิบัติงานในการให้บริการแก่ผู้ป่วยวัณโรค โดยตั้งแต่ขั้นตอนแรกถึงขั้นตอนสุดท้าย

5. แบบทดสอบความรู้สำหรับกลุ่มญาติดูแลผู้ป่วยวัณโรค เป็นข้อคำถามที่มีตัวเลือกแบบกาถูก-ผิด ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน โดยตัวเลือกมีเนื้อหาที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการป้องกันการระบาดวัณโรคในชุมชน จำนวน 15 ข้อ

6. แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในการดำเนินการของ Moonrat (2023) โดยข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ เครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 5 ระดับ เกณฑ์ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด (Srisaad, 2017)

7. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน สำหรับผู้ป่วย และกลุ่มญาติดูแลผู้ป่วยวัณโรค เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 5 ระดับ เกณฑ์ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับมากค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด (Srisaad, 2017)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) เครื่องมือเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และแนวคำถามการสนทนากลุ่ม และเครื่องมือเครื่องมือเชิงปริมาณ ประกอบด้วย แบบสอบถามการมีส่วนร่วม แบบประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนารูปแบบ และแบบทดสอบความรู้ โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ป้องกัน แพทย์อายุรกรรมโรคระบบหายใจ และพยาบาลวิชาชีพด้านการควบคุมโรคติดต่อ พิจารณาความถูกต้อง ชัดเจน และความครอบคลุมของเนื้อหา หลังจากนั้นคำนวณหาค่าดัชนี CVI เครื่องมือเชิงคุณภาพ ได้เท่ากับ 0.80, 0.82 ตามลำดับ ส่วนเครื่องมือเชิงปริมาณ ได้เท่ากับ 0.80, 0.82, 0.78 ตามลำดับ หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำเครื่องมือเชิงปริมาณที่ปรับแก้ตามคำแนะนำ ของผู้ทรงคุณวุฒินำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยแบบสอบถามการมีส่วนร่วม แบบประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนารูปแบบ หาค่าความเที่ยงใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.90, 0.84 ตามลำดับ ส่วนแบบทดสอบความรู้หาค่าความเที่ยงใช้วิธีของ Kuder-Richardson 20 เท่ากับ 0.78

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่ MSKH_REC 65-01-135 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2565 ผู้วิจัยได้

ดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตามหลักจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด โดยให้ความสำคัญต่อความสมัครใจ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และการรักษาความลับของผู้เข้าร่วม อีกทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่เกิดผลเสียใด ๆ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์สภาพปัญหาของการบริหารจัดการวัณโรคในชุมชน โดยเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ จากรายงานการขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค ข้อมูลประวัติการรักษาของผู้ป่วย และข้อมูลทางสถิติของวัณโรคย้อนหลัง 3–5 ปี ในระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด โดยผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำมาวิเคราะห์

2. การสนทนากลุ่มจัดขึ้นจำนวน 2 ครั้ง ๆ ละประมาณ 60 นาที กลุ่มผู้เข้าร่วมประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบงานวัณโรคในโรงพยาบาลและในชุมชน รวม 8 - 10 คนต่อครั้ง ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสนทนาหลัก โดยมีผู้ช่วยวิจัยบันทึกและบันทึกเสียง เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาและแนวทางปฏิบัติในการควบคุมวัณโรค บรรยากาศการสนทนาเน้นความเป็นกันเองและเปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นจน

3. การสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้เวลาเฉลี่ย 45 - 60 นาทีต่อราย ประกอบด้วย นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม หัวหน้าพยาบาลปฐมภูมิ สาธารณสุขอำเภอเมือง ผู้วิจัยใช้คำถามปลายเปิด กำหนดประเด็นชัดเจน และดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง เพื่อขอทราบปัญหาของการบริหารจัดการวัณโรคในชุมชน

4. สัมภาษณ์ผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 10 ราย ใช้เวลาเฉลี่ย 30 - 45 นาทีต่อราย เพื่อให้ทราบปัญหาการดูแล การป้องกันตนเอง และการเข้าถึงบริการ ผู้วิจัยเน้นความเป็นส่วนตัวและการสร้างความไว้วางใจเพื่อลดอคติในการตอบ

5. การประชุมเชิงปฏิบัติการผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จัดขึ้น 1 ครั้ง ใช้เวลา 1 วันเต็ม มีผู้เข้าร่วม 20 – 25 คน ประกอบด้วยบุคลากรสาธารณสุข ผู้นำชุมชน และ อสม. โดยดำเนินการวิเคราะห์สถานการณ์ด้วยเทคนิค SWOT Analysis เพื่อกำหนดจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค นำมาเชื่อมโยงเป็นแนวทางในการวางกลยุทธ์การป้องกันและควบคุมวัณโรค

ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนารูปแบบ โดยดำเนินการ 2 วงรอบดังนี้

1.การพัฒนาวงรอบที่ 1

1.1 ขั้นวางแผน (Plan) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างรูปแบบ โดยนำข้อมูลจากการ SWOT analysis มาดำเนินการจัดทำแผนและกิจกรรม ดังนี้ 1) การจัดทำแผนการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุม

วัณโรคในชุมชน 2) การพัฒนาหลักสูตรการอบรมการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน 3) การอบรมเชิงปฏิบัติการกับเครือข่าย เกี่ยวกับการป้องกันการระบาดวัณโรคในชุมชน 4) การพัฒนาแบบคัดกรองและการวิธีการส่งต่อผู้สัมผัสกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วย 5) การสื่อสารประชาสัมพันธ์ความรู้เรื่องวัณโรคในชุมชน 6) การพัฒนาแบบบันทึกรายงานวัณโรค 7) การพัฒนาแนวทางการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค 8) การติดตามประเมินกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงต่อวัณโรคโดยแกนนำชุมชน อสม. และเจ้าหน้าที่

1.2 ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) เป็นระยะเวลา 3 เดือน ดังนี้ 1) ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรการอบรมการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน 2) จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการกับเครือข่าย ในการสร้างความร่วมมือ เกี่ยวกับการป้องกันการระบาดวัณโรคในชุมชน 3) ดำเนินการพัฒนาแบบคัดกรอง แบบบันทึกรายงาน และการวิธีการส่งต่อผู้สัมผัสกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วย ให้เข้าถึงการรักษาอย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง 4) การพัฒนาการสื่อสารประชาสัมพันธ์ความรู้เรื่องวัณโรคในชุมชน 5) ดำเนินการพัฒนาระบบบริการดูแลผู้ป่วยในที่บ้าน (Home ward) 6) ดำเนินการพัฒนาแนวทางการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค และการติดตามประเมินกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงต่อวัณโรคโดยแกนนำชุมชน อสม. และเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง

1.3 ขั้นสังเกตผล (Observation) ได้แก่ แบบประเมินการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ แบบประเมินความพึงพอใจในบริการที่ได้รับของผู้ป่วย แบบสังเกตการณ์

1. 4 ขั้นสะท้อนผล (Reflection) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการในกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการใช้รูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน และร่วมกันกำหนดแผนเพิ่มเติมปรับปรุงรูปแบบ ตามข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุมในวงรอบที่ 2

2.การพัฒนาวงรอบที่ 2

2.1 ขั้นวางแผน (Plan) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นสะท้อนผลในวงรอบที่ 1 มาร่วมกันระดมความคิดสะท้อนผล ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบ และจัดทำแผนการปรับปรุงรูปแบบ แผนพัฒนาศักยภาพสหวิชาชีพ

2.2. ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) ผู้วิจัยจัดประชุมสื่อสารแผนพัฒนาวงรอบที่ 2 และประกาศใช้รูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน ที่ปรับปรุงจากวงรอบที่ 1 นำสู่การปฏิบัติ

2.3. ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) ผู้วิจัยใช้วิธีสังเกตการณ์ และประชุมกลุ่มย่อยเพื่อเป็นการติดตามการดำเนินงานในแต่ละหน่วยงาน

2.4 ขั้นสะท้อนผล (Reflection)จัดประชุมเชิงปฏิบัติการในกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินผลการดำเนินงานพัฒนาและวิเคราะห์ตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลเพื่อสรุปผลการวิจัย

ระยะที่ 3 ภายหลังการนำรูปแบบไปใช้ 3 เดือน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อติดตามผลลัพธ์ โดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และการประชุมสะท้อนผล เพื่อยืนยันประสิทธิผล ความเป็นไปได้ และความยั่งยืนของต้นแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์ เนื้อหาจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในพื้นที่ และสรุปประเด็นสำคัญ

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 สถานการณ์สภาพปัญหาของการบริหารจัดการวัณโรคในชุมชน มีประเด็นดังนี้

1. การทบทวนประวัติการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ลงทะเบียนที่โรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2561 - ธันวาคม พ.ศ. 2563 มีอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคในเขตอำเภอเมือง ร้อยละ 16.67, 9.86 และ 12.88 ตามลำดับซึ่งสูงเกินเป้าหมายที่กำหนด อีกทั้งใน ปี พ.ศ.2561-2563 มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 453, 360, 299 ราย ตามลำดับ อีกทั้งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าติดเชื้อวัณโรคมาจากบุคคลใด

2. จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร พบปัญหาหลักในการบริหารจัดการวัณโรคในชุมชน ได้แก่ 1) นโยบายไม่ครอบคลุมกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ติดบ้านและผู้ติดสุรา 2) มีการปรับเปลี่ยนบุคลากรบ่อยครั้ง ทำให้ขาดความต่อเนื่อง และเจ้าหน้าที่ใหม่ขาดความเข้าใจในระบบงาน 3) ระบบส่งต่อข้อมูลล่าช้า ส่งผลให้ข้อมูลผู้ป่วยไม่สมบูรณ์ 4) การ DOTS ยายังไม่ทั่วถึง เนื่องจากผลข้างเคียงของยา ทำให้ผู้ป่วยหยุดยาเอง

3. จากการสนทนากลุ่มเจ้าหน้าที่ พบว่าการเปลี่ยนตัวผู้รับผิดชอบโครงการบ่อยครั้ง ส่งผลให้การดำเนินงานขาดความต่อเนื่อง การติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ไม่สามารถประเมินสภาพแวดล้อมจริงได้ ขณะเดียวกันผู้สัมผัสร่วมบ้านขาดความร่วมมือ ไม่เข้ารับการคัดกรองและปฏิเสธการเยี่ยมบ้าน ส่งผลให้การแพร่ระบาดภายในครอบครัวเพิ่มขึ้น

4. จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยวัณโรค พบว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม กินยาไม่ครบ ลืมกินยา หรือหยุดยาเองเนื่องจากผลข้างเคียง เช่น คลื่นไส้ ผื่นคัน อ่อนเพลีย ส่งผลให้การรักษาไม่ต่อเนื่อง อีกทั้งผู้ป่วยมักไม่สวมหน้ากากอนามัยเมื่อออกนอกบ้าน และใช้ภาชนะร่วมกับคนในครอบครัว เพิ่มความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อในชุมชน

5. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยการวิเคราะห์ SWOT analysis ขององค์ประกอบหลัก (Table 1)

Table 1 SWOT analysis

Strengths: S	Weakness: W
The Ministry of Public Health has been systematically implementing the End TB Strategy -There is an adequate supply of medicines, and hospitals are regularly assessed against national standards -Healthcare facilities maintain strong management systems -The National TB Information Program (NTIP) effectively connects data across provincial, regional, and national levels -TB control activities are well integrated with other disease programs -Universal health coverage ensures accessible and affordable TB services -Specialized physicians and high-quality medicines are available to support effective treatment -Epidemiological mapping is utilized for monitoring and strategic planning -Local leaders demonstrate awareness through the adoption of district-level quality of life development plans -A modern reporting system enables quick and easy access to information	-High mortality among the elderly -Delayed diagnosis leading to an increase in new TB cases -Limited community participation and low public awareness of tuberculosis prevention and control -Incomplete referral data, resulting in gaps in continuity of care Low understanding of DOTS among families and village health volunteers (VHVs) -Inadequate screening of high-risk groups and inconsistent follow-up of identified cases -Local authorities may not prioritize tuberculosis, resulting in insufficient attention and resource allocation - Healthcare personnel face multiple responsibilities, such as managing TB alongside other priority diseases (e.g., dengue fever), which creates workload challenges - High-risk groups, including older adults and individuals with alcohol dependence, are difficult to treat and control, leading to persistent challenges in TB management

จากผลการศึกษาระยะที่ 1 สรุปได้ว่าปัญหาหลักของการบริหารจัดการวัณโรคในชุมชนอยู่ที่ 1) การรักษาไม่สำเร็จและการตายสูง, 2) การวินิจฉัยล่าช้า ระบบส่งต่อไม่สมบูรณ์, 3) การมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนต่ำ, 4) บุคลากรและระบบบริหารจัดการขาดความต่อเนื่อง 5) พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยไม่เหมาะสม จากข้อมูลเบื้องต้นนำไปดำเนินการใน ระยะที่ 2

ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนารูปแบบ มีดังนี้

การพัฒนาวงรอบที่ 1

1. ขั้นวางแผน (Plan) โดยการวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพปัญหา โดยใช้ SWOT analysis เพื่อนำมาเชื่อมโยงในการกำหนดกลยุทธ์เพื่อการแก้ปัญหา ประกอบด้วย 1) การจัดทำแผนการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน 2) การพัฒนาหลักสูตรการอบรมการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน 3) การอบรมเชิงปฏิบัติการกับเครือข่าย ในการสร้างความร่วมมือ เกี่ยวกับการป้องกันการระบาดวัณโรคในชุมชน 4) การพัฒนาแบบคัดกรอง แบบบันทึกรายงาน และการวิธีการส่งต่อผู้สัมผัสกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วย 5) การสื่อสารประชาสัมพันธ์ความรู้เรื่องวัณโรคในชุมชน 6) พัฒนาระบบบริการดูแลผู้ป่วยในที่บ้าน (Home ward) 7) การพัฒนาแนวทางการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรค และการติดตามประเมินกลุ่มผู้ที่มีความเสี่ยงต่อวัณโรคโดยแกนนำชุมชน อสม. และเจ้าหน้าที่

2. ขั้นลงมือปฏิบัติตามแผน (Action) มีดังนี้

2.1 จัดตั้งทีมพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วย จุดแรกรับประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักรังสีเทคนิค นักวิชาการสาธารณสุข และนักเทคนิคการแพทย์ เพื่อวางระบบการจัดการความรุนแรงของโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 พัฒนาหลักสูตรอบรมการป้องกันและควบคุมวัณโรคในชุมชน โดย เนื้อหาอบรม 1 วัน แบ่งเป็น ภาคทฤษฎี 4 เน้นการให้ความรู้เรื่องการคัดกรอง ป้องกัน ควบคุมวัณโรค ภาคปฏิบัติ แบ่งเป็นฐานฝึก เช่น การใช้ DOTS การใช้ยา การป้องกันตนเอง

2.3 ประชุมเชิงปฏิบัติการกับภาคีเครือข่ายเพื่อวางแนวทางการบริหาร การให้บริการ และการประสานงานร่วมกัน รวมถึงการจัดการข้อมูลให้ทันเวลาและถูกต้อง โดยเชื่อมโยงหน่วยงาน ได้แก่ สสจ., รพ.มหาสารคาม, สสอ., รพ.สต., เทศบาล

2.4 พัฒนาเครื่องมือคัดกรองระบบติดตามผู้ป่วย และระบบรายงาน พร้อมพัฒนา Application “ไอคิดฮอดหมอ” สำหรับคัดกรองความเสี่ยงและติดตามการดูแลผู้ป่วยวัณโรคด้วยตนเอง รวมถึงการจัดบริการเอกซเรย์ปอด 2 ครั้ง/ปี สำหรับกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สัมผัสร่วมบ้าน ผู้ติดสุรา และกลุ่ม 7 โรคเรื้อรัง

2.5) สื่อสารประชาสัมพันธ์วัณโรคในชุมชนดำเนินการผ่านการกระจายเสียงตามสายในหมู่บ้าน และการจัดทำแผนเผชิญเหตุร่วมกับสถานศึกษา เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ

2.6 จัดระบบเยี่ยมบ้านแบบแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 โซน และตั้งกลุ่มสื่อสารใน LINE มีพยาบาลประจำแต่ละโซนทำหน้าที่เป็นผู้จัดการรายกรณี (Case Manager)

2.7 ดำเนินการพัฒนาหมู่บ้านต้นแบบจัดการวัณโรคใช้กลไกในชุมชนเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน โดยมีองค์ประกอบ 3 ประการ (หลัก 3 ก) มีกองทุนสนับสนุน มีคณะกรรมการดำเนินงาน มีกิจกรรมครอบคลุมทุกมิติของการจัดการวัณโรค

2.8 พัฒนาระบบบริการดูแลผู้ป่วยในที่บ้าน (Home ward) ซึ่งมีขั้นตอนการให้บริการและการดูแล จำนวน 14 วัน (Figure 2)

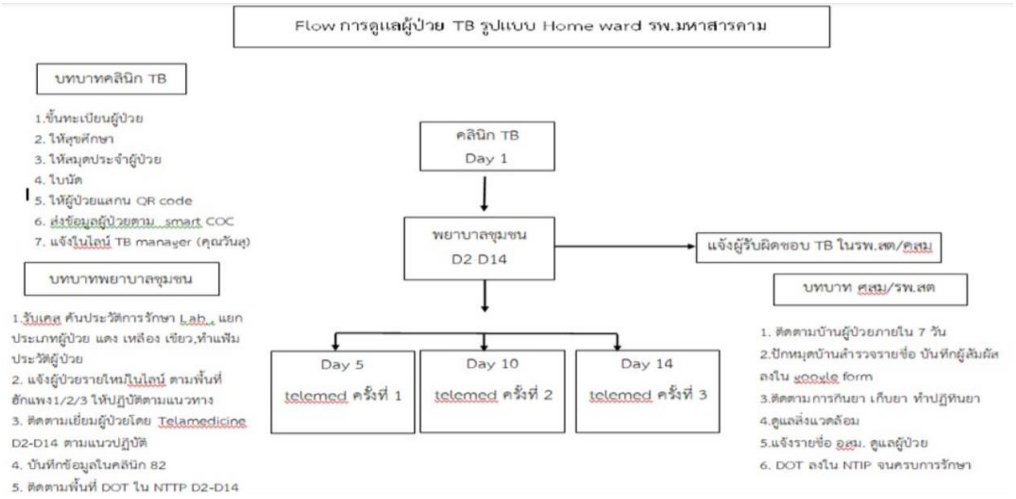


Figure 2 Process of Service Delivery and Home-Based Patient Care (Home Ward)

หลังจากนั้นนำสู่การปฏิบัติเป็นระยะเวลา 3 เดือน และผู้วิจัยได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อทบทวนประเมินผลการดำเนินงานวงจรที่ 1 พบว่า กิจกรรมทั้ง 7 กิจกรรม ของการพัฒนาวงรอบที่ 1 มีความแตกต่างจากแนวปฏิบัติเดิม ซึ่งมีระบบติดตามอย่างต่อเนื่อง การใช้เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งช่วยให้การบริหารจัดการวัณโรคมีความเข้มแข็งและยั่งยืนมากขึ้น แต่มีปัญหาในการดำเนินการจึงได้นำสู่การพัฒนาวงรอบที่ 2

การพัฒนาวงรอบที่ 2

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยประชุมระดมสมอง เพื่อวิเคราะห์ทบทวน ปัจจัยที่ทำให้การคัดกรองผู้สัมผัสโรค ระบบบริการดูแลผู้ป่วยในที่บ้าน (Home ward) การติดตามกำกับ และการรายงานสถานการณ์ของโรค ไม่ประสบผลสำเร็จ พบว่า ผู้สัมผัสโรค ไม่มีความตระหนัก และไม่รู้วิธีป้องกันตนเอง จึงต้องสร้างการรับรู้แก่ผู้สัมผัสโรค และมีความเข้าใจแนวทางการควบคุมป้องกันและเฝ้าระวังโรค ในส่วนระบบบริการดูแลผู้ป่วยในที่บ้าน (Home ward) จะเน้นบทบาทหน้าที่ของทีมแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ ให้มีความชัดเจนถูกต้องและมีขั้นตอนการปฏิบัติงานร่วมด้วย ในประเด็นการ

ติดตามกำกับวิธี DOTS ยา จะมีการติดตามกำกับอย่างเข้มข้น และมีทีมพี่เลี้ยงในพื้นที่ช่วยติดตามกำกับอย่างเข้มข้น ในวงรอบนี้มีขั้นตอนการพัฒนาโดยใช้กรอบระบบสุขภาพที่พึงประสงค์ (6 Building Blocks of A Health System) ดัง (Table 2)

Table 2 Implementation in the year 2565 –2566

list	Implementation in the Second Cycle
1. Service Delivery	-Develop a plan for TB surveillance, prevention, and control in the community
	- Assign responsibilities clearly to staff for TB patient care in designated areas
	- Establish home-based care services (Home Ward) with wider coverage
	- มีImplement collaborative care management within local networks
	- Improve negative pressure rooms
2.Health Workforce	- Develop screening teams and TB care teams
	- Provide training on TB prevention and control in the community
3. Information	- Develop reporting systems on transmission, infection rates, and mortality
	- Return data to local areas for shared team use
4. Medical product,	- Procure materials and equipment for patient care and infection control, such as large and small
Vaccine and	PPE sets
Technology	- Ensure rational drug use and DOTS implementation
5. Financing	- Manage operational budgets to support home-based care services (Home Ward)
6. Leading /	- Provincial EOC to operate, supervise, monitor, and direct TB control activities
Governance	- Integrate resources and programs between public health and community

3. ขั้นสังเกตผล (observation) หลังดำเนินการพัฒนารูปแบบ ได้ดำเนินการประเมินผล และคืนข้อมูลของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อประเมินผลการดำเนินโครงการ กับผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม หัวหน้าพยาบาลปฐมภูมิ สาธารณสุขอำเภอเมือง หลังจากดำเนินการพัฒนารูปแบบ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่า การพัฒนาในครั้งนี้ทำให้มีระบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรค มีการส่งต่อเข้ารับการรักษาที่มีประสิทธิภาพ มีการประสานงานที่ชัดเจน และมีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน เป็น Home ward ที่ร่วมให้คนครอบครัวได้ดูแล อีกทั้งมีแผนบริหารจัดการในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน ที่มีความชัดเจน และมีกิจกรรมในการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการแพทย์ ทีม อสม. ผู้นำชุมชน เครือข่าย มีการจัดสรรทรัพยากรร่วมกันในการทำงานเป็นอย่างดี

3.2 การสังเกตการณ์ หลังจากดำเนินการพัฒนารูปแบบเป็นระยะเวลา 3 เดือน พบว่า วิธีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ จะใช้โปรแกรม NTIP ซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจะประสานไปที่ อสม. ในแต่ละพื้นที่เพื่อยืนยันข้อมูลผู้ป่วยในพื้นที่ และวางแผนติดตามเยี่ยมผู้ป่วยต่อไป กรณีผู้สัมผัสร่วมบ้านจะแจ้งข้อมูลการตรวจคัดกรอง โดยมีใบส่งตัวติดต่อที่คลินิกวัณโรคโรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อเข้าระบบคัดกรองและเอกซเรย์ปอด ในส่วนการติดตามดูแลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ มีการแยกประเภทความเสี่ยงในการรักษาประเมินอาการข้างเคียงของยาอย่างละเอียด และสรุปปัญหา และระบบบริการดูแลผู้ป่วยในที่บ้าน ซึ่งได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของพยาบาลชุมชนในการดูแล และมีเกณฑ์ในการประเมินผู้ป่วย ซึ่งพบว่ามีการจัดบริการได้เป็นอย่างดี และมีขั้นตอนที่ชัดเจน

3.3 การมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน จำนวน 60 คน พบว่า ภาพรวมของการมีส่วนร่วม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.52, S.D. = 0.14) เมื่อแบ่งเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.75, S.D. = 0.26) รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล ($\overline{X}$ = 4.59, S.D. = 0.28) ส่วนด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุด ($\overline{X}$ = 4.32, S.D. = 0.36) ดัง (Table 3)

Table 3 Participation in the development of a strategic management model for the prevention and control of tuberculosis in the community.

Involvement in Development	$\overline{X}$	S.D.	Level
1. Participation in Decision-Making	4.32	0.36	High
2. Participation in Implementation	4.43	0.33	High
3. Participation in Receiving Benefits	4.75	0.26	Highest
4. Participation in Monitoring and Evaluation	4.59	0.28	Highest
Overall	4.52	0.14	Highest

3.4 ผลการทดสอบความรู้เกี่ยวกับวัณโรคปอด ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 45 คน ก่อนและหลังการอบรม พบว่า หลังการอบรม มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับวัณโรค สูงกว่าก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (Table 4)

Table 4 A comparison of pulmonary tuberculosis knowledge among village health volunteers, community leaders, community committee members, and tuberculosis caregivers before and after the training.

Implementation Phase	n	$\overline{X}$	S.D.	t	P
Before Health Education	45	6.53	1.35	18.45	.000*
After Health Education	45	10.38	1.17		

3.5 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกันควบคุมวัณโรคในชุมชน สำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอด จำนวน 18 คน และกลุ่มญาติดูแลผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 18 คน พบว่า ภาพรวมมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.47, S.D. = 0.25) เมื่อแบ่งเป็นรายข้อ พบว่า พึงพอใจกระบวนการทำงานของทีมสหวิชาชีพเพื่อคัดกรองผู้ป่วยและแก้ไขปัญหาสำหรับผู้ป่วยวัณโรคปอด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.66, S.D. = 0.53) รองลงมา คือ ทีมสหวิชาชีพ มีทัศนคติที่ดีในการบริการผู้ป่วยวัณโรคปอด ($\overline{X}$ = 4.55, S.D. = 0.60) ส่วนข้อมีการส่งต่อข้อมูลปัญหาการดูแลผู้ป่วย ของทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้บริการผู้ป่วยวัณโรคปอด มีค่าเฉลี่ยคะแนนน้อยที่สุด ($\overline{X}$ = 4.25, SD = 0.55)

4) ขั้นสะท้อนผล (reflection) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการในการถอดบทเรียนร่วมกัน พบว่า การขับเคลื่อนการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน ได้รูปแบบ CHARANYA Model เป็นกระบวนการที่ขับเคลื่อนการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน ประกอบไปด้วย C – Community เสริมพลังเครือข่ายชุมชนและภาคีเครือข่ายในการร่วมวางแผนเชิงกลยุทธ์เพื่อป้องกันและควบคุมวัณโรค H – Health ส่งเสริมสุขภาวะผู้ป่วยผ่านการเยี่ยมบ้านแบบ “ฮักแพง” และการใช้หลัก 3ก (ใกล้ชิด-เข้าใจ-เกื้อกูล) A – Assess คัดกรอง ประเมิน และติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง R – X-ray ดำเนินการตรวจคัดกรองและเอกซเรย์ปอดในผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยง A – Attitude ปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อสร้างแนวคิดด้านสุขภาพที่เอื้อต่อการฟื้นตัว N – Network สร้างเครือข่ายร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคประชาชน และภาคประชาสังคมในการจัดการสุขภาพ Y – Yourself ส่งเสริมการดูแลตนเอง ความตระหนักรู้ A – Achievement มุ่งเป้าหมายร่วมกัน โดยรับฟังความคิดเห็นของเครือข่ายและนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

อภิปรายผล

1. สภาพปัญหาของการบริหารจัดการวัณโรคในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคามที่ผ่านมา สรุปได้ 3 ประเด็น 1) ปัญหาของการบริหารจัดการวัณโรคในชุมชน ได้แก่ ระบบการส่งต่อมีความล่าช้า ขาดการติดตามเยี่ยมต่อเนื่องที่บ้าน การ DOTS ยายังไม่ครอบคลุมผู้ป่วยทุกราย 2) ด้านบุคลากรมีการเปลี่ยนผู้รับผิดชอบงานวัณโรคบ่อย ๆ ทำให้การดำเนินงานขาดความต่อเนื่อง ไม่เข้าใจในระบบการทำงาน และไม่ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการวัณโรคในชุมชน และ 3) ด้านผู้ป่วยและผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรคไม่ให้ความร่วมมือในการดูแลสุขภาพและการป้องกันตน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Khrongyut et al. (2022) พบว่า ระบบคัดกรองผู้ป่วยไม่ครอบคลุม การส่งต่อผู้ป่วยล่าช้า งบประมาณไม่เพียงพอ และผู้ป่วยมีอาการที่ไม่พึงประสงค์จากการรับประทานยาจึงปฏิเสธการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของ Chokworakul (2023) พบปัญหาการติดตามคัดกรองในกลุ่มเสี่ยงยังไม่ครอบคลุมผู้ป่วยมารับการรักษาล่าช้าขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนระบบ DOT ยังไม่มีประสิทธิภาพ ระบบการควบคุมและป้องกันวัณโรคในชุมชนก็ยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน และการศึกษาของ Nuchan (2022) พบว่า กลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านไม่ยอมไปตรวจเพราะกลัวถูกสังคมรังเกียจ เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ Kampong and Pornsuk (2023) พบว่า 1) มีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคที่ไม่ถูกต้อง เรื่อง การรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น การสวมหน้ากากอนามัย และการแยกห้องนอน 2) มีการควบคุมวัณโรคในชุมชนยังไม่ทั่วถึง ในการกำกับการรับประทานยา และการให้ความรู้ 3) มาตรการป้องกันวัณโรคในชุมชนยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ในชุมชนทั้งหมด นอกจากนี้การศึกษาของ Apichon (2021) พบว่า ด้านผู้ป่วย ขาดยา จากการลืมกินยาหรือจากผลข้างเคียงของยาทำให้ไม่อยากกินยาต่อ ด้านทีมดูแลการรักษา มีภาระงานมาก มีปัญหาในการประสานงาน ส่งต่อข้อมูล ด้านระบบบริการ ระบบการส่งต่อข้อมูล ขาดการติดตามผลการดูแลอย่างต่อเนื่อง การคัดกรองยังไม่ครอบคลุม โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ป่วยติดเตียง ขาดการวางแผนดูแลผู้ป่วยรายกรณี ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน ชุมชนขาดความเข้าใจในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคในชุมชน และขาดการเชื่อมโยงระบบข้อมูลภาคีเครือข่าย จะเห็นได้ว่าปัญหาในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในแต่ละพื้นที่มีความคล้ายคลึงกัน

2. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งพัฒนาขึ้น 2 วงรอบ จนเกิดรูปแบบคือ CHARANYA Model เป็นกระบวนการที่ขับเคลื่อนการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ ซึ่งหลังการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาใช้ พบว่าเกิดผลสำเร็จในด้านการควบคุมวัณโรคเกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการอย่างแท้จริง มีการขับเคลื่อนการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม ตั้งแต่การคัดกรอง การส่งต่อ การดูแล

ต่อเนื่อง ไปจนถึงการสร้างระบบสนับสนุนจากชุมชน จุดเด่นเมื่อเทียบกับระบบบริการเดิมคือการทำงานแบบบูรณาการ ไม่แยกส่วน ลดปัญหาการขาดการประสานงานและการติดตามที่ไม่ต่อเนื่อง สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้น ได้แก่ การสร้างกลไกความร่วมมือของเครือข่าย การใช้เครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัย และการกำหนดกระบวนการเชิงรุก ทำให้แก้ปัญหาเดิมเรื่องการรักษาต่อเนื่องต่ำและการหลุดจากระบบได้อย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Nuchan (2022) การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านโดยชุมชนมีส่วนร่วม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจระเข้ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น ได้รูปแบบ ZOOM TB model โดยความร่วมมือของเครือข่ายชุมชนมีการสื่อสารประสานผ่านกลุ่มไลน์ “ซูมสู้ทีบี”จัดกิจกรรมโดยการผสานเครือข่ายไร้ชุมชน คัดกรองค้นหา เปิดระบบบริการทางด่วน โดยกำหนดให้ได้รับการ X-ray ปอดทุกคน และร่วมเยี่ยมบ้าน ดูแลต่อเนื่องจนผลการรักษาครบ และการศึกษาของ Apichon (2021) การพัฒนารูปแบบการจัดการวัณโรคโรงพยาบาลลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี ได้รูปแบบ 3CS Model ด้วย 4 องค์ประกอบ และ 4 นวัตกรรม ได้แก่ 1) การจัดการด้านตัวผู้ป่วย (client) เกิดนวัตกรรม 3 นวัตกรรม ได้แก่ สื่อการสอนโรควัณโรค 5 รู้เอาอยู่ ยา delivery ปฏิทินเตือนใจ ใส่ใจการกินยา 2) การจัดการทีมดูแลรักษา (care team) 3) การจัดการด้านชุมชน (community) เกิดนวัตกรรม 5 เครือข่ายวัณโรค และ 4) การจัดการด้านระบบ ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับการศึกษาของ Chokworakul (2023) การพัฒนารูปแบบการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่ารูปแบบการดูแลรักษาวัณโรคอำเภอพยัคฆภูมิพิสัย ประกอบด้วย 1) การจัดระบบบริการการประสานงานส่งต่อข้อมูล 2) การติดตามดูแลต่อเนื่องโดยพี่เลี้ยงกำกับการกินยา (DOT) ติดตามเยี่ยมบ้าน 3) ด้านการดูแลผู้ป่วย โดยให้บริการดูแลแบบ One stop service ตามระดับความเสี่ยง นอกจากนี้จากการศึกษาของ Oranapa and Suchan (2023) แนวทางการพัฒนารูปแบบการติดตามผู้ป่วยวัณโรคปอดในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษา ได้แก่ NON TB MODEL ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการติดตามต่อเนื่องและกำกับการกินยาทุกครั้ง มีอัตราสำเร็จการรักษาเพิ่มขึ้น

ดังนั้นการพัฒนากลยุทธ์ในการป้องกัน ควบคุมวัณโรคในชุมชนเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งได้รูปแบบ CHARANYA Model มีความเหมาะสมกับบริบทและปัญหาที่เกิดขึ้นของชุมชน สามารถนำข้อมูลที่ได้รับไปสู่การวางแผนการดูแลและติดตามการรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในชุมชนให้ได้ประสิทธิภาพมากที่สุด มีการดูแลผู้ป่วยแบบบูรณาการที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อควบคุมวัณโรคอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยไม่ได้จำกัดอยู่แค่การรักษาในสถานบริการ แต่ขยายสู่การมีส่วนร่วมของชุมชน ครอบครัว และเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง มีการนำระบบการจัดการที่ชัดเจนมาใช้ ทั้งในด้านการคัดกรองผู้ป่วย การส่งต่อข้อมูล การติดตามเยี่ยมบ้าน และการสนับสนุนจากชุมชน ซึ่งช่วยลดการหลุด

จากการรักษาและเพิ่มอัตราความสำเร็จของการควบคุมโรค เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient-centered care) ควบคู่กับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ (network collaboration) ทำให้เกิดกลไกใหม่ที่เชื่อมโยงภาคส่วนต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพสูงกว่าการดำเนินงานแบบแยกส่วนในระบบบริการเดิม

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ข้อจำกัดด้านขอบเขตพื้นที่และกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ดำเนินการเฉพาะในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 3 ตำบล และมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนจำกัด (รวม 96 คน) ซึ่งอาจทำให้ผลการวิจัยไม่สามารถนำไปใช้ได้กับพื้นที่อื่นที่มีบริบทแตกต่างกัน หรือพื้นที่ที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์ สังคม และเศรษฐกิจที่แตกต่างจากพื้นที่ศึกษา

2. ข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการประเมินผล การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นดำเนินการเพียง 3 เดือนหลังจากการนำไปใช้ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างสั้น อาจไม่เพียงพอต่อการประเมินความยั่งยืนของรูปแบบหรือผลกระทบระยะยาวต่อการลดอัตราการเสียชีวิตและการควบคุมวัณโรคในชุมชนอย่างแท้จริง

สรุป

การวิจัยนี้พบปัญหาการบริหารจัดการวัณโรคในชุมชนอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ระบบการส่งต่อล่าช้า การ DOTS ไม่ครอบคลุมผู้ป่วยทุกราย ขาดการติดตามเยี่ยมต่อเนื่อง บุคลากรเปลี่ยนบ่อยทำให้งานขาดความต่อเนื่อง และผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือ การพัฒนารูปแบบ CHARANYA Model สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมกับบริบทและปัญหาของชุมชน ส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการ และสามารถนำไปสู่การวางแผนดูแลติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.ควรมีการปรับปรุงแผนกลยุทธ์และกิจกรรม ให้สอดคล้องกับปัญหา ที่สามารถแก้ไขปัญหาได้เป็นอย่างดี มาประยุกต์ในการปรับปรุงแผนกลยุทธ์และกิจกรรมการป้องกันควบคุมวัณโรคให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ควรมีการบูรณาการแผนปฏิบัติการกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงพยาบาลมหาสารคาม และโรงพยาบาลชุมชน ควรนำผลการวิจัยไปกำหนดเป็นแผนงานที่เป็นแผนปฏิบัติการในการป้องกันควบคุมวัณโรคในชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับการส่งเสริมความรู้ทางวิชาการเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการป้องกันควบคุมวัณโรคในชุมชน รวมถึงการศึกษาประสิทธิผลของการทำเวทีถอดบทเรียน

2. ควรมีการวิจัยติดตามและประเมินผลเพื่อศึกษาความเข้าใจในกระบวนการของบุคลากรและความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง

รายการอ้างอิง (References)

Apichon, C. (2021). Development of tuberculosis management model at Lad Lum Kaew Hospital, Pathum Thani Province. *Journal of Public Health*, *30*(4), 679 - 689. https://thaidj.org/index.php/JHS/article/download/10611/9346/16302

Chokworakul, U. (2023). Development of tuberculosis patient care model in Phayakkhaphum Phisai District, Maha Sarakham Province. *Maha Sarakham Hospital Journal*, *20*(1), 42 - 55. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/download/260931/179017/1022059

Department of Tuberculosis Control (2023). *National action plan for tuberculosis control phase 2 (2023-2027)*. Aksorn Graphic & Design.

Kampong, K., & Pornsuk, H. (2023). Development of health literacy model for tuberculosis prevention among household contacts through community participation in Health Region 13, Bangkok. *Journal of Nursing, Ministry of Public Health*, *33*(2), 11 - 25. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/265069

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Reader*. (3rd ed.). Deakin.

Khrongyut, P., Lopongphanit, P., Surawan, J., Chaiyathongsri, J., & Norrapati., K. (2022). Development of a management model for new pulmonary tuberculosis patients in Khon Kaen Province. *Journal of Community Public Health*, *8*(1), 15. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/252219

Moonrat, T. (2023). *Factors Related to the Participation of People's Groups in the Operations of the Local Health Security Fund in the Lom Raet Town Municipality. Thoen District, Lampang Province* [Master's thesis]. Sukhothai Thammathirat Open University. http://ir.stou.ac.th/bitstream/123456789/13789/1/264500379.pdf

Nuchan, S. (2022) Development of a Prevention and Control Model for Tuberculosis Infection in Household Contact by Community Participation, Jarakae Health Promoting Hospital, Nong Ruea District, Khon Kaen Province. *Journal of Health Science of Thailand*, *31*(4), 665 – 673. https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/12558

Oranapa, W., & Suchan, W. (2023). Guidelines for developing tuberculosis patient follow-up model in Nonthaburi Province. *Journal of Science and Technology to Community*, *1*(1), 19 - 34. https://li02.tcithaijo.org/index.php/STC/article/download/509/ 312/4038

Pichit, S., & Somlak, H. (2022). Development of tuberculosis infection prevention and control model among household contacts through community participation at Jarakhe Sub-district Health Promoting Hospital, Nong Rua District, Khon Kaen Province. *Journal of Public Health, 31*(4), 665 - 673. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jkkpho/article/download/ 260408/178211

Srisaad, B. (2017). *Basic research* (10th ed., revised ed.). Suveeriyasarn.

World Health Organization. (2022, October 27). *Global tuberculosis report 2022.* https://www.who.int/publications/i/item/9789240061729

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยรัฐแห่งหนึ่งในภาคใต้

Factors Influencing Risky Sexual Behaviors among Nursing Students in a Thai Public University, Southern Thailand

ศิราคริน พิชัยสงคราม[1*], มูฮัมหมัดฟิตตรี ดอเล๊าะ[1], ซาร์มียาตุลฮูดา ดูละสะ[1], บีสมี เจ๊ะนิ[1], ซูไรดา มะแดแฮ[1], นูรียา ดาโอะ[1], บัดรี บือซา[1], อามานี หะยียาการียา[1], อารีย์ แก้วสลำ[1], ฮาลิสน่า เจ๊ะแว[1], อัสรีนา เจ๊ะโซะ[1]

Sirakhrin Pichaisongkram[1*], Muhammadfitree Doloh[1], Shamiyatulhuda Dulasa[1], Bismee Cheni[1], Surida Madaehae[1], Nureeya Daoh[1], Badree Buesa[1], Amanee Hayeeyakareeya[1], Aree Kaewsalam[1], Halisna chewae[1], Asrina Chesoh[1]

(Received: July 24, 2025; Revised: September 9, 2025; Accepted: September 30, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในกลุ่มวัยรุ่น ยังคงเป็นประเด็นสำคัญด้านสาธารณสุขของไทย ส่งผลให้เกิดการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ การติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์และผลกระทบด้านจิตสังคม นักศึกษาพยาบาลซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลายถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นถือเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยง อีกทั้งยังเป็นบุคลากรสุขภาพในอนาคตที่ต้องเป็นแบบอย่างด้านพฤติกรรมสุขภาพ การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัฐแห่งหนึ่งในภาคใต้

วิธีการวิจัย การศึกษาหาปัจจัยทำนาย กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 - 4 จำนวน 143 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 4 ส่วน คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และแบบประเมินความเครียด ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าอยู่ระหว่าง 0.75 – 0.98 และหาค่า

[1]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

[1]Faculty of Nursing Princess of Naradhiwas University

*Corresponding Author: sirakhrin@gmail.com

ความเชื่อมั่นด้วย Cronbach's Alpha ของแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติดและแบบประเมินความเครียดได้ เท่ากับ 0.75 และ 0.85 ตามลำดับ แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Regression Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด (B = .27, β = .28, t = 4.31) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศได้ร้อยละ 11 (R^2= .11, F=9.29)

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ คือ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด ซึ่งควรนำไปพิจารณาในการวางแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ, นักศึกษาพยาบาล, ปัจจัยทำนาย

Abstract

Background and objectives Risky sexual behaviors among adolescents and young adults remain a major public health concern in Thailand, leading to unintended pregnancies, sexually transmitted infections, and psychosocial consequences. Nursing students, who are in late adolescence to early adulthood, are particularly vulnerable while also being future health professionals expected to serve as role models for healthy behaviors. This study aims to examine the factors influencing risky sexual behaviors among nursing students in a Thai Public University, Southern Thailand.

Methods This was a descriptive study designed to identify predictive factors**.** The samples were 143 nursing students in years 1-4. The instruments consist of the 4 questionnaires assessing: demographic questionnaires, risk behavior related to substance use questionnaires, sexual risk behaviors questionnaires, and stress assessment questionnaires. Content validity was evaluated by three experts, yielding an Index of Item-Objective Congruence (IOC) were 0.75-0.98. Reliability testing revealed Cronbach's alpha coefficients of 0.75 and 0.85 for the risk of substance use and stress assessment questionnaires, respectively, and KR-20 of 0.84 for the sexual risk behavior questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson Correlation Coefficient, and Enter Regression Analysis.

Results The findings indicated that significant factor influencing sexual risk behaviors among nursing students was risk behaviors related to substance use (B = .27, β =.28, t = 4.31). This factor was found to be a statistically significant predictor, collectively explaining 11 % of the variance in sexual risk behaviors (R^2 = .11, F =9.29)

Conclusions and Recommendations The research highlights the factor influencing risky sexual behaviors is risky behavior related to substance use. This is a crucial element for future consideration when planning interventions to prevent and address risky sexual behaviors among nursing students.

Key words: Sexual risk behaviors, Nursing Students, Predicting factors

บทนำ

วัยนักศึกษาเป็นช่วงของการเปลี่ยนผ่านจากวัยรุ่นเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้น ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ และสังคม การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ อาจส่งผลให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมและการดำเนินชีวิต นักศึกษาหลายคนอาจเผชิญกับความเครียดจากการเรียน ความคาดหวังจากครอบครัว และแรงกดดันทางสังคม จนนำไปสู่การแสดงออกของพฤติกรรมเสี่ยงได้แก่ พฤติกรรมทางเพศที่ไม่ปลอดภัย เช่น การมีคู่นอนหลายคน การติดโรคทางเพศสัมพันธ์ (Luna et al., 2024) การขาดความรู้ในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (UNESCO, 2021) โดยวัยรุ่นไทยมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศร้อยละ 46.84 (Benchamas et al., 2024) การใช้สารเสพติด และการเผชิญกับภาวะความเครียดเรื้อรัง (Department of Mental Health, 2021) โดยพบว่านักศึกษาพยาบาลมีความเครียดในระดับสูง (Soontonmalai & Chanjaem, 2024) นอกจากนี้วัยรุ่นยังมีภาวะซึมเศร้าจากการจัดการอารมณ์ไม่เหมาะสม (Espada et al., 2020) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เผชิญกับความกดดันทางการเรียนสูง ส่งผลต่อทั้งสุขภาพของนักศึกษาด้านร่างกาย และจิตใจ รวมทั้งประสิทธิภาพในการเรียน (World Health Organization [WHO], 2022; Saeed et al., 2021) ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบการรายงานความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด และความเครียดในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย โดยภาวะซึมเศร้า และวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยเฉพาะในวัยรุ่นหญิง (Landa-Blanco et al., 2024) รวมทั้งประวัติการทดลองใช้สารเสพติด (Benchamas et al., 2024; Luna et al., 2024) นอกจากนี้ความเครียดจากการเรียน การสอบ และปัญหา

ส่วนตัวมักส่งผลให้เกิดอาการวิตกกังวล นอนไม่หลับ สมาธิสั้น (Al-Husban et al., 2022) และมีความสัมพันธ์กับการมีคู่นอนหลายคน (Landa-Blanco et al., 2024)

การทำความเข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักศึกษาพยาบาลจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้สถาบันการศึกษาสามารถวางแผนและดำเนินมาตรการป้องกัน ส่งเสริมสุขภาพ และให้การช่วยเหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง การป้องกัน และการส่งเสริมพฤติกรรมทางเพศที่ปลอดภัยเหมาะสมกับนักศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัฐแห่งหนึ่งในภาคใต้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิด Problem Behavior Theory (Jessor, 1991) ที่อธิบายการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพของวัยรุ่น ไว้ว่าเกิดจากการรับรู้ระบบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยพื้นฐานของครอบครัว เช่น ระดับการศึกษา อาชีพของบิดา-มารดา รายได้ของครอบครัว ลักษณะโครงสร้างของครอบครัว ศาสนาและความเชื่อของบิดามารดา การหล่อหลอมจากสังคม เช่น รูปแบบการเลี้ยงดู รวมทั้งพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด และความเป็นบุคคลของวัยรุ่นเอง เช่น เพศ ผลการเรียน และความเครียด ทำให้วัยรุ่นเกิดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ การศึกษานี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยรัฐแห่งหนึ่ง ดังแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัย (Figure1)

Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาเป็นนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 - 4 มหาวิทยาลัยรัฐแห่งหนึ่งในภาคใต้ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 398 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปี 1 - 4 เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ นักศึกษาที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย และได้รับการสุ่มเข้าร่วมการศึกษาโดยการตอบแบบสอบถามออนไลน์ เกณฑ์การคัดออก คือ นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ G*Power ใช้ effect size .15, Power .95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 119 คน เพิ่มอีก 20 % เท่ากับ 143 คน ใช้สัดส่วนคำนวณขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นปีโดยชั้นปีที่ 1

จำนวน 40 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 33 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 35 คน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 35 คน สุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืนจนได้กลุ่มตัวอย่างครบจำนวน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามตอบด้วยตนเองมี 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล มีจำนวน 16 ข้อ ประกอบด้วย อายุ เพศ ศาสนา ระดับการศึกษา ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ค่าใช้จ่ายรายเดือนที่ได้รับ อาชีพของหัวหน้าครอบครัว ระดับการศึกษาของบิดา มารดา รายได้ของครอบครัว ลักษณะโครงสร้างของครอบครัว สัมพันธภาพในครอบครัว รูปแบบการเลี้ยงดู อิทธิพลของเพื่อน และการใช้โซเชียลมีเดีย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด ผู้วิจัยใช้แบบประเมินของกรมสุขภาพจิต (Department of Mental Health, 2021) เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติดของวัยรุ่น จำนวน 23 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 5 ระดับ ไม่เคยมีพฤติกรรมเท่ากับ 0 คะแนน มีพฤติกรรม 1 - 2 ครั้งเท่ากับ 2 คะแนน มีพฤติกรรมทุกเดือนเท่ากับ 3 คะแนน มีพฤติกรรมทุกสัปดาห์เท่ากับ 4 คะแนน มีพฤติกรรมเกือบทุกวันเท่ากับ 5 คะแนน มีคะแนนเต็ม 115 คะแนน คะแนนสูงแสดงถึงการมีพฤติกรรมเสี่ยงสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ผู้วิจัยใช้ The Adolescent Sexual Activity Index (ASAI) (Hansen et al., 1999) แปลย้อนกลับเป็นภาษาไทย (Pichaisongkram, 2024) จำนวน 12 ข้อคำถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในช่วง 30 วันที่ผ่านมา หากมีพฤติกรรมเสี่ยงดังข้อคำถามตอบใช่ เท่ากับ 1 คะแนน หากไม่มีพฤติกรรมเลี่ยงตอบไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบได้หลายพฤติกรรม คะแนนสูงแสดงถึงการมีพฤติกรรมเสี่ยงสูงมีคะแนนเต็ม 12 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเครียด (ST-5) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (Department of Mental Health, 2021) มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อคำถาม เป็นแบบเลือกตอบ 4 ระดับ 0 คะแนน เท่ากับมีพฤติกรรมน้อยมากหรือแทบไม่มี 1 คะแนน เท่ากับมีพฤติกรรมเป็นบางครั้ง 2 คะแนน เท่ากับมีพฤติกรรมบ่อยครั้ง 3 คะแนน เท่ากับมีพฤติกรรมเป็นประจำ คะแนนสูงแสดงถึงการมีความเครียดสูง รวมคะแนนเต็ม 20 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และแบบประเมินความเครียด ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.75 – 0.98 ทุกข้อ นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด และแบบประเมินความเครียด หาค่าความเชื่อมั่นด้วย

Cronbach's Alpha ได้ 0.75 และ 0.85 ตามลำดับ แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศใช้ KR-20 เท่ากับ 0.84

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงร่างวิจัยผ่านการอนุมัติการวิจัยในคน จากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เลขที่รับรองโครงการวิจัย IRBC-FON-PNU/2024/102808 วันที่ 28 สิงหาคม 2567 เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยเข้าพบคณบดีและอาจารย์ประจำชั้นแต่ละชั้นปี จากนั้นเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ที่จะได้รับ โดยการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นความสมัครใจด้วยการลงนามแสดงความยินยอมด้วยตนเอง ในระหว่างการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใด ๆ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เพื่อให้ทุกคนมีสิทธิเข้าร่วมวิจัยเท่ากัน นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกปกปิดเป็นความลับ การรวบรวมข้อมูลจะไม่ระบุชื่อหรือที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่าง โดยจะนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น และถูกทำลายหลังงานวิจัยได้รับการเผยแพร่

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง หลังได้รับการอนุมัติการวิจัยในคนได้ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยจากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยที่ศึกษา และครูประจำชั้น หลังจากนั้นเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ให้ลงนามใน Consent Form ก่อนตอบแบบสอบผ่าน google form ใช้เวลาตอบแบบสอบถามออนไลน์ประมาณ 30 นาที โดยได้รับการตอบกลับร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ตอนที่ 1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรด้วยสถิติพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามโดยใช้ Peason Correlation Coefficient และตอนที่ 3 วิเคราะห์เพื่อหาตัวแปรทำนายพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Multiple Regression Analysis) โดยผู้วิจัยทดสอบการแจกแจงของข้อมูลพบว่าเป็นปกติ ตัวแปรต้นและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติ ความแปรปรวนของตัวแปรมีค่าคงที่ และไม่เกิด Multicollinearity ผู้วิจัยทำการสร้างตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) สำหรับข้อมูลในระดับนามบัญญัติและมาตราเรียงอันดับ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่าเป็นนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 88.10 อายุระหว่าง 20 - 21 ปี ร้อยละ 48.30 (Mean = 20.15, S.D. = 1.45) นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 90.20 ศาสนาพุทธ ร้อยละ 9.80 มีผลการเรียนสะสม 3.50 – 4.00 ร้อยละ 49.00 (Mean = 3.34, S.D. = .25) หัวหน้าครอบครัวมีอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 41.30) บิดา-มารดาจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 26.60 และ 28.00 ตามลำดับ ครอบครัวมีรายได้น้อยกว่าเท่ากับ 15,000 บาท ร้อยละ 53.80 (Mean = 19105.93, S.D. = 14293.04) ได้รับค่าใช้จ่ายรายเดือน 3,001-6,000 บาท ร้อยละ 58.70 (Mean = 3747.92, S.D. = 1467.33) อยู่ด้วยกันเป็นครอบครัว ร้อยละ 74.10 ได้รับการเลี้ยงดูแบบเอาใจใส่ ร้อยละ 97.20 นักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 95.90 รับรู้ว่าสัมพันธภาพในครอบครัวดี และเพื่อนทำให้ชีวิตดีขึ้นร้อยละ 93.70 และ 87.40 ตามลำดับ ดังแสดงใน Table 1

Table 1 Demographic information (n = 143)

Demographic information	n (%)
Gender	
Male	17 (11.90)
Female	126 (88.10)
GPA (Mean = 3.34, S.D. = .25)	
2.00 - 2.49	2 (1.40)
2.50 - 2.99	6 (4.20)
3.00 - 3.49	65 (45.40)
3.50 - 4.00	70 (49.00)
Religion	
Buddhist	14 (9.80)
Islam	129 (90.20)
Monthly earning (Bath/month) (Mean = 3747.92, S.D. = 1467.33	
1,000 - 3,000	49 (34.30)
3,001 - 6,000	84 (58.70)
6,001 - 9,000	10 (7.00)
Family status	
Married	106 (74.10)
Divorced	15 (10.50)

Demographic information	n (%)
Single mothers	20 (14.00)
Single fathers	2 (1.40)
Parenting styles	
Authoritative Parenting	139 (97.20)
Permissive Parenting	2 (1.40)
Neglectful/Uninvolved Parenting	1 (.70)
Authoritarian Parenting	1 (.70)
Family relationship	
Overprotective	6 (4.20)
Caring, affectionate, and harmonious	134 (93.70)
Live separately	3 (2.10)
Friend influenced	
Encourage positive life	125 (87.40)
Encourage negative life	8 (5.60)
Friend does not impact lifestyle	10 (7.00)

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ได้แก่

2.1 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด พบว่าโดยรวมมีพฤติกรรมเสี่ยงในระดับค่อนข้างสูง ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = .46) โดยทดลองใช้สารเสพติดเพราะเห็นบุคคลในครอบครัวใช้ ($\overline{X}$ = 4.62, S.D. = .58) มีการเลียนแบบบุคคลที่มีชื่อเสียงหรือดาราที่ชื่นชอบ ($\overline{X}$ = 4.61, S.D. = .63) เมื่อเกิดความรู้สึกไม่สบายใจ เพื่อนมักชักชวนให้ไปเที่ยวสถานบันเทิงเพื่อคลายเครียด ($\overline{X}$ = 4.60, S.D. = .57) มีความเชื่อว่าการทดลองใช้สารเสพติดเป็นครั้งคราวไม่ทำให้เสพติด ($\overline{X}$ = 4.57, S.D. = .61) และการพบเห็นสมาชิกในครอบครัวใช้สารเสพติดเพื่อผ่อนคลายความเครียดทำให้มีการทดลองใช้เมื่อเกิดความเครียด ($\overline{X}$ = 4.57, S.D. = .61) มีการทดลองดื่มแอลกอฮอล์และเบียร์ ($\overline{X}$ = 4.55, S.D. = .65 และ $\overline{X}$ = 4.52, S.D. = .69) ตามลำดับ ดังแสดงใน Table 2

Table 2 Risk behaviors related to substance use (n = 143)

Risk behaviors	$\overline{X}$	**S.D.**	**Level of risk behaviors**
1. You used substances because you observed a family member using them	4.62	.58	High
2. You saw images of movie stars using drugs and were influenced to imitate their behavior	4.61	.63	High
3. When experiencing distress, friends often suggest going to entertainment venues to relieve stress	4.60	.57	High
4 . You believed that occasionally trying drugs would not lead to addiction, so you decided to experiment with them	4.57	.61	High
5 . I've seen my family members use substances to deal with painful emotions, and that influenced me to try using them too when I was struggling emotionally	4.57	.61	High
6. You have tried drinking alcohol	4.55	.65	High
7. You have tried drinking beer	4.52	.69	High
8. When experiencing conflicts with family members, I tend to run away from home	4.47	.68	High
Overall	4.23	.46	Rather high

2.2 ระดับความเครียด พบว่าโดยรวมนักศึกษาพยาบาล มีความเครียดอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 52.45 ระดับปานกลางร้อยละ 32.43 ระดับค่อนข้างสูงร้อยละ 11.89 และระดับสูงร้อยละ 6.29 ดังแสดงใน Table 3

Table 3 Stress Behaviors (n = 143)

Stress behaviors	**Level of Stress**							
	Low		**Moderate**		**Rather high**		**High**	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Having sleep problems	74	51.75	22	15.38	44	30.77	3	2.10
2. Decrease concentration	49	34.27	69	48.25	23	16.09	2	1.40
3. Irritability, restlessness, and agitation	48	33.60	77	53.80	18	12.60	0	0
4. Feeling bored and apathetic	56	39.16	61	42.66	26	16.78	2	1.40
5. Feeling uninterested in interacting with other people	71	49.65	57	39.86	13	9.09	2	1.40

Stress behaviors	Level of Stress							
	Low		Moderate		Rather high		High	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Overall	76	53.10	48	33.60	15	10.50	4	2.80

2.3 พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ พบว่านักศึกษาพยาบาลมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในเรื่องการนัดพบกับเพื่อนต่างเพศ ร้อยละ 28.00 มีการพูดคุยในเชิงชู้สาวร้อยละ 22.40 จับมือ และมีการใช้เวลาอยู่ด้วยกันตามลำพังร้อยละ 10.50 และ 9.10 ตามลำดับ ดัง Table 4

Table 4 Sexual Risk Behaviors (n = 143)

Sexual Risk Behaviors	Yes	No
	n (%)	n (%)
1. Chat with boyfriend	32 (22.40)	111 (77.60)
2. Dating	40 (28.00)	103 (72.00)
3. Spending time alone	13 (9.10)	130 (90.90)
4. Hugging	6 (4.20)	137 (95.80)
5. Hold hand	15 (10.50)	128 (89.50)
6. Cuddling	5 (3.50)	138 (96.50)
7. Kissing	3 (2.10)	140 (97.90)
8. Laying down together	5 (3.50)	138 (96.50)
9. Having someone put his hands under one clothing	3 (2.10)	140 (97.90)
10. Putting one's hands under someone else's clothing	2 (1.40)	141 (98.60)
11. You live with your partner/lover	4 (2.80)	139 (97.20)
12. Engage intercourse	4 (2.80)	139 (97.20)

3. ผลการศึกษาเพื่อค้นหาตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบปกติ (Enter Multiple Regression Analysis) ซึ่งปัจจัยที่ถูกนำเข้าสมการได้แก่ พฤติกรรมความเครียด (r = .06*) พฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด (r = .34**) และค่าใช้จ่ายรายเดือนที่ได้รับ (r = 14*) ผลการิเคาะห์ถดถอยพหุคูณแบบปกติพบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R^2) เท่ากับ .11 แสดงว่าตัวแปรทั้ง 3 ตัวสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมเสี่ยงทาง

เพศของนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งนี้ได้ร้อยละ 11 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการทำนายมีค่า 9.29 โดยปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการทดลองใช้สารเสพติด มีค่า B = .27, t = 4.31มีขนาดอิทธิพล β = .28 แสดงว่าเมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว พฤติกรรมเสี่ยงต่อการทดลองใช้สารเสพติดอิทธิพลปานกลางอย่างมีนัยสำคัญ (p-value < .01) ส่วนพฤติกรรมความเครียดและค่าใช้จ่ายรายเดือนที่ได้รับไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลของมหาวิทยาลัยรัฐแห่งนี้ ดังแสดงใน Table 5

Table 5 The result of Enter Regression Analysis (n = 143)

Variables	B	SE_B	Beta	t
Constant	5.75	1.41		4.07
Stress	.05	.05	.06	.99
Risk behaviors related to substance use	.27	.29	.28	4.31**
Monthly earning	.35	.23	.09	1.52
R=.33 R^2=.11 Adj R^2=.09 F=9.29				

** *p*-value <.01

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักศึกษาพยาบาล มีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์เชิงชู้สาวที่อาจนำไปสู่ความเสี่ยงมากขึ้นในอนาคต เช่น การนัดเจอกับเพื่อนต่างเพศ และการพูดคุยเชิงชู้สาว ร้อยละ 28.00 และร้อยละ 22.40 ตามลำดับ จับมือ ร้อยละ 10.50 อยู่ด้วยกันตามลำพัง ร้อยละ 9.10 ซึ่งเป็นพฤติกรรมเริ่มต้นของความสัมพันธ์เชิงชู้สาวที่พบได้บ่อยในวัยรุ่นตอนปลาย หากไม่มีการเรียนรู้หรือการยับยั้งชั่งใจที่เหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษาที่กำลังเผชิญกับแรงกดดันทางสังคม การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน ดังงานวิจัยของ Thai Health Promotion Foundation (2020) ที่ระบุว่านักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยมักเริ่มมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับเพศตรงข้ามจากการพบปะพูดคุย การใช้โซเชียลมีเดีย และการอยู่ตามลำพัง ซึ่งสามารถนำไปสู่พฤติกรรมทางเพศที่ไม่มีการป้องกันได้ หากขาดการให้ความรู้ และทักษะการปฏิเสธอย่างเหมาะสม (Pichaisongkram et al., 2025; Choi et al., 2022) นอกจากนี้ยังพบว่า มีการนอนค้างด้วยกัน และพักอาศัยอยู่กับคนรักร้อยละ 2.70 เมื่อพิจารณาปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในกลุ่มนักศึกษาพยาบาลได้แก่

พฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ศึกษา มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการทดลองใช้สารเสพติดในระดับค่อนข้างสูง ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. =.46) ซึ่งถือเป็น

ประเด็นที่น่ากังวลอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษาวิชาชีพพยาบาลที่มีบทบาทในการดูแลสุขภาพของผู้อื่นในอนาคต โดยส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าการทดลองใช้สารเสพติดไม่ทำให้เสพติดในระดับสูง ($\overline{X}$ = 4.57, S.D. =.65) และมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ (r = .34) และจากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบปกติ (β = .28, t = 4.31) ซึ่งจากข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการทดลองใช้สารเสพติด นักศึกษามีประสบการณ์การทดลองดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และคิดเห็นว่าการทดลองใช้สารเสพติดไม่ทำให้ติด ($\overline{X}$ = 4.55, S.D. =.65; $\overline{X}$ = 4.57, S.D. = .61) สอดคล้องกับการศึกษาของ Panich (2025) ที่พบว่าการใช้สารเสพติด และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พวกเหล้าปั่น เบียร์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในวัยรุ่น นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่าการทดลองใช้สารเสพติดตามบุคคลในครอบครัว และบุคคลที่ชื่นชอบ เช่น ดารา อินฟลูเอนเซอร์ ($\overline{X}$ = 4.62, S.D. = .58; $\overline{X}$ = 4.61, S.D. = .63) รวมทั้งการไปเที่ยวสถานบันเทิงตามการชักชวนของเพื่อน ($\overline{X}$ = 4.60, S.D. = .57) นั่นแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักศึกษา ตามแนวคิดของทฤษฎี Problem behavior theory ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ พื้นฐานของครอบครัว การหล่อหลอมทางสังคม เช่น รูปแบบการเลี้ยงดู อิทธิพลของเพื่อน หากมีความเสี่ยงก็มีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมเสี่ยงเช่นเดียวกัน (Peng & Zeng, 2025) ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว การเที่ยวในสถานบันเทิง มักก่อให้เกิดการใช้สารเสพติด ซึ่งทำให้ลดการยับยั้งชั่งใจ และ เพิ่มโอกาสในการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย สอดคล้องกับการศึกษาของ Leyatikul et al. (2025); Luna et al. (2024) ที่พบว่ากลุ่มวัยรุ่นที่ใช้สารเสพติด ส่งผลให้การควบคุมตัวเองลดลง มีโอกาสเกิดพฤติกรรมเสี่ยงด้านอื่น ๆ ตามมา โดยเฉพาะวัยรุ่นหญิง (Landa-Blanco et al., 2024)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้ศึกษาในนักศึกษาพยาบาลจากมหาวิทยาลัยรัฐเพียงแห่งเดียว ทำให้ผลการวิจัยอาจไม่สามารถอ้างอิงไปยังนักศึกษาพยาบาลสถาบันอื่นหรือมหาวิทยาลัยเอกชนได้ และกลุ่มตัวอย่างอาจมีลักษณะเฉพาะทางวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเรียนการสอนที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น รวมทั้งวิธีการเก็บข้อมูลเป็นการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง อาจมีอคติในการตอบเพื่อให้สังคมยอมรับ ทำให้ข้อมูลบางส่วนอาจไม่สะท้อนความจริงทั้งหมด และเรื่องที่ศึกษาเป็นประเด็นละเอียดอ่อน ทำให้กลุ่มตัวอย่างอาจไม่เปิดเผยข้อมูลที่แท้จริง รวมทั้งเป็นการศึกษาเฉพาะช่วงเวลา ทำให้ไม่สามารถอธิบายความเป็นเหตุและผลของปัจจัยกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศได้อย่างชัดเจน สามารถบอกได้เพียงความสัมพันธ์เท่านั้น

สรุป

นักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยรัฐแห่งหนึ่งในภาคใต้ มีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในเรื่องการนัดพบกับเพื่อนต่างเพศ ร้อยละ 28.00 มีการพูดคุยในเชิงชู้สาวร้อยละ 22.40 จับมือ และมีการใช้เวลาอยู่ด้วยกันตามลำพังร้อยละ 10.50 และ 9.10 ตามลำดับ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด (B = .27, β = .28, t = 4.31) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พิจารณาเพิ่มเนื้อหาหรือกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะการตัดสินใจ การปฏิเสธ และการจัดการอารมณ์จากแรงกดดันทางสังคมในหลักสูตรหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตรของนักศึกษาพยาบาล

2. จัดทำโครงการให้ความรู้เพศศึกษาเชิงรุกและรอบด้าน โดยการร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและผู้นำศาสนาอิสลามเพื่อจัดทำโครงการให้เหมาะสมกับบริบททางวัฒนธรรม รวมทั้งการป้องกันและเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงการใช้สารเสพติด รวมทั้งจัดให้มีช่องทางปรึกษาสำหรับช่วยเหลือนักศึกษาที่มีความเสี่ยง

3. การสร้างความร่วมมือกับครอบครัว และชุมชน โดยการเสริมสร้างบทบาทของมารดาในการสื่อสารเรื่องเพศ โดยการจัด workshop การอบรมสำหรับผู้ปกครองในการสื่อสารเรื่องเพศกับบุตรอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักวิชาการ

4. การส่งเสริมความเข้าใจในมิติทางศาสนาและวัฒนธรรม โดยร่วมมือกับผู้นำศาสนา และปราชญ์ท้องถิ่นในการพัฒนาแนวทางการให้ความรู้เพศศึกษาที่สอดคล้องกับหลักศาสนา แต่ยังคงให้ข้อมูลที่ถูกต้องและส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มวิจัยไปทุกคณะของมหาวิทยาลัย และใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย เช่น สัมภาษณ์ การสำรวจออนไลน์ เพื่อลดอคติและเพิ่มความแม่นยำ และใช้ผลการวิจัยในการพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมที่ช่วยลดพฤติกรรมเสี่ยงในนักศึกษา

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ จากการศึกษานี้ชี้ให้เห็นข้อจำกัดของการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเพียงด้านเดียวไม่อาจครอบคลุมทุกมิติของพฤติกรรมเสี่ยง จึงควรศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์ ทัศนคติ และปัจจัยทางศาสนา วัฒนธรรม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติดของนักศึกษาในพื้นที่

รายการอ้างอิง (References)

Al-Husban, R. Y., Altwalbeh, D., & Shoaib, H. (2022). Psychological distress among healthcare students: A cross-sectional study during the COVID-19 pandemic. *PLOS ONE, 17*(5), e0267399. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267399

Benchamas, J., Senahad, N., Padchasuwan, NH., Laoraksawong, P., Phimha, S., & Banchonhattakit, P. (2024). Factors associated with risky sexual behaviors among undergraduate students in Thailand. *BMC Public Health, 24,* 2967. https://doi.org/10.1186/s12889-024-20429-5

Choi, H., Kim, Y., & Park, S. (2022). Influence of peer pressure, parental monitoring, and media exposure on adolescent substance use in South Korea: A national survey. *BMC Public Health, 22*(1), 1157. https://doi.org/10.1186/s12889-022-13415-1

Department of Mental Health. (2021). *Thai Adolescent Mental Health Report 2021*. Ministry of Public Health. https://www.dmh.go.th

Espada, J. P., Morales, A., Orgiles, M., & Mendez, X. (2020). Substance use among college students: The role of stress and psychological distress. *Journal of American College Health, 68*(8), 813 – 819. https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1635591

Hansen, W. B., Paskett, E. D., & Carter, L. J. (1999). The Adolescent Sexual Activity Index (ASAI): A standardized strategy for measuring interpersonal heterosexual behaviors among youth. *Health Education Research, 14*(4), 485 – 490. https://doi.org/10.1093/her/14.4.485

Jessor, R. (1991). Risk behavior in adolescence: A psychosocial framework for understanding and action. *Journal of Adolescent Health, 12*(8), 597 – 605. http://doi.org/ 10.1016/1054-139x(91)90007-k

Landa-Blanco, M., Va squez, G., Portillo, G., Sproviero, F., & Echenique, Y. (2024). The impact of Adverse childhood experiences on mental health, sexual risk behaviors, and alcohol consumption in adulthood. *Front. Psychiatry, 15*, 1352824. http://doi.org/10.3389/fpsyt. 2024.1352824

Leyatikul, P., Kanato, M., Wonguppa, R., & Kompudsa, J. (2025). The Relationship between Substance Abuse with Risk Behaviors among Youth in Schools in Nakhon Ratchasima Province. *Journal of Vongchavalitkul University, 38*(1), 90 - 104. https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/ vujournal/article/view/262719/174658

Luna, D., Vargas de la Cruz, I., Barrera Hernandez, L. F., Figuerola Escoto, R.P., Gomez Cotero, A.G., & Toledano-Toledano, F. (2024). Risky Sexual Behaviors in Women and Their Relationship with Alcohol Consumption, Tobacco, and Academic Stress: A Multiple Correspondence Analysis Approach. *Sexes, 5*, 498 – 520. https://doi.org/10.3390/ sexes5040035

Panich, P. (2025). Factors Associated with Sexual Behavior Among Vocational Students in the Second Year of the Certificate Program in Trang Province. Academic. *Journal for Primary Care and Public Health Development, 3*(1), 185 - 201. https://he03.tci-thaijo.org/ index.php/AJHSD/article/view/ 4296/3145

Peng, S., & Zeng, C. (2025). Student academic performance: the influence of peers 'problem behaviors and moderating effect of educational expectation. *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 2632-279X. https://doi.org/10.1108/JHASS-05-2025-0089

Pichaisongkram, S. (2024). A development model of preventing sexual risk behaviors for early adolescence Thai Muslim girls [Doctoral dissertation, Thammasat University]. Thammasat University Digital Collections. https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2024/ TU_2024_6114320051_16552_ 29483.pdf

Pichaisongkram, S., Kongvattananon, P., Shu, BC. & Wacharasin, C. (2025). Effectiveness of a Sexual Risk Behaviors Prevention Program among Early Adolescent Thai Muslim Girls: A Quasi-Experimental Study. *Pacific Rim Int J Nurs Res, 29*(1), 165-183. https://doi.org/10.60099/ prijnr.2025.270729

Saeed, H., Hassan, A., & Niazi, S. K. (2021). Risky sexual behavior and associated factors among universities students: A cross-sectional study. *BMC Public Health, 21*, 1674. https://doi.org/10.1186/ s12889-021-11702-z

Soontonmalai, K. & Chanjaem, P. (2024). Factors Related to Stress and Coping with Stress of Fundamental Nursing Practicum Practices Students in Private University. *Journal of Research for Health Improvement and Quality of Life, 4*(3), 99 - 110. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHQJ/article/view/269936/185896

Thai Health Promotion Foundation. (2020). *Report on risk behaviors of Thai youth 2020*. https://resourcecenter.thaihealth.or.th

UNESCO. (2021). *International technical guidance on sexuality education: An evidence-informed approach.* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373348

World Health Organization. (2022). *Youth and health risks: Global evidence overview*. https://www.who.int/publications/i/item/youth-risk-behavior