

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

Princess of Naradhiwas University Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2569)

VOL.18 NO.1 JANUARY- APRIL 2026



PNUJR

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

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
Princess of Naradhiwas University Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2569

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ รับผิดชอบตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการประเภทบทความวิจัย บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ ทั้งนี้บทความต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่นใดมาก่อนนับจากวันที่ผู้เขียนได้ส่งบทความต้นฉบับนี้มายังกองบรรณาธิการ

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

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

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
Princess of Naradhiwas University Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2569

ที่ปรึกษา	กองบรรณาธิการ	
ผศ.ดร.จรงค์ พลาศัย	ศาสตราจารย์ ดร.ถวิล พึ่งมา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รศ.ดร.รสสุคนธ์ แสงมณี	ศาสตราจารย์ ดร.ชาญวิทย์ วัยรพุกก์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผศ.ดร.ปรีชา สะแลแม	ศาสตราจารย์ ดร.รัตนศิริ ทาโด	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อ.ดร.อาสตัน ทิเล	Prof Dr.Saryono	University of Jenderal Soedirman, Indonesia
รศ.ดร.ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์	Dr.Ahmed H.A. Dabwan	TATI University College, Terengganu, Malaysia
ผศ.ดร.สายทอง แก้วฉาย	Dr.Samantha Chandranath Karunarathna	Kunming Institute of Botany, CAS, China
ผศ.มารียะ ปุเต๊ะ	รองศาสตราจารย์ ดร.ประณีต ส่งวัฒนา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
บรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.ศราวุธ ปาลีโภชน์	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
	รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑล เลิศกณานินชกุล	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
	รองศาสตราจารย์ ดร.บุญญพัฒน์ ไชยเมธ	มหาวิทยาลัยทักษิณ
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรีย์ ไชยมงคล	มหาวิทยาลัยบูรพา
	รองศาสตราจารย์ ดร.พวงผกา กงวัฒนานนท์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงเนตร ธรรมกุล	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
รศ.ดร.พนม สุขจันทร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จกมล สายสิงห์	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ผศ.วนิดา พะยิเชะ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เด่นนภา แซ่หล่อ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อาจารย์วันดา อาแว	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินิภาญณ์ คงสุวรรณ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
กองจัดการ	พ.อ.รศ.ดร.นพ.นครินทร์ ศันสนียุทธ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
	พ.ท.ผศ.นพ.ดร. ชีรยศักดิ์ นิยมานนท์	วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งนภา จันทรา	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบราชบุรี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ สุขะเคชะ	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพร เนาวิสุวรรณ	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา
	อาจารย์ ดร.นภชา สิงห์วีระธรรม	วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก สถาบันพระบรมราชชนก
	รองศาสตราจารย์ ดร.พนม สุขจันทร์	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
	รองศาสตราจารย์ ดร.อรอนงค์ สมทรัพย์	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฟูซิยะห์ หะยี	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ หวังสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
เจ้าของ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.ช.ริน เจริญมา	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โตมร นุ่นแก้ว	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงไกร ห้วนกิ่ง	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
กำหนดออก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณทิพย์ พรหมสงค์	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุสรณ์ คำนาค	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุสลีฮา เจ๊ะซอ	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
	อาจารย์ ดร.อามินา เบญจมานะ	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม		

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เป็นวารสารที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาบทความเพื่อลงตีพิมพ์อย่างน้อยจำนวน 2 ท่านต่อบทความ และบทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เป็นวรรณกรรมของผู้เขียน บรรณาธิการหรือมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

บทบรรณาธิการ

เนื่องในโอกาสเริ่มต้นปีใหม่ พ.ศ. 2569 วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ขอส่งความปรารถนาดีแก่ทุกท่านให้มีความสุข ความสำเร็จ และมีสุขภาพกายใจที่เข้มแข็งตลอดปี วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 ยังคงมุ่งมั่นในการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการแพทย์ การพยาบาล และสาธารณสุข โดยในฉบับนี้มีบทความวิจัยจำนวน 17 เรื่อง บทความวิชาการจำนวน 1 เรื่อง ซึ่งบทความที่ตีพิมพ์สะท้อนประเด็นสุขภาพที่สำคัญและครอบคลุมการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย การป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยวิกฤตและผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การดูแลผู้สูงอายุ และการจัดการสุขภาพในระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน

นอกจากนี้ ยังมีบทความที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพมารดา เด็ก และครอบครัว การส่งเสริมการดูแลตนเอง การป้องกันโรค และการพัฒนานวัตกรรมด้านสุขภาพที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ตลอดจนประเด็นด้านการศึกษาสุขภาพจิต และคุณภาพชีวิต ซึ่งสะท้อนการดูแลสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมในบริบทสังคมไทยและพหุวัฒนธรรม

กองบรรณาธิการฯ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เขียนทุกท่านที่ร่วมส่งผลงานมาเผยแพร่ในวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านทุกท่านในการพัฒนาองค์ความรู้และวิชาชีพเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มุสลิมห์ โต๊ะเปเราะ
บรรณาธิการ

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
Princess of Naradhiwas University Journal

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2569

สารบัญ...

บทความวิจัย	หน้าที่ Page	Research Article
ประสิทธิภาพการเพิ่มความชุ่มชื้นของเจลทำความสะอาด มือที่มีส่วนผสมของสารสกัดใบกรูเซมา อนุชา ไทยวงษ์, ถวานันท์ ศรีพิสุทธิ, นภัตสร ดิษฐาวุฒิกุล	1	Skin Moisturizing Efficacy of Hand Cleansing Gel Containing Cissampelos pareira Leaves Extract Anucha Taiwong, Tawanun Sripisut, Naphatsorn Ditthawutthikul
การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบใน ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาล สมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย พัชรภรณ์ แสงพร้อม, สุภัตตรา วิจารณ์, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, นกษา สิงห์วีระธรรม	24	Development of a Prevention Model for Ventilator- Associated Pneumonia in Intensive Care Unit Patients at Thabo Crown Prince Hospital, Nong Khai Patcharaporn Saengprom, Supattra Witarat, Kittiporn Nawsuwan, Noppcha Singweratham
ผลของโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจาก โรงพยาบาลสู่บ้านต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการ กลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบ ฮัสสนา หวันประรัตน์, ฟุซียะห์ หะยิ, ศิริพันธ์ุ ศิริพันธ์ุ	47	The Effects of Transitional Nursing Program from Hospital to Home on Self-Care Behaviors and Readmission Rates among Older Adult Patients with Pneumonia Hassana Whanprarat, Fusiya Hayee, Siriphan Siriphan
การจัดการภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอด ในจังหวัดชายแดนใต้ของประเทศไทย: การศึกษาชาติพันธุ์ วรรณนา นิชริน เจ๊ะมามะ, ฟุซียะห์ หะยิ, ศิริพันธ์ุ ศิริพันธ์ุ, อุไร ยอดแก้ว, อนุชิต มะรอปิ, วรกร ฟาอิส วาเลาะเต, ปุณณิศาฐ์ จรินทร์นันต์, สุรวุฒิ ดอเลาะ	70	Anemia Management Among Pregnant and Postpartum Women in Thailand's Southern Border Provinces: An Ethnographic Study Nisreen Chemama, Fusiya Hayee, Siriphan Siriphan, Urai Yodkaew, Anuchit Maropi, Warakorn Fa-is Walohtae, Punyisa Jarintanan, Surawut Doloh
ผลของโปรแกรม TEDA4I ในเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการ ล่าช้า ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เกษมศักดิ์ วงศ์สีดา, วัชรรา สุขแท้, ศรีนัย ปองนิมิตพร	92	Effects of the TEDA4I Program on Preschool Children with Developmental Delays in Sub-district Health Promotion Hospitals Kasemsak Wongseeda, Watchara Suktae, Sarun Pongnimitporn

บทความวิจัย	หน้าที่ Page	Research Article
ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยตาม MOPH ED Triage งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลา อภิญญา จอมทอง, สลิษา บินสะมะ	109	Effect of Development of Patient Triage Guideline Based on the MOPH ED Triage Model for the Emergency Department of Mueang Songkhla Hospital Aphinya Jomtong, Salisa Binsama
ผลของรูปแบบผู้ป่วยในบ้านต่อการจัดการอาการรบกวนและคุณภาพการดูแลตาม การรับรู้ของผู้ดูแลในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้าน พฤษพร ธรรมโชติ, อิศริยา เฉลียวศักดิ์, กัลยา แซ่ชิต	126	Effects of the Home Ward Model on the Management of Distress Symptoms and the Quality of Care as Perceived by Caregivers of Terminally Ill Patients Who Died at Home Pruksaporn Thammachote, Issariya Chaliewsak, Kalaya Sae-chit
ผลของการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของนิวแมนต่อปริมาณยาแก้ปวด ยานอนหลับและภาวะถอนยาในผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ปวีณา ยกรัตน์, นันทิพย์ แก้ววิชิต, พิลัยลักษณ์ กำป็น ฟ้าใส ประเสริฐสรรพ, สุภัทรีชา ถาวรชีพ	146	Effects of Nursing Care using Neuman's Theory on the amount of Analgesic Drug, Sedative Drug, and Drug Withdrawal Syndromes in Critically Ill Pediatric Patients on Mechanical Ventilation at Songklanagarind Hospital Paweena Yokrat, Namtip Kaewvichit, Pilailak Kampan, Pharsai Prasertsan, Supatcha Thaworncheep
ผลของโปรแกรมการพยาบาลต่อความรู้ในการปฏิบัติตัวและภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด นันท์วี เจตน์วิทยาชาญ, รุ่งรัตน์ สุขะเดชะ	170	Effects of The Nursing Program on The Practical Knowledge and Disability of Patients with Lumbar Spondylosis Receiving Surgery Nanrawee Chetwittayachan, Rungrat Sukadaecha
การศึกษาทักษะและประสิทธิผลของหุ่นนวัตกรรมทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ ในนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา จิรารัตน์ พร้อมมูล, ดวงพร มั่งมี, ชุตินา เฝิงใหญ่, กฤติกา อิศวรรรงค์, ชัญญานุช เครือหลี, โสรัญา ยางทอง	188	A Study on The Skills and Effectiveness of the Innovative Suction Skill Mannequin in Infants Made from Natural Rubber in Second-year Nursing Students, Boromarajonani College of Nursing, Songkhla Jirarat Prommul, Tuangporn Mangme, Chutima Perngyai, Kritika Intaranarong, Chanyanuch Klerlhee, Soraya yangtong

บทความวิจัย	หน้าที่ Page	Research Article
การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลและความพึงพอใจในการใช้ตำรับยาทาพระเส้นในรูปแบบแผ่นแปะไฮโดรเจลและยาพอกเพื่อลดอาการปวดฝ่าเท้าในบุคลากรและนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง เจษฎา อุดมพิทยาสรรพ์, ฟิรดาวส์ รามันจะ, รอสายู อุเซ็ง, อุษณี อิศสระโชติ, วรัญญา อรุโณทยานันท์	206	A Comparative Study on the Effectiveness and Satisfaction of Using Ya-Tha-Pra-Sen Hydrogel Patches and Herbal Poultice Form to Reduce Plantar Pain in Personnel and Students, Sirindhorn College of Public Health, Trang Province Jadsada Udompittayason, Firdaus Ramanje, Lawhayu Ouseng, Ousanee Issarachot, Warunya Arunotayanun
ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลต่อความแข็งแรงในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ ในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข อริศรา แสนทวีสุข, วายุรี ลำโป, ชีระบุทธ เกิดสังข์	225	The Relationship between Depression, Anxiety, and Resilience among Pregnant Women During a Public Health Crisis Arissara Saenthaweek, Wayuree Lumpo, Theerayut Kerdsang
การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการระงับความปวดไม่สุขสบายของกระเพาะปัสสาวะจากสายสวนปัสสาวะโดยใช้ยา Glycopyrrolate, กษมาพร เทียงธรรม, ศษิวิมล อ้วนสกุล	246	Comparative Effectiveness of Glycopyrrolate, Butylscopolamine or Normal Saline Solution Premedication in Preventing Postoperative Catheter Related Bladder Discomfort Kasamaporn Thiangtham, Sasiwimon Iwsakul
ปัจจัยทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง กัญจน์นิชา เรืองชัยทวีสุข, ลาลิน เจริญจิตต์, กฤษณาพร ทิพย์กาญจนธนา, วิวัฒน์ เหล่าชัย	287	Factors Predicting Self-management for Stroke Prevention among Older Adults with Hypertension Kunnicha Ruangchaithaweek, Lalin Charoenthit, Kitsanaporn Tipkanjanaraykha, Wiwat Laochai
ผลของการเพิ่มยา Long-acting β_2 -agonists ร่วมกับยาสูดพ่น Corticosteroids ต่อการควบคุมโรคหืดในเด็กวัยก่อนเข้าเรียนที่ควบคุมโรคไม่ได้: การศึกษาเชิงสังเกตแบบย้อนหลังในโรงพยาบาลมหาสารคาม เก่งกาจ อุ่นฤทธิ์, ผูกขวัญ ปาเส, ศุภศิลป์ ศิริรักษา	304	Effect of Adding Long-acting β_2 -agonists to Inhaled Corticosteroids in Uncontrolled Preschool Asthma: A Retrospective Observational Study at Mahasarakham Hospital Kengkaj Unrit, Pookkwan Phase, Supasin Deeraksa

บทความวิจัย	หน้าที่ Page	Research Article
ผลของการพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับการกดมดลูกส่วนล่างและการคลึงด้วยความเย็นในมารดาที่มารับบริการคลอด โรงพยาบาลระแงะ จังหวัดนราธิวาส กาญจนา บัวหอม, รอปีอาห์ นาวะกานิง, ฮูไคบะห์ สาละ, วรินทร์ จันทสิโร, วณิสา หะยิเซะ	322	Effects of Model Development for Preventing Early Postpartum Hemorrhage Combined with Lower Uterine Segment Compression and Cold Massage in Mothers Receiving Labor Services Rangae Hospital, Narathiwat Province Kanjana Buahom, Rorbia Nawakaning, Hudaibah Salae, Warintorn Chantasiro, Wanisa Hayeese
การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าโรงพยาบาลกระแสนธุ์ นันทวัลย์ ไชยสวัสดิ์	345	Development of a Suicide Prevention Surveillance Model in Patients with Depression at Krasaesin Hospital Nanvalai Chaisawat
บทความวิชาการ	หน้าที่ Page	Academic Article
การดูแลช่องปากเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น: แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง มณีรัตน์ หมายพิมาย, สริญญา ทองคล้าย	287	Oral Care for a Better Quality of Life: A Nursing Guideline to Prevent Oral Mucositis in Pediatric Cancer Patients Maneerat Maipimai, Sarinya Thongkhla



ประสิทธิภาพการเพิ่มความชุ่มชื้นของเจลทำความสะอาดมือ ที่มีส่วนผสมของสารสกัดใบกรูงเขมา

Skin Moisturizing Efficacy of Hand Cleansing Gel Containing *Cissampelos pareira* Leaves Extract

อนุชา ไทวงษ์¹, ถวนันท์ ศรีพิสุทธิ^{1,2*}, นภตสร ดิษฐาอุติกุล³
Anucha Taiwong¹, Tawanun Sripisut^{1,2*}, Naphatsorn Ditthawutthikul³

(Received: April 23, 2025; Revised: June 3, 2025; Accepted: June 6, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ใบกรูงเขมาเป็นพืชสมุนไพรพื้นบ้าน แต่มีการใช้ประโยชน์ทางเครื่องสำอางค่อนข้างน้อย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสกัดใบกรูงเขมา พัฒนาคำรับ ประเมินความคงตัว และทดสอบประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้นของคำรับเจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรูงเขมา

วิธีการวิจัย การวิจัยเชิงทดลอง ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจง รวบรวมข้อมูลโดยวัดค่าความชุ่มชื้นของผิวหนังด้วยเครื่องวัดความชุ่มชื้นมอยซ์ เซนส์ (Moist Sense®) และประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างหลังใช้ผลิตภัณฑ์

ผลการวิจัย พบว่าพอลิแซ็กคาไรด์ที่สกัดได้จากใบกรูงเขมามีร้อยละของผลผลิตเท่ากับ 30.45 ± 1.18 ของน้ำหนักพืชแห้ง ภายหลังจากเตรียมเจลพบว่าเกิดเจลในทุกคำรับ คำรับ F1 และ F2 มีความคงตัวดีภายใต้สภาวะเร่ง โดยคำรับ F2 เป็นสูตรที่มีความเหมาะสมที่สุดเนื่องจากมีเนื้อสัมผัสที่ไม่ข้นจนเกินไปและมีสีของคำรับไม่เข้มมาก จึงเป็นคำรับที่นำไปทดสอบประสิทธิภาพ ผลการทดสอบไม่พบ

¹สำนักวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

¹School of Cosmetic Science, Mae Fah Luang University

²กลุ่มวิจัยเครื่องสำอางเพื่อความงามและความเป็นอยู่ที่ดี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

²Cosmetics for Beauty and Wellness Research Group, Mae Fah Luang University

³คณะเภสัชศาสตร์ สถาบันวิทยาการประกอบการแห่งอยุธยา

³Faculty of Pharmacy, Institute of Entrepreneurial Science Ayothaya

*Corresponding author: tawanun.sri@mfu.ac.th



การปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ 4 ชนิด มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* และ *Staphylococcus aureus* ได้ร้อยละ 99.99 ภายใน 1 นาที สำหรับประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้นพบว่า หลังการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นเวลา 15, 30, 60, 90 และ 120 นาที พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ตำรับทดลองมีค่าความชุ่มชื้นของผิวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับตำแหน่งพื้นฐาน ($p < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่าตำรับทดลองมีค่าเฉลี่ยความชุ่มชื้นของผิวสูงกว่าตำรับควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกช่วงเวลา ($p < 0.05$) ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อตำรับทดลองและตำรับควบคุมอยู่ในระดับมาก

สรุปและข้อเสนอแนะ เจลทำความสะอาดมือที่มีส่วนผสมของสารสกัดใบกรูงเขมา มีประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้น ควรนำสารสกัดไปใช้ในการพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์เพิ่มความชุ่มชื้นชนิดอื่น

คำสำคัญ: ความชุ่มชื้นผิว, เจลทำความสะอาดมือ, ใบกรูงเขมา

Extended Abstract

Background and Objectives *Cissampelos pareira* leaves are a traditional herbal plant, but their utilization in cosmetics is quite limited. This study aimed to extract *C. pareira* leaves, develop gel formulations, evaluate their stability, and evaluate the moisturizing efficacy of hand sanitizer gel containing moisturizing agents from *C. pareira* leaves.

Methods The experimental research, a total of 30 participants were selected by purposive sampling. The data collection was obtained through the measurement of skin moisture using a Moist Sense® and assessing participants' satisfaction after utilizing the products.

Results The results showed that polysaccharides extracted from *C. pareira* leaves yielded $30.45 \pm 1.18\%$ of dry plant weight. Following the preparation of the gel, it was found that all formulas were successfully developed into gel forms. F1 and F2 formulas demonstrated good stability under accelerated conditions. The F2 formula was identified as the most suitable due to its favorable texture and moderate color; therefore, it was selected for further efficacy testing. The result showed that the F2 formula was not contaminated by four pathogenic microorganisms and exhibited 99.99% bactericidal efficacy against *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus* within one minute. In relation to the effectiveness of moisturizing properties, skin hydration levels significantly increased at 15, 30, 60, 90, and 120 minutes after application compared to baseline values ($p < 0.05$).



Furthermore, the test formula showed significantly higher average skin moisture content than the control formulation at all measurement periods ($p < 0.05$). In addition, participants reported a high level of satisfaction with both the test and control formula.

Conclusion and Recommendation Hand cleansing gel containing *C. pareira* leaves extract is effective in maintaining moisture. The extract should be utilized in developing formulations for other moisturizing products.

Keywords Skin moisture, Hand cleansing gel, *Cissampelos pareira* leaves

บทนำ

ปัจจุบันสังคมทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ได้ก้าวเข้าสู่สังคมยุคหลังโควิด 19 (The post COVID - 19 era) องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus disease 2019) เป็นโรคประจำถิ่น (Endemic) อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์เจลทำความสะอาดมือ (Hand cleansing gel) ยังคงได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตประจำวันในสังคมยุคหลังโควิด 19 เพื่อลดโอกาสและป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Berardi et al., 2020) โดยในปี 2025 คาดการณ์ว่าตลาดผลิตภัณฑ์เจลทำความสะอาดมือในประเทศไทยจะสร้างรายได้ประมาณ 593.64 ล้านบาท และคาดการณ์ว่าในปี 2025 - 2029 จะมีอัตราการเติบโตของตลาดเฉลี่ยต่อปีคิดเป็นร้อยละ 5.97 โดยกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้ผลิตภัณฑ์เจลทำความสะอาดมือต้องประกอบด้วย เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol หรือ Ethanol) และ / หรือ ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ (Isopropyl alcohol หรือ Isopropanol) ตั้งแต่หรือมากกว่าร้อยละ 70 โดยปริมาตร (Ministry of Public Health, 2020) เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำสะอาดและทำลายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Matatiele et al., 2022) ขณะที่เมื่อมีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ที่สูงอาจก่อให้เกิดอาการระคายเคืองที่ผิวหนัง (Skin irritation) (Jing et al., 2020; Visscher & Randall, 2012) จากการศึกษาในพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและมีการใช้ผลิตภัณฑ์เจลทำความสะอาดมืออย่างต่อเนื่อง จำนวน 532 ราย พบว่าร้อยละ 69 เคยมีอาการระคายเคืองที่ผิวหนังภายหลังการใช้ผลิตภัณฑ์เจลทำความสะอาดมือที่มีแอลกอฮอล์เป็นองค์ประกอบ ได้แก่ รอยแดง (Redness) ผิวแห้งเป็นสะเก็ด (Scaling) คัน (Itching) และแสบร้อน (Burn) และอาการระคายเคืองที่ผิวหนังนี้มีผลต่อการปฏิบัติงานและชีวิตประจำวัน (Stutz et al., 2009) เช่นเดียวกับการสนทนากลุ่ม (Focus group) โดยผู้วิจัยร่วมกับนักศึกษาศาสตราจารย์ที่เคยผลิตผลิตภัณฑ์เจลทำความสะอาดมือที่มีแอลกอฮอล์เป็นองค์ประกอบในขณะขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย พบว่าภายหลังการใช้ผลิตภัณฑ์เจลทำความสะอาดมือต่อเนื่องมากกว่า 2-3 สัปดาห์ พบว่ามีอาการผิวหนังแห้ง



(3 ราย) และแสบร้อนผิว (1 ราย) (Sri Mahasarakham Nursing College, 2019) ดังที่กล่าวข้างต้นชี้ให้เห็นว่าการใช้ผลิตภัณฑ์เจลทำความสะอาดมือที่มีองค์ประกอบของแอลกอฮอล์อาจก่อให้เกิดอาการระคายที่ผิวหนังได้ จำเป็นที่จะต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยการเพิ่มสารสกัดจากธรรมชาติที่มีคุณสมบัติในการเพิ่มความชุ่มชื้นแก่ผิวและช่วยลดอาการระคายเคืองที่ผิวหนังได้

ใบกรงเขมาหรือใบหมาน้อย เป็นพืชสมุนไพรพื้นบ้าน มีลักษณะเป็นไม้เลื้อย ลำต้นเมื่ออ่อนจะมีขนแข็ง เมื่อแก่จะเกลี้ยง อาจมีหรือไม่มีเนื้อไม้ ใบเป็นใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับ มีรูปร่างคล้ายหัวใจปลายเรียวแหลม โคนใบเป็นแบบก้นปัด ขอบใบเรียบและมีขนแข็ง เส้นใบออกจากโคนใบในลักษณะรูปฝ่ามือและเป็นร่างแห ด้านบนของแผ่นใบมีขนสาก ส่วนด้านล่างมีขนเล็กน้อย เนื้อใบบางคล้ายกระดาษ พบได้ทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยและภูมิภาคอื่น ๆ (Singthong et al., 2005) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการนำใบกรงเขมามาใช้ประโยชน์ด้านอุตสาหกรรมอย่างแพร่หลาย เมื่อนำมาสกัดและวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีพบว่าประกอบด้วยเพคติน (Pectin) (Singthong et al., 2005) เป็นสารในกลุ่มของพอลิแซ็กคาไรด์ (Polysaccharide) ซึ่งโครงสร้างหลักของเพคตินเกิดจากการต่อกันของกรดกาแล็กทูโรนิก (D-galacturonic acid) ที่ต่อกันด้วยพันธะ α -1,4 - glycosidic linkage (Minzanova et al., 2018) และจัดเป็น low methoxyl pectin จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเพคตินที่สกัดได้จากใบกรงเขมามีคุณสมบัติทางเครื่องสำอางในการสารก่อเจล (Gelling agent) (Khampha-in, 2019; Nachengtai & Thatbudh, 2007) เพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ที่ผิว (Moisturizer) (Chanpirom et al., 2025; Soonthararuk & Prungraenu, 2019) เพิ่มความกระจ่างใสให้แก่ผิว (Whitening) (Soonthararuk & Prungraenu, 2019) มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) (Chanpirom et al., 2025) มีฤทธิ์ต้านความชรา (Anti-Aging) (Chanpirom et al., 2025) และไม่เป็นพิษต่อเซลล์ (Chanpirom et al., 2025) นอกจากนี้ยังพบว่ามีฤทธิ์ในการยับยั้งแบคทีเรียที่ก่อโรคในโรงพยาบาลได้อีกด้วยเนื่องจากการในกลุ่มแอลคาลอยด์ปริมาณสูง (Jitcharoentharn, 2022) อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการผลิตภัณฑ์เจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรงเขมา และยังไม่พบการศึกษาที่เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้นของสารสกัดใบกรงเขมากับสารสกัดธรรมชาติชนิดอื่น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่พัฒนาผลิตภัณฑ์เจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรงเขมา เพื่อเพิ่มมูลค่าของพืชสมุนไพรพื้นบ้านที่หาง่ายในท้องถิ่น ทดแทนการใช้สารให้ความชุ่มชื้นที่มีราคาแพง รวมถึงลดความเสี่ยงจากพิษที่อาจปนเปื้อนในอุตสาหกรรมเคมี



วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาตำรับเจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรูเซมา
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคของตำรับเจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรูเซมา
3. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้นของตำรับเจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรูเซมา
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ตำรับเจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรูเซมา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ใบกรูเซมามีองค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญคือพอลิแซ็กคาไรด์ประเภท Low methoxyl pectin ซึ่งประกอบด้วยกรดกาแล็กทูโรนิกที่เชื่อมต่อกันด้วยพันธะ α -1,4-glycosidic linkage มีโครงสร้างที่ประกอบด้วยหมู่ไฮดรอกซิล (-OH) และหมู่คาร์บอกซิล (-COOH) จำนวนมาก ซึ่งมีคุณสมบัติชอบน้ำ (Hydrophilic) สามารถสร้างพันธะไฮโดรเจนกับโมเลกุลของน้ำ จึงมีศักยภาพในการดึงความชุ่มชื้นและเก็บกักไว้ที่ผิวหนังได้ การศึกษาครั้งนี้ตั้งสมมติฐานว่าการเติมสารสกัดใบกรูเซมาในเจลทำความสะอาดมือจะช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกระบวนการศึกษาที่เริ่มจาก 1) การสกัดพอลิแซ็กคาไรด์จากใบกรูเซมา 2) การพัฒนาตำรับเจลทำความสะอาดมือที่มีส่วนผสมของสารสกัดใบกรูเซมาในความเข้มข้นที่แตกต่างกัน 3) การประเมินความคงตัวทางกายภาพและเคมีของตำรับ 4) การทดสอบประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค และ 5) การทดสอบประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้นของผิวในอาสาสมัคร

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) เพื่อพัฒนาตำรับ ประเมินความคงตัวโดยวิธีการปั่นเหวี่ยง และการทดสอบความคงตัวในสภาวะเร่งโดยการเก็บตัวอย่างในสภาวะร้อนสลับเย็น (Heating Cooling Cycle) ทดสอบประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้นของตำรับเจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรูเซมา วัดค่าความชุ่มชื้นของผิวโดยใช้เครื่อง Moist Sense[®] ภายหลังการใช้ 120 นาที และประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ตำรับของกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้ตำรับ 7 วัน



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นบุคคลทั่วไปที่เคยมีอาการระคายเคืองที่ผิวหนังภายหลังการใช้เจลทำความสะอาดมือที่มีส่วนประกอบจากแอลกอฮอล์ ในจังหวัดมหาสารคาม กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป G-power เวอร์ชัน 3.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากค่าอิทธิพลของการศึกษาที่ผ่านมา (Rodchea, 2009) กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) ได้เท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลขนาดใหญ่ จึงกำหนดค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.5 ($d = 0.5$) โดยกำหนดค่าสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และอำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.80 กำหนดได้กลุ่มตัวอย่างได้ 27 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการทดลองจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ดังนั้นการศึกษานี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) สามารถอ่าน เข้าใจ และสื่อสารภาษาไทยได้ 3) ยินดีที่จะเข้าร่วมการศึกษา 4) ไม่มีโรคประจำตัว และ 5) ไม่มีความผิดปกติของผิวหนังในบริเวณมือทั้งสองข้าง และเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) กลุ่มตัวอย่างขอถอนตัวในระหว่างการทดลอง 2) มีอาการไม่พึงประสงค์ในระหว่างการทดลอง และ 3) ไม่สามารถอยู่ร่วมจนเสร็จสิ้นการทดลองได้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1. การเตรียมตัวอย่างใบกรงเข็ม คัดเลือกใบกรงเข็มจากจังหวัดขอนแก่น (เดือนมิถุนายน 2566) นำมาล้างด้วยน้ำให้สะอาดและผึ่งให้แห้ง แล้วนำไปอบด้วยตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส จากนั้นนำไปบดให้ละเอียด (Methajit, 2017) นำผงใบกรงเข็ม 10 กรัม ผสมกับสารละลายเอทิลแอลกอฮอล์เข้มข้นร้อยละ 95 ปริมาตร 200 มิลลิลิตร ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 10 นาที แล้วกรองเอาสารละลายทิ้งไป นำใบกรงเข็มที่ผ่านการกรองมาเติมสารละลายเอทิลแอลกอฮอล์เข้มข้นร้อยละ 40 ปริมาตร 200 มิลลิลิตร ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง จากนั้นกรองเอาใบกรงเข็ม แล้วนำไปอบที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียสให้แห้งสนิท (Methajit, 2017)

2. การสกัดใบกรงเข็ม ชั่งใบกรงเข็มที่ผ่านการเตรียม 30 กรัม ใส่บีกเกอร์ขนาด 2000 มิลลิลิตร และเติมน้ำกลั่น 1500 มิลลิลิตร นำไปสกัดแบบร้อนที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 60 นาที หลังจากนั้น กรองแยกเอากากของใบกรงเขมออกขณะร้อน แล้วนำสารละลายที่ได้จากการกรองมาระเหยให้เหลือ 1 ใน 3 ส่วนของสารละลาย จากนั้นนำมาตกตะกอนพอลิแซคคาไรด์โดยเติมสารละลายเอทิลแอลกอฮอล์เข้มข้นร้อยละ 95 ในอัตราส่วนของสารละลายต่อสารละลายเอทิลแอลกอฮอล์ 1:2 โดยปริมาตร จากนั้นเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง 12 ชั่วโมง กรองแยกเอาตะกอน แล้วล้างตะกอนด้วยสารละลาย เอทิลแอลกอฮอล์เข้มข้นร้อยละ 95 จำนวน 5 ครั้ง หลังจากนั้นอบให้แห้งที่



อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส บดเป็นผง ชั่งน้ำหนักของที่ได้แล้วนำไปคำนวณหาร้อยละผลผลิต (% yield) (Methajit, 2017)

3. การควบคุมคุณภาพของสารสกัดจากใบกรงเขมา นำสารสกัดใบกรงเขมาที่สกัดได้ (สำหรับพัฒนาตำรับทดลอง) และสารสกัดเห็ดหูหนูขาว (สำหรับพัฒนาตำรับควบคุม) ไปประเมินคุณสมบัติทางเคมีกายภาพโดยการวิเคราะห์คาร์โบไฮเดรต โดยวิธี Phenol sulfuric assay (Khampha-in, 2019) วัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 490 นาโนเมตร เทียบกับกราฟมาตรฐาน (Standard curve) ของสารละลายกลูโคส (สารมาตรฐาน) เพื่อคำนวณหาปริมาณพอลิแซ็กคาไรด์ (Polysaccharide)

4. การเตรียมเจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรงเขมา นำสารสกัดใบกรงเขมาที่เตรียมได้ มาเตรียมเจลทำความสะอาด (ตำรับทดลอง) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปริมาณสกัดใบกรงเขมาที่เหมาะสมคือร้อยละ 0.2-5 โดยน้ำหนัก (Khampha-in, 2019; Methajit, 2017) โดยตำรับ F1-F5 จะเติมสารสกัดในปริมาณแตกต่างกัน และตำรับพื้นที่ไม่ได้เติมสารสกัด และเตรียมเจลทำความสะอาดมือตำรับควบคุม 1 ตำรับ (Table 1)

Table 1 Control and test formulations

Part	No	Chemicals	%						
			Control	Test Formula					Base Formula
				F1	F2	F3	F4	F5	
A	1	Aqua	qs	qs	qs	qs	qs	qs	qs
B	2	Carbopol 940	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	3	Ethyl alcohol 95%	73.68	73.68	73.68	73.68	73.68	73.68	73.68
C	4	<i>Cissampelos pareira</i> leaves extract	-	0.05	0.1	0.15	0.25	0.3	-
	5	<i>Tremella fuciformis</i> extract	0.4	-	-	-	-	-	-
Total			100	100	100	100	100	100	100

Note: "qs" means "quantity sufficient" (to make up to 100%)



5. การประเมินความคงตัวของตำรับ ทดสอบความคงตัว โดยสังเกตสี กลิ่น ความหนืด ลักษณะเนื้อสัมผัส และทดสอบการแยกชั้นด้วยเครื่อง Centrifuge ที่มีความเร็วรอบ 3,000 รอบต่อนาที เป็นเวลา 30 นาที และทดสอบความคงตัวโดยใช้วิธีการ Heating-cooling cycle จำนวน 6 รอบ หลังจากนั้นสังเกตการเปลี่ยนแปลง มีเกณฑ์ในการเลือกตำรับทดลองที่มีลักษณะทางกายภาพและความคงตัวของตำรับดีที่สุด ประกอบด้วย 1) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของสีและกลิ่น 2) ความหนืดคงที่ และ 3) ไม่แยกชั้น จากนั้นนำตำรับที่ดีที่สุดมาทดสอบประสิทธิภาพในกลุ่มตัวอย่าง

6. การทดสอบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคเจลาตความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรูเซมา นำตำรับที่มีความคงตัวและดีที่สุดไปทดสอบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคตามพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง (Ministry of Public Health, 2016) ซึ่งประกอบด้วย 1) *Pseudomonas aeruginosa* ด้วยวิธีทดสอบอ้างอิง ISO 22717:2015 (International Organization for Standardization, 2015a) 2) *Staphylococcus aureus* ด้วยวิธีทดสอบอ้างอิง ISO 22178:2015 (International Organization for Standardization, 2015b) 3) *Candida albicans* ด้วยวิธีทดสอบอ้างอิง ISO 18416:2015 (International Organization for Standardization, 2015c) และ 4) *Clostridium* spp. ด้วยวิธีทดสอบอ้างอิง USP39 NF34:2016 (Pharmacopeia, 2009)

7. การทดสอบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค นำตำรับที่มีความคงตัวและดีที่สุดและตำรับควบคุม ไปทดสอบประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคคือ *P. aeruginosa* และ *S. aureus* ซึ่งเป็นเชื้อก่อโรคที่พบได้บ่อยในโรงพยาบาล และเป็นเชื้อก่อโรคที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อที่สำคัญในโรงพยาบาล โดยนำไปทดสอบด้วยวิธี EN 1276:2019 (British Standards Institution, 2019) โดยมีหลักการคือผลิตภัณฑ์จะถูกทดสอบกับเชื้อแบคทีเรียภายในระยะเวลา ภายใต้อุณหภูมิ 34 ± 1 องศาเซลเซียส ระยะเวลาสัมผัส 1 นาที ภายใต้ Dirty condition ซึ่งเป็นสภาวะใกล้เคียงกับผิวหนังมนุษย์ เมื่อครบระยะเวลาแล้วจะต้องหยุดกระบวนการฆ่าเชื้อทันทีด้วย Neutralizer solution จากนั้นจึงหาปริมาณเชื้อแบคทีเรียที่รอดชีวิตและคำนวณค่าการลดลงของปริมาณเชื้อแบคทีเรียเทียบกับก่อนทดสอบ แล้วรายงานผลเป็นค่าร้อยละของการฆ่าเชื้อ

8. การทดสอบประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้น นำตำรับทดลองและตำรับควบคุมไปทดสอบประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้นบุคคลทั่วไปที่เคยมีอาการระคายเคืองที่ผิวหนังภายหลังการใช้เจลทำความสะอาดมือที่มีส่วนประกอบจากแอลกอฮอล์ ในจังหวัดมหาสารคาม

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เลขที่โครงการ



IRB SNC 15/2567 ลงวันที่ 20 มีนาคม 2567 ภายหลังการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยเข้ากลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ชี้แจงสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย และจรรยาบรรณในการวิจัยให้ทราบก่อนการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลงลายมือชื่อในเอกสารขอความยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้อีกทั้งหมดไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังคัดเลือกกลุ่มตัวแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการคัดกรองการระคายเคืองก่อนการทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยมอบตำรับทดลองที่ดีที่สุดให้กลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกผลการคัดกรองอาการระคายเคืองลงในแบบบันทึกที่ผู้วิจัยมอบให้ทุกวัน หากมีอาการระคายเคืองรุนแรงให้หยุดการทดลองใช้และติดต่อผู้วิจัยทันทีทางโทรศัพท์ หากไม่มีอาการระคายเคืองกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการทดสอบประสิทธิภาพของตำรับ ภายหลังการคัดกรองการระคายเคืองครบ 1 สัปดาห์ (นับจากการทดลองใช้ครบ 3 วัน) จะดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของตำรับเจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรูงเขมา โดยออกแบบการทดลองเป็น Split person design จากนั้นทำการวัดค่าความชุ่มชื้นในบริเวณ 3 ตำแหน่งคือ ตำแหน่งที่ 1 เป็นตำแหน่งข้อมูลพื้นฐาน (Baseline) จะไม่มีการทำตำรับเจล ตำแหน่งที่ 2 เป็นตำแหน่งที่เจลตำรับทดลอง และตำแหน่งที่ 3 เป็นตำแหน่งที่ทำตำรับควบคุม โดยกลุ่มตัวอย่างจะจดใช้ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มให้ความชุ่มชื้น กริมทาผิว หรือโลชั่นในบริเวณท้องแขนด้านนอกก่อนการทดลองเป็นเวลา 12 ชั่วโมง (Lourith et al., 2021) และจะดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. จัดให้กลุ่มตัวอย่างพักในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ 24-26 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ 40-60 % เป็นเวลา 15 นาที
2. หยดตำรับเจลทำความสะอาดมือตำรับทดลอง 1 กรัม เพียงครั้งเดียวลงบริเวณตำแหน่งที่ 2 จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้าง ทาตำรับเจลจนเป็นวงกลมจากด้านในสู่ด้านนอก ให้มีขนาดประมาณ 2x2 เซนติเมตร โดยให้กลุ่มตัวอย่างทาและนวดเป็นเวลา 15 วินาที
3. หยดตำรับเจลทำความสะอาดมือตำรับควบคุม 1 กรัม เพียงครั้งเดียวลงบริเวณตำแหน่งที่ 3 จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างใช้นิ้วกลางของมืออีกข้าง ทาตำรับเจลจนเป็นวงกลมจากด้านในสู่ด้านนอก ให้มีขนาดประมาณ 2x2 เซนติเมตร โดยให้กลุ่มตัวอย่างทาและนวดเป็นเวลา 15 วินาที



4. ให้กลุ่มตัวอย่างนั่งพัก และติดตามวัดความชุ่มชื้นของผิวโดยใช้เครื่องมือวัดความชุ่มชื้นของผิวบริเวณท้องแขนด้านนอกของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ตำแหน่ง ภายหลังจากทา 15, 30, 60, 90 และ 120 นาที

9. การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ตำรับ ภายหลังจากทดสอบประสิทธิภาพของตำรับเป็นเวลา 7 วัน ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ผลิตภัณฑ์โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งสร้างขึ้นโดยผู้วิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับ สี กลิ่น ความหนืด / เนื้อของตำรับ และความรู้สึกภายหลังการใช้ มีลักษณะตัวเลือกของคำตอบเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับตั้งแต่ พึงพอใจน้อย (1) - พึงพอใจมาก (5) แปลผลเป็นคะแนนเฉลี่ยรายข้อ หากคะแนนสูงแปลว่าพึงพอใจมาก

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ใช้สถิติทดสอบที่แบบรายคู่ (Paired t-test) เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความชุ่มชื้นผิวภายหลังการทาตำรับเจลาทำความสะอาดมือในช่วงเวลาต่าง ๆ ระหว่างตำแหน่งข้อมูลพื้นฐาน (Baseline) กับตำรับควบคุม และตำรับทดลอง และใช้สถิติทดสอบที่แบบอิสระ (Independent t-test) เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความชุ่มชื้นของผิวภายหลังการทดลองระหว่างตำรับควบคุม และตำรับทดลองในช่วงเวลาต่าง ๆ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

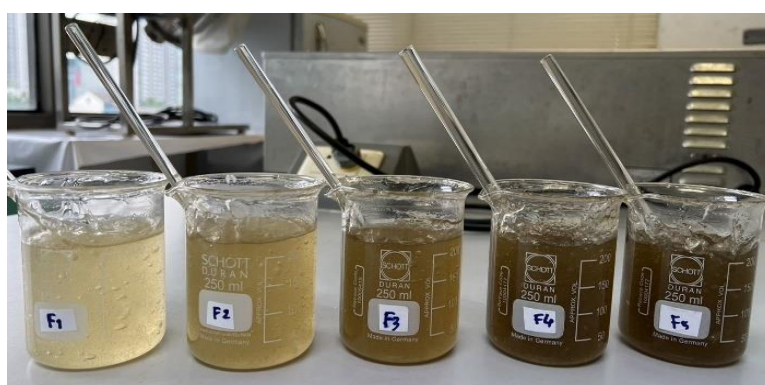
ผลการวิจัย

ตัวอย่างใบกรงเข็มที่ได้รับมาจากพื้นที่ในจังหวัดขอนแก่น มีรูปร่างคล้ายรูปหัวใจปลายเรียวแหลม ขอบใบเรียบและมีขนแข็ง ภายหลังการอบแห้งและบดให้ละเอียด ได้ผงใบกรงเข็มที่มีสีเขียวค่อนข้างเข้ม ภายหลังการการสกัดพอลิแซ็กคาไรด์จากใบกรงเข็ม พบว่าได้สารสกัดมีลักษณะเป็นแผ่นสีน้ำตาล มีความมันวาว และมีกลิ่นเฉพาะตัว คำนวณร้อยละของผลผลิต (% yield) ได้เท่ากับ 30.45 ± 1.18 ของน้ำหนักพืชแห้ง เมื่อนำไปทดสอบปริมาณคาร์โบไฮเดรตรวม พบว่าในสารสกัด 1 กรัม มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตรวมเท่ากับ 210.32 ± 6.92 และ 47.97 ± 2.03 mg glucose equivalent/g sample ตามลำดับ

การเตรียมเจลาทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรงเข็ม พบว่าเกิดเจลในทุกตำรับ (F1-F5) โดยมีสีที่แตกต่างกันตามปริมาณของสารสกัดที่เติมลงในตำรับ มีกลิ่นเฉพาะเป็นกลิ่นแอลกอฮอล์และสารสกัด นอกจากนี้ยังมีความหนืดของตำรับที่แตกต่างกันในขณะที่ตำรับ F3-F5 เนื้อเจลสีเข้มขึ้นตามปริมาณของสารสกัด และมีสารสกัดบางส่วนไม่กระจายตัว



เป็นเนื้อเดียวกับเจล สำหรับตำรับพื้น ซึ่งเป็นตำรับที่ไม่ได้เติมสารสกัด พบว่าเนื้อตำรับใส และหนืดขึ้น มีกลิ่นเฉพาะเป็นกลิ่นแอลกอฮอล์ ผลการทดสอบความคงตัวของตัวมีความแข็งแรง 6 รอบ พบว่าตำรับ F1 และ F2 มีความคงตัวที่สุด โดยทุกตำรับภายหลังการทดสอบความตัวมีความหนืดเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (ภาพที่ 1 และ Table 2) ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกตำรับ F2 (สารสกัดใบกรงเขมาร้อยละ 0.2) เพื่อนำไปทดสอบประสิทธิภาพ เนื่องจากมีสีของเนื้อเจลเป็นสีน้ำตาลอ่อนปนเหลืองไม่เข้มจนเกินไป สารสกัดกระจายตัวเป็นเนื้อเดียวกับเจล ไม่มีตะกอนและไม่แยกชั้น และมีความหนืดที่เหมาะสมต่อการใช้ จากนั้นนำไปทดสอบการปนเปื้อนเชื้อเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคและทดสอบประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค พบว่าตำรับทดลอง (F2) ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *C. albicans* และ *Clostridium* spp. นอกจากนี้ยังพบว่าทั้งตำรับทดลอง (F2) และตำรับควบคุมมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคคือ *P. aeruginosa* และ *S. aureus* คิดเป็นร้อยละ 99.99



ภาพที่ 1 แสดงตำรับที่ F1-F5

Table 2 Physical properties of each formulation before and after stability testing

Physical Properties	Assessment	Formula						Base Formula
		Control Formula	F1	F2	F3	F4	F5	
Gel	Before stability	Smooth	Smooth clear	Smooth gel	Smooth	Smooth gel	Smooth gel	Smooth
Texture	testing	clear gel	gel with	with	gel with	with uniform	with	clear gel
		with	uniform	uniform	uniform	texture, small	uniform	with
		uniform	texture, no	texture, no	texture, small	extract particles, no	texture, small	uniform texture



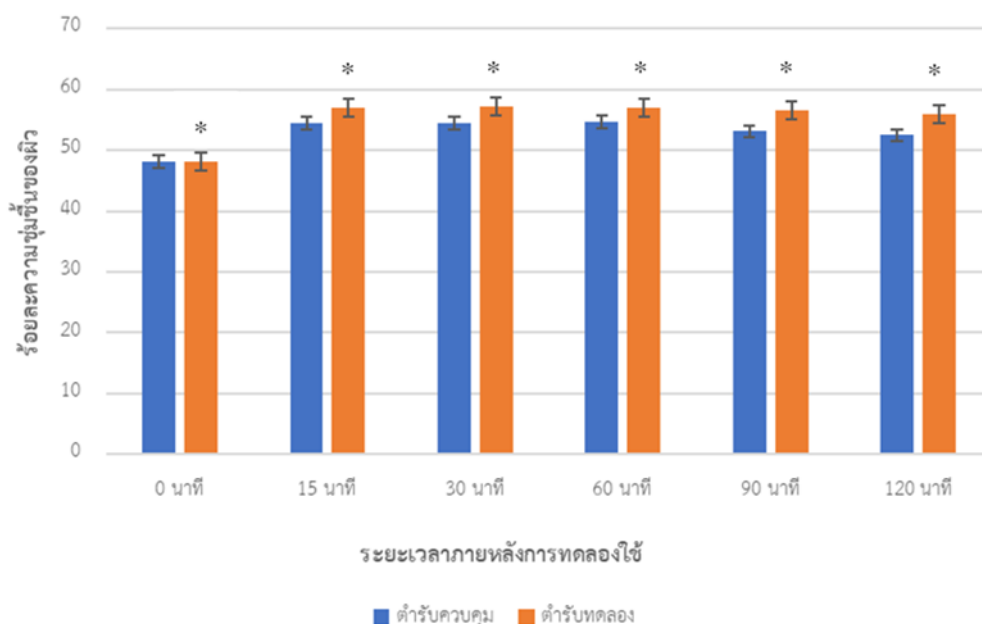
Physical Properties	Assessment	Formula						Base Formula
		Control Formula	F1	F2	F3	F4	F5	
	After stability testing	sediment, no phase separation	sediment, no phase separation	sediment, no phase separation	extract particles, no phase separation	phase separation	extract particles, no phase separation	
		Smooth	Smooth clear	Smooth gel	Smooth	Smooth gel	Smooth gel	Smooth
		clear gel	gel with	with	gel with	with uniform	with	clear gel
		with	uniform	uniform	uniform	texture, small	uniform	with
		uniform	texture, no	texture, no	texture,	extract	texture,	uniform
		texture, no	sediment, no	sediment,	small	particles, no	small	texture
		sediment,	phase	no phase	extract	phase	extract	
		no phase	separation	separation	particles,	separation	particles, no	
		separation			no phase		phase	
					separation		separation	
Color	Before stability testing	Clear	Light yellowish-brown	Light brown	Light brown	Dark brown	Dark brown	Clear
	After stability testing	Clear	Light yellowish-brown	Light brown	Light brown	Dark brown	Dark brown	Clear
Odor	Before stability testing	Alcohol and extract	Alcohol and extract	Alcohol and extract	Alcohol and extract	Alcohol and extract	Alcohol and extract	Alcohol
	After stability testing	Alcohol and extract	Alcohol and extract	Alcohol and extract	Alcohol and extract	Alcohol and extract	Alcohol and extract	Alcohol
pH	Before stability testing	6.67±0.02	6.56±0.01	6.52±0.01	6.52±0.02	6.51±0.01	6.51±0.03	6.52±0.09
	After stability testing	6.68±0.01	6.53±0.01	6.55±0.02	6.61±0.01	6.58±0.01	6.62±0.01	6.57±0.11



Physical Properties	Assessment	Formula						Base Formula
		Control Formula	F1	F2	F3	F4	F5	
Viscosity	Before stability	11,653±2.62	11,778±1.11	11,804±0.43	11,819±1.53	11,811±0.46	11,801±1.67	11,453±2.51
	testing	97%	97%	96%	97%	97%	97%	97%
	After stability	11,753±4.22	11,741±0.57	11,807±0.46	11,855±1.84	11,796±3.51	11,817±0.60	11,553±4.30
	testing	97%	97%	97%	97%	97%	97%	97%

Note: Viscosity (Pa·s) measured with Brookfield viscometer, spindle No. 4, speed 20 RPM at 25°C

ผลการทดสอบประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้นของตำรับเจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรูเซมาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 96.70) มีอายุระหว่าง 20-29 ปี (ค่าเฉลี่ย 23.13 ± 3.11) ผลการศึกษาพบว่า ไม่พบอาการระคายเคืองภายหลังการใช้ตำรับทดลอง ภายหลังการทดสอบประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้น พบว่าภายหลังการใช้ตำรับควบคุมและตำรับทดลองมีค่าความชุ่มชื้นของผิวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับตำแหน่งพื้นฐาน นอกจากนี้ยังพบว่าทั้งตำรับทดลองและตำรับควบคุมมีความชุ่มชื้นของผิวและร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความชุ่มชื้นของผิวเพิ่มขึ้นภายหลังการใช้ 15 นาที มีแนวโน้มคงที่ภายหลังการใช้ 60 นาที และมีแนวโน้มลดลงภายหลังการใช้ 90-120 นาที นอกจากนี้ยังพบว่ามีค่าความชุ่มชื้นของผิวและร้อยละการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความชุ่มชื้นของผิวภายหลังการใช้ตำรับทดลองมีค่าสูงกว่าตำรับควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกช่วงเวลา (15-120 นาที) ($p < 0.05$) (ภาพที่ 2 และ Table 3)



ภาพที่ 2 แสดงร้อยละความชุ่มชื้นของผิวของตำรับควบคุมและตำรับทดลองตามช่วงเวลา แสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (* $p < 0.05$) ข้อมูลแสดงเป็นค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean $\pm$ S.D.)

Table 3 Percentage change in average skin moisture after testing

Time period	Control formula	Test formula
T15 VS T0	14.51 $\pm$ 2.32	19.85 $\pm$ 3.45*
T30 VS T0	14.69 $\pm$ 3.22	20.56 $\pm$ 4.33*
T60 VS T0	15.03 $\pm$ 3.56	20.01 $\pm$ 3.56*
T90 VS T0	11.56 $\pm$ 2.12	18.74 $\pm$ 4.44*
T120 VS T0	10.31 $\pm$ 3.11	17.79 $\pm$ 1.22*

*Significantly different from control formula at the same time period ($p < 0.05$)

จากการประเมินความพึงพอใจ พบว่าทั้งสองตำรับมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบด้านคุณสมบัติ ได้แก่ สี กลิ่น ความหนืด / เนื้อสัมผัส และความชุ่มชื้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านสีของตำรับควบคุมมากกว่าตำรับทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านความรู้สึกชุ่มชื้นภายหลังการใช้ของตำรับทดลองมากกว่าตำรับควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจ



ด้านกลิ่นของตำรับและด้านความหนืด/เนื้อสัมผัสของทั้งสองตำรับไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) (Table 4) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาการเลือกใช้พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 70.00 จะเลือกใช้ตำรับทดลอง

Table 4 Comparison of satisfaction with control and test formulations

Satisfaction	Control formula	Test formula
Color	4.43 $\pm$ 0.50	4.00 $\pm$ 0.58*
Odor	4.33 $\pm$ 0.48	4.10 $\pm$ 0.48 ^{ns}
Viscosity/Texture	4.06 $\pm$ 0.58	4.03 $\pm$ 0.55 ^{ns}
Moisturizing feeling after use	4.03 $\pm$ 0.49	4.40 $\pm$ 0.56*

*Significantly different from control formula ($p < 0.05$)

^{ns}Not significantly different from control formula ($p > 0.05$)

อภิปรายผล

กรุงเทพฯ พบว่าในขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างใบกรุงเทพฯ ผงใบกรุงเทพฯ ภายหลังการอบแห้ง และบดให้ละเอียดมีลักษณะเป็นผงสีเขียวค่อนข้างเข้มซึ่งเป็นสีของคลอโรฟิลล์ที่มีอยู่ในใบสด อย่างไรก็ตามในขั้นตอนการเตรียมได้มีการนำผงมาเติมสารละลายเอธิลแอลกอฮอล์เข้มข้นร้อยละ 95 ตั้งทิ้งไว้ อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 10 นาที แล้วกรองเอาสารละลายทิ้งไป เพื่อขจัดสารเคลือบใบซึ่งมีคุณสมบัติเป็น สารในกลุ่มไขมันแข็ง (Wax) และสิ่งปนเปื้อนที่อาจเจือปนในผงใบกรุงเทพฯ ซึ่งสามารถละลายได้ดีใน เอธิลแอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้นสูง หลังจากนั้นนำใบกรุงเทพฯ ที่ผ่านการกรองมาเติมสารละลายเอธิล แอลกอฮอล์เข้มข้นร้อยละ 40 ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งในขั้นตอนนี้จะช่วยขจัด คลอโรฟิลล์ออกจากตัวอย่างใบกรุงเทพฯ เนื่องจากคลอโรฟิลล์มีคุณสมบัติสามารถละลายได้ดีในทำ ละลายที่มีน้ำ จากนั้นกรองเอาใบกรุงเทพฯ แล้วนำไปอบที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียสให้แห้งสนิท (Methajit, 2017) และนำไปสกัดแบบร้อนที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส และนำไปตกตะกอนในเอธิล แอลกอฮอล์เข้มข้นร้อยละ 95 เนื่องจากพอลิแซ็กคาไรด์ซึ่งจะเกิดการ dehydrated และตกตะกอนได้เมื่อ เติมสารละลายเอธิลแอลกอฮอล์ หลังจากล้างตะกอนแล้ว นำไปให้แห้งที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส ได้ สารสกัดพอลิแซ็กคาไรด์จากใบกรุงเทพฯ ที่มีลักษณะเป็นแผ่นสีน้ำตาล มีความมันวาว และมีกลิ่น เฉพาะตัว มีค่าร้อยละของผลผลิต (% yield) เฉลี่ยเท่ากับ 30.45 ± 1.18 ของน้ำหนักพืชแห้ง ซึ่งใกล้เคียง กับการศึกษาของ Methajit (2017) ที่พบว่า สารสกัดใบกรุงเทพฯ ที่มีลักษณะเป็นของแข็งสีน้ำตาล มีค่า ร้อยละของผลผลิตเท่ากับ 35.18 ของน้ำหนักพืชแห้ง อาจเนื่องมาจากใช้กระบวนการในการสกัดแบบ



เดียวกัน นอกจากนี้ยังพบว่ามีความร้อยละของผลผลิตมากกว่าการศึกษาของ Khampha-in (2019) ที่สกัดใบ
กรูงเขมาโดยใช้น้ำร้อน ปรับ pH สารละลายที่สกัดได้โดยใช้ HCl แล้วจึงนำไปตกตะกอนในสารละลาย
เอธิลแอลกอฮอล์ซึ่งมีความร้อยละของผลผลิตเท่ากับ 16.20 ± 0.04 ของน้ำหนักพืชแห้ง และการศึกษาของ
Chanpirom et al. (2025) ที่พบว่าผลการสกัดได้ร้อยละของผลผลิตเท่ากับ 18.07 ± 2.04 ซึ่งให้เห็นว่า
วิธีการสกัดและกระบวนการเตรียมแห้งที่แตกต่างกันอาจทำให้มีร้อยละของผลผลิตที่ต่างกัน ซึ่ง
วิธีการสกัดด้วยความร้อนและนำไปตกตะกอนในสารละลายเอธิลแอลกอฮอล์ (Khampha-in, 2019;
Methajit, 2017) เป็นวิธีการที่สามารถสกัดพอลิแซ็กคาไรด์จากใบกรูงเขมาแล้วได้ร้อยละผลผลิตที่สูง
กว่าวิธีอื่น ๆ (Khampha-in, 2019; Methajit, 2017) นอกจากนี้การศึกษาที่ผ่านมาได้ตรวจเอกลักษณ์ทาง
เคมีด้วยเครื่อง Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FT-IR) ของสารสกัดที่ได้จากการสกัดด้วย
ความร้อนและนำไปตกตะกอนในสารละลายเอธิลแอลกอฮอล์ และนำค่าสเปกตรัมที่ได้ มาเปรียบเทียบกับ
กับเพคตินมาตรฐาน พบว่า สเปกตรัมที่ได้มีความใกล้เคียงกัน จึงอาจสรุปได้ว่า ในสารสกัดใบ
กรูงเขมามีเพคตินเป็นองค์ประกอบหลักเนื่องจากมีสเปกตรัมคล้ายกับหมู่ฟังก์ชันของเพคติน
(Khampha-in, 2019) ซึ่งช่วยยืนยันว่าสารสกัดใบกรูงเขมาที่สกัดได้เป็นสารในกลุ่มพอลิแซ็กคาไรด์

เมื่อนำสารสกัดที่ได้ไปทดสอบปริมาณพอลิแซ็กคาไรด์รวม พบว่าในสารสกัดใบ
กรูงเขมาและสารสกัดเห็ดหูหนูขาว 1 กรัม (ใช้เป็น Active ในตำรับควบคุม) มีปริมาณพอลิแซ็กคาไรด์
รวมเท่ากับ 210.32 ± 6.92 และ 47.97 ± 2.03 mg glucose equivalent/g sample ตามลำดับ ผลการศึกษา
ครั้งนี้มีปริมาณพอลิแซ็กคาไรด์รวมมากกว่าการศึกษาของ Khampha-in (2019) ที่พบว่าสารสกัด
ใบกรูงเขมามีปริมาณพอลิแซ็กคาไรด์รวมเท่ากับ 135.50 ± 7.25 mg glucose equivalent/g sample ซึ่ง
แตกต่างกับการศึกษาของ Chanpirom et al. (2025) ที่พบว่าสารสกัดใบกรูงเขมามีปริมาณพอลิแซ็กคาไรด์
รวมเท่ากับ 20.44 ± 0.16 mg glucose equivalent/g sample สำหรับปริมาณพอลิแซ็กคาไรด์รวมของสาร
สกัดเห็ดหูหนูขาวของการศึกษาครั้งนี้มากกว่าการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าปริมาณพอลิแซ็กคาไรด์รวม
 0.55 ± 0.02 mg glucose equivalent/g sample (Rungroj Nawakul, 2023) อาจเนื่องมาจากการศึกษาครั้งนี้ใช้
สารสกัดเห็ดหูหนูขาวสำเร็จรูปมีจำหน่ายในท้องตลาด ซึ่งอาจมีวิธีการสกัดและกระบวนการที่ทำให้
แห้งที่แตกต่างกับการศึกษาของ Rungroj Nawakul (2023) จึงอาจทำให้มีปริมาณพอลิแซ็กคาไรด์รวมที่
แตกต่างกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าสารสกัดเห็ดหูหนูขาวจะมีปริมาณพอลิแซ็กคาไรด์รวม (Total carbohydrate)
น้อยกว่าสารสกัดจากกรูงใบเขมาคิดเป็น 4 เท่า ดังนั้นปริมาณที่เหมาะสมของเห็ดหูหนูขาวจะต้องใช้
เป็น 4 เท่า ของตำรับที่เหมาะสมที่สุด

การเตรียมเจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรูงเขมา ได้
มีการเตรียมทั้งหมด 5 ตำรับ และเติมปริมาณสารสกัดใบกรูงเขมาที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่าเกิด



เจลในทุกตำรับ (F1-F5) แต่ละตำรับมีสีที่แตกต่างกันตามปริมาณของสารสกัดที่เติมลงในตำรับ มีกลิ่นเฉพาะเป็นกลิ่นแอลกอฮอล์และสารสกัด นอกจากนี้ยังมีความหนืดของตำรับที่แตกต่างกัน อาจเนื่องจากสารสกัดใบกรูงเขมาที่มีสีเข้มเฉพาะตัวและมีคุณสมบัติเป็นสารก่อเจล (Gelling agent) จึงอาจทำให้ความหนืดของตำรับเพิ่มขึ้นเมื่อมีสารสกัดใบกรูงเขมาเพิ่มขึ้น (Khampha-in, 2019) ในขณะที่สำหรับตำรับฟัน ซึ่งเป็นตำรับที่ไม่ได้เติมสารสกัด พบว่าเนื้อตำรับใส และหนืดขึ้น มีกลิ่นเฉพาะเป็นกลิ่นแอลกอฮอล์ ผลการทดสอบความคงตัวของสภาวะเร่ง 6 รอบ พบว่าตำรับ F1 และ F2 มีความคงตัวที่สุด ตำรับ F3-F5 เนื้อเจลสีเข้มขึ้นตามปริมาณของสารสกัด และมีสารสกัดบางส่วนไม่กระจายตัวเป็นเนื้อเดียวกับเจลอาจเนื่องมาจากในตำรับ F3-F5 มีการเติมสารสกัดใบกรูงเขมาที่สูงกว่า F1-F2 ซึ่งในสารสกัดใบกรูงเขมา มีสารพอลิแซคคาไรด์ ซึ่งสารพอลิแซคคาไรด์ จะเกิดการ Dehydrated และตกตะกอนได้ได้ในเอทิลแอลกอฮอล์ ซึ่งในตำรับมีเอทิลแอลกอฮอล์ร้อยละ 73.68 นอกจากนี้ในทุกตำรับภายหลังการทดสอบความคงตัวมีความหนืดเพิ่มขึ้นเล็กน้อย อาจเนื่องมาจากในแต่ละตำรับมีเอทิลแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบหลักเมื่อได้รับความร้อนอาจทำให้แอลกอฮอล์เกิดการระเหย รวมถึงสารสกัดใบกรูงเขมา มีคุณสมบัติเป็นสารก่อเจลร่วมด้วย จึงอาจทำให้ภายหลังการทดสอบความคงตัวมีความหนืดเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ Methajit (2017) ที่พบว่าตำรับที่ผสมสารสกัดกรูงเขมาความเข้มข้นร้อยละ 0.2 ตำรับมีความคงตัวดี เนื้อตำรับนุ่มลื่น ชิมเข้าผิวดี มีความหนืดเหมาะสม สีไม่เข้มเกินไป ดังนั้นตำรับ F2 (สารสกัดใบกรูงเขมาร้อยละ 0.1) จึงเป็นตำรับที่มีความเหมาะสมที่สุดและเป็นตำรับที่นำไปทดสอบประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้น โดยนำไปทดสอบประสิทธิภาพเปรียบเทียบกับตำรับควบคุม (สารสกัดเห็ดหูหนูขาวร้อยละ 0.4)

การทดสอบประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคและทดสอบประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้นของตำรับเจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรูงเขมา

พบว่าตำรับทดลอง (F2) ไม่พบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง 4 ชนิด ได้แก่ *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *C. albicans* และ *Clostridium* spp. โดยทั้งตำรับทดลอง (F2) และตำรับควบคุมมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคคือ *P. aeruginosa* และ *S. aureus* คิดเป็นร้อยละ 99.99 อาจเนื่องมาจากทั้งสองตำรับใช้เอทิลแอลกอฮอล์ความเข้มข้นอย่างน้อยร้อยละ 70 เป็นส่วนประกอบหลัก ซึ่งเป็นความเข้มข้นที่สามารถฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ได้และเป็นไปตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข (Ministry of Public Health, 2016) ผลการศึกษานี้ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Lourith et al. (2021) ที่พบว่าผลิตภัณฑ์ล้างมือแบบแห้งที่มีสารสกัดเห็ดหูหนูขาว สามารถลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพคิดเป็นร้อยละ 90.00 ทั้งนี้วิธีการทดสอบของการศึกษาที่ผ่านมาและการศึกษานี้มี



ความแตกต่างกัน จึงอาจมีผลการทดสอบที่แตกต่างกัน อาจชี้ให้เห็นสารสกัดใบกรูงเขมาไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคของเอชอีแอลกอฮอล์

ผลการทดสอบประสิทธิภาพในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 รายไม่พบอาการระคายเคืองภายหลังการใช้ตำรับทดลอง อาจเนื่องมาจากในตำรับทดลองมีสารสกัดใบกรูงเขมาซึ่งในสารสกัดใบกรูงเขมามีสารสำคัญที่ออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) และมีความเป็นพิษต่อเซลล์ต่ำ จึงอาจช่วยลดอาการระคายเคืองภายหลังการใช้งานได้ นอกจากนี้ยังพบว่าตำรับทดลองที่มีสารสกัดใบกรูงเขมามีประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้นผิวได้ดีกว่าตำรับควบคุมที่มีสารสกัดเห็ดหูหนูขาวในทุกช่วงเวลา โดยทั้งสองตำรับมีแนวโน้มของประสิทธิภาพที่ลดลงในช่วง 90-120 นาที โดยปัจจัยหลักที่อาจทำให้สารสกัดใบกรูงเขมาให้ประสิทธิภาพในการเพิ่มความชุ่มชื้นของผิวได้ดีกว่าตำรับควบคุม อาจเนื่องจากองค์ประกอบทางเคมีที่แตกต่างกัน โดยสารสกัดใบกรูงเขมาประกอบด้วยพอลิแซ็กคาไรด์ในกลุ่ม Low Methoxyl Pectin ซึ่งเกิดจากการเชื่อมต่อกันของกรดกาแล็กทูโรนิก (D-galacturonic acid) ด้วยพันธะ α -1,4-glycosidic linkage เป็นสายพอลิเมอร์ยาว (Singthong et al., 2005) โครงสร้างนี้ทำให้มีหมู่ไฮดรอกซิล (-OH) และหมู่คาร์บอกซิล (-COOH) จำนวนมาก ซึ่งหมู่ฟังก์ชันเหล่านี้มีคุณสมบัติชอบน้ำ (Hydrophilic) ซึ่งสามารถสร้างพันธะไฮโดรเจนกับโมเลกุลของน้ำได้ (Zhang et al., 2022) จึงอาจส่งผลให้สามารถดึงน้ำและเก็บกักไว้ที่ชั้นหนังกำพร้า (Stratum corneum) ได้ดี ทำให้ผิวได้รับความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เป็นสารเคลือบบนผิวหนัง ช่วยลดการสูญเสียน้ำจากผิว (Trans-Epidermal Water Loss: TEWL) แม้ว่าประสิทธิภาพในการเคลือบผิวจะไม่เทียบเท่ากับสาร Occlusive agents แต่ก็ช่วยเสริมประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้นให้ผิวได้ดียิ่งขึ้น ในขณะเดียวกัน สารสกัดเห็ดหูหนูขาวประกอบด้วยพอลิแซ็กคาไรด์ที่เกิดจากการเชื่อมต่อกันของแมนโนส ไซโลส ฟุกอส และกลูโคส (Yuan et al., 2022) ซึ่งเป็นน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวที่มีเพียงหมู่ไฮดรอกซิลที่สามารถจับกับน้ำได้ แม้ว่าจะทำหน้าที่เป็น Humectant และดึงน้ำไว้กับผิวชั้นหนังกำพร้าได้เช่นกัน แต่เนื่องจากมีโครงสร้างโมเลกุลที่เล็กกว่าและมีจำนวนหมู่ฟังก์ชันที่จับกับน้ำน้อยกว่าเมื่อเทียบกับพอลิแซ็กคาไรด์จากสารสกัดใบกรูงเขมา จึงอาจส่งผลให้ความสามารถในการเก็บกักความชุ่มชื้นไว้ที่ผิวได้น้อยกว่า สำหรับแนวโน้มการลดลงของประสิทธิภาพที่ 90-120 นาทีของทั้งสองตำรับนั้น อาจเนื่องมาจากผิวของกลุ่มตัวอย่างมีการสูญเสียน้ำตามธรรมชาติในระหว่างการทดลอง รวมถึงข้อจำกัดของสารสกัดทั้งสองชนิดที่ไม่สามารถรักษาความชุ่มชื้นในชั้น Stratum corneum ได้เป็นเวลานาน จึงส่งผลให้ปริมาณความชุ่มชื้นผิวลดลงตามระยะเวลาที่ผ่านไป สามารถสรุปได้ว่าสารสกัดใบกรูงเขมามีประสิทธิภาพในการรักษาความชุ่มชื้นของผิวภายหลังการใช้เป็นเวลา 120 นาที และมีประสิทธิภาพดีกว่าสารสกัดเห็ดหูหนูขาว



การประเมินความพึงพอใจต่อการรับประทานเจลทำความสะอาดมือที่ประกอบด้วยสารให้ความชุ่มชื้นจากสารสกัดใบกรูงเขมา

กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจต่อทั้งการรับประทานและรับประทานควบคู่อยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างรับประทานความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ใน 2 ด้าน คือ ด้านที่รับประทานควบคู่ได้รับความพึงพอใจมากกว่า และด้านความรู้สึกชุ่มชื้นภายหลังการรับประทานที่รับประทานควบคู่ได้รับความพึงพอใจมากกว่า ขณะที่ด้านกลิ่นและด้านความหนืด/เนื้อสัมผัสไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างรับประทาน ทั้งนี้ ความพึงพอใจด้านกลิ่นของทั้งสองรับประทานมีค่าเฉลี่ยค่อนข้างน้อย โดยรับประทานควบคู่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ารับประทานควบคู่แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) สาเหตุอาจเนื่องจากการรับประทานควบคู่มีกลิ่นเฉพาะตัวของสารสกัดใบกรูงเขมาพร้อมกับกลิ่นของเอทิลแอลกอฮอล์ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักที่มีกลิ่นฉุน ในด้านความรู้สึกชุ่มชื้นที่รับประทานควบคู่ได้รับความพึงพอใจมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญนั้น อาจเป็นผลจากสารสกัดใบกรูงเขมาและพอลิแซ็กคาไรด์ที่ช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นและความนุ่มลื่น ทำให้รับประทานเร็วและไม่เหนียวเหนอะหนะ สำหรับความพึงพอใจด้านสีของรับประทานที่รับประทานควบคู่ได้รับความพึงพอใจมากกว่านั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Khampha-in (2019) ที่พบว่าผลิตภัณฑ์ที่มีสารสกัดใบกรูงเขมาได้รับความพึงพอใจด้านสีค่อนข้างน้อยเนื่องจากสารสกัดมีสีเข้มทำให้ผลิตภัณฑ์มีสีเข้มตามไปด้วย โดยภาพรวม กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 70.00 เลือกใช้รับประทานควบคู่มากกว่ารับประทาน แม้จะมีข้อด้อยในด้านสี แต่ความรู้สึกชุ่มชื้นหลังการใช้อาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดบางประการ กล่าวคือเป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งอาจมีลักษณะของผิวหนังและพฤติกรรมในการดูแลผิวที่แตกต่างกับเพศชาย

สรุป

สารสกัดพอลิแซ็กคาไรด์จากใบกรูงเขมามีลักษณะเป็นแผ่นสีน้ำตาลที่มีความมันวาวและกลิ่นเฉพาะตัว โดยมีผลผลิตร้อยละ 30.45 ± 1.18 ของน้ำหนักพืชแห้ง และมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตรวม 210.32 ± 6.92 mg glucose equivalent/g sample การพัฒนาเจลทำความสะอาดมือที่เติมสารสกัดใบกรูงเขมาที่ความเข้มข้นต่าง ๆ พบว่ารับประทาน F2 มีความคงตัวและเหมาะสมที่สุด ผลการทดสอบไม่พบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคทั้ง 4 ชนิด และสามารถฆ่าเชื้อ *P. aeruginosa* และ *S. aureus* ได้ร้อยละ 99.99 เมื่อทดสอบประสิทธิภาพในกลุ่มตัวอย่าง 30 คน พบว่าไม่เกิดการระคายเคือง และผลิตภัณฑ์



สามารถเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิวได้มากกว่าค่ารับควบคุม (ที่มีสารสกัดเห็ดหูหนูขาว) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ที่ทุกช่วงเวลาทดสอบ และผลการประเมินความพึงพอใจพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากต่อทั้งสองค่ารับ โดยค่ารับควบคุมได้รับความพึงพอใจด้านสีมากกว่า ขณะที่ค่ารับทดลองได้รับความพึงพอใจด้านความชุ่มชื้นภายหลังการใช้สูงกว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 70 เลือกใช้ค่ารับทดลอง แม้ว่าสีที่เข้มและกลิ่นเฉพาะอาจมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีนำสารสกัดที่สกัดได้ไปใช้ในการพัฒนาค่ารับผลิตภัณฑ์เพิ่มความชุ่มชื้นชนิดอื่น เพื่อเพิ่มมูลค่าของใบกรงเขมา และต่อยอดเชิงพาณิชย์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. สารสกัดที่ได้เมื่อนำมาพัฒนาเป็นค่ารับอาจมีสีที่เข้มและไม่น่าใช้ ควรมีการแยกคลอโรฟิลล์จากใบก่อนทำการสกัด
2. ควรศึกษาเกี่ยวกับอาการข้างเคียงและความปลอดภัยในระยะยาว รวมถึงศึกษาความคงตัวภายหลังการเปิดใช้งานในระยะยาว
3. ควรศึกษาการปนเปื้อนของโลหะหนักที่อาจเจือปนได้ในสารสกัด
4. ควรศึกษาในประชากรกลุ่มอื่นและศึกษาในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น

รายการอ้างอิง (References)

- Berardi, A., Cenci-Goga, B., Grispoli, L., Cossignani, L., & Perinelli, D. R. (2020). Analysis of commercial hand sanitisers amid CoViD-19: Are we getting the products that we need? *An Official Journal of the American Association of Pharmaceutical Scientists*, 21, 286. <https://doi.org/10.1208/s12249-020-01818-6>
- British Standards Institution. (2019). Chemical disinfectants and antiseptics — Quantitative suspension test for the evaluation of bactericidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in food, industrial, domestic and institutional areas — *Test method and requirements (phase 2, step 1) (BS EN 1276:2019)*. BSI Standards Publication.



- Chanpirom, S., Khat-udomkiri, N., Tree-Udom, T., Ditthawutthikul, N., Saewan, N., Vinardell, M. P., & Sripisut, T. (2025). Potential of *Cissampelos pareira* L. Pectin as a bioactive compound in moisturizing and anti-aging applications. *Cosmetics*, 12(1) , 5. <https://doi.org/10.3390/cosmetics12010005>
- International Organization for Standardization. (2015a). *Cosmetics — Microbiology — Detection of *Pseudomonas aeruginosa* (ISO 22717:2015)*. ISO.
- International Organization for Standardization. (2015b). *Cosmetics — Microbiology — Detection of *Staphylococcus aureus* (ISO 22718:2015)*. ISO.
- International Organization for Standardization. (2015c). *Cosmetics - Microbiology - Detection of *Candida albicans* (ISO Standard No. 18416:2015(E))*. <https://www.iso.org>
- Jing, J.L., Pei Yi, T., Bose, R.J., McCarthy, J.R., Tharmalingam, N., & Madheswaran, T. (2020). Hand sanitizers: A review on formulation aspects, adverse effects, and regulations. *International Journal of Environmental Research Public Health*, 17(9), 3326. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093326>
- Jitcharoenthom, A. (2022). The effects of *Cissampelos pareira* L. extract for common pathogenic bacteria in hospital. *Udonthani Hospital Medical Journal*, 30(1), 121-130. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/udhhosmj/article/view/257565/175450>
- Khampha-in, V. (2019). *Preparation of natural gelling agents from Krungkhema leaves* [Master's thesis]. Mae Fah Luang University.
- Lourith, N., Pungprom, S., & Kanlayavattanukul, M. (2021). Formulation and efficacy evaluation of the safe and efficient moisturizing snow mushroom hand sanitizer. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 20(2), 554-560. <https://doi.org/10.1111/jocd.13543>
- Matatiele, P., Southon, B., Dabula, B., Marageni, T., Poongavanum, P., & Kgarebe, B. (2022). Assessment of quality of alcohol-based hand sanitizers used in Johannesburg area during the CoViD-19 pandemic. *Scientific Reports*, 12(1), 4231. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-08117-z>
- Methajit, S. (2017). *Development of facial mask containing *Cissampelos pareira* extract* [Master's thesis]. Mae Fah Luang University.



- Ministry of Public Health. (2016). *Determining the characteristics of cosmetics that are prohibited from being manufactured, imported or sold in 2016*. Author.
- Ministry of Public Health. (2020). *Determining the characteristics of cosmetics containing alcohol for hand hygiene that are prohibited from being manufactured, imported or sold in 2020*. Author.
- Minzanova, S. T., Mironov, V. F., Arkhipova, D. M., Khabibullina, A. V., Mironova, L. G., Zakirova, Y. M., & Milyukov, V. A. (2018). Biological activity and pharmacological application of pectic polysaccharides: A review. *Polymers*, 10(12), 1407. <https://doi.org/10.3390/polym10121407>
- Nachengtai, N., & Thatbudh, Y. (2007). *Effect of pH and temperature on the quality of pectin extracted from Moringa leaves* [Master's thesis]. Khon Kaen University.
- Pharmacopeia, U. S. (2009). 62. Microbiological examination of nonsterile products: tests for specified microorganisms. In *Usp Pharmacists' Pharmacopeia; United States Pharmacopeial Convention*. Rockville.
- Rodchua, C. (2009). Dry hand washing product containing moisturizer from okra [Master of Science Thesis]. Mae Fah Luang University.
- Rungrojnakul, T. (2023). *Development of polysaccharide extraction methods from Tremella fuciformis for industrial application* [Master's thesis]. Mae Fah Luang University.
- Singthong, J., Ningsanond, S., Cui, S. W., & Goff, H. D. (2005). Extraction and physicochemical characterization of Krueo Ma Noy pectin. *Food Hydrocolloids*, 19(5), 793 - 801. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2004.09.007>
- Soonthararuk, S., & Prungraenu, P. (2019). *Study of the effectiveness of herbal facial masks using Moringa oleifera leaves and sericin protein extracted from silk cocoon waste* [Paper presentation]. The 14th National Academic Conference of the National Higher Education Research Network, Office of the Education Council, Ministry of Education.
- Sri Mahasarakham Nursing College. (2019). *Summary report of the practical training results of the adult nursing practice course 1*. https://misn.pbri.ac.th/FONMIS/public/uploads/faculty/1707552663_941f4a9c6b525fb342e6.pdf



- Stutz, N., Becker, D., Jappe, U., John, S. M., Ladwig, A., Spornraft-Ragaller, P., Uter, W., & Löffler, H. (2009). Nurses' perceptions of the benefits and adverse effects of hand disinfection: Alcohol-based hand rubs vs. hygienic handwashing: A multicentre questionnaire study with additional patch testing by the German Contact Dermatitis Research Group. *British Journal of Dermatology*, 160(3), 565-572. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2008.08951.x>
- Visscher, M., & Randall, R. (2012). Hand hygiene compliance and irritant dermatitis: A juxtaposition of healthcare issues. *International Journal of Cosmetic Science*, 34(5) , 402 - 415. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2494.2012.00733.x>
- Yuan, H., Dong, L., Zhang, Z., He, Y., & Ma, X. (2022). Production, structure, and bioactivity of polysaccharide isolated from *Tremella fuciformis*. *Food Science and Human Wellness*, 11(4), 1010 - 1017. <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2022.03.030>
- Zhang, T., Guo, Q., Xin, Y., & Liu, Y. (2022). Comprehensive review in moisture retention mechanism of polysaccharides from algae, plants, bacteria and fungus. *Arabian Journal of Chemistry*, 15(10), 104163. <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2022.104163>



การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจใน หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

Development of a Prevention Model for Ventilator-Associated Pneumonia in Intensive Care Unit Patients at Thabo Crown Prince Hospital, Nong Khai Province

พัชรภรณ์ แสงพร้อม¹, สุภัตตรา วิตรัตน์¹,
กิตติพร เนาว์สุวรรณ^{2*}, นกษา สิงห์วีระธรรม³
Patcharaporn Saengprom¹, Supattra Witarat¹,
Kittiporn Nawsuwan^{2*}, Noppcha Singweratham³

(Received: May 26, 2025; Revised: October 9, 2025; Accepted: November 3, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ มีความเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบมากกว่าผู้ป่วยทั่วไปประมาณ 3 – 20 เท่า การเฝ้าระวังและการป้องกันการติดเชื้อจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่บุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพ ต้องให้ความสำคัญและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการณ์ พัฒนารูปแบบ และศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย

วิธีการวิจัย การวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาสภาพการณ์และความต้องการโดยใช้การทบทวนเอกสารและการวิจัยเชิงคุณภาพกับพยาบาลวิชาชีพ 10 คน และอายุรแพทย์ 4 คน 2) พัฒนารูปแบบ และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ระหว่าง .67–1.00 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ TIH2E Model แบบบันทึกข้อมูลการติดเชื้อ แบบประเมินความพึงพอใจ แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติการใช้รูปแบบ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังทดลอง

¹โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ

¹Thabo Crown Prince Hospital

²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

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

³คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

³Faculty of Public Health Chiang Mai University

*Corresponding Author: Kittiporn@bcnsk.ac.th



กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพ 23 คน และผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ 34 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ One-sample t-test

ผลการวิจัย การศึกษาสถานการณ์ย้อนหลัง (พ.ศ. 2564 – 2566) พบว่าอุบัติการณ์ภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-Associated Pneumonia: VAP) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และการปฏิบัติงานด้าน VAP bundle ของพยาบาลยังไม่ครอบคลุมและขาดการติดตามอย่างต่อเนื่อง TIH2E Model ประกอบด้วย 1) Team (ทีมสหสาขาวิชาชีพ) 2) Implementation (การดำเนินการ) 3) Health education (การให้สุขศึกษาผู้ดูแล) 4) Environment (การจัดการสิ่งแวดล้อม) และ 5) Evaluation (การติดตามและประเมินผล) หลังการใช้รูปแบบ พบว่าผู้ป่วย 76.50 % ไม่เกิด VAP พยาบาลมีความพึงพอใจมากกว่า 80 % และมีการปฏิบัติตามรูปแบบเกิน 95 % อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

สรุปและข้อเสนอแนะ TIH2E Model มีประสิทธิผลในการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลและลดการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ควรมีการติดตามผลในระยะยาวเพื่อประเมินประสิทธิผลอย่างต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วยให้มีคุณภาพและปลอดภัยยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: พัฒนารูปแบบ, การป้องกันการติดเชื้อ, ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ, หอผู้ป่วยหนัก

Extended Abstract

Background and Objectives Patients who undergo endotracheal intubation and mechanical ventilation are approximately 3–20 times more likely to develop pneumonia than general patients. Continuous surveillance and infection prevention are therefore essential, particularly for professional nurses who play a critical role in patient care. This study aimed to investigate the current situation, develop a model, and evaluate the effectiveness of a pneumonia prevention model for mechanically ventilated patients in the intensive care unit at Thabo Crown Prince Hospital, Nong Khai Province.

Methods The research and development were conducted between January 2024 and June 2025 and consisted of three phases: 1) Studying the current situation and needs through a document review and qualitative research involving 10 registered nurses and 4 internists; 2) Developing the model; and 3) Examining the effectiveness of the model. The research instruments were validated by three experts, yielding an Index of Item-Objective Congruence (IOC) ranging from 0.67 to 1.00. The instruments used included the TIH2E Model, an infection data record form, a satisfaction evaluation



form, and an observation form for model implementation. A one-group pretest-posttest quasi-experimental design was employed. The study sample consisted of 23 registered nurses and 34 patients on mechanical ventilation. Data were analyzed using descriptive statistics and the one-sample t-test.

Results A retrospective review (2021–2023) revealed an increasing trend of ventilator-associated pneumonia: VAP incidence. Nursing practice in VAP bundle implementation was incomplete and lacked continuous monitoring. The TIH2 E Model comprised: 1) Team (multidisciplinary team), 2) Implementation, 3) Health education (for caregivers), 4) Environment (environmental management), and 5) Evaluation (monitoring and evaluation). After implementation, 76.50 % of patients did not develop VAP. Nurses reported satisfaction levels exceeding 80 %, and adherence to the model was greater than 95 %, with statistically significant improvement ($p < .001$).

Conclusions and Recommendations The TIH2 E Model proved effective in enhancing nursing practices and reducing ventilator-associated pneumonia among mechanically ventilated patients. The model contributes to improved quality of care and patient safety.

Keywords: Model development, Infection prevention, Ventilator-associated pneumonia, Intensive care unit

บทนำ

ภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-Associated Pneumonia: VAP) หมายถึง ภาวะปอดอักเสบที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยซึ่งได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างน้อย 48 ชั่วโมง โดยภาวะปอดอักเสบดังกล่าวจะต้องไม่พบมาก่อนเริ่มใช้เครื่องช่วยหายใจ (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2023) สาเหตุหลักของการเกิด VAP ได้แก่ การสำลักสารคัดหลั่ง การหายใจเอาละอองฝอยที่ปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากแหล่งติดเชื้อภายในร่างกาย รวมถึงการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อม โดยเชื้อแบคทีเรียที่พบได้บ่อยในผู้ป่วย VAP ได้แก่ *Acinetobacter baumannii* (ร้อยละ 28.20) และ *Pseudomonas aeruginosa* (ร้อยละ 17.80) ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด VAP โดยเฉพาะผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคประจำตัว และผู้ที่ได้รับการทำหัตถการต่าง ๆ ซึ่งอาจเพิ่มโอกาสในการติดเชื้อแบคทีเรียจากสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ต้องนอนโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานานขึ้น รวมถึงใช้เครื่องช่วยหายใจต่อเนื่องเป็นเวลานานกว่าเดิม การติดเชื้อ VAP ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อผู้ป่วย ทำให้เกิดความเจ็บป่วย ทรมาน และเพิ่มอัตราการเสียชีวิต



อย่างมีนัยสำคัญ (Kongdejsakda et al., 2024; Li et al., 2024) ทั้งนี้ ผู้ป่วยที่ใช้ท่อช่วยหายใจมีความเสี่ยงต่อการเกิด VAP สูงกว่าผู้ป่วยทั่วไปถึง 3–20 เท่า และในประเทศไทย พบว่าอุบัติการณ์ของ VAP มีความแตกต่างกันไปตามลักษณะของผู้ป่วยสิ่งแวดล้อม และบริบทของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง (Alkasang, 2021)

จากการทบทวนเอกสารและข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าการประยุกต์ใช้แนวทางป้องกันการติดเชื้อ VAP ยังขาดรูปแบบการดำเนินการที่เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของแต่ละโรงพยาบาล โดยเฉพาะในโรงพยาบาลขนาดกลางที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากรและทรัพยากร อีกทั้งยังไม่มีการศึกษาเชิงระบบที่มุ่งพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่ครอบคลุมทั้งการนิเทศ การมีส่วนร่วมของทีมสุขภาพ และการประเมินประสิทธิผลในทางปฏิบัติจริง (Kummom, 2022; Li et al., 2024) ดังนั้นการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดการเกิด VAP และภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ (Suwannakeere & Jullmus, 2023) พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์วางแผน ตัดสินใจ และปฏิบัติการพยาบาลอย่างรอบด้านควบคู่กับการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง (Limjaroen, 2018) แนวทางการป้องกัน VAP ที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย คือ แนวปฏิบัติของ CDC ซึ่งประกอบด้วย การหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Weaning), การล้างมือ (Hand hygiene), การป้องกันการสำลัก (Aspiration precautions) และการป้องกันการปนเปื้อน (Prevention of contamination) (Kummom, 2022) ในประเทศไทยมีการนำแนวปฏิบัติ VAP bundle มาประยุกต์ใช้ร่วมกับมาตรฐานการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนัก อย่างไรก็ตาม การประเมินการปฏิบัติจริงยังพบข้อจำกัด เช่น การติดตามที่ไม่ครอบคลุม และการขาดการนิเทศอย่างต่อเนื่อง

หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย มีจำนวน 14 เตียง อัตราการล้มเหลวต่อการดูแลผู้ป่วยเป็น 1:2 ใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยด้วย VAP bundle ร่วมกับมาตรฐานการพยาบาล ผลการติดตามย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 พบอุบัติการณ์การเกิด VAP เท่ากับ 4.96, 5.32 และ 5.17 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจตามลำดับ ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนด < 10 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ แสดงให้เห็นว่าอัตราการติดเชื้อยังคงอยู่ในระดับที่ต้องเฝ้าระวังและปรับปรุงอย่างจริงจัง จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจให้มีความเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ โดยมุ่งหวังให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลที่มีมาตรฐานสูงขึ้นและลดอัตราการติดเชื้อ VAP ในผู้ป่วยวิกฤตอย่างยั่งยืน



วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาและความต้องการของพยาบาลวิชาชีพต่อการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยหนัก
 - 3.1 เพื่อศึกษาการเกิดการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจหลังใช้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก
 - 3.2 เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักของพยาบาลวิชาชีพกับเกณฑ์ร้อยละ 80
 - 3.3 เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักของพยาบาลวิชาชีพกับเกณฑ์ร้อยละ 95

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ กรอบแนวคิดการนิเทศทางการพยาบาลของ Proctor (2001) ซึ่งประกอบด้วย 3 มิติหลัก ได้แก่ 1) การนิเทศเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการปฏิบัติ ส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 2) การนิเทศเพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน กำกับ ติดตาม และประเมินการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติ (VAP bundle และมาตรฐานการพยาบาล) 3) การนิเทศเพื่อการสนับสนุนด้านจิตใจและสิ่งจำเป็นต่าง ๆ สนับสนุนด้านจิตใจ แรงจูงใจ และจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน การประยุกต์ใช้ในงานวิจัยนี้ กรอบแนวคิดดังกล่าวถูกนำมาใช้ในการ พัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบ (TIH2E Model) โดยเชื่อมโยงกับองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ Team (การทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ) Implementation (การดำเนินการตามมาตรการ VAP) Health Education (การให้สุขศึกษากับญาติผู้ป่วย) Environment (การจัดการสิ่งแวดล้อม) Evaluation (การติดตามและประเมินผล) ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ การลดอุบัติการณ์ VAP ในผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ เพิ่มคุณภาพมาตรฐานการพยาบาล และเสริมสร้างความพึงพอใจของบุคลากรทางการพยาบาล (Figure 1)

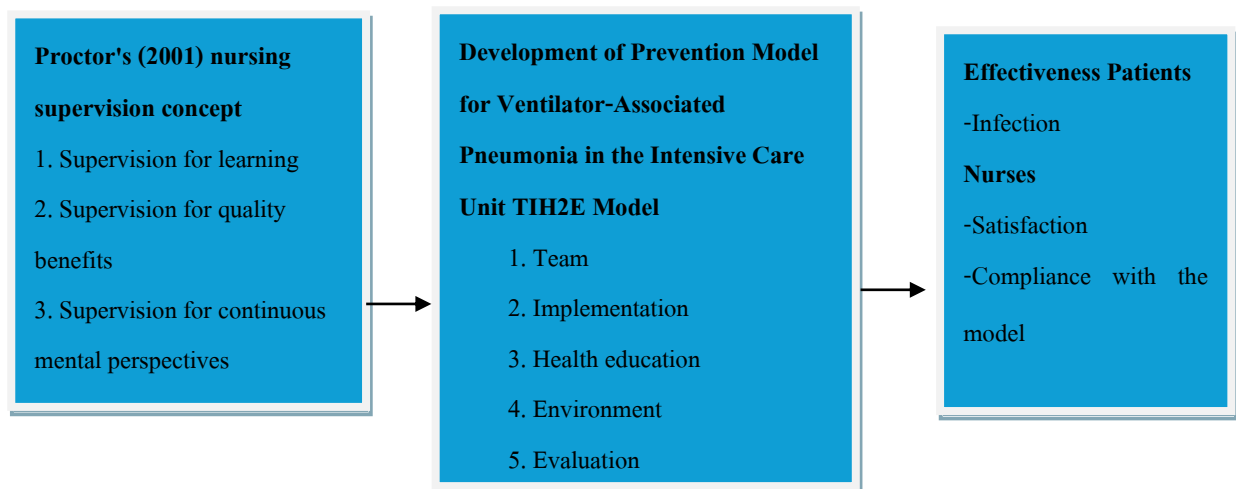


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาและความต้องการของพยาบาลวิชาชีพต่อการดูแลผู้ป่วย เพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ใช้วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร และวิธีเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนดังนี้

วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร

ทบทวนเอกสารข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากรายงานการติดเชื้อปอดอักเสบ ICD10 : J15 ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก และฐานข้อมูลโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ Hosxp Thabo Hospital ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 – 31 ธันวาคม 2566

วิธีเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 10 คน 2) อายุรแพทย์ จำนวน 4 คน โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติ 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก เป็นพยาบาลเฉพาะทาง จำนวน 5 คน และมีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 3 ปี จำนวน 5 คน 2) เป็นอายุรแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวทางคำถามในการสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร มีแนวคำถามจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) ท่านมีปัญหาการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างไร 2) ท่านต้องการปรับปรุงการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างไร
2. เครื่องบันทึกเสียง และสมุดจดบันทึก สำหรับจดข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลป้องกันการติดเชื้อ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพให้หอผู้ป่วยหนัก 1 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ระหว่าง .67 – 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนัก 3 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเข้าใจตรงกันในประเด็นคำถามก่อนนำไปใช้จริง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน 1 ครั้ง ช่วงเดือนมกราคม พ.ศ.2567 โดยมีผู้เข้าร่วม 14 คน ไม่รวมผู้วิจัย มีแนวคำถาม 2 ข้อ ให้ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็นโดยมีผู้วิจัยเป็นผู้กระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น มีผู้จดบันทึก 1 คน (Note-Taker) และขออนุญาตบันทึกการสนทนา ใช้เวลาสนทนากลุ่มประมาณ 1.30 – 2.00 ชั่วโมง เมื่อสนทนาเสร็จผู้วิจัยสรุปใจความสำคัญแล้วให้ ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นมีการถอดเทปแบบคำต่อคำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

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

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. Focus Group Discussion ผู้วิจัยใช้แนวคิดการนิเทศทางการพยาบาลของ Proctor (2001) เพื่อส่งเสริมการนิเทศเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 1 ครั้ง ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 10 คน 2) อายุรแพทย์



จำนวน 4 คน โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติ 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก 2) เป็นอายุรแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก ใช้เวลาสนทนากลุ่มประมาณ 1.30 – 2.00 ชั่วโมง ประเด็นการสนทนาได้แก่ 1) การประเมินและวางแผน 2) การปรับเปลี่ยน 3) การลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย 4) การติดตามผลลัพธ์ การสนทนากลุ่มได้รับอนุญาตให้บันทึกการสนทนา เมื่อสนทนาเสร็จผู้วิจัยสรุปใจความสำคัญแล้วให้ ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นมีการถอดเทปแบบคำต่อคำเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. Data Analysis and Synthesis ผู้วิจัยนำผลวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 และข้อมูลที่ได้รับจากการสนทนากลุ่มในขั้นตอนที่ 2 มาสรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อกร่างเป็นรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โดยใช้แนวคิดการนิเทศทางการพยาบาลของ Proctor (2001) มาประยุกต์ใช้ในรูปแบบ

3. การตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ นำรูปแบบที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วยอายุรแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลป้องกันการติดเชื้อ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพให้หอผู้ป่วยหนัก 1 ท่าน โดยมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุง และผู้วิจัยได้ปรับแก้ร่างตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ การใช้ชุดสายไฟต่อกับเครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการเกิดละอองน้ำในสาย Circuit และการให้สุขศึกษากับญาติผู้ป่วยในเวลาเข้าเยี่ยมเรื่องการป้องกันและการแพร่กระจายเชื้อ

4. การประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการ ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินโดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (5 = มากที่สุด, 1 = น้อยที่สุด) และนำไปให้พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 27 คน (กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ One Sample T Test เปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป (ค่าเฉลี่ยมากกว่า 3.50) พบว่ารูปแบบที่พัฒนามีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

5. เปรียบทดลองใช้ ผู้วิจัยนำรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก ฉบับสมบูรณ์ไปใช้ทดลองในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ขั้นตอนนี้ เป็นใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดหลังการทดลอง (One Group only Posttest Design)



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ 1) พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนัก จำนวน 23 คน และ 2) ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยตั้งแต่เดือน กรกฎาคม 2567 – ธันวาคม 2567 กำหนดขนาดควบคุมโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul et al., 2007) ใช้ Test family เลือก t-test, Statistical test เลือก Mean: Differences from constant (One sample case) เลือก one tailed กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง (Cohen, 1988) ได้กล่าวว่า การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิสระต่อกัน สามารถกำหนดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างได้ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.95 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = .95 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถควบคุมการออกจากกลุ่มขณะทำการทดลองได้จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่าง 34 คน ดังสูตร (Chirawatkun, 2013) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า คือ 1) ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 45-60 ปี 2) ผู้ป่วยในกลุ่มโรค ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ, โรคหอบหืด, โรคไตวายและภาวะน้ำเกิน และภาวะหัวใจล้มเหลว 3) ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ตั้งแต่ 2 วันขึ้นไป และเกณฑ์คัดออกคือ 1) ผู้ป่วยที่ไม่ใช้เครื่องช่วยหายใจ 2) ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปสถานพยาบาลอื่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 เนื้อหา update ล่าสุดของปี 2023 จาก (CDC, 2023; Ramathibodi Hospital, 2023) มีข้อแตกต่างจากแนวปฏิบัติเดิมในเรื่อง Oral Care จากที่ใช้การทำความสะอาดช่องปากด้วย Chlorhexidine Gluconate Solution เปลี่ยนมาเป็นแปรงฟันทุก 12 ชั่วโมง โดยใช้แปรงอ่อนนุ่ม และทำความสะอาดช่องปากด้วย Sterile Water ปรับกระบวนการเป็น TIH2E Model ประกอบด้วย 1) Team (ทีมสหวิชาชีพ) 2) Implementation (การดำเนินการ) 3) Health education (การให้สุขศึกษากับญาติผู้ป่วย) 4) Environment (การจัดการสิ่งแวดล้อม) 5) Evaluation (การติดตามประเมินผล)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลการติดเชื้อผู้ป่วย ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการรักษา จำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ การส่งเพาะเชื้อ แบบบันทึกเป็นแบบมาตรฐานของโรงพยาบาล โดยเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย



2.2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบของพยาบาลวิชาชีพ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ความสะดวก ความเหมาะสม การนำไปปฏิบัติได้ มีประโยชน์ต่อหน่วยงาน และต่อผู้รับบริการ ทั้งหมด 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ จากมากที่สุดให้ 5 คะแนนถึงน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน การแปลผลใช้เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจ ใช้เกณฑ์ของ Likert Scale (Pimthong, 2024) มี 5 ระดับ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.3 แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติการใช้รูปแบบของพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วยกิจกรรมการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบทั้งหมด 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับจากมากที่สุดให้ 5 คะแนนถึงน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน การแปลผลใช้เกณฑ์ Scoring Rubrics (Pimthong, 2024) มี 5 ระดับ ดังนี้ 4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติครอบคลุมทุกด้าน 3 คะแนน หมายถึง มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย 2 คะแนน หมายถึง แต่ยังมีหลายเรื่องที่ต้องปรับปรุง 1 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุงอย่างชัดเจน 0 หมายถึง ไม่ปฏิบัติ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์โรคทรวงอก 1 ท่าน พยาบาลป้องกันการติดเชื้อ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพให้หอผู้ป่วยหนัก 1 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ระหว่าง .67 – 1.00 แล้วจึงนำมาทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Pimthong, 2024) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย เลขที่ 56/2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มี



ผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 6 เดือน
ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนทดลอง

1. ผู้วิจัยทำเรื่องขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
สำนักสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย เพื่อพิจารณาการตรวจสอบ

2. ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้เข้าร่วมโครงการรับทราบเกี่ยวกับลักษณะงานวิจัย ความเป็นมาของปัญหา
วัตถุประสงค์ ประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการวิจัย ขั้นตอน วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง
ตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม และการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้ช่วยผู้วิจัย ตลอดจนการ
พิทักษ์สิทธิ์ ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวหรือเป็นกลุ่มเปราะบาง อธิบายให้ญาติได้รับทราบ พร้อมลงลายมือชื่อ
ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ขั้นทดลอง

3. ดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบ TIH2E Model ดังนี้ 1) Taem ทีมสหวิชาชีพ ติดตามนิเทศ
สมรรถนะด้านความรู้และทักษะของพยาบาลในการป้องกันการเกิด VAP โดยแพทย์ หัวหน้าเด็ก
หัวหน้าเวร และผู้วิจัย จัดทบทวนความรู้เกี่ยวกับ VAP Bundle อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมการ
ประชุมตึก 2) Implementation ใช้ VAP bundle ประกอบด้วย 1) Wean 2) Hand hygiene 3) Aspirator
precaution 4) Prevention contamination 5) Oral care 6) Elevating the head of bed และลงบันทึกทุกเวร
แพทย์และพยาบาลวิชาชีพประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจทุกวันเวรเช้าตาม weaning protocol
จนกระทั่งหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ 3) Health education การให้สุกศึกษากับญาติผู้ป่วย สร้างการมี
ส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ให้ความรู้และคำแนะนำ นำเรื่องการป้องกันและการแพร่กระจายเชื้อใน
โรงพยาบาลทุกวันช่วงเวลา 15.00 น.-16.00 น. 4) Environment การดูแลความสะอาดของสิ่งแวดล้อม
เพื่อป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ การจัดโซนแยกผู้ป่วย Isolation เน้นการล้างมือ 6 ขั้นตอน 5
moment 5) Evaluation การติดตามประเมินผล สรุปผลการใช้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบ
ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก ทุก 3 เดือน และผู้วิจัยใช้แบบการปฏิบัติตามรูปแบบ
เก็บข้อมูลไปพร้อมกันทุกวัน

ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยประเมินการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และให้กลุ่มตัวอย่างทำ
แบบสอบถามความพึงพอใจ



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ
2. วิเคราะห์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้ความถี่ และร้อยละ
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบการปฏิบัติตามรูปแบบหลังใช้รูปแบบกับเกณฑ์ร้อยละ 95 และความพึงพอใจต่อรูปแบบของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยหนัก กับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติ One Sample t-test ทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติด้วยสถิติ Shapiro-wilk test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ $p > .05$

ผลการวิจัย

1. สภาพการณ์ ปัญหาและความต้องการของพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาลเพื่อการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ

Table 1 Statistics on critical patient services at Thabo Crown Prince Hospital

Fiscal Year	Total Patients	Use ventilator		Infected with pneumonia		Ventilator-Associated Pneumonia
		Frequency	Percentage	Frequency	Percentage	Rate (per 1,000 ventilator-days)
2564	635	416	65.51	370	58.26	4.96
2565	625	430	68.80	410	65.60	5.32
						5.17
2566	705	476	67.51	456	64.68	
	1,965	1,322	67.27	1,236	62.90	-

Table 1 พบว่าในปี พ.ศ. 2564 – พ.ศ.2566 จำนวนผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อปอดอักเสบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในกลุ่มผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจในปี 2564 คิดเป็นร้อยละ 65.51 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 67.51 ในปี 2566 อัตราการเกิด VAP ในปี 2564 เท่ากับ 4.96 มีอัตราเพิ่มขึ้นในปี 2566 เท่ากับ 5.17 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนด < 10 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ

ผลการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากการทำสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ พบว่า 1)ปัญหาด้านของพยาบาล ได้แก่ การใช้ VAP ยังไม่ครอบคลุมผู้ป่วยทุกราย และการขาดการนิเทศอย่างต่อเนื่อง



ต้องการอัปเดตวิชาการเกี่ยวกับ VAP Bundle ใหม่ 2) ด้านความสะอาดของสิ่งแวดล้อม เน้นย้ำการล้างมือ 6 ขั้นตอน 5 moment 3) การให้สุศึกษาเกี่ยวกับญาติผู้ป่วยเวลาเข้าเยี่ยม ดังข้อความสนับสนุนต่อไปนี้

“พยาบาลใช้ VAP Bundle ยังไม่ครอบคลุมทุกราย การวัด cuff pressure ไม่ครบและลงบันทึกทุกเวอร์”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1

“พยาบาลขาดความตระหนักในการปฏิบัติตามแนวทาง VAP Bundle ไม่มีการนิเทศติดตาม”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2

“เรื่องความสะอาดของสิ่งแวดล้อม การล้างมือก็สำคัญ ถ้าทำได้อย่างไม่น่าจะมีผลต่อการติดเชื้อได้ เราควรแนะนำญาติด้วย”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3

สำหรับความต้องการ พยาบาลต้องการให้มีการพัฒนารูปแบบการดูแลป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจนำไปใช้ได้จริง มีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

“อยากให้ทุกคนได้มีการอบรมด้าน IC และอัปเดตการใช้ VAP Bundle”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4

“อยากให้เน้นย้ำการล้างมือ 6 ขั้นตอน 5 moment”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3

“อยากให้หาวิชาการหรือนวัตกรรมเกี่ยวกับการป้องกัน VAP มาคุยกันเดือนละเรื่องสองเรื่องในวันประชุมทีม”

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6

2. รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย TIH2E Model ประกอบด้วย 1) T: Team ทีมสหวิชาชีพ ติดตามนิเทศสมรรถนะด้านความรู้และทักษะของพยาบาลในการป้องกันการเกิด VAP



จัดทบทวนความรู้เกี่ยวกับ VAP Bundle อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมการประชุมตึก

2) I: Implementation ใช้ VAP bundle ประกอบด้วย 1) Wean 2) Hand hygiene 3) Aspirator precaution 4) Prevention contamination 5) Oral care 6) Elevating the head of bed และลงบันทึกทุกเวร แพทย์และพยาบาลวิชาชีพประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจตาม weaning protocol จนกระทั่งหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ 3) H: Health education การให้สุกศึกษากับญาติผู้ป่วย สร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ให้ความรู้และคำแนะนำเรื่องการป้องกันและการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล

4) E: Environment การดูแลความสะอาดของสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ การจัดโซนแยกผู้ป่วย Isolation เน้นการล้างมือ 6 ขั้นตอน 5) E: Evaluation การติดตามประเมินผลสรุปผลการใช้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก ทุก 3 เดือน (Figure2 และ Table 2)

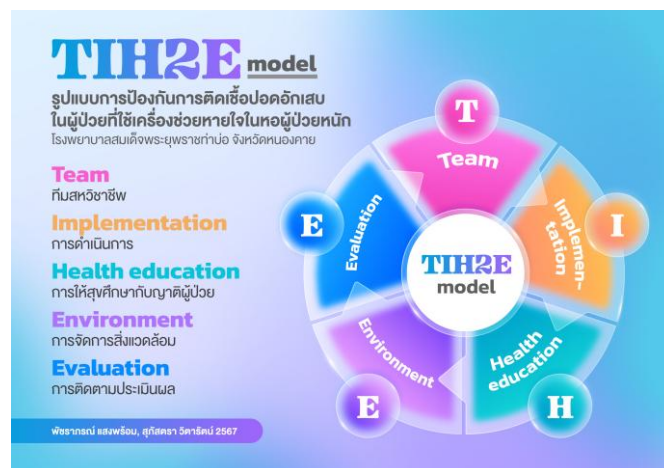


Figure 2 Development of Prevention Model for Ventilator-Associated Pneumonia in the Intensive Care Unit at Thabo Crown Prince Hospital, Nong Khai Province (TIH2E Model)

**Table 2** Model for Ventilator-Associated Pneumonia in the Intensive Care Unit (TIH2E Model)

TIH2E Model	Activity Details
T: Team	-Assessment of knowledge and skill competencies of the multidisciplinary team in preventing ventilator-associated pneumonia (VAP), conducted by physicians, ward heads, and shift supervisors. -Monitoring and supervision of nurses' knowledge and skill competencies in ventilator-associated pneumonia (VAP) prevention, conducted by physicians, ward heads, and shift supervisors. -Monthly review sessions on VAP bundle knowledge, conducted together with ward meetings.
I: Implementation	-Implementation of the VAP bundle, consisting of: 1) Weaning, 2) Hand hygiene, 3) Aspirator precautions, 4) Prevention of contamination, 5) Oral care, and 6) Elevating the head of the bed. -Daily assessment of ventilator weaning by physicians and registered nurses during the morning shift, following the weaning protocol, until successful discontinuation of mechanical ventilation. -Documentation recorded every shift.
H: Health education	-Providing health education to patients' relatives to promote participation in patient care, including knowledge and guidance on the prevention and control of hospital-acquired infections, conducted daily from 3:00 p.m. to 4:00 p.m.
E: Environment	-Environmental cleaning and maintenance. -Patient isolation zoning (Isolation). -Emphasis on proper hand hygiene following the 6 steps and the 5 moments.
E: Evaluation	-Monitoring and evaluation of outcomes, with a summary of the implementation of the prevention model for ventilator-associated pneumonia (VAP) in intensive care unit patients, conducted every three months.

3. ประสิทธิภาพของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าปอ จังหวัดหนองคาย

3.1 การติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าปอ หลังใช้รูปแบบ

**Table 3** Ventilator-Associated Pneumonia at Thabo Crown Prince Hospital

Ventilator-Associated Pneumonia	Frequency	Percentage	Rate (per 1,000 ventilator-days)
Not Infection	26	76.50	-
Infection	8	23.50	3.17
Overall	34	100	3.17

Table 3 พบว่า หลังใช้รูปแบบผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 34 คน ไม่พบการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 26 คน คิดเป็นร้อยละ 76.50 ติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 23.50 อุบัติการณ์การเกิด VAP เท่ากับ 3.17 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ในระยะเวลา 6 เดือน

3.2 เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักของพยาบาลวิชาชีพกับเกณฑ์ร้อยละ 80

Table 4 Mean, standard deviation and interpretation of satisfaction with professional nursing model

Satisfaction	$\bar{X}$	S.D.	Results
Ease of implementation	4.50	0.59	Very high
Appropriateness, clarity	4.68	0.47	Very high
Ability to implement	4.86	0.35	Very high
Benefits to your organization	4.90	0.29	Very high
Benefits to service recipients	4.90	0.29	Very high
Overall	4.77	0.28	Very high

Table 4 หลังใช้รูปแบบ พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.28) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ประโยชน์ต่อหน่วยงานของท่าน ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = 0.28) และประโยชน์ต่อผู้รับบริการ ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = 0.29) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ความไม่สะดวกในการนำไปปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.59)



Table 5 Comparison of the consistency and satisfaction of professional nurses towards the professional nursing model in the intensive care unit of Thabo Crown Prince Hospital after using the nursing model

Variable	Percentage Criteria	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value (1-tailed)
Satisfaction	80	95.45	5.56	13.03	21	<.001
Compliance with the model	95	100				

Table 5 หลังใช้รูปแบบ พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ มากกว่าร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และปฏิบัติตามรูปแบบมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 95

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาสภาพการณ์ พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในปี 2564 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65.51 เป็นร้อยละ 67.51 ในปี 2567 ขณะเดียวกันพบอัตราผู้ป่วยติดเชื้อปอดอักเสบในปี 2564 อยู่ที่ร้อยละ 58.26 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 64.68 ในปี 2567 สำหรับอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในปี 2564 เท่ากับ 4.96 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ และเพิ่มขึ้นเป็น 5.17 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ในปี 2566 ซึ่งยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดคือ < 10 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานของโรงพยาบาล พบว่าอัตราการติดเชื้อยังอยู่ในระดับที่ต้องเฝ้าระวังและปรับปรุง สอดคล้องกับการศึกษาของ Paleeniwes et al. (2022) พบว่า แม้จะมีการพัฒนาการดูแลการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ก็ยังพบอุบัติการณ์เกิดการติดเชื้อ จาก 1.05 เป็น 1.47 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์เป้าหมายคือ < 2.5 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่วนด้านพยาบาลพบว่า 1) พยาบาลขาดการนิเทศติดตามการใช้และบันทึกแนวทาง VAP Bundle 2) ตรวจสอบการวัดและบันทึก cuff pressure ใน record ICU ทุกเวอร์ 3) ระบายน้ำในสาย Circuit และกระเปาะพ่นยาผู้ป่วยเป็นระยะ 4) เน้นย้ำการล้างมือ 6 ขั้นตอน 5) moment 5) การให้คำแนะนำแก่ญาติผู้ป่วยในการเข้าเยี่ยม 6) การจัดโซนแยกผู้ป่วย และการทำความสะอาดของสิ่งแวดล้อมรวมถึงอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ 7) ทบทวนความรู้เกี่ยวกับ VAP Bundle เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมการประชุมฝึก สอดคล้องกับการศึกษาของ Liankruea et al. (2022) พบว่าการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดการปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจส่วนใหญ่ยังขาดการ



ตรวจสอบ พยาบาลยังไม่มีการปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติที่แนะนำ ขาดแนวทางการนิเทศที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม ขาดความต่อเนื่องการติดตามผลประเมินและไม่มี การสนับสนุนให้กำลังใจหรือการเสริมพลังแก่ผู้ปฏิบัติ ดังนั้นควรมีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อลดปัญหาดังกล่าว

2. รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย (TIH2E Model) ประกอบด้วย 1) Team ทีมสหวิชาชีพ ติดตามนิเทศสมรรถนะด้านความรู้และทักษะของพยาบาลในการป้องกันการเกิด VAP จัดทบทวนความรู้เกี่ยวกับ VAP Bundle อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมการประชุมตึก 2) Implementation ใช้ VAP bundle ประกอบด้วย 1) Wean 2) Hand hygiene 3) Aspirator precaution 4) Prevention contamination 5) Oral care 6) Elevating the head of bed และลงบันทึกทุกเวร แพทย์และพยาบาลวิชาชีพประเมินการหย่าเครื่องช่วยหายใจทุกวันเฝ้าตาม weaning protocol จนกระทั่งหย่าเครื่องช่วยหายใจสำเร็จ 3) Health education การให้สุขศึกษากับญาติผู้ป่วย สร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยให้ความรู้และคำแนะนำเรื่องการป้องกันและการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล 4) Environment การดูแลความสะอาดของสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ การจัดโซนแยกผู้ป่วย Isolation เน้นการล้างมือ 6 ขั้นตอน 5) Evaluation การติดตามประเมินผล สรุปผลการใช้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก ทุก 3 เดือน รูปแบบที่พัฒนานั้นกระบวนการใช้แนวทางการนิเทศทางการพยาบาล ครอบคลุมถึงความเป็นองค์รวมของบุคคล ส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติตามแนวทางอย่างต่อเนื่อง เพราะถึงแม้ว่าจะมีแนวปฏิบัติที่ดี แต่ผู้ปฏิบัติไม่สามารถปฏิบัติตามได้ แนวปฏิบัตินั้นย่อมไม่มีประโยชน์ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความแตกต่างจากรูปแบบเดิมที่เป็นเฉพาะแนวปฏิบัติ VAP bundle checklist เท่านั้น การศึกษาครั้งนี้มีความแตกต่างจากการศึกษาของ Paleeniwes et al. (2022) ที่มีการพัฒนารูปแบบโดยนำการประเมินความเสี่ยงทางโภชนาการแบบออนไลน์มาใช้ในพัฒนารูปแบบ การปรับอาหารให้เหมาะสมกับผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้รับพลังงานเพียงพอกับความต้องการของร่างกายทำให้กล้ามเนื้อช่วยหายใจแข็งแรงและสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้จึงระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจและระยวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตลดลง อย่างไรก็ตาม มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Soottiwirush et al. (2021) ระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย 3 แนวปฏิบัติ ได้แก่ 1) การบริหารอัตรากำลัง 2) แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน VAP (VAP Bundle Care) และ 3) การนิเทศการปฏิบัติผลการนำไปใช้พบว่าระบบเหมาะสม เกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง พยาบาลวิชาชีพค่าเฉลี่ยความสามารถและแรงจูงใจในการการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับการศึกษา



ของ Prajongtas et al. (2025) พบว่า การศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบฯ เน้นการฝึกอบรมการเรียนรู้จากประสบการณ์ผ่านกิจกรรม เช่น Simulation-Based Training, Hands-on Training, และ Case-Based Learning ซึ่งเพิ่มความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติอย่างชัดเจน

3. ประสิทธิภาพหลังใช้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น อัตราการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีแนวโน้มลดลง หลังใช้รูปแบบผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 34 คน ไม่พบการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 26 คน คิดเป็นร้อยละ 76.50 ติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 23.50 อุบัติการณ์การเกิด VAP เท่ากับ 3.17 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ในระยะเวลา 6 เดือน ซึ่งยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดคือ < 10 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Prajongtas et al. (2025) พบว่าการอบรมและฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้พยาบาลนำแนวทางป้องกัน VAP ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและลดอัตราการเกิด VAP ใน ICU ได้อย่างชัดเจน ความพึงพอใจต่อรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า พยาบาลวิชาชีพเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากขึ้นและนำไปใช้ได้จริง มีความพึงพอใจมากกว่าร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 การปฏิบัติตามรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนักของพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 100 สอดคล้องกับการศึกษาของ Poomipuk et al. (2025) ภายหลังจากใช้รูปแบบ ฯ พบว่าอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง ($p = .005$) พยาบาลมีคะแนนความรู้และสมรรถนะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) พยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติร้อยละ 100 รวมถึงมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของรูปแบบในระดับดีร้อยละ 100 และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับมากสอดคล้องกับการศึกษาของ Bunruang et al. (2025) พบว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้พยาบาลมีความรู้และความพึงพอใจเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักมีความพึงพอใจสูงขึ้นและผลลัพธ์ด้านคุณภาพการดูแลเพิ่มขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่อาจแก้ไขได้ในการวิจัยในอนาคต คือ 1) ระยะเวลาการติดตามการใช้รูปแบบป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบเฉพาะช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น ควรมีการติดตามผลในระยะยาวเพื่อประเมินประสิทธิผลอย่างต่อเนื่องและสรุปผลทุก ๆ 3 เดือน 2) การเลือกกลุ่มตัวอย่างกับช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างจากความรุนแรงของโรค ยังไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ยังทำเพียงกลุ่มเดียว ข้อมูลที่ได้ไม่



อาจไม่อ้างอิงถึงประชากรทั้งหมดได้ 3) ผลการวิจัยมีข้อจำกัดในการนำไปเผยแพร่เพื่อใช้ในวงกว้าง เนื่องจากการเป็นวิจัยในบริบทเฉพาะ

สรุป

จากผลการวิจัยครั้งนี้จะเห็นได้ว่ารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่พัฒนาขึ้นพยาบาลมีบทบาทโดยตรงในการให้การพยาบาลผู้ป่วย การนิเทศติดตามการพยาบาล สามารถช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจได้ จึงควรมีการสร้างวัฒนธรรม สร้างแรงจูงใจและสนับสนุนให้มีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อการพัฒนาป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หัวหน้าหอผู้ป่วย / พยาบาลวิชาชีพสามารถนำรูปแบบ TIH2E Model มาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดการเกิด VAP ใช้เป็นคู่มือในการนิเทศ ติดตาม และพัฒนาทักษะการพยาบาล

2. โรงพยาบาลในเครือข่ายหรือโรงพยาบาลที่มีบริบทใกล้เคียงกัน สามารถนำรูปแบบ TIH2E Model ไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับมาตรฐานการป้องกัน VAP และลดอัตราการติดเชื้อได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลลัพธ์การใช้อยู่รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในระยะยาว เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบต่อไปพร้อมมองค์ความรู้ใหม่ทุกปี

รายการอ้างอิง (References)

- Alkasang, P. (2021). Nursing care of the patient with ventilator-associated pneumonia: Case study. *Maharakham Hospital Journal*, 18(1), 106 – 121. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/249515>



- Bunruang, P., Keawkongton, R., Bunkong, P., & Nahu, Y. (2025). Development of a nursing care model for mechanically ventilated patients in the intensive care unit at Walailak University Hospital. *Multidisciplinary Digital Procedia*, 1(2). 1-12 <https://conference.afirstshare.com/index.php/MDP/article/view/50>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). Pneumonia (ventilator-associated [VAP] and non-ventilator-associated pneumonia [PNEU]) event. *National Healthcare Safety Network*. <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/6pscvapcurrent.pdf>
- Chirawatkun, A. (2013). Statistics in health science for research. *Wittayapat Company*. <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/6710/6329>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 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.
- 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>
- Kongdejsakda, W., Somboon, C., & Puangkamyad, A. (2024). Factors related to ventilator-associated pneumonia in the intensive care unit of tertiary care hospitals. *Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute*, 18(3), 143–154. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bamrasjournal/article/view/274067>
- Kummom, D. (2022). Results of promoting the clinical nurse practice guidelines to prevent ventilator-associated pneumonia (VAP) in the medical intensive care unit at Phrae Hospital. *Journal of the Phrae Hospital*, 30(1), 15–31. <https://thaidj.org/index.php/jpph/article/view/12611>
- Li, W., Cai, J., Ding, L., Chen, Y., Wang, X., & Xu, H. (2024). Incidence and risk factors of ventilator-associated pneumonia in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Thoracic Disease*, 16(9), 5518–5528. <https://doi.org/10.21037/jtd-24-150>



- Liankruea, K., Payunmahisorn, S., & Karuncharnpanit, S. (2022). The development of clinical supervision model for ventilator-associated pneumonia prevention among the intensive care unit in Phaholpolpayuhasaena Hospital. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(9), 301–315. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/258511>
- Limjaroen, S. (2018). Nursing care of the patient with ventilator-associated pneumonia: Case study (2 cases). *Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute*, 12(1), 32 – 42. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bamrasjournal/article/view/185410>
- Paleeniwes, R., Soothi, T., Piwpong, R., & Yearapan, J. (2022). The development of nursing care odel for prevention of ventilator-associated pneumonia in the intensive care unit, Buri Rum Hospital. *Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals*, 37(2), 441 – 451. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MJSSBH/article/view/258931>
- Pimthong, S. (2024). *Development of measuring instrument in behavioral science research*. Book Plus.
- Poomipuk, P., Somgit, W., Pukkaeraka, W., Thanoochan, R., & Dana, K. (2025). Development of a nursing management model for ventilator-associated pneumonia prevention in general ward, Mahasarakham Hospital. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 26(1), 287 – 297. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN>
- Prajongtas, N., Usahapiriyakul, S., & Chunbang, S. (2025). Development of nursing care model to prevent ventilator-associated pneumonia at intensive care unit in Ratchaburi Hospital. *Journal of Research for Health Improvement and Quality of Life*, 5(1), 13 – 26. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHQJ>
- Proctor, B. (2001). Training for the supervision alliance attitude, skills and intention. In J. R. Cutcliffe, T. Butterworth, & B. Proctor (Eds.), *Fundamental themes in clinical supervision* (pp. 25–46). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203996010>
- Ramathibodi Hospital. (2023). *VAP bundle new update*. Author.
- Soottiwirut, N., Jamnam, U., & Meebunmak, Y. (2021). The development of a nursing system for preventing of ventilator associated pneumonia. *Journal of Nursing Division*, 48(1), 131-144. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JND/article/view/262856/176960>



Suwannakeere, W., & Jullmus, O. (2023). Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia in Adults. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 17(3), 13 - 25. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/NurseNu/article/view/263416/179548>



ผลของโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน
ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการกลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบ
The Effects of Transitional Nursing Program from Hospital to Home
on Self-Care Behaviors and Readmission Rates among
Older Adult Patients with Pneumonia

ฮัสสนา หวันประรัตน์¹, ฟุซียะห์ หะยี^{*}, ศิริพันธ์ ศิริพันธ์¹

Hassana Whanprarat¹, Fusiya Hayee^{*}, Siriphan Siriphan¹

(Received: June 16, 2025; Revised: July 8, 2025; Accepted: July 9, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ โรคปอดอักเสบเป็นสาเหตุสำคัญของการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลและอัตราการเสียชีวิตในผู้สูงอายุ การพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลต่อเนื่องหลังจากออกจากโรงพยาบาล การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอักเสบ

วิธีการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่งในภาคใต้ จำนวน 52 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 26 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย โปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่าน แบบบันทึกการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ และแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.98 และค่าความเชื่อมั่นของครอนบาคแอลฟา 0.98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติทดสอบแบบทีคู่ ทีแบบอิสระ และโคสแควร์

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และไม่มีผู้ป่วยกลับเข้ารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วัน ขณะที่กลุ่มควบคุมมีอัตราการกลับมารักษาซ้ำร้อยละ 15.4

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์

¹ Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University

*Corresponding Author: fusiya.h@pnu.ac.th



สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองและลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ

คำสำคัญ: การพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่าน, ผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ, พฤติกรรมการดูแลตนเอง, การกลับมารักษาซ้ำ

Extended Abstract

Background and Objective Pneumonia is a major cause of hospital readmission and mortality among older adults. Transitional care nursing plays an important role in ensuring continuity of care after hospital discharge. This study aimed to examine the effects of a transitional care nursing program from hospital to home on self-care behaviors and readmission rates among older adult patients with pneumonia.

Methods This study was quasi-experimental. The participants were 52 older adults who were admitted to a general hospital in southern Thailand. They were divided equally into two groups: an experimental group and a control group, each comprising 26 participants. The research instruments consisted of a transitional care nursing program, a readmission record form, and a self-care behavior assessment tool, which was reviewed by five experts, yielding a content validity index (CVI) of 0.98 and a Cronbach's alpha coefficient of 0.98. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-tests, independent t-tests, and chi-square tests.

Results The findings revealed that the experimental group had significantly higher self-care behavior scores after receiving the program, with statistically significant differences from both their pre-intervention scores and the control group ($p < 0.01$). Moreover, no participants in the experimental group were readmitted within 28 days post-discharge, whereas the control group had a 15.4% readmission rate.

Conclusion and Recommendations The findings of this study indicate that the transitional care nursing program effectively promotes self-care behaviors and reduces hospital readmission rates. It is considered appropriate for implementation in the care of older adults with pneumonia.



Keywords: Transitional care nursing, Older adults with pneumonia, Self-care behavior, Hospital readmission

บทนำ

โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นภาวะที่เนื้อปอดเกิดการอักเสบจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส หรือปัจจัยอื่น โดยเฉพาะในผู้สูงอายุซึ่งมีภูมิคุ้มกันลดลงตามวัย ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อรุนแรงและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย ข้อมูลระดับโลกในปี พ.ศ. 2564 ระบุว่า มีผู้เสียชีวิตจากโรคปอดอักเสบมากกว่า 2.18 ล้านคน โดยกลุ่มอายุ 70 ปีขึ้นไปมีอัตราการเสียชีวิตสูงสุด (Dadonait & Roser, 2024) ในขณะที่ประเทศไทย มีรายงานช่วงปี พ.ศ. 2561 - 2565 มีผู้ป่วยโรคปอดอักเสบเฉลี่ยมากกว่า 20,000 รายต่อเดือน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนและฤดูหนาว (Department of Disease Control [DDC], 2023) ทั้งนี้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคปอดอักเสบมักมีโรคร่วมเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หรือโรคหัวใจ ซึ่งเพิ่มความซับซ้อนในการรักษาและมีโอกาสกลับมารักษาซ้ำภายหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาลสูง (Heui et al., 2020) (a) จากข้อมูลของโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่งในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 – 2567 พบว่า มีผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาดูแลด้วยโรคปอดอักเสบในฐานะผู้ป่วยในจำนวนมากกว่า 700 – 1,000 รายต่อปี โดยมีแนวโน้มของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในบางปี อย่างไรก็ตาม แม้อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันจะอยู่ในระดับต่ำ (ระหว่างร้อยละ 0.55 – 2.07) แต่ยังคงสะท้อนถึงความจำเป็นในการดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่ายอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นโรคปอดอักเสบยังคงปรากฏอยู่ทุกปี โดยมีค่าระหว่างร้อยละ 0.16 – 9.41 ซึ่งถือเป็นอัตราที่ไม่อาจมองข้ามได้ ข้อมูลเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า แม้ระบบการรักษาในโรงพยาบาลจะมีประสิทธิภาพระดับหนึ่ง แต่ยังคงขาดกลไกสนับสนุนการฟื้นฟูสุขภาพอย่างต่อเนื่องในช่วงหลังจำหน่าย จึงจำเป็นต้องมีรูปแบบการดูแลที่ช่วยลดความเสี่ยงของการกลับมารักษาซ้ำ และลดอัตราการเสียชีวิตในระยะยาว (Narathiwat Rajanagarindra Hospital, 2024)

ลักษณะทางคลินิกของโรคปอดอักเสบในผู้สูงอายุมีความแตกต่างจากวัยอื่นอย่างชัดเจน ทั้งในด้านอาการแสดง การตอบสนองของร่างกาย และผลกระทบต่อสุขภาพโดยรวม โดยทั่วไป อาการของโรคในผู้สูงอายุมักไม่รุนแรงหรือจำเพาะ เช่น ไม่มีไข้สูงหรืออาการไอรุนแรงเหมือนในวัยหนุ่มสาว แต่กลับแสดงออกในรูปแบบที่ไม่จำเพาะ เช่น อาการซึม หรือหายใจเร็วผิดปกติ ซึ่งอาจทำให้การวินิจฉัยล่าช้าและส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการรักษา (Heui et al., 2020) (a) นอกจากนี้ ความเสื่อมของระบบต่าง ๆ ในร่างกายตามวัย รวมถึงพยาธิสภาพของปอดและภูมิคุ้มกันที่ลดลง ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ปอดได้ง่าย และหากไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม อาจนำไปสู่ความรุนแรงของโรคจนถึง



ขึ้นเสียชีวิตหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ (Heui et al., 2020) (b) แม้ว่าโรคปอดอักเสบสามารถรักษาให้หายได้ หากผู้ป่วยมีสภาพร่างกายอ่อนแอ หรือขาดความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่เหมาะสม ก็อาจเกิดการเจ็บป่วยซ้ำ การกลับเข้ารับการรักษาซ้ำภายในระยะเวลาอันสั้นหลังจำหน่าย จึงถือเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่สะท้อนถึงความสำเร็จของระบบการวางแผนจำหน่ายและการดูแลต่อเนื่อง (Santos et al., 2020) ดังนั้น การเสริมสร้างสุขภาพผู้สูงอายุให้แข็งแรงและลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและกลับมาเจ็บป่วยซ้ำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง การพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านตามแนวคิดของ Naylor (2018) เพื่อใช้ควบคู่กับการพยาบาลตามปกติที่มีอยู่เดิม จึงเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการเสริมสร้างพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และสนับสนุนการฟื้นฟูสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

การพยาบาลในระยะเปลี่ยนผ่าน (Transitional Care) จึงเป็นช่วงเวลาสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนผ่านระหว่างโรงพยาบาลสู่บ้าน ช่วยสนับสนุนการฟื้นตัวของผู้ป่วยและการพึ่งพาตนเองในการดำรงชีวิตประจำวัน (Santos et al., 2020) แนวคิดการพยาบาลในระยะเปลี่ยนผ่านตามโมเดลของ Naylor (2018) ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับความซับซ้อนของการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง โดยเน้นการประสานงานระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ การสื่อสารต่อเนื่อง การให้ความรู้สุขภาพที่เหมาะสม และการส่งเสริมบทบาทของครอบครัวในการดูแลสุขภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต ลดอัตราการกลับมาเจ็บป่วยซ้ำ และลดภาระของระบบสุขภาพในระยะยาว การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านในผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ หอบหืด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Heui et al., 2020) (b) ดังนั้น การส่งเสริมพฤติกรรมในการดูแลตนเองผ่านการพยาบาลในระยะเปลี่ยนผ่านจึงมีบทบาทสำคัญในการป้องกันการเจ็บป่วยซ้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่แตกต่างจากวัยอื่น เนื่องจากสมรรถภาพของร่างกายที่ลดลงตามวัย การส่งเสริมพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่เหมาะสมและต่อเนื่องจึงมีบทบาทสำคัญในการฟื้นฟูสุขภาพและการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ (Klin et al., 2020)

ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม (Orem et al., 2001) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวคิดการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านของ Naylor (2018) ได้อย่างสอดคล้อง โดยเน้นที่การเสริมสร้างศักยภาพของผู้ป่วยให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ซึ่งถือเป็นช่วงสำคัญของการฟื้นตัว ทฤษฎีของโอเรมให้ความสำคัญกับการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง (self-care agency) ผ่านการสนับสนุนที่เหมาะสมจากพยาบาล ขณะที่แนวคิดของ Naylor (2018) มุ่งเน้นการดูแลต่อเนื่องแบบบูรณาการในระยะเปลี่ยนผ่าน การผสานทั้งสองแนวคิดจึงช่วยให้สามารถ



ออกแบบโปรแกรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ การตัดสินใจ และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังสามารถลดการพึ่งพิงระบบสุขภาพและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลสุขภาพระยะยาว การพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่าน (Transitional Care) เป็นการดูแลผู้ป่วยในช่วงเปลี่ยนผ่านจากสถานพยาบาลหนึ่งสู่อีกแห่ง เช่น จากโรงพยาบาลกลับบ้าน หรือจากโรงพยาบาลไปยังสถานบริการสุขภาพอื่น ซึ่งมักเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การวางแผนจำหน่าย (Nilmarat et al., 2022) การดูแลในระบนี้มีเป้าหมายเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการรักษา ลดการดูแลแบบแยกส่วน และป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มีความเปราะบางจากภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน องค์ประกอบสำคัญของการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่าน ได้แก่ การประเมินแรกรับ การวางแผนดูแลหลังออกจากโรงพยาบาล การประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ การติดต่อสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพในโรงพยาบาลและในชุมชน ตลอดจนการสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัวอย่างต่อเนื่อง (Nilsawat, 2022)

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน โดยอิงแนวคิดของ Naylor (2018) และประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการของ Orem et al. (2001) เพื่อออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ทั้งในระบที่พักรักษาในโรงพยาบาล และระยะหลังจำหน่ายผ่านการติดตามทางโทรศัพท์ โปรแกรมนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่ การคัดกรองความเสี่ยง การให้ความรู้ด้านสุขภาพ การส่งเสริมการดูแลตนเอง การประสานงานกับทีมสุขภาพ และการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยมุ่งหวังให้เกิดการดูแลที่ต่อเนื่อง ลดภาวะแทรกซ้อน ป้องกันการกลับมารักษาซ้ำ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างยั่งยืนในบริบทของระบบสุขภาพไทย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายในระยะเวลา 28 วัน หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล

สมมุติฐานการวิจัย

1. ผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม



2. ผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านสูงกว่าก่อนทดลอง

3. ผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบในกลุ่มทดลองมีอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้ แนวคิดการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านของ Naylor (2018) ซึ่งมุ่งเน้นการดูแลต่อเนื่องในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน และต้องกลับไปใช้ชีวิตที่บ้านหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ร่วมกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม (Orem et al., 2001) ซึ่งเน้นการเสริมสร้างศักยภาพของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง โดยเน้นให้พยาบาลทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุน และประเมินความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างเหมาะสมตามระดับความต้องการ การบูรณาการทั้งสองแนวคิดนี้ช่วยให้เกิดการออกแบบโปรแกรมที่ไม่เพียงแต่เน้นการประสานการดูแลในระบบบริการสุขภาพเท่านั้น แต่ยังพัฒนาความสามารถของผู้สูงอายุในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน โดยแนวคิดของ Naylor (2018) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 10 ประการ ได้แก่ 1) การให้บริการอย่างต่อเนื่องจากโรงพยาบาลถึงบ้าน 2) การคัดกรองผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยง (เช่น แบบประเมิน Mini-Cog) 3) การดูแลโดยพยาบาลเวชปฏิบัติขั้นสูง (APNs) หรือพยาบาลที่มีความชำนาญเฉพาะทาง 4) การส่งเสริมความต่อเนื่องในการดูแล โดยการส่งต่อข้อมูลแก่ทีมเยี่ยมบ้าน 5) การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 6) การออกแบบพฤติกรรมดูแลร่วมกับผู้ป่วย ครอบครัว และทีมสุขภาพ 7) การสร้างและรักษาความสัมพันธ์ระหว่างพยาบาล ผู้ป่วย และผู้ดูแล 8) การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัว 9) การจัดการอาการและความเสี่ยง และ 10) การให้ความรู้ด้านสุขภาพ และการส่งเสริมการดูแลตนเอง

โปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ ถูกออกแบบให้ครอบคลุมทั้ง 2 ระยะสำคัญ คือ

ระยะที่ 1: ขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล ใช้องค์ประกอบที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และ 10 โดยมุ่งเน้นการประเมินปัญหา วางแผนการดูแล สื่อสารกับทีมสุขภาพ และเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมกลับบ้าน

ระยะที่ 2: หลังจำหน่ายกลับบ้าน ใช้องค์ประกอบที่ 1, 7 และ 10 โดยมุ่งเน้นการติดตามทางโทรศัพท์ ส่งเสริมความร่วมมือกับครอบครัว ให้ความรู้ และสนับสนุนพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง (Figure 1)

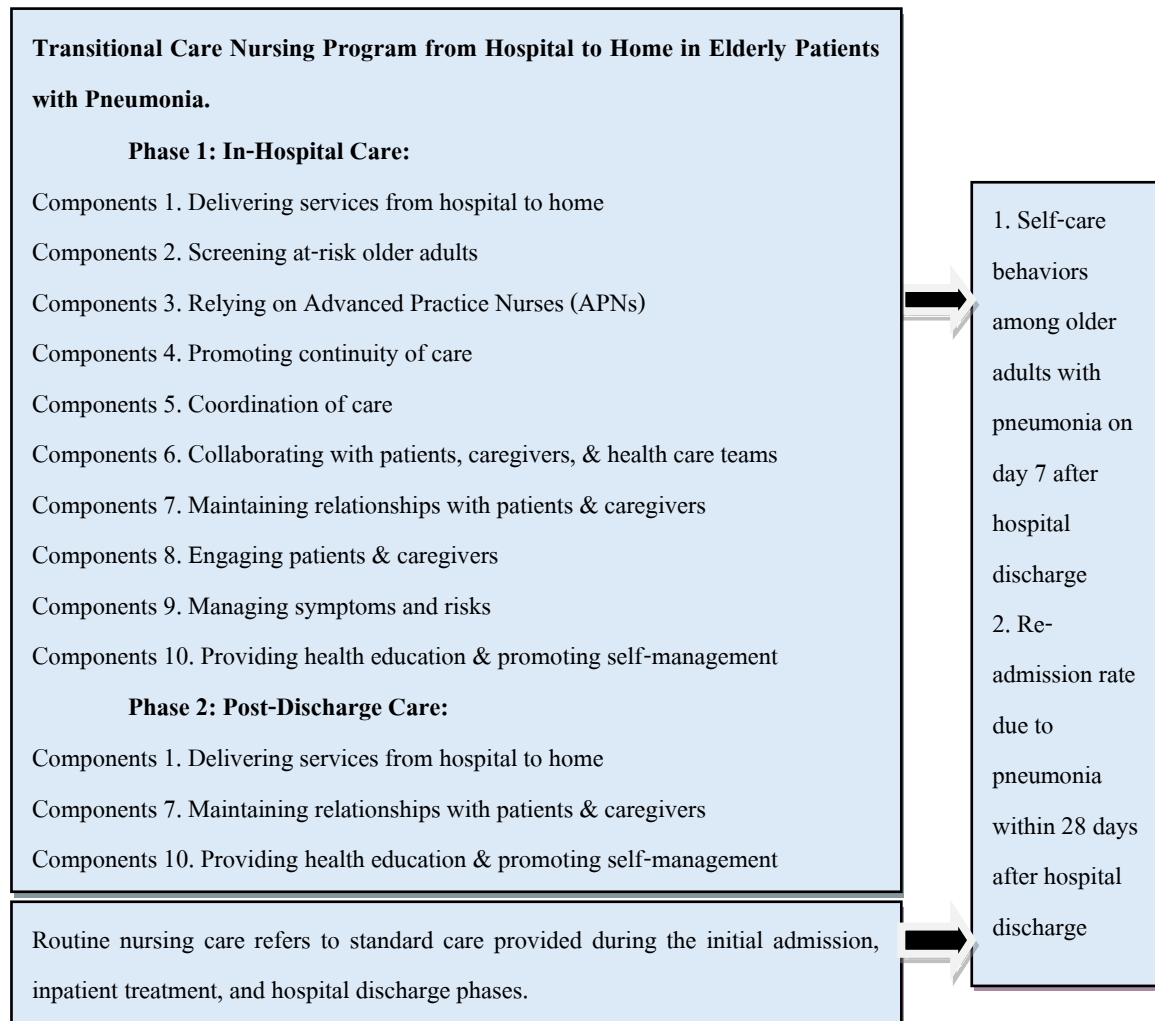


Figure 1 Conceptual framework

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two groups, pre - post test design) ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคปอดอักเสบ และเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ระหว่างเดือน ตุลาคม 2567 - มีนาคม 2568 จำนวน 52 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 26 คน



วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอักเสบ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. มีอายุ 60 ปีขึ้นไป
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคปอดอักเสบ
3. เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล (เริ่มวันที่ 1)
4. สามารถพูดและเขียนภาษาไทยได้
5. มีโทรศัพท์มือถือส่วนตัว
6. คัดกรองความเสี่ยง โดยแบบประเมิน Mini-Cog (มากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน)

เกณฑ์การคัดออก

1. มีสถานภาพจำหน่ายนอกเหนือจากการอนุญาตของแพทย์ เช่น ไม่สมัครใจอยู่ต่อ หนีกลับบ้าน ส่งต่อไปสถานพยาบาลอื่น หรือเสียชีวิต
2. ขอดอนตัวจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. ไม่สามารถอยู่ร่วมจนครบขั้นตอนของโปรแกรมได้

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรม G*power (Faul et al., 2009) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power) ที่ 80 % และกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect Size) โดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายกัน คือ การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบ Thaewiriyakun (2020) ได้รายงานขนาดอิทธิพลไว้ที่ 1.51 ซึ่งจัดอยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและแนวทางการดำเนินการวิจัยมีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงลดขนาดอิทธิพลลงเหลือ 0.80 เพราะถือว่าเป็นขั้นต่ำของขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ (Large effect size) ตามเกณฑ์ของ Cohen (2023) เมื่อคำนวณด้วยโปรแกรม G*power ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คนต่อกลุ่มรวมเป็น 52 คน

การจัดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คนตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยกลุ่มตัวอย่าง 26 คนแรกถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มควบคุม และได้รับการพยาบาลตามปกติ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของกลุ่มตัวอย่าง



จากนั้นจึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอีก 26 คน เข้าร่วมกลุ่มทดลอง ซึ่งจะได้รับการพยาบาลด้วยโปรแกรมการดูแลและเปลี่ยนแปลงผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านในผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการจับคู่ (Matching) ตามเกณฑ์ ดังนี้ 1) เพศเดียวกัน 2) อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี 3) มีหรือไม่มีโรคประจำตัวเหมือนกัน 4) มีหรือไม่มีผู้ดูแลเหมือนกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา และสิทธิการรักษาพยาบาล 2) ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษา จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ วันที่เข้ารับการรักษา อาการสำคัญ การรักษา โรคประจำตัว พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีอาการป่วย และระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาล

1.2 แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบ เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยอิงจากทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม (Orem's Self-Care Theory) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 25 ข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ 1 หมายถึงไม่ปฏิบัติ 2 หมายถึงปฏิบัติบางครั้ง 3 หมายถึงปฏิบัติบ่อยครั้ง 4 หมายถึงปฏิบัติเป็นประจำ จะได้คะแนนอยู่ในช่วง (actual range) 25 - 100 คะแนน

1.3 แบบบันทึกการกลับมารักษาซ้ำ เป็นแบบบันทึกเพื่อวัดผลการกลับมารักษาซ้ำ โดยใช้การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทางโทรศัพท์ในครั้งที่ 3 ภายหลังผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้านครบ 28 วัน โดยบันทึกจำนวนผู้ป่วยและการมาหรือไม่มารักษาซ้ำ แล้วคิดเป็นร้อยละในแต่ละกลุ่ม

2. เครื่องมือดำเนินการทดลอง

2.1 โปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านในผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบเป็นรูปแบบโปรแกรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี คำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และรูปแบบการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านตามแนวคิดของ Naylor (2018) ซึ่งมี 10 องค์ประกอบ โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การรักษาในโรงพยาบาล และระยะที่ 2 หลังจำหน่าย ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะรักษาในโรงพยาบาล (ใช้องค์ประกอบ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และ 10) ดังรายละเอียด

1. เยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ 1 (วันที่เข้ารับการรักษา) กิจกรรม คือ สร้างสัมพันธภาพ ลงทะเบียนผู้ป่วยและมอบสมุดประจำตัว (มีข้อมูลเกี่ยวกับ โรคปอดอักเสบ, การดูแลตนเอง, QR Code การล้างมือ 7 ขั้นตอน) ประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง (ใช้เวลา 30 นาที) ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติออกแบบพฤติกรรมการดูแลตนเอง สอนล้างมือ



7 ขั้นตอน ประสานกับทีมสุขภาพ เช่น แพทย์วางแผนการรักษา เภสัชกรเรื่องยาที่ใช้กับผู้ป่วย รังสีแพทย์เรื่องผลการอ่านภาพถ่ายรังสีปอด งานกายภาพบำบัดเรื่องการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เป็นต้น และวางแผนการจำหน่าย รวมเวลาประมาณ 50 – 60 นาที

2. เยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ 2 (วันที่ 2) กิจกรรม คือ สร้างสัมพันธภาพต่อเนื่อง ทบทวนความรู้เรื่องโรค และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ แนะนำการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน รวมเวลาประมาณ 20 - 30 นาที

3. เยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ 3 ระยะเวลาเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน (วันจำหน่าย) ทบทวนความรู้เรื่องโรคและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การล้างมือ การดูแลตนเองที่บ้าน และประสานกับทีมสุขภาพ คือ งานเวชกรรมสังคมเรื่องการติดตามเยี่ยมบ้าน และหน่วยงานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน เช่น ศูนย์สาธารณสุขชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เรื่อง ข้อมูลและปัญหาสุขภาพผู้ป่วยที่ต้องติดตาม ต่อ เป็นต้น เพื่อการดูแลต่อเนื่อง รวมเวลาประมาณ 30 – 40 นาที

ระยะที่ 2 ระยะหลังจำหน่าย (ใช้องค์ประกอบ ข้อ 1, 7 และ 10) ดังรายละเอียด

1. เยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ 4 (เยี่ยมทางโทรศัพท์ วันแรกหลังจำหน่าย) กิจกรรม คือ สร้างสัมพันธภาพต่อเนื่อง ติดตามการใช้บริการสุขภาพจากสถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้านทั้งการไปรับบริการเองและบุคลากรสาธารณสุขมาเยี่ยมบ้าน ทบทวนพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง รวมเวลาประมาณ 10 – 15 นาที

2. เยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ 5 (เยี่ยมทางโทรศัพท์ วันที่ 7 หลังจำหน่าย) กิจกรรม คือ สร้างสัมพันธภาพต่อเนื่องเหมือนครั้งที่ 4 ติดตามการได้รับบริการสุขภาพจากโรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้านทั้งการไปรับบริการเองและบุคลากรสาธารณสุขมาเยี่ยมบ้าน ขอความร่วมมือตอบแบบประเมินทางโทรศัพท์ รวมเวลาประมาณ 10 – 15 นาที

3. เยี่ยมผู้ป่วยครั้งที่ 6 (เยี่ยมทางโทรศัพท์ วันที่ 28 หลังจำหน่าย) กิจกรรมคือ กล่าวทักทาย ติดตามการได้รับบริการสุขภาพจากโรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้านทั้งการไปรับบริการเองและบุคลากรสาธารณสุขมาเยี่ยมบ้าน สอบถามข้อมูลการกลับมารักษาซ้ำ กล่าวขอบคุณ สิ้นสุดสัมพันธภาพ รวมเวลาประมาณ 10 – 15 นาที

3. เครื่องมือสำหรับกำกับติดตามการวิจัย เป็นแบบบันทึกที่ใช้กำกับและติดตามความต่อเนื่องในการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม เยี่ยมผู้ป่วยจำนวน 3 ครั้ง ในแต่ละครั้งจะบันทึกวัน เดือน ปี กิจกรรมที่ดำเนินการ และระยะเวลาที่ใช้ กลุ่มทดลอง เยี่ยมผู้ป่วยจำนวน 6 ครั้ง โดยบันทึกข้อมูลในรูปแบบเดียวกัน



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น เข้าสู่กระบวนการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในผู้สูงอายุ จำนวน 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษผู้มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวน 2 ท่าน ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อปรับปรุงเครื่องมือให้มีความชัดเจน ถูกต้อง และครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นจึงนำเครื่องมือไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ซึ่งผลการประเมินพบว่าค่าดัชนี CVI เท่ากับ 0.98 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความตรงตามเนื้อหาอยู่ในระดับสูง และได้รับการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

2.1 โปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านในผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมฯ ที่ได้รับการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง ที่แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง จำนวน 4 ราย เพื่อประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมต่าง ๆ และระยะเวลาในการดำเนินการ ผลการทดลองใช้พบว่า โปรแกรมมีความเหมาะสมทั้งในด้านเนื้อหา ขั้นตอน และระยะเวลาในการปฏิบัติ

2.2 แบบประเมินพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมิน ฯ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มศึกษาจริง จำนวน 10 ราย ณ แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหาของคำถาม และความสามารถในการตอบให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของผู้วิจัย จากนั้นจึงวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's alpha) 0.98

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างอย่างเคร่งครัด โดยนำเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ และได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยตามมติที่ประชุม เลขที่ IRBC-FON-PNU/2024/181810 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2567 และทำหนังสือขออนุญาตไปยังโรงพยาบาลเป้าหมายเพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล จากนั้นเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย อาทิ วัตถุประสงค์ ระยะเวลา วิธีดำเนินการ



ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับการเข้าร่วมวิจัย และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถาม พร้อมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้น แนวทางการให้ความช่วยเหลือ ตลอดจนสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล และการถอนตัวนั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลหรือสิทธิอื่นใดที่พึงได้รับ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะได้รับการปกปิดเป็นความลับ โดยจะเปิดเผยเฉพาะในกรณีที่ได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น และผลการวิจัยจะนำเสนอในลักษณะภาพรวม เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ โดยไม่มีการเปิดเผยตัวตนของกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลครบถ้วนแล้ว ขอความร่วมมือให้ลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์พร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสังเขป และเครื่องมือในการวิจัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป้าหมาย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และการทำวิจัย ต่อจากนั้น เข้าพบแพทย์ หัวหน้าพยาบาล และพยาบาลประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการทำวิจัย เมื่อพยาบาลผู้รับผิดชอบผู้ป่วยคัดเลือกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ให้แล้ว ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วย

ขั้นตอนการ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบ 26 รายก่อน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างกลุ่ม ต่อจากนั้นจึงเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง ดังรายละเอียด

วันที่	กลุ่มควบคุม (n = 26)	กลุ่มทดลอง (n = 26)
ระยะที่ 1 รักษาในโรงพยาบาล ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วย ณ หอผู้ป่วยที่รับการรักษา		
ครั้งที่ 1 (วันที่ 1 ที่รับการรักษา)	ได้รับการพยาบาลตามปกติ ดังนี้ 1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและแนะนำตัว 2. ลงทะเบียนและมอบสมุดประจำตัวผู้ป่วย 3. ขอความร่วมมือให้ตอบแบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเอง (ใช้เวลา 30 นาที) 4. แจ้งว่าหลังจำหน่าย 7 วัน ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ไปขอให้ตอบแบบประเมินฯ ออนไลน์ และ 28 วัน จะสอบถามข้อมูลการกลับมารักษาซ้ำ 6. ให้การพยาบาลตามปกติ	ได้รับการพยาบาลตามปกติ และได้รับ โปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน ในผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ ดังนี้ 1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและแนะนำตัว (องค์ประกอบ 7) 2. คัดกรองความเสี่ยง โดยแบบประเมิน Mini-Cog (องค์ประกอบ 2) 2. ลงทะเบียนผู้ป่วยและมอบสมุดประจำตัวผู้ป่วย 3. ขอความร่วมมือให้ตอบแบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเอง (ใช้เวลา 30 นาที) 4. ให้ความรู้ตามโปรแกรมฯ แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล (ถ้ามี) (องค์ประกอบ 1, 10) 5. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติออกแบบพฤติกรรม



วันที่	กลุ่มควบคุม (n = 26)	กลุ่มทดลอง (n = 26)
	(30 - 40 นาที)	ดูแลตนเอง (องค์ประกอบ 6, 8) 6. ประสานงานกับทีมสุขภาพ เช่น แพทย์ผู้รับผิดชอบ ผู้ป่วย รังสีแพทย์ เกสเซอร์ ในการร่วมดูแลรักษา (องค์ประกอบ 4, 5) 7. ให้การพยาบาลตามปกติ (องค์ประกอบ 3, 9) (50 – 60 นาที)
ครั้งที่ 2 (วันที่ 2)	ได้รับการพยาบาลตามปกติ	1. กล่าวทักทาย (องค์ประกอบ 7) 2. ทบทวนความรู้ตามโปรแกรมฯ แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล (ถ้ามี) (องค์ประกอบ 1, 10) (20 - 30 นาที)
ครั้งที่ 3 (วัน จำหน่าย)	ได้รับการพยาบาลตามปกติ	1. กล่าวทักทาย (องค์ประกอบ 7) 2. ทบทวนความรู้ตามโปรแกรมฯ แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล (ถ้ามี) (องค์ประกอบ 1,10) 3. ประสานหน่วยงานเวชกรรมสังคมส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย ในการติดตามเยี่ยมบ้าน และโทรศัพท์ประสาน ผู้รับผิดชอบงานดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยจากโรงพยาบาลของ สถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน (องค์ประกอบ 4, 5) (30 - 40 นาที)
ระยะที่ 2 หลังจำหน่ายอยู่ที่บ้าน (เยี่ยมทางโทรศัพท์) ผู้วิจัย โทรศัพท์ถึงผู้ป่วย หรือผู้ดูแล (ถ้ามี)		
ครั้งที่ 4 (วันที่ 1 หลัง จำหน่าย)	ไม่มีกิจกรรม	1. กล่าวทักทาย (องค์ประกอบ 7) 2. สอบถามอาการ และการใช้บริการสาธารณสุข 3. ทบทวนความรู้ตามโปรแกรมฯ แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล (ถ้ามี) (องค์ประกอบ 1, 10) (10 - 15 นาที)
ครั้งที่ 5 (วันที่ 7 หลัง จำหน่าย)	1. กล่าวทักทาย 2. ขอความร่วมมือตอบแบบประเมินฯ ทางโทรศัพท์ (15 - 20 นาที)	1. กล่าวทักทาย (องค์ประกอบ 7) 2. สอบถามอาการ และการใช้บริการสาธารณสุข 3. ขอความร่วมมือผู้ป่วยหรือผู้ดูแล (ถ้ามี) ตอบแบบ ประเมินฯ ทางโทรศัพท์ (10 - 15 นาที)
ครั้งที่ 6 (วันที่ 2 หลัง จำหน่าย)	1. กล่าวทักทาย 2. สอบถามการกลับมารักษาซ้ำ 3. ให้ความรู้ตามโปรแกรมฯ แก่ผู้ป่วย และผู้ดูแล (ถ้ามี) 4. กล่าวขอบคุณและสิ้นสุดสัมพันธภาพ (15 - 20 นาที)	1. กล่าวทักทาย (องค์ประกอบ 7) 2. สอบถามอาการและการใช้บริการสาธารณสุข 3. สอบถามข้อมูลการกลับมารักษาซ้ำ 4. กล่าวขอบคุณและสิ้นสุดสัมพันธภาพ (10 - 15 นาที)



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าเฉลี่ย (average) และร้อยละ (percentage) เพื่อจำแนกลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะพื้นฐานระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

2. คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง วิเคราะห์โดยการคำนวณค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนและหลังการทดลองในแต่ละกลุ่ม

3. การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติการทดสอบทีคู่ (paired t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

4. การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างกลุ่ม เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติการทดสอบทีอิสระ (independent t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ก่อนดำเนินการทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) และสถิติทีคู่ (Paired t-test) ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลเพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการใช้สถิติพาราเมตริก โดยใช้การทดสอบการแจกแจงแบบปกติ (Test of Normality) ด้วยการพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ซึ่งอยู่ในช่วง ± 3 แสดงให้เห็นว่าข้อมูลมีลักษณะแจกแจงใกล้เคียงปกติ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวนภายในกลุ่มตัวอย่าง (Homogeneity of Variance) พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงว่าค่าความแปรปรวนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความใกล้เคียงกัน จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดเบื้องต้นของการใช้สถิติพาราเมตริก และสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยได้อย่างเหมาะสม

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบของตารางพร้อมคำอธิบายประกอบอย่างเป็นระบบ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และอัตราการกลับมารักษาซ้ำ โดยเรียงลำดับผลการวิเคราะห์ตามประเด็นที่ศึกษา ดังนี้



ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (Table 1)

Table 1 Frequency, Percentage, Average & Results of the Comparison Between the Control Group (n = 26) & the Experimental Group (n = 26) Classified by General Characteristics of the Total Samples (n = 52)

General Information / Group		Control Group (n=26)	Experimental Group (n=26)	Total (n=52)	X ²
		n (%)	n (%)	n (%)	
Sex *	Male	11 (42.3)	11 (42.3)	22 (42.3)	1.00 ^{ns}
	Female	15 (57.7)	15 (57.7)	30 (57.7)	
Age **	60 - 70	14 (53.9)	15 (57.7)	29 (55.8)	0.954 ^{ns}
	71 - 80	9 (34.6)	8 (30.8)	17 (32.7)	
	81 - 90	3 (11.5)	3 (11.5)	6 (11.5)	
	Average Age (year)	69.39	70.42	70.40	
	S.D.	7.314	7.781	8.685	
Religion *	Buddhism	3 (11.5)	6 (23.1)	9 (17.3)	0.465 ^{ns}
	Islam	23 (88.5)	20 (76.9)	43 (82.7)	
Education	Primary	6 (23.1)	1 (3.9)	7 (13.5)	0.064 ^{ns}
Level **	Secondary	16 (61.5)	23 (88.5)	39 (75.0)	
	Bachelor's/ Higher	4 (15.4)	2 (7.7)	6 (11.5)	
Family	Head of Family	6 (23.1)	6 (23.1)	12 (23.1)	0.349 ^{ns}
Status**	Spouse	0	2 (7.7)	2 (3.8)	
	Member	20 (76.9)	18 (69.2)	38 (73.1)	
Current	Government	3 (11.5)	1 (3.9)	4 (7.7)	0.052 ^{ns}
Occupation**	Pensioner				
	Business	8 (30.8)	5 (19.2)	13 (25.0)	
	Unemployed	15 (57.7)	14 (53.9)	29 (55.8)	
	Other	0	6 (23.1)	6 (11.5)	
Healthcare	Reimbursement	7 (26.9)	6 (23.1)	13 (25.0)	0.554 ^{ns}
Coverage**	Health Card	18 (69.2)	20 (76.9)	38 (73.1)	
	Payment	1 (3.9)	0	1 (1.9)	



General Information / Group		Control Group (n=26)	Experimental Group (n=26)	Total (n=52)	X ²
		n (%)	n (%)	n (%)	
Living Situation *	Spouse	6 (23.1)	5 (19.2)	11 (21.2)	1.000 ^{ns}
	Living with family members	20 (76.9)	21 (80.8)	41 (78.8)	
Vaccination This Year *	Influenza	9 (34.6)	14 (53.9)	23 (44.2)	0.264 ^{ns}
	Never	17 (65.4)	12 (46.2)	29 (55.8)	
Underlying condition**	None	9 (34.6)	9 (34.6)	18 (34.6)	0.699 ^{ns}
	Diabetes (DM)	3 (11.5)	2 (7.7)	5 (9.6)	
	Hypertension (HT)	3 (11.5)	6 (23.1)	9 (17.3)	
	COPD	3 (11.5)	1 (3.9)	4 (7.7)	
	DM & HT	8 (30.8)	8 (30.8)	16 (30.8)	

Ns = not significant, $p > 0.05$

Fisher's Exact Test*

Pearson Chi-Square**

Table 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าชาย คิดเป็นร้อยละ 57.7 มีอายุระหว่าง 60 – 88 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 70.40 ปี นับถือศาสนาอิสลามเป็นส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 82.7 ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ที่ระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 75.0 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.8 อาศัยอยู่ร่วมกับบุตรหลาน และร้อยละ 55.8 ไม่มีอาชีพในปัจจุบัน สำหรับสิทธิที่ใช้ในการรักษาพยาบาล ส่วนใหญ่ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 73.1) ด้านสภาพความเป็นอยู่ พบว่าเกือบทั้งหมดอาศัยร่วมกับบุตรหลาน โดยเฉพาะในกลุ่มควบคุม ร้อยละ 76.9 สำหรับการได้รับวัคซีนในปีปัจจุบัน พบว่ากลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.4) ไม่ได้รับวัคซีน ขณะที่กลุ่มทดลองได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ในอัตราที่สูงกว่าคือ ร้อยละ 53.9 สำหรับโรคประจำตัว พบว่า ร้อยละ 34.6 ไม่มีโรคประจำตัว และโรคที่พบร่วมกันมากที่สุดคือ เบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง (DM & HT) ซึ่งพบในอัตราเท่ากันทั้งสองกลุ่ม คือร้อยละ 30.8 กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐานใกล้เคียงกัน โดยมีการจับคู่ตามเพศ อายุ และโรคประจำตัว ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) (Gurvich & Naumova, 2025) ผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แสดงว่าทั้งสองกลุ่มมีความสอดคล้องกันในข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญก่อนเข้าร่วมการทดลอง



ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

Table 2 Comparison of Mean Scores of Self-Care Behaviors Between the Control and Experimental Groups before and after the Intervention Using Independent T-Test (n = 52)

Self-Care Behaviors	Control Group		Experimental Group		t
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
Before Intervention	44.50	8.47	45.77	7.99	0.56
After Intervention	44.65	8.33	72.00	8.90	11.44*

*P < 0.01

เมื่อประเมินคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ใกล้เคียงกันก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่าน อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลองในวันที่ 7 หลังจากจำหน่ายกลับบ้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ (Table 2)

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

Table 3 Comparison of Mean Differences in Self-Care Behavior Scores Before and After the Intervention Within the Control and Experimental Groups Using Paired t-test (n = 52)

Self-Care Behaviors	Before Intervention		After Intervention		Mean difference		t
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
Control gr. (n = 26)	44.50	8.47	44.65	8.33	0.15	1.16	0.68
Experimental gr. (n=26)	45.77	7.99	72.00	8.90	26.23	5.95	22.48*

*P < 0.01



Table 3 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า

3.1 ผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการได้รับโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่าน (72.00, S.D. = 8.90) สูงกว่าก่อนการทดลอง (45.77, S.D. = 7.99) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 22.48, p < .01$) สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมฯ มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ

3.2 ผลการเปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุม พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลอง (44.50, S.D. = 8.47) และหลังการทดลอง (44.65, S.D. = 8.33) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.68, p > .05$) แสดงว่า การพยาบาลตามปกติไม่มีผลอย่างชัดเจนต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเอง

3.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 26.23 คะแนน (S.D. = 5.95) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีความแตกต่างเพียง 0.15 คะแนน (S.D. = 1.16) อย่างชัดเจน สะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ของโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านฯ ที่มีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบอัตราการกลับมารักษาซ้ำใน 28 วัน ของผู้ป่วยสูงอายุโรคปอดอักเสบในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

Table 4 Readmission Rate Within 28 Days in the Control and Experimental Groups

	Readmission	Percentage
Control Groups (n = 26)	4	15.38
Experimental Groups (n = 26)	0	0

จากผลการวิเคราะห์ใน Table 4 พบว่ากลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ (การมาอนรักษาตัวในโรงพยาบาลซ้ำ) ภายใน 28 วัน จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.38 ขณะที่กลุ่มทดลองไม่มีผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำในช่วงเวลาดังกล่าว (ร้อยละ 0) ผลการเปรียบเทียบนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน มีแนวโน้มกลับมารักษา



ช้าน้อยกว่าผู้ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ สะท้อนให้เห็นถึง ประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ ในการลด อัตราการกลับมารักษาซ้ำในระยะสั้นได้อย่างชัดเจน

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่ บ้านส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ โดยเฉพาะเมื่อ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองมี พฤติกรรม的自我ดูแลตนเองหลังจำหน่ายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งชี้ให้เห็นถึง ประสิทธิภาพของโปรแกรมในการเสริมสร้างศักยภาพของผู้สูงอายุในการดูแลสุขภาพตนเองอย่าง ต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (75 %) และอาศัยอยู่ กับบุตรหลาน (78.8 %) ทำให้พวกเขาได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมอย่างใกล้ชิด ซึ่งเป็นปัจจัยเกื้อหนุน ที่ช่วยให้สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพได้ดีขึ้น แนวทางของโปรแกรมที่เน้นการให้ความรู้ ทบทวนพฤติกรรมสุขภาพ และจัดการเรียนรู้ทั้งก่อนและหลังจำหน่าย มีบทบาทสำคัญในการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุให้ดีขึ้นอย่างยั่งยืน ประเด็นนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Orem (2001) ที่เน้นการสร้างความสามารถในการ自我ดูแลตนเองของบุคคล และแนวคิดการดูแลระยะ เปลี่ยนผ่านของ Naylor (2018) ซึ่งเน้นการดูแลต่อเนื่องผ่านความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพทั้งใน โรงพยาบาลและชุมชน โปรแกรมในงานวิจัยนี้ได้จัดให้มีระบบส่งต่อข้อมูลและการประสานการดูแล อย่างเป็นระบบ ซึ่งช่วยลดความสับสนของผู้ป่วยหลังจำหน่าย และเพิ่มความมั่นใจในการปฏิบัติตาม แผนการดูแลสุขภาพ นอกจากนี้ การดูแลที่มีการติดตามต่อเนื่องและการมีส่วนร่วมของครอบครัวใน ชุมชนมุสลิม ซึ่งเป็นบริบทหลักของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ ยังเป็นแรงสนับสนุนที่สำคัญ ทำให้การ ดูแลตนเองของผู้สูงอายุเกิดขึ้นได้จริงและต่อเนื่องในชีวิตประจำวัน ซึ่งสะท้อนถึงความเหมาะสมของ การออกแบบโปรแกรมในบริบทท้องถิ่น

ในมิติของการเปรียบเทียบพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับ โปรแกรม พบว่าจะคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถ เสริมสร้างความรู้และทักษะการดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Heui et al. (2020) (b) ที่พบว่าการดำเนิน โปรแกรมลักษณะนี้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจช่วยเพิ่ม พฤติกรรมสุขภาพได้อย่างชัดเจน ปัจจัยสนับสนุนอีกประการคือ กลุ่มตัวอย่างมีเวลาและความพร้อมใน การเข้าร่วมโปรแกรม เนื่องจากส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพแล้ว (55.8 %) และสามารถเข้าถึงบริการ สุขภาพผ่านสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า (73.1 %) ทำให้สามารถรับบริการและติดตามต่อเนื่องได้โดย



ไม่เป็นภาระทางการเงินหรือการเดินทางมากนัก ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมและความต่อเนื่องในการดูแลสุขภาพ

ในด้านของอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมไม่มีผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีอัตราการกลับมารักษาซ้ำที่ร้อยละ 15.38 สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือการเสื่อมของอาการหลังจำหน่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Coleman et al. (2006); Naylor et al. (2011) ที่พบว่าการดูแลต่อเนื่องที่มีโครงสร้างสามารถลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ยังมีสัดส่วนของผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัวถึง 34.6 % และมีโรคร่วมเบาหวานและความดันโลหิตสูงเพียง 30.8 % ซึ่งเป็นโรคที่สามารถควบคุมได้ผ่านการดูแลตนเองอย่างเหมาะสมเมื่อได้รับการสนับสนุนจากโปรแกรมที่มีองค์ประกอบทั้งด้านความรู้ การติดตาม และแรงเสริมจากครอบครัวและชุมชน จึงทำให้สามารถลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำได้จริง บริบทของพื้นที่ที่มีความเข้มแข็งของระบบครอบครัวและชุมชน โดยเฉพาะในสังคมมุสลิมชายแดนใต้ ซึ่งให้ความสำคัญกับการดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวอย่างใกล้ชิด ยังเป็นเงื่อนไขที่ส่งเสริมให้โปรแกรมมีความเหมาะสมและมีผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jehloh et al. (2024) ที่พบว่าโปรแกรมลักษณะนี้เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุมุสลิมที่มีโรคเรื้อรัง เช่น COPD

โดยรวม โปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง ลดการกลับมารักษาซ้ำ และตอบสนองต่อบริบททางสังคม วัฒนธรรม และสุขภาพของผู้สูงอายุในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมต่อการพัฒนาเพื่อขยายผลในพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนจำกัด การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลแห่งเดียวในจังหวัดหนึ่ง ซึ่งอาจไม่สามารถแทนประชากรผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบในพื้นที่อื่นหรือบริบทที่แตกต่างได้อย่างครอบคลุม ส่งผลต่อลักษณะทั่วไป (generalizability) ของผลการวิจัย

2. ความแตกต่างของบริบททางสังคมและระบบการดูแลสุขภาพ โปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านในงานวิจัยนี้ ได้รับความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ หากนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นที่มีทรัพยากรหรือระบบการประสานงานที่แตกต่างกัน อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของโปรแกรม



สรุป

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและอัตราการกลับมารักษาซ้ำในผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ โดยใช้การออกแบบกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์พบว่า หลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้ารับโปรแกรม ($p < 0.01$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) นอกจากนี้ กลุ่มทดลองยังมีอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่ายเป็นศูนย์ ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีอัตราการกลับมารักษาซ้ำร้อยละ 15.38 สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองและลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำในผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลทั่วไป โดยโรงพยาบาลสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรคปอดอักเสบ โดยเฉพาะในช่วงเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองและลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ ซึ่งจะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายและภาระงานของระบบบริการสุขภาพ
2. ส่งเสริมบทบาทของทีมนสหสาขาวิชาชีพและบุคลากรในชุมชน ควรสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ พยาบาล นักสังคมสงเคราะห์ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในชุมชน เพื่อร่วมกันวางแผน ดูแล และติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่านตามแนวคิดของ Naylor (2018)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เพิ่มความหลากหลายของสถานที่เก็บข้อมูล เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในผลการวิจัยและความสามารถในการทั่วไปของผลลัพธ์ ควรศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากขึ้น และหลากหลายทั้งในด้านเพศ อายุ ภูมิหลังทางสังคม และพื้นที่ภูมิศาสตร์ต่าง ๆ เช่น ชนบท เมือง หรือพื้นที่ชายขอบ
2. ศึกษาผลระยะยาวของโปรแกรมการพยาบาลระยะเปลี่ยนผ่าน ควรติดตามผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเองและอัตราการกลับมารักษาซ้ำในระยะยาว เช่น 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม



รายการอ้างอิง (References)

- Cohen, J. (2023). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Routledge.
- Coleman, E. A., Parry, C., Chalmers, S., & Min, S. (2006). The care transitions intervention: Results of a randomized controlled trial. *Archives of internal medicine*, 166(17), 1822–1828. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.17.1822>
- Dadonaite, B., & Roser, M. (2024). *Pneumonia*. *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/pneumonia>
- Department of Disease Control. (2023). *Pneumonia situation report 2018–2022 (Pneumonia situation report, 2018–2022)*. Ministry of Public Health, Thailand. <https://ddc.moph.go.th>
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149–1160. <http://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Gurvich, V., & Naumova, M. (2025, May 8). *Critical issues with the Pearson's chi-square test*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.06318>
- Heui, S., Kim, J., & Lee, H. (2020) (a). Self-care behaviors and transitional care in older adults with pneumonia. *Journal of Geriatric Nursing*, 45(2), 123–130. <http://doi.org/10.1016/j.jgerinurse.2003.10.008>
- Heui, J., Kim, Y., & Lee, H. (2020) (b). Transitional care model for older patients with pneumonia: Reducing readmission rates and improving self-care. *Journal of Geriatric Pulmonology*, 15(3), 211–220. <http://doi.org/10.3346/jkmg.2020.35e352>
- Jehloh, L., Songwathana, P., Kitrungrote, L., & Bourbonnais, A. (2024). *Perspectives of family caregivers and nurses on hospital discharge transitional care for Muslim older adults living with COPD: a qualitative study*. *BMC Nursing*, 23(1), 1–11. <http://doi.org/10.60099/Prijmr.2024.264962>
- Klinkhajorn, A., & Woramalee, S. (2020). *Nursing Manual for Elderly Patients with Pneumonia* [Master's thesis]. Mahidol University.
- Narathiwat Rajanagarindra Hospital (2024). *Hospital Statistics report*. Author.



- Naylor, M. D. (2018). *The Transitional Care Model: Translating research into practice*. University of Pennsylvania School of Nursing. <https://www.transitionalcare.info>
- Naylor, M. D., Aiken, L. H., Kurtzman, E. T., Olds, D. M., & Hirschman, K. B. (2011). The importance of transitional care in achieving health reform. *Health Affairs*, 30(4), 746–754. <http://doi.org/10.1377/tlgaff.2011.0041>
- Nilmarat, K., Khaw, T., Purintharapibal, C., Saechit, K., & Thamachot, P. (2022). Experiences of nurses in transitional care for families of critically ill patients who decided to withdraw treatment: A case study. *Thai Nursing Council Journal*, 37(1), 42–57. http://www.nur.psu.ac.th/research/file_warsarn/1557journal/2.pdf
- Nilsawat, W. (2022). The effect of a transitional care program for stroke patients and their caregivers on activities of daily living, complications, and self-management ability of caregivers. *Journal of Nursing and Public Health Research*, 2(3), 57–70. <http://he02.tci-thaijo.org/index.php/juphr>
- Orem, D. E., Taylor, S. G., & Renpenning, K. M. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.
- Santos, M. J., Dias, R. P., & Reis, F. M. (2020). Discharge planning and transitional care to prevent readmission in elderly patients with pneumonia. *International Journal of Nursing Studies*, 104, 103524. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103524>
- Thaewiriyakun, C. (2020). Development of a discharge planning model for elderly pneumonia patients at the Institute of Chest Diseases. *Nursing Journal*, 69(3), 35–43. <http://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJN/article/download/245154/167198>



การจัดการภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอด
ในจังหวัดชายแดนใต้ของประเทศไทย: การศึกษาชาติพันธุ์วรรณนา
**Anemia Management Among Pregnant and Postpartum Women in Thailand's
Southern Border Provinces: An Ethnographic Study**

นิชริน เจ๊ะมามะ^{1*}, ฟุซียะห์ หะยี่¹, ศิริพันธ์ ศิริพันธ์¹, อุไร ยอดแก้ว¹
อนุชิต มะรอป¹, วรากรณ์ ฟาอิส วาเลาะเต¹, ปุณณัฐ จรินทร์นันต์¹, สุรวุฒิ ดอเลาะ¹
Nisreen Chemama^{1*}, Fusiyah Hayee¹, Siriphan Siriphan¹,
Urai Yodkaew¹, Warakorn Fa-is Walohae¹,
Punyisa Jarintanan¹, Surawut Doloh¹

(Received: November 4, 2025; Revised: December 1, 2025; Accepted: December 8, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ งานวิจัยเชิงคุณภาพแบบชาติพันธุ์วรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการจัดการภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอดในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้

วิธีการวิจัย การเก็บข้อมูลดำเนินการผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตภาคสนามอย่างต่อเนื่องกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก คือหญิงตั้งครรภ์ มารดาหลังคลอด และสมาชิกในครอบครัว รวม 20 ราย ที่คัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดจากพื้นที่ตำบลโคกเคียนและบูกิต จังหวัดนราธิวาส และตำบลยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์แก่นสาระ

ผลการวิจัย พบมุมมองของผู้ให้ข้อมูลต่อการจัดการภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอดในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ของประเทศไทย มี 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ประสบการณ์ของหญิงตั้งครรภ์ด้านร่างกายและการดำเนินชีวิต 2) ความเชื่อและทัศนคติของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัว เช่น ยาบำรุงครรภ์ อาหารธาตุเหล็ก และความเข้าใจคลาดเคลื่อนของความเชื่อทางศาสนาและวัฒนธรรม และ 3) ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ มารดาของหญิงตั้งครรภ์ สามี มารดาของสามี และผู้นำชุมชนมีผลต่อการจัดการภาวะซีด

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

¹Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University

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



สรุปและข้อเสนอแนะ การจัดการภาวะซีดควรเน้นแนวทางแบบองค์รวมที่คำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน เพื่อสร้างระบบบริการสุขภาพที่เข้าถึงและยั่งยืนในพื้นที่ชายแดนใต้

คำสำคัญ: การจัดการ, ภาวะซีด, หญิงตั้งครรภ์, มารดาหลังคลอด, จังหวัดชายแดนใต้

Extended Abstract

Background and Objective This ethnographic qualitative research aimed to explore the sociocultural phenomena influencing the management of anemia among pregnant and postpartum women in Thailand's southern border provinces.

Methods Data were collected through in-depth interviews, focus group discussions, and continuous field observations with 20 key informants, including pregnant women, postpartum mothers, and family members were purposively selected from in Khok Khian and Bukit subdistricts in Narathiwat province and Yaring subdistrict in Pattani province, data were analyzed using thematic analysis.

Results The findings revealed three major themes regarding how anemia is managed among pregnant and postpartum women in the southern border area: 1) pregnant women's physical and lifestyle experiences, 2) beliefs and attitudes of pregnant women and their families, including perceptions of prenatal supplements, iron-rich foods, and misunderstandings influenced by religious and cultural beliefs, and 3) social factors involving pregnant women's mothers, husbands, husband's mother, and community leaders, all of whom play roles in anemia management.

Conclusion and Recommendation The findings underscore the need for culturally responsive and family-centered health interventions to improve maternal nutrition and anemia prevention within Muslim communities in southern Thailand.

Keywords: Management, Anemia, Pregnant women, Postpartum mothers, Southern Thailand

บทนำ

ภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอดเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญทั้งในระดับประเทศและระดับโลก โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2024) ระบุว่าภาวะโลหิตจางเป็นภาวะที่มีความเสี่ยงสูงในกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ โดยเฉพาะในประเทศกำลัง



พัฒนา สาเหตุหลักที่พบบ่อย คือ การขาดธาตุเหล็กจากพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม การตั้งครรภ์ถี่ หรือการสูญเสียเลือด ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพทั้งของแม่และลูก เช่น ภาวะคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิดต่ำ และการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ ในประเทศไทย จึงมีการวางระบบบริการสุขภาพมารดาและทารกอย่างเป็นระบบ แต่ภาวะซิดยังคงเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือวัฒนธรรม ข้อมูลจาก Department of Health Ministry of Public Health (2022) รายงานว่า เขตสุขภาพที่ 12 ซึ่งรวมถึงสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีอัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซิดถึงร้อยละ 36.08 ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ถึงกว่าเท่าตัว สถานการณ์นี้สะท้อนให้เห็นว่ามาตรการที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน อาจยังไม่ครอบคลุมหรือไม่ตอบสนองต่อบริบทของพื้นที่

พื้นที่ชายแดนภาคใต้ของไทยมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวไทยมุสลิมที่ยึดมั่นในหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม ความเชื่อเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพในช่วงตั้งครรภ์มีความแตกต่างจากแนวทางทางการแพทย์แผนปัจจุบันในบางเรื่อง เช่น มีความเชื่อว่าการกินยาบำรุงเลือดจะทำให้ลูกในครรภ์ตัวโตและคลอดยาก หรือการหลีกเลี่ยงอาหารบางชนิดเพราะเชื่อว่าจะเป็นอันตรายต่อทารก สิ่งเหล่านี้มักส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคและการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ นอกจากนี้ ความเชื่อดั้งเดิมในครอบครัว บทบาทของแม่และยายในฐานะผู้นำครอบครัวที่มีความรู้และประสบการณ์ จะใช้การพึ่งพาสมุนไพรหรือวิธีการรักษาแบบพื้นบ้าน แทนการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ประเด็นเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะซิดอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในครัวเรือนที่มีฐานะยากจน ขาดพาหนะเดินทาง หรือมีภาระในการดูแลสมาชิกครอบครัวหลายคน ทำให้หญิงตั้งครรภ์บางรายไม่สามารถไปฝากครรภ์หรือรับประทานยาตามคำแนะนำของบุคลากรด้านสุขภาพได้อย่างสม่ำเสมอ (Jehnok, 2012)

ทั้งนี้การสื่อสารระหว่างบุคลากรด้านสุขภาพกับหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่ ยังมีช่องว่างที่ต้องพัฒนา บางรายรู้สึกไม่กล้าพูดคุย ชักถาม หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะซิดของตนเอง เพราะกลัวถูกตำหนิหรือไม่เข้าใจคำแนะนำที่ได้รับ ปัญหาที่สะท้อนถึงข้อจำกัดของระบบบริการที่ยังไม่สามารถเข้าถึงและตอบสนองต่อความต้องการด้านการดูแลสุขภาพผู้หญิงของประชาชนในบางพื้นที่ได้อย่างแท้จริง (Chemama et al., 2019) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่มุ่งศึกษาผ่านมิติทางวัฒนธรรมในบริบทมุสลิม โดยใช้ระเบียบวิธีแบบชาติพันธุ์วรรณายังมีน้อย การศึกษาครั้งนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกถึงประสบการณ์ ความเชื่อ และปัจจัยทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อภาวะซิดในหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอดในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแนวทางดูแลสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพของผู้หญิงที่



ตอบสนองต่อบริบทจริงของผู้หญิงในพื้นที่ ซึ่งมีความอ่อนไหวต่อวัฒนธรรม ชุมชน และศรัทธา อันเป็นรากฐานสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบในระยะยาวได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการจัดการภาวะซิดในหญิงตั้งครรภ์ และมารดาหลังคลอดในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้

วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง โครงการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพองค์รวมของชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดนราธิวาส (Hayee et al., 2024)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบชาติพันธุ์วรรณา (Ethnographic Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการจัดการภาวะซิดในหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอด ตลอดจนสังเคราะห์แนวทางการดูแลสุขภาพที่สอดคล้องกับบริบทวัฒนธรรมในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ ในมุมมองของหญิงตั้งครรภ์ มารดาหลังคลอด และสมาชิกในครอบครัว

พื้นที่ศึกษา

เก็บข้อมูลในพื้นที่ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง และตำบลบุกิต อำเภอเจาะไอร้อง จังหวัดนราธิวาส และตำบลยะหริ่ง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informant) ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ มารดาหลังคลอดไม่เกิน 6 เดือน และสมาชิกในครอบครัว (ผู้ดูแล) นับถือศาสนาอิสลาม จำนวน 20 ราย เลือกผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีคุณสมบัติคือ อาศัยอยู่ใน 3 พื้นที่ ได้แก่ ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง ตำบลบุกิต อำเภอเจาะไอร้อง จังหวัดนราธิวาส และตำบลยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี เคยได้รับการวินิจฉัยหรือสงสัยว่ามีภาวะซิดขณะตั้งครรภ์หรือหลังคลอด สามารถให้ข้อมูลด้วยตนเองและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ และได้ข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลหลักจากการบันทึกทางเวชระเบียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบชาติพันธุ์วรรณา (Ethnography Research) โดยมีเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้



1. ผู้วิจัย คณะผู้วิจัยได้มีการฝึกฝนเตรียมพร้อมก่อนเก็บข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่ได้นั้นเป็นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและลดอคติที่อาจเกิดระหว่างการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ศึกษาจากตำราและงานวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ และฝึกทักษะการสังเกตอย่างเป็นระบบ ทักษะการสร้างควมไว้วางใจและความสัมพันธ์กับผู้ให้ข้อมูล ทักษะการฟังอย่างตั้งใจ นอกจากนั้นคณะผู้วิจัยมีการฝึกทักษะการสัมภาษณ์เชิงลึกไปจนถึงการฝึกทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนเก็บข้อมูลจริง

2. แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ออกแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ซึ่งพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม โดยกำหนดประเด็นการศึกษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ออกแบบแนวคำถามแบบกึ่งโครงสร้างหรือไม่เป็นโครงสร้าง เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลเล่าเรื่องได้อย่างลึกซึ้ง และทบทวนเครื่องมือกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของแต่ละประเด็นแบบสอบถามประกอบด้วย

2.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) เป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) สำหรับหญิงตั้งครรภ์ มารดาหลังคลอด และผู้ดูแล ลักษณะแบบสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นแบบคำถามปลายเปิด (open-ended questions) ตามแนวคำถามที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์

2.2 แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม (focus group guide) ใช้ดำเนินการสนทนากับผู้ดูแล ได้แก่ สามี มารดาของหญิงตั้งครรภ์ มารดาของสามี ได้แก่ คิดหรือเชื่ออย่างไรเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์ มีการจัดการภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์สามจังหวัดชายแดนใต้อย่างไร ปัจจัยทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์มีอะไรบ้าง เป็นต้น

3. การสังเกตปรากฏการณ์ทางสังคมวัฒนธรรม จากการฝังตัวในพื้นที่ศึกษา โดยมีการเตรียมความพร้อมผู้วิจัยเกี่ยวกับทำความเข้าใจบริบท เรียนรู้ขนบธรรมเนียม ความเชื่อ และวิถีสื่อสารของผู้ให้ข้อมูลในพื้นที่ พัฒนาทักษะการสังเกตอย่างเป็นระบบ ฝึกการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ทบทวนว่าความเชื่อ อคติ หรือประสบการณ์ของตนเองมีผลต่อการสังเกตหรือการตีความหรือไม่ และมีการเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อช่วยให้ข้อมูลมีความถูกต้องและเชื่อถือได้มากขึ้น

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ หลังจากปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และนำแบบสัมภาษณ์นำไปทดลองใช้ และมีการปรับประเด็นที่ไม่ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันของข้อคำถาม บริบทของพื้นที่ และสามารถนำไปใช้ได้จริง และก่อนเข้าสู่การเก็บข้อมูลจริง นักวิจัยดำเนินการศึกษานำร่องกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายจริง เพื่อทดสอบความชัดเจนของคำถาม ประเมินลำดับ



ประเด็นว่าช่วยให้ผู้ให้ข้อมูลเล่าเรื่องได้หรือไม่ ตรวจสอบประสิทธิภาพการสื่อสารและการสังเกตของนักวิจัย และนำแบบสอบถามไปปรับปรุงทั้งแนวคำถามและวิธีการสัมภาษณ์ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ethical committee approval) จาก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ หนังสือรับรองเลขที่ IRB-FON-PNU/2025/250502 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2568 จากนั้นจึงดำเนินการวิจัยโดยยึดหลักจริยธรรมอย่างเคร่งครัด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การขออนุญาตเข้าพื้นที่เพื่อทำการศึกษาวิจัย เมื่อผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยใน มนุษย์ ผู้วิจัยจึงดำเนินการทำหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ถึงองค์การบริหารส่วนตำบลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลในแต่ละพื้นที่ เพื่อขออนุญาตทำการศึกษาวิจัย

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึกและบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ การจดบันทึกข้อมูล การรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน การสังเกตขณะสัมภาษณ์เพื่อบันทึกสีหน้าระหว่างสัมภาษณ์โดยที่ผู้ให้ข้อมูลไม่รู้ตัว และการสนทนากลุ่มกับสามีและครอบครัว ผู้วิจัยเข้าถึงผู้ให้ข้อมูลโดยการติดต่อกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอสม.ในแต่ละพื้นที่ เพื่อช่วยค้นหาหรือติดต่อกับบุคคลที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้เบื้องต้น เพื่อเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้วิจัยเข้าหาผู้ให้ข้อมูลโดยการเข้าพื้นที่อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อสร้างสัมพันธภาพและเกิดความไว้วางใจเพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่เป็นจริง เมื่อผู้ให้ข้อมูลยินดีเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำหนังสือเชิญในการสัมภาษณ์ นัด วัน เวลา และสถานที่สำหรับการสัมภาษณ์ข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) และการอภิปรายกลุ่ม (focus group discussion) กับหญิงตั้งครรภ์ สามีหรือมารดา ในครอบครัว รวมจำนวน 20 คน ระยะเวลาในการสัมภาษณ์แต่ละครั้งประมาณ 45 - 60 นาที ซึ่งแต่ละคนถูกสัมภาษณ์ 1 - 3 ครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวกของผู้ให้ข้อมูล จนกว่าจะมีความอิ่มตัวของข้อมูลในประเด็นที่ศึกษา ใช้การตรวจสอบสามเส้าโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลหลายคน และเก็บรวบรวมข้อมูลในเวลาที่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้วิธีวิเคราะห์แบบ Thematic analysis โดยผู้วิจัยถอดเทปบทสัมภาษณ์แบบคำต่อคำของผู้ให้ข้อมูล นำมาวิเคราะห์แก่นสาระ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์มาจากแนวคิดการวิเคราะห์



เชิงคุณภาพตามแนวทางของ Braun and Clarke (2021) เพื่อสกัดประเด็นหลัก (Theme) และประเด็นย่อย (Sub-theme) การวิเคราะห์ข้อมูลมี 5 ขั้นตอน คือ

1. การจัดระเบียบข้อมูล (preparing and exploring the data for analysis) ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมเรื่องการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นผู้วิเคราะห์ข้อมูลทั้งกระบวนการ โดยเริ่มต้นที่การถอดข้อความจากแถบเสียงบันทึกการสนทนากลุ่มของแต่ละกลุ่มโดยถอดข้อความคำต่อคำและจัดพิมพ์ข้อมูลในรูปแบบไฟล์ข้อมูลในคอมพิวเตอร์ที่กำหนดรหัสผ่าน ที่มีเพียงนักวิจัยที่สามารถเปิดอ่านข้อมูลได้ ผู้วิจัยอ่านข้อมูลอย่างพิถีพิถันและอ่านหลายๆครั้ง เพื่อมองหาความหมายที่บ่งนัยอยู่ในข้อความนั้น

2. การกำหนดรหัสข้อมูล (coding) ผู้วิจัยจำแนกข้อมูล ออกเป็นหน่วยย่อย ๆ โดยใช้การกำหนดรหัสของข้อมูล โดยที่แต่ละหน่วยมีความหมายเฉพาะของตนเอง โดยแต่ละหน่วยย่อยของข้อมูลนั้นจะถูกให้สัญลักษณ์เป็นรหัส รวมถึงการกำหนดรหัสแทนการใช้นามจริงของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทั้งหมดมีการเปรียบเทียบรหัสข้อมูลจากการที่กำหนดรหัสข้อมูลในชุดเดียวกัน เพื่อเป็นการทวนสอบความถูกต้อง

3. การให้ความหมาย ตีความของข้อมูล (themes and categories) ผู้วิจัยเชื่อมโยง เปรียบเทียบ มโนทัศน์ และให้ความหมายที่ปรากฏอยู่ในข้อความ โดยยึดใจความที่เข้ากันได้และที่บ่งบอกถึงเรื่องหรือแก่นสาระ (sub - theme) เดียวกัน และมีการบูรณาการให้เป็นเรื่องเป็นราวโดยอาศัยความสัมพันธ์ของมโนทัศน์หรือหัวข้อย่อย (subtheme) เป็นแนวทางและมีการตรวจสอบมโนทัศน์เหล่านี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีอยู่ว่าข้อสรุปหรือความหมายที่ได้นั้นมีความถูกต้องตรงประเด็น และน่าเชื่อถือ คณะนักวิจัยมีการประชุมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้เกิดความชัดเจนและเป็นการทวน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาในประเด็นประสบการณ์ ความเชื่อ และปัจจัยทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อภาวะชีวิต รวมถึงการจัดการภาวะชีวิตในหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอดชาวมุสลิมในจังหวัดชายแดนใต้ ที่ได้จากการวิเคราะห์

4. การแสดงข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล (data display) ผู้วิจัยใช้แผนที่ความคิด (Thematic Map) แสดงความเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดระเบียบแล้วของแต่ละมโนทัศน์ เข้าด้วยกันเพื่อบอกความหมายของข้อมูลที่ศึกษา

5. การนำเสนอข้อมูล (representing the data analysis) การนำเสนอข้อค้นพบแยกตามหมวดหมู่ของ แก่นสาระ (themes) และมีการแสดงข้อความสนับสนุนมโนทัศน์ย่อยและหลักโดยใช้ข้อมูลจากคำพูดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์



ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการจัดการภาวะช็อคในหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอดในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลจากหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ พบประเด็นตามแก่นสาระ (Themes) ได้ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ประสบการณ์ของหญิงตั้งครรภ์ต่อการจัดการภาวะช็อค 2) ความเชื่อและทัศนคติของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวที่มีผลต่อการจัดการภาวะช็อค และ 3) ปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการจัดการภาวะช็อค ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ประเด็นหลัก (Theme) 1: ประสบการณ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลต่อการจัดการภาวะช็อค

จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก หญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่ชายแดนใต้สะท้อนประสบการณ์ตรงทำให้หญิงตั้งครรภ์มีภาวะช็อคในหลายมิติ ทั้งในเชิงร่างกาย และการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะด้านร่างกายที่ในช่วงแรกของการตั้งครรภ์ จะมีการแพ้ท้อง และผลข้างเคียงของยาบำรุงครรภ์ ที่มีการคลื่นไส้อาเจียน ทำให้หญิงตั้งครรภ์หลายรายไม่สามารถรับประทานอาหารได้เพียงพอหรือรับประทานได้เพียงบางประเภท ส่งผลกระทบต่อการรับประทานอาหารที่ไม่มีความหลากหลาย และคุณค่าทางโภชนาการไม่เพียงพอ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะช็อค อีกทั้งในช่วงตั้งครรภ์หญิงบางรายยังต้องประกอบอาชีพที่มีภาระงานหนักตั้งแต่เช้าจรดค่ำ (เช่น รับจ้าง ค้าขาย) ทำให้ร่างกายอ่อนล้าและส่งผลต่อสุขภาพของมารดาและทารกในครรภ์ โดยสามารถจำแนกประสบการณ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลต่อการจัดการภาวะช็อค ออกเป็น 2 ประเด็นย่อย (Sub-themes) ดังต่อไปนี้

ประเด็นย่อย (Sub-theme) 1.1: ประสบการณ์ด้านร่างกาย

จากข้อมูลประสบการณ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ทำให้มีภาวะช็อค ส่วนใหญ่เป็นผลจากอาการแพ้ท้อง พบว่า ช่วงแรกของการตั้งครรภ์เป็นช่วงเวลาที่เต็มไปด้วยความท้าทายด้านสภาพร่างกายและอารมณ์ โดยเฉพาะอาการแพ้ท้องที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรับประทานอาหารและการไช้ยาที่สม่ำเสมอ จากการสัมภาษณ์สะท้อนให้เห็นถึงความลำบากที่ต้องเผชิญ ไม่ว่าจะเป็นการอาเจียนรุนแรงจนรับประทานอาหารตามปกติไม่ได้ ความรู้สึกขยะแขยงต่อยาเม็ดที่มีขนาดใหญ่หรือมีกลิ่น รวมถึงความจำเป็นต้องเลือกอาหารประเภททอดหรืออาหารแห้งเพียงเพื่อให้สามารถรับประทานได้ในบางช่วงเวลา ประสบการณ์เหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดด้านโภชนาการและการดูแลสุขภาพในระยะแรกของการตั้งครรภ์ ซึ่งอาจมีผลต่อทั้งสุขภาพทางด้านร่างกายของมารดาและทารกในครรภ์ทำให้เกิดภาวะช็อคดังคำสัมภาษณ์นี้



“แพ้ท้องหนักมาก แพ้ถึงคลอเคลีย ยากินบ้างไม่กินบ้างที่หมอให้มา เพราะกินแล้วอาเจียนอ้วก ยิ่งเยอะ เลยไม่ค่อยกิน”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3)

“ยากินทุกครั้ง แต่กินแล้วรู้สึกจะอ้วก มันใหญ่เกินไป เหม็นด้วยก็ต้องฝืนกิน ท้องผูกด้วย”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9)

“ชอบกินอาหารที่เป็นทอด ๆ แห้ง ๆ ช่วง 4 เดือนแรกไม่ค่อยได้กินข้าวเลย เพราะแพ้ท้อง กินพวกจุกจิก หรือไม่ก็ไม่ได้กินเลย”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

“ต้องท้องแรก ๆ กินอะไรไม่ได้เลย ยิ่งนม ไข่ กินแล้วอ้วกออกหมด กินได้แต่ของทอด ข้าวเกรียบ ชอบกิน โกโก้เย็น”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6)

“ยาเม็ดใหญ่ และเหม็นคาว วันไหนที่กิน วันนั้นไม่สามารถทำอะไรได้เลย อ้วกทั้งวัน”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5)

ประเด็นย่อย (Sub-theme) 1.2: ประสบการณ์ด้านการดำเนินชีวิต

ประสบการณ์การดำเนินชีวิตของหญิงตั้งครรภ์สะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายที่ต้องเผชิญจากบทบาทหลายด้าน ทั้งบทบาทการทำงานนอกบ้าน ภาระงานในครอบครัว และการดูแลบุตร ทำให้การพักผ่อนไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในระหว่างตั้งครรภ์ ผู้ให้สัมภาษณ์หลายราย ต้องบริหารจัดการชีวิตท่ามกลางภาระงานที่หนักและต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย และไม่สามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ คำบอกเล่าต่อไปนี้สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบจากการพักผ่อนที่ไม่เพียงพอในชีวิตจริงของหญิงตั้งครรภ์ ดังคำสัมภาษณ์นี้

“ตื่นตั้งแต่ตี 4 เพราะขายยาตอนเช้า นอน 5 ชั่วโมงเพราะจะต้องเตรียมของเพื่อขาย พอช่วงท้องรู้สึกเพลีย เหนื่อยมาก”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10)



“รายได้ครอบครัวไม่ได้เยอะ และต้องเลี้ยงลูก 5 คน ทำให้ตอนท้องก็ต้องทำงาน สามีทำคนเดียวก็ไม่พอกิน ท้องนี้เลยรู้สึกเหนื่อยมาก ไม่ได้ดูแลตนเองเท่าไร”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15)

“บางครั้งอยากพัก แต่ก็พักไม่ได้ เพราะต้องทำงานบ้าน ทำอาหารให้ลูก ๆ และเตรียมของใช้ในบ้าน ทุกอย่างเหมือนธำมรงค์เข้ามา จนรู้สึกว่าร่างกายรับไม่ค่อยไหว”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11)

“พอทำงานหนักแล้วกลับบ้านก็ต้องดูแลลูกคนโตอีก นอนดึก ดื่นเช้า บางครั้งรู้สึกเวียนหัวจนต้องนั่งพักนาน ๆ หมอบอกว่าซิด แต่ก็ไม่รู้จะหยุดพักยังไง เพราะภาระมันเยอะ”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8)

ประสบการณ์เหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า ถึงแม้หญิงตั้งครรภ์จะรับรู้ถึงความเสี่ยงของภาวะซิด แต่ยังมีข้อจำกัดหลายอย่างในการจัดการสุขภาพ ทั้งจากปัจจัยทางร่างกาย การดำเนินชีวิต รายได้ครอบครัว ทำให้การป้องกันและการจัดการภาวะซิดในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ยังไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

ประเด็นหลัก (Theme) 2: ความเชื่อและทัศนคติของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวมีผลต่อการจัดการภาวะซิด

จากข้อมูลภาคสนามพบว่า ความเชื่อและทัศนคติของหญิงตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัว มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจด้านสุขภาพ การปฏิบัติตัวในการดูแลครรภ์ รวมถึงการป้องกันและจัดการภาวะซิด ความเชื่อเหล่านี้มิได้เกิดขึ้นเฉพาะจากตัวหญิงตั้งครรภ์เท่านั้น แต่ยังได้รับอิทธิพลจากบริบทครอบครัว ความเชื่อดั้งเดิมในชุมชน ผู้นำท้องถิ่น โต๊ะบีแด (ผดุงครรภ์โบราณ) ตลอดจนความเข้าใจด้านศาสนา ที่สืบทอดต่อกันมาหลายชั่วอายุคน ความเชื่อเหล่านี้บางส่วนสอดคล้องกับคำแนะนำทางการแพทย์ แต่หลายส่วนกลับขัดแย้งกับหลักวิชาการ และกลายเป็นอุปสรรคต่อการรับประทายยาบำรุง การเลือกอาหารที่เหมาะสม และการตระหนักถึงความรุนแรงของภาวะซิดในระหว่างตั้งครรภ์

การวิเคราะห์ข้อมูลเผยให้เห็นว่า ความเชื่อเกี่ยวกับยา อาหาร สมุนไพร ตลอดจนความคิดเกี่ยวกับบทบาทของโชคชะตาและศาสนา ล้วนส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ใน



พื้นที่ชายแดนใต้ และนำไปสู่รูปแบบการปฏิบัติตัวที่แตกต่างจากแนวทางทางการแพทย์ โดยสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเด็นย่อย (Sub-themes) ดังต่อไปนี้

ประเด็นย่อย (Sub-theme) 2.1 : ความเชื่อและทัศนคติเกี่ยวกับยาบำรุงครรภ์และอาหารธาตุเหล็ก

จากข้อมูลภาคสนามพบว่า การรับประทานยาบำรุงครรภ์และธาตุเหล็กเป็นหนึ่งในประเด็นที่หญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่ที่มีความกังวลและเข้าใจคลาดเคลื่อนอย่างแพร่หลาย แม้บุคลากรทางการแพทย์จะเน้นย้ำถึงความสำคัญของการเสริมธาตุเหล็กเพื่อป้องกันภาวะซีด แต่หญิงตั้งครรภ์หลายรายกลับมีประสบการณ์ด้านผลข้างเคียงที่รบกวนการใช้ยา เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน กลืนยาเหม็น หรือท้องผูก ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและทำให้การกินยาไม่ต่อเนื่อง นอกจากนี้ ความไม่มั่นใจว่าอาการไม่สบายเกิดจากยาหรือภาวะตั้งครรภ์เอง ยังทำให้บางรายเลือกที่จะหลีกเลี่ยงการรับประทานยา ส่งผลให้สุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ยังอ่อนแอมากขึ้น ดังสะท้อนจากคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูล เช่น

“ยากินบ้างไม่กินบ้าง เพราะรู้สึกว่ามันหนัก วันนั้นจะอาเจียนทั้งวัน ไม่แน่ใจว่าเพราะกินยาหรือเปล่า”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 13)

“ยากินทุกครั้งแต่กินแล้วจะอ้วก มันใหญ่เกินไป เหม็นด้วย ท้องผูก”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4)

บางรายมีความเชื่อเกี่ยวกับผลของยาบำรุงเลือดที่ผิดไปจากข้อเท็จจริง เช่น การเชื่อว่ายาบำรุงจะทำให้ลูกตัวโตเกินไปหรือคลอดยาก สะท้อนถึงการไม่เข้าใจคุณสมบัติของยาอย่างชัดเจน ด้านความเชื่อเรื่องอาหาร พบว่าบางครอบครัวมีทัศนคติและความเชื่อที่ว่าอาหารบางชนิดเป็นของแสลง โดยเฉพาะในช่วงไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ เช่น

“ช่วง 3 เดือนแรกจะไม่บอกใคร คนที่บ้านจะไม่มีใครรู้ เพราะกลัวแท้ง จะปรึกษาฝากครรภ์กับโตะบีแคและรับประทานอาหารที่โตะบีแคบอก เช่น ไม่กินสับปะรด ไม่กินแตงโม เพราะกลัวจะแท้ง”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7)



“ไม่กินยาบำรุง เพราะเห็นคนอื่นบอกว่าท้องกินยาบำรุง สุดท้ายต้องผ่าตัดคลอด เพราะหมอ
บอกเด็กตัวใหญ่ ตัวเองเลยไม่กล้ากิน เพราะอยากคลอดเอง”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 20)

“ยาบำรุงที่หมอให้ กินแล้วเด็กตัวใหญ่ หลังคลอดแม่ก็อ้วนด้วย สมัยก่อนท้องแล้วไม่เห็นต้อง
กินยาเลย เด็กออกมาก็แข็งแรงดี”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12)

ขณะเดียวกันครอบครัวบางรายมีความเชื่อเรื่องการใช้ สมุนไพรพื้นบ้าน ในการบำรุงครรภ์ โดย
เชื่อว่าสมุนไพรจะช่วย让孩子แข็งแรง เช่น

“ต้มกินยาสมุนไพรพื้นบ้าน เพราะอยากให้ลูกแข็งแรง เห็นแม่ยายบอกว่าคนโบราณกินกัน”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5)

ประเด็นย่อย (Sub-theme) 2.2: ความเข้าใจคลาดเคลื่อนของความเชื่อทางศาสนาและ วัฒนธรรม

จากข้อมูลภาคสนามพบว่า ในหญิงตั้งครรภ์บางรายมีความเชื่อทางศาสนาที่คลาดเคลื่อน เช่น
ภาวะซัดไม่มีผลกระทบอะไรมาก ทำให้หญิงตั้งครรภ์ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง
และหญิงตั้งครรภ์บางคนมีความเชื่อที่บิดเบือนต่อหลักการอิสลาม หญิงตั้งครรภ์บางรายมีความเชื่อเชิง
“fatalism” (fatalism) ว่าโรคภัยเป็นไปตามพระประสงค์ของพระเจ้า ทำให้มองว่าการดูแลตนเองเป็น
เรื่องด้อยความสำคัญ ทั้งที่หลักศาสนาอิสลามจริง ๆ เน้นการป้องกันและดูแลสุขภาพ ทำให้หญิง
ตั้งครรภ์บางราย ไม่มีความตระหนักในการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะซัด ดังสะท้อนจากคำ
สัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูล เช่น

“ไม่เคยนึกถึงว่าถ้าท้องจะซัดเลย เลยไม่เคยดูแลตัวเองเลย ไม่เคยกินยาเสริมเลย”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6)

“ก็คิดว่าซัดมันไม่เป็นไรมากนัก คนท้องหลายคนก็เป็นกัน ไม่ได้รู้สึกว่ามันอันตรายอะไร เลย
ไม่ค่อยได้กินยาหรือดูแลตัวเองเท่าไร”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5)



“เราเชื่อว่าอะไรที่เกิดขึ้นเป็นกอดคอและกอดตัวของอัลลอฮ์ ก็เลยไม่ได้คิดมากเรื่องชีวิต หรือพยายามดูแลตัวเองมากนัก”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3)

อีกทั้งวัฒนธรรมการรับประทานอาหารในชุมชนมุสลิมจังหวัดชายแดนใต้ โดยเฉพาะการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ความหลากหลายในมื้ออาหารประจำวันค่อนข้างน้อย พฤติกรรมการบริโภคของคนในชุมชน ค่านิยมด้านอาหารบางอย่างอาจทำให้การได้รับธาตุเหล็กไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นผลมาจากทั้งความเคยชิน หรือความเชื่อขณะตั้งครรภ์ ที่เมื่อหญิงตั้งครรภ์รับประทานอาหารมากเกินไปหรือบำรุงมากเกินไป ทำให้ทารกในครรภ์ตัวโต คลอดยาก และไม่สามารถคลอดธรรมชาติได้ และที่สำคัญปัญหาทางเศรษฐกิจ รายได้ครอบครัวที่ค่อนข้างต่ำในพื้นที่ ดังสะท้อนจากคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูล เช่น

“ที่บ้านเรากินแบบง่าย ๆ มาตลอดค่ะ ส่วนใหญ่ก็ข้าวกับปลาเค็ม หรือไม่กี่แกงถุงจากตลาด เพราะทำงานทั้งวัน ไม่มีเวลาทำกับข้าวเอง อาหารที่มีประโยชน์ก็ราคาแพง เลยเลือกกินแบบที่พอเอื้อมถึง”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

“ผลไม้نان ๆ กินที นมกินมกระป๋อง”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8)

สะท้อนให้เห็นว่าความเชื่อของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมสุขภาพ ความเชื่อผิด ๆ ทั้งด้านอาหาร ยาบำรุง สมุนไพร และความเข้าใจทางศาสนา ส่งผลให้การดูแลป้องกันภาวะซีดไม่เป็นไปตามแนวทางทางการแพทย์ ดังนั้นการจัดการภาวะซีดให้มีประสิทธิภาพนั้น ควรส่งเสริมและสนับสนุนบทบาทของครอบครัวและผู้นำทางศาสนาซึ่งมีอิทธิพลสูงต่อการตัดสินใจของหญิงตั้งครรภ์ในการจัดการภาวะซีดในพื้นที่ชายแดนใต้

ประเด็นหลัก (Theme) 3: ปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการจัดการภาวะซีด

การจัดการภาวะซีดยังได้รับอิทธิพลอย่างมากจากโครงสร้างทางสังคมที่เป็นพื้นฐานของวิถีชีวิต และพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ โดยเฉพาะความเข้มแข็งของการสนับสนุนจากครอบครัว ได้แก่ มารดาของหญิงตั้งครรภ์ สามี มารดาของสามี และชุมชน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่หล่อหลอม



พฤติกรรมสุขภาพและความสามารถในการจัดการภาวะช้ำอย่างครอบคลุม การทำความเข้าใจปัจจัยเหล่านี้ไม่เพียงช่วยให้การจัดการภาวะช้ำมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ยังช่วยให้การวางแผนด้านสาธารณสุขตอบสนองต่อบริบทของประชาชนได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน โดยสามารถจำแนกออกเป็น 4 ประเด็นย่อย (Sub-themes) ดังต่อไปนี้

ประเด็นย่อย (Sub-theme) 3.1: มารดาของหญิงตั้งครรภ์มีผลต่อการจัดการภาวะช้ำ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าบทบาทของสมาชิกในครอบครัว โดยเฉพาะมารดาของหญิงตั้งครรภ์ มีอิทธิพลอย่างมากต่อการดูแลสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ รวมถึงการจัดการภาวะช้ำ มารดามักเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ตรงจากการตั้งครรภ์มาก่อน และมีบทบาททั้งในด้านการให้คำแนะนำ การกำกับดูแลพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ตลอดจนการสนับสนุนด้านอารมณ์และการตัดสินใจเกี่ยวกับสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ ความเชื่อ ค่านิยม และประสบการณ์จากรุ่นแม่จึงสามารถกำหนดแนวทางการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างชัดเจน ซึ่งอาจส่งผลทั้งด้านบวกและด้านลบต่อพฤติกรรมป้องกันและการจัดการภาวะช้ำโดยรวม ดังสะท้อนจากคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูล เช่น

“แม่มีอิทธิพลที่สุด เพราะอยู่กับแม่มาตั้งแต่เกิดจนแต่งงาน”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

“จะทำอาหารให้ทานที่บ้าน เน้นพวกต้มไก่ ไช้หนักระตา ผัก แม่มีประสบการณ์ช่วงท้อง ไม่เคยช้ำเลย คลอดก็ง่าย”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 17)

“เห็นเพื่อนบอก ยาธาตุเหล็กกินบ่อย เคี้ยวลูกจะตัวโตเกิน คลอดยาก”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 18)

“แม่บอกให้กินยาเสริมเหล็กทุกวัน เพราะตอนแม่ท้องก็เคยช้ำมาก่อน แม่คอยเตือนตลอดว่าถ้าไม่กินจะอันตราย ฉันเลยพยายามกินให้สม่ำเสมอค่ะ”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)



ประเด็นย่อย (Sub-theme) 3.2 : มารดาของสามีมีผลต่อการภาวะซิด

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าไม่เพียงมารดาของหญิงตั้งครรภ์เท่านั้นที่มีบทบาทสำคัญต่อการดูแลสุขภาพของผู้ตั้งครรภ์ แต่มารดาของสามีหรือแม่ยาย ก็มีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมการจัดการภาวะซิดเช่นกัน ในหลายครอบครัว โดยเฉพาะในบริบทมุสลิมที่เมื่อแต่งงานแล้ว มักจะย้ายไปอยู่กับครอบครัวสามี แม่ยายทำหน้าที่ในการดูแล โดยเฉพาะในช่วงตั้งครรภ์ ซึ่งอิทธิพลของแม่ยายอาจส่งผลทั้งในด้านบวกและด้านลบ บางรายได้รับการสนับสนุน ส่งเสริมให้ปฏิบัติตามคำแนะนำทางการแพทย์อย่างเคร่งครัด แต่ในบางกรณี ความเชื่อดั้งเดิมหรือความกังวลของแม่ยายอาจกลายเป็นอุปสรรคต่อการรักษา บทบาทของแม่ยายจึงเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่สะท้อนถึงอิทธิพลต่อการจัดการภาวะซิด ดังสะท้อนจากคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูล เช่น

“พอแต่งงานให้สะใภ้ย้ายมาอยู่ด้วยกัน แม่ก็จะทำกับข้าวให้ทานตอนกลางวัน ก็พยายามทำพวกอาหารบำรุงเลือด เช่น ตับผัด จะได้ไม่ซิดเหมือนตัวเองท้อง”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12)

“บางทีแม่สามีจะบอกให้ฉันกินตามแบบที่แกเคยทำ ไม่ต้องสนใจมากเรื่องยาของหมอ เพราะแกบอกสมัยก่อนก็ไม่ได้กินอะไรเยอะก็คลอดได้ ฉันเลยสับสนว่าจะทำตามใครดีค่ะ”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

ประเด็นย่อย (Sub-theme) 3.3 : สามีมีผลต่อการภาวะซิด

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าสามีเป็นอีกบุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของผู้ตั้งครรภ์ รวมถึงการจัดการภาวะซิด บทบาทของสามีไม่เพียงเกี่ยวข้องกับการสนับสนุนด้านเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงการส่งเสริมให้ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ การตัดสินใจด้านโภชนาการ และการพาเข้ารับบริการฝากครรภ์ ทั้งนี้ ทักษะคิด ความเอาใจใส่ และความเข้าใจของสามีเกี่ยวกับภาวะซิด สามารถส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์ดูแลสุขภาพตนเองได้ดีขึ้น หรือในบางกรณี ความไม่ตระหนักหรือขาดการสนับสนุนจากสามีก็อาจเป็นอุปสรรคต่อความต่อเนื่องในการป้องกันและรักษาภาวะซิดได้เช่นกัน ดังสะท้อนจากคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูล เช่น

“สามีจะคอยถามทุกคืนว่ากินยาเสริมเหล็กหรือยัง ถ้าฉันลืม เขาก็จะหยิบมาให้เลยค่ะ ทำให้ฉันไม่ค่อยพลาดการกินยา และมักจะถามตลอดว่าคนท้องต้องกินอะไรบ้างบำรุงลูก”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4)



“สามีเป็นคนพาไปตรวจครรภ์ทุกครั้ง เขาคอยฟังหมดด้วยว่าอะไรต้องทำบ้าง แล้วกลับมาช่วยเตือนที่บ้าน”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7)

“พอท้องที่ 4 รู้สึกสามีไม่สนใจ ไม่เคยถามว่าท้องนี้เป็นยัยบ้าง สงสัยคงคิดว่าเราเคยท้อง มีประสบการณ์แล้ว ไม่ต้องดูแลเยอะ (สีหน้าเศร้า)”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8)

“พอรู้ว่าเมียท้อง ก็กลับบ้านเร็วขึ้น แวะซื้อของกินก่อนกลับบ้าน เคี้ยวได้ไม่ต้องทำกับข้าวให้เหนื่อย”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15)

ประเด็นย่อย (Sub-theme) 3.4 : ชุมชนมีผลต่อการจัดการภาวะซิค

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลสะท้อนให้เห็นว่าชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการจัดการภาวะซิคในหญิงตั้งครรภ์ ทั้งในแง่ของการสนับสนุน การให้ข้อมูล ชุมชนที่มีเครือข่ายสังคมเข้มแข็ง เช่น ผู้นำศาสนา ผู้นำชุมชน หรือกลุ่มแม่บ้านมุสลิมะห์ สามารถเพิ่มความรู้และสร้างแรงจูงใจให้หญิงตั้งครรภ์ดูแลสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การมีเพื่อนบ้านหรือกลุ่มสนับสนุนที่ให้การปรึกษาและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับโภชนาการและการป้องกันภาวะซิคยังช่วยลดอุปสรรคในการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และเข้าถึงบริการอย่างสม่ำเสมอ ในทางตรงกันข้าม หากชุมชนขาดการให้ความรู้หรือมีความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง ก็อาจกลายเป็นอุปสรรคต่อการจัดการภาวะซิคได้ ดังสะท้อนจากคำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูล เช่น

“เพื่อนบ้านที่เคยตั้งครรภ์มาก่อนคอยถามว่าฝากท้องยัง ต้องกินยาด้วยนะ และช่วยแนะนำเรื่องอาหาร ทำให้ไม่ลืมและรู้สึกมีคนคอยดูแล”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

“อยากให้กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เวลาจัดโครงการอะไรในหมู่บ้านให้มีกิจกรรมเกี่ยวคนท้องด้วย เช่น ให้ความรู้ และอยากให้ภาครัฐสนับสนุนอาหารการกิน ค่าใช้จ่ายผู้หญิงท้องด้วย”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3)



“อยากให้โต๊ะอิหม่าม เวลาละหมาดวันศุกร์ช่วงคุตบะห์ มีเรื่องเกี่ยวกับดูแลรยาดังครรภ์ (หัวเราะ)”

(ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4)

จากผลการวิจัยนี้ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์คำสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูล พบแก่นสาระในการจัดการภาวะซิดให้เหมาะสมกับบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ 3 ประเด็น คือ 1) ประสิทธิภาพของหญิงตั้งครรภ์ต่อการจัดการภาวะซิด ได้แก่ ประสิทธิภาพด้านร่างกาย และประสิทธิภาพด้านการดำเนินชีวิต 2) ความเชื่อและทัศนคติของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวมีผลต่อการจัดการภาวะซิด ได้แก่ ความเชื่อและทัศนคติเกี่ยวกับยาบำรุงครรภ์และอาหารธาตุเหล็ก และความเข้าใจคลาดเคลื่อนของความเชื่อทางศาสนาและวัฒนธรรม และ 3) ปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการจัดการภาวะซิด ได้แก่ มารดาของหญิงตั้งครรภ์ มารดาของสามี สามี ผู้นำศาสนา ซึ่งการทำความเข้าใจปัจจัยเหล่านี้ไม่เพียงแต่จะช่วยให้การจัดการภาวะซิดมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ยังช่วยให้การวางแผนด้านสาธารณสุขตอบสนองต่อบริบทของประชาชนได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

อภิปรายผล

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ภาวะซิดในหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้มีความเชื่อมโยงกับปัจจัยหลายมิติ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และวัฒนธรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม และยืนยันว่าการจัดการภาวะซิดไม่สามารถอาศัยเพียงมาตรการทางคลินิกเท่านั้น หากแต่ต้องเข้าใจบริบทเฉพาะของผู้หญิงในชุมชนมุสลิมชายแดนใต้ด้วย

1. ประสิทธิภาพของหญิงตั้งครรภ์มีผลต่อการจัดการภาวะซิด ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนถึงประสิทธิภาพที่มีผลกระทบทั้งทางร่างกาย เช่น อาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย เวียนศีรษะ และผลข้างเคียงจากการรับประทานยาบำรุง ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการดูแลตนเอง โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีอาการแพ้ท้องรุนแรง นอกจากนั้น ประสิทธิภาพการดำเนินชีวิต ที่ผู้ให้ข้อมูลบางรายยังคงต้องประกอบอาชีพเสมือนก่อนตั้งครรภ์ เนื่องด้วยเหตุผลด้านเศรษฐกิจที่รายได้ไม่เพียงพอจึงจำเป็นต้องทำงาน ซึ่งผู้ให้ข้อมูลในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพปลูกยางและค้าขาย ทำให้การพักผ่อนไม่เพียงพอ นอกจากนั้นแล้วหญิงตั้งครรภ์ยังต้องมีการดูแลภายในบ้าน ดูแลลูกและสามี เนื่องจากอิสลามให้ความสำคัญของบทบาทภรรยาที่จะต้องดูแลเรื่องต่าง ๆ ภายในบ้าน มีผลทำให้หญิงตั้งครรภ์ไม่มีเวลาในการจัดการดูแลสุขภาพตนเองทั้งการพักผ่อนและการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ ทำให้เกิดภาวะซิดได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย



ของ Zhang et al. (2021) ซึ่งพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการแพ้ท้องรุนแรงมีแนวโน้มเกิดภาวะซึมเศร้ามากกว่า เนื่องจากไม่สามารถรับประทานอาหารหรือยารุงได้เพียงพอ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศไทย ของ Dojchaba & Srisaeng (2021) ที่ชี้ว่า การทำงานหนักและการพักผ่อนไม่เพียงพอ เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับฮิโมโกลบินที่ต่ำในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่พบอย่างเด่นชัดในพื้นที่วิจัยนี้

2. ความเชื่อและทัศนคติของหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวมีผลต่อการจัดการภาวะซึมเศร้า ความเชื่อเกี่ยวกับอาหารแสลง ยาบำรุงครรภ์ และสมุนไพรพื้นบ้านมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์อย่างมาก บางรายเชื่อว่ายาบำรุงครรภ์จะทำให้ทารกตัวโตหรือคลอดยาก ส่งผลให้มีการหยุดยาเอง หรือบางรายมีการใช้สมุนไพรพื้นบ้าน โดยไม่ปรึกษาแพทย์ อยากรู้ก็ตาม เมื่อมีการให้ข้อมูลที่ชัดเจนและเหมาะสมจากบุคลากรทางด้านสุขภาพ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Muthoharoh et al. (2022) ที่พบว่าความเชื่อผิด ๆ เกี่ยวกับผลของยาบำรุงเลือดเป็นอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ในประเทศกำลังพัฒนา และยืนยันว่าการสื่อสารสุขภาพเชิงวัฒนธรรม (Culturally sensitive health communication) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญ แนวคิดที่เหมาะสมในการตีความผลการวิจัยนี้ คือ PEN-3 Model (Airhihenbuwa, 1995) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การสื่อสารสุขภาพควรเคารพศรัทธาและโครงสร้างความเชื่อของชุมชน โดยไม่ตัดสิน แต่สนับสนุนพลังเชิงบวกที่มีอยู่ในวัฒนธรรม อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Saleh et al. (2025) ที่พบว่า มุมมองต่อระบบบริการสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซึมเศร้าในหญิงตั้งครรภ์มุสลิมในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ คือความเชื่อและพฤติกรรมของผู้รับบริการ นอกจากนั้นแล้วความเข้าใจคลาดเคลื่อนของความเชื่อทางศาสนาและวัฒนธรรม ในผู้ให้ข้อมูลบางรายมีความเชื่อว่าการเจ็บป่วยของชาวมุสลิมเป็นไปตามพระประสงค์ของพระเจ้า ทำให้หญิงตั้งครรภ์ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง ทั้งที่จริงแล้ว หลักศาสนาอิสลาม เน้นการป้องกันและดูแลสุขภาพ อีกทั้งวัฒนธรรมการรับประทานอาหารในชุมชนมุสลิมจังหวัดชายแดนใต้ โดยเฉพาะการบริโภคอาหารที่เชื่อว่า หญิงตั้งครรภ์รับประทานอาหารหรือยารุงร่างกายมากเกินไป ทำให้ทารกในครรภ์ตัวโต คลอดยาก และไม่สามารถคลอดธรรมชาติได้ ทำให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ความหลากหลายในมื้ออาหารประจำวันค่อนข้างน้อย ทำให้การได้รับธาตุเหล็กไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Patjakreng (2021) ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ของสตรีมุสลิมคือรับประทานอาหารไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้มีความเชื่อว่าจะไม่ควร บริโภคยาบำรุง เนื้อสัตว์ เพราะจะทำให้ทารกตัวโต คลอดลำบาก และไม่ควรบริโภคอาหารประเภทไข่หรืออาหารที่มีไขมันมาก ควรบริโภคข้าวกับ เกลือหรือ



อาหารแห้ง เช่น ปลาเค็ม เนื้อตากแห้ง พริกไทย โดยเชื่อว่าอาหารแห้งจะช่วยให้มดลูกแห้ง และเข้าอุ้งร่ว ซึ่งทำให้การดำเนินการจัดการภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ ไม่อาจบรรลุความสำเร็จหากละเลยการทำ ความเข้าใจกับความเชื่อ และวิธีการปฏิบัติในท้องถิ่นเหล่านี้

3. ปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อการจัดการภาวะซึมเศร้า จากการวิเคราะห์พบว่า ระบบสนับสนุนในครอบครัว ได้แก่ แม่หญิงตั้งครรภ์ สามี มารดาของสามี ผู้นำศาสนา ซึ่งอยู่ใกล้ชิดและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ ทั้งในด้านการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก การรับประทานยาเสริม และการมาฝากครรภ์อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีอิทธิพลเชิงจำกัด เช่น ความเชื่อดั้งเดิม การควบคุมการกิน หรือทัศนคติที่ขัดขวางการเข้ารับบริการสุขภาพด้วยเหตุนี้ การทำความเข้าใจบทบาทและอิทธิพลของสมาชิกในครอบครัวจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการวางแผนดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การจัดการภาวะซึมเศร้าเป็นไปอย่างครบวงจรและเหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของมุสลิมชายแดนภาคใต้ สอดคล้องกับแนวคิด Ecological Model ของ Bronfenbrenner (1979) สนับสนุนข้อค้นพบนี้ โดยอธิบายว่าพฤติกรรมสุขภาพนั้น ได้รับอิทธิพลจากหลายระดับ ตั้งแต่บุคคล ครอบครัว ชุมชน ไปจนถึงนโยบายและโครงสร้างทางสังคม และสอดคล้องกับการศึกษาของ Sookdee and Wanaratwichit (2016) พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับน้อยถึงปานกลาง มีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์เป็น 2.31 เท่าของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับมาก ดังนั้นการจัดการภาวะซึมเศร้าไม่ได้ขึ้นอยู่กับตัวหญิงตั้งครรภ์เพียงลำพัง แต่เกี่ยวข้องกับบทบาทของสมาชิกในครอบครัว การทำความเข้าใจอิทธิพลของครอบครัวและชุมชนจึงเป็นส่วนสำคัญในการวางแผนการดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันและจัดการภาวะซึมเศร้าให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

ข้อจำกัดของการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งศึกษาบริบทเฉพาะในพื้นที่ 3 ตำบลของจังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งมีลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมเฉพาะ ทำให้ผลการวิจัยอาจไม่สามารถอ้างอิงกับบริบทอื่นของประเทศไทยได้โดยตรง เนื่องจากมีความเฉพาะเจาะจงพื้นที่ และภาษาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ โดยเฉพาะภาษามลายู อาจจะทำให้มีความคลาดเคลื่อนในการแปลความ แม้ว่าผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลร่วมกับทีมวิจัยเพื่อควบคุมคุณภาพของการวิเคราะห์



สรุป

การจัดการภาวะช็อคในหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้เป็นปรากฏการณ์ที่เชื่อมโยงกับปัจจัยหลายมิติ ทั้งมิติสุขภาพกาย ความเชื่อ ทศนคติ ระบบสนับสนุนทางครอบครัว และโครงสร้างสังคม จำเป็นต้องอาศัยแนวทางแบบองค์รวม (holistic approach) ที่ครอบคลุมในการจัดการปัญหา โดยคำนึงถึงบริบทวัฒนธรรมมุสลิมท้องถิ่น ความสัมพันธ์ในครอบครัว และการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นหัวใจสำคัญ เพื่อให้การจัดการภาวะช็อคในหญิงตั้งครรภ์ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พัฒนามาตรการส่งเสริมโภชนาการในหญิงตั้งครรภ์ที่สอดคล้องกับบริบทวัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น การบูรณาการองค์ความรู้ด้านสุขภาพกับผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา และครอบครัวในรูปแบบที่เป็นมิตรและเคารพความเชื่อของชุมชน รวมถึงการพัฒนาคู่มือหรือสื่อสุขภาพที่มีเนื้อหาอิงวัฒนธรรม เช่น ภาษาหรือภาพประกอบที่เข้าใจง่ายในชุมชนมุสลิม เพื่อลดความเข้าใจผิดเกี่ยวกับยาบำรุงเลือด อาหารแสดง และความเชื่ออื่น ๆ

2. บุคลากรสาธารณสุขควรได้รับการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะการสื่อสารแบบอ่อนไหวทางวัฒนธรรม (culturally sensitive communication) เพื่อสามารถเข้าถึงหญิงตั้งครรภ์และครอบครัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถให้การฟังอย่างลึกซึ้งเป็นเครื่องมือในการลดระยะห่างระหว่างผู้รับบริการกับระบบสุขภาพ รวมถึงส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์มากขึ้น เช่น การจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ในระดับครัวเรือน

3. บูรณาการผู้นำศาสนา ผู้นำชุมชน และแกนนำสตรีมุสลิม (กลุ่มมุสลิมะห์) ในกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น โครงการรณรงค์ หรือกิจกรรมให้ความรู้ โดยใช้สถานที่มัสยิด ศูนย์ชุมชน หรือศูนย์ตาดีกาในการจัดกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลการจัดหลักสูตรโรงเรียนพ่อแม่ที่เหมาะสมกับบริบทสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

2. ควรศึกษาการผลิตเมนูอาหารในพื้นที่ที่ป้องกันภาวะช็อคในหญิงตั้งครรภ์ เพื่อจะได้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตที่ใช้ประกอบอาหารในพื้นที่



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่ให้การสนับสนุนทุนในการทำวิจัย และขอขอบพระคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ที่สนับสนุนและให้ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งนี้

รายการอ้างอิง (References)

- Airhihenbuwa, C.O. (1995). *Health and culture: Beyond the Western paradigm*. SAGE Publications.
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). Conceptual and design thinking for thematic analysis. *Qualitative Psychology*, 9(1), 3 – 26. <https://doi.org/10.1037/qup0000196>.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- 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>
- 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/>
- Dojchaba, N., & Srisaeng, P. (2021). Factors Related to Perceived Quality of Antenatal Care Services for Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia in the Public Hospitals in Health Region 7. *Journal of Health Science Boromarajonani College of Nursing Sunpasitthiprasong*, 9(3). 54 - 69. [https://C:/Users/ying/Downloads/cnana,%7B\\$userGroup%7D,+5.+249467-%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%A0%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C.pdf](https://C:/Users/ying/Downloads/cnana,%7B$userGroup%7D,+5.+249467-%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%A0%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C.pdf)
- Hayee, F., Siriphan, S., Chemama, N., Yodkaew, U., Maropi, A., Walohtae, W., Jarintanan, P., & Doloh, S. (2024). *The Development of a Holistic Health Care System for Local Communities in Narathiwat Province*. Thai Health Promotion Foundation (THPF).
- Jehnok, M. (2012). *The Effect of Supportive Education Program for Reduction of Anemia on Self-Care Behavior of Muslim Pregnant Women* [Masrer's thesis]. Prince of Songkla University.



- Muthoharoh, B. L., Kartini, F., & Fitriahadi, E. (2022). Pregnant women's perceptions of anemia and iron supplement consumption. *International Journal of Health & Medical Sciences*, 5 (2), 183 - 192. <https://doi.org/10.21744/ijhms.v5n2.1902>
- Patjakreng, R. (2021). *Factors Related to Anemia During Pregnancy of Muslim Women Who Received Delivery Services in the Community Hospitals Pattani Province* [Master's thesis]. Sukhothai Thammathirat Open University.
- Saleh, M., Chemama, N., Hayee, F., Siriphan, S., Yodkeaw, U., Maropi, A., Walohtae, W., Jarintanon, P., & Doloh, S. (2025). 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. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 17(3), 1 - 17. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/download/267810/180577>
- Sookdee, J., & Wanaratwichit, C. (2016). Factors affecting iron deficiency anemia among pregnant women receiving antenatal care at sub-districts health promoting hospital. *Journal of health scienceresearch*, 10(1), 1 - 7. <https://he01.tcithaijo.org/index.php/JHR/article/view/68797/56009>
- World Health Organization. (2024, March 20). *Anaemia in women and children: Global prevalence and policy implications*. <https://www.who.int/publications>
- Zhang, Y., Li, X., Zheng, Q., & Luo, R. (2021). Morning sickness severity and risk of anemia during pregnancy: A cohort study in China. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21, 341. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03799-1>



ผลของโปรแกรม TEDA4I ในเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้า ใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

Effects of the TEDA4I Program on Preschool Children with Developmental Delays in Sub-district Health Promotion Hospitals

เกษมศักดิ์ วงศ์สีดา¹, วัชรรา สุขแท้^{2*}, ศรีนัย ปองนิมิตพร³

Kasemsak Wongseeda¹, Watchara Suktac^{2*}, Sarun Pongnimitporn³

(Received: November 5, 2025; Revised: December 2, 2025; Accepted: December 15, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ จังหวัดสกลนครมีเด็กพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ เมื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตรวจพบเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าจะส่งต่อไปกระตุ้นพัฒนาการที่โรงพยาบาลจังหวัดเท่านั้น การประเมินผลลัพธ์การให้บริการดังกล่าว พบว่าเด็กมารับบริการต่ำกว่าเป้าหมาย เพราะผู้ปกครองต้องพาเด็กไปกระตุ้นพัฒนาการหลายครั้งส่งผลกระทบต่ออุปสรรคในชีวิต ความยากลำบากในการเดินทาง และเด็กไม่ให้ความร่วมมือ ไม่คุ้นเคยกับบุคลากรและสถานที่ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าก่อนและหลังการได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรมTEDA4I ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

วิธีการวิจัย วิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้า จำนวน 30 คน ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสุขภาพตำบล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ โปรแกรม TEDA4I การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired t-test

¹โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม จังหวัดสกลนคร

¹BanNaKham Subdistrict Health Promoting Hospital, Sakonnakhon Province

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

²Faculty of Nursing, Nakhon Sawan Rajabhat University

³คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

³Faculty of Nursing, Uttaradit Rajabhat University

*Corresponding Author: watchara.suk@nsru.ac.th



ผลการวิจัย พบว่าเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าหลังกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I มีคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

สรุปและข้อเสนอแนะ โปรแกรม TEDA4Iช่วยให้เด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้ามีพัฒนาการดีขึ้น ดังนั้น ผู้เกี่ยวข้องในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าสามารถนำเครื่องมือกระตุ้นนี้ไปจัดกิจกรรมกระตุ้นในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสนับสนุนการฝึกอบรมของบุคลากร

คำสำคัญ: เด็กปฐมวัย, พัฒนาการล่าช้า, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, TEDA4I

Extended Abstract

Background and Objectives Sakon Nakhon province has a higher number of children with suspected developmental delays than the national average. When the sub-district health promotion hospital identifies children with delayed development, they will be referred for developmental stimulation at the provincial hospitals only. The outcome evaluation of such services found that fewer children received services than the target because parents have to take their children for developmental stimulation multiple times, which affects their careers, and they experience difficulties in travel, children's lack of cooperation, and unfamiliarity with personnel and location. The purpose of this study was to compare the average developmental scores of preschool children with developmental delays before and after receiving developmental stimulation with the TEDA4I program at the sub-district health promotion hospital.

Methods This research was a quasi-experimental study with a single group measured before and after the experiment. The sample group was 30 preschool children with developmental delays who received services at the sub-district health promotion hospital. Purposive sampling was used to select the sample group. The tool used for the experiment was the TEDA4I program. Data analysis using the paired t-test statistics.

Results The research findings indicated that preschool children with developmental delays after receiving developmental stimulation with the TEDA4I program showed a statistically significant increase in average developmental scores ($p < .001$).



Conclusion and Recommendations The TEDA4I program helps preschool children with developmental delays improve their development. Therefore, Those involved in stimulating the development of preschool children with delayed development can use this stimulation tool to organize stimulation activities at sub-district health promotion hospitals and staff training should be supported.

Keywords: Preschool children, Developmental delays, Sub-district health-promoting hospital, TEDA4I

บทนำ

เด็กอายุแรกเกิดถึง 5 ปี คือช่วงอายุที่มีพัฒนาการมากที่สุดของมนุษย์ (Balasundaram & Avulakunta, 2025) เพราะเป็นวัยเริ่มต้นในการเจริญเติบโตทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เป็นช่วงชีวิตที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วที่สามารถสังเกตและรับรู้ได้ชัดเจน (Khan & Leventhal, 2023) โดยเฉพาะด้านร่างกายและสมอง จะมีพัฒนาการที่เด่นชัด คือ สมองส่วนการมองเห็น การฟัง การรับภาษา การพูด ความคิดและเขาวนปัญญา การเขียน นำไปสู่ความสามารถในการรับรู้ เรียนรู้ และการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ (Siriapantakul, 2019) ดังนั้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีการผลักดันและขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยกิจกรรมการคัดกรอง และส่งเสริมพัฒนาการเด็กโดยใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) (Ministry of Public Health, 2022a) และคู่มือการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (Developmental Assessment For Intervention Manual :DAIM) ในการประเมินและฝึกทักษะทั้ง 5 ด้านของเด็ก 0 – 5 ปี ทุกคน ในภาพรวมของประเทศไทย พบว่า เด็กที่สงสัยด้านพัฒนาการล่าช้ามีแนวโน้มสูงถึงประมาณ ร้อยละ 30 โดยมีเด็กพัฒนาการล่าช้ามากถึงร้อยละ 10 และเด็กพัฒนาการล่าช้าทั้งหมดได้รับการกระตุ้นพัฒนาการเพียงร้อยละ 3.5 (Ministry of Public Health, 2022b) ดังนั้น การดำเนินการกระตุ้นพัฒนาการให้กับเด็กกลุ่มดังกล่าว จึงเป็นสิ่งที่บุคลากรด้านสุขภาพควรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

สถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยล่าช้าของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2563 - 2565 ไม่มีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจน คือ ร้อยละ 26.60, 28.30 และ 25.55 (เป้าหมาย ร้อยละ ≥ 20) ขณะที่เขตสุขภาพที่ 8 มีเด็กพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากถึง ร้อยละ 41.90 โดยจังหวัดสกลนคร เป็นหนึ่งในจังหวัดของเขตสุขภาพที่ 8 พบว่า ในปี พ.ศ. 25563 - 2565 มีเด็กพัฒนาการล่าช้าได้รับการกระตุ้นด้วยโปรแกรม TEDA4I ลดลง คือ ร้อยละ 89.65, 81.17 และ 77.20 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (เป้าหมาย



ร้อยละ 90) (Ministry of Public Health, 2023) จากแนวทางปฏิบัติในระบบบริการสุขภาพของจังหวัดสกลนคร เมื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดได้คัดกรอง พบเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าแล้ว จะส่งต่อเด็กทุกคน ไปกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I ที่โรงพยาบาลสกลนครเท่านั้น โดยสาเหตุสำคัญของปัญหาเด็กพัฒนาการล่าช้าเข้าถึงบริการต่ำกว่าเป้าหมาย ประกอบด้วย 1) การขาดความร่วมมือของผู้ปกครองเพราะต้องใช้เวลาในการทำกิจกรรมกระตุ้นในแต่ละครั้งนาน 40 นาที เข้ารับการกระตุ้นพัฒนาการอย่างน้อย 2 ครั้ง / เดือน รวมทั้งต้องใช้เวลาในการเห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนอย่างน้อย 3 เดือน ส่งผลต่อการทำงานของผู้ปกครอง 2) ความยากลำบากในการเดินทางจากชุมชนไปโรงพยาบาลซึ่งมีระยะทางค่อนข้างไกล 3) ใช้เวลานานในการรอนัดคิว เนื่องจากโรงพยาบาลมีคิวให้บริการจำนวนมาก และ 4) เด็กไม่ให้ความร่วมมือ เนื่องจากไม่คุ้นเคยกับสถานที่และกลัวบุคคลแปลกหน้า แต่อย่างไรก็ตามการเปิดให้บริการสุขภาพเพื่อกระตุ้นพัฒนาการเด็กด้วยโปรแกรมTEDA4I สามารถดำเนินการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้ ถ้ามีพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางสาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเด็กและวัยรุ่นอย่างน้อย 1 คน (Ministry of Public Health, 2022b) ซึ่งเป็นนโยบายของเขตสุขภาพที่ 8 เพื่อแก้ปัญหาการเข้าถึงการได้รับบริการกระตุ้นพัฒนาการเด็กพัฒนาการล่าช้า และยังไม่มีการวิจัยเกี่ยวกับการนำโปรแกรม TEDA4I มาใช้ในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กพัฒนาการล่าช้าในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาก่อน

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการกระตุ้นพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้า พบว่า โปรแกรม TEDA4I สามารถกระตุ้นพัฒนาการเด็กอายุ 0 - 5 ปี ที่มีพัฒนาการล่าช้า (Leelavongkij, 2020) ช่วย让孩子มีพัฒนาการดีขึ้นร้อยละ 51.7 เป็นแนวทางส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างมีประสิทธิภาพ (Sutthithamthavorn, 2022) การให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วม คือหัวใจสำคัญในการช่วยกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่บ้าน (Wongphikun, 2023) และจากการคัดกรองเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าในภาพรวมของจังหวัดสกลนคร พบว่า ตำบลห้วยยาง ซึ่งเป็นพื้นที่ให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม ผลคัดกรองพัฒนาการเด็ก 0 - 5 ปี ในปี พ.ศ.2565 พบว่ามีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 45.80 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของเขตสุขภาพที่ 8 (ร้อยละ 41.90) โดยพัฒนาการด้านที่ล่าช้าสูงที่สุดคือ ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (ร้อยละ 54.54) รองลงมา คือ ด้านการเคลื่อนไหว (ร้อยละ 50.10) และพบว่ามีพัฒนาการล่าช้า 3 ด้านขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 40.90 (Health Data Center HDC, 2022) และมีพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางสาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเด็กและวัยรุ่นจำนวน 1 คน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการใช้โปรแกรมTEDA4I ในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้ารายบุคคลในระดับบริการสุขภาพปฐมภูมิ คือ พื้นที่บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม โดยคาดหวังว่า โปรแกรมดังกล่าวจะช่วย



ส่งเสริมพัฒนาการเด็กรายบุคคล แก้ปัญหาการเข้าถึงบริการสุขภาพของเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิให้มีคุณภาพและครอบคลุมประชาชนกลุ่มดังกล่าว

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้า ก่อนและหลังรับการกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I

สมมุติฐานการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าที่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I มีคะแนนเฉลี่ยของพัฒนาการหลังกระตุ้นพัฒนาการสูงกว่าก่อนการกระตุ้นพัฒนาการทุกด้าน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการใช้โปรแกรม TEDA4I ในเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้า ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินและกระตุ้นพัฒนาการเด็กล่าช้าคือ โปรแกรม TEDA4I สำหรับการประเมินและแนวทางกระตุ้นพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Department of Mental Health, Ministry of Public Health, 2015) ได้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย (Figure 1)

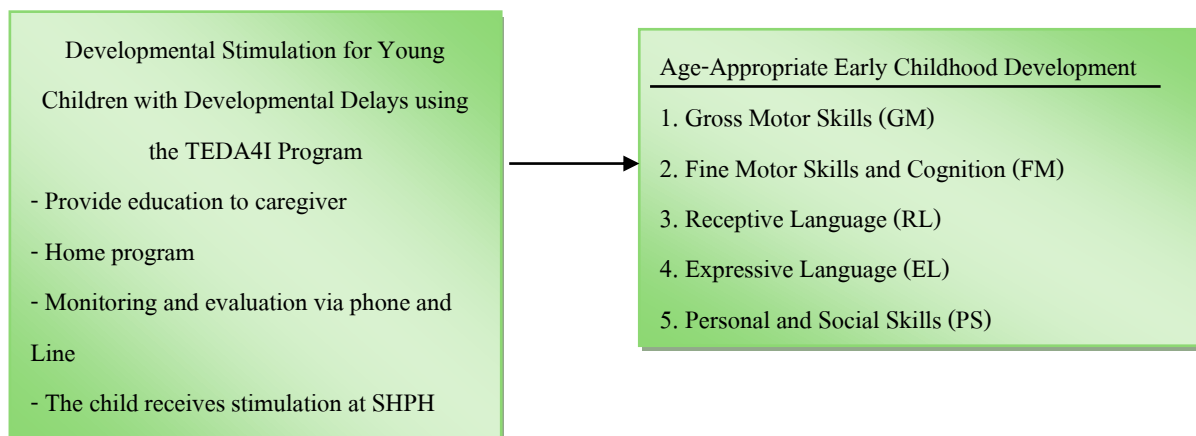


Figure 1 Conceptual framework



วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) มีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้ เป็นเด็กปฐมวัยอายุ 9 เดือน ถึง 60 เดือน และผู้ปกครองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ระหว่างเดือน เมษายน - สิงหาคม 2566

กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยอายุ 9 เดือน ถึง 60 เดือน ที่รับการประเมินด้วยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ในครั้งที่ 2 แล้วพบว่าล่าช้า 1 ด้านขึ้นไป ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ในปีงบประมาณ 2565 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G* Power 3.1.2 (Sanitluea et al., 2019) กำหนดค่าอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.50 จากงานวิจัยของ Sutthithamthavorn (2022) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่ากำลังการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.80 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คนเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างทดลอง ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด

เกณฑ์การคัดเข้าศึกษา

1. เด็กสัญชาติไทยที่มีอายุ 9 เดือน ถึง 60 เดือน ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม
2. ผู้ปกครองเป็นผู้ดูแลหลักอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ ได้แก่ มารดา บิดา หรือญาติภายในครอบครัว และสามารถสื่อสารภาษาไทยได้
3. ผู้ปกครองสามารถพาเด็กมารับการกระตุ้นพัฒนาการได้ทุกครั้งตามโปรแกรม

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา

1. เด็กมีโรคทางพันธุกรรมหรือโรคที่มีผลต่อพัฒนาการ ได้แก่ โรคดาวน์ซินโดรม ความพิการทางสมอง (Cerebral palsy) ออทิสติก สมาธิสั้น เรียนรู้ช้า ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์
2. เด็กที่มีประวัติชักและได้รับยากันชัก
3. เด็กมีปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าวหรือไม่ยอมให้ความร่วมมือ
4. ผู้ปกครองไม่สามารถพาเด็กมารับการกระตุ้นพัฒนาการตามนัดได้ด้วยสาเหตุสุดวิสัย เช่น ได้รับอุบัติเหตุ ป่วยกะทันหัน หรือย้ายที่อยู่อาศัยออกจากพื้นที่ เป็นต้น



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะของเด็กปฐมวัยเป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ วันเดือนปีเกิด อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ของกระทรวงสาธารณสุข สำหรับการคัดกรองเด็กสงสัยมีพัฒนาการล่าช้า และประเมินซ้ำเมื่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าได้รับกระตุ้นพัฒนาการแล้ว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ คู่มือการประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข แบ่งการประเมินเด็กออกเป็น 5 ด้าน การบันทึกข้อมูล และกิจกรรมที่เหมาะสมในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กในแต่ละด้าน โดยแบ่งการประเมินพัฒนาการในแต่ละด้าน คือ ด้านการเคลื่อนไหว จำนวน 25 ข้อ ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา จำนวน 29 ข้อ ด้านการเข้าใจภาษา จำนวน 29 ข้อ ด้านการใช้ภาษา จำนวน 31 ข้อ และด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม จำนวน 31 ข้อ การให้คะแนนพัฒนาการรายด้าน คำนวณจากอายุพัฒนาการเป็นรายเดือนตาม โปรแกรม TEDA4I (Department of Mental Health, Ministry of Public Health, 2015) ดังนี้

คะแนนพัฒนาการรายด้าน = [อายุพัฒนาการหลังได้รับการกระตุ้น-อายุพัฒนาการจากการประเมินก่อนทดลอง] หน่วยอายุพัฒนาการ คือ จำนวนเดือน ให้ค่าคะแนน คือ 1 เดือน = 1 คะแนน

คะแนนเฉลี่ยพัฒนาการในภาพรวม = (ผลรวมคะแนนพัฒนาการรายด้าน จำนวน 5 ด้าน) / 5

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือที่ได้ผ่านการตรวจสอบแล้วจากกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข คือ

1. เครื่องมือแบบประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) (Department of Mental Health, Ministry of Public Health, 2015)

2. แบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) (Ministry of Public Health, 2022a)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการศึกษาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เอกสารรับรองเลขที่ SKN REC 2022-008 รหัส:027-2565 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 โดยมีการชี้แจงให้ผู้ปกครองทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วม



โครงการวิจัย ได้แก่ สามารถตอบรับหรือปฏิเสธได้ สามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลใด ๆ ต่อการดูแลรักษาและการพยาบาล การรักษาความลับโดยไม่เปิดเผยแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นรายบุคคล เก็บข้อมูลทั้งหมดในคอมพิวเตอร์ที่ต้องใช้รหัส (Password) ในการเข้าถึงข้อมูล ข้อมูลจะถูกบันทึกไว้เป็นเวลา 1 เดือน หลังจากนั้นจะนำข้อมูลไปทำลายหลังจากศึกษาเสร็จสิ้น สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยยังคงให้บริการกระตุ้นพัฒนาการตามแบบมาตรฐาน และจะใช้โปรแกรมที่ใช้ในการวิจัยกับผู้รับบริการเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยครั้งนี้ ถ้าผลการวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและเตรียมความพร้อมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ แบบประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) เครื่องมือที่ใช้กระตุ้นพัฒนาการเรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการเก็บและรวบรวมข้อมูลขึ้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม

เริ่มดำเนินการตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 จัดประชุมเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม เพื่อชี้แจงแผนการดำเนินงานตามโปรแกรมการกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า เตรียมรับเด็ก เตรียมสถานที่ห้องกระตุ้นพัฒนาการ และจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กปฐมวัยให้พร้อมใช้งาน ทบทวนการใช้คู่มือ DSPM และ TEDA4I จากนั้นผู้วิจัยประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามช่วงอายุและคัดเลือกเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าตามหลักเกณฑ์การคัดเข้าร่วมโครงการจากเด็กปฐมวัยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม เพื่อจะได้เข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการกระตุ้นพัฒนาการในเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าด้วยโปรแกรม TEDA4I ในสัปดาห์ต่อไป

ขั้นที่ 2 การกระตุ้นพัฒนาการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม

ดำเนินการในระยะเวลา 3 เดือนโดยพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขามที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางสาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ดำเนินตามกิจกรรมดังนี้

2.1 ประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้ารายบุคคลด้วยโปรแกรม TEDA4I ก่อนทำการกระตุ้นพัฒนาการ (Pre-test) ใช้เวลาประมาณ 40 - 60 นาทีต่อเด็ก 1 คน โดยทำการประเมินในห้องส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม ทั้ง 5 ด้าน โดยให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมิน ทำการบันทึกพัฒนาการที่ประเมินได้ และอายุตามพัฒนาการปกติในกราฟ



2.2 ให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครอง ได้แก่ ผลการประเมินพัฒนาการรายด้าน ให้ความรู้ เกี่ยวกับกิจกรรม และวิธีการปฏิบัติเพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านที่ล่าช้า ระยะเวลาที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ การบันทึก ข้อมูลลงในกราฟสรุปพัฒนาการรายด้าน และเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองสอบถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

2.3 วางแผนร่วมกับผู้ปกครองในการกระตุ้นพัฒนาการ โดยแจกคู่มือการกระตุ้นพัฒนาการเด็ก ให้กับผู้ปกครอง สำหรับเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าตั้งแต่ 2 ด้านขึ้นไป จะให้ความสำคัญกับการกระตุ้น พัฒนาการด้านที่ใกล้เคียงกับอายุพัฒนาการปกติก่อน สำหรับกิจกรรมกระตุ้นพัฒนาการที่มีพัฒนาการ ล่าช้ามาก ๆ จะวางแผนร่วมกับผู้ปกครองในการแบ่งกิจกรรมย่อย เพื่อช่วยทำให้เด็กและผู้ปกครองมี กำลังใจว่าตนเองสามารถทำได้ เช่น เด็กอายุ 60 เดือน แต่มีอายุพัฒนาการ 42 เดือน ดังนั้นการกระตุ้น พัฒนาการสำหรับเด็กอายุ 48 เดือน ตามคู่มือ คือ เด็กต้องกระโดดไปด้านข้าง (ซ้าย และขวา) และ กระโดดถอยหลังโดยเท้าทั้งสองข้างพร้อมกัน กิจกรรมที่ผู้ปกครองจะนำไปฝึกที่บ้านจะถูกแบ่งเป็น กิจกรรมย่อย ไม่แนะนำให้ผู้ปกครองต้องทำให้ครบทุกกิจกรรมตามคู่มือในครั้งเดียว วันแรก ๆ เด็กอาจ ฝึกกระโดดไปข้างหน้าได้แต่กระโดดไปด้านข้างกับข้างหลังไม่ได้ แต่สามารถกระตุ้นให้เด็กฝึกกระโดด ไปด้านข้าง หรือข้างหลังในวันที่ 3 - 5 ของสัปดาห์ ให้ผู้ปกครองเสริมแรงเด็กด้วยคำชม และปรบมือทุก ครั้งที่เด็กทำกิจกรรม นัดเวลาที่ผู้ปกครองสะดวกในการโทรศัพท์สอบถาม ร่วมกับสื่อสารทางแอป พลิกเช็ชไลน์ เพื่อติดตามความก้าวหน้า สอบถามปัญหาอุปสรรค ร่วมกันกับผู้ปกครองในการแก้ปัญหา ในทันที และนำมาเป็นข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนในวันนัดกระตุ้นพัฒนาการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

2.4 ดำเนินการกระตุ้นพัฒนาการเด็กรายบุคคลที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยกระตุ้น เป็นรายด้านของช่วงอายุพัฒนาการที่ล่าช้า จนกว่าเด็กจะมีพัฒนาการสมวัยของช่วงอายุพัฒนาการปกติ ระหว่างการกระตุ้นให้คำแนะนำผู้ปกครองในการกลับไปฝึกและปฏิบัติที่บ้าน (Home Program) กระตุ้น ทั้งหมดอย่างน้อย 3 เดือน โดยนัดให้ผู้ปกครองพาเด็กมากระตุ้นพัฒนาการอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง (ห่างกัน 2 สัปดาห์) ครั้งละ 40 - 60 นาที รวมทั้งหมด อย่างน้อย 6 ครั้งขึ้นไป

ขั้นที่ 3 การประเมินพัฒนาการหลังเริ่มโปรแกรมและอภิปรายผล

หลังจากดำเนินการกระตุ้นพัฒนาการครบในเดือนที่ 3 แล้ว ผู้วิจัยจะประเมินพัฒนาการหลังการ กระตุ้น (Post-test) ด้วยแบบประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) ในช่วง เดือนที่ 4 และแบบประเมินตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) จากนั้นผู้วิจัย จะรวบรวมผลและวิเคราะห์ผลจึงอภิปรายผล



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่และร้อยละ
2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าก่อนและหลังการได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการกระจายแบบปกติของตัวแปรตาม พบว่า ค่าสถิติ Kolmogorov-Smirnov เท่ากับ 0.194 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สรุปได้ว่า คะแนนพัฒนาการเด็กมีการกระจายแบบปกติ สามารถใช้สถิติ paired t-test ได้

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

Table 1 The number and percentage of demographic information of developmentally delayed young children (n = 30)

Data	n (%)	Number (Percentage)					
		high				weigh	
		Short	Relatively	normal	Underweight	Relatively	normal
		short				low weight	
Gender							
Male	18(60.00)	7(38.89)	1(5.55)	10(55.56)	3(16.67)	7(38.89)	8(44.44)
Female	12(40.00)	3(25.00)	-	9(75.00)	2(16.67)	2(16.67)	8(66.66)
Age Range							
12-20	2(6.67)	-	1(50.00)	1(50.00)	-	1(50.00)	1(50.00)
30-36	11(36.67)	3(27.30)	1(9.10)	7(63.30)	2(18.20)	5(45.50)	4(36.40)
42-48	10 (33.33)	5(50.00)	-	5(50.00)	3(30.00)	3(30.00)	4(40.00)
50-60	7(23.33)	-	-	7(100.00)	-	-	7(100.00)

Table 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยเพศชาย และหญิง คิดเป็นร้อยละ 60 และ 40 อยู่ในช่วงอายุ 30 - 36 เดือนมากที่สุด จำนวน 11 คน (ร้อยละ 36.67) รองลงมาคือ อายุ 42 - 48 เดือน และ 50 - 60 เดือน จำนวน 10 และ 7 คน (ร้อยละ 33.33 และ 23.33 ตามลำดับ) ด้านส่วนสูง พบว่า เพศชาย อยู่ในเกณฑ์ปกติจำนวน 10 คน (ร้อยละ 55.56) และเตี้ย จำนวน 7 คน (ร้อยละ 38.89) ขณะที่เพศหญิง ส่วนใหญ่อยู่



ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 75) ด้านน้ำหนัก พบว่า เพศชายอยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 44.44) และ ก่อนข้างพอม จำนวน 7 คน (ร้อยละ 38.89) ส่วนเพศหญิง ส่วนใหญ่น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 66.66) รองลงมาคือ พอมและก่อนข้างพอม จำนวน 4 คน (ร้อยละ 33.34)

2. จำนวน ร้อยละ ของเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้ารายด้านในแต่ละช่วงอายุ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

Table 2 The number and percentage of preschool children with domain-specific developmental delay in each age group before and after receiving the program (n = 30)

Age Range TEDA4I	10-12 months		30-36 months		42-48 months		50-60 months		total	
	delay	Normal	delay	normal	delay	normal	delay	normal	delay	normal
GM										
Pre	0(0.00)	2(100.00)	8(72.70)	3(27.30)	9(90.00)	1(10.00)	5(71.40)	2(28.60)	22(73.30)	8(26.70)
post	0(0.00)	2(100.00)	2(18.20)	9(81.80)	0(0.00)	10(100)	0(0.00)	7(100.00)	2(6.70)	28(93.30)
FM										
Pre	2(100)	0(0.00)	11(100)	0(0.00)	10(100)	0(0.00)	6(85.70)	1(14.30)	29(96.70)	1(3.30)
post	0(0.00)	2(100.00)	4(36.40)	7(63.60)	4(40.00)	6(60.00)	1(14.30)	6(85.70)	9(30.00)	21(70.00)
RL										
Pre	1(50.00)	1(50.00)	8(72.70)	3(27.30)	6(60.00)	4(40.00)	6(85.70)	1(14.30)	21(70.00)	9(30.00)
post	1(50.00)	1(50.00)	7(63.60)	4(36.40)	4(40.00)	6(60.00)	3(42.90)	4(57.10)	15(50.00)	15(50.00)
EL										
Pre	0(0.00)	2(100.00)	5(45.50)	6(54.50)	4(40.00)	3(30.00)	3(42.90)	4(57.10)	12(40.00)	18(60.00)
post	0(0.00)	2(100.00)	3(27.30)	8(72.70)	6(60.00)	7(70.00)	2(28.60)	5(71.40)	8(26.70)	22(73.30)
PS										
Pre	0(0)	2(100)	5(45.50)	6(54.50)	4(40.00)	6(60.00)	3(42.90)	4(57.10)	12(40.00)	18(60.00)
post	0(0)	2(100)	3(27.30)	8(72.70)	3(30.00)	7(70.00)	2(28.60)	5(71.40)	8(26.70)	22(73.30)

GM =Gross Motor Skills, FM=Fine Motor skills, RL=Receptive Language, EL=Expressive Language skills, PS

=Personal and Social Skill



Table 2 ก่อนทดลอง เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (FM) ค่าต่ำสุด คือ จำนวน 29 คน (ร้อยละ 96.70) รองลงมา คือ ด้านการเคลื่อนไหว (GM) จำนวน 22 คน (ร้อยละ 73.30) โดยพบในช่วงอายุ 42 - 48 เดือนมากที่สุด (ร้อยละ 90) และความเข้าใจภาษา จำนวน 21 คน (ร้อยละ 70.00) โดยพบในช่วงอายุ 50 - 60 เดือน มากที่สุด (ร้อยละ 85.70) หลังทดลอง พบว่า เด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้ารายด้านเปลี่ยนเป็นพัฒนาการปกติ ดังนี้ ด้านการเคลื่อนไหว (GM) และด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (FM) จำนวน 20 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมา คือ ด้านเข้าใจภาษา (RL) จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และด้านการใช้ภาษา (EL) และการช่วยเหลือตนเองและสังคม (PS) จำนวน 4 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 13.33

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพัฒนาการรายด้าน และภาพรวมระหว่างก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม (n = 30)

Table 3 Comparison of the mean and standard deviation of each domain and the overall development of young children with developmental delays before and after receiving developmental stimulation using the TEDA4I program (n = 30)

Each Domain and The Overall Development of Young Children	M	S.D.	df	t	p-value
Gross Motor Skills: GM					
Pre	35.03	2.47	29	6.82	.001*
post	40.00	2.54			
Fine Motor skills: FM					
Pre	32.46	2.51	29	10.93	.001*
post	38.53	2.59			
Receptive Language: RL					
Pre	34.73	2.49	29	4.10	.001*
post	37.50	2.58			
Expressive Language: EL					
Pre	36.63	2.58	29	3.33	.001*
post	38.63	2.55			
Personal and Social Skill: PS					
Pre	36.83	2.54	29	2.89	.001*
post	38.53	2.57			
Overall			29	9.73	.001*



Each Domain and The Overall Development of Young Children	M	S.D.	df	t	p-value
Pre	175.70	12.29			
post	193.70	12.74			

*p < 0.001

Table 3 คะแนนเฉลี่ยพัฒนาการรายด้านทุกด้านและในภาพรวมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทาง (p < 0.001)

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการกระตุ้นพัฒนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.001) แสดงให้เห็นว่าการนำโปรแกรม TEDA4I ไปใช้กระตุ้นพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้า ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สามารถทำให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการที่ดีขึ้น เป็นเพราะว่าช่วยทำให้ผู้ปกครองและเด็กเข้าถึงบริการได้ง่ายขึ้น ผู้ปกครองมีความสะดวกในการเดินทาง ไม่กระทบต่อการทำงานของผู้ปกครองมากเกินไป ระยะเวลาการวิจัย ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Khumraksa et al. (2018) พบว่าเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าหลังการได้รับโปรแกรม TEDA4I แล้วมีพัฒนาการดีขึ้น การวิจัยครั้งนี้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ตั้งแต่การรับรู้ระดับพัฒนาการเด็ก การวางแผน การพาเด็กมารับการกระตุ้นพัฒนาการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การกระตุ้นพัฒนาการต่อเนื่องที่บ้าน และประเมินผลลัพธ์ร่วมกับพยาบาลวิชาชีพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Insorn et al. (2021) พบว่าการส่งเสริมพัฒนาการและการสร้างวินัยเชิงบวก โดยครอบครัวมีส่วนร่วม ช่วยทำให้ผู้ปกครองมีความตระหนัก และเห็นความสำคัญของการให้ความร่วมมือในการกระตุ้นพัฒนาการเด็ก นอกจากนี้ การวิจัยครั้งนี้ มีการติดตามความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคของการกระตุ้นพัฒนาการเด็กโดยการใช้โทรศัพท์ และการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ทำให้ผู้ปกครองได้รับข้อมูลที่ต้องการในการแก้ปัญหา เกิดความมั่นใจในการกระตุ้นพัฒนาการเด็ก สอดคล้องกับการศึกษาของ Sutthithamthavorn (2022) พบว่า การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล แบ่งปันองค์ความรู้ และการแก้ปัญหาต่างๆ เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการดีขึ้น

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการกระตุ้นพัฒนาการเด็กโดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเด็กและวัยรุ่น และผ่านการอบรมการใช้โปรแกรม TEDA4I ทำให้มีความสามารถในการปรับกิจกรรมกระตุ้นพัฒนาการรายด้านร่วมกับผู้ปกครองให้เหมาะสมกับเด็ก



เช่น การแบ่งกิจกรรมหลักออกเป็นกิจกรรมย่อย และกระตุ้นให้เด็กปฏิบัติจากง่ายไปยาก ไม่เร่งรีบให้เด็กต้องปฏิบัติกิจกรรมให้ได้ให้ครบตามคู่มือ ช่วยให้เด็กและผู้ปกครองมีความมั่นใจในการทำกิจกรรม รวมทั้งการมีทักษะการสื่อสารที่ดีกับเด็กและผู้ปกครองจะช่วยให้ผู้ปกครองและเด็กสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมตามคู่มือได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Leelavongkij (2020) พบว่าการกระตุ้นพัฒนาการเด็กด้วยโปรแกรม TEDA4I โดยให้คำแนะนำกับผู้ปกครองในการดูแลที่บ้าน (Home Program) ไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง ถ้าพยาบาลผู้รับผิดชอบการกระตุ้นพัฒนาการส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านการอบรมหลักสูตรพัฒนาการเด็ก ซึ่งการใช้โปรแกรม TEDA4I นี้ ต้องใช้ความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ และการสื่อสารกับเด็กโดยเฉพาะ การที่จะกระตุ้นพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการนั้น มีหลายปัจจัยที่จะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีในการดำเนินงาน เช่น ความถี่ ความสม่ำเสมอ ความถูกต้อง ความเอาใจใส่ของผู้ปกครอง และการตระหนักถึงประโยชน์ที่เด็กปฐมวัยจะได้รับสูงสุด ดังนั้นการพัฒนาให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้อบรมหลักสูตรเฉพาะทางสาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเด็กและวัยรุ่น จึงมีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาบริการสุขภาพด้านการกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าในบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองแบบกลุ่มเดียว มีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ อาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่อื่น แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ควบคุมปัจจัยอื่นที่อาจมีอิทธิพลต่อผลการวิจัย ได้แก่ 1) การควบคุมกิจกรรมอื่นๆหรือเหตุการณ์พ้องที่อาจมีผลต่อการกระตุ้นพัฒนาการเด็ก และ 2) กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้ทำกิจกรรมตามโปรแกรม TEDA4I ซึ่งมีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ

สรุป

ผลการวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรม TEDA4I สามารถนำมาใช้กระตุ้นพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้ โดยต้องมีพยาบาลวิชาชีพ ที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางสาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเด็กและวัยรุ่นเป็นผู้รับผิดชอบงาน สามารถช่วยแก้ปัญหาการเข้าถึงบริการกระตุ้นพัฒนาการของเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าได้



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการนำไปใช้ นำโปรแกรม TEDA4I ไปใช้ในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพที่มีพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางสาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชเด็กและวัยรุ่น
2. ด้านนโยบายและบริหาร ผู้บริหารควรส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์การฝึกและอบรมของบุคลากร รวมทั้งสนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเข้ารับการอบรมการใช้โปรแกรม TEDA4I

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้มีจำนวนตัวอย่างค่อนข้างน้อย ควรนำโปรแกรมห้ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อศึกษาผลของผลการใช้โปรแกรมTEDA4I ในเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้า ด้วยระเบียบวิธีวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัดก่อน-หลังการทดลอง และควรมีการศึกษาติดตามประเมินผลในระยะยาว 6 เดือน หรือ 1 ปี เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาเฉพาะกลุ่มเด็กอายุ 30 - 36 และ 42 - 48 เดือนที่มีพัฒนาการล่าช้าในด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา เนื่องจากมีจำนวนมากที่สุด และมีการเปลี่ยนแปลงหลังได้รับโปรแกรมจำนวนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับพัฒนาการด้านอื่น

รายการอ้างอิง (References)

- Balasundaram, P., & Avulakunta, I.D. (2023). *Human Growth and Development*. StatPearls Publishing. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33620844/>
- Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (2015). *Thai early developmental assessment for intervention: TEDA4I manual*. Thai Agricultural Cooperative Federation Limited.
- Health Data Center HDC. (2022). *Early childhood health data*. <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>



- Insorn, S., Onkam, Y., & Ruangrit, R. (2021). The effectiveness of developmental promotion and positive discipline program with family participation on development of children aged 3-5 years in Maha Sarakham Province. *Maha Sarakham Provincial Public Health Office Journal*, 5(10), 143 - 160. file:///C:/Users/User/Downloads/11243-Article%20Text-17435-1-10-20211026.pdf
- Khan, I., & Leventhal B.L. (2023). *Developmental Delay*. Europe PMC. <https://europepmc.org/article/MED/32965902/NBK430685#free-full-text>
- Khumraksa, N., Daengsuk, R., & Chanthayotha, T. (2018). Effects of TEDA4I program in children with developmental problems in Kanchanaburi Province. *Rajanukul Journal*, 33(1), 19-29. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jmht/article/view/265701>
- Leelavongkij, E. (2020). Effects of TEDA4I tool in children aged 0-5 years with developmental delays in Udon Thani Province. *Udon Thani Hospital Journal*, 28(1), 101-111. file:///C:/Users/User/Downloads/udhhosmj,%7B\$userGroup%7D,+101-111+%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%8A%E0%B8%B1%E0%B8%A2%20(5).pdf
- Ministry of Public Health. (2022a). *Developmental surveillance and promotion manual: DSPM*. War Veterans Organization of Thailand Under Royal Patronage.
- Ministry of Public Health. (2022b). *Developmental assessment for intervention manual: DAIM*. War Veterans Organization of Thailand Under Royal Patronage.
- Ministry of Public Health. (2023). *Central Database System; HDC*. Sakon Nakhon Provincial Public Health Office.
- Sanitlua, N., Satphet, W., & Napa-arak, Y. (2019). Sample size calculation using G*Power software. *Suphanburi Institute of Technology Journal*, 5(1), 496-507. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/svittj/article/view/181958/136948>
- Siriapantakul, P. (2019). Effectiveness of family empowerment and play-based developmental stimulation program on parental knowledge of child care and adaptive behavior of autistic children. *Royal Thai Army Nurses Journal*, 20(1), 311-320. <https://he.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/185126>



- Sutthithamthavorn, A. (2022). Effectiveness of developmental promotion model for children with developmental delays. *Health Center Region 9 Journal*, 16(3), 986 - 998. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article/view/259144>
- Wongphikun, O. (2023). Results of program for applying social support of parent with TEDA4I for children with developmental delays Health Center 9, Nakhon Ratchasima. *Health Science Journal of Nakhon Ratchasima College*, 2(2), 23-38. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7295453/>



ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยตาม MOPH ED Triage งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลา

Effect of Development of Patient Triage Guideline Based on the MOPH ED Triage Model for the Emergency Department of Mueang Songkhla Hospital

อภิญญา จอมทอง¹, ศลิษา บินสะมะ^{2*}

Aphinya Jomtong¹, Salisa Binsama^{2*}

(Received: June 6, 2025; Revised: October 1, 2025; Accepted: December 22, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การพัฒนาแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยให้ชัดเจน เข้าใจง่าย ถือเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความแม่นยำในการคัดแยกผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยตามรูปแบบ MOPH ED Triage และประเมินประสิทธิภาพในการยกระดับคุณภาพการบริการในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลเมืองสงขลา

วิธีการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ (one-group pretest–posttest design) ดำเนินการ 4 ระยะ คือ 1) Plan ศึกษาปัญหาและสถานการณ์ก่อนใช้แนวปฏิบัติจากบุคลากรทางการแพทย์ผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย 20 คน และเวชระเบียน 427 คน 2) Act พัฒนาแนวปฏิบัติ และฝึกอบรมบุคลากร 3) Observe ประเมินผลหลังใช้แนวปฏิบัติจากบุคลากร 20 คน และเวชระเบียน 434 คน ข้อมูลถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบทีอิสระ และ 4) Reflect วิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรปรับปรุง และแนวทางพัฒนาของแนวปฏิบัติ

¹งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลา

¹Emergency Department of Mueang Songkhla Hospital

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

²Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

*Corresponding Author: salisa.b@psu.ac.th



ผลการวิจัย แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยจากร้อยละ 79.40 เป็นร้อยละ 88.70 นอกจากนี้ยังพบว่าระยะเวลาการรับการรักษาของผู้ป่วยทุกกลุ่มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านความพึงพอใจของบุคลากรพบว่า แนวปฏิบัติได้รับการประเมินในระดับสูง โดยเฉพาะในด้านความถูกต้อง ความสามารถในการนำไปใช้ได้จริง และประโยชน์ต่อผู้ป่วยและหน่วยงาน

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยในงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และสามารถยกระดับการให้บริการทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การคัดแยกผู้ป่วย, การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินกระทรวงสาธารณสุข, งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

Extended Abstract

Background and Objectives Developing clear and easy-to-understand patient triage guidelines is a crucial step in effectively reducing errors and increasing the accuracy of patient triage. Therefore, this research aimed to develop patient triage guideline based on the MOPH ED Triage model and evaluate its effectiveness in improving the quality of service in the emergency department of Songkhla Hospital.

Methods This study was action research using a one-group pretest–posttest design. It was conducted in four phases: (1) Plan: Study the problem and situation before implementing the guideline from 20 medical personnel responsible for patient triage and 427 medical record officers; (2) Act: Develop the guideline and train personnel; (3) Observe: Evaluate the results after implementing the guideline from 20 personnel and 434 medical record officers. Data were analyzed using descriptive statistics and independent t-tests; (4) Reflect: Analyze the strengths, areas for improvement, and development directions of the guideline.

Results The developed guideline improved the accuracy of patient triage from 79.40% to 88.70%. Additionally, the study found a significant reduction in waiting time for all patient groups at a level of 0.05. Regarding staff satisfaction, the guideline was highly rated, particularly in terms of accuracy, practicality, and benefits to patients and the department.



Conclusion and Recommendations The study results can be used as a guideline for developing and improving patient triage guidelines in the emergency department and can effectively enhance the quality of medical services.

Keywords: Patient triage, Ministry of Public Health Emergency Department Triage (MOPH ED), Emergency Department.

บทนำ

งานอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นด่านแรกที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจาก Department of Medical Services (2018) พบว่า กว่า 60 % ของผู้มารับบริการไม่ใช่ผู้ป่วยฉุกเฉิน ส่งผลให้เกิดความแออัด (ER overcrowding) และความล่าช้าในการดูแล ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนหรือการเสียชีวิต การคัดแยกผู้ป่วย (Triage) จึงมีความจำเป็นเพื่อจัดลำดับความสำคัญในการรักษา เพิ่มประสิทธิภาพการไหลเวียนของผู้ป่วย และใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม (Dainty et al., 2023) กระทรวงสาธารณสุขพัฒนา MOPH ED Triage เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย และมีการนำไปใช้ในสถานพยาบาลหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลชุมชนในภาคเหนือและอีสาน ผลการศึกษาพบว่าแนวทางดังกล่าวมีความแม่นยำในระดับดี สามารถประเมินความรุนแรงและจัดลำดับความสำคัญของผู้ป่วยได้ แต่ยังพบข้อจำกัดจากการประเมินสัญญาณชีพไม่ครบถ้วนและความไม่ชัดเจนของคู่มือปฏิบัติ (Laosuksri et al., 2021; Treechomwaree, 2022; Sae-Tae & Nanuie, 2022)

ในบริบทของโรงพยาบาลเมืองสงขลา พยาบาลและเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉินเป็นผู้ดำเนินการคัดแยก โดยข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน–สิงหาคม 2566 พบว่าอัตราการคัดแยกถูกต้องอยู่ที่ 79.28 – 84.79 % มีการคัดแยกเกินระดับ (Over triage) 2.17 – 5.71 % และต่ำกว่าระดับ (Under triage) 13.04 – 17.86 % โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉิน ซึ่งความคลาดเคลื่อนเหล่านี้ส่งผลต่อทั้งผู้ป่วยบุคลากร และทรัพยากร เช่น Over triage ก่อให้เกิดความแออัดและการใช้ทรัพยากรเกินจำเป็น ขณะที่ Under triage เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต (Manakan, 2022; Boonyarat, 2021)

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน ได้แก่ 1) สมรรถนะของผู้คัดแยก 2) ความไม่ชัดเจนของเครื่องมือ และ 3) ข้อมูลที่คลุมเครือจากผู้ป่วย (Treechomwaree, 2022; Sae-Tae & Nanuie, 2022) ดังนั้น การพัฒนาแนวปฏิบัติที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และการอบรมบุคลากรจึงเป็นแนวทางสำคัญในการลดข้อผิดพลาดและเพิ่มความแม่นยำ ในฐานะพยาบาลคัดแยกผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนาแนวปฏิบัติการจัดแยกตามระบบ MOPH ED Triage โดยใช้กรอบแนวคิด Kemmis and McTaggart (1988) เพื่อให้การ



พัฒนามีความเป็นระบบ ต่อเนื่อง และสอดคล้องกับบริบทการให้บริการจริงของโรงพยาบาลเมืองสงขลา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัญหาและสถานการณ์การคัดแยกผู้ป่วย งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลา
2. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติคัดแยกผู้ป่วยของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลา
3. เพื่อศึกษาผลของใช้แนวปฏิบัติคัดแยกตาม MOPH ED Triage งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่มุ่งเน้นการปรับปรุงคุณภาพของการคัดแยกผู้ป่วยในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยใช้กรอบแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (1988) ซึ่งเป็นวงจรแบบเกลียว (spiral cycle) เป็นแนวทางในการดำเนินงาน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก (Figure 1)

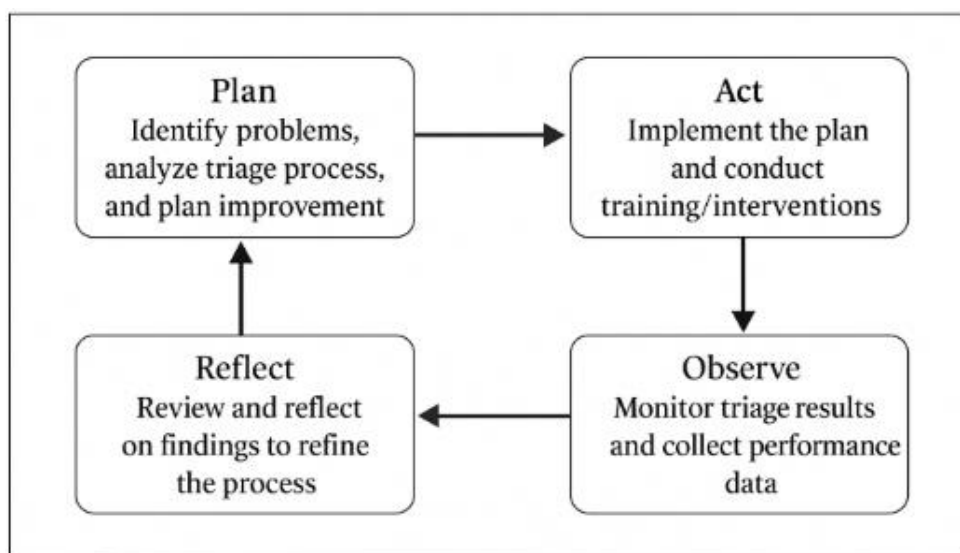


Figure1 Conceptual framework



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. แผนภูมิการคัดแยกผู้ป่วย ผู้วิจัยและทีมพัฒนาจาก MOPH ED Triage ปรับให้เหมาะสมกับบริบทงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลา ในการจัดพื้นที่ตรวจรักษา และระยะเวลาเข้ารับการรักษา และปรับปรุงตามคำแนะนำผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาล แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ได้เท่ากับ 0.85 ตรวจสอบความเที่ยงด้วย inter-rater reliability กับพยาบาล 2 คน วิเคราะห์ค่า Kappa = 0.80

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการคัดแยกผู้ป่วย ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงานในงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประสบการณ์การคัดแยกผู้ป่วย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ได้เท่ากับ 0.90

2.2 แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วย ผู้วิจัยพัฒนาร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาล แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน พัฒนาจากแบบบันทึกเดิมของหน่วยงาน ประกอบด้วย เพศ อายุ อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วย การประเมินภาวะคุกคามของผู้ป่วยเบื้องต้น (primary survey) สัญญาณชีพ และระดับการคัดแยกผู้ป่วย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ได้เท่ากับ 0.90 ตรวจสอบความเที่ยงด้วย inter-rater reliability กับผู้ป่วยจำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่า Kappa = 0.78

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยของบุคลากร พัฒนาโดยผู้วิจัยร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาล แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน จำนวน 8 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ความชัดเจน, ความถูกต้อง, ความสามารถในการปฏิบัติได้จริง, และประโยชน์ต่อผู้ป่วย/หน่วยงาน ใช้มาตราส่วน Likert 5 ระดับ (1 – 5 คะแนน) การแปลผลแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 = ต่ำมาก, 1.81 – 2.60 = ต่ำ, 2.61 – 3.40 = ปานกลาง, 3.41 – 4.20 = สูง, 4.21 – 5.00 = สูงมาก ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ได้เท่ากับ 0.95 ตรวจสอบความเที่ยงด้วย Cronbach's alpha ได้เท่ากับ 0.85

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามกรอบแนวคิด Kemmis and McTaggart (1988) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ (one-group pretest-posttest design) ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้



ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ สังเคราะห์ปัญหา และความต้องการในปัจจุบัน (Plan)

กลุ่มตัวอย่าง

1. บุคลากรทางการแพทย์ผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย จำนวน 20 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉินที่มีประสบการณ์คัดแยกผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. เวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลา เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2567 จำนวน 427 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร Cochran (1977) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ขนาดตัวอย่างเริ่มต้น 384 ราย และชดเชยข้อมูลสูญหายร้อยละ 10 ด้วยวิธีหาร $(1 - 0.10)$ ทำให้ได้ขนาดตัวอย่างสุดท้าย 427 ราย

การดำเนินการวิจัย

1. ทีมวิจัยพูดคุยหารือกับแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน และพยาบาลวิชาชีพ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข

2. เก็บรวบรวมข้อมูลความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย และระยะเวลารอคอยเพื่อพบแพทย์ครั้งแรก (waiting time of the first visit) ก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติ จากเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รวมทั้งศึกษาสถานการณ์และปัญหาการคัดแยกผู้ป่วยโดยการพูดคุยสอบถามสถานการณ์ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่คัดแยก

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วย (Act)

การดำเนินการวิจัย

1. ทีมวิจัยได้นำผลการศึกษาในระยะที่ 1 มาสังเคราะห์และพัฒนาแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยตาม MOPH ED Triage ให้เหมาะสมกับบริบทของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลา และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้อง

2. พัฒนาสมรรถนะบุคลากรผู้คัดแยกผู้ป่วย โดยการจัดอบรมให้ความรู้การคัดแยกผู้ป่วยตาม MOPH ED Triage แก่พยาบาล เจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเป็นเวลา 3 ชั่วโมง ร่วมกับอธิบายแนวทางการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยที่ผู้วิจัยและทีมได้พัฒนาขึ้น พร้อมเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมอบรมซักถามประเด็นสงสัย



ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วย (Observe)

กลุ่มตัวอย่าง

1. บุคลากรทางการแพทย์ผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลา 20 คน (บุคลากรกลุ่มเดียวกับระยะที่ 1 คือ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉินที่ถูกคัดเลือกแบบเจาะจง)

2. เวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลา จำนวน 434 คน ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2568

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยและทีมงานนำแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยไปทดลองใช้ในการคัดแยกผู้ป่วย และเก็บข้อมูลผลการคัดแยกผู้ป่วย และระยะเวลาการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลา เดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2568 พร้อมประเมินความพึงพอใจจากบุคลากรผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย ผ่านแบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน พร้อมวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป (เพศ, อายุ, ประสบการณ์) ของบุคลากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน รวมถึงความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยและความพึงพอใจของบุคลากร พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน แสดงผลในรูปแบบของจำนวน, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้การทดสอบ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาการเข้ารับการรักษาระหว่างกลุ่มผู้ป่วยก่อนใช้แนวปฏิบัติ (เวชระเบียนเดือน มิ.ย. - ก.ค. 2567) และกลุ่มผู้ป่วยหลังใช้แนวปฏิบัติ (เวชระเบียนเดือน ม.ค. - ก.พ. 2568) ทั้งนี้ ได้มีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ด้วยสถิติ ได้แก่ การแจกแจงแบบปกติและความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity of Variance) พบว่าข้อมูลมีคุณสมบัติตรงตามข้อตกลงเบื้องต้น

ระยะที่ 4 การสะท้อนผล (Reflect)

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยและทีมร่วมกับบุคลากรผู้ปฏิบัติงานอภิปรายผลลัพธ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนประสบการณ์การใช้แนวปฏิบัติ เพื่อระบุจุดแข็ง จุดที่ควรปรับปรุง และแนวทางพัฒนาต่อ ยอดต่อไป กระบวนการนี้ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ร่วมกันและพัฒนาศักยภาพบุคลากรในงานคัดแยกผู้ป่วยอย่างยั่งยืน



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลสงขลา เลขที่ SKH IRB 2025-Nrt-In3-1005 วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567 เนื่องจากโรงพยาบาลเมืองสงขลาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของโรงพยาบาลสงขลา การขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยจึงดำเนินการผ่านคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลสงขลา ก่อนเริ่มการวิจัย ผู้วิจัยให้ข้อมูลวัตถุประสงค์ ประโยชน์ ความเสี่ยง และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แก่กลุ่มตัวอย่างรับทราบ พร้อมระบุวิธีการเก็บรักษาข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์เข้าร่วม หรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกนำเสนอในภาพรวม โดยไม่ระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง หลังการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นระยะเวลา 5 ปี ก่อนทำลายทิ้ง

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาปัญหาและสถานการณ์การคัดแยกผู้ป่วย จากการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการใช้นโยบายปฏิบัติ พบว่าอัตราความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยอยู่ที่ร้อยละ 79.40 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่คาดหวัง ปัญหาหลักที่พบคือ การคัดแยกผิดพลาดทั้งในส่วนของการคัดแยกระดับสูงเกินไป (over-triage) ที่ร้อยละ 12.64 และการคัดแยกระดับต่ำเกินไป (under-triage) ที่ร้อยละ 7.96
2. แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลา ใช้ระบบ MOPH ED Triage แบ่งผู้ป่วยเป็น 5 ระดับ และมีกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย 3 ขั้นตอนหลัก (Figure 2)

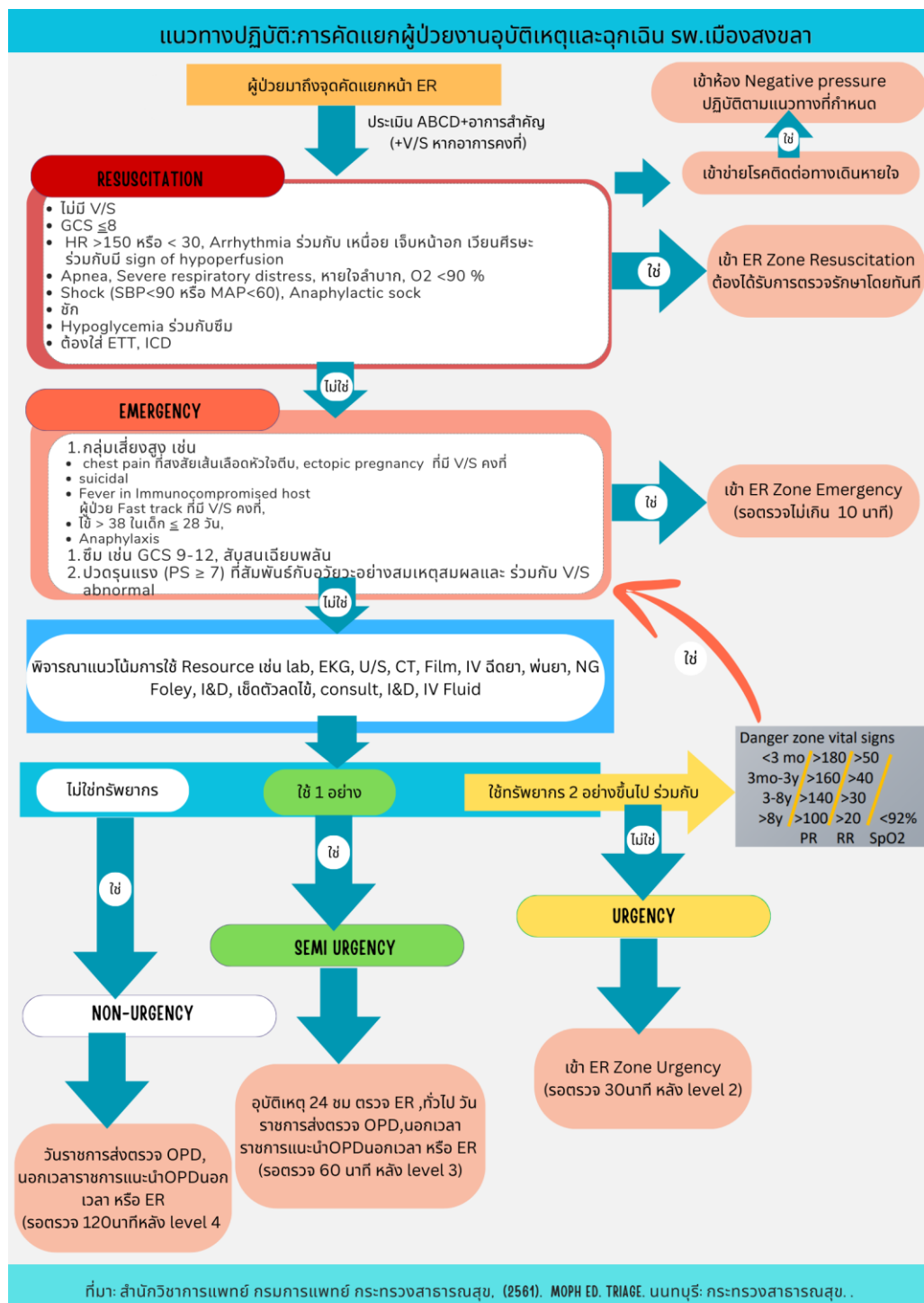


Figure 2 Triage Flowchart



3. ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรผู้คัดแยกผู้ป่วย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 95) อายุเฉลี่ย 38.9 ปี ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31 - 40 ปี (ร้อยละ 35) ด้านประสบการณ์การทำงาน พบว่ามีประสบการณ์ในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเฉลี่ย 11.65 ปี และมีประสบการณ์ในการคัดแยกผู้ป่วยเฉลี่ย 10.60 ปี และส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานในงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและประสบการณ์การคัดแยกผู้ป่วยมากกว่า 10 ปี (Table 1)

Table 1 General information (n = 20)

Variable	Number	Percentage	Max / Min / mean / S.D.
Gender			
Male	1	95	
Female	19	5	
Age (Years)			
< 30	6	30	
31-40	7	35	
41-50	3	15	Max=60, Min=25
51-60	4	20	Mean = 38.9, S.D.= 11.04
Years of Experience in the Emergency Department			
< 5 years	3	15	
5-10 years	5	25	Max=25, Min=2
> 10 years	12	60	Mean = 11.65, S.D.= 6.73
Years of Experience in Triage			
< 3 years	4	20	
4-10 years	9	45	Max=2, Min=25
> 10 years	7	35	Mean = 10.6, S.D.= 6.93

ความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลเมืองสงขลาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยก่อนใช้แนวปฏิบัติมีการคัดแยกถูกต้อง 339 ราย จากทั้งหมด 427 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.40 ในขณะที่หลังใช้แนวปฏิบัติ พบว่าจำนวนการคัดแยกถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 385 ราย จากทั้งหมด 434 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.70 ในส่วนของการคัดแยกที่ไม่ถูกต้อง พบว่าลดลงจาก 88 ราย (ร้อยละ 20.60) เหลือ 49 ราย (ร้อยละ 11.30) โดยจำแนกเป็นการคัดแยกกระด้างต่ำกว่าที่ควร



(under-triage) ลดลงจากร้อยละ 7.96 เป็นร้อยละ 6.90 และการคัดแยกระดับสูงกว่าที่ควร (over-triage) ลดลงจากร้อยละ 12.64 เป็นร้อยละ 4.40 (Table 2)

Table 2 Triage Quality in the Emergency Department Before and After Guideline Implementation

Triage Quality Indicators	Before Implementation (n = 427)		After Implementation (n = 434)	
	n	Percentage	n	Percentage
Accuracy	339	79.40	385	88.70
Inaccurate	88	20.60	49	11.30
Under triage	34	7.96	30	6.90
Over triage	54	12.64	19	4.40

ระยะเวลาารอเข้ารับการรักษา พบว่าหลังใช้แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นสามารถลดระยะเวลาารอเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยทุกกลุ่มลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ (Resuscitation) ระยะเวลาารอเฉลี่ยลดลงจาก 4.14 นาที เหลือ 2.43 นาที แม้จะมีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.04$) แต่ยังคงเกินกว่าระยะเวลาเป้าหมายที่กำหนด กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (Emergent) ระยะเวลาารอเฉลี่ยลดลงจาก 9.85 นาที เหลือ 7.66 นาที ($t = -2.32, p = 0.02$) อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินไม่เร่งด่วน (Urgent) ระยะเวลาารอเฉลี่ยลดลงจาก 16.15 นาที เหลือ 12.91 นาที ($t = -2.10, p = 0.04$) น้อยกว่าเป้าหมายที่กำหนด กลุ่มผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย (Semi-urgent) ระยะเวลาารอเฉลี่ยลดลงจาก 24.88 นาที เหลือ 17.57 นาที ($t = -2.47, p = 0.02$) น้อยกว่าเป้าหมายที่กำหนด กลุ่มผู้ป่วยทั่วไป (Non-urgent) ระยะเวลาารอเฉลี่ยลดลงจาก 40.02 นาที เหลือ 28.52 นาที ($t = -2.29, p = 0.03$) น้อยกว่าเป้าหมายที่กำหนด ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นช่วยลดระยะเวลาารอคอยของผู้ป่วยในทุกระดับได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Table 3)



Table 3 Comparison of Mean Waiting Time for Emergency Treatment Before and After Implementation of the MOPH ED Triage Protocol

Triage Level	Target Waiting Time (minutes)	Waiting time (minutes)					
		Before implementation (n = 427)		After Implementation (n = 434)		t-test	p-value
		Mean	S.D.	Mean	S.D.		
Resuscitation	0	4.14	1.88	2.43	2.06	-2.33	0.04
Emergent	15	9.85	7.13	7.66	5.42	-2.32	0.02
Urgent	30	16.15	13.57	12.91	14.68	-2.10	0.04
Semi-urgent	60	24.88	28.32	17.57	15.77	-2.47	0.02
Non-urgent	120	40.02	27.19	28.52	15.12	-2.29	0.03

ความพึงพอใจของบุคลากรผู้ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยพบว่า มีคะแนนความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยที่ถูกพัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยคะแนนความพึงพอใจสูงสุด 3 ด้าน ได้แก่ 1) นโยบายปฏิบัติมีประโยชน์ต่อผู้ป่วย มีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.60 คะแนน 2) นโยบายปฏิบัติมีประโยชน์ต่อหน่วยงาน โรงพยาบาล มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเฉลี่ย 4.60 คะแนน และ 3) นโยบายปฏิบัติเป็นประโยชน์ในการให้บริการตามระดับเร่งด่วนได้อย่างเหมาะสม มีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.50 คะแนน คะแนนความพึงพอใจด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับดี (Table 4)

Table 4 Triage Staff Satisfaction with the Implementation of the MOPH ED Triage Guideline (n = 20)

Satisfaction Item	Mean	S.D.	Level of Satisfaction
The guideline is easy and convenient to use for patient triage.	4.3	0.57	High
The guideline is clear for patient triage.	4.35	0.67	High
The guideline can be practically applied in triage operations.	4.45	0.51	High
The guideline facilitates continuous and effective communication with the team.	4.4	0.59	High
The guideline supports appropriate urgency-based service delivery.	4.5	0.51	Very high
The guideline is beneficial to patients.	4.6	0.50	Very High
The guideline is beneficial to the hospital.	4.6	0.50	Very high
Overall satisfaction with the triage guideline.	4.3	0.73	High



อภิปรายผล

การศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยตามระบบ MOPH ED Triage ที่โรงพยาบาลเมืองสงขลา เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ใช้กรอบแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (1988) ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาสะท้อนถึงประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านคุณภาพบริการและการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร อภิปรายผลได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการใช้แนวปฏิบัติ พบว่าอัตราความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยอยู่ที่ร้อยละ 79.40 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่คาดหวัง โดยมีการคัดแยกเกินระดับ (over-triage) ร้อยละ 12.64 และต่ำกว่าระดับ (under-triage) ร้อยละ 7.96 โดยเฉพาะ under-triage ซึ่งเป็นความเสี่ยงสำคัญที่อาจทำให้ผู้ป่วยวิกฤตไม่ได้รับการดูแลทันทีและเพิ่มโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือเสียชีวิต สอดคล้องกับรายงานของ Manakan (2022) ที่ระบุถึงผลกระทบของ under-triage ในงานฉุกเฉิน การสะท้อนผลในระยะ Reflect ชี้ให้เห็นว่าสาเหตุของความคลาดเคลื่อนเกิดจากสมรรถนะของผู้คัดแยกบางส่วนที่ยังไม่เข้าใจเกณฑ์การประเมินอย่างลึกซึ้ง และข้อมูลจากผู้ป่วยที่ไม่ครบถ้วน การแลกเปลี่ยนและสะท้อนคิดร่วมกันช่วยให้ทีมตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับแนวปฏิบัติให้เข้าใจง่าย สอดคล้องกับบริบทจริง และจัดอบรมเสริมทักษะการประเมินอย่างต่อเนื่อง

การพัฒนาแนวปฏิบัติให้ชัดเจนเป็นการสร้างมาตรฐานในการตัดสินใจ ช่วยลดความแตกต่างในการประเมินอาการผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการลดอัตราการคัดแยกผิดพลาด ขณะเดียวกันการอบรมบุคลากร ที่เน้นความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการประเมินสัญญาณชีพและภาวะคุกคามชีวิตตามหลักการ ABCD ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนา เพราะระบบ MOPH ED Triage อาศัยการประเมินเบื้องต้นที่รวดเร็วและแม่นยำเพื่อจัดระดับความเร่งด่วน การฝึกอบรมที่มีคุณภาพจึงช่วยสร้างสมรรถนะในการตัดสินใจภายใต้ภาวะกดดันได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับแนวคิดของ Yin et al. (2021) ที่ชี้ว่าแนวปฏิบัติที่ชัดเจนควบคู่กับการฝึกอบรมที่มีคุณภาพเป็นปัจจัยสำคัญในการลดข้อผิดพลาดในการคัดแยกได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การศึกษาของ Sae-Tae and Nanuie (2022); Treechomwaree (2022) ยังยืนยันว่า ความไม่ชัดเจนของเครื่องมือและการสื่อสารที่บกพร่องเป็นอุปสรรคสำคัญในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลในต่างจังหวัด ดังนั้น การพัฒนาแนวปฏิบัติที่มีเอกสารสนับสนุนที่เข้าใจง่ายและมีการฝึกปฏิบัติจริง (Skills Training) จึงเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพและจำเป็นอย่างยิ่งในการยกระดับคุณภาพของการคัดแยกผู้ป่วย

3. การศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติ ผลการประเมินพบว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการยกระดับคุณภาพบริการในหลายมิติ ดังนี้



ความถูกต้องในการคัดแยก เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 79.40 เป็นร้อยละ 88.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นถึงความแม่นยำของแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ FitzGerald et al. (2020); Van Der Linden et al. (2022) ที่สนับสนุนว่าความชัดเจนของแนวทางและความชำนาญของบุคลากรมีความสำคัญต่อความถูกต้องในการจัดลำดับผู้ป่วย และพบว่าอัตรา over-triage ลดลงอย่างชัดเจนจากร้อยละ 12.64 เหลือร้อยละ 4.40 ซึ่งช่วยลดการใช้ทรัพยากรเกินจำเป็นและความแออัดในห้องฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม อัตรา under-triage ลดลงเพียงเล็กน้อยจากร้อยละ 7.96 เหลือร้อยละ 6.90 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแม้จะมีการอบรมและแนวปฏิบัติที่ชัดเจน แต่ความผิดพลาดในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตยังคงเกิดขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากความซับซ้อนของอาการผู้ป่วย หรือปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความเครียดในการปฏิบัติงาน ผลลัพธ์นี้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามหลัก Deming Cycle

ระยะเวลารอเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยทุกกลุ่มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้นกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (Resuscitation) ที่แม้เวลาจะลดลงแต่ยังคงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด ซึ่งอาจบ่งชี้ถึงข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคลและอุปกรณ์ที่ยังไม่เพียงพอ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee et al. (2020); Huang et al. (2021) ที่ยืนยันว่าระบบคัดแยกที่มีประสิทธิภาพช่วยลดความแออัดและระยะเวลารอคอยได้อย่างมีนัยสำคัญ

บุคลากรมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าแนวปฏิบัติเป็นที่ยอมรับและใช้งานได้จริงในบริบทงานฉุกเฉิน แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่าคะแนนความพึงพอใจในด้าน "ความสะดวกในการใช้" และ "ความชัดเจน" ได้คะแนนต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ซึ่งเป็นจุดที่ควรนำไปพัฒนาต่อไป เพื่อให้แนวปฏิบัติมีชัดเจนและใช้งานได้ง่ายมากยิ่งขึ้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับนโยบายของ Ministry of Public Health (2023) ที่ส่งเสริมการพัฒนาแนวปฏิบัติคัดแยกผู้ป่วยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย และยังสนับสนุนแนวคิดของ Wang and Chen (2022) ที่ว่าการลดระยะเวลารอคอยจะส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยและลดแรงกดดันในห้องฉุกเฉินได้

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นอาจเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลเมืองสงขลาเท่านั้น และอาจต้องมีการปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานพยาบาลอื่น
2. การประเมินผลพิจารณาจากมุมมองของบุคลากรเป็นหลัก จึงขาดข้อมูลจากผู้รับบริการ ซึ่งเป็นอีกมิติสำคัญในการประเมินคุณภาพบริการ



สรุป

ผลการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยตามระบบ MOPH ED Triage พบว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นเพิ่มความถูกต้องในการคัดแยก ลดระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยในแต่ละระดับความเร่งด่วน และได้รับความพึงพอใจในระดับสูงจากบุคลากร ทั้งนี้ ผลลัพธ์ที่ได้สะท้อนว่าแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยที่ชัดเจน เป็นระบบ และสอดคล้องกับบริบทของหน่วยบริการสุขภาพ สามารถยกระดับคุณภาพการให้บริการในห้องฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรจัดกิจกรรมอบรมและทบทวนความรู้แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริมความมั่นใจ และความเชี่ยวชาญในการคัดแยกผู้ป่วย
2. พิจารณาแนวทางเพิ่มเติมเพื่อลดระยะเวลารอคอยในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ เช่น การเพิ่มจำนวนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ หรือการจัดสรรทรัพยากรและให้พร้อมใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลลัพธ์ระยะยาวของการใช้แนวปฏิบัติ เช่น การลดระยะเวลารอคอยภาวะแทรกซ้อนจากการคัดแยกผิด และความพึงพอใจของผู้ป่วย เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์และการขยายผลในระดับระบบบริการสุขภาพ
2. ควรศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในบริบทต่าง ๆ เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างเหมาะสมและยั่งยืน

รายการอ้างอิง (References)

- Boonyarat, S. (2021). Accuracy of patient screening system using Emergency Severity Index compared with Canadian Triage and Acuity Scale in emergency patients at Chiangrai Prachanukroh Hospital. *Chiangrai Medical Journal*, 13(3), 35 – 50. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/crmjournal/article/view/245664>
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons.



- Dainty, K.N., Seaton, B., Laupacis, A., & Schull, M.J. (2023). Emergency department triage decision-making by registered nurses: An instrument development study. *Journal of Advanced Nursing*, 79(3), 1015 – 1025. <https://doi.org/10.1111/jan.16252>Wiley Online Library+2Wiley Online Library+2ResearchGate+2
- Department of Medical Services. (2018). *Guidelines for emergency department operations*. Ministry of Public Health.
- FitzGerald, G., Jelinek, G. A., Scott, D., & Gerdztz, M. F. (202 0). Emergency department triage revisited. *Emergency Medicine Journal*, 27(2), 86 – 92. <https://doi.org/10.1136/emj.077081> Lippincott Journals+5Monash University+5PubMed+5
- Huang, Y., Hsieh, M.S., Lin, Y.T., & Lin, Y. C. (2021). Implementation of an emergency department triage system and its effect on patient flow and outcomes. *Journal of Emergency Nursing*, 47(2), 236 – 243. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.10.011>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin University Press.
- Laosuksri, W., Chiwpreecha, P., Samork, N., Thaimit, Y., & Srisookkum, T. (2021). Accuracy of Thai National Triage Guideline and Trauma and Injury Severity Score (TRISS) for predicting survival outcome in emergency department injured patients. *Chiang Mai Medical Journal*, 60(4), 563 – 567. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/CMMJ-MedCMJ/article/view/249133>
- Lee, H. C., Lee, C. C., Chen, W. K., & Chang, Y. C. (2020). Reducing waiting time in the emergency department by implementing a triage system with time-to-treatment targets. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3257. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093257>
- Manakan, P. (2022). Over-triage and under-triage in emergency care: Consequences and prevention. *Thai Emergency Medicine Review*, 24(4), 115–121. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/temr/article/view/258525>
- Ministry of Public Health. (2023). *Guidelines for patient triage in emergency departments according to the MOPH ED Triage system*. Author.
- Sae-Tae, P., & Nanuie, T. (2022). *Communication and clarity in emergency patient triage: A case study in provincial hospitals*. *Journal of Healthcare Communication*, 10(3), 87 – 95. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/253260/171873>



- Treechomwaree, R. (2022). Challenges in using triage tools in emergency care settings. *Thai Journal of Emergency and Critical Care Nursing*, 9(2), 45 – 53. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jrhi/article/view/259455>
- Van Der Linden, C., Khursheed, M., & Lucas, C. (2022). Triage accuracy and patient outcomes in emergency departments: A comparative study. *International Journal of Emergency Medicine*, 15(1), 98 – 106. <https://doi.org/10.1186/s12245-023-00479>
- Wang, J.Y., & Chen, L.H. (2022). Patient satisfaction in emergency departments: The impact of waiting time and triage accuracy. *Healthcare*, 10(5), 872. <https://doi.org/10.3390/healthcare10050872>
- Yin, R.K. (2021). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.



ผลของรูปแบบผู้ป่วยในบ้านต่อการจัดการอาการรบกวนและคุณภาพการดูแลตาม การรับรู้ของผู้ดูแลในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้าน

Effects of the Home Ward Model on the Management of Distress Symptoms and the Quality of Care as Perceived by Caregivers of Terminally Ill Patients Who Died at Home

พฤกษพร ธรรมโชติ^{1*}, อิศริยา เฉลียวศักดิ์¹, กัลยา แซ่ชิต²

Pruksaporn Thammachote^{1*}, Issariya Chaliewsak¹, Kalaya Sae-chit²

(Received: June 28, 2025; Revised: October 15, 2025; Accepted: December 24, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ผู้ป่วยวาระสุดท้ายของชีวิต ส่วนหนึ่งต้องการเสียชีวิตที่บ้าน การดูแลผู้ป่วยในบ้านเป็นรูปแบบการดูแลที่มีคุณภาพเท่าเทียมกับการดูแลในโรงพยาบาล การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของรูปแบบผู้ป่วยในบ้านก่อนและหลังการจัดการอาการรบกวนและคุณภาพการดูแลตามการรับรู้ของผู้ดูแลในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้าน รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจของผู้ดูแล

วิธีการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวประเมินก่อนและหลัง ศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ระหว่างเดือนธันวาคม 2567 ถึงเมษายน 2568 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 30 ราย ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยในบ้าน (Home ward) ของกรมการแพทย์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประทับประคองฉบับใช้ถามผู้ดูแล (POS Carer-Questionnaire) ก่อนและหลังได้รับการดูแลวันที่ 4 และ 7 ดูแลต่อเนื่องจนกว่าผู้ป่วยเสียชีวิต และแบบประเมินความพึงพอใจ FAMCARE-2 Scale วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและความพึงพอใจด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบการรับรู้คุณภาพการดูแลของผู้ดูแล ด้วยสถิติ Linear mixed model (LMM) และ Pairwise Comparisons

¹กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสงขลา

¹Social Medicine Department Songkhla hospital

²ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลา

²Nursing Department Songkhla hospital

*Corresponding Author: pingping065@gmail.com



ผลการวิจัย ภายหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยในบ้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์การจัดการอาการรบกวนก่อนและหลังได้รับการดูแลรักษาในวันที่ 4 และ 7 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของผู้ดูแลอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการดูแลผู้ป่วยในบ้านช่วยลดอาการรบกวนผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้าน ซึ่งทำให้ผู้ดูแลรับรู้ถึงคุณภาพการดูแลที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ดูแลมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ดังนั้นควรมีการนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยในบ้านไปใช้ในผู้ป่วยกลุ่มอื่นเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต ให้ได้รับบริการดูแลสุขภาพที่ครอบคลุมและยั่งยืนในอนาคต

คำสำคัญ: ผู้ป่วยระยะสุดท้าย, อาการรบกวน, การเสียชีวิตที่บ้าน, รูปแบบการดูแลผู้ป่วยในบ้าน, การรับรู้ของผู้ดูแล

Abstract

Background and Objectives Some terminally ill patients prefer to spend their final days at home. The home ward model provides care that is comparable in quality to inpatient services. This study aimed to compare the effects of the home ward model on disturbing symptom management and caregiver-perceived quality of care before and after the intervention among terminally ill patients who died at home, including an assessment of caregiver satisfaction.

Methods A quasi-experimental study with a single-group, pretest-posttest design was conducted in Mueang District, Songkhla Province, between December 2024 and April 2025. A purposive sample of 30 caregivers who met the inclusion criteria was recruited according to the Department of Medical Services' home ward model. Data were collected using the Palliative Care Outcome Scale (POS) Carer-Questionnaire before and after receiving care on days 4 and 7, and continued until the patient's death. Caregiver satisfaction was measured using the FAMCARE-2 Scale. Descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, were used to analyze general characteristics and satisfaction levels. Caregivers' perceptions of care quality were compared using the Linear Mixed model and pairwise comparison tests.

Results Following implementation of the home ward model, the mean outcomes of disturbing symptom management before and after receiving care on Days 4 and 7 were significantly different ($p < 0.05$). Overall, caregiver satisfaction was rated at the highest level.



Conclusion and Recommendation The study revealed that the home-ward care model was found to reduce disturbing symptoms among terminally ill patients who died at home, which enhanced caregivers' perception of the quality of care and resulted in the highest level of caregiver satisfaction. Therefore, the home ward care model should be extended to other patient groups to enhance quality of life and promote comprehensive, sustainable healthcare services in the future.

Keywords: Terminally ill patients, Disturbing symptoms, Dying at home, Home ward model, Caregiver perception

บทนำ

การดูแลแบบประคับประคองเป็นการดูแลผู้ป่วยที่มีโรคคุกคามต่อชีวิต มุ่งเน้นการจัดการอาการรบกวนที่เกิดขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความซับซ้อนและมีความละเอียดอ่อนในการดูแลความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ มีความต้องการการดูแลมากกว่าผู้ป่วยทั่วไป (Boonariyatep & Intharawut, 2023) ซึ่งความทุกข์ทรมานด้านร่างกายที่พบบ่อยได้แก่ อาการปวด อ่อนเพลีย น้ำหนักลด หายใจลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก และภาวะซึมเศร้า โดยในช่วงก่อนเสียชีวิตมีอาการที่พบเพิ่มขึ้น คือ อาการหายใจเสียงดัง เพื่อ สับสนและกระสับกระส่าย (Bausewein & Schildmann, 2022) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ขัดขวางการตายอย่างสงบของผู้ป่วย เมื่อการรักษาดำเนินไปได้ระยะหนึ่งอาการของโรคทรุดลงและกลายเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในวาระสุดท้ายของชีวิต ผู้ป่วยส่วนหนึ่งต้องการใช้เวลาที่บ้านท่ามกลางครอบครัวและคนที่รัก ดังนั้น การจัดบริการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่บ้านและได้เสียชีวิตในสถานที่ที่ผู้ป่วยต้องการให้ประสบความสำเร็จจึงถือเป็นงานสำคัญหนึ่งของการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (Sribunlue et al., 2024) อย่างไรก็ตาม การดูแลที่บ้านอาจเป็นเรื่องท้าทายหากไม่ได้เตรียมการอย่างครอบคลุม เนื่องจากภาระการดูแลส่วนใหญ่ตกอยู่ที่ญาติผู้ดูแล (World Health Organization [WHO], 2021)

ในหลายประเทศมีนโยบายให้ผู้ป่วยระยะสุดท้ายสามารถเลือกที่จะเสียชีวิตที่บ้านได้ จากการพัฒนาทฤษฎีการดูแลอย่างเป็นระบบของ Pinto et al. (2024) พบว่า บ้านเป็นสถานที่ที่ต้องการมากที่สุดสำหรับการดูแลช่วงสุดท้ายของชีวิตทั้งผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว สำหรับในประเทศไทย ที่ผ่านมายังไม่มีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ต้องการเสียชีวิตที่บ้านที่ชัดเจน กรมการแพทย์จึงได้ออกแนวทางและมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยในที่บ้าน (Home ward) พร้อมทั้งเพิ่มเติมแนวทางการดูแลผู้ป่วยระยะกำลังเสียชีวิตที่บ้าน (Home ward for active dying patients) โดยเป็นการจัดบริการทางสาธารณสุขที่เหมาะสมให้บริการการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยในที่ใช้บ้านเป็นหอผู้ป่วยที่มีมาตรฐานการดูแลเทียบเคียง



กับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (The Royal College of Family Physicians of Thailand, 2022) เพื่อสนับสนุนผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ใกล้เสียชีวิต ตลอดจนครอบครัวและทีมสุขภาพให้สามารถดำเนินการดูแลแบบประคับประคองระยะสุดท้ายที่บ้านได้ตามความประสงค์ตามแผนการดูแลล่วงหน้า (advance care planning; ACP) ของผู้ป่วยและครอบครัวที่ได้จัดทำไว้ ซึ่งเป็นไปตามสิทธิของบุคคลตามมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 (Horrattanaruang, 2024) ซึ่งที่ผ่านมาการศึกษาเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่บ้านในโรคอื่นและในผู้ป่วยระยะท้ายแต่ยังไม่พบการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ใกล้เสียชีวิตที่บ้าน โดยจากงานวิจัยในต่างประเทศของ Riolfi et al. (2014) ที่ศึกษาย้อนหลังถึงประสิทธิผลของบริการดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน ยืนยันประสิทธิผลของการดูแลแบบประคับประคองที่บ้านในการทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตช่วงสุดท้ายที่บ้านได้ และพบว่าผู้ป่วยและครอบครัวมีความพึงพอใจมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบผู้ป่วยใน

โรงพยาบาลสงขลา เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัด มีศูนย์การดูแลแบบประคับประคองให้บริการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย โดยทีมมีการสื่อสารการวางแผนดูแลล่วงหน้าในผู้ป่วยทุกรายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่เพียงพอและสามารถตัดสินใจวางแผนการดูแลล่วงหน้าได้ด้วยตนเองก่อนที่จะถึงเวลาที่ไม่สามารถสื่อสารได้ ซึ่งผู้ป่วยส่วนหนึ่งแสดงเจตนาต้องการเสียชีวิตที่บ้านในวาระสุดท้ายของชีวิต จากข้อมูลของศูนย์การดูแลแบบประคับประคอง พบว่า ในปี 2565 - 2567 มีผู้ป่วยระยะท้าย จำนวน 896, 995 และ 1,070 คน ตามลำดับ มีผู้ป่วยเสียชีวิตที่บ้าน ร้อยละ 45.16 ,38.84 และ 38.52 ตามลำดับ ซึ่งที่ผ่านมาทางทีมประคับประคองได้ให้การดูแลอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่มีการนำรูปแบบการดูแลแบบผู้ป่วยในที่บ้านไปใช้และติดตามประเมิน ผลลัพธ์คุณภาพการดูแลการจัดการอาการรบกวนตลอดถึงการประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน ดังนั้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้ายที่ต้องการเสียชีวิตที่บ้าน ทีมการดูแลแบบประคับประคอง โรงพยาบาลสงขลา จึงได้สนใจ ที่จะศึกษาผลของรูปแบบผู้ป่วยในที่บ้านต่อการจัดการอาการรบกวนและคุณภาพการดูแลตามการรับรู้ของผู้ดูแลในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้านและความพึงพอใจของผู้ดูแล เพื่อนำผลการศึกษาไปพัฒนาระบบการดูแลแบบผู้ป่วยในที่บ้านของศูนย์การดูแลแบบประคับประคองต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลของรูปแบบผู้ป่วยในที่บ้านก่อนและหลังการจัดการอาการรบกวนและคุณภาพการดูแลตามการรับรู้ของผู้ดูแลในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้าน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ดูแลที่ให้การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้าน



กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการให้บริการตามแนวทางและมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยในที่บ้าน (Home ward) ของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มาใช้เป็นกรอบแนวคิด (The Royal College of Family Physicians of Thailand, 2022) ซึ่งมีมาตรฐานการดูแลเทียบเคียงผู้ป่วยในของโรงพยาบาลที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญตามมาตรฐานการรักษา โดยมีการตัดสินใจร่วมกันระหว่าง แพทย์ ผู้ป่วยและครอบครัว ตามสถานะของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคองในระยะสุดท้ายของชีวิตที่ต้องการกลับไปเสียชีวิตที่บ้านซึ่งได้รับข้อมูลแนวทางการรักษาแบบประคับประคองที่บ้านอย่างครบถ้วนจากทีมประคับประคองแล้ว และครอบครัวรับทราบยอมรับถึงการเกิดอาการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น มีความร่วมมือของญาติหรือผู้ดูแลในการช่วยประเมินอาการผู้ป่วยและสื่อสารกับทีมแพทย์ รวมถึงให้การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นสำหรับการดูแลรักษา การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย ผู้ดูแลและที่พักอาศัยระหว่างการดูแลผู้ป่วยในที่บ้าน (Figure 1)

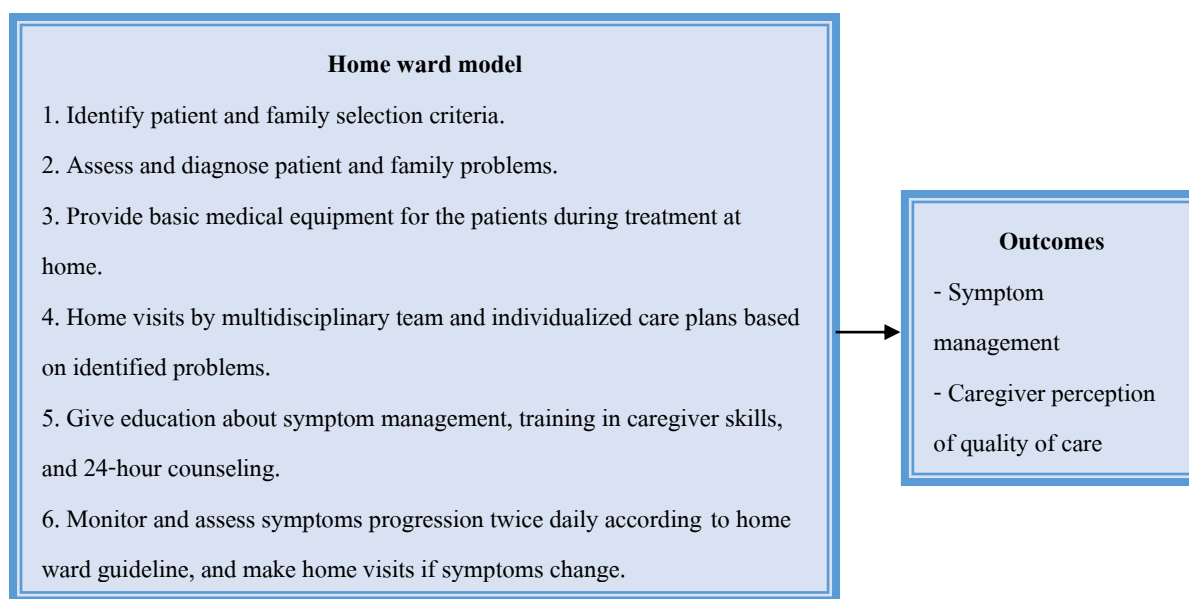


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one group pre-post test design)



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ต้องการเสียชีวิตที่บ้านและผู้ดูแลที่ให้การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ต้องการเสียชีวิตที่บ้าน

กลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้ 1) ผู้ป่วยระยะสุดท้าย : เป็นผู้ป่วยระยะท้ายที่มีค่า PPS $\leq 30\%$ หรือ มีค่า PPS อยู่ระหว่าง $30 - 50\%$ ที่มีภาวะแทรกซ้อนและมีการเจ็บป่วยที่ต้องการติดตามใกล้ชิด 2) ผู้ดูแล: เป็นญาติที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่ให้การดูแลผู้ป่วยติดต่อกันไม่น้อยกว่า 3 วัน, รับทราบจากแพทย์ว่าอยู่ในระยะสุดท้ายโดยผู้ป่วยและครอบครัวต้องการเสียชีวิตที่บ้าน ได้รับข้อมูลแนวทางการรักษาแบบประคับประคองแบบผู้ป่วยในที่บ้านอย่างครบถ้วนและได้รับการประเมินความพร้อมของผู้ป่วย ผู้ดูแล และที่พักอาศัย โดยมีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์และสามารถสื่อสาร ฟัง อ่าน เขียนภาษาไทยได้ในการให้ข้อมูล

เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย มีดังนี้ ผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่กลับเข้ามาเสียชีวิตในโรงพยาบาลและเสียชีวิตหลังได้รับการจัดการอาการก่อน 4 วัน, ผู้ดูแลที่บกพร่องทางสติปัญญา เช่น สมองเสื่อม มีประวัติโรคทางจิตเวช / ใช้สารเสพติด

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 30 ราย ตามเกณฑ์การวิจัยกึ่งทดลอง (Polit & Beck, 2008) เพื่อรองรับการสูญหายจากการเสียชีวิตก่อนวันที่ 7

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ผู้วิจัยใช้เครื่องมือส่วนหนึ่งของศูนย์การณรักษ์ในการทำโครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยในที่บ้านในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย” (Pairojkul et al., 2023) ในการประเมินอาการรบกวนทางกายจากปัญหาที่พบในการติดตามเยี่ยมบ้าน การโทรศัพท์เยี่ยม (Home & Telehealth visits) และข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและผู้ดูแล

1.2 แบบบันทึกคะแนนผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง ฉบับใช้ถามผู้ดูแล (Palliative Outcome Scale Carer-Questionnaire: POS Carer-Questionnaire) (Sapinan, 2013) แปลโดยฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เป็นแบบสอบถามที่ได้รับการออกแบบเพื่อประเมินผลการปฏิบัติทางคลินิกอย่างมีแบบแผน ใช้ในบริบทการดูแลแบบประคับประคอง โดยการคำนึงถึงปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองและครอบครัวครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับอาการรบกวนด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคมและด้านจิตวิญญาณของ



ผู้ป่วย รวมทั้งประเด็นเกี่ยวกับการปฏิบัติในการดูแลรักษา การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัว และความต้องการด้านจิตสังคมของครอบครัว ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ ได้แก่ คำถามปลายปิด 10 ข้อ และข้อที่ 11 เป็นคำถามปลายเปิด 1 ข้อ ซึ่งถามผู้ดูแลเรื่องปัญหาสำคัญของผู้ป่วยในช่วง 3 วันที่ผ่านมา ซึ่งจะแนบรวมทั้งหมด คือ ผลรวมของคะแนนรายข้อจากข้อคำถามที่นำมาคิดคะแนนทั้งหมด 10 ข้อ ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 40 คะแนน การแปลผลคะแนน คะแนนยิ่งมาก แสดงว่า ผู้ป่วยมีอาการรบกวน ความทุกข์หรือปัญหาที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตมาก แต่หากคะแนนน้อยหรือลดลง แสดงว่าผู้ป่วยได้รับการบรรเทาความทุกข์จากอาการรบกวนและได้รับการดูแลที่ตอบสนองต่อปัญหาความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวได้ดีขึ้น โดยประเมินครั้งแรกก่อนการได้รับการดูแลเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน จากนั้นจะประเมินหลังได้รับการดูแลในวันที่ 4 และ 7 เพื่อจะได้ทราบผลลัพธ์การดูแลแบบประคับประคอง

1.3 แบบประเมินความพึงพอใจ (Family Satisfaction with the End-of-Life Care-2 scale : FAMCARE-2 Scale) (Oraikul et al., 2020) แปลโดย ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เป็นแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลในครอบครัวต่อการดูแลแบบประคับประคองครอบคลุม 4 ด้านหลัก ได้แก่ การจัดการอาการทางกายและความสุขสบาย การให้ข้อมูล การสนับสนุนครอบครัว และการดูแลด้านจิตใจของผู้ป่วย มี 17 ข้อคำถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 5 ระดับ ตั้งแต่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และระดับน้อยที่สุด 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 (Srisaat, 2017)

1.4 แบบประเมินระดับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ฉบับสวนดอก (Palliative Performance Scale for adult Suandok : PPS Adult Suandok) (Chewaskulyong et al., 2012) แปลโดย โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เป็นแบบประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ซึ่งประกอบด้วยคำถามประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ การเคลื่อนไหว การปฏิบัติกิจกรรมและการดำเนินโรค การทำกิจวัตรประจำวัน การรับประทานอาหารและระดับความรู้สึกตัว โดยคะแนนระดับความสามารถมีตั้งแต่ 0 ถึง 100 แปลผลแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ 70 % – 100 % ผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มที่มีอาการคงที่ ระดับ 40 % - 60 % ผู้ป่วยอยู่ในระยะเปลี่ยนผ่าน และ ระดับ 30 % - 0 % ผู้ป่วยอยู่ในระยะท้าย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ในการจัดการอาการรบกวนผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้าน ประกอบด้วย



2.1 การเยี่ยมบ้านโดยทีมระดับประครอง ประกอบด้วย 1) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเป็นซึ่งเป็นแพทย์ที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญด้านการดูแลแบบประคับประครอง โรงพยาบาลสงขลา จำนวน 2 คน โดยแบ่งการลงเยี่ยมบ้านตามแพทย์เจ้าของไข้ มีการประเมิน ให้การจัดการอาการบรรเทาทุกมิติตามแผนการรักษา ติดตามผลการรักษาและดูแลต่อเนื่องจนผู้ป่วยเสียชีวิต 2) พยาบาลผู้ร่วมวิจัย 1 คนเป็นพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงและผ่านการอบรมด้านการดูแลแบบประคับประครอง 1 ปี และพยาบาลระดับประครองประจำศูนย์การดูแลประคับประครอง โรงพยาบาลสงขลา จำนวน 2 คน โดยแบ่งการลงเยี่ยมบ้านตามพยาบาลเจ้าของไข้ ให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน และดูแลต่อเนื่องจนผู้ป่วยเสียชีวิต ก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ประชุมชี้แจงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่บ้านในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ใกล้เสียชีวิตที่บ้านแก่ผู้ร่วมวิจัยและพยาบาลระดับประครอง

2.2 การโทรศัพท์ติดตามทุกวัน วันละ 2 ครั้ง โดยพยาบาลผู้ร่วมวิจัย ให้ผู้ดูแลส่งข้อมูล รูป ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์

2.3 ระบบให้คำปรึกษาตลอด 24 ชั่วโมง เป็นการรับคำปรึกษาตลอดเวลา 24 ชั่วโมงโดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย

2.4 แบบบันทึกการให้ยาได้ผิวหนังที่บ้านและแผนพักการดูแลผู้ป่วยใกล้เสียชีวิตที่บ้าน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) เนื่องจากเครื่องมือทั้งหมดที่ใช้เก็บข้อมูลผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิมาแล้ว ประกอบด้วย แบบบันทึกคะแนนผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประครอง ฉบับใช้ถามผู้ดูแล (Palliative Outcome Scale Carer-Questionnaire) (Sapinan, 2013) แบบประเมินความพึงพอใจ (FAMCARE-2 Scale) (Oraikul et al., 2020) และแบบประเมินระดับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประครอง ฉบับสวนดอก (Palliative Performance Scale for adult Suandok) (Chewaskulyong et al., 2012)

การหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประครอง ฉบับใช้ถามผู้ดูแล และแบบสอบถาม FAMCARE ไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย นำข้อมูลที่ได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.77 และ 0.71 ตามลำดับ ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่มากกว่า 0.7 เป็นค่าความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้ (Nunnally, 1978 as cited in Jantasang, 2024)



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสงขลา หมายเลขรับรอง SKH IRB 2005-Md-J3-1009 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2567 ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ อีกทั้งในระหว่างการวิจัยหากไม่ต้องการเข้าร่วมวิจัยจนครบกำหนดเวลา สามารถบอกเลิกได้ทันทีโดยไม่มีผลต่อการบำบัดรักษาที่ได้รับแต่อย่างใด ในกรณีกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลมีภาวะวิกฤติทางจิตอารมณ์ในขณะที่ให้ข้อมูล ผู้วิจัยให้ความช่วยเหลือโดยการทำการหยุดถามแบบสอบถาม และเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลได้ระบายความรู้สึกโดยรับฟังอย่างตั้งใจ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง จะนำเสนอในภาพรวม หากกลุ่มตัวอย่างยินดียินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้ดูแลเซ็นต์ยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากโครงร่างวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ส่งปรึกษาศูนย์การดูแลประคับประคองและจากหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งผู้ป่วยและครอบครัวมีความประสงค์ต้องการเสียชีวิตที่บ้าน โดยประเมินการรับรู้ การยอมรับสภาพของผู้ป่วยที่จะเกิดขึ้น ความพร้อมของผู้ป่วย ผู้ดูแล ที่พักอาศัย จัดเตรียมและแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ที่จำเป็นเมื่อต้องดูแลที่บ้าน จากนั้นให้ข้อมูลแนวทางการรักษาแบบผู้ป่วยในที่บ้านอย่างครบถ้วน อธิบายถึงกระบวนการวิจัยและแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการวิจัย

หลังจากกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรม ดังนี้

วันที่ 1 ผู้วิจัยลงเยี่ยมบ้านร่วมกับทีมสุขภาพ เริ่มจาก 1) ประเมินภาวะสุขภาพ ภาวะแทรกซ้อน และความต้องการของผู้ป่วยอย่างครอบคลุม 2) ประเมินความรู้ ทักษะของผู้ดูแลและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยในด้านต่าง ๆ ภาวะสุขภาพของผู้ดูแล การเผชิญปัญหา การปรับตัวและของครอบครัว ความต้องการของผู้ดูแล 3) ให้การจัดการอาการรบกวนที่เกิดขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ 4) ให้ข้อมูลวิธีการดูแลอาการที่เกิดขึ้นและอาการอื่น ๆ ที่จะพบได้ในระยะใกล้เสียชีวิต พร้อมทั้งให้การประคับประคองจิตใจ ผู้ดูแลและครอบครัว 5) วางแผนการดูแลแบบมีส่วนร่วมกับพยาบาลหน่วยบริการปฐมภูมิในพื้นที่ 6) พยาบาลผู้ร่วมวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถามก่อนให้การดูแล (POS) และบันทึกคำสั่งการรักษา แผนการดูแล



วันที่ 2 – 3 ให้การดูแลต่อเนื่องดังนี้ 1) พยาบาลผู้ร่วมวิจัยติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลโดยโทรศัพท์ติดตามอาการจากผู้ดูแล 2 ครั้ง / วัน ประเมินข้ออย่างครอบคลุมทุกด้าน เพื่อวางแผนการดูแลเฉพาะราย 2) ผู้วิจัยปรับการจัดการอาการรบกวนที่เกิดขึ้นทั้งทางร่างกายและจิตใจ ในรายที่มีอาการเปลี่ยนแปลง ไม่สามารถจัดการด้วยยาขนาดเดิมได้ ผู้วิจัยหรือแพทย์ผู้ร่วมวิจัยปรึกษากับทีมระดับประคองลงเยี่ยมที่บ้านแบบฉุกเฉินเพื่อปรับแผนการรักษา 3) พยาบาลผู้ร่วมวิจัยบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูล

วันที่ 4 จนถึงผู้ป่วยเสียชีวิต ให้การดูแลต่อเนื่อง พยาบาลผู้ร่วมวิจัยโทรศัพท์ติดตามอาการ ผลการดูแลรักษาจากผู้ดูแลและบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลทุกวัน จนกว่าผู้ป่วยจะเสียชีวิต ในรายที่มีอาการเปลี่ยนแปลง ไม่สามารถจัดการด้วยยาขนาดเดิมได้ ผู้วิจัยหรือแพทย์ผู้ร่วมวิจัยร่วมกับพยาบาลระดับประคองลงเยี่ยมที่บ้านเพื่อปรับแผนการรักษาทุกครั้ง พยาบาลผู้ร่วมวิจัยติดตามประเมิน POS หลังให้การดูแลครั้งที่ 2 ในวันที่ 4 และกรณีผู้ป่วยยังไม่เสียชีวิต พยาบาลผู้ร่วมวิจัยประเมิน POS ครั้งที่ 3 ในวันที่ 7

2 - 4 สัปดาห์ หลังผู้ป่วยเสียชีวิตติดตามประเมินความพึงพอใจของครอบครัวต่อการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (FAMCARE) และภาวะเศร้าโศกหลังการเสียชีวิต

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

1. ข้อมูลทั่วไปและความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย การแจกแจงความถี่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลของรูปแบบผู้ป่วยในบ้านต่อการจัดการอาการรบกวนและคุณภาพการดูแลตามการรับรู้ของผู้ดูแลในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้านก่อนและหลังการได้รับการดูแลในวันที่ 4 และวันที่ 7 โดยทดสอบการแจกแจงข้อมูลด้วยสถิติทดสอบ Shapiro wilk test พบว่าเป็นโค้งปกติ ค่า $P > 0.05$ จึงวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Linear mixed model (LMM) เนื่องจากเป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน 3 ครั้ง ที่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากันและเป็นการวัดจากตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน (Matched/ Paired Data) ซึ่งเกิดปัญหาข้อมูลสูญหาย (Missing Data) เนื่องจากผู้ป่วยเสียชีวิตในการวัดครั้งที่ 3 ในวันที่ 7 พบว่า มีผู้ป่วยที่ยังมีชีวิตอยู่จำนวน 18 ราย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย จำนวน 30 ราย ร้อยละ 60 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 72.6 ปี (S.D. = 11.96) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 53.3 นับถือศาสนาพุทธ และสิทธิบัตรการรักษาเป็นบัตรประกันสุขภาพ



ร้อยละ 73.3 จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 50 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 50 และมีโรคร่วมร้อยละ 63.3 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งร้อยละ 83.3 ลักษณะครอบครัวส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยวร้อยละ 60 ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ พบว่าร้อยละ 53.3 ผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจเอง รองลงมาคือคู่สมรสร้อยละ 30 และบุตรร้อยละ 13.3 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยมีระดับ PPS อยู่ที่ <30 % ร้อยละ 66.7 ซึ่งพบว่า การให้การดูแลแบบผู้ป่วยในที่บ้านครั้งนี้ ไม่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน และเข้ามารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลระหว่างการดูแลรักษาที่บ้านจนผู้ป่วยเสียชีวิต ระยะเวลาที่ทีมประคับประคองให้การดูแลแบบผู้ป่วยในที่บ้านจนกระทั่งผู้ป่วยเสียชีวิตเฉลี่ย 10.9 วัน (S.D. = 8.11)

2. ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล จำนวน 30 ราย ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 86.7 อายุเฉลี่ย 50.4 ปี (S.D. = 13.02) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 76.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 46.7 โดยร้อยละ 70 ไม่มีปัญหาสุขภาพ ผู้ให้การดูแลเป็นบุตรมากที่สุดร้อยละ 43.3 รองลงมาเป็นเครือญาติร้อยละ 36.7 และคู่สมรส ร้อยละ 20 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่า ผู้ดูแลเห็นว่า อาการหายใจลำบากเป็นปัญหาที่สำคัญในช่วง 3 วันก่อนการจัดการอาการมากที่สุด รองลงมาคืออาการปวดและอ่อนล้า ตามลำดับ ในส่วน 4 วันหลังการจัดการอาการ พบว่า อาการหายใจลำบากและอาการปวดลดลง แต่อาการอ่อนล้าเพิ่มขึ้น และอาการที่เป็นอาการรบกวนทางกายของผู้ป่วย 7 วันหลังการจัดการอาการ คือ อ่อนล้า หายใจลำบากและอาการปวดตามลำดับ ดังแสดงใน Table 1

Table 1 Frequency and Proportion of Major Distressing Symptoms among Terminally Ill Patients Who Died at Home

Disturbing symptoms	Before symptom		At 4 days after symptoms		At 7 days after symptoms	
	management (n=30)		management (n=30)		management (n=18)	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Dyspnea	13	43.3	10	33.3	5	27.8
Pain	12	40	4	13.3	3	16.67
Fatigue	2	6.7	11	36.7	8	44.44
Others *	3	10	5	16.5	2	11.11

*Others: Constipation nausea vomiting and confusion

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ของผู้ดูแลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในที่บ้านในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้านก่อนและหลังได้รับการดูแลรักษาในวันที่ 4, ก่อนและหลังได้รับการดูแลรักษาในวันที่ 7 โดยใช้สถิติ Linear mixed model (LMM) พบว่า รูปแบบการดูแลแบบผู้ป่วยในที่บ้านมีผลต่อ



การบรรเทาความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยก่อนกับหลังได้รับการดูแลรักษาในวันที่ 4 โดยรวมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านผู้ป่วย ได้แก่ อาการปวด ($p < 0.01$) และความรู้สึกลึกเศร้า ($p < 0.05$) สำหรับด้านความรู้สึกลึกเศร้าของผู้ดูแลที่พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย ($p < 0.05$) การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษา ($p < 0.01$) และการได้รับความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความความเจ็บป่วย ($p < 0.01$) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลลัพธ์การจัดการอาการก่อนกับหลังการได้รับการดูแลรักษาในวันที่ 7 โดยรวม พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านผู้ป่วย ได้แก่ อาการปวด ($p < 0.001$) และด้านความรู้สึกลึกเศร้าของผู้ดูแล ได้แก่ การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษา ($p < 0.01$) และการได้รับความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความความเจ็บป่วย ($p < 0.05$) ดังแสดงใน Table 2

Table 2 Comparison of Mean Differences in Care Outcomes among Terminally Ill Patients Who Died at Home Before and After Symptom Management on Day 4 and Day

Outcome of care	Before symptoms management Compared with 4 days after symptoms management (n = 30)			Before symptoms management Compared with 7 days after symptoms management (n = 18)		
	Mean Diff	95%CI	p-value	Mean Diff	95%CI	p-value
1.Pain control	.767	.265,1.268	0.001	1.028	.429,1.627	0.000
2.Other conditions effect feeling	.400	-.232,1.032	0.370	.676	-.06,1.42	0.084
3.Irritability related to illness	.400	-.051,1.851	0.097	.461	-.077,1.00	0.116
4. Anxiety related to patient conditions	.667	.175,1.158	0.005	.184	-.406,.775	1.000
5.Perceive health information and care management	.600	.209,.991	.001	.706	.247,1.164	.001
6.Patient was able to express feelings	-.333	-1.045,.378	0.750	-.595	-1.44,.255	0.267
7.Patients exhibits depressed mood	.533	.055,1.011	0.024	.410	-.167,.987	0.252
8.Patients exhibits positive mood and self worth	.133	-.388,.654	1.000	.119	-.509,.748	1.000



Outcome of care	Before symptoms management Compared with 4 days after symptoms management (n = 30)			Before symptoms management Compared with 7 days after symptoms management (n = 18)		
	Mean	95%CI	p-value	Mean	95%CI	p-value
	Diff			Diff		
9.Patient express that the appointment was a waste of time	.467	-.074,1.007	0.112	.548	-.079,1.17	0.106
10.Support was provided according to the patient's specific illness condition	.933	.283,1.584	.002	.911	.160,1.662	.012
Overall symptom distress	4.667	1.70,7.63	0.001	4.529	1.02,8.03	0.007

Statistical significance at the 0.05 level, $p \leq 0.05$

หมายเหตุ: จำนวนผู้ป่วยลดลงในวันที่ 7 เนื่องจากเสียชีวิต จาก 30 คนเหลือ 18 คน

4. ความพึงพอใจของผู้ดูแลในรูปแบบการดูแลผู้ป่วยในที่บ้านในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้านโดยรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = .26) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 12 ข้อ โดยคะแนนความพึงพอใจรายด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ อาการต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างรวดเร็วและความใส่ใจของแพทย์ต่ออาการต่าง ๆ ของผู้ป่วย ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = .00) รองลงมาคือ ความใส่ใจของทีมการดูแล ประคับประคองต่อลักษณะอาการต่างๆของผู้ป่วย, ความพร้อมของทีมที่จะให้คำปรึกษารอบครัวผู้ป่วย, ประสิทธิภาพของทีมในการจัดการบรรเทาอาการต่าง ๆ ของผู้ป่วย และการตอบสนองของทีมต่อความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในความต้องการดูแลของผู้ป่วย ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = .30) สำหรับความพึงพอใจที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดแต่อยู่ในระดับดี คือ การช่วยเหลือดูแลที่บ้านของทีมฯ เช่น การทำความสะอาด ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = .63) รองลงมาคือ ความสุขสบายของผู้ป่วย ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = .50) ครอบครัวได้รับเชิญให้มีส่วนร่วมในการรักษาและการดูแลผู้ป่วย และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการอาการของผู้ป่วย ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = .52) ตามลำดับ

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 50.4 ปี (S.D. = 13.02) และเป็นบุตรมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากวัฒนธรรมของสังคมไทยกำหนดบทบาทให้เพศหญิงมีหน้าที่รับผิดชอบดูแล



คนในบ้านและบุตรเป็นคนในครอบครัวที่สามารถให้การดูแลได้ดีที่สุด เนื่องจากมีความใกล้ชิดผูกพัน และเป็นการตอบแทนพระคุณ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Biswas et al. (2022) ที่พบว่า ผู้ดูแลที่ให้การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองที่บ้านส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง เป็นสมาชิกในครอบครัวที่เป็นลูกหรือคู่สมรส ผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้านครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยมะเร็ง มีระดับ PPS น้อยกว่า 30 % เป็นส่วนมาก โดยระยะเวลาที่ทีมประคับประคองให้การดูแลรักษาที่บ้านจนผู้ป่วยเสียชีวิตเฉลี่ย 10.9 วัน จัดว่าเป็นกลุ่มที่อยู่ในระยะเข้าสู่ระยะสุดท้ายของชีวิตที่ร่างกายอ่อนล้ามาก นอนติดเตียง ต้องช่วยเหลือทุกอย่าง ซึ่ง PPS มีความสัมพันธ์ทางสถิติที่สำคัญกับการอยู่รอด โดยที่คะแนน PPS ที่ต่ำลงมีความสัมพันธ์กับการอยู่รอดที่สั้นลง การประมาณอัตราการอยู่รอดมีตั้งแต่ 1 ถึง 3 วันสำหรับผู้ป่วยที่มีคะแนน PPS 10 % เทียบกับ 5 ถึง 36 วันสำหรับผู้ป่วยที่มีคะแนน PSS 30 % (Baik et al., 2018) ซึ่งผู้ป่วยระยะนี้มักมีอาการเปลี่ยนแปลงทุก ๆ ด้านทั้งร่างกายและจิตใจ การศึกษาครั้งนี้ พบว่า อาการทางกายที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานมากที่สุด คือ อาการปวด หายใจลำบากและอ่อนล้า ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยระยะสุดท้ายส่วนใหญ่จะมีอาการปวด เมื่อเข้าสู่ระยะสุดท้ายแพทย์ประคับประคองจะปรับลักษณะการให้ยาแก้ปวดเพื่อให้ได้ผิวหนังอย่างต่อเนื่องแทนและมีการติดตามเพื่อปรับขนาดยาทุกวันจึงทำให้ควบคุมอาการปวดได้ดี ส่วนอาการหายใจลำบากที่พบว่าลดลงไม่มากแม้จะได้รับการจัดการอาการที่ดี ทั้งนี้เนื่องจากอาการหายใจลำบากเป็นอาการที่พบได้มากขึ้นในช่วงใกล้เสียชีวิต (Taosan & Piasupan, 2017) เช่น อาการหายใจหิวอากาศ (air hunger) ส่งผลให้ผู้ดูแลประเมินว่า อาการหายใจลำบากไม่ค่อยลดลง สำหรับอาการอ่อนล้าที่พบว่ามีขึ้น เนื่องจากอาการนี้เป็นอาการของผู้ป่วยระยะใกล้เสียชีวิตจึงพบได้มากขึ้นกว่าช่วงระยะแรกที่ประเมิน สำหรับภาพรวมค่าเฉลี่ยผลลัพธ์การดูแลความทุกข์ทรมานจากอาการโดยรวม พบว่า ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งภายหลังได้รับการดูแลรักษาในวันที่ 4 และวันที่ 7 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sribunlue et al. (2024) ที่พบว่า ภายหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่บ้าน ค่าคะแนนเฉลี่ยผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองในวันที่ 3 และวันที่ 7 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายว่าทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่บ้านเป็นการดูแลผู้ป่วยอย่างครอบคลุมปัญหาและความต้องการทั้งทางด้านร่างกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณทั้งผู้ป่วยและครอบครัวผู้ดูแล ที่เน้นการบรรเทาและควบคุมอาการที่เกิดขึ้นทุกระยะอย่างต่อเนื่องจากทีมประคับประคองโดยตรงที่มีความเชี่ยวชาญด้วยความใส่ใจ จึงตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วเสมือนอยู่ในโรงพยาบาลที่ใกล้ชิดกับทีมสุขภาพ ทำให้สามารถช่วยลดอาการรบกวนทั้งด้านร่างกาย จิตใจของผู้ป่วย ส่งผลให้การศึกษาครั้งนี้ไม่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินและเข้ามารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลระหว่างการดูแลรักษาที่บ้านจนผู้ป่วยเสียชีวิตสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Feliciano and Reis-Pina (2024) ที่พบว่า การดูแลที่บ้านในผู้ป่วย



ช่วงใกล้เสียชีวิตโดยทีมการดูแลแบบประคับประคอง ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เพิ่มความมั่นใจในการเสียชีวิตที่บ้านลดการเข้ารับบริการในโรงพยาบาลและแผนกฉุกเฉินและการจัดการอาการรบกวนของผู้ป่วยที่บ้านและที่โรงพยาบาลไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบพิจารณารายข้อ ก่อนและหลังได้รับการดูแลรักษาในวันที่ 4 และ ก่อนและหลังได้รับการดูแลรักษาในวันที่ 7 พบว่า คะแนนเฉลี่ยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อาการปวดของผู้ป่วย การรับทราบข้อมูลของผู้ดูแลเกี่ยวกับการดูแลรักษาและการได้รับความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความเจ็บป่วย อธิบายได้ว่า รูปแบบการดูแลแบบผู้ป่วยในที่บ้านจะมีทีมการดูแลประคับประคองลงประเมิน ให้การจัดการอาการปวดและอาการรบกวนอื่น ๆ มีการปรับยาทุกวันทำให้สามารถควบคุมอาการปวดได้ดีและผู้ดูแลจะได้รับข้อมูลในส่วนของความเจ็บป่วย อาการที่จะเกิดขึ้นแผนการดูแลรักษา เป็นระยะอย่างครบถ้วน ช่วยเหลือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น มีการรับปรึกษาทางโทรศัพท์ทำให้เพิ่มความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน สำหรับรายข้อที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก่อนและหลังได้รับการดูแลรักษาในวันที่ 4 แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก่อนและหลังได้รับการดูแลรักษาในวันที่ 7 คือ ความวิตกกังวลของผู้ดูแลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยและความรู้สึกเศร้าของผู้ป่วย ทั้งนี้อธิบายได้ว่า จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งจากการศึกษาของ Walbaum et al. (2024) พบว่า ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความตายของผู้ป่วยพบได้ถึงร้อยละ 75 ของผู้ดูแลในครอบครัวที่เป็นเพศหญิง เมื่อทีมการดูแลประคับประคองให้การดูแลจัดการอาการของผู้ป่วยและให้คำแนะนำผู้ดูแล ทำให้ผู้ดูแลคลายความกังวลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยลง และจากการศึกษาของ Wattanasit et al. (2025) พบว่า โปรแกรมการให้ข้อมูลสำหรับญาติผู้ป่วยที่อยู่ในระยะใกล้เสียชีวิตสามารถลดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของญาติผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการประเมินผลในวันที่ 7 เป็นช่วงที่ผู้ป่วยใกล้เสียชีวิต ส่งผลให้ญาติมีความกังวลกับอาการรบกวนช่วงก่อนเสียชีวิต การเตรียมความพร้อมที่จะเผชิญกับการจากไปของผู้ป่วย จึงไม่พบความแตกต่างกับก่อนได้รับการดูแลรักษา ในส่วนของผู้ป่วยอธิบายว่า หลังจากผู้ป่วยได้รับการประเมินก่อนได้รับการดูแล ทางทีมได้ให้คำแนะนำและจัดการสาเหตุที่ทำให้เกิดความรู้สึกเศร้า ประคับประคองด้านจิตใจ ส่งผลให้ความรู้สึกเศร้าของผู้ป่วยลดลง สำหรับการประเมินผลในวันที่ 7 ผู้ป่วยที่ยังไม่สามารถเผชิญกับความตายที่กำลังจะเกิดขึ้นได้ ยังคงมีความวิตกกังวลเรื่องเวลาที่เหลืออยู่ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกเศร้าเพิ่มขึ้น จึงไม่พบความแตกต่างกับก่อนได้รับการดูแลรักษา

จากการติดตามประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแล พบว่า มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุด อธิบายว่าจากการที่ทีมประคับประคองมีปฏิสัมพันธ์การสื่อสารที่ดี มีความพร้อมที่จะให้คำปรึกษาคครอบครัว สามารถจัดการอาการรบกวนด้านร่างกาย การสนับสนุนทางจิตวิญญาณ ตามสภาพปัญหา



ของผู้ป่วยที่บ้านได้ตลอด 24 ชั่วโมงส่งผลให้ครอบครัวผู้ดูแลมีความมั่นใจในการจัดการอาการรบกวนหรือลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเบื้องต้นได้ ลดความวิตกกังวลลง ส่งผลดีให้เกิดความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยในที่บ้านโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Biswas et al. (2022) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลที่บ้านพึงพอใจมากกับการประเมินอาการทางกาย การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความเจ็บปวด และความพร้อมของแพทย์ พยาบาล ในการให้การตอบสนองต่อการจัดการอาการรบกวนอย่างรวดเร็วในเวลาที่ต้องการ นอกจากนี้ Siriket et al. (2024) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อการดูแลในวาระสุดท้ายของชีวิตของผู้ป่วยสมองเสื่อมระยะท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ดังนั้นการวัดความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัวผู้ดูแลมีความสำคัญต่อการประเมินผลลัพธ์และการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการให้บริการดูแลที่บ้าน จากการศึกษาของ Introntakun and Thanasilp (2025) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายแบบประคับประคองโดยใช้บ้านเป็นฐาน ได้แก่ การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน การเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ การเตรียมความพร้อมของผู้ดูแล การสนับสนุนทางจิตใจและอารมณ์ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การประเมินและปรับปรุงการดูแลและการสนับสนุนทางการเงินและนโยบาย ดังนั้น รูปแบบการดูแลแบบผู้ป่วยในที่บ้าน คือ อนาคตของบริการดูแลสุขภาพที่ครอบคลุม เป็นรูปแบบการดูแลสุขภาพที่ยั่งยืน ลดต้นทุนและมีคุณภาพ การดูแลรูปแบบนี้เป็นการดูแลทางการแพทย์ที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ช่วยให้ผู้ป่วยไม่ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล และไม่ต้องเผชิญภาวะแทรกซ้อน (Patel & Jr, 2021) แต่การดูแลมีการพึ่งพาผู้ดูแลในครอบครัวที่บ้านอย่างมาก จึงควรใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าและภาวะหมดไฟของผู้ดูแลในอนาคต (Kanagala et al., 2023)

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว เปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับการดูแลรักษา อาจจะส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย (Internal Validity) เนื่องจากไม่มีกลุ่มควบคุม เช่น กลุ่มที่เสียชีวิตในโรงพยาบาล ทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบกับการดูแลในโรงพยาบาลได้
2. การสอบถามอาการรบกวนด้านต่าง ๆ จากผู้ดูแลซึ่งเป็นการประมาณการ อาจจะมีคลาดเคลื่อนกับการสอบถามข้อมูลจากผู้ป่วยโดยตรง
3. ระยะเวลาในการดูแลค่อนข้างสั้น เนื่องจากผู้ป่วยเสียชีวิต อาจส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพการดูแลในรูปแบบผู้ป่วยในที่บ้าน



สรุป

การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ต้องการเสียชีวิตที่บ้านในรูปแบบผู้ป่วยในที่บ้าน ช่วยลดความทุกข์ทรมานจากอาการรบกวนทางกาย เพิ่มคุณภาพการดูแลให้กับผู้ป่วยและครอบครัว ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดในผู้ดูแล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยที่ได้เป็นแนวทางพื้นฐานและเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ต้องการเสียชีวิตที่บ้านในรูปแบบผู้ป่วยในที่บ้าน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้านในรูปแบบของการดูแลผู้ป่วยในที่บ้านในมิติและองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ปัญหาอุปสรรค ปัจจัยสนับสนุน ระบบบริการทางการแพทย์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยมากที่สุด

รายการอ้างอิง (References)

- Baik, D., Russell, D., Jordan, L., Dooley, F., Bowles, K. H., & Creber, R. M. (2018). Using the Palliative Performance Scale to Estimate Survival for Patients at the End of Life: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Palliat Med*, 21(11) , 1651 - 1661. <http://doi.org/10.1089/jpm.2018.0141>
- Bausewein, C., & Schildmann, E. (2022). Symptom Control at the End of Life. *Therapeutische Umschau.Revue therapeutique*, 79(1), 45 - 51. <http://doi.org/10.1024/0040-5930/a001327>
- Biswas, J., Faruque, M., Banik, P. C., Ahmad, N., & Mashreky, S. R. (2022). Satisfaction with care provided by home-based palliative care service to the cancer patients in Dhaka City of Bangladesh: A cross-sectional study. *Health Science Reports*, 5(6), <http://doi.org/10.1002/hsr2.908>
- Boonariyatep, T., & Intharawut, T. (2023). The Effect of Home Palliative Care Program on Patients's Symptom-Induced Suffering, Care Outcome and Care givers' s Stress *Journal of the Phrae Hospital*, 31(1), 99 - 113. <https://thaidj.org/index.php/jpph/article/view/14018>



- Chewaskulyong, B., Sapinun, L., Downing, G.M., Intaratat, P., Lesperance, M., Leautrakul, S., Somwangprasert, A., & Leerapun, T. (2012). Reliability and validity of the Thai translation (Thai PPS Adult Suandok) of the Palliative Performance Scale (PPSv2). *Palliative medicine*, 26(8), 1034 - 1041. <http://doi.org/10.1177/0269216311424633>
- Feliciano, D. R., & Reis-Pina, P. (2024). Enhancing End-of-Life Care With Home-Based Palliative Interventions: A Systematic Review. *Journal of Pain and Symptoms Management*, 68(5), 356 - 372. <http://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2024.07.005>
- Horattanaruang, D. (2024). Home ward for active dying patients. In P. Hansomboon (Ed.), *Guidelines and standards Home ward care version 2 Department of Medical Services, Ministry of Public Health* (p. 7-14). Ministry of Public Health.
- Introntakun, K., & Thanasilp, S. (2025). Home-based Palliative Care for Patients with Terminal Cancer *Royal Thai Navy Medical Journal*, 52(1), 187 - 198. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nmdjournal/article/view/278805>
- Jantasang, S. (2024). Development and Validation of Questionnaires for Research. *CUAST Journal*, 13(3), 1 - 15. <https://search.tci-thailand.org/article.html?b3BlbkFydGljbGUmaWQ9NzU4NTAx>
- Kanagala, S. G., Gupta, V., Kumawat, S., Anamika, F., McGillen, B., & Jain, R. (2023). Hospital at home: emergence of a high-value model of care delivery. *The Egyptian Journal of Internal medicine*, 35(1), 21. <http://doi.org/10.1186/s43162-023-00206-3>
- Ooraikul, L., Wirojratana, V., Phuackchantuck, R., Chompukeaw, P., & Khaisuwan, C. (2020). Reliability and Validity Testing of the FAMCARE-2 Scale: Thai Translation. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 7(3), 280 - 286. http://doi.org/10.4103/apjon.apjon_5_20
- Pairojkul, S., Raksasataya, A., Sribunlue, P., Sirikate, R., Thangsuk, P., Ingkasakulroj, C., Thipprasert, W., Saengchalin, P., Pornprasert, P., Tawta, S., Chaliewsak, I., Iatrap, A., Thunyawan, S., Santisant, B., Kulasutthichai, C., Patchawong, M., Kuhirunyaratn, P., Boonthan, N., & Kannakham, V. (2023). *Developing of Hospital in the Home Program for end-of-life care patients*. Basic Research. Faculty of Medicine, Khon Kaen University.
- Patel, H. Y., & Jr, D. J. W. (2021). Hospital at Home: An Evolving Model for Comprehensive Healthcare. *Global Journal on Quality and Safety in Healthcare*, 4(4), 141 - 146. <http://doi.org/10.36401/JQSH-21-4>.



- Pinto, S., Lopes, S., Sousa, A.B., Delalibera, M., & Gomes, B. (2024). Patient and Family Preferences About Place of End-of-Life Care and Death: An Umbrella Review. *Journal of Pain and Symptoms Management*, 67(5), 439 - 452. <http://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2024.01.014>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (8th ed.). Williams & Wilkins.
- Riolfi, M., Buja, A., Zanardo, C., Marangon, C. F., Manno, P., & Baldo, V. (2014). Effectiveness of palliative home-care services in reducing hospital admissions and determinants of hospitalization for terminally ill patients followed up by a palliative home-care team: a retrospective cohort study. *Palliative Medicine*, 28(5) , 403 - 411. <http://doi.org/10.1177/0269216313517283>
- Sapinan, L. (2013). *Manual for Palliative care outcome scale: POS*. Klang Veing Publisher.
- Siriket, R., Piasupun, P., Pairojkul, S., & Raksasataya, A. (2024). Outcomes of Palliative Care Program on Caregiver's Burden and Satisfaction in End-of Life Care among the Late Stage - Dementia Patients *Srinagarind Medical Journal*, 39(5), 529 - 536. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ/article/view/263907>
- Sribunlue, P., Kaennakum, V., Siriket, R., & Pairojkul, S. (2024). Effects of a Home-Based Palliative Care Model on Patient Outcomes and Caregiver Burden at a Tertiary Hospital *Journal of Nursing and Therapeutic Care*, 42(3), 1 - 12. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jnatned/article/view/272904>
- Srisaat, B. (2017). *Basic research* (10th ed.). Suwiriyasarn.
- Taosan, P., & Piasupan, P. (2017). Module 4 Final Hours of Life and Subcutaneous Administration. In Pairojkul, S, & Limrat, N. (Eds.), *Training of the Trainers in Palliative Care*. (pp. 115 - 125). Khlangnanavittaya Printing House.
- The Royal College of Family Physicians of Thailand. (2022). Assessing the readiness of the patient, family, living conditions, and home care team. In P. Hansomboon (Ed.), *Guidelines and Standards for Home Care for Inpatients (Home Ward)*, (pp. 4 - 5). Department of Medical Services Ministry of Public Health.
- Wattanasit, S., Khiawchaam, R., Wongprakot, S., Jittham, S., & Kulrungruang, P. (2025). *Results of an information program for relatives of patients near death*. Phra Pok Klao Hospital.



- Walbaum, C., Philipp, R., Bokemeyer, C., H€arter, M., Junghans, J., Koch, U., Koch, U., Oechsle, K., Schilling, G., & Vehling, S. (2024). Death Anxiety in Patients With Advanced Cancer and Their Family Caregivers. *Journal of Pain and Symptoms Management*, 68(6), 622 - 631. <http://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2024.08.027>
- World Health Organization. (2021). *Quality health services and palliative care: practical approaches and resources to support policy, strategy and practice*. <http://apps.who.int/iris>



**ผลของการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของนิวแมนต่อปริมาณยาแก้ปวด ยานอนหลับ
และภาวะถอนยาในผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์**
**Effects of Nursing Care using Neuman's Theory on the amount of Analgesic Drug,
Sedative Drug, and Drug Withdrawal Syndromes in Critically Ill Pediatric Patients
on Mechanical Ventilation at Songklanagarind Hospital**

ปวีณา ยกรัตน์^{1*}, นันทิพย์ แก้ววิชิต¹, พิลัยลักษณ์ คำเป็น¹,
ฟ้าใส ประเสริฐสรรพ², สุภัทรีชา ถาวรชีพ³
Paweena Yokrat^{1*}, Namtip Kaewwichit¹, Pilailak Kampan¹,
Pharsai Prasertsan², Supatcha Thaworncheep³

(Received: May 29, 2025; Revised: July 8, 2025; Accepted: November 3, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ หออภิบาลผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้รับยาแก้ปวดและยานอนหลับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อภาวะถอนยาได้สูง การค้นหาแนวทางเพื่อลดปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับ จะช่วยลดความรุนแรงและลดการเกิดภาวะถอนยาได้ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับ เปรียบเทียบการเกิดภาวะถอนยาระหว่างผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วิธีการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) ศึกษาในผู้ป่วยเด็กวิกฤตอายุ 1 เดือน - 15 ปี ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับยาในกลุ่ม opioid และ benzodiazepine จำนวน 64 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 32 ราย และกลุ่มทดลอง 32 ราย เก็บข้อมูลทีละกลุ่ม โดยเก็บใน

¹ฝ่ายบริการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

¹Nursing Services Division, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

²สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

²Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

³ฝ่ายเภสัชกรรม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

³Inpatient pharmacy department, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

*Corresponding Author: ypaweena.43419@gmail.com



กลุ่มควบคุมก่อน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็ก แบบบันทึกปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับ และแบบประเมินอาการถอนยาโดยใช้ Withdrawal Assessment Tools (WAT-I) 2) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองคือ โปรแกรมการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman ประกอบด้วย การส่งเสริมการนอนหลับ การสัมผัสและพูดคุยกับผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่กระทำโดยบิดามารดาหรือผู้ดูแล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา, ไคสแควร์, วิลคอกซัน, และฟิชเชอร์

ผลการวิจัย กลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีปริมาณยานอนหลับ ยาแก้ปวด และการเกิดภาวะถอนยาไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) แต่เมื่อเปรียบเทียบปริมาณยาที่ได้รับทั้งหมดพบว่า กลุ่มทดลองสามารถลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวดชนิด Fentanyl ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม ($p < .05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลของการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของนิวแมนยังไม่สามารถลดปริมาณเฉลี่ยของยาแก้ปวด ยานอนหลับ รวมถึงการเกิดภาวะถอนยาได้ แต่พบว่าเมื่อเปรียบเทียบปริมาณยาที่ได้รับทั้งหมด สามารถลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวดชนิด Fentanyl ได้ และค่าคะแนนเฉลี่ยของภาวะถอนยาอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามควรมีการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้แนวคิดทฤษฎีของนิวแมนในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กกลุ่มนี้เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ทฤษฎีของนิวแมน, ภาวะถอนยา, ผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

Extended Abstract

Background and Objectives The Pediatric Intensive Care Unit at Songklanagarind Hospital has critically ill pediatric patients on ventilators who receive continuous pain and sedative medications for extended periods, increasing the high risk of withdrawal. Finding ways to reduce the amount of pain and sedative medications will help mitigate the severity and incidence of withdrawal. This research aimed to compare the amounts of pain and sedative medications and to compare the occurrence of withdrawal symptoms between critically ill pediatric patients on ventilators who receive nursing care based on Neuman's theory and those who receive standard nursing care.

Methods This study was a quasi-experimental study conducted on 64 critically ill pediatric patients aged 1 month to 15 years receiving mechanical ventilation and opioid and benzodiazepine medications. The patients were divided into two groups: a control group of 32 patients and an experimental group of 32 patients. Data was collected group by group, starting with the control group.



Research tools included 1) data collection tools, such as pediatric patient personal data records, analgesic and sedative drug dosage records, and the Withdrawal Assessment Tools (WAT-I) for assessing withdrawal symptoms; and 2) the experimental intervention, which was a nursing program based on Neuman's theory, including sleep promotion, touch, and speaking with critically ill pediatric patients by parents or carers. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square, Wilcoxon, and Fisher's exact test.

Results There was no significant difference in the amount of analgesic and sedative drug and withdrawal symptoms between the experimental group receiving nursing care based on Neuman's theory and the control group receiving standard nursing care ($p > .05$). However, when comparing the total amount of medication received, the experimental group was able to reduce the use of the analgesic drug, as the fentanyl painkiller better than the control group ($p < .05$).

Conclusion and Recommendation The nursing intervention based on Newman's theory was not able to reduce the average amount of analgesic and sedative drugs, including drug withdrawal symptoms. However, when comparing the total amount of medication received, it was found that the use of the analgesic drug Fentanyl could be reduced, and the average score for withdrawal symptoms was low. Nevertheless, a program based on Newman's theoretical concepts should be developed for nursing care for this pediatric patient group to improve its effectiveness.

Keywords: Neuman's Theory, Withdrawal Syndrome, Critically Ill Pediatric Patients on Mechanical Ventilation

บทนำ

ผู้ป่วยเด็กวิกฤต คือ ผู้ป่วยเด็กที่มีความเจ็บป่วยรุนแรงและคุกคามต่อชีวิต เกิดจากการล้มเหลวของอวัยวะที่สำคัญ จากตัวโรคเรื้อรัง หรืออุบัติเหตุ (Alibrahim et al., 2022) ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยเหล่านี้มักมีความเจ็บปวดจากการมีท่อช่วยหายใจ หรือจากตัวโรค จากการผ่าตัดและการทำหัตถการต่าง ๆ ตลอดจนความวิตกกังวลจากการอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กวิกฤตเกิดการกระสับกระส่าย ตื่น และยากต่อการรักษา ในผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวก็ส่งผลให้เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ จากการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เนื่องจากผู้ป่วยหายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ การให้ยาระงับปวดและยาที่ทำให้สงบในปริมาณที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยเด็กวิกฤต (Blackwood et al., 2021) เพื่อช่วยระงับความปวดจากตัวโรคหรือ



หัตถการที่ได้รับ และช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนก๊าซที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นในผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งยาแก้ปวดและยานอนหลับที่นิยมใช้ในหออภิบาลผู้ป่วยเด็กคือ กลุ่มยา Opioid ได้แก่ Fentanyl และ Morphine ยา กลุ่ม benzodiazepine ได้แก่ Midazolam เนื่องจากยา มีความปลอดภัยสูง ออกฤทธิ์ได้เร็วและสั้น (Gopiseti & Playfor, 2019) มักจะให้ในขนาดสูงทางหลอดเลือดดำแบบต่อเนื่องใน 24 ชั่วโมงแรก ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความจำ อยู่ในภาวะหลับลึก เป็นผลให้การใช้เครื่องช่วยหายใจมีประสิทธิภาพลดความปวด แต่การได้รับยาแก้ปวดและยานอนหลับในขนาดสูง ต่อเนื่องและยาวนานอาจส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กเกิดภาวะถอนยาได้ (Pergolizzi et al., 2020)

ภาวะถอนยา คือ การที่ผู้ป่วยเด็กเกิดได้ รับยาแก้ปวดและยานอนหลับยาวนานและต่อเนื่อง อย่างน้อย 3 วัน ทำให้ยาปริมาณเท่าเดิมแต่ประสิทธิภาพของยาลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กเกิดภาวะฟุ้ง พาย ยาแก้ปวดและยานอนหลับมากขึ้น ไม่สามารถลดหรือหยุดยาได้ จากการศึกษาในหอผู้ป่วยเด็กเกิด วิตถพบ มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการถอนยาได้มากถึงร้อยละ 57 (Anand et al., 2010) และในการศึกษาผู้ป่วย เด็กที่เข้ารับการผ่าตัดกระเพาะอาหารที่ได้รับยาแก้ปวดและยานอนหลับปริมาณมาก พบว่าภายหลัง ผ่าตัด ผู้ป่วยมีความเสี่ยงของการเกิดอาการถอนยาสูง มีภาวะหัวใจขาดเลือดภายหลังได้รับยาแก้ปวด และยานอนหลับที่มีปริมาณมากด้วย โดยมีระดับ Cardiac enzymes ที่เพิ่มมากขึ้น ผลการตรวจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจมี ST depression (Unubol et al., 2023) เกิดอันตรายต่อชีวิตได้ ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล นานขึ้น สำหรับในหอผู้ป่วยเด็กเกิด วิตถ ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 80 ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 3 วัน ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม opioid และยาทำให้สงบกลุ่ม benzodiazepine เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง เกิดการ สะสมของยา มีโอกาสเกิดภาวะถอนยาได้เกือบร้อยละ 100 โดยอาการที่พบบ่อยได้แก่ กระสับกระส่าย นอนไม่หลับ มือสั่น ขนลุก หาวบ่อย ๆ รับอาหารหรือนมไม่ได้ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เหงื่อออก เป็น ตัน (Porka & Srisumrual, 2025) ซึ่งอาการเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความทรมานจากอาการถอนยา หย่า เครื่องช่วยหายใจได้ยาก เกิดภาวะปอดติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจตามมา (Sood et al., 2023)

หออภิบาลผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กเกิด วิตถทุกประเภท ทั้งทางด้านศัลยกรรมและอายุรกรรม ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนและบาดเจ็บหลายระบบ ผู้ป่วย เด็กหลังผ่าตัด ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะช็อก ผู้ป่วยเด็กที่มีการทำงานของระบบหัวใจหรือหายใจล้มเหลว ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูงใช้ยาคลายกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องพองปอดและหัวใจ เทียม ร้อยละ 80 ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่วนใหญ่ได้รับยากกลุ่ม opioid และ benzodiazepine ผู้ป่วย เหล่านี้ภายหลังลดยาหรือหยุดยาแก้ปวดและยานอนหลับ มักเกิดความเสี่ยงของภาวะถอนยาได้สูง เดิม ทางหอผู้ป่วยมีแนวทางการระงับปวดและการหยุดยาสลบในเด็กเกิด วิตถ โดยการค่อย ๆ ลดยาแก้ปวดและ ยานอนหลับลงทีละน้อย พร้อมกับเริ่มให้ยา oral sedative drug ได้แก่ Morphine และ Lorazepam ใน



ระหว่างนี้จะมีการประเมินภาวะถอนยาอย่างใกล้ชิดและปรับขนาดยาขึ้นลงตามคะแนนถอนยาที่ประเมินได้ แต่ก็ยังพบผู้ป่วยที่มีภาวะถอนยารุนแรงจนต้องให้ยา Clonidine และ Risperidone ซึ่งจัดเป็นยาในกลุ่มจิตเวช จะเห็นได้ว่าถึงแม้จะมีแนวทางป้องกันและลดความเสี่ยงของภาวะถอนยา แต่ก็ยังพบผู้ป่วยที่มีอาการถอนยารุนแรง และแนวทางดังกล่าวไม่ใช่บทบาทอิสระของพยาบาล จากการศึกษาของ Tovar et al. (2016) ได้ศึกษาโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman ในผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโดยใช้กระบวนการพยาบาลตามแนวคิดของ Neuman ทำให้สามารถระบุสิ่งก่อความเครียดที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันและพยาบาลสามารถให้การพยาบาลเพื่อลดสิ่งก่อความเครียดนั้น พบว่าสามารถป้องกันภาวะสับสนเฉียบพลันได้ โดยสิ่งก่อความเครียดที่ทำให้เกิดภาวะสับสนเฉียบพลันมาจากสิ่งแวดล้อม การพยาบาลจึงเป็นกิจกรรมเพื่อป้องกันและลดภาวะการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยลดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งก่อความเครียด ได้แก่ การบอกวันเวลาสถานที่ให้ผู้ป่วยรับทราบ หลีกเลี่ยงการนอนหลับช่วงกลางวัน ส่งเสริมการนอนหลับในช่วงกลางคืน ลดการใช้เสียงและการเปิดไฟเท่าที่จำเป็น และจากการศึกษาของ Chettha and Trinai (2019) ได้ศึกษาโดยการนำทฤษฎีการพยาบาลของ Neuman ไปใช้ในผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจต่อปริมาณยานอนหลับ ยาแก้ปวดและอาการถอนยาในกลุ่มผู้ป่วยอายุ 1 – 7 ปี พบว่าผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman มีคะแนนอาการถอนยาน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการนำทฤษฎีทางการพยาบาลของนิวแมนมาประยุกต์ใช้เพื่อลดภาวะถอนยาในผู้ป่วยของหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับระหว่างผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะถอนยาระหว่างผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman มีปริมาณการใช้ยาแก้ปวดและยานอนหลับน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. กลุ่มผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman มีภาวะถอนยาน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ



กรอบแนวคิดการวิจัย

ทฤษฎีนิวแมน (Hannooddee & Dhamoon, 2023) เป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับระบบบุคคล และระดับการปรับตัวของสุขภาพจากสิ่งคุกคาม ก่อให้เกิดความเครียด เพื่อให้เข้าสู่ภาวะสมดุลของสุขภาพ การพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman เป้าหมายคือ การรักษาความสมดุลของระบบของผู้รับบริการ โดยการประเมินผลที่เกิดขึ้น หรืออาจเกิดขึ้นของสิ่งรบกวนชีวิตในสิ่งแวดล้อมและช่วยผู้รับบริการให้ปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติสุขในระดับสูงสุดโดยใช้การป้องกัน 3 ชนิด ในการปฏิบัติเพื่อจะรักษาสมดุลของระบบ แบ่งออกเป็น 1) การป้องกันระยะแรก เป็นการคงไว้ซึ่งภาวะปกติ โดยการป้องกันแนวการป้องกันของบุคคล ด้วยการเสริมสร้างแนวยึดหยุ่นของการป้องกันตัว เป้าหมายของการป้องกันระยะแรกคือ ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะถดถอย โดยการประเมินความเสี่ยงของภาวะถดถอย ส่งเสริมการนอนหลับที่เป็นปกติ ใช้สัมผัสบำบัดเพื่อลดความเครียด สนับสนุนการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแล 2) การป้องกันระยะที่ 2 เป็นการให้การพยาบาลตามอาการเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและคงไว้ซึ่งความสมดุลของระบบ ลดความรุนแรงของภาวะถดถอยเมื่อเกิดขึ้น โดยการประเมินภาวะถดถอย การให้ยาแก้ปวด ยานอนหลับ และยาบรรเทาอาการถดถอย การประเมินประสิทธิภาพของยา 3) การป้องกันระยะที่ 3 เป็นการปฏิบัติให้การพยาบาลเพื่อคงไว้ซึ่งความปกติสุขในระดับสูงสุด โดยเสริมสร้างความแข็งแรงและคงไว้ซึ่งพลังงานของระบบบุคคล ป้องกันการเกิดภาวะถดถอยซ้ำ ส่งเสริมการฟื้นตัวของร่างกายและจิตใจ ประเมินสภาพจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัว (Figure 1)

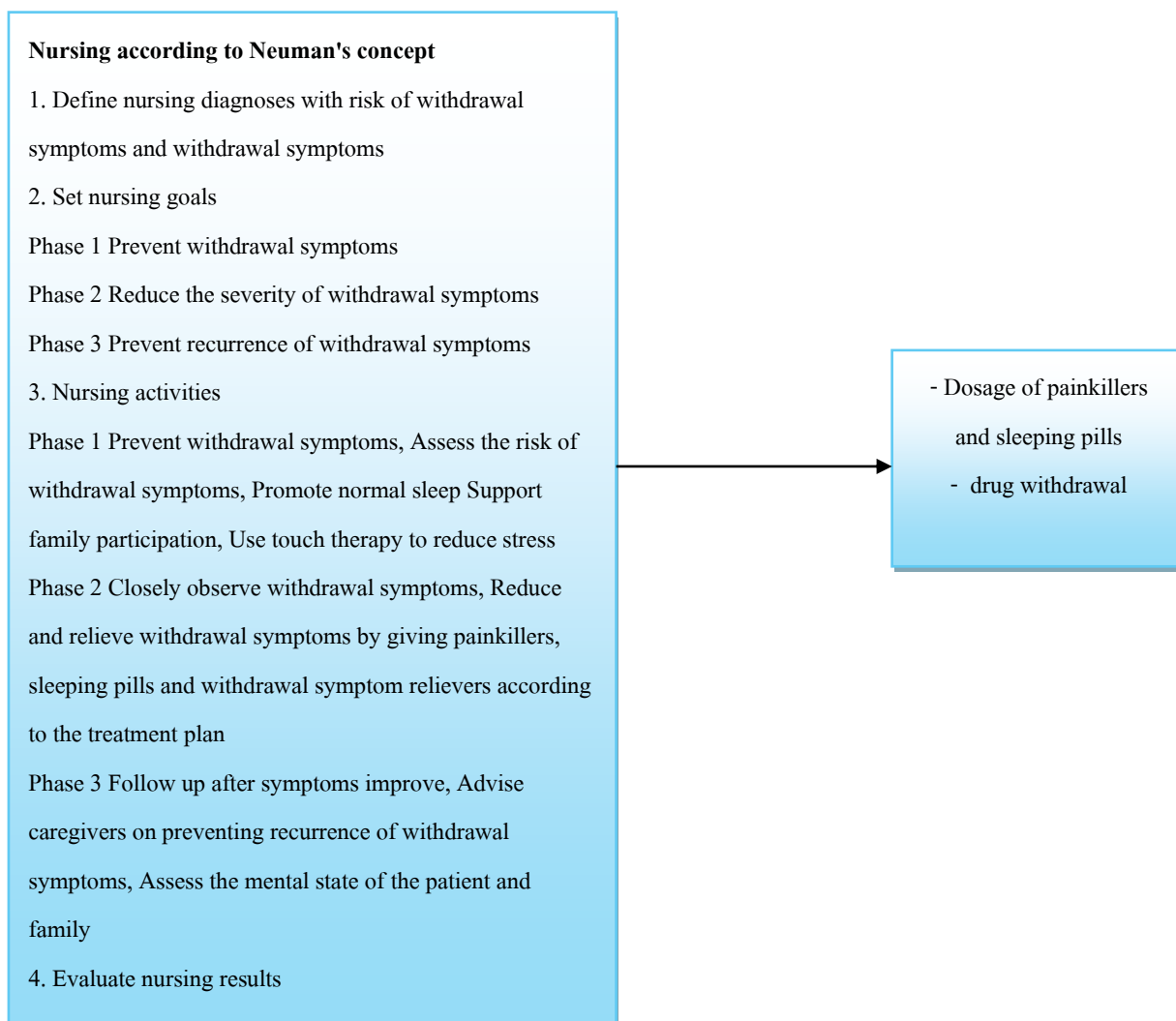


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ใช้ยากลุ่ม opioid และ benzodiazepine อายุ 1 เดือน - 15 ปี หออภิบาลผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้าดังนี้



เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดปกติอย่างน้อย 2 วัน
2. ใช้ยาในกลุ่ม opioid ได้แก่ morphine, fentanyl และ benzodiazepine ได้แก่ midazolam หยดทางหลอดเลือดดำต่อเนื่องอย่างน้อย 24 ชั่วโมง มีการลดยาแก้ปวดหรือยานอนหลับและเริ่มให้ยา oral sedative drug

3. ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพคงที่อย่างน้อย 24 ชั่วโมง
4. ผู้ป่วยหยุดการใช้ยาคลายกล้ามเนื้ออย่างน้อย 24 ชั่วโมง
5. ผู้ป่วยที่เอาเครื่องช่วยพุงปอดและหัวใจเทียมออกแล้ว

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยเด็กวิกฤตระยะท้าย หรือภายหลังการกู้ชีวิต
2. ผู้ป่วยที่มีบิดา มารดาหรือผู้ดูแลไม่สามารถเข้าเยี่ยมได้ทุกวันติดต่อกันเป็นเวลาอย่างน้อย 5 วัน
3. ผู้ป่วยที่อาการแย่ลงหรือมี hemodynamic unstable

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร For testing two independent means (two-tailed test) (Ngamjarus et al., 2014) อ้างอิงจากผลการวิจัยของ Chettha and Trinai (2019)

$$n_1 = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 \left[\sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r} \right]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, \Delta = \mu_1 - \mu_2$$

For testing two independent means (two-tailed test)

Mean of fentanyl in group1 control (μ_1) = 185.57, S.D. (σ_1) = 85.21 (Chettha & Trinai, 2019)

Mean of fentanyl in group2 treatment (Neuman) (μ_2) = 133.47, S.D. (σ_2) = 61.32

Ratio $R = 1$

Alpha (α) = 0.05, Z (0.975) = 1.96

Beta (β) = 0.200, Z (0.800) = 0.84

Sample size: Group1 (n_1) = 32, Group2 (n_2) = 32

คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมด 64 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 32 ราย และกลุ่มทดลอง 32 ราย



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก โรค ประวัติการใส่ท่อช่วยหายใจ ปัจจัยเสี่ยงของภาวะถอนยา ได้แก่ การใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด HFOV การได้รับยา Neuromuscular Blocking agent การใช้เครื่อง ECMO/CRRT และภาวะ Multiorgan failure

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับ ได้แก่ ปริมาณยา fentanyl, midazolam และ morphine ทั้งหมด 5 วัน คำนวณปริมาณยาต่อหน่วยกิโลกรัม

ส่วนที่ 3 แบบประเมินอาการถอนยาโดยใช้ Withdrawal Assessment Tools (WAT-I) มีค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดย Cohen's kappa=.08; ICC=.98 (Franck et al., 2009) ประเมินทุก 12 ชั่วโมง มีคะแนนทั้งหมด 12 คะแนน คะแนนที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3 บ่งบอกว่าผู้ป่วยมีภาวะถอนยา ประเมินโดยพยาบาลวิชาชีพที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กวิกฤต มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 3 ปี ผ่านการอบรมการประเมินอาการถอนยาโดยใช้แบบประเมิน WAT-I รายละเอียดและคะแนนมีดังนี้

รายละเอียดและคะแนนของเครื่องมือแบบประเมิน Withdrawal Assessment Tools (WAT-I)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลจากการบันทึกประวัติของผู้ป่วยใน 12 ชั่วโมงที่ผ่านมา

ถ่ายเหลว	0 คะแนน	ไม่มี
	1 คะแนน	ถ่ายเหลวเป็นน้ำหรือมูก
อาเจียน	0 คะแนน	ไม่มี
	1 คะแนน	อาเจียน รับนมและอาหารไม่ได้
อุณหภูมิ > 37.8 องศาเซลเซียส	0 คะแนน	ไม่มี
	1 คะแนน	มีไข้ > 37.8 องศาเซลเซียส

ส่วนที่ 2 การสังเกตก่อนการกระตุ้น 2 นาที

สถานะผู้ป่วย	0 คะแนน	หลับหรือตื่นแต่สงบ
	1 คะแนน	ตื่นขึ้น ไม่สุขสบาย
อาการสั่น	0 คะแนน	ไม่มี
	1 คะแนน	ปานกลางหรือรุนแรง
เหงื่อออก	0 คะแนน	ไม่มี
	1 คะแนน	มีเหงื่อออกโดยไม่มีสาเหตุ
การเคลื่อนไหวไม่ประสานกัน	0 คะแนน	ไม่มี
	1 คะแนน	ปานกลางหรือรุนแรง



รายละเอียดและคะแนนของเครื่องมือแบบประเมิน Withdrawal Assessment Tools (WAT-I)

หาวหรือจาม	0 คะแนน	ไม่มีหรือมี 1 ครั้ง
	1 คะแนน	มีมากกว่า 2 ครั้ง
การสังเกตระหว่างการกระตุ้น 1 นาที		
สะดุ้งเมื่อสัมผัส	0 คะแนน	ไม่มีหรือเล็กน้อย
	1 คะแนน	สะดุ้งปานกลางหรือรุนแรง
แรงกล้ามเนื้อ	0 คะแนน	ปกติ
	1 คะแนน	เพิ่มขึ้น
หลังการกระตุ้น เวลาที่เข้าสู่ภาวะสงบ		
< 2 นาที	0 คะแนน	
2-5 นาที	1 คะแนน	
>5 นาที	2 คะแนน	

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง เป็นโปรแกรมการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman ประกอบด้วย 1) การส่งเสริมการนอนหลับโดยใช้อุปกรณ์อุดหูที่ทำจากซิลิโคน มีลักษณะอ่อนนุ่ม และลดแสงไฟในช่วงเวลา 01.00 – 05.00 น. ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วัน โดยการใช้ผ้าคลุมบริเวณศีรษะเพื่อบดบังแสงไฟจากภายนอก 2) การสัมผัสเบา ๆ บริเวณหัวไหล่ แขนและมือ พุดคุยกับผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่กระทำโดยบิดามารดาหรือผู้ดูแล ใช้เวลา 10 - 15 นาที 1 ครั้งต่อวัน ในช่วงเวลาเข้าเยี่ยมระหว่างเวลา 11.00 – 13.00 น. หรือ 17.00 – 19.00 น. ต่อเนื่องเป็นเวลา 5 วัน เป็นโปรแกรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะถอนยาในระยะแรกตามหลักแนวคิดของนิวแมน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือทั้ง 3 ส่วนนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิกฤตเด็ก อาจารย์พยาบาลกลุ่มวิชาการพยาบาลเด็ก และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หออภิบาลผู้ป่วยเด็ก ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำมาหาค่าความตรงตามเนื้อหาได้ค่า CVI เท่ากับ 0.92 และอบรมการใช้แบบประเมิน WAT-I แก่พยาบาลวิชาชีพที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กวิกฤต ตรวจสอบความเที่ยงของผู้สังเกต (inter-rater reliability) โดยการประเมินผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันเท่ากับ .90 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดีมาก



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (หมายเลขโครงการ REC.67-035-15-7 ลงวันที่ 16/03/2567) ผู้วิจัยแนะนำตัวเองต่อบิดามารดาหรือผู้ดูแลของผู้ป่วยเด็ก ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการทำวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยและชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่างในการตอบหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลแต่อย่างใด นอกจากนี้ระหว่างการทำวิจัย ผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมในงานวิจัย ผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่างสามารถขอยกเลิกได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลเช่นกัน เปิดโอกาสให้ตัดสินใจอย่างอิสระ หากยินดีเข้าร่วมการวิจัยให้ผู้ปกครองลงชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย โดยผู้วิจัยให้การรับรองกับกลุ่มตัวอย่างว่าข้อมูลทุกอย่างเป็นความลับ ชื่อ-สกุล จะมีการเข้ารหัส และนำเสนอข้อมูลทั้งหมดในภาพรวมเท่านั้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เตรียมผู้ช่วยวิจัย โดยกำหนดคุณสมบัติคือ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤตอายุ 1 เดือน – 15 ปี มีประสบการณ์ทำงานอย่างน้อย 3 ปี จำนวน 27 คน อธิบายรายละเอียดของการดำเนินการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ประเมิน โดยจัดอบรมการประเมินภาวะถอนยาโดยใช้แบบประเมิน WAT-I เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยสามารถประเมินภาวะถอนยาได้อย่างถูกต้อง
2. ภายหลังได้รับการพิจารณาและอนุญาตให้ทำวิจัยได้จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยขออนุญาตหัวหน้าฝ่ายบริการพยาบาล เพื่อขอเข้าเก็บข้อมูล
3. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย รายละเอียด ขั้นตอน และระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งขอความร่วมมือในการทดลอง
4. ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยพิจารณาคุณสมบัติผู้ป่วยเด็กวิกฤตอายุ 1 เดือน - 15 ปี ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจตามเกณฑ์คัดเข้า
5. ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยเข้าพบบิดามารดา หรือผู้ดูแลเพื่อแนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย เปิดโอกาสให้ตัดสินใจอย่างอิสระ ทำการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยและผู้ปกครอง หากยินดีเข้าร่วมการวิจัยให้ผู้ปกครองลงชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในใบยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้ขอความยินยอมต้องไม่เป็นผู้เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วย
6. ขั้นตอนการ เก็บข้อมูลคนละช่วงเวลาโดยเก็บในกลุ่มควบคุมให้ครบก่อนเพื่อป้องกันการถ่ายทอดข้อมูล



กลุ่มควบคุม

เมื่อกลุ่มตัวอย่างเริ่มลดยาแก้ปวดและยานอนหลับแบบฉีดและเริ่มให้ยา oral sedative drug ตาม weaning protocol ให้นับเป็นวันที่ 1

- ดำเนินการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล
- กลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติประกอบด้วย การดูแลเพื่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม การดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง การดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจ การดูแลให้ได้รับยาแก้ปวดและยานอนหลับตามแนวทางการบริหารยาของผู้ป่วย สนับสนุนให้บิดามารดาหรือผู้ดูแลเข้าเยี่ยมในช่วงเวลา 11.00 – 13.00 น. หรือ 17.00 – 19.00 น.
- เก็บปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับ ประเมินอาการถอนยาทุก 12 ชั่วโมง เวลา 10.00 น. และ 22.00 น. $\pm$ 2 ชั่วโมง ของทุกวัน โดยใช้ Withdrawal Assessment Tools (WAT-I) เป็นเวลา 5 วัน

กลุ่มทดลอง

เมื่อกลุ่มตัวอย่างเริ่มลดยาแก้ปวดและยานอนหลับแบบฉีดและเริ่มให้ยา oral sedative drug ตาม weaning protocol ให้นับเป็นวันที่ 1

- ดำเนินการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล
- กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติและได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman ประกอบด้วย 1) การส่งเสริมการนอนหลับโดยใช้อุปกรณ์อุดหู และลดแสงไฟในช่วงเวลา 01.00 – 05.00 น. โดยการใช้ผ้าคลุมบริเวณศีรษะเพื่อบดบังแสงไฟจากภายนอก 2) การสัมผัสเบาๆ บริเวณหัวไหล่ แขนและมือ พูดคุยกับผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่กระทำโดยบิดามารดาหรือผู้ดูแล ใช้เวลา 10 - 15 นาที 1 ครั้งต่อวัน ในช่วงเวลาเข้าเยี่ยมระหว่างเวลา 11.00 – 13.00 น. หรือ 17.00 – 19.00 น. เป็นเวลา 5 วัน
- เก็บปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับ ประเมินอาการถอนยาทุก 12 ชั่วโมง เวลา 10.00 น. และ 22.00 น. $\pm$ 2 ชั่วโมง ของทุกวัน โดยใช้ Withdrawal Assessment Tools (WAT-I) เป็นเวลา 5 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นเกณฑ์สรุปผลทางสถิติดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับระหว่างผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ



โดยใช้สถิติวิลคอกซัน (Wilcoxon rank sum test) เนื่องจากข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ t-test และข้อมูลที่ได้ไม่ได้แจกแจงเป็นโค้งปกติ

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบการเกิดภาวะถอนยาระหว่างผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) และสถิติวิลคอกซัน (Wilcoxon rank sum test)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาด้านข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกัน ($p < .05$) โดยกลุ่มควบคุมมีโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่ากลุ่มทดลอง ส่วนลักษณะพื้นฐานด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกันทั้ง 2 กลุ่ม ($p > .05$) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 1 ปี และ 2 ปี เพศชายร้อยละ 56.2 และ 62.5 เพศหญิงร้อยละ 43.8 และ 37.5 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 9 กิโลกรัม และ 11 กิโลกรัม ค่าคะแนน Prism score 8 และ 7.5 คะแนน ระยะเวลาใส่ท่อช่วยหายใจเฉลี่ย 8 และ 7 วัน ให้ยาแก้ปวดและยานอนหลับแบบต่อเนื่องเฉลี่ย 6.5 และ 6 วัน ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูงร้อยละ 3.1 เท่ากัน มีการใช้ยา Neuromuscular Blocking agent ร้อยละ 15.6 และ 25 ใช้เครื่อง ECMO/CRRT ร้อยละ 6.2 และ 9.4 มีภาวะ multiorgan failure ร้อยละ 12.5 และ 6.2 เป็นโรคหัวใจร้อยละ 62.5 และ 40.6 และได้รับการผ่าตัดร้อยละ 59.4 และ 40.6 ตามลำดับ (Table 1)

Table 1 Demographic data (n = 64)

Demographic data	Control group (n=32)	Experimental group (n=32)	Statistic Results	P-value
Age (years) ***				0.155
Median (IQR)	1 (0.5,4)	2 (1,8)		
Gender*			0.06	0.799
Male	18 (56.2)	20 (62.5)		
Female	14 (43.8)	12 (37.5)		
Weight (kg) ***				0.08
Median (IQR)	9 (4.2,15)	11 (7,22.5)		
Prism score***				0.234
Median (IQR)	8 (5,15)	7.5 (2.8,13.2)		



Demographic data	Control group (n=32)	Experimental group (n=32)	Statistic Results	P-value
Intubation (Day) ***				0.793
Median (IQR)	8 (5,15.2)	7 (5,11.2)		
Continuous medication (Day) ***				0.877
Median (IQR)	6.5 (3.8,9.2)	6 (3.8,10)		
Using HFOV Ventilator**				1
No	31 (96.9)	31 (96.9)		
Yes	1 (3.1)	1 (3.1)		
Neuromuscular Blocking agent*			0.39	0.534
No	27 (84.4)	24 (75)		
Yes	5 (15.6)	8 (25)		
ECMO/CRRT**				1
No	30 (93.8)	29 (90.6)		
Yes	2 (6.2)	3 (9.4)		
Multiorgan failure**				0.672
No	28 (87.5)	30 (93.8)		
Yes	4 (12.5)	2 (6.2)		
Heart disease*			2.25	0.133
No	12 (37.5)	19 (59.4)		
Yes	20 (62.5)	13 (40.6)		
Respiratory disease*			8.07	0.005
No	26 (81.2)	14 (43.8)		
Yes	6 (18.8)	18 (56.2)		
Surgery*			1.56	0.211
No	13 (40.6)	19 (59.4)		
Yes	19 (59.4)	13 (40.6)		

* Pearson Chi-square test, ** Fisher's exact test, wilcoxon rank sum test ***, p -value <0.05



2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับทั้ง 5 วัน ระหว่างผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ปริมาณยาแก้ปวด Fentanyl ทั้งหมดแตกต่างกัน ($p < .05$) แต่ปริมาณยานอนหลับ Midazolam และยาแก้ปวด Morphine ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) (Table 2)

Table 2 The results of the study compared the amount of painkillers and sedatives for 5 days between critically ill pediatric patients on ventilators who received nursing using Neuman's theory and those who received conventional nursing

Total drug quantity	Control group (n = 32)	Experimental group (n = 32)	P - value
Fentanyl (mcg/kg)	75.2	22	0.041*
Median (IQR)	(41.4,111)	(3.2,63.3)	
Midazolam (mg/kg)	2.9	1.7	0.166
Median (IQR)	(1.1,4.3)	(0.5,3)	
Morphine (mg/kg)	0.4	0.1	0.093
Median (IQR)	(0.1,2.5)	(0.1,0.3)	

wilcoxon rank sum test, * p-value <0.05

3. ผลการเปรียบเทียบปริมาณการใช้ยาแก้ปวดและยานอนหลับเฉลี่ยรายวันระหว่างผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีปริมาณการใช้ยาแก้ปวดและยานอนหลับเฉลี่ยรายวันไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) แต่กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยรายวันของปริมาณยาทุกชนิดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (Table 3)



Table 3 Comparative results of the average daily use of analgesics and sedatives between ventilated critically ill pediatric patients receiving nursing using Neuman's theory and those receiving conventional nursing

Average daily dose	Control group (n=32)	Experimental group (n=32)	P value
Fentanyl (mcg/kg)	18.4	8	0.151
Median (IQR)	(9.3,28.3)	(1,27.4)	
Midazolam (mg/kg)	0.7	0.5	0.419
Median (IQR)	(0.2,1.3)	(0.2,1.2)	
Morphine (mg/kg)	0.1	0	0.121
Median (IQR)	(0,0.6)	(0,0.1)	

wilcoxon rank sum test *, p-value <0.05

4. ผลของการเกิดภาวะถอนยาระหว่างผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิเคราะห์พบว่า เมื่อเปรียบเทียบการเกิดภาวะถอนยาและคะแนนถอนยาเฉลี่ยรวมทั้ง 2 กลุ่ม ในวันที่ 1 - 5 ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) (Table 4) และพบว่าคะแนนเฉลี่ยถอนยาของทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่ไม่เกิน 3 คะแนน (Figure 2)

Table 4 The effect of the incidence of drug withdrawal syndrome between critically ill ventilated children receiving nursing using Neuman's theory and those receiving conventional nursing

Date	Control group (n=32)	Experimental group (n=32)	Statistic Results	P - value
Day 1 withdrawal	14	11	Chisq. (1 df) = 0.26	0.608
Average score Day 1 median(IQR)	1.8 (0.5,3)	1.2 (0,2.5)	Ranksum test	0.555
Day 2 withdrawal	11	13	Chisq. (1 df) = 0.07	0.796
Average score Day 2 median(IQR)	1 (0.5,2.8)	2 (1,3)	Ranksum test	0.324



Date	Control group (n=32)	Experimental group (n=32)	Statistic Results	P - value
Day 3 withdrawal	12	11	Chisq. (1 df) = 0.19	0.664
Average score Day 3 median(IQR)	1.6 (0.6,2)	2 (1,3)	Ranksum test	0.634
Day 4 withdrawal	14	10	Chisq. (1 df) = 0	1
Average score Day 4 mean(S.D.)	2.1 (1.6)	2.3 (1.8)	t-test (38 df) = 0.31	0.758
Day 5 withdrawal	10	5	Fisher's exact test	1
Average score Day 5 mean(S.D.)	2.2 (1.5)	2.2 (1.7)	t-test (24 df) = 0.02	0.985

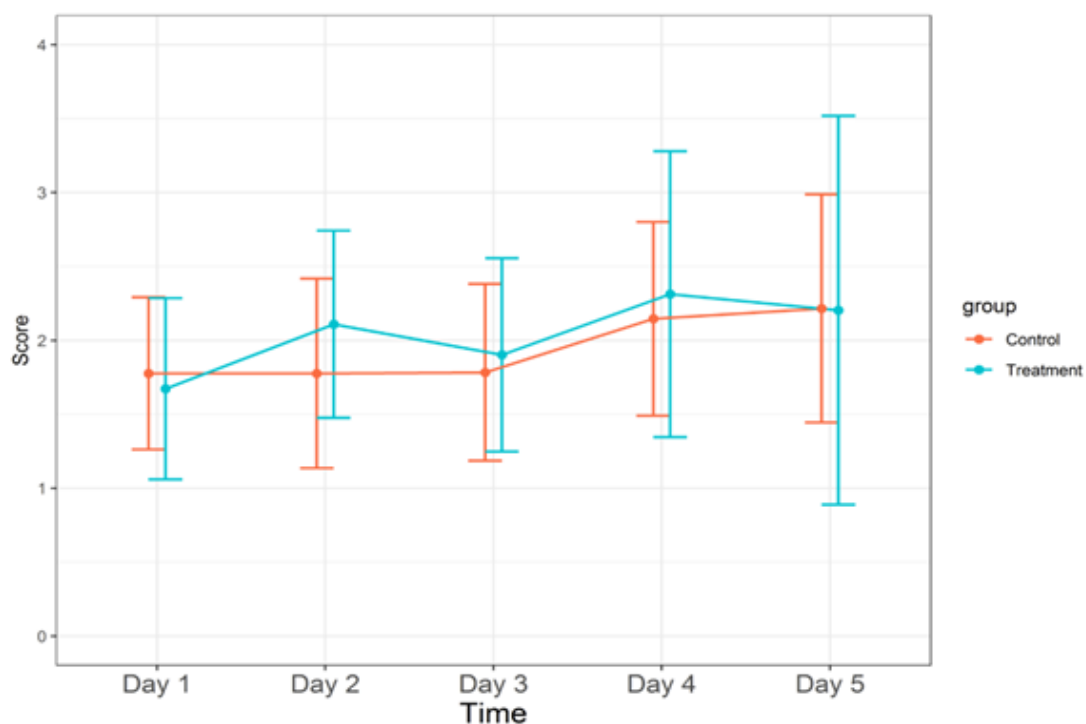


Figure2 The graph shows the relationship between time and the mean withdrawal score between the control and experimental groups



อภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman ต่อปริมาณยาแก้ปวด ยานอนหลับและภาวะถอนยาในผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โรงพยาบาลสงขลา นครินทร์ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของนิวแมนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาเปรียบเทียบปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับระหว่างผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่า เมื่อเปรียบเทียบปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับทั้ง 5 วัน มีเฉพาะปริมาณยาแก้ปวดชนิด Fentanyl แตกต่างกัน ($p < .05$) แต่ปริมาณยาแก้ปวด Morphine และปริมาณยานอนหลับ Midazolam ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) อาจอธิบายได้ว่ายา fentanyl จัดอยู่ในกลุ่มยา opioid ออกฤทธิ์โดยการจับกับตัวรับโอปิออยด์ (opioid receptors) ในระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในสมองและไขสันหลัง กลไกนี้จะขัดขวางการส่งสัญญาณความเจ็บปวด ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงความเจ็บปวดลดลง ออกฤทธิ์แรงและมีฤทธิ์แรงกว่า morphine หลายเท่า เป็นยาที่ใช้บรรเทาอาการปวดที่รุนแรงและเฉียบพลัน หลังการผ่าตัด อุบัติเหตุ หรือในผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บปวดขั้นวิกฤต ซึ่ง Morphine จะใช้ในกรณีที่อาการปวดระยะท้ายหรือใช้ยาแก้ปวดชนิดอื่นไม่ได้ผล ส่วน Midazolam เป็นยาที่ทำให้ผู้ป่วยสงบ ออกฤทธิ์โดยจับกับ BZD receptors ซึ่งในระบบประสาทส่วนกลางเป็นส่วนหนึ่งของ gamma-aminobutyric acid (GABA) type A receptor ทำให้ GABA ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทชนิดยับยั้งในสมองออกฤทธิ์มากขึ้น มีฤทธิ์ทำให้สงบ คลายกังวล แต่ไม่มีฤทธิ์ลดปวด (Gopiseti & Playfor, 2019) ซึ่งประชากรในหออภิบาลผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่มีความปวดรุนแรงและเฉียบพลันจากการมีท่อช่วยหายใจ ตัวโรค การผ่าตัดและการทำหัตถการต่าง ๆ ที่ต้องการการใช้ยาชนิด fentanyl เพื่อลดความปวด การศึกษาเปรียบเทียบปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับระหว่างผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติที่พบว่า ปริมาณยาแก้ปวดชนิด Fentanyl แตกต่างกัน ($p < .05$) อาจเป็นไปได้ว่า โปรแกรมการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman เพื่อป้องกันการเกิดภาวะถอนยาในระยะแรก โดยการส่งเสริมการนอนหลับที่เป็นปกติ ใช้สัมผัสบำบัดเพื่อลดความเครียด และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแล น่าจะมีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะปวดรุนแรงและเฉียบพลัน เช่น ผู้ป่วยหลังผ่าตัด ผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการต่าง ๆ เป็นต้น แต่เมื่อเปรียบเทียบปริมาณการใช้ยาแก้ปวดและยานอนหลับเฉลี่ยรายวันของยาทั้ง 3 ชนิด พบว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Chettha and Trinai (2019) ที่พบว่า



ผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่มีภาวะหายใจล้มเหลวที่ใช้เครื่องช่วยหายใจกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman มีปริมาณยานอนหลับ ยาแก้ปวดไม่แตกต่างกันกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. การศึกษาเปรียบเทียบการเกิดภาวะถอนยาระหว่างผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของ Neuman กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่า การเกิดภาวะถอนยาและคะแนนถอนยาเฉลี่ยทั้ง 2 กลุ่ม ในวันที่ 1 - 5 ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ก็อาจได้ว่าในส่วนของคุณลักษณะประชากรในหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการถอนยาสูง ได้แก่ ความรุนแรงของโรค จากค่าคะแนน Prism score (Pediatric Risk of Mortality Score) ซึ่งเป็นค่าคะแนนที่ใช้คำนวณอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยเด็กวิกฤต อยู่ที่ 7.5 - 8 คะแนน การเสียชีวิตจะเพิ่มขึ้นตาม PRISM score ที่เพิ่มขึ้น (Anjali & Unnikrishnan, 2023) และเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทำให้มีปริมาณการใช้ยาแก้ปวดและยานอนหลับมากขึ้น เป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยคือยา พังพายมากขึ้น เมื่อลดยาทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการถอนยา (Wang et al., 2024) มีการใช้เครื่องช่วยพยุงการทำงานของหัวใจและปอด รวมถึงเครื่องฟอกไตต่อเนื่อง (Franck et al., 1998) ที่จำเป็นต้องใช้ยา Neuromuscular Blocking agent และผู้ป่วยบางรายมีภาวะล้มเหลวหลายระบบ เช่น ตับและไต เป็นต้น ทำให้การขับยาออกจากร่างกายได้ไม่ดี (Macfarlane, 2006) รวมถึงระยะเวลาการใช้ยาแบบต่อเนื่องอย่างน้อย 3 วัน (Habib et. al., 2021) และใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 3 วัน จะมีโอกาสการเกิดภาวะถอนยาได้เกือบร้อยละ 100 (Chantra et al., 2013) ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ประชากรของทั้งสองกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะถอนยาได้สูง

อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ถึงผลคะแนนเฉลี่ยถอนยาของทั้ง 2 กลุ่ม จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่มีคะแนนภาวะถอนยาไม่เกิน 3 คะแนน ซึ่งถือได้ว่าไม่มีภาวะถอนยาเกิดขึ้น ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะทางหออภิบาลผู้ป่วยเด็กมีการตระหนักถึงภาวะถอนยาที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยเหล่านี้ จึงได้มีแนวทางการระงับอาการปวดและการหยุดยาสลบในเด็กวิกฤต เพื่อลดและป้องกันภาวะถอนยา (PSU PICU pain and sedation withdrawal guideline in pediatric critically ill) หรือเรียกว่า weaning sedation protocol โดยความร่วมมือระหว่างแพทย์และเภสัชประจำหอผู้ป่วยที่ได้นำแนวทางนี้มาใช้ ร่วมกับการจัดการอบรมการประเมินภาวะถอนยาในพยาบาลโดยใช้เครื่องมือ WAT-I ตั้งแต่ปี 2564 และได้พัฒนาแนวทางการร่วมกันจนได้เป็น guideline ล่าสุด ปี 2566 กล่าวคือเมื่อมีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยร่วมกันระหว่างทีมแพทย์ เภสัชและพยาบาล ผู้ป่วยที่มีการใช้ยาแก้ปวดและยานอนหลับต่อเนื่องเป็นเวลานาน เมื่ออาการดีขึ้น อยู่ในช่วงลดเครื่องช่วยหายใจ แพทย์จะทำการลดยาแก้ปวดและยานอนหลับลงทีละน้อย พร้อมกับเริ่มให้ยา oral sedative drug จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถหยุดยาแก้ปวดและยานอนหลับชนิดฉีดได้ ในระหว่างนี้พยาบาลจะทำการประเมินภาวะถอนยา ส่วนแพทย์และเภสัชประจำหอผู้ป่วยจะทำการปรับเพิ่ม/ลดยาตามคะแนน WAT-I ที่ประเมินได้ นอกจากนี้ยังมีการใช้ค่า SBS score ซึ่งเป็นค่าที่ประเมินระดับความ



รู้สึกตัวหรือภาวะ agitation ในผู้ป่วยเด็กวิกฤตมาพิจารณาเพิ่มเติมในการลดหรือเพิ่มยาแก้ปวดและยานอนหลับ ทำให้ไวต่อการดูแลผู้ป่วยก่อนที่จะมีอาการนอนยาที่รุนแรง (Amigoni et al., 2022) โดยจะทำเช่นนี้ในทุกวันที่ตรวจเยี่ยมผู้ป่วย จนกระทั่งผู้ป่วยไม่มีภาวะนอนยาและสามารถย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงอาจทำให้ผลการวิจัยครั้งนี้ มีคะแนนเฉลี่ยภาวะนอนยาทั้ง 2 กลุ่มอยู่ในระดับคะแนนที่ไม่เกิน 3 คะแนน ซึ่งถือว่าไม่มีภาวะนอนยา (Tiacharoen et al., 2020) แต่เมื่อเพิ่มการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของนิวแมน ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับระบบบุคคลและระดับการปรับตัวของสุขภาพ จากสิ่งคุกคามที่ก่อให้เกิดความเครียด เพื่อให้เข้าสู่ภาวะสมดุลของสุขภาพ ประกอบด้วย 1) การส่งเสริมการนอนหลับโดยใช้อุปกรณ์อุดหู และลดแสงไฟในช่วงเวลา 01.00 – 05.00 น. โดยการใช้ผ้าคลุมบริเวณศีรษะเพื่อบังแสงไฟจากภายนอก ทำให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้ดีขึ้น ลดเสียงรบกวนจากเสียง alarm ต่าง ๆ 2) การสัมผัสเบา ๆ บริเวณหัวไหล่ แขนและมือ พูดคุยกับผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่กระทำโดยบิดามารดาหรือผู้ดูแลในช่วงเวลาเข้าเยี่ยม ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสงบ ผ่อนคลายมากขึ้น ลดความเครียดจากการแยกจากบิดามารดา จนกระทั่งสามารถปรับตัวและเข้าสู่สภาวะปกติได้ ทำให้ปริมาณการใช้ยาแก้ปวดและยานอนหลับเฉลี่ยรายวันมีคะแนนเฉลี่ยลดลง ($p > .05$) แต่เมื่อวิเคราะห์ปริมาณยาทั้ง 5 วัน พบว่า สามารถลดปริมาณยาแก้ปวด ชนิด fentanyl ได้ ($p < .05$) ดังนั้นพยาบาลจึงสามารถประยุกต์ทฤษฎีของนิวแมนมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤต เพื่อลดปริมาณยาแก้ปวดนี้ได้ และควรมีการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้แนวคิดของนิวแมนในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กกลุ่มนี้ต่อไป เพื่อสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมีปริมาณวันใส่ท่อช่วยหายใจ ปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับที่ได้รับไม่เท่ากัน จากภาวะและความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกัน การปรับยาขึ้นอยู่กับการรักษาของแพทย์ หลังลดยาแก้ปวดและยานอนหลับอาจทำให้อาการและอาการแสดงของภาวะนอนยารุนแรงแตกต่างกัน และกลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยอาจมีการขับยาออกจากร่างกายได้ไม่ดีเมื่อเทียบกับเด็กโต ทำให้ภาวะนอนยาเกิดขึ้นได้เร็วและรุนแรงกว่า นอกจากนี้มีข้อจำกัดด้านขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เฉพาะในโรงพยาบาล ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยในบริบทอื่น

สรุป

การนำทฤษฎีการพยาบาลของ Neuman มาใช้ในผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับยาแก้ปวดและยานอนหลับของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ใช้หลักการพยาบาลโดยการรักษาสมดุลปกติ



ของสุขภาพคือ 1) การป้องกันระยะแรก เป็นการคงไว้ซึ่งภาวะปกติ ส่งเสริมภาวะปกติสุขของผู้ป่วยเด็ก เพื่อป้องกันความเครียดหรือสิ่งรบกวนและลดปัจจัยเสี่ยง โดยส่งเสริมแบบแผนการนอนหลับที่ปกติ การลดความเครียดจากการแยกจากบิดามารดาหรือผู้ดูแล โดยการส่งเสริมให้บิดามารดาหรือผู้ดูแลเข้าเยี่ยม พุดคุย สัมผัสร่างกายเพื่อความสุขสบายโดยไม่เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย 2) การป้องกันระยะที่ 2 เป็นการให้การพยาบาลตามอาการของผู้ป่วยเด็ก เพื่อเสริมสร้างและคงไว้ซึ่งความสมดุลของระบบ ได้แก่ การสังเกตอาการถอนยา การให้ยาบรรเทาอาการถอนยา 3) การป้องกันระยะที่ 3 เป็นการปฏิบัติให้การพยาบาลเพื่อคงไว้ซึ่งความปกติสุขในระดับสูงสุด เพื่อผู้ป่วยเด็กเกิดการปรับตัวต่อสิ่งรบกวนเพื่อเข้าสู่ภาวะปกติ โดยการติดตามอาการหลังดีขึ้น การประเมินสภาพจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัว สิ่งเหล่านี้สามารถลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวดและยานอนหลับในแต่ละวันได้ ถึงแม้ว่าผลการศึกษาในครั้งนี้จะพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลโดยใช้ทฤษฎีของนิวแมนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($p > .05$) แต่การนำทฤษฎีของนิวแมนมาประยุกต์ใช้ก็สามารถลดปริมาณยาแก้ปวดชนิด fentanyl ได้ พยาบาลจึงควรนำโปรแกรมการใช้แนวคิดทฤษฎีของนิวแมนมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้รับยาแก้ปวดและยานอนหลับ ซึ่งสามารถลดการเกิดภาวะถอนยาได้ และรักษาภาวะสมดุลปกติของสุขภาพของผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้ดีมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สามารถนำโปรแกรมการใช้แนวคิดทฤษฎีของนิวแมนมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้รับยาแก้ปวดและยานอนหลับ เพื่อลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวดบางชนิดได้ และเพื่อรักษาภาวะสมดุลของผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เนื่องจากบริบทของหอผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะถอนยาได้สูง จึงอาจทำให้ผลวิจัยไม่แตกต่างกันในเรื่องของอุบัติการณ์การเกิดภาวะถอนยา แต่ปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับเฉลี่ยรายวันลดลง แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หากเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอาจอธิบายถึงวัตถุประสงค์ที่ศึกษาเรื่องของการลดปริมาณยาแก้ปวดและยานอนหลับได้

2. อาจเพิ่มรูปแบบการพยาบาลและระยะเวลาโดยใช้หลักการพยาบาลของ Neuman เพื่อลดความเครียด เช่น การเปิดเสียงดนตรี ส่งเสริมการนอนหลับ หรือเพลงที่ผู้ป่วยเด็กคุ้นเคย การนำของใช้ส่วนตัวมาให้ผู้ป่วยเด็ก เช่น ตุ๊กตา หมอน ผ้าห่ม เป็นต้น



รายการอ้างอิง (References)

- Alibrahim O., Rehder, J.K., Miller, G.A., & Rotta, T.A. (2022). Mechanical Ventilation and Respiratory Support in the Pediatric Intensive Care Unit. *Pediatric Clinics of North America*, 69(3), 587 - 605. <http://doi.org/10.1016/j.pcl.2022.02.004>
- Amigoni, A., Conti, G., Conio, A., Corno, M., Fazio, C.P., Ferrero, F., Gentili, M., Giugni, C., Erario, M., Masola, M., Moliterni, P., Pagano, G., Ricci, Z., Romagnoli, S., Vasile B., Vitale, F., Marinosci, Z.G., & Mondardini, C.M. (2022). Recommendations for analgesia and sedation in critically ill children admitted to intensive care unit. *National Library of Medicine*, 2(1), 9. <http://doi.org/10.1186/s44158-022-00036-9>
- Anand, K.J., Wilson, D.F., Berger, J., Harrison, R., Meert, K.L., Zimmerman, J., & Dean, J.M. (2010). Tolerance and withdrawal from prolonged opioid use in critically ill children. *Pediatrics*, 125(5), e1208 - e1225. <http://doi.org/10.1542/peds.2009-0489>
- Anjali, M.M., & Unnikrishnan, T.D. (2023). Effectiveness of PRISM III score in predicting the severity of illness and mortality of children admitted to pediatric intensive care unit: a cross-sectional study. *Egyptian Pediatric Association Gazette*, 71(25). <https://doi.org/10.1186/s43054-023-00171-0>
- Blackwood, B., Tume, N.L., Morris, P.K., Clarke, M., McDowell, C., Hemming, K., Peters, J.M., McIlmurray, L., Jordan, J., Agus, A., Murray, M., Parslow, R., Walsh, S.T., Macrae, D., Easter, C., Feltbower, G R., & McAuley, F.D. (2021). Effect of a Sedation and Ventilator Liberation Protocol vs Usual Care on Duration of Invasive Mechanical Ventilation in Pediatric Intensive Care Units: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 326(5), 401 - 410. <http://doi.org/10.1001/jama.2021.10296>
- Chantra, M., Lertboonlian, R., & Yam, (2013). A. Analgesic, sedation, and neuromuscular blockade. In KositSethi A, Phutthiphan A, Limrangsikul A, Kongkatitham C, Pandi U, Lertboonleng R. (Eds.), *Pediatric Critical Care Medicine* (4th ed.). (pp.229-250). D-One Book.



- Chettha, T., & Trinai, S. (2019). The effect of nursing care using Neuman's theory in pediatric patients using ventilators on the amount of sedatives, pain relievers and withdrawal symptoms. *MCU Journal of Academic*. 23(1), 60 - 76. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/HCUJOURNAL/article/view/176534>
- Franck, S.L., Vilardi, J., Durand, D., & Powers, R. (1998). Opioid withdrawal in neonates after continuous infusions of morphine or fentanyl during extracorporeal membrane oxygenation. *American Association of Critical-Care Nurses (AACN)*, 7(5), 364. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9740886/>
- Gopiseti, S., & Playfor, S.D. (2019). Sedation and analgesia for critically ill children. *Pediatrics and Child Health*, 25(5), 228 - 233. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2019.02.005>
- Habib, H., Almakadma, H.A., Albarazi, M., Jaimon, S., Almehizia, R., Wadai, A., & Abouelella, R. (2021). Iatrogenic Withdrawal Syndrome in the Pediatric Cardiac Intensive Care Unit: Incidence, Risk Factors and Outcome. *Saudi Journal of Anaesthesia*, 33(4), 251-260. <http://doi.org/10.37616/2212-5043.1268>
- Hannoodee, S., & Dhamoon, S.A. (2023). *Nursing Neuman Systems Model*. Montgomery.
- Franck, S. L., Harris, S. K., Soetenga, J. D., Amling, K. J., Curley, AQ. M. (2009). The Withdrawal Assessment Tool - Version 1 (WAT-1). *Pediatric Critical Care Medicine* 9(6), 573-580. <http://doi.org/10.1097/PCC.0b013e31818c8328>
- Macfarlane, F. (2006). *Paediatric Anatomy and Physiology and The Basic of Paediatric Anaesthesia*. Anaesthesia UK.
- Ngamjarus, C., Chongsuvivatwong V., & McNeil, E. (2014). n4Studies: Sample Size Calculation for an Epidemiological Study on a Smart Device. *OriginalArticle*, 68(3), 160 - 170. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/sirirajmedj/article/view/58342/48170>
- Pergolizzi, V.J., Raffa, B.R., & Rosenblat, H.M. (2020). Opioid withdrawal symptoms, a consequence of chronic opioid use and opioid use disorder: Current understanding and approaches to management. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 45(5), 892 - 903. <http://doi.org/10.1111/jcpt.13114>



- Porka, K., & Srisumrual, T. (2025). Incidence of Withdrawal Symptoms in Pediatric Intensive Care Units after Using the Guidelines for Prevention and Treatment of Withdrawal from Opioid Analgesics and Benzodiazepine Sedatives of the Queen Sirikit National Institute of Child Health (QSNICH). *Journal of the department of medical services*, 50(1), 102 - 110. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JDMS/article/view/248652>
- Sood, S., Ganatra, A. H., Marques, P. F., & Langner, R. T. (2023). Complications during mechanical ventilation—A pediatric intensive care perspective. *National Library of Medicine*, 10. <http://doi.org/10.3389/fmed.2023.1016316>
- Tiacharoen, D., Lertbunrian, R., Veawpanich, J., Suppalarkbunlue, N., & Anantasit, N. (2020). Protocolized sedative weaning vs usual care in pediatric critically ill patients: a pilot randomized controlled trial. *Journal of Critical Care Medicine*, 24(6), 451 - 458. <http://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23465>
- Tovar, G., Omira, L., Suarez, D., & Munoz, C.L. (2016). Evidence and Betty Neuman's Model based nursing care to prevent delirium in the intensive care unit. *Enfermeria Global*, 15(1), 49 - 63. <https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/61de4eea-9535-43ae-8b79-cc2194e3f9c0/content>
- Unubol, B., Izci 1,F., & Izci, S. (2023). Electrocardiographic Abnormalities During and After Withdrawal in Patients Diagnosed with Opioid Use Disorder. *National Library of Medicine*, 60(4), 304 – 309. <http://doi.org/10.29399/npa.28365>
- Wang, Y., Zheng, Y., Chen; L., Lin, L., Chen, B., Lin, Z., & Bao, S. (2024). Study on Risk Factors and Receiver Operator Characteristic Curve of Iatrogenic Withdrawal Syndrome in Pediatric Intensive Care Units: A Retrospective Study. *National Library of Medicine*, 109(4), 237 - 242. <http://doi.org/10.1159/000538861>



ผลของโปรแกรมการพยาบาลต่อความรู้ในการปฏิบัติตัวและภาวะทุพพลภาพ
ของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด

Effects of The Nursing Program on The Practical Knowledge and Disability of
Patients with Lumbar Spondylosis Receiving Surgery

นันท์รวี เจตน์วิทยาชาญ¹, รุ่งรัตน์ สุขะเดชะ^{2*}

Nanrawee Chetwittayachan¹, Rungrat Sukadaecha^{2*}

(Received: November 3, 2025; Revised: December 17, 2025; Accepted: December 23, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ โรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อม เป็นปัญหาสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อภาวะทุพพลภาพและจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขจากบุคลากรด้านสุขภาพ การจัดโปรแกรมการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความสำคัญมาก การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการปฏิบัติตัวและเปรียบเทียบภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล

วิธีการวิจัย การวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังที่โรงพยาบาลกรุงเทพราชสีมา สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า จำนวน 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ การให้ความรู้ก่อนผ่าตัด การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมที่บ้าน และการติดตามเยี่ยมที่ศูนย์โรคกระดูกสันหลังและข้อ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดความรู้ในการปฏิบัติตัว ที่มีค่า IOC ≥ 0.67 และมีค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.709 และแบบสอบถามภาวะทุพพลภาพ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์

¹ โรงพยาบาลกรุงเทพราชสีมา

¹ Bangkok Ratchasima Hospital

² คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

² Faculty of Nursing, Vongchavalitkul University

* Corresponding Author: rungrat_suk@vu.ac.th



แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.912 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล ($M = 11.730, S.D. = 3.143$) มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล ($M = 17.423, S.D. = 1.447$) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -9.114, p < .001$) 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล ($M = 28.807, S.D. = 8.352$) มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะทุพพลภาพ หลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล ($M = 10.153, S.D. = 7.603$) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 10.009, p < .001$)

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการวิจัยนี้พยาบาลสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังได้ โดยจัดกิจกรรมการให้ความรู้ก่อนผ่าตัด กิจกรรมการให้คำแนะนำก่อนจำหน่าย กิจกรรมการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมที่บ้าน และกิจกรรมการติดตามเยี่ยมที่แผนกผู้ป่วยนอก

คำสำคัญ: โปรแกรมการพยาบาล, ความรู้ในการปฏิบัติตัว, ภาวะทุพพลภาพ, ผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด

Extended Abstract

Background and Objectives Lumbar spondylosis disease is a health problem that affects disability and requires intervention from healthcare professionals. Therefore, effectively implementing a nursing program for postoperative patients is crucial. This research aimed to compare the practical knowledge and disability levels in patients with lumbar spondylosis disease before and after receiving the nursing program.

Methods This study was a single-group quasi-experimental study with pre- and post-intervention measurements. The sample consisted of patients who underwent spinal surgery at Bangkok Hospital Ratchasima. A simple random sample of 26 individuals who met the inclusion criteria was selected. The research team developed a nursing program as an intervention tool for



patients undergoing spinal surgery. The content was validated by three experts. The program included four activities: preoperative education, home care instructions, a home visit call, and visit monitoring at the spinal and joint center. The data collection tools included a practical knowledge questionnaire, which had an IOC value > 0.67 and a KR-20 reliability coefficient of 0.709, as well as a disability questionnaire that had a Cronbach's alpha coefficient of 0.912. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired t-test statistics.

Results Research findings indicated that 1) the average score for the practical knowledge among patients with lumbar spondylosis who underwent surgery before receiving the nursing program ($M=11.730$, $SD=3.143$) was lower than the average score for the practical knowledge after receiving the nursing program ($M=17.423$, $SD=1.447$). When comparing the average scores for the practical knowledge in patients with lumbar spondylosis disease who underwent surgery before and after receiving the nursing program, a statistically significant difference was found at the .001 level ($t = -9.114$, $p < .001$). 2) The average disability score for patients with lumbar spondylosis disease who underwent surgery before receiving the nursing program ($M = 28.807$, $SD = 8.352$) was higher than the average disability score after receiving the nursing program ($M = 10.153$, $SD = 7.603$). When comparing the average disability scores of patients with lumbar spondylosis disease who underwent surgery before and after receiving the nursing program, a statistically significant difference was found at the .001 level ($t = 10.009$, $p < .001$).

Conclusion and Recommendation The results of this study can be applied for nursing care to patients with lumbar spondylosis disease undergoing spinal surgery. These tasks can be done by organizing preoperative education activities, discharge counselling activities, home visit calls, and outpatient department follow-up visits.

Keywords: Nursing program, Practical knowledge, Disability, Patients with lumbar spondylosis receiving surgery

บทนำ

โรคกระดูกสันหลังเสื่อม (Degenerative spine diseases) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ โดยรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติของประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคกระดูกสันหลังและหมอนรองกระดูกสันหลังผิดปกติ (กลุ่มที่ใช้สิทธิการรักษาตามหลักประกันสุขภาพ



ถั่วหน้า และสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการและครอบครัว) ในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2566 มีจำนวน 8,096 ราย 8,178 ราย 8,402 ราย 8,168 ราย 7,516 ราย 6,783 ราย และ 9,710 ราย ตามลำดับ (National Statistical Office, 2025) จากสถิติดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคกระดูกสันหลังเสื่อมในประเทศไทยมีจำนวนมากและมีแนวโน้มสูงขึ้นในปีพ.ศ. 2566 ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษายาบาลโดยบุคลากรด้านสุขภาพ

ผลกระทบจากโรคกระดูกสันหลังเสื่อมมีมากมายหลายด้าน ได้แก่ อาการปวด คุณภาพชีวิต ภาวะซึมเศร้า ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคที่สูงมากขึ้น และภาวะทุพพลภาพ (Disability) (Chatareeyagul, 2021; Ponkilainen et al., 2021; Siribanchachai et al., 2022; Wu et al., 2018) และอาการปวดหลังส่วนล่าง (Low back pain) เป็นอาการที่พบบ่อยที่สุดของการเจ็บป่วยระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยในปี ค.ศ. 2020 อาการปวดหลังส่วนล่าง ส่งผลกระทบต่อผู้คนทั่วโลกจำนวน 619 ล้านคน และคาดว่าจำนวนผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นเป็น 843 ล้านราย ภายในปีค.ศ. 2050 (World Health Organization [WHO], 2023)(b) โดยผลกระทบของอาการปวดหลังส่งผลกระทบต่อความลำบากในการทำกิจกรรม ผู้ป่วยจะมีข้อจำกัดในการดูแลตนเองทั้งด้านการเคลื่อนไหว การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และมีภาวะทุพพลภาพ จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังเสื่อมและมีอาการปวดหลังส่วนล่าง จำเป็นต้องได้รับการดูแลแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จากบุคลากรด้านสุขภาพ เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น

ปัจจุบันการรักษาโรคกระดูกสันหลังเสื่อม มีทั้งการรักษาแบบประคับประคองและการรักษาโดยการผ่าตัด ซึ่งการรักษาโดยการผ่าตัดจะถูกนำมาพิจารณาในกรณีที่ใช้วิธีการรักษาแบบประคับประคองเป็นระยะเวลา 3 ถึง 6 เดือนแล้วไม่ได้ผล โดยการผ่าตัดมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอาการปวด และทำให้กระดูกสันหลังกลับมาทำหน้าที่ได้ตามปกติ แต่เนื่องจากการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่งผลให้กล้ามเนื้อหลังมีบาดเจ็บและเกิดความอ่อนล้า การทรงตัวและการเคลื่อนไหวเสียสมดุล จึงทำให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยังไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ด้วยตนเอง โดยในระยะประมาณ 1 เดือน ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมากถึงร้อยละ 37.35 (Onme, 2013) ส่วนภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วย สามารถพบได้ทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด ซึ่งภาวะทุพพลภาพประกอบด้วยความบกพร่องในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ 1) ความรุนแรงของอาการปวด 2) การดูแลตัวเองในชีวิตประจำวัน (เช่น การอาบน้ำ การแต่งตัว เป็นต้น) 3) การยกของ 4) การเดิน 5) การนั่ง 6) การยืน 7) การนอน 8) การมีเพศสัมพันธ์ 9) การเข้าสังคม (เช่น การไปตลาด การไปหาญาติ การไปห้างสรรพสินค้า เป็นต้น) 10) การเดินทาง (Sanjaroensuttikul, 2007) ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยเพื่อลดภาวะทุพพลภาพ จึงนับว่ามีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพยาบาลเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องก่อนและหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังเพื่อช่วยลดภาวะทุพพลภาพ ซึ่งผลจากการทบทวน



งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมพบงานวิจัยที่อธิบายว่าความรู้ (Knowledge) มีอิทธิพลต่อทัศนคติ (Attitude) และส่งผลต่อการปฏิบัติตัว (Practice) โดยผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมมีความรู้ที่ไม่เพียงพอ ทัศนคติไม่ดี และการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม จึงมีข้อเสนอแนะให้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย (Ma et al., 2025) ผลจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

ศูนย์โรคกระดูกสันหลังและข้อ โรงพยาบาลกรุงเทพราชสีมา มีหน้าที่ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังเสื่อม โดยในปี พ.ศ. 2564 ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกระดูกสันหลังเสื่อม มีจำนวน 1,526 ราย และได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง จำนวน 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.53 ในปี พ.ศ. 2565 ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกระดูกสันหลังเสื่อม มีจำนวน 1,743 ราย และได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.43 (Bangkok Ratchasima Hospital, 2023) ซึ่งในกระบวนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังนั้น จะมีทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกันดูแลผู้ป่วย แต่ยังไม่เคยศึกษาวิจัยผลลัพธ์จากการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนั้น ในฐานะที่คณะผู้วิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการพยาบาลโรคกระดูกสันหลังเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผลลัพธ์ทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ดีขึ้น จึงสนใจที่จะศึกษาว่ามีโปรแกรมการพยาบาลใดบ้างที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมมีความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องก่อนและหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง และช่วยลดภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยลง

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังเสื่อมและผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง พบงานวิจัยซึ่งผลการวิจัยระบุว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และออกกำลังกาย มีระดับความสามารถในการใช้ชีวิตประจำวันและระดับความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังดีขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนเข้าโปรแกรมและเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (Tasai et al., 2017) ส่วนผลการวิจัยอื่นพบว่าผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองหลังผ่าตัดสูงกว่าผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มควบคุม ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมฯ ได้แก่ 1) การให้ความรู้โดยวิธีการสอน ให้คู่มือการดูแลตนเอง และการควิดิทัศน์ 2) การฝึกทักษะโดยใช้วิธีสาธิต และการสาธิตย้อนกลับ 3) การเรียนรู้จากตัวแบบ 4) การพูดชักจูง และให้กำลังใจ (Chaichalermasak et al., 2019) สำหรับการศึกษาในต่างประเทศพบว่า Early Exercise Program ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนอาการปวดหลังและความผิดปกติของกิจกรรมในชีวิตประจำวันต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และจำนวนครั้งที่ลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้เพิ่มขึ้นในกลุ่มทดลอง (Kim & Kim, 2018) ส่วนการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ผลการวิจัยพบว่าการจัดการตนเอง และทักษะพฤติกรรม ของกลุ่มทดลองหลัง



การใช้โปรแกรมดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (Seo & Cho, 2025) จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมต่าง ๆ ล้วนส่งผลดีต่อสุขภาพผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรม คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลต่อความรู้ในการปฏิบัติตัวและภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด โดยคาดหวังว่าผลการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลสำคัญให้พยาบาลวิชาชีพและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการดูแลผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล

สมมติฐานของการวิจัย

1. หลังได้รับ โปรแกรมการพยาบาล ผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตัวสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล
2. หลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล ผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด มีคะแนนเฉลี่ยภาวะทุพพลภาพต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล

กรอบแนวคิดการวิจัย

ใช้แนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยการพัฒนาโปรแกรมการพยาบาล ใช้แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง 4 ระยะ ได้แก่ 1) การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมผ่าตัด 2) การพยาบาลระยะวิกฤติหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน 3) การพยาบาลระยะดูแลต่อเนื่องและฟื้นฟูสภาพ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองและควบคุมโรคเดิมได้ 4) การพยาบาลระยะจำหน่าย เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมในการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน (Chumpon, 2021; Sangsaikaew & Somkumlung, 2018) ส่วนแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ผ่าตัดกระดูกสันหลัง คณะผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) ซึ่งมีหลักการ 4 อย่างคือ 1) ผู้ใหญ่ต้องมีส่วนร่วมในการวางแผนการสอน หรือต้องรู้เหตุผลก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ 2) ประสบการณ์ เป็นพื้นฐานสำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ผู้ใหญ่สนใจเรียนรู้ในหัวข้อที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อชีวิตส่วนตัวของตนเอง 4) การเรียนรู้ของผู้ใหญ่นำมาซึ่งการแก้ปัญหาที่มากกว่าการเน้นที่เนื้อหา (Machynska & Boiko, 2020) และ



ความรู้เป็นความสามารถทางพุทธิปัญญา ซึ่งมีลำดับขั้นของการเกิดความรู้จากระดับรู้-จำ ไปจนถึงระดับการนำไปใช้หรือนำไปปฏิบัติ (Phrommanee & Aimsa-ard, 2020) ดังนั้น การที่พยาบาลจะให้ผู้ป่วยที่ผ่าตัดกระดูกสันหลังมีความรู้ในการปฏิบัติตัว พยาบาลต้องให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และทราบเหตุผลในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง รวมถึงจัดให้มีเนื้อหาความรู้ที่มีความเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของผู้ป่วย โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดทั้งในขณะอยู่โรงพยาบาล และเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน เพื่อให้ความรู้เกิดขึ้นในตัวผู้ป่วยจนสามารถนำไปปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง สำหรับแนวคิดเรื่องภาวะทุพพลภาพ ใช้แนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมที่อธิบายว่าภาวะทุพพลภาพเป็นความจำกัดหรือสูญเสียความสามารถในการประกอบกิจต่างๆ ที่ควรจะสามารถทำได้เป็นปกติ อันเป็นผลที่ตามมาจากภาวะบกพร่องทำให้บุคคลไม่สามารถดำรงบทบาทที่พึงจะมีเป็นปกติ (WHO, 2023)(a) กรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดัง Figure 1

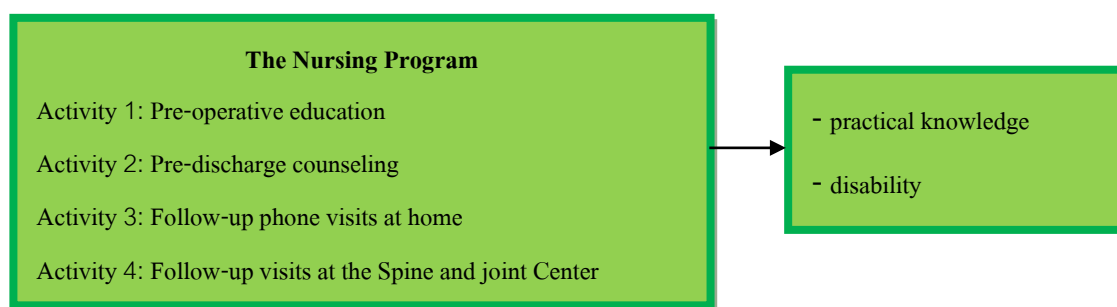


Figure 1 Research conceptual framework

วิธีการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย วิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (The one group pretest posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือผู้ป่วยที่อายุ 30 - 80 ปี ที่เข้ารับการรักษาศูนย์โรคกระดูกสันหลังและข้อ โรงพยาบาลกรุงเทพราชสิมา ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 – เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยเพศชายและหญิง อายุ 30 - 80 ปี 2) เป็นผู้มีการเสื่อมของกระดูกสันหลังระดับเอว ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์แล้ว ได้แก่ โรคโพรงไขสันหลังตีบแคบ (Spinal stenosis) โรคกระดูกสันหลังเคลื่อน (Spondylolisthesis) โรคกระดูกสันหลังเสื่อม (Spondylosis) โรคหมอนรองกระดูกเคลื่อน (Herniated



nucleus pulposus) 3) ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดกระดูกสันหลัง แบบ elective surgery 4) สื่อสารภาษาไทยเข้าใจ พูดคุย ได้ตอบ อ่านออก เขียนได้ และสติสัมปชัญญะปกติ 5) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ 1) เป็นผู้ที่มีความผิดปกติของกระดูกสันหลังแต่กำเนิด 2) เป็นผู้ที่เคยได้รับอุบัติเหตุที่กระดูกสันหลังเคยได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังมาก่อน และ 3) เป็นผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การเดิน ได้แก่ ข้อเข่าเสื่อม ข้อสะโพกเสื่อม เป็นต้น

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.9.4 กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.95, significant level เท่ากับ 0.05 และกำหนด effect size โดยใช้การเทียบค่าอิทธิพลของ Cohen (2013) ซึ่ง effect size ขนาดใหญ่ สำหรับสถิติ t-test คือ 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 23 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพิ่ม ร้อยละ 10 (Srisatidnarakun, 2010) รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 26 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) จากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ประเภท คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นแบบวัดความรู้และแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง เป็นโปรแกรมการพยาบาลที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมเอง ประกอบด้วย กิจกรรม 4 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การให้ความรู้ก่อนผ่าตัด ใช้ระยะเวลา 30 นาทีในวันที่ผู้ป่วยเตรียมตัวก่อนผ่าตัด โดยผู้วิจัยจะอธิบายถึงการตรวจสุขภาพ การเตรียมร่างกาย เช่น การงดน้ำงดอาหาร การงดยาที่ใช้ประจำ ก่อนการผ่าตัด เป็นต้น มีการใช้สื่อการสอนเป็นวิดิทัศน์สำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลัง ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด อาการของผู้ป่วยหลังผ่าตัด การดูแลแผลหลังผ่าตัด ผู้ป่วยกับการเดินทาง ข้อควรระวังและข้อห้ามในการปฏิบัติตัวที่บ้าน การบริหารร่างกาย และการมีเพศสัมพันธ์หลังผ่าตัด เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย นอกจากนี้ยังมีการให้เอกสารคำแนะนำการปฏิบัติหลังผ่าตัด ให้ผู้ป่วยกลับบ้าน

กิจกรรมที่ 2 การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน ใช้ระยะเวลา 30 นาทีในวันที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยผู้วิจัยจะติดตามเยี่ยมอาการและทวนสอบถึงความรู้ความเข้าใจที่ได้รับ ก่อนผ่าตัด เน้นย้ำถึงอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ รวมถึงการติดตามอาการตามแพทย์นัดหมาย และประสานงานกับแผนกกายภาพเพื่อฝึกทักษะการปฏิบัติของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสภาพร่างกาย



กิจกรรมที่ 3 การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมที่บ้าน ใช้ระยะเวลา 10 - 15 นาที ในวันที่ 3 หลังผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อสอบถามเรื่องการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำที่ได้รับก่อนจำหน่าย โดยผู้วิจัยจะให้คำแนะนำเพิ่มเติมในประเด็นที่ผู้ป่วยมีข้อสงสัยและยังปฏิบัติไม่ได้ และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยปรึกษาผ่านช่องทางการโทรศัพท์ส่วนตัว หากผู้ป่วยมีปัญหาในการปฏิบัติตัว

กิจกรรมที่ 4 การติดตามเยี่ยมที่ศูนย์โรคกระดูกสันหลังและข้อ โรงพยาบาลกรุงเทพราชสีมา ในวันที่ผู้ป่วยมาตรวจติดตามอาการ โดยใช้ระยะเวลา 10 - 15 นาทีในสัปดาห์ที่ 2 และ 4 หลังผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยผู้วิจัยจะสอบถามถึงอาการปัจจุบัน การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ปัญหาที่พบในระหว่างอยู่ที่บ้าน และเน้นย้ำเรื่องการติดตามอาการตามแพทย์นัด

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและคำถามปลายเปิด โดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การวินิจฉัยโรคปัจจุบัน โรคประจำตัว ความผิดปกติของกระดูกสันหลังแต่กำเนิด ประวัติได้รับอุบัติเหตุที่กระดูกสันหลัง ประวัติการได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวหรือการเดิน

ตอนที่ 2 แบบวัดความรู้ในการปฏิบัติตัว เป็นแบบวัดที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ ได้แก่ 1) ความรู้ด้านการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลัง จำนวน 5 ข้อ 2) ความรู้ด้านการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังขณะอยู่โรงพยาบาล จำนวน 5 ข้อ 3) ความรู้ด้านการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังเมื่อกลับไปอยู่บ้าน จำนวน 10 ข้อ โดยมีคำตอบให้เลือกตอบว่า รู้-ไม่รู้อย่างที่ตอบรู้อยู่ = 1 คะแนน ตอบไม่รู้ = 0 คะแนน โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังนี้

14.00 – 20.00	คะแนน	หมายถึง มีความรู้ระดับสูง
7.00 – 13.99	คะแนน	หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง
0 – 6.99	คะแนน	หมายถึง มีความรู้ระดับต่ำ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามภาวะทุพพลภาพ (Oswestry Low Back Pain Disability [version 1.0] ฉบับภาษาไทย) ของ Sanjaroensuttikul (2007) ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความบกพร่องในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ได้แก่ 1) ความรุนแรงของอาการปวด 2) การดูแล



ตัวเองในชีวิตประจำวัน (เช่น การอาบน้ำ การแต่งตัว เป็นต้น) 3) การยกของ 4) การเดิน 5) การนั่ง 6) การยืน 7) การนอน 8) การมีเพศสัมพันธ์ 9) การเข้าสังคม (เช่น การไปตลาด การไปดูหนัง การไปห้างสรรพสินค้า เป็นต้น) 10) การเดินทาง ซึ่งในแต่ละข้อคำถามจะมีข้อความให้เลือก 6 ข้อความ คิดเป็นระดับคะแนนตั้งแต่ 0 คะแนน (ไม่มีความบกพร่องเลย) จนถึง 5 คะแนน (มีความบกพร่องอย่างสมบูรณ์) คะแนนรวมของแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 0 - 50 คะแนน โดยแปลผลคะแนนจากค่าเฉลี่ยของคะแนน คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนมาก แปลว่า ระดับภาวะทุพพลภาพมาก และค่าเฉลี่ยของคะแนนน้อย แปลว่า ระดับภาวะทุพพลภาพน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. คณะผู้วิจัยนำแบบวัดความรู้ในการปฏิบัติตัวที่คณะผู้วิจัยที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมกระดูกสันหลัง อาจารย์พยาบาล และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกสันหลัง เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

จากนั้นคณะผู้วิจัยนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) สำหรับเกณฑ์การคัดเลือกข้อคำถามที่นำมาใช้คือ ข้อคำถามที่มีค่า $IOC \geq 0.67$

2. คณะผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด จำนวน 10 คน และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ในการปฏิบัติตัว ด้วยวิธีการหาค่า KR-20 และแบบสอบถามภาวะทุพพลภาพ ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.709 และ 0.912 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลกรุงเทพ (สำนักงานใหญ่) เลขที่หนังสือรับรอง จร.152/2566 วันที่รับรอง 28 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 วันที่สิ้นสุดการรับรอง 28 พฤศจิกายน พ.ศ.2568 คณะผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย รวมทั้งอธิบายให้ทราบว่าข้อมูลที่ได้รับจากการ



วิจัยถือเป็นความลับ โดยเอกสารจะถูกทำลายหลังจากเสร็จสิ้นการวิจัย คณะผู้วิจัยขออนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยโดยมีเอกสารชี้แจง และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมในเอกสารก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการถอนตัวจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

1. ภายหลังจากได้รับอนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว คณะผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล เสนอต่อผู้อำนวยการ โรงพยาบาล เมื่อได้รับการอนุญาตแล้ว คณะผู้วิจัยขออนุญาตแพทย์เจ้าของไข้เพื่อเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
2. เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างก่อนการจัดกิจกรรมในโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดยคณะผู้วิจัยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความรู้ในการปฏิบัติตัว และแบบสอบถามภาวะทุพพลภาพ ในวันแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
3. คณะผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมในโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง
4. เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างหลังการจัดกิจกรรมในโปรแกรมการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง โดยคณะผู้วิจัยใช้แบบวัดความรู้ในการปฏิบัติตัว และแบบสอบถามภาวะทุพพลภาพ ในวันที่ผู้ป่วยมาตรวจหลังผ่าตัด 1 เดือน
5. คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตัวและคะแนนเฉลี่ยภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ paired t-test และผ่านการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ ดังนี้
 - 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษามีสมาชิกมาจากกลุ่มประชากรที่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ
 - 2) ค่าของตัวแปรตามที่ได้มาแต่ละคู่เป็นอิสระต่อกัน
 - 3) ความแตกต่างของค่าตัวแปรตามแต่ละคู่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ



โดยการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างไม่เกิน 50 หน่วย จึงพิจารณาจากค่านัยสำคัญทางสถิติ Shapiro-Wilk ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.560 และ 0.118 (ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ) หมายความว่าข้อมูลแจกแจงแบบโค้งปกติ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.50 อายุเฉลี่ย 46.19 ± 12.50 ปี นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.20 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 42.30 สถานภาพสมรส ร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร้อยละ 61.50 และผู้ป่วยร้อยละ 100 ไม่มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่กระดูกสันหลัง

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล พบว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล มีค่าเท่ากับ 11.730 คะแนน (S.D. = 3.143) และหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับสูง โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด หลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล มีค่าเท่ากับ 17.423 คะแนน (S.D. = 1.447) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -9.114, p < .001$) สรุปได้ว่าหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล ผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตัวสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล (Table 1)

Table 1 Descriptive statistic of practical knowledge of patients with lumbar spondylosis after surgery (n = 26)

practical knowledge	M	S.D.	t	p-value
before receiving the nursing program	11.730	3.143	-9.114	.001**
after receiving the nursing program	17.423	1.447		

**p < .001



3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมหลังผ่าตัด ก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล มีค่าเท่ากับ 28.807 คะแนน (S.D. = 8.352) ค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด หลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล มีค่าเท่ากับ 10.153 คะแนน (S.D. = 7.603) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 10.009, p < .001$) สรุปได้ว่าหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล ผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด มีคะแนนเฉลี่ยภาวะทุพพลภาพต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล (Table 2)

Table 2 Descriptive statistic of disability of patients with lumbar spondylosis after surgery (n = 26)

disability	M	S.D.	t	p-value
before receiving the nursing program	28.807	8.352	10.009	.001**
after receiving the nursing program	10.153	7.603		

**p < .001

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด หลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากในโปรแกรมการพยาบาล มีกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ของผู้ป่วย ซึ่งมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ทั้งการให้ความรู้ก่อนผ่าตัด การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมที่บ้านเพื่อให้คำแนะนำเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตัว และการติดตามเยี่ยมที่ศูนย์โรคกระดูกสันหลังและข้อ นอกจากนี้เนื้อหาในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยยังเป็นเนื้อหาความรู้ที่มีความเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของผู้ป่วย ซึ่ง Machynska and Boika (2020) เสนอว่าเมื่อประสบการณ์เดิมของผู้เรียน (ผู้ป่วย) ไม่เพียงพอ วิธีการชี้แนะหรือการแนะนำที่เพิ่มมากขึ้น เป็นวิธีการที่เหมาะสมในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ (Wilson & Sneddon, 2021) ทั้งนี้ ความรู้ เป็นความสามารถทางพุทธิปัญญา ที่มีลำดับขั้นของการเกิดความรู้จากระดับรู้-จำ ไปจนถึงระดับการนำไปใช้หรือนำไปปฏิบัติได้



(Phrommanee & Aimsa-ard, 2020) ดังนั้น การให้ความรู้แบบ face-to-face (Chitkila & Jaiman, 2023) โดยคณะผู้วิจัย และการสอนผ่านสื่อวีดิทัศน์ที่ทำให้ผู้ป่วยมองเห็นภาพและเสียงของสื่ออย่างชัดเจน ยังสามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ได้ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และออกกำลังกาย มีระดับความรู้ดีขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนเข้าโปรแกรมและเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (Tasai et al., 2017) และสอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า การให้ความรู้ก่อนผ่าตัดมีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ผู้ป่วย (improving knowledge) (Ng et al., 2022)

จากผลการวิจัยที่พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะทุพพลภาพในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด หลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล มีค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะทุพพลภาพต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากภาวะทุพพลภาพเป็นความสูญเสียความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่ควรจะสามารถทำได้เป็นปกติ อันเป็นผลที่ตามมาจากภาวะบกพร่องทำให้บุคคลไม่สามารถดำรงบทบาทที่พึงจะมีเป็นปกติตามวัย เพศ สังคม และสิ่งแวดล้อม (WHO, 2023)(a) ซึ่งภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังเสื่อม สามารถพบได้ทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด และเมื่อคณะผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมตามโปรแกรมการพยาบาลโดยให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด รวมทั้งการติดตามเยี่ยมเพื่อประเมินผลการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหรือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จึงทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง และปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้เพิ่มมากขึ้นหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาล ค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะทุพพลภาพจึงต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล ซึ่งแสดงถึงระดับภาวะทุพพลภาพลดลง ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Sangsaikaew and Somkumlung (2018) ที่พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมกิจกรรมทางกายในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีอาการปวดหลังส่วนล่างและภาวะจำกัดความสามารถ (disability) ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ข้อจำกัดของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้ามีจำนวนน้อย ทำให้การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างไม่ตามแผนการดำเนินการที่วางไว้ โดยปี พ.ศ. 2567 ที่เริ่มเก็บข้อมูลมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน คณะผู้วิจัยจึงยื่นขอต่ออายุโครงการวิจัยในปี พ.ศ. 2568 และมีผู้เข้าร่วมวิจัยเพิ่มขึ้นจำนวน 17 คน ใช้ระยะเวลา 2 ปี ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจนครบจำนวน และเนื่องจากระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง ทำให้มีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยที่ได้ไปสรุปอ้างอิงกับประชากรอื่นได้



สรุป

การวิจัยนี้มีข้อค้นพบที่แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลกรุงเทพมหานครหลังจากได้รับโปรแกรมการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการให้ความรู้ก่อนผ่าตัด กิจกรรมการให้คำแนะนำก่อนจำหน่าย กิจกรรมการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมที่บ้าน และกิจกรรมการติดตามเยี่ยมที่ศูนย์โรคกระดูกสันหลังและข้อ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตัวสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาลและค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลวิชาชีพควรนำผลการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังส่วนเอวเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด โดยจัดกิจกรรมการให้ความรู้ก่อนผ่าตัด กิจกรรมการให้คำแนะนำก่อนจำหน่าย กิจกรรมการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมที่บ้าน และกิจกรรมการติดตามเยี่ยมที่แผนกผู้ป่วยนอก หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

นักวิจัยและผู้สนใจ ควรวิจัยเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาล โดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มคือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (หากไม่มีข้อจำกัดเรื่องจำนวนของผู้ป่วยหรือจำนวนกลุ่มตัวอย่าง) หรือศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพอื่น ๆ

รายการอ้างอิง (References)

- Bangkok Ratchasima Hospital. (2023). *Medical Treatment Process for Patients Receiving Surgery*. Author.
- Chaichalermtrak, S., Jitramontree, N., & Leelahakul, V. (2019). Effect of the Perceived Self-Efficacy Promoting Program on Self-Care Behavior among Older Patients Post Laminectomy. *Thai Red Cross Nursing Journal*, 12(1), 144 - 160. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/trcnj/article/view/203261>



- Chatareeyagul, P. (2021). Predictive Factors for Lumbar Spinal Degenerative Disorder Patients Quality of Life, King Narai Hospital. *Journal of Environment and Community Health*, 6(1), 69 - 75. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/869>
- Chitkla, S., & Jaiman, K. (2023). Context-Based Learning Content. *Education Journal of Nakhon Si Thammarat Rajabhat University*, 3(1), 1 - 11. <http://so16.tci-thaijo.org/index.php/EJ-NSTRIS/article/view/599>
- Chumpon, B. (2021). Nursing care of Herniated Nucleus Pulposus with Lumbar Stenosis Patient undergoing Laminectomy with Pedicular Screw: Case study 2 case. *Maharakham Hospital Journal*, 18(1), 73 - 86. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/249463>
- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Kim, G.J., & Kim, H.Y. (2018). Development and Effects of Early Exercise Program for Lumbar Spine Surgery Patients. *Korean Journal of Adult Nursing*, 30(3), 245 - 254. <https://doi.org/https://doi.org/10.7475/kjan.2018.30.3.245>
- Ma, Z., Ye, Q., Du, W., Wang, J., Feng, H., & Zhang, Y. (2025). Patients' Knowledge, Attitude, and Practice toward Degenerative Lumbar Spine Disease: A Cross-sectional Study in Shanxi, China. *Scientific Reports*, 15, 20648. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-09343-x>
- Machynska, N., & Boiko, H. (2020). Andragogy–The Science of Adult Education: Theoretical Aspects. *Journal of Innovation in Psychology Education and Didactics*, 24(1), 25 - 34. https://jiped.ub.ro/wp-content/uploads/2020/03/JIPED_24_1_2020_2.pdf
- National Statistical Office. (2025, March 3). *Number of Inpatients (Universal Health Coverage and Medical Welfare for Civil Servants and Their Families) including all Diagnoses, Classified by Gender and Disease/disease group, 298 Diseases according to the International Classification of Diseases, 10th revision, throughout the Kingdom, 2017 – 2023*. https://www.nso.go.th/nsoweb/nso/statistics_and_indicators?impt_branch=305
- Ng, S.X., Wang, W., Shen, Q., Toh, Z.A., & He, H.G. (2022). The effectiveness of preoperative education interventions on improving perioperative outcomes of adult patients undergoing cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 21(6), 521 – 536. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvab123>



- Onme, S. (2013). *Pain mood states and Comorbidities Predicting Functional Status in Patients with Lumbar spinal surgery* [Master's thesis]. Mahidol University.
- Phrommanee, P., & Aimsa-ard, S. (2020). Concept of Knowledge and Construction of Knowledge Test in Public Health Operation. *APHEIT Journals*, 9(1), 47 - 53. <https://www.journals.apheit.org/journal/science-vol9no1/5.pdf>
- Ponkilainen, V.T., Huttunen, T.T., Neva, M.H., Pekkanen, L., Repo, J.P., & Mattila, V.M. (2021). National Trends in Lumbar Spine Decompression and Fusion Surgery in Finland, 1997 – 2018. *Acta Orthopaedica*, 92(2), 199 – 203. <https://actaorthop.org/actao/article/view/332/174>
- Sangsaikaew, A., & Somkumlung, P. (2018). Holistic Nursing Approach: Its Implications for Practice of Caring for Patients after Undergoing Lumbar Spine Surgery. In Nakhon Phanom University, 25th Anniversary Academic Conference Edition of Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom, Nakhon Phanom University (pp. 203 - 208), Nakhon Phanom University.
- Sanjaroensuttikul, N. (2007). The Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire (version 1.0) Thai version. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 90 (7) , 1417 - 1422 . <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17710986/>
- Seo, M.K., & Cho, G.Y. (2025). Effectiveness of a Self-Management Program for Patients Undergoing Lumbar Spinal Stenosis Surgery: A Quasi-Experimental Study. *Korean Journal Adult Nursing*, 37(3), 307 - 320. <https://doi.org/10.7475/kjan.2025.0331>
- Siribanchachai, K., Chongthawonsatid, S., & Chotivichit, A. (2022). Quality of Life in Siriraj Hospital's Patients Undergoing Lumbar Level Fusion for Degenerative Spondylolisthesis: A Retrospective Cohort Study. *Integrated Social Science Journal Mahidol University*, 9(2), 147 - 170. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/issmu/article/view/258495>
- Srisatidnarakun, B. (2010). *Research methodology in nursing science*. U & I intermedia.
- Tasai, P., Pirunsan, U., Rapipong, J., & Boontha, N. (2017). Effects of educational and back exercise program in transfer workers with chronic low back pain. *Journal of Associated Medical Sciences*, 50(2), 245 - 252. <http://he01.tci-thaijo.org/index.php/bulltin.AHS/article/view/74293>
- Wilson, R., & Sneddon, C. (2021). *Adult Learning Theory*. <https://jahse.med.utah.edu/adult-learning-theory/>



- World Health Organization. (2023, March 7)(a). *Disability*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- World Health Organization. (2023, June 19)(b). *Low back pain*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
- Wu, H.F., Hsu, T.L., Hung, S.H., Tseng, Y.L., Liu, C.L., & Wang, T. (2018). Preoperative Disability and Its Influencing Factors in Patients with Lumbar Spondylolisthesis. *Hu li za zhi The Journal of Nursing*, 65(1), 33 - 41. [https://doi.org/10.6224/jn.201802_65\(1\).06](https://doi.org/10.6224/jn.201802_65(1).06)



การศึกษาทักษะและประสิทธิผลของหุ่นนวัตกรรมทักษะการดูดเสมหะในทารก
จากยางธรรมชาติ ในนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
A Study on The Skills and Effectiveness of the Innovative Suction Skill Mannequin in
Infants Made from Natural Rubber in Second-year Nursing Students,
Boromarajonani College of Nursing, Songkhla

จิรารัตน์ พร้อมมูล¹, ดวงพร มั่งมี^{1*}, ชุตินา เพ็งใหญ่¹,
กฤติกา อิทธรงค์¹, ชัญญานุช เครือหลี¹, โสรญา ยางทอง²
Jirarat Prommul¹, Tuangporn Mangme^{1*}, Chutima Perngyai¹,
Kritika Intaranarong¹, Chanyanuch Klerlhee¹, Soraya yangtong²

(Received: November 16, 2025; Revised: December 17, 2025; Accepted: December 30, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการกับหุ่นจำลองมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล โดยเฉพาะการดูดเสมหะในทารก ซึ่งไม่สามารถไอเอาเสมหะออกได้เอง การดูดเสมหะช่วยลดภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจและภาวะพร่องออกซิเจน ทำให้ทารกหายใจสะดวกขึ้น หุ่นฝึกการดูดเสมหะในทารกที่พัฒนาจากยางธรรมชาติถูกนำมาใช้เพื่อเสริมความมั่นใจ ความชำนาญ และความถูกต้องในการปฏิบัติ ส่งผลต่อความปลอดภัยของทารก วัตถุประสงค์มีดังนี้ 1) เปรียบเทียบทักษะการดูดเสมหะจากการใช้หุ่นนวัตกรรมกับเกณฑ์ร้อยละ 80 2) เปรียบเทียบประสิทธิผลของหุ่นกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับดีขึ้นไป (> 3.50)

วิธีการวิจัย เป็นวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 จำนวน 45 คนโดยมีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ด้วยวิธีจับสลากไม่ใส่คืนที่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) หุ่นจำลองฝึกทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ 2) แบบสอบถามทักษะและประสิทธิผลของหุ่นนวัตกรรมทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์

¹วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา สถาบันพระบรมราชชนก

¹Faculty of Nursing, Boromarajonani College of Nursing, Songkhla Prabboromarajchanok Institute

¹ศูนย์หลอดเลือดครบวงจรสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

²Prince of Songkla University Minimally Invasive Surgical-Interventional Radiology Center

*Corresponding Author: tuangporn@bcnsk.ac.th



ระหว่าง .67 – 1.00 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .77 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ One – sample t test

ผลการวิจัย พบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยทักษะการดูดเสมหะในทารกหุ่่นจากยางธรรมชาติ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 90.06 (S.D. = 10.92) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. คะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลหุ่นนวัตกรรมการดูดเสมหะในทารกหุ่่นจากยางธรรมชาติ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 (S.D. = 0.34) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สรุปและข้อเสนอแนะ หุ่นนวัตกรรมการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ สามารถนำไปใช้ในด้านวิชาการ การเรียนการสอนวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นทั้งในภาคทดลองและภาคปฏิบัติ ตลอดจนการให้ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง จนเกิดความมั่นใจก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ควรพัฒนาหุ่นทักษะดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ โดยเพิ่มความสมบูรณ์ของโครงสร้างตามหลักกายวิภาค

คำสำคัญ: หุ่นฝึกทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ, นักศึกษาพยาบาล, นวัตกรรม, ทักษะการดูดเสมหะ

Extended Abstract

Background and Objectives Laboratory practice with mannequins is crucial for developing nursing skills in nursing students, especially for suctioning infants who cannot cough up sputum on their own. Suctioning helps reduce airway obstruction and oxygen deficiency, making it easier for infants to breathe. The infant suctioning mannequin developed from natural rubber is used to enhance confidence, proficiency, and accuracy in practice, thereby improving infant safety. The objectives were as follows: 1) Compare suctioning skills using the innovative mannequin with the criterion at 80%; 2) Compare the effectiveness of the mannequin with the average criterion of up to a good level (>3.50).

Methods This was a quasi-experimental study. The sample consisted of 45 second-year nursing students, selected through simple random sampling without replacement. The research instruments used were 1) the natural rubber infant suction skill innovation mannequin, and 2) a



questionnaire on skills and effectiveness of the natural rubber infant suction skill innovation mannequin. The item-objective congruence (IOC) ranged from 0.67 to 1.00, and the questionnaire reliability had a Cronbach's alpha coefficient of 0.77. Data analysis used descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, and standard deviation, as well as the one-sample t-test.

Results The results found that as follows:

1. The average score of suction skill of the natural rubber infant suction skill mannequin was 90.06 (SD = 10.92), which was significantly higher than the predetermined criterion of 80% at a statistical significance level of .001.
2. The average effectiveness score of the natural rubber infant suction skill mannequin was 4.69 (SD = 0.34), which was significantly higher than the predetermined criterion of 3.50 at a statistical significance level of .001.

Conclusion and Recommendations The natural rubber infant suction skill mannequin can be used in academic settings for teaching and learning pediatric and adolescent nursing in both laboratory and practical settings and for allowing students to practice independently until they gain confidence before practicing with real patients. The natural rubber infant suction skill mannequin should be developed further by improving the completeness of the structure according to anatomical principles.

Keywords: Natural rubber infant suction skill mannequin, Nursing students, Innovation, Suction skill

บทนำ

สถาบันพระบรมราชชนก เป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เน้นการวิจัยและการพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ โดยเป็นส่วนสำคัญของยุทธศาสตร์ชาติ แผนกระทรวงสาธารณสุข และแผนการศึกษาชาติ ซึ่งมุ่งหวังให้ผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ในภาคปฏิบัติได้จริง (Charoensuk et al., 2023) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา เป็นสถาบันการศึกษาที่มุ่งผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุขเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นและสอดคล้องกับระบบบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งด้านทฤษฎี ภาควิชาการในห้องปฏิบัติการพยาบาลของวิทยาลัย และการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง ณ สถานบริการสุขภาพทุกระดับ โดยเน้น



การพัฒนาความรู้ สมรรถนะ และทักษะทางวิชาชีพพยาบาล ซึ่งนักศึกษาจำเป็นต้องผ่านการฝึกปฏิบัติหัตถการกับผู้ป่วยจริง (College of Nursing Boromarajonani Songkhla, 2024)

ยางธรรมชาติซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทยในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมยานยนต์และการแพทย์ การใช้ยางธรรมชาตินั้นไม่จำกัดเพียงแค่ผลิตภัณฑ์ทั่วไป แต่ยังมีการนำมาใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในด้านการฝึกฝนทางการแพทย์ เช่น หุ่นจำลองที่ใช้ในการฝึกทำหัตถการ หุ่นจำลองที่สร้างจากฟองน้ำยางธรรมชาติสามารถออกแบบให้มีสัมผัสใกล้เคียงกับเนื้อมนุษย์ และยังสามารถฝึกการทำหัตถการต่าง ๆ ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น การฝึกกรีด เย็บ หรือฉีดยา ทำให้มีความคุ้มค่ามากขึ้นสำหรับการใช้งานในระยะยาว (Saengwiman et al., 2024) นอกจากนี้ การพัฒนาและใช้หุ่นจำลองเหล่านี้ยังสามารถลดข้อจำกัดในการฝึกซ้อมของนักศึกษา โดยเฉพาะในช่วงที่มีการขาดแคลนวัสดุหรือหุ่นจำลองที่มีคุณภาพสูงจากต่างประเทศ

นักศึกษาพยาบาลจึงจำเป็นต้องฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการซ้ำหลายครั้ง จนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง มีความพร้อมและความมั่นใจก่อนออกฝึกจริงกับผู้ป่วยบริการ ดังนั้น การพัฒนาหุ่นจำลองเพื่อส่งเสริมทักษะการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการวิจัย เพื่อให้การใช้งานหุ่นจำลองเกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถพัฒนาทักษะของนักศึกษาได้ตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Chonlatankampanat et al., 2020) สอดคล้องกับการศึกษาของ Nontaput and Chotiban (2021) เรื่องการพัฒนานวัตกรรมหุ่นฝึกการให้สารน้ำบริเวณแขน พบว่า คุณภาพหุ่น ความมั่นใจของนักศึกษาพยาบาลที่ใช้หุ่นฝึกการให้สารน้ำบริเวณแขน มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหุ่นเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Cheychom and Rujiwattanakorn (2015) เรื่องนวัตกรรมหุ่นแขนในการฝึกหัตถการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำของนักศึกษาพยาบาล พบว่า คุณลักษณะของนวัตกรรมหุ่นแขนที่มีเลือดไหลย้อนเมื่อแทงเข็มเข้าหลอดเลือดดำช่วยเสริมสร้างความมั่นใจความพร้อมในการปฏิบัติงานจริงให้แก่นักศึกษา ดังนั้นการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการโดยใช้หุ่นหรือแบบจำลอง เป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล โดยเฉพาะทักษะที่อาจก่อให้เกิดความเจ็บปวดหรือความไม่สุขสบายแก่ผู้รับบริการ และอาจเป็นประเด็นด้านจริยธรรมหากมีการฝึกซ้ำเกินความจำเป็น เช่น การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนัง และการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (Nontaput & Chotiban, 2021; Rompipat, 2020; Cheychom, & Rujiwattanakorn, 2015; Chonlatankampanat et al., 2020) เป็นต้น

ทารกมีโอกาสเจ็บป่วยโรคทางเดินหายใจได้มากกว่าผู้ใหญ่ ทารกหากมีอาการติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ หรือมีสิ่งแปลกปลอมมากระตุ้น ร่างกายจะมีกลไกเพื่อปกป้องร่างกาย โดยการสร้างเสมหะเพื่มาดักจับสิ่งแปลกปลอม (Reuter et al., 2014) แต่บางครั้งเสมหะก็เหนียว และมีปริมาณมาก



ในทารกและเด็กเล็กส่วนหนึ่งจะไม่สามารถไอเอาเสมหะออกมาเองได้ การระบายเสมหะโดยการดูดเสมหะจะช่วยลดอาการของภาวะอุดกั้นทางระบบทางเดินหายใจ ช่วยลดการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน ทำให้ทารกหายใจได้สะดวกมากขึ้น ดังนั้นนักศึกษาพยาบาลจึงต้องมีความชำนาญในการดูดเสมหะ เนื่องจากการดูดเสมหะที่ไม่ถูกวิธีอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย เช่น เกิดภาวะพร่องออกซิเจนจากการดูดเสมหะนานเกินไป การระคายเคืองเนื้อเยื่อจากการดูดเสมหะ ภาวะปอดแฟบ หลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบจากการปนเปื้อนเชื้อ ภาวะหัวใจเต้นช้า ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ (Goncalves et al., 2015)

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา มีการสอนรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ซึ่งเน้นการพัฒนาทักษะต่าง ๆ เช่น การประเมินสุขภาพเด็ก การส่งเสริมสุขภาพ และการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาสุขภาพในหลายระบบของร่างกาย เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และระบบประสาท เป็นต้น โดยเฉพาะการพยาบาลในทารกแรกเกิดที่มีภาวะเสี่ยงสูง หนึ่งในทักษะที่สำคัญในการเรียนการสอนคือ การฝึกทักษะการดูดเสมหะในทารก แต่ปัจจุบันวิทยาลัยฯ พบว่าไม่มีหุ่นฝึกทักษะที่เหมาะสมสำหรับการดูดเสมหะในทารก เนื่องจากหุ่นที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นหุ่นของผู้ใหญ่ ซึ่งไม่เหมือนจริงกับลักษณะกายวิภาคของทารก การนำหุ่นฝึกทักษะดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศนั้นมีราคาค่อนข้างสูง ทำให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจและข้อจำกัดในการใช้งาน

ผู้วิจัยจึงได้นำหุ่นฝึกทักษะการดูดเสมหะในทารกที่พัฒนาจากยางธรรมชาติ มาใช้ในการเรียนการสอน โดยหุ่นดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความมั่นใจ และความถูกต้องแม่นยำในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะส่งผลต่อความปลอดภัยของทารกในอนาคต ด้านเศรษฐกิจลดการนำเข้าหุ่นฝึกทักษะการดูดเสมหะในทารกจากต่างประเทศ เนื่องจากมีราคาค่อนข้างสูง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการดูดเสมหะในทารกจากการใช้หุ่นนวัตกรรมการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ กับเกณฑ์ร้อยละ 80
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลหุ่นนวัตกรรมการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติกับเกณฑ์ค่าเฉลี่ยในระดับดีขึ้นไป (> 3.50)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาตามกรอบแนวคิดทฤษฎีระบบ (System Theory) (Donabedian, 2005) ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า (inputs) ได้แก่ หุ่นนวัตกรรมทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ โดยการพัฒนานวัตกรรมทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ ของ Chainil et al. (2024) 2) กระบวนการ (Processes) ได้แก่ การนำหุ่นนวัตกรรมทักษะการดูดเสมหะในทารกจาก



จากธรรมชาติที่สร้างขึ้นไปใช้เป็นสื่อการสอนในการฝึกปฏิบัติทักษะการดูดเสมหะในทารก ของ นักศึกษาพยาบาล และ 3) ผลลัพธ์ (Outputs) ได้แก่ การฝึกทักษะการดูดเสมหะในทารกประกอบด้วย คะแนนทักษะการดูดเสมหะในทารกและคะแนนประสิทธิผลของหุ่นนวัตกรรมการดูดเสมหะในทารก จากทางธรรมชาติของนักศึกษาพยาบาล (Figure 1)

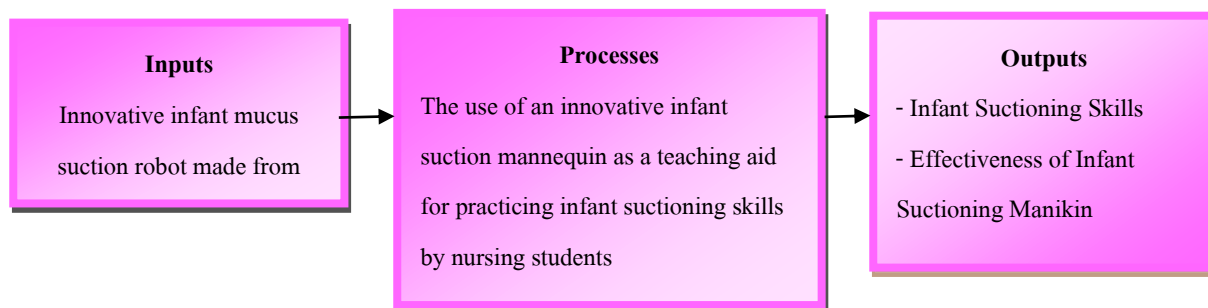


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบชนิดหนึ่งกลุ่ม วัดเฉพาะหลัง การทดลอง (One group only post- test)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ซึ่งลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 139 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีคำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul et al., 2007) ใช้ Test family เลือก Mean: Difference from constant (one sample case) เลือกการทดสอบทางเดียว กำหนดค่า อิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง Cohen (1988) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.95 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 45 คน โดยมีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ด้วยวิธีจับฉลากไม่ใส่คืนที่

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าสู่โครงการ (Inclusion criteria)

1. นักศึกษาผ่านการเรียนวิชาหลักการและเทคนิคการพยาบาล มาแล้ว
2. นักศึกษาอ่านและเขียนภาษาไทยได้



3. นักศึกษามีความยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

นักศึกษามีการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อที่ร้ายแรง เช่น โรคติดต่อที่สามารถแพร่สู่ผู้อื่นได้ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID - 19)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นวัตกรรมหุ่นจำลองฝึกทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ ของ Chainil et al. (2024) ซึ่งมีลักษณะหุ่นจำลองทารก คือ 1) จะมีช่องปาก 2) และมีช่องรูจมูก 3) โดยช่องปากจะเชื่อมต่อกับหลอดลมที่หนึ่งและเชื่อมต่อไปยังแบบจำลองขั้วปอดหนึ่ง โดยขั้วปอดที่หนึ่ง จะมีลักษณะเป็นภาชนะที่มีฝาเปิดและมีช่องเชื่อมต่อกับหลอดลมที่หนึ่งและภายในแบบจำลองขั้วปอดที่หนึ่งจะมีสารเหลวเสมือนเสมหะบรรจุอยู่ภายใน และมีช่องรูจมูกจะเชื่อมต่อกับหลอดลมที่สองและเชื่อมต่อไปยังแบบจำลองขั้วปอดสอง โดยขั้วปอดที่สอง จะมีลักษณะเป็นภาชนะที่มีฝาเปิดและมีช่องเชื่อมต่อกับหลอดลมที่สองและภายในแบบจำลองขั้วปอดที่สองจะมีสารเหลวเสมือนเสมหะบรรจุอยู่ภายใน

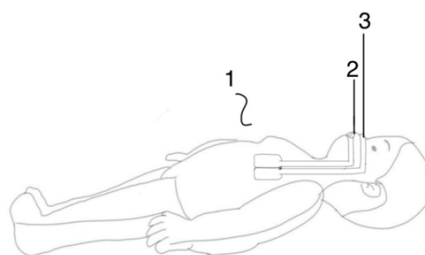


Figure 2 The innovative suction skill mannequin in infants made from natural rubber

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามทักษะและประสิทธิผลของหุ่นนวัตกรรมฝึกทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ ในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์ในการดูดเสมหะในทารก

ส่วนที่ 2 แบบประเมินทักษะการดูดเสมหะในทารก จำนวน 17 ข้อ โดยประเมินการดูดเสมหะในทารก ที่สร้างขึ้น มีเกณฑ์การให้คะแนน 2 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ถูกต้อง (0 คะแนน) ปฏิบัติ



ถูกต้อง (1 คะแนน) คะแนนรวมของแบบประเมินทักษะการดูแลหะในทารก สูงสุด 17 คะแนน ต่ำสุด 0 คะแนน (College of Nursing Boromarajonani Songkhla, 2021) โดยแบ่งระดับคะแนนทักษะการดูแลหะในทารก เป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับ 14 - 17 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.00 - 100 มีทักษะการดูแลหะในทารก ระดับดี

ระดับ 12 - 13 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 71.00 - 80.00 มีทักษะการดูแลหะในทารก ระดับปานกลาง

ระดับ 10 - 11 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 60.00 - 70.00 มีทักษะการดูแลหะในทารก ระดับต่ำ

ระดับน้อยกว่า 10 คะแนน ระดับต้องปรับปรุง หรือ ไม่ผ่าน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามประสิทธิผลของหุ่นจำลองฝึกทักษะการดูแลหะในทารกจากทางธรรมชาติ จำนวน 12 ข้อ ของ Chaimil et al. (2024) ประกอบด้วย 2 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านโครงสร้างหุ่นจำลองฝึกทักษะการดูแลหะในทารกจากทางธรรมชาติ จำนวน 6 ข้อ 2) ด้านการนำไปใช้ของหุ่นจำลองฝึกทักษะการดูแลหะในทารกจากทางธรรมชาติ จำนวน 6 ข้อ ซึ่งมีค่า IOC เท่ากับ 0.67 - 1.00 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach' Alpha coefficient) เท่ากับ 0.77 ตามรายละเอียดดังนี้

1. ด้านโครงสร้างหุ่นจำลองฝึกทักษะการดูแลหะในทารกจากทางธรรมชาติ จำนวน 6 ข้อ (1 - 6)
2. ด้านการนำไปใช้ของหุ่นจำลองฝึกทักษะการดูแลหะในทารกจากทางธรรมชาติ จำนวน 6 ข้อ (7 - 12)

โดยมีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จาก 5 คะแนน หมายถึง มากที่สุด ถึง 1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด การแปลความหมาย ประสิทธิผลหุ่น จากคะแนนเฉลี่ยระดับ ดังนี้ (Tansiri et al., 2018)

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ประสิทธิผลอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ประสิทธิผลอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ประสิทธิผลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพนวัตกรรมการหุ่นจำลองฝึกทักษะการดูแลหะในทารกจากทางธรรมชาติ ในนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญสาขาด้านการพยาบาลทารกที่ติดเชื้ระบบทางเดินหายใจจำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญสาขาการด้านการสอนเรื่องการพยาบาลทารกที่ติดเชื้ระบบทางเดินหายใจจำนวน 1 คน



และผู้เชี่ยวชาญด้านการทำหุ่นนวัตกรรมการจากยางพาราธรรมชาติจำนวน 1 คน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างหุ่นนวัตกรรมการกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.67 – 1.00

การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามเรื่องศึกษาทักษะและประสิทธิผลของหุ่นนวัตกรรมการทักษะการดูแลในทารกจากยางธรรมชาติ ในนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิสงขลา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญสาขาการพยาบาลทารกที่ติดเชื้ระบบทางเดินหายใจจำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญสาขาการด้านการสอนเรื่องการพยาบาลทารกที่ติดเชื้ระบบทางเดินหายใจจำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการทำหุ่นนวัตกรรมการจากยางพาราธรรมชาติจำนวน 1 คน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.67 – 1.00

การตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) คณะผู้วิจัยนำเครื่องมือแบบสอบถามเรื่องศึกษาทักษะและประสิทธิผลของหุ่นนวัตกรรมการดูแลในทารกจากยางธรรมชาติ ในนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิสงขลา ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ในปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิสงขลา ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยผ่านการนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' Alpha coefficient) เท่ากับ .77

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุข สิรินคร จังหวัดยะลา รหัส SCPHYLRB – 2567 / 505 รับรองตั้งแต่ 13 มกราคม 2568 - 13 มกราคม 2569 โดยก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัย จะทำการชี้แจงวัตถุประสงค์วิธีการและประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีการตอบรับและสามารถปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา นักวิจัยจะเก็บข้อมูลเป็นความลับอย่างดี วิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ไม่ระบุชื่อ แต่จะใช้รหัสแทนหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยสามารถสอบถามนักวิจัยได้ตลอดเวลา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยการขอจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยการสาธารณสุข สิรินคร จังหวัดยะลา ก่อนเก็บข้อมูลได้ชี้แจงรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตในการเก็บข้อมูลวิจัยถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิสงขลา



2. ประชาสัมพันธ์กลุ่มตัวอย่าง ติดต่อและประสานนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา ปีการศึกษา 2567 ภาคการศึกษาที่ 2 ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น จำนวน 139 คน

3. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 45 คน เพื่อยินยอมให้เข้าร่วมวิจัย

4. ชี้แจง ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย และชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

5. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม

6. การเก็บรักษาข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเป็นความลับ และนำเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม

7. กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะตอบรับ ปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบกับการเรียน และทำลายข้อมูลภายหลังจากงานวิจัยสิ้นสุด การนำเสนอข้อมูลในรายงานวิจัยเป็นข้อมูลในภาพรวม

ขั้นตอนทดลอง

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างฝึกการดูคะแนนในทารก จากหุ่นนวัตกรรมการหัดจาลองฝึกทักษะดูคะแนนในทารกจากยางธรรมชาติ แต่ให้กลุ่มตัวอย่างใช้หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเสมือนผู้ป่วยจริงตามขั้นตอน ในกรณีที่ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทำการดูคะแนนในทารก อาจจะโดนสัมผัสสิ่งคัดหลั่ง ผู้วิจัยมีการป้องกันโดย กลุ่มตัวอย่างใส่หน้ากากอนามัย ใส่ถุงมือ แบบครั้งเดียวแล้วทิ้ง ไม่มีการใช้หน้ากากอนามัย ใส่ถุงมือ ซ้ำซ้อน ถ้ากลุ่มตัวอย่างโดนสิ่งคัดหลั่ง ผู้วิจัยเตรียมอุปกรณ์ในการทำทำความสะอาดให้กับกลุ่มตัวอย่าง

โดยมีผู้ช่วยเก็บข้อมูลวิจัยจำนวน 2 คน แล้วนำแบบสอบถามส่วนที่ 2 แบบสอบถามประเมินทักษะพฤติกรรมการดูคะแนนในทารก มาหาค่าเฉลี่ย (Inter-rater)

2. ให้กลุ่มตัวอย่าง ฝึกการดูคะแนนในทารกโดยปฏิบัติเพียง 1 ครั้งต่อนักศึกษา 1 คน จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามประสิทธิผลของหุ่นจำลองฝึกทักษะดูคะแนนในทารกจากยางธรรมชาติ

ขั้นหลังทดลอง

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้คืน มาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป



2. ผู้วิจัยทำลายข้อมูลหลังจากงานวิจัยสิ้นสุด ภายในระยะเวลา 6 เดือน การนำเสนอข้อมูลในรายงานวิจัยเป็นข้อมูลในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และ ระดับทักษะพฤติกรรมการดูดเสมหะในทารก โดยคำนวณความถี่ ร้อยละ
2. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของหุ่น โดยคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการดูดเสมหะในทารก และประสิทธิผลหุ่นนวัตกรรมการดูดเสมหะในทารกโดยใช้สถิติ One – Sample t – test ซึ่งผู้วิจัยทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ด้วยสถิติ Shapiro-wilk test

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

นักศึกษาเพศหญิง จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 97.80 เพศชาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.20 นักศึกษาอายุ 19 ปี มากที่สุด จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 75.60 รองลงมาคืออายุ 18 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 และอายุน้อยที่สุด 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.10

นักศึกษาไม่เคยมีประสบการณ์ในการดูดเสมหะในทารกมากที่สุด จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 82.20 เคยมีประสบการณ์ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 17.80

ส่วนที่ 2 ประเมินทักษะการดูดเสมหะในทารก

Table 1 Shows the evaluation values of the students' infant suctioning behavior skills.

Behavioral skills in sucking mucus in the infants of students	Amount	Percent
Good level	38	84.40
Moderate level	6	13.40
Low level	1	2.20
Total	45	100

Table 1 พบว่า นักศึกษามีทักษะการดูดเสมหะในทารก ในระดับดี มากที่สุด จำนวน 38 คนคิดเป็น ร้อยละ 84.40 รองลงมา ระดับปานกลาง จำนวน 6 คน คิดเป็น ร้อยละ 13.30

ส่วนที่ 3 ประสิทธิภาพหุ่นนวัตกรรมทักษะการดูดเสมหะในทารก



Table 2 shows the effectiveness of the innovative robot on mucus suctioning skills in infants.

Evaluation list	M	S.D.	Level
1. The structure of the simulating model for training in suctioning mucus in infants made from natural rubber	4.62	.42	Very high
1) Realistic size and shape	4.66	.52	Very high
2) Realistic skin color	4.44	.69	High
3) Realistic texture	4.44	.62	High
4) Structured according to fetal anatomy	4.73	.44	Very high
5) Suitable for positioning for suctioning	4.71	.50	Very high
6) Suitable materials used	4.77	.47	Very high
2. The utility of the natural rubber infant suction training manikin:	4.75	.33	Very high
7) Lightweight and portable.	4.80	.54	Very high
8) Realistic suction catheter insertion.	4.66	.56	Very high
9) Ease of suction catheter insertion.	4.60	.53	Very high
10) Suitable for suction training.	4.82	.38	Very high
11) Confidence in performing the procedure using the natural rubber infant suction training manikin.	4.80	.40	Very high
12) Overall satisfaction with the natural rubber infant suction training manikin.	4.86	.34	Very high
Total	4.69	.34	Very high

Table 2 พบว่าประสิทธิภาพหุ่นนวัตกรรมการทักษะการดูดเสมหะในทารกอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.69, S.D. = 0.34)

ด้านโครงสร้างหุ่นจำลองฝึกทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.62, S.D. = 0.42) ด้านที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือความเหมาะสมของวัสดุที่นำมาใช้ (M = 4.77, S.D. = 0.47) รองลงมาคือ เหมาะสมต่อการจัดทำเพื่อดูดเสมหะ (M = 4.71, S.D. = 0.50) ด้านที่ประสิทธิภาพน้อยที่สุดคือ มีสีผิวเหมือนจริง และมีลักษณะผิวสัมผัสเหมือนจริง (M = 4.44, S.D. = 0.69, M = 4.44, S.D. = 0.62)

ด้านการนำไปใช้ของหุ่นจำลองฝึกทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.75, S.D. = 0.33) ด้านที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือ ความพึงพอใจโดยรวมต่อการใช้



หุ่นจำลองฝึกทักษะดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ ($M = 4.86$, $S.D. = 0.34$) รองลงมาคือ มีความเหมาะสมต่อการฝึกทักษะดูดเสมหะ ($M = 4.82$, $S.D. = 0.38$) ด้านที่ประสิทธิผลน้อยที่สุดคือ มีความยากง่ายในการใส่สายดูดเสมหะ ($M = 4.60$, $S.D. = 0.53$)

2. เปรียบเทียบทักษะการดูดเสมหะในทารกและประสิทธิผลหุ่นนวัตกรรมทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ

Table 3 Comparison of infant sputum suction skills using the innovative infant sputum suction skills model from natural rubber latex with the criteria ($n = 45$)

Criteria	variable	<i>M</i>	<i>S.D.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>P-value</i> (1 -tailed)
Suctioning skills in infants	80 percent	90.06	10.92	6.18	44	.001
Innovation robot effectiveness	> 3.50	4.69	0.34	22.92	44	.001

Table 3 หลังทดลองจากการใช้หุ่นนวัตกรรมทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ คะแนนเฉลี่ยทักษะดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เช่นเดียวกับคะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลหุ่นนวัตกรรมทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ มากกว่าเกณฑ์ค่าเฉลี่ยในระดับดีขึ้นไป (> 3.50) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

อภิปรายผล

1. คะแนนเฉลี่ยทักษะดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ หลังทดลองจากการใช้หุ่นนวัตกรรมทักษะการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 90.06 ($S.D. = 10.92$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 กลุ่มตัวอย่างสามารถฝึกทักษะจากหุ่นการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติเสมือนจริงได้ด้วยตัวเองได้ ส่งผลทำให้เกิดความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติ การพัฒนาสื่อการสอนที่เสมือนจริงช่วยให้กลุ่มตัวอย่างเกิดทักษะจากประสบการณ์เสมือนจริงและเกิดความมั่นใจ มีความชำนาญเพิ่มขึ้น (Yimyaem, 2016) สอดคล้องกับการศึกษาของ Rompipat (2020) ศึกษาการพัฒนาแบบจำลองเพื่อฝึกนิคิควัดชินเข้าในหนัง และประสิทธิผลของการใช้แบบจำลองต่อทักษะการปฏิบัติและความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 พบว่า แบบจำลองมีรูปแบบเป็นแผ่นหนังจำลองหล่อด้วยยางซิลิโคนสามารถใช้ฝึกปฏิบัติการนิคิควัดชินเข้าในหนัง มีคะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดี มีความคงทนในการใช้งานและใช้ซ้ำได้ได้อย่างต่อเนื่อง คะแนนความพึงพอใจต่อการใช้แบบจำลอง



ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Anurak et al. (2023) ศึกษาเรื่องการพัฒนาวัตกรรม “หุ่นฝึกทักษะเจาะเลือดเส้นเท้าในทารก” พบว่า ด้านการนำไปใช้งานจริงระดับมากที่สุด ($M = 4.57$, $S.D. = 0.47$) ดังนั้นการใช้แบบจำลองที่พัฒนาใหม่สามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการฝึกทักษะการฉีดวัคซีนเข้าในหนังมากขึ้น

2. คะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลหุ่นนวัตกรรมการดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.69$, $S.D. = 0.34$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Anurak et al. (2023) ศึกษาเรื่องการพัฒนาวัตกรรม “หุ่นฝึกทักษะเจาะเลือดเส้นเท้าในทารก” พบว่า ประสิทธิภาพของวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะเจาะเลือดเส้นเท้าในทารกโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.72$, $SD = 0.35$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการออกแบบโครงสร้าง ด้านความมั่นใจในตนเอง และด้านความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($M = 4.63$, $S.D. = 0.39$; $M = 4.65$, $S.D. = 0.43$ และ $M = 4.87$, $S.D. = 0.24$) ตามลำดับ และจากการศึกษาของ Laoprachawit et al. (2025) ศึกษาเรื่อง พัฒนานวัตกรรมแผ่นจำลองการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ พบว่า ประสิทธิภาพของวัตกรรมแผ่นฝึกฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อโดนภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.46$, $S.D. = 0.47$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Prommul et al. (2025) ศึกษาเรื่อง ผลการใช้หุ่นนวัตกรรมการใส่สายยางอาหารทางปากในทารกต่อทักษะและประสิทธิผลของหุ่นในนักศึกษาพยาบาล ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลหุ่นนวัตกรรมการใส่สายยางอาหารทางปากในทารก อยู่ในระดับดีขึ้นไป ($M = 4.73$, $S.D. = 0.32$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Sinsawad and Chewongjournall (2022) ศึกษาการพัฒนาวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะการดูดเสมหะ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการใช้นวัตกรรมการหุ่นฝึกทักษะการดูดเสมหะสูงกว่าหุ่นดูดเสมหะของวิทยาลัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ การศึกษาของ Chaiyasang et al. (2022) และ การศึกษาของ Anurak et al. (2023) ศึกษาเรื่องการพัฒนาวัตกรรม “หุ่นฝึกทักษะเจาะเลือดเส้นเท้าในทารก” พบว่า ประสิทธิภาพของวัตกรรมหุ่นฝึกทักษะเจาะเลือดเส้นเท้าในทารก อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.72$, $S.D. = 0.35$) ด้านการออกแบบโครงสร้าง ด้านความมั่นใจในตนเอง และด้านความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($M = 4.63$, $S.D. = 0.39$; $M = 4.65$, $S.D. = 0.43$ และ $M = 4.87$, $S.D. = 0.24$) ตามลำดับ และจากการศึกษาของ Laoprachawit et al. (2025) ศึกษาเรื่อง พัฒนานวัตกรรมแผ่นจำลองการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ พบว่า ประสิทธิภาพของวัตกรรมแผ่นฝึกฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อโดนภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.46$, $S.D. = 0.47$)

การพัฒนาหุ่นให้มีประสิทธิภาพและมีลักษณะกายวิภาคของทารกที่เสมือนจริงมากขึ้น ช่วยให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติทักษะพฤติกรรมกรรมการดูดเสมหะในทารกได้ซ้ำหลายครั้ง จนเกิดความชำนาญ



และความมั่นใจในการนำไปปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ส่งผลให้การพยาบาลมีความถูกต้อง แม่นยำ และปลอดภัยต่อผู้รับบริการ อีกทั้งยังเป็นที่ยอมรับจากสถานการศึกษาพยาบาลอื่น ๆ ที่สำคัญหุ่นฝึกทักษะดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางวิชาชีพของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อจำกัดของการวิจัย

มีความล่าช้าในการเก็บข้อมูลวิจัยเนื่องจากการเก็บข้อมูลต้องดำเนินการนอกเวลาเรียนของกลุ่มตัวอย่าง สืบเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2

สรุป

วิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบชนิดหนึ่งกลุ่ม วัตถุประสงค์หลังการทดลอง (One group only post - test) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ 1) หุ่นจำลองฝึกทักษะการดูแลคนไข้ในทารกจากยางธรรมชาติ 2) แบบสอบถามเรื่องศึกษาทักษะและประสิทธิผลของหุ่นนวัตกรรมทักษะการดูแลคนไข้ในทารกจากยางธรรมชาติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สถิติ One – sample t test ผลการวิจัย พบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยทักษะพฤติกรรมในการดูแลคนไข้ในทารกหุ่นจากยางธรรมชาติ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 90.06 (S.D. = 10.92) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 2) คะแนนเฉลี่ยประสิทธิผลหุ่นนวัตกรรมในการดูแลคนไข้ในทารกหุ่นจากยางธรรมชาติ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 (S.D. = 0.34) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังนั้น หุ่นนวัตกรรมทักษะการดูแลคนไข้ในทารกจากยางธรรมชาติ สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ทั้งในภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติในห้องทดลอง และการฝึกปฏิบัติจริง อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาฝึกซ้ำได้ด้วยตนเอง จนเกิดความมั่นใจก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยกับผู้ป่วยจริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นักศึกษาที่ได้ฝึกทักษะการดูแลคนไข้ในทารกจากยางธรรมชาติ ทำให้เกิดความมั่นใจในการทดลองปฏิบัติการในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น



2. พยาบาลประจำหอผู้ป่วยทารก สามารถนำหุ่นฝึกทักษะดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ ไปใช้ฝึกทักษะทักษะดูดเสมหะในทารก

3. หน่วยงานที่ต้องใช้หุ่นฝึกทักษะดูดเสมหะในทารก ลดงบประมาณในการจัดซื้อหุ่นฝึกการ ทักษะดูดเสมหะในทารกจากต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาหุ่นทักษะดูดเสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ โดยเพิ่มความสมบูรณ์ของลักษณะ ผิวสัมผัสและสีผิวเสมือนจริงยิ่งขึ้น

2. ควรมีการทดลองเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้หุ่นเดิม และกลุ่มที่ใช้หุ่นที่พัฒนาทักษะฝึกดูด เสมหะในทารกจากยางธรรมชาติ โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง

รายการอ้างอิง (References)

- Anurak, C., Prommul, J., Fuengthin, A., Jitjum, C., Nancha, S., & Maming, H. (2023). Research and Innovation in nursing: An infant heel venipuncture-training manikin. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 11(3), 1 - 13. e270579. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/270579>
- Chainil,W., Prommul, J., Ampa, S., Wachama, W., Madadam, S., & Cheni, N. (2024) . *The Development of Natural Rubber Manikins Innovation for Suction Skill Practice. Praboromarajchanok Institute Office of the Permanent Secretary*. Ministry of Public Health.
- Chaiyasang, P. , Machompoo, N. , Sakulkhaemaruehai, C. , Sridet, R. , & Nanudorn, A. (2022) . Development of an innovative model from natural rubber for practicing suture skills. *Journal of Health Science Research*. 1 6(3) , 13 - 25. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHR/issue/view17600>
- Charoensuk, S., Tasbut, W., & Setthawanit, H. (2023) . *Strategic Plan for the Development of the Boromarajonani College of Nursing, 2023-2027 Revised Edition, Budget 2020*. Office of Strategy and International Affairs, Boromarajonani College of Nursing.
- Cheychom, S., & Rujiwattanakorn, D. (2015). Using innovative arm puppets in practicing intravenous fluid administration.The veins of nursing students. *Ramathibodi Nursing News*. 21(3), 395-407. file:///C:/Users/HP%20Elitebook%20830%20G7/Downloads/rnjbenjawan,+Journal+manager



- Chonlatankampanat, W., Suwannarat, K., & Pornngam, K. (2020). The development of a part-changed newborn model innovation to promote self-confidence and nursing practice skills among nursing students. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 34(1). 1 - 16. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/pnc/article/view/261296/178327>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Ni Lawrence Earm Associates.
- College of Nursing Boromarajonani Songkhla. (2021). *Strategic Plan, Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Fiscal Year 2022-2026*. Author.
- College of Nursing Boromarajonani Songkhla. (2024). *Strategic Plan, Boromarajonani College of Nursing, Songkhla, Fiscal Year 2022-2026*. Author.
- Donabedian A. (2005). Evaluating the quality of medical care. 1966. *The Milbank quarterly*, 83(4), 691 – 729. <http://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175 - 191. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/svittj/article/view/181958>
- Goncalves. R., Tsuzuki. L., & Carvalho, M. (2015). *Endotracheal suctioning in intubated newborns: an integrative literature review*. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4592124/?utm_source=chatgpt.com/26465249
- Laoprachawit, K., Prommoon, J., Isaro, J., Chuakliang, J., Chitbanjong, C., & Phokhwan, C. (2025). Developed an innovative insert to simulate intramuscular. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 17(2). 1 - 19. <https://search.tci-thailand.org/article.html?b3BlbkFydGljbGUmaWQ9ODUyNzc5>
- Nontaput, T., & Chotiban, P. (2021). Intravenous venipuncture: New development in training on arm manikin. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 8(3), 49 - 60. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/249150>
- Prommul. J., Intaranaron, K., Perngyai, C., Klerlhee, T., & Mangmee, T. (2025). The Effects of an Innovative Infant Oral Feeding Tube Insertion Manikin on the Nursing Students' Skills. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 12(3), 14 - 26. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/277075>.



- Reuter, Z., Moser, C., & Baack, M. (2014). *Respiratory Distress in the Newborn*. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4533247/?utm_source=chatgpt.com/25274969
- Rompipat, S. (2020). Developing a model for intradermal injection and its effect upon performance skills and satisfaction levels of third-year nursing students. *Journal of Science and Technology (Science Technology)*, 29(4), 688 - 700. file:///C:/Users/HP%20Elitebook%20830%20G7/Downloads/thana2013, +%7B\$userGroup%7D, +29-4-12. บทคัดย่อ_อ. ศยามล%20(2).pdf
- Saengwiman, S., Chooduang, S., & Taksapattanakul, K. (2024). A Self-Repairing Natural Rubber as a Novel Material Pad to Develop an Electro-Surgical Training Prototype. *Proceedings of Engineering and Technology Innovation*, 27. 97 - 109. <https://doi.org/10.46604/peti.2024.13509>
- Sinsawad, P., & ChewongJoumal, P. (2022). Innovative development of assisted model for suction skill. *Journal of The Royal Thal Ammy Nurses*. 23(3), 409 - 410. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/253823>.
- Tansiri, P., Prasertwong, S., Kathikarn, R., Traipak, C., & Insakol, C. (2018, July 12). *The Effectiveness of The Teaching Techniques of Injection by Using A Newly Produced Models*. Faculty of Nursing Western University. <https://www.western.ac.th/pages/nsk-portfolio-teacher-s-workdf>
- Yimyaem, S. (2016). Developing Stimulation Model for to Training Clinical skill of Health sciences students. *Nursing Journal*. 43(2). 142 – 151. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/74649>



การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลและความพึงพอใจในการใช้ตำรับยาทาพระเส้นในรูปแบบ
แผ่นแปะไฮโดรเจลและยาพอกเพื่อลดอาการปวดฝ่าเท้าในบุคลากรและนักศึกษา
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

**A Comparative Study on the Effectiveness and Satisfaction of Using
Ya-Tha-Pra-Sen Hydrogel Patches and Herbal Poultice Form to Reduce Plantar Pain
in Personnel and Students, Sirindhorn College of Public Health, Trang Province**

เจษฎา อุดมพิทยาสรรพ์^{1*}, ฟิรดาวส์ รามันเจ¹, รอสายู อูเซ็ง¹,
อุษณีย์ อิศสระโชติ¹, วรัญญา อรุโณทยานันท์²
Jadsada Udompittayason^{1*}, Firdaus Ramanje¹, Lawhayu Ouseng¹,
Ousanee Issarachot¹, Warunya Arunotayanun²

(Received: October 24, 2025; Revised: November 18, 2025; Accepted: December 23, 2025)

บทคัดย่อ

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลและความพึงพอใจในการใช้ตำรับยาทาพระเส้นในรูปแบบแผ่นแปะไฮโดรเจลและรูปแบบยาพอกเพื่อบรรเทาอาการปวดฝ่าเท้าในบุคลากรและนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

วิธีการวิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ใช้ยาทาพระเส้นในรูปแบบแผ่นแปะไฮโดรเจลติดไว้บริเวณฝ่าเท้าที่ปวด วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที แล้วจึงลอกออก ส่วนกลุ่มที่ 2 ได้รับยาทาพระเส้นในรูปแบบยาพอกโดยพอกไว้บริเวณที่มีอาการปวดฝ่าเท้า ทำวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที แล้วจึงล้างออก โดยทำติดต่อกันเป็นเวลา 3 วัน ในทั้งสองกลุ่ม ประเมินประสิทธิผลด้วย Visual Analogue Scale (VAS) Foot and Ankle (Thai Version) เพื่อประเมินองศาการเคลื่อนไหวของข้อเท้าด้วยท่ากระดูกปลายเท้าลงและประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ผลิตภัณฑ์

¹วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

¹Sirindhorn College of Public Health Trang

²วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก

²Kanchanabhishek Institute of Medical and Public Health Technology

*Corresponding Author: jadsada@scphtrang.ac.th



ผลการวิจัย หลังใช้ยาทาพระเส้นทั้ง 2 รูปแบบ เป็นระยะเวลา 3 วัน มีประสิทธิผลสามารถลดความรุนแรงจากอาการปวดและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวข้อเท้าได้ดีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่ผู้ใช้ตำรับยาทาพระเส้นในรูปแบบแผ่นแปะไฮโดรเจลมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์มากกว่ากลุ่มที่ใช้ยาทาพระเส้นในรูปแบบยาพอก เนื่องจากใช้งานได้สะดวกและผลิตภัณฑ์มีรูปลักษณ์ที่น่าสนใจ

สรุปและข้อเสนอแนะ ยาทาพระเส้นในรูปแบบแผ่นแปะไฮโดรเจลเป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกในการพัฒนาตำรับสมุนไพรตำรับโบราณให้ได้รับความสะดวกและบรรเทาอาการปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประยุกต์ใช้ในโรงรอนง้าได้

คำสำคัญ: ยาทาพระเส้น, แผ่นแปะไฮโดรเจล, ประสิทธิผล, ความพึงพอใจ, โรงรอนง้า

Abstract

Background and Objectives This quasi-experimental study aimed to compare the effectiveness and satisfaction of using Ya-Tha-Pra-Sen hydrogel patches and herbal poultice form for relieving plantar pain in personnel and students of the Sirindhorn College of Public Health, Trang Province.

Methods A sample of 80 participants was selected and divided into two groups. Group 1 used Ya-Tha-Pra-Sen hydrogel patches applied to the painful plantar area once a day for 30 minutes, then removed, while group 2 received the Ya-Tha-Pra-Sen herbal poultice form applied to the painful plantar area once a day for 30 minutes, then washed off. This was done continuously for 3 days in both groups. Effectiveness was evaluated using the Visual Analogue Scale (VAS) Foot and Ankle (Thai Version) to assess the degree of ankle movement with the plantarflexion position and to evaluate satisfaction with product use.

Results After using both forms for 3 days, it was found that they were effective in reducing plantar pain severity and increasing ankle range of motion, with no statistically significant difference ($p < .05$). However, users of the Ya-Tha-Pra-Sen Hydrogel patch form were more satisfied with the product than the group using the Ya-Tha-Pra-Sen Herbal Poultice form, as it was convenient to use and the product had an appealing appearance.



Conclusion and Recommendation: Ya-Tha-Pra-Sen hydrogel patches are an alternative product for developing traditional herbal formulas to be convenient and effectively relieve pain and can be applied to plantar fasciitis.

Keywords: Ya-Tha-Pra-Sen, Hydrogel patch, Effectiveness, Satisfaction, Plantar fasciitis

บทนำ

โรครองช้ำ (Plantar Fasciitis : PF) คือภาวะที่มีการอักเสบเกิดขึ้นที่พังผืดฝ่าเท้า (Plantar Fascia) (Zarali et al., 2024) โดยการอักเสบดังกล่าวเกิดจากการที่มีแรงดึงตัวที่มากเกินไป มากระทำซ้ำ ๆ ต่อพังผืดฝ่าเท้าในขณะที่ลงน้ำหนัก จนทำให้เกิดการอักเสบขนาดเล็กซ้ำ ๆ (Repetitive microtrauma) และทำให้เกิดอาการปวดที่พังผืดฝ่าเท้าตามมา ซึ่งอาการปวดของคนที่เป็นโรครองช้ำจะมีลักษณะเฉพาะตัว คือมีอาการปวดมากหรือปวดจนไม่สามารถเดินได้ในก้าวแรกของการลงน้ำหนักที่ฝ่าเท้า หลังจากไม่ได้ลงน้ำหนักมาเป็นเวลาหลายชั่วโมง เช่น ขณะก้าวลงจากเตียงก้าวแรกหลังจากตื่นนอน หรือขณะลุกขึ้นยืนหลังจากนั่งนาน ๆ ติดต่อกันหลายชั่วโมง เป็นต้น โดยอาการปวดจะค่อย ๆ บรรเทาลงเมื่อก้าวเดินไป 4 - 5 ก้าว จนหายปวดไปในที่สุด (Umar et al., 2022) และสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ แต่อาการปวดก็สามารถกลับมาแสดงอาการได้อีก เมื่อเท้ารับน้ำหนักต่อเนื่องกันเป็นเวลานานหลายชั่วโมง เช่น การยืนหรือเดินเป็นเวลาหลายชั่วโมงโดยไม่พัก โดยสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดโรครองช้ำ คือการใช้เท้ารับน้ำหนักต่อเนื่องเป็นเวลานาน

โรครองช้ำสามารถเทียบเคียงกับโรคทางแผนไทย คือโรคลมปลายปัตตาคสันเท้าเกิดจากการแข็งตัวของเลือด การค้างค้ำและการอั้นของลมบริเวณสันเท้า มีพังผืดบริเวณสันเท้าหรือมีหินปูนเกาะสาเหตุเกิดจากลมอโรความตา (ลมเบื้องบนสู่เบื้องล่าง) เกิดการติดขัดส่งผลทำให้การไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงบริเวณสันเท้าทำงานได้ไม่ดี ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณสันเท้าแข็งเกร็ง ทำให้เกิดการอักเสบได้ (Burusliam, 2024) การรักษาโรครองช้ำมีหลายวิธี เช่น การประคบสมุนไพร การพอกยา โดยเป็นการนำสมุนไพรชนิดต่าง ๆ ได้แก่ ขมิ้นชัน ไพล เถาวัลย์เปรียง เถาเอ็นอ่อนและจิง หมักไว้เป็นเวลา 7 วัน จากนั้นนำมาชุบด้วยสำลีนำมาพอกบริเวณเข้าวันละ 1 - 2 ครั้ง (เช้า - เย็น) ทิ้งไว้เป็นระยะเวลา 30 นาที แล้วนำผ้าชุบน้ำสะอาดเช็ดเพื่อทำความสะอาดบริเวณที่พอก โดยจากข้อจำกัดวิธีใช้ของลูกประคบสมุนไพรและยาพอกดังกล่าวอาจจะไม่เหมาะสมในการใช้งาน เนื่องจากต้องเตรียมวัสดุในหัตถการ เช่น การนึ่งสมุนไพร หรือการหมักสมุนไพรในระยะเวลาอันยาวนาน รูปแบบของผลิตภัณฑ์ไม่ทันสมัย และไม่สะดวกในการพกพา โดยการรักษาแบบแพทย์แผนไทยดังกล่าว ช่วยบรรเทาอาการปวด ลดการอักเสบของเอ็นใต้ฝ่าเท้าได้ดี เนื่องจากสมุนไพรมีสรรพคุณช่วยลดการอักเสบ บรรเทาอาการปวด อย่างไรก็ตาม



หัตถกรรมแผนไทยนี้จะต้องรักษาต่อเนื่องจึงสามารถเห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจน (Tantiborrirux et al., 2023) ตามตำราการแพทย์แผนไทยแห่งชาติ คัมภีร์ธาตุพระนารายณ์หรือคัมภีร์พระโอสถพระนารายณ์ ซึ่งเป็นหลักฐานทางการแพทย์แผนไทยและมีการสืบทอดกันมาตั้งแต่สมัยอยุธยาตอนปลาย ได้มีกล่าวถึงตำรับยาทาพระเส้น อันเป็นตำรับยาแผนไทยของชาติ ซึ่งมีส่วนผสมของสมุนไพร 13 ชนิด ประกอบด้วย พริกไทย ข่า กระชาย หอม กระเทียม มหาหิงค์ ยาคำ ตะไคร้หอม ใบจี่เหล็ก ใบทองแดง ใบมะขาม ใบเหลียง ใบมะคำไก่ น้ำสุราหรือน้ำส้มสายชู เป็นกระสาย ใช้ทาแก้พระเส้นพิษแผลแก้ลมอัมพาต ลมปัตตมาฏกล่อน สะคริว จับโปง เมื่อขยบทั้งปวงหายสิ้นแล โดยสมุนไพรในตำรับนี้หาได้ง่าย มีความปลอดภัย มีอันตรายและผลข้างเคียงต่อผู้ใช้น้อยกว่ายาตำรับอื่น (Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, 2021)

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เป็นสถานการศึกษาที่ผลิตบุคลากรด้านการสาธารณสุข ปัญหาของนักศึกษาและบุคลากรมีพฤติกรรม มีอิริยาบถต่าง ๆ เช่น การสวมใส่รองเท้าส้นสูง การยืนหรือเดินเป็นเวลานาน จึงทำให้มีอาการปวดส้นเท้า ด้วยปัญหาของอาการปวดส้นเท้าที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายเป็นปัญหาสุขภาพเท้าที่เรื้อรังได้จากบริบทของการทำงานของบุคลากรและนักศึกษาที่สอดคล้องกับสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดปัญหาขึ้นกับเท้ามีโอกาสเป็นโรครองซ้ำได้

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลและความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์ตำรับยาทาพระเส้นในรูปแบบแผ่นแปะไฮโดรเจลและตำรับยาทาพระเส้นในรูปแบบยาพอกสูตรตำรับโบราณ ต่ออาการปวดส้นเท้า โดยทำการศึกษาพัฒนาแผ่นแปะไฮโดรเจลและทดสอบประสิทธิภาพของตำรับในกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดส้นเท้า เพื่อให้ได้ตำรับที่ประสิทธิผลในการรักษาและได้ตำรับที่มีความสะดวกในการใช้งานมีรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่น่าใช้ มีความทันสมัย ได้ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะไฮโดรเจลจากสมุนไพรที่นำมาใช้เป็นทางเลือกสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการรองซ้ำ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดฝ่าเท้าระหว่างกลุ่มที่ใช้ยาทาพระเส้นในรูปแบบแผ่นแปะไฮโดรเจลกับกลุ่มที่ใช้ยาทาพระเส้นในรูปแบบยาพอกสูตรตำรับโบราณ
2. เพื่อเปรียบเทียบของอาการเคลื่อนไหวของข้อเท้าระหว่างกลุ่มที่ใช้ยาทาพระเส้นในรูปแบบแผ่นแปะไฮโดรเจลกับกลุ่มที่ใช้ยาทาพระเส้นในรูปแบบยาพอกสูตรตำรับโบราณ
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจระหว่างกลุ่มที่ใช้ยาทาพระเส้นในรูปแบบแผ่นแปะไฮโดรเจลกับกลุ่มที่ใช้ยาทาพระเส้นในรูปแบบยาพอกสูตรตำรับโบราณ



วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบศึกษาในกลุ่มตัวอย่างหนึ่งกลุ่มมีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง รวบรวมข้อมูลตามตัวแปรก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้เข้าร่วมการวิจัย ได้แก่ บุคลากรและนักศึกษาที่มารับบริการด้วยอาการปวดฝ่าเท้า ศูนย์บริการสุขภาพ 100 ปี การสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ช่วงอายุ 18 ปีขึ้นไปและไม่เกิน 60 ปี โดยมีอาการปวดฝ่าเท้าไม่เกิน 1 เดือน จำนวน 978 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มตัวอย่างที่เลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้มารับบริการในศูนย์บริการสุขภาพ 100 ปี การสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง G*Power กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ระดับอำนาจการทดสอบ (power of test) ที่ 0.8 ผู้วิจัยจึงได้กำหนดค่าขนาดอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) เท่ากับ 0.6 ซึ่งควรอยู่ในช่วง 0.4 - 0.6 จึงจะสามารถเห็นผลการวิจัยทางคลินิกที่ชัดเจน (Pheangsakul & Kamoltham, 2022) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลอง (ใช้ยาทาพระเส้นในรูปแบบแผ่นแปะไฮโดรเจลสมุนไพร) และกลุ่มควบคุม (ใช้ยาทาพระเส้นในรูปแบบยาพอกสูตรตำรับโบราณ) กลุ่มละ 36 คน รวมทั้งหมด 72 คน เพื่อป้องกันการคลาดเคลื่อน ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่างขึ้นอีก ร้อยละ 10 ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มควบคุมจำนวน 40 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน โดยในการเก็บข้อมูลประเมินผลระดับความปวดและองศาการเคลื่อนไหวของข้อเท้าผู้ประเมินเป็นแพทย์ไทยวิชาชีพประจำศูนย์บริการสุขภาพ 100 ปี การสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง โดยกำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

1. ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นโรครองขี้ มีอาการปวดฝ่าเท้าโดยมีความเจ็บปวดระดับปานกลางถึงมากที่สุด (5 - 10 คะแนน) โดยผ่านการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์แผนไทยวิชาชีพ
2. เพศชายหรือเพศหญิง อายุ 18 ปีขึ้นไป และไม่เกิน 60 ปี โดยมีอาการปวดฝ่าเท้าไม่เกิน 1 เดือน
3. เข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ และลงนามในเอกสารยินยอม โดยได้รับการบอกกล่าวอย่างเต็มที่



เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. มีประวัติการแพ้สมุนไพรที่ใช้ในการทดลอง มีบาดแผลบริเวณฝ่าเท้าและผิวหนังบริเวณใกล้เคียง
2. ใช้ยาบรรเทาปวดทุกประเภทในระหว่างระยะเวลาก่อนวิจัย 4 ชั่วโมง
3. ผู้เข้าร่วมวิจัยขอถอนตัวออกจากวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อเท้า ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนักส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อาชีพ อธิบายที่ใช้เป็นประจำจนเกิดปัญหา ประวัติในอดีต เคยได้รับอุบัติเหตุที่ฝ่าเท้า ความถี่ของการปวดฝ่าเท้า วิธีที่เคยได้รับการรักษา

ส่วนที่ 2 แบบประเมินอาการปวดฝ่าเท้าของผู้ป่วยโรครองเท้า (Visual Analogue Scale (VAS) Foot and Ankle (Thai Version) (Angthong et al., 2011) เป็นการประเมินอาการของผู้ป่วยโรครองเท้า คือ คำถามระดับความปวดฝ่าเท้า

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกการวัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อเท้า (Biomechanics and assessment of ankle) จากองศาการเคลื่อนไหวของข้อเท้าโดยใช้เครื่องมือ Goniometer วัดองศาข้อเท้าด้วยท่ากระดูกปลายเท้าลง (Plantar flexion) โดยประเมินการรักษาตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจร่างกายก่อนและหลังการใช้ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะไฮโดรเจลหรือ ยาทาพระเส้นในรูปแบบยาพอกสูตรตำรับโบราณ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย

1. การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ผู้วิจัยได้นำผลมาพิจารณาดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) (Thongtammachatt et al., 2021) พบว่า แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อเท้า แบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรครองเท้า และแบบบันทึกการวัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อเท้า มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.90, 0.94 และ 0.81 ตามลำดับ

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) การตรวจสอบหาความเที่ยงของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อเท้า แบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรครองเท้า และแบบบันทึกการวัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อเท้า ที่ลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนธานี จังหวัดตรัง



โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Alpha Cronbach coefficient) ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.85

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง โดยมีหมายเลขอ้างอิงที่ P014/2567 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567 ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัยในเรื่องการป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการวิจัย โดยป้องกันรักษาความลับและความเป็นส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งให้สิทธิแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถปฏิเสธ หรือถอนตัวได้โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลแต่ยังคงได้รับการรักษาและการพยาบาลตามปกติ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

หลังจากโครงร่างวิจัยและเครื่องมือการวิจัยที่ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ผู้วิจัยแนะนำตัวและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือการถอนตัวจากการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล การเก็บข้อมูลเป็นความลับ ก่อนการขอลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

- 2 การเตรียมแผ่นแปะไฮโดรเจลสมุนไพรตำรับยาทาพระเส้น

2.1 การเก็บตัวอย่าง

ทำการเก็บตัวอย่างสมุนไพรในตำรับยาทาพระเส้น 13 ชนิด ดังแสดงใน Table 1 ประกอบด้วย พริกไทย 3.75 กรัม กระชาย 3.75 กรัม ข่า 3.75 กรัม หอมแดง 3.75 กรัม กระเทียม 3.75 กรัม ตะไคร้หอม 15 กรัม ใบขี้เหล็ก 15 กรัม ใบตองแตก 15 กรัม ใบมะขาม 15 กรัม ใบเหลียง 15 กรัม และ ใบมะค่าไถ่ 60 กรัม จาก อำเภอกันตัง จ.ตรัง ในเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ 2567 ส่วนของ ยาตำหรือยางจากว่านหางจระเข้ 3.75 กรัม และยางมหาหิงคุ์ 3.75 กรัม ดำเนินการจัดซื้อจากร้านขายยาสมุนไพรในจังหวัดตรัง รวมน้ำหนักทั้งสิ้น 161.25 กรัม สมุนไพรทั้งหมดจะได้รับการตรวจสอบอัตลักษณ์ทางกายภาพของสมุนไพรโดยแพทย์แผนไทยที่มีใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมไทย เมื่อได้รับการยืนยันจะนำสมุนไพรที่ได้ไปดำเนินการเตรียมสมุนไพรต่อไป



Table 1 Composition of the Ya-Tha-Pra-Sen Topical Formula (Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, 2021)

Common name	Scientific name	Percentage
Black Pepper	<i>Piper nigrum</i> L.	2.32
Fingerroot	<i>Boesenbergia rotunda</i> L. Mansf.	2.32
Galanga	<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	2.32
Shallot	<i>Allium ascalonicum</i> L.	2.32
Garlic	<i>Allium sativum</i> L.	2.32
Citronella grass	<i>Cymbopogon nardus</i> Rendle.	9.30
Cassod tree	<i>Senna siamea</i> (Lam) Irwin & Barneby.	9.30
Tong tag	<i>Baliospermum solanifolium</i> (Burm.) Suresh	9.30
Tamarind	<i>Tamarindus indica</i> L.	9.30
Bastard Cedar	<i>Melia azedarach</i> L.	9.30
Makham kai	<i>Drypetes roxburghii</i> (Wall.) Hurasawa	37.20
Aloe	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	2.32
Asafoetida	<i>Ferula assafoetida</i> L.	2.32

2.2 วิธีการเตรียมสมุนไพร

นำสมุนไพรตามสูตรตำรับยาทาพระเส้น 13 ชนิด มาล้างทำความสะอาดเพื่อคัดแยกสิ่งแปลกปลอม จากนั้นนำสมุนไพรที่ได้มาผึ่งแห้งที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ชั่งน้ำหนัก และบั่นทึกลง จากนั้นนำไปอบด้วยตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

2.2.1 การสกัดสารสำคัญจากตำรับยาทาพระเส้น

ชั่งสมุนไพรแต่ละชนิดให้ได้น้ำหนักตามสูตรตำรับยาทาพระเส้น จากนั้นนำสมุนไพรแต่ละชนิดมาผสมรวมกันแล้วทำการบดหยาบด้วยเครื่องบดยาสมุนไพรแบบอ่างขนาด 20 นิ้ว (Powder Grinder) เป็นเวลา 15 - 20 นาที เมื่อได้สมุนไพรบดหยาบแล้วนำสมุนไพรมาสกัดด้วย Ethanol 95 % ด้วยวิธีการแช่ขุ่ย (Maceration) ในอัตราส่วน 1:1 (สมุนไพรบดหยาบ : Ethanol 95 %) โดยแช่สมุนไพรทั้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง 28 - 32 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7 วัน โดยเขย่าทุกวันให้เข้ากัน เป็นเวลา 5 นาที จากนั้นกรองเอาตะกอนออก โดยกรองผ่านผ้าขาวบางและกระดาษกรอง นำส่วนที่เป็นของเหลวมาระเหย Ethanol ออกด้วยเครื่อง Rotary Evaporator ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส ความเร็วรอบ 102 รอบ / นาที นำสารสกัดที่ได้เก็บไว้ในภาชนะปิดสนิท อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส (Pattamadilok, 2023)



2.2.2 การเตรียมตำรับแผ่นแปะไฮโดรเจลจากสารสกัดตำรับยาทาพระเส้น

การเตรียมแผ่นแปะไฮโดรเจลจากสารสกัดตำรับยาทาพระเส้น อ้างอิงและปรับปรุงสูตรตำรับจากการศึกษาของ Thongtammachat et al. (2021) ดังนี้

ผสม Hydroxypropyl methylcellulose 1 กรัม กับ Gelatin 7 กรัม และ Glycerin 10 มิลลิลิตร ใน บีกเกอร์ ขนาด 250 กรัม โดยใช้การหลอมด้วย hotplate with magnetic stirrer ละลายสารสกัดยาตำรับยาทาพระเส้น ผสมสารลดแรงตึงผิว (Tween 80+ Span 60) ปริมาตร 1.25 มิลลิลิตร และเติมสารสกัดตำรับยาทาพระเส้น 0.5 กรัม คนให้เข้ากัน เติมเกล็ดสะระแห่น (Menthol crystal) 1 กรัม น้ำมันระกำ (Methyl salicylate) 1 มิลลิลิตร น้ำกลั่น 72.25 มิลลิลิตร และตั้งบน hot plate เติมสารกันเสียพาราเบน (Paraben concentrate) 2 กรัม และหยดสารปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ด้วยไตรเอทานอลามีน (Triethanolamine) 4 หยด ปรับค่า pH ให้เท่ากับ 6 เทลงใส่พิมพ์ที่เป็นสี่เหลี่ยม ตั้งทิ้งไว้ให้เย็นนำแผ่นแปะไฮโดรเจลไปทำให้แห้งภายในตู้อบที่อุณหภูมิ 40-60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 - 24 ชั่วโมง ลอกแผ่นแปะไฮโดรเจลออกจากพิมพ์ที่เป็นสี่เหลี่ยม ตัดแผ่นเจลให้มีขนาด กว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 8 เซนติเมตร ซิลแผ่นแปะด้วยพลาสติกโดยใช้เครื่องซีลสุญญากาศ (Vacuum Sealing) บรรจุแผ่นเจลลงบรรจุภัณฑ์ทำจากถุงกระดาศราฟที่สีน้ำตาลภายในถุงมีฟรอยด์เพื่อป้องกันแสงแดด ขนาด กว้าง 14 เซนติเมตร ยาว 24 เซนติเมตรจำนวน 3 ชั้น น้ำหนัก 100 กรัม โดยมีฉลากข้อมูลผลิตภัณฑ์ประกอบไปด้วยชื่อผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบของสมุนไพร สรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิด วิธีการใช้ ข้อควรระวัง และการเก็บรักษาบรรจุแผ่นแปะไฮโดรเจล น้ำหนักสุทธิ 100 กรัม ออกแบบคู่มือการใช้งานเป็นฉลากติดด้านหลัง และด้านหลังบรรจุภัณฑ์โดยอธิบายชื่อผลิตภัณฑ์ส่วนประกอบของสมุนไพร สรรพคุณ วิธีการใช้ ข้อควรระวัง การเก็บรักษา และวันเดือนปีที่ผลิต /หมดอายุ (Figure 1)



Figure 1 Ya-Tha-Pra-Sen Hydrogel Patch



2.2.3 การเตรียมยาพอกพระเส้นสูตรตำรับโบราณ

ส่วนประกอบตำรับยาพอกพระเส้นสูตรตำรับโบราณ ประกอบไปด้วยสมุนไพร 13 ชนิด ประกอบด้วย พริกไทย น้ำหนัก 3.75 กรัม กระชาย น้ำหนัก 3.75 กรัม ข่า น้ำหนัก 3.75 กรัม หอมแดง น้ำหนัก 3.75 กรัม กระเทียม น้ำหนัก 3.75 กรัม ตะไคร้หอม น้ำหนัก 15 กรัม ใบจี่เหล็ก น้ำหนัก 15 กรัม ใบตองแตก น้ำหนัก 15 กรัม ใบมะขาม น้ำหนัก 15 กรัม ใบเลี่ยน น้ำหนัก 15 กรัม ใบมะคำไก่ น้ำหนัก 60 กรัม ยาดำ น้ำหนัก 3.75 กรัม และมหาหิงค์ น้ำหนัก 3.75 กรัม รวมน้ำหนักทั้งสิ้น 161.25 กรัม นำสมุนไพรสด เช่น ข่า ตะไคร้หอม กระชาย ใบตองแตก ใบมะขาม ใบเลี่ยน ใบจี่เหล็ก ใบมะคำไก่ มาล้างน้ำให้สะอาดและผึ่งให้แห้ง แล้วนำมาหั่นซอยเป็นชิ้นเล็ก ๆ กระชาย และตะไคร้หอม หั่นชิ้นเล็ก ๆ แล้วตำให้ละเอียด ปอกเปลือกกระเทียม ข่าและหอมแดง ทูบให้พอแตก ใส่ ยาดำ มหาหิงค์ พริกไทย ลงในโหลขนาด 5 ลิตร เติมหงา 40 ดิจิริปริมาตร 1 ลิตร คนให้ยาตำและมหาหิงค์ละลายเป็นเนื้อเดียวกัน เติมหงา 40 ดิจิริปริมาตร 1 ลิตร ใส่ กระเทียม กระชาย หอมแดง ตะไคร้หอม ข่า คนผสมให้เข้ากัน ปิดฝาโหลตั้งทิ้งประมาณ 1 - 2 ชั่วโมง เพื่อให้ส่วนผสมเข้ากันและจะทำให้กลิ่นมหาหิงค์อ่อนลง ใส่ใบมะคำไก่ ใบจี่เหล็ก ใบมะขาม ใบเลี่ยน ใบตองแตก ลงในขวดโหลคนส่วนผสมให้เข้ากัน เติมหงา 40 ดิจิริปริมาตร 3 ลิตร จนท่วมสมุนไพร คนให้เข้ากัน ปิดฝา ตั้งทิ้งไว้เป็นเวลา 30 วัน

2.2.4 วิธีการใช้แผ่นแปะไฮโดรเจลจากสารสกัดตำรับยาทาพระเส้น

ทำความสะอาดบริเวณฝ่าเท้าและบริเวณโดยรอบฝ่าเท้า ด้วยเอทานอล 70 % จากนั้นเช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาด ลอกแผ่นพลาสติกออกจากแผ่นแปะไฮโดรเจล จากนั้นนำแผ่นไฮโดรเจลมาติดบนแผ่นฟิสิกซ์โซมุล (Fixomull Stretch) ขนาดกว้าง 10 เซนติเมตร ความยาว 12 เซนติเมตร นำแผ่นแปะไฮโดรเจลแปะลงบริเวณฝ่าเท้าที่ปวด วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาทีแล้วจึงลอกออก ทำติดต่อกัน 3 วัน

2.2.5 วิธีการพอกยาตำรับยาทาพระเส้นสูตรตำรับโบราณ

ทำความสะอาดบริเวณฝ่าเท้าและบริเวณโดยรอบฝ่าเท้า ด้วยเอทานอล 70 % จากนั้นเช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาด รินน้ำในขวดโหลตำรับยาทาพระเส้นที่หมักไว้ใส่สำลีแบบแผ่น ขนาดความกว้าง 8 เซนติเมตร ความยาว 8 เซนติเมตร จากนั้นสำลีที่ชุบยาแล้ววางลงบนแผ่นฟิสิกซ์โซมุล (Fixomull Stretch) ขนาดกว้าง 10 เซนติเมตร ความยาว 12 เซนติเมตร จากนั้นนำไปติดไว้บริเวณฝ่าเท้าที่ปวดทำวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาทีแล้วจึงลอกออก ทำติดต่อกัน 3 วัน

3. ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

คัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับฉลาก ผู้ที่จับได้ฉลากเลขก็จะเข้ากลุ่มที่ใช้ตำรับยาพอกพระเส้นสูตรโบราณเป็นกลุ่มควบคุม ส่วนผู้ที่จับได้เลขคู่จะเข้ากลุ่มที่ใช้ผลิตภัณฑ์ตำรับยาทาพระเส้นในรูปแบบแผ่นแปะไฮโดรเจลเป็นกลุ่มทดลอง จับฉลากจนได้ผู้เข้าร่วมทดลองกลุ่มละ 40



คน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 80 คน ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ให้กลุ่มตัวอย่าง ทำแบบสอบถามโดยใช้แบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคองศา ก่อนและหลังการทดลอง ตรวจสอบการเคลื่อนไหวข้อเท้าด้วย Goniometer วัดองศา ก่อนและหลัง โดยแพทย์แผนไทยเป็นผู้ประเมิน และบันทึกแบบบันทึกการวัดองศาการเคลื่อนไหวของข้อเท้า ก่อนและหลังการทดลอง ใช้ผลิตภัณฑ์ตามที่ได้แบ่งกลุ่มไว้เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยแปะลงบริเวณฝ่าเท้าที่ปวดทำวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที แล้วจึงลอกออก ทำติดต่อกัน 3 วัน โดยในการเก็บข้อมูลประเมินผลระดับความปวดและองศาการเคลื่อนไหวของข้อเท้าผู้ประเมินเป็นแพทย์แผนไทยวิชาชีพประจำศูนย์บริการสุขภาพ 100 ปี การสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ผู้ศึกษาได้ทำการรักษาและเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 และนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความถูกต้อง เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์และแปลผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ระดับอาการปวดฝ่าเท้า และองศาการเคลื่อนไหวข้อเท้าของผู้ป่วยด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบระดับอาการปวดฝ่าเท้าและองศาการเคลื่อนไหวข้อเท้าของอาสาสมัครก่อนและหลังการใช้ผลิตภัณฑ์ของแต่ละกลุ่ม โดยการทดสอบค่าที (Paired sample t-test) เปรียบเทียบระดับอาการปวดฝ่าเท้าและองศาการเคลื่อนไหวข้อเท้าของอาสาสมัคร ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการใช้ผลิตภัณฑ์ โดยการทดสอบ Independent t-test และเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจหลังการใช้ผลิตภัณฑ์บรรเทาอาการปวดฝ่าเท้า ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยการทดสอบ Independent t-test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ อยู่ในช่วงอายุ 18 - 25 ปี เป็นนักศึกษาร้อยละ 95 และเจ้าหน้าที่ร้อยละ 5 โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (กลุ่มทดลองร้อยละ 91.00 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 95.00) มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เกณฑ์ปกติ (กลุ่มทดลองร้อยละ 90.00 และกลุ่มควบคุมเป็นร้อยละ 89.00)

1. ผลการประเมินความรุนแรงของอาการปวด Visual Analogue Scale (VAS)

ผลการศึกษาในกลุ่มทดลองที่ได้รับแผ่นแปะไฮโดรเจลจากสารสกัดตำรับยาทาพระเส้น ประเมินความรุนแรงของอาการปวดโดยใช้แบบประเมิน Visual Analogue Scale (VAS) พบว่าก่อนใช้ผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยของระดับความรุนแรงอาการปวดอยู่ที่ 7.02 ± 0.42 ซึ่งอยู่ในระดับปวดมากหลังจาก



การใช้ผลิตภัณฑ์ติดต่อกัน 3 ครั้ง พบว่า มีค่าเฉลี่ยของระดับความรุนแรงอาการปวดลดลงโดยค่าเท่ากับ 3.10 ± 0.67 ซึ่งอยู่ในระดับปวดน้อย ซึ่งระดับของอาการปวดเมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มก่อนและหลังการได้รับแผ่นแปะไฮโดรเจลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนในกลุ่มที่ได้รับตำรับยาพอกพระเส้นสูตรตำรับโบราณพบเช่นกันว่าระดับของอาการปวดเมื่อเปรียบเทียบก่อน (7.12 ± 0.64) และหลัง (3.27 ± 0.55) การได้รับยาพอกพระเส้นสูตรโบราณมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงใน Table 2

เมื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของอาการปวด Visual Analogue Scale (VAS) ก่อนและหลังใช้ผลิตภัณฑ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าทั้งก่อนใช้ (7.02 ± 0.42 และ 7.12 ± 0.64) และหลังใช้ (3.10 ± 0.67 และ 3.27 ± 0.55) ผลิตภัณฑ์ทั้งใน 2 กลุ่มมีความรุนแรงของอาการปวดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.05$) ดังแสดงใน Table 3

Table 2 Comparison of Visual Analogue Scale (VAS) pain scores before and after treatment with different products in the experimental group treated with Ya-Tha-Pra-Sen hydrogel formulation and the Control group treated with Ya-Tha-Pra-Sen Traditional Thai formula

Interventions		$\bar{X} \pm S.D.$	t	df	P - value
Experimental group	before	7.02 ± 0.42	27.94	39	.000*
	After	3.10 ± 0.67			
Control group	before	7.12 ± 0.64	28.18	39	.000*
	After	3.27 ± 0.55			

* p-value < 0.05

Table 3 Comparison of Visual Analogue Scale (VAS) pain scores before and after treatment with different products experimental group treated with Ya-Tha-Pra-Sen hydrogel formulation and the Control group treated with Ya-Tha-Pra-Sen Traditional Thai formula

Intervention		$\bar{X} \pm S.D.$	t	df	P - value
Experimental group	before	7.02 ± 0.42	-0.941	39	.352
Control group	before	7.12 ± 0.64			
Experimental group	After	3.10 ± 0.67	-1.639	39	.109
Control group	After	3.27 ± 0.55			

* p-value < 0.05



2. ผลการประเมินการวัดองศาพิสัยเคลื่อนไหวของข้อเท้า (Ankle Range of Motion Assessment) ด้วยแบบประเมิน Biomechanics and assessment of ankle

ประเมินการวัดองศาเคลื่อนไหวของข้อเท้าด้วยท่ากระดูกปลายเท้าลง (Plantar flexion) ซึ่งบ่งบอกพยาธิสภาพของข้อเท้าโดยพังผืดฝ่าเท้าจะเชื่อมต่อนឹងกับเอ็นร้อยหวาย (achilles tendon) ที่เป็นจุดเกาะปลายของกล้ามเนื้อน่อง (Calf muscle) จึงส่งผลกระทบต่ออาการปวดบริเวณฝ่าเท้าโดยใช้แบบประเมิน Biomechanics and assessment of ankle

พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับกลุ่มแผ่นแปะไฮโดรเจล ก่อนการใช้แผ่นแปะมีค่าเฉลี่ยขององศาการเคลื่อนไหวข้อเท้าเท่ากับ 24.53 องศา และหลังการใช้แผ่นแปะมีค่าเฉลี่ยขององศาการเคลื่อนไหวข้อเท้าเท่ากับ 39.47 องศา ซึ่งพบว่ามีองศาการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สำหรับกลุ่มควบคุมที่ได้รับยาพอกพระเส้นสูตรโบราณพบว่าก่อนใช้ยาพอกมีค่าเฉลี่ยขององศาการเคลื่อนไหวข้อเท้าเท่ากับ 24.07 องศา หลังใช้ค่าเฉลี่ยขององศาการเคลื่อนไหวข้อเท้าเท่ากับ 38.97 องศา ซึ่งพบว่ามีองศาการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เช่นเดียวกัน ดังแสดงใน Table 4

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างขององศาการเคลื่อนไหวข้อเท้าตามแบบประเมินอาการของ Biomechanics and assessment of ankle ก่อนและหลังใช้ผลิตภัณฑ์ระหว่างกลุ่มทดลองใช้แผ่นแปะไฮโดรเจลและกลุ่มควบคุมที่ได้รับยาพอกพระเส้นสูตรโบราณ พบว่า ก่อน (24.53 ± 2.18 และ 24.07 ± 1.00) และหลัง (39.47 ± 1.39 และ 38.97 ± 0.86) ใช้ผลิตภัณฑ์มีองศาพิสัยเคลื่อนไหวของข้อเท้าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงใน Table 5

Table 4 Comparison of Ankle Range of Motion (AROM) Assessment before and after treatment with different products in each group

Intervention		$\bar{X} \pm S.D.$	t	df	P - value
Experimental group	before	24.53 $\pm$ 2.18	-34.106	39	.000*
	After	39.47 $\pm$ 1.39			
Control group	before	24.07 $\pm$ 1.00	-70.386	39	.000*
	After	38.97 $\pm$ 0.86			

* p-value < 0.05



Table 5 Comparison of Ankle Range of Motion (AROM) Assessment before and after treatment with different products across groups

Intervention		$\bar{X} \pm S.D.$	t	df	P - value
Experimental group	Before	24.53 $\pm$ 2.18	1.095	39	.280
Control group	Before	24.07 $\pm$ 1.00			
Experimental group	After	39.47 $\pm$ 1.39	1.779	39	.083
Control group	After	38.97 $\pm$ 0.86			

* p-value < 0.05

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้แผ่นแปะไฮโดรเจลจากสารสกัดในตำรับยาทาพระเส้น และ ยาพอกพระเส้นสูตรโบราณ

ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีความพึงพอใจต่อการใช้แผ่นแปะไฮโดรเจลในภาพรวมเฉลี่ย 4.20 ± 0.51 (มาก) สูงกว่าตำรับยาพอกพระเส้นสูตรโบราณ 3.12 ± 0.50 (ปานกลาง) โดยพบว่ามีความพึงพอใจต่อตำรับแผ่นแปะไฮโดรเจล 1) ความพึงพอใจโดยรวมต่อผลิตภัณฑ์ (4.65 ± 0.48 , มากที่สุด) 2) เนื้อของผลิตภัณฑ์มีความน่าใช้ (4.55 ± 0.50 , มากที่สุด) 3) ความสะดวกต่อการใช้งาน (4.51 ± 0.56 , มากที่สุด) 4) การบรรจุภัณฑ์สวยงามและน่าสนใจ (4.42 ± 0.50 , มาก) และ 5) การดูดซึมเข้าสู่ผิวของผลิตภัณฑ์ (4.32 ± 0.47 , มาก) ส่วนตำรับยาทาพระเส้นสูตรโบราณส่วนใหญ่คะแนนประเมินอยู่ในช่วงระดับปานกลาง-น้อย ดังแสดงใน Table 6

Table 6 Assessment of the Product Satisfaction between the experimental and control groups

Items	Experimental Group (n = 40)		Control Group (n = 40)	
	$\bar{X} \pm S.D.$	Level	$\bar{X} \pm S.D.$	Level
Attractive packaging	4.42 $\pm$ 0.50	High	2.50 $\pm$ 0.50	Moderate
Ease of use	4.51 $\pm$ 0.56	Very high	2.30 $\pm$ 0.60	Moderate
Appropriate quantity	3.55 $\pm$ 0.50	High	3.42 $\pm$ 0.50	Moderate
Appealing product color	4.47 $\pm$ 0.50	High	2.52 $\pm$ 0.50	Low
Appealing product texture	4.55 $\pm$ 0.50	Very high	2.50 $\pm$ 0.50	Low
Product absorption into skin	4.32 $\pm$ 0.47	High	2.95 $\pm$ 0.50	Moderate
Pleasant fragrance	3.67 $\pm$ 0.61	High	4.07 $\pm$ 0.61	High
Overall satisfaction	4.65 $\pm$ 0.48	Very high	4.02 $\pm$ 0.47	High
Overall Average	4.20 $\pm$ 0.51	High	3.12 $\pm$ 0.50	Moderate



วิเคราะห์ความพึงพอใจโดยหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่าเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมวิจัยรายข้อ นำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายเป็นระบบเดียวกันกับระบบตรวจให้คะแนน ดังนี้

5.00 - 4.51	หมายถึง มากที่สุด	4.50 – 3.51	หมายถึง มาก
3.50 – 2.51	หมายถึง ปานกลาง	2.50 – 1.51	หมายถึง น้อย
1.50 – 1.00	หมายถึง น้อยที่สุด		

อภิปรายผล

ตำรับยาทาพระเส้นเป็นยาที่มีสรรพคุณหรือข้อบ่งใช้ในการรักษาโรคเกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อและข้อโดยตำรับยาทาพระเส้นเป็นตำรับยาที่อยู่ในพระคัมภีร์โอสธพระนารายณ์ ซึ่งมีการใช้กันมาอย่างยาวนานตั้งแต่สมัยอยุธยา โดยมีสรรพคุณสำหรับทาแก้เส้นที่ผิดปกติ แก้พระเส้นพิรุช แก้ลมอัมพาต แก้ลมปัตคาด แก้กล่อนแก้ตะคริว แก้จับโปง แก้เมื่อยขบ สมุนไพรรักษาในตำรับยาทาพระเส้นประกอบด้วยสมุนไพรรวม 13 ชนิดคือ พริกไทย ข่า กระชาย หอม กระเทียม มหาหิงคุ์ ยาดำ สิ่งละส่วน ตะไคร้หอม ใบขี้เหล็ก ใบตองแตก ใบมะขาม ใบเลี่ยน ใบมะค่าไก่ จากรายงานฤทธิ์ชีวภาพของสมุนไพรรักษาในตำรับยาทาพระเส้น พบว่าพริกไทยมีฤทธิ์ด้านการอักเสบ (Anti-inflammatory) และมีฤทธิ์ระงับความปวด เนื่องจากมีสารสำคัญคือ สาร Piperine ส่งผลไปยับยั้งการสังเคราะห์สาร Prostaglandins (Hasan et al., 2024) และพริกไทยมีสาร Spathulenol มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ COX2-receptor ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องในขบวนการอักเสบ (Tangyuenyongwatana & Gritsanapan, 2014) ข่ามีสารสำคัญคือ Eugenol มีฤทธิ์การยับยั้งการแสดงออกของยีนส์ของสารสื่อที่กระตุ้นให้เกิดการอักเสบ (Proinflammatory genes) ได้แก่ TNF- α และ IL-1b (Gojani et al., 2023) กระชายมีสารสำคัญคือสาร Boesenbergin A มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ จากการยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์ (NO) (Isa et al., 2013) หอมแดงมีสารสำคัญคือ Quercetin มีฤทธิ์ด้านการอักเสบในการยับยั้งกระบวนการของ COX-1 (Kim et al., 2022) และกระเทียมมีสารสำคัญคือสาร Allicin สามารถยับยั้งเอนไซม์ Cyclooxygenase ที่ทำให้เกิดการสร้างสารอักเสบได้ (Sadeghi et al., 2021) จากข้อมูลสนับสนุนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าตำรับยาทาพระเส้นมีสมุนไพรมีสารสำคัญในการลดการปวดและลดการอักเสบจากอาการของโรครองข้อ

หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้รับแผ่นแปะไฮโดรเจลจากสารสกัดในตำรับยาทาพระเส้นติดต่อกัน 3 ครั้ง พบว่าระดับอาการปวดและองศาพิสัยเคลื่อนไหวของข้อเท้าด้วยท่ากระดูกปลายเท้าลง (Plantar flexion) หลังการใช้แผ่นแปะดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pheangsalud and Kamoltham (2022) ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลความปลอดภัยตำรับยาทาพระเส้นในการ



รักษาโรคข้อเข่าอักเสบ พบว่า ยาทาพระเส้นมีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดและเพิ่มความสามารถในการใช้ข้อเข่าได้มากกว่ายาเจลไฮโดรฟีแนค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์แผ่นแปะไฮโดรเจลมีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดได้จริง และเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อเท้า เป็นผลจากการที่แผ่นแปะสามารถเกาะฝ่าเท้าที่มีอาการปวดได้ดี ปลดปล่อยตัวยาออกจากแผ่นเจลได้ และการพัฒนาแผ่นแปะผิวหนังที่สามารถเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิสำหรับบรรเทาอาการปวดเพื่อพัฒนาแผ่นแปะผิวหนังที่สามารถเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิสำหรับบรรเทาอาการปวดเนื่องจากแผ่นแปะไฮโดรเจลผสมเมทิลซาลิไซเลต (Methyl salicylate) ที่มีคุณสมบัติในการลดการอักเสบโดยสามารถลด cyclooxygenase 2 (COX-2) และ nitric oxide ในกระบวนการอักเสบได้โดยใช้กลไกของการเกิดปฏิกิริยาเคมีและดูดความร้อน เพื่อให้เกิดการปลดปล่อยอุณหภูมิร้อนและเย็น และได้แผ่นแปะที่สะดวกต่อการใช้งาน (Pheangsalud & Kamoltham, 2022) อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้ยาพอกยาทาพระเส้นสูตรโบราณอาจมีผลลดระดับอาการปวดและองศาพิสัยเคลื่อนไหวของข้อเท้าไม่แตกต่างจากกลุ่มแผ่นแปะไฮโดรเจลเนื่องมาจากการทดลองใช้วิธีการชุบน้ำยาและแปะให้ติดได้นานบริเวณฝ่าเท้าที่มีอาการปวดจึงส่งผลให้ตัวยาสมุนไพรออกฤทธิ์ได้ดีเช่นเดียวกัน การศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้องค์ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะไฮโดรเจลในทุกด้านสูงกว่าตำรับยาทาพระเส้นสูตรโบราณ เนื่องมาจากมีความต่างชัดเจนในแง่ความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์และรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thongtammachat et al. (2021) การพัฒนาแผ่นแปะไฮโดรเจลสมุนไพรพอกเข้าบรรเทาอาการปวดเข่าพบว่า ความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์แผ่นแปะไฮโดรเจลสมุนไพรพอกเข้ามีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก และผลิตภัณฑ์ยาพอกเข้ามีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Thongtammacha et al., 2021)

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ข้อจำกัดด้านทรัพยากรของตัวอย่างสมุนไพรในตำรับพืชสมุนไพรบางชนิดหายากและไม่สามารถหาได้ในท้องถิ่น ส่งผลทำให้ต้นทุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในตำรับสูงขึ้น
2. ข้อจำกัดด้านบริบทโดยการวิจัยนี้บริบทที่เฉพาะเจาะจงในหน่วยงานสถานศึกษาส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความหลากหลายด้านช่วงอายุ และอาชีพทำให้ข้อมูลผลการศึกษากลายเป็นกลุ่มตัวอย่างในช่วงวัยรุ่นถึงวัยกลางคน



สรุป

ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะไฮโดรเจลจากสารสกัดในตำรับยาทาพระเส้นและตำรับยาพอกพระเส้นสูตรโบราณสามารถลดความรุนแรงจากอาการปวดและเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเท้าให้ดีขึ้น มีประสิทธิผลดีในการรักษาโรคปวดฝ่าเท้าจากโรครองช้ำได้ไม่แตกต่างกัน โดยผู้เข้าร่วมวิจัยมีความพึงพอใจในการใช้แผ่นแปะไฮโดรเจลจากสารสกัดในตำรับยาทาพระเส้นมากกว่าตำรับรูปแบบยาพอกพระเส้นสูตรโบราณ ดังนั้นการเตรียมตำรับยาทาพระเส้นในรูปแบบแผ่นแปะที่ใช้งานได้ง่ายและได้ผลดีในการรักษาจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาตำรับยาทาพระเส้นในการประยุกต์ใช้บรรเทาอาการปวดในโรคต่าง ๆ ให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อมูลการศึกษาวิจัยเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการสนับสนุนในการใช้ตำรับยาทาพระเส้นในสถานพยาบาลสำหรับการรักษาผู้ป่วยโรครองช้ำ
2. ข้อมูลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นแปะสมุนไพรที่สามารถพาได้สะดวกเป็นการประยุกต์ใช้นวัตกรรมสมุนไพรเพื่อสุขภาพที่หลากหลายและต่อยอดในเชิงพาณิชย์สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสมุนไพรไทย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทดสอบการปลดปล่อยสารสำคัญจากแผ่นแปะไฮโดรเจลสมุนไพรเพื่อประเมินว่าสมุนไพรสามารถออกฤทธิ์ผ่านแผ่นแปะไฮโดรเจล
2. ควรพัฒนาแผ่นแปะไฮโดรเจลสมุนไพรให้สามารถใช้ได้ในระยะเวลายาวนานขึ้น
3. ควรมีการศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของตำรับยาทาพระเส้น เช่น ฤทธิ์ด้านการอักเสบ การศึกษาสารสำคัญของตำรับยาทาพระเส้น

รายการอ้างอิง (References)

- Angthong, C., Chernchujit, B., Suntharapa, T., & Harroongroj, T. (2011). Visual Analogue Scale Foot and Ankle: Validity and Reliability of Thai Version of the New Outcome Score in Subjective Form. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 94(8), 952 - 957.
<http://www.jmatonline.com/view.php?id=4191>



- Burusliam, N. (2024). How to treat the elderly with Thai traditional medicine. *Chonburi Hospital Journal*, 49(2), 187 - 196. <https://thaidj.org/index.php/CHJ/article/view/15680>
- Department of Thai Traditional and Alternative Medicine. (2021). *National Thai Traditional Medicine Formulary 2021 Edition*. Samcharoen Panich.
- Gojani, E.G., Wang, B., Li, D.P., Kovalchuk, O., & Kovalchuk, I. (2023). Anti-Inflammatory Properties of Eugenol in Lipopolysaccharide-Induced Macrophages and Its Role in Preventing β -Cell Dedifferentiation and Loss Induced by High Glucose-High Lipid Conditions. *Molecules*. 28(22), 7619. <http://doi.org/10.3390/molecules28227619>
- Hasan, R., Bhuia, M.S., Chowdhury, R., Khan, M.I., Mazumder, M., Yana, N.T., Alencar, M.V., Ansari, S.A., Ansari, I.A., & Islam, M.T (2024). Piperine exerts anti-inflammatory effects and antagonises the properties of celecoxib and ketoprofen: *in vivo* and molecular docking studies. *Natural Product Research*, 38(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/14786419.2024.2413039>
- Isa, N.M., Abdul, A.B., Abdelwahab, S.I., Abdullah, R., Sukari, M.A., Kamalidehghan, B., Hadi, A.H., & Mohan, S. (2013). Boesenbergin A, a chalcone from *Boesenbergia rotunda* induces apoptosis via mitochondrial dysregulation and cytochrome c release in A549 cells *in vitro*: Involvement of HSP70 and Bcl2/Bax signalling pathways. *Journal of Functional Foods*, 5(1), 87 - 97. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2012.08.008>
- Kim, J.H., Kim, J.S., Kim, S.H., Jeong, S.H., Jeong, U.Y., Jung, J.E., Lee, S.K., & Lee, S.H. (2022). Antioxidant and Anti-Inflammatory Effects of Ethanol Extract from Whole Onion (*Allium cepa* L.) with Leaves. *Agriculture*, 12(7), 1-10. <https://doi.org/10.3390/agriculture12070963>
- Pattamadilok, D. (2023). Herbal Extract Preparation Process. *Journal of Thai Traditional and Alternative Medicine*, 21(3), 688 - 703. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JTTAM/article/view/263706>
- Pheangsalud, K., & Kamoltham, T. (2022). A Comparative Efficiency, Safety and Satisfaction of Ta-Pha-Sen and Diclofenac Gel for Treatment Osteoarthritis of Knees. *Thai Journal of Public Health and Health Sciences*, 5(3), 154 - 171. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tjph/article/view/249577/177839>



- Sadeghi, M., Miroliaei, M., Fateminasab, F., & Moradi, M. (2021). Screening cyclooxygenase-2 inhibitors from *Allium sativum* L. compounds: in silico approach. *Journal of Molecular Modeling*, 28(24), 1 - 12. <https://doi.org/10.1007/s00894-021-05016-4>.
- Tangyuenyongwatana P., Gritsanapan W. (2014). Prasapalai: An essential Thai traditional formulation for primary dysmenorrhea treatment. *TANG Humanitas Medicine*, 4(2), 1 - 8. <https://doi.org/10.5667/tang.2014.0009>
- Tantiborrirux, W., Moonrat, T., & Thankanjanatorn, S. (2023). Pain Relief Efficacy of the Herbal Poultice Together with Four Postured of Rue Si Dud Ton in Patients with Knee Pain or Knee Osteoarthritis at Sop Prap Hospital, Lampang Province. *Journal of Health Science*, 32(4), 636 - 644. <https://he02.tcithaijo.org/index.php/MJSSBH/article/view/262468>
- Thongtammachat, P., Fakkham, S., Yantarapakorn, A., & Poonthananiwatkul, B. (2021). Development of Knee Herb Hydrogel Patches for Relieving Knee Pain in Patients at Bang Mae Nang Health Promoting Hospital, Nontaburi Province, Thailand. *Thai Journal of Public Health and Health Sciences*, 4(3), 67 - 79. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tjph/article/view/249201>
- Umar, H., Idrees, W., Umar, W., Khalil, A., & Rizvi, Z.A. (2022). Impact of routine footwear on foot health: A study on plantar fasciitis. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(7), 3851 - 3855. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_637_21
- Zarali, A., Raeis, Z., & Aminmahalati, A. (2024). The effects of combined exercises short foot exercises and short foot exercises with isometric hip abduction on navicular drop static parameters and postural sway in women with flat foot: A randomized trial. *BMC Sports Science Medicine and Rehabilitation*, 16, 233. <https://doi.org/10.1186/s13102-024-01019-9>



ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลต่อความแข็งแกร่งในชีวิต
ของสตรีตั้งครรภ์ ในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข

The Relationship between Depression, Anxiety, and Resilience
among Pregnant Women During a Public Health Crisis

อริศรา แสนทวีสุข¹, วายุรี ลำโป^{1*}, วีระยุทธ เกิดสังข์¹

Arissara Saenthaweesuk¹, Wayuree Lumpo^{1*}, Theerayut Kerdsang¹

(Received: April 1, 2025; Revised: June 24, 2025; Accepted: December 22, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การศึกษาเชิงสหสัมพันธ์ (correlation research) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลต่อความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข ซึ่งครอบคลุมวิกฤติหลากหลายรูปแบบ เช่น การระบาดของโรคติดต่อร้ายแรง ได้แก่ โควิด - 19 (COVID - 19) ไข้หวัดใหญ่ ซาร์ส (SARS) ฝีดาษลิง (Monkeypox) ภัยพิบัติทางธรรมชาติ มลภาวะทางอากาศ ความขัดแย้งทางสังคมหรือสงคราม และวิกฤติเศรษฐกิจ เป็นต้น

วิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง คือสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 1,293 คน แบ่งเป็นภาคใต้ จำนวน 324 คน ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคละ 323 คน เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบวัดความแข็งแกร่งในชีวิต ส่วนที่ 3 แบบวัดภาวะซึมเศร้า และส่วนที่ 4 แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ มีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .98, .96 และ .91 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ จึงใช้สถิติค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลต่อความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

¹Faculty of Nursing, Surathani Rajabhat University

*Corresponding Author: Lumpowayuree@gmail.com



ผลการวิจัย ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.23, p < .001$) และความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.30, p < .001$) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าหากสตรีตั้งครรภ์มีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงก็จะสามารถลดการเกิดภาวะซึมเศร้า และความวิตกกังวลในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข

สรุปและข้อเสนอแนะ ควรนำผลการวิจัยไปสร้างแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาล หรือสร้างโปรแกรมสำหรับสตรีตั้งครรภ์ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ ให้มีความพร้อมในการเผชิญกับปัญหาในภาวะวิกฤติของชีวิต

คำสำคัญ: สตรีตั้งครรภ์, ความแข็งแกร่งในชีวิต, ภาวะซึมเศร้า, ความวิตกกังวล, วิกฤติทางสาธารณสุข

Extended Abstract

Background and Objectives This descriptive correlational study aimed to investigate the relationship between depression, anxiety, and resilience among pregnant women in public health crisis situations, encompassing various forms of crises such as outbreaks of serious infectious diseases, including COVID-19, influenza, SARS, monkeypox, natural disasters, air pollution, social conflict or war, and economic crises.

Methods The sample group consisted of pregnant women aged 20 years and older, selected using convenience sampling. The sample size was 1,293 people, divided into 324 from the South and 323 each from the Central, Northern, and Northeastern regions. The research instruments included 4-part questionnaires: Part 1, Personal Information Record; Part 2, resilience measurement; Part 3, depression measurement; and Part 4, State Anxiety Scale. The reliability coefficients using Cronbach's alpha were .98, .96, and .91, respectively. General data were analyzed using descriptive statistics, and since the data were normally distributed, the Pearson correlation coefficient was used to find the relationship between depression, anxiety, and resilience among pregnant women.

Results Depression was negatively correlated with resilience among pregnant women at a statistically significant low level ($r = -.23, p < .001$), and anxiety was negatively correlated with resilience among pregnant women at a statistically significant moderate level ($r = -.30, p < .001$). The



research findings indicated that if pregnant women had high resilience, they could reduce the occurrence of depression and anxiety during public health crisis situations.

Conclusion and Recommendation The research findings should be used to create guidelines for nurses or develop programs for pregnant women to strengthen their resilience and be prepared to face life's crises.

Keywords: Pregnant women, Resilience, Depression, Anxiety, Public health crisis

บทนำ

วิกฤตการณ์ทางสาธารณสุข หมายถึง สาธารณภัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อประชากร โดยทำให้เกิดการบาดเจ็บและการตายจำนวนมาก (Department of Disease Control, 2024) เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นการระบาดของโรคติดเชื้อ เช่น ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ซาร์ส เมอร์ส ชิคาไวรัส อีโบล่า ฝีดาษลิง และไวรัสโคโรนา (COVID - 19) รวมถึงภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว มลพิษทางสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง PM 2.5 การรั่วไหลของสารเคมี ตลอดจนวิกฤติเศรษฐกิจ และความขัดแย้งทางสังคม รวมถึงภาวะสงคราม (World Health Organization [WHO], 2025) ปัจจัยเหล่านี้ไม่เพียงก่อให้เกิดความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจและสังคม แต่ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตของกลุ่มเปราะบาง ซึ่งได้แก่ สตรีตั้งครรภ์ที่จัดเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงและจำเป็นต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษในภาวะวิกฤติ อีกทั้งสตรีในระยะตั้งครรภ์จะมีการทำหน้าที่ของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง (Cunningham et al., 2022) ทำให้เกิดผลกระทบทางด้านร่างกาย เช่น มีการติดเชื้อในร่างกายเพิ่มมากขึ้น

สตรีตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงทุกระบบของร่างกาย ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของรูปลักษณ์จากก่อนตั้งครรภ์ เกิดความรู้สึกทางลบกับตนเองและการตั้งครรภ์ อีกทั้งการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาเหล่านี้ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและภาวะอารมณ์ เมื่อเกิดสถานการณ์วิกฤตการณ์ทางสาธารณสุขจะยิ่งกระตุ้นภาวะทางจิตใจให้เบี่ยงเบนไปจากภาวะปกติ ดังการศึกษาในช่วงวิกฤตการณ์ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า สตรีตั้งครรภ์ต้องเผชิญกับปัญหาหลายด้าน เช่น ความวิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองและทารกในครรภ์ ขาดแคลนทรัพยากรทางการแพทย์ รวมถึงวิตกกังวลจากสภาพแวดล้อมที่ไม่มั่นคง มีรายงานว่าสตรีตั้งครรภ์ในประเทศจีนมีอุบัติการณ์ภาวะซึมเศร้าในไตรมาสแรกสูงถึงร้อยละ 7.4 และร้อยละ 12.0 – 12.8 ในไตรมาสที่สองและสาม (Xu et al., 2020) ส่วนในประเทศบราซิลพบภาวะซึมเศร้าร้อยละ 14.8 และพบบ่อยขึ้นในช่วงไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ (Silva et al., 2016)



ภาวะซึมเศร้า (Depression) ในระยะตั้งครรภ์ พบได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 28.5 จากการตั้งครรภ์ทั้งหมด โดยเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยเสี่ยง เช่น การเจอเหตุการณ์ที่ทำให้เครียด สัมผัสควันทนุหรือมือสอง และขาดการสนับสนุนจากคนรอบข้าง เป็นต้น (Al-Abri et al., 2023) สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่พบภาวะซึมเศร้าในสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ร้อยละ 7 - 20 (Biaggi et al., 2016) ส่วนประเทศไทยพบสตรีตั้งครรภ์วัยรุนมีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 20.6 (Kasak et al., 2014) ภาวะซึมเศร้าส่งผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสม เสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงในขณะตั้งครรภ์ (pre-eclampsia) หรือติดเชื้อแบคทีเรียในช่องคลอด (Wongniyom & Apinuntavech, 2014) หากมีภาวะซึมเศร้าสูงในไตรมาสที่ 3 มีโอกาสได้รับยาระงับความเจ็บปวดทางไขสันหลังในขณะคลอดเพิ่มขึ้น การทำหัตถการเพื่อช่วยคลอดเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการวิจัยพบว่าการเผชิญภาวะซึมเศร้าในระยะตั้งครรภ์เป็นปัจจัยทำนายภาวะซึมเศร้าหลังคลอด ไม่ต่างกับการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่าการศึกษาที่พบว่าการที่ต้องเผชิญกับภาวะซึมเศร้าในระยะตั้งครรภ์ จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าตามมาในระยะหลังคลอด และเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายภาวะซึมเศร้าหลังคลอดได้ (Thananowan et al., 2012) หากมีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรงจะมีความคิดอยากฆ่าตัวตายสูง (Preis et al., 2020) จากการวิจัยของ Nazife et al. (2021) พบว่าสตรีตั้งครรภ์ชาวตุรกีในช่วงการระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ร้อยละ 19.9 มีภาวะซึมเศร้าในระดับรุนแรงมาก และร้อยละ 97.9 มีความวิตกกังวลอย่างรุนแรง

ความวิตกกังวล (Anxiety) หมายถึง ความรู้สึกกังวลและความหวั่นกังวลของสตรีตั้งครรภ์เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ การคลอด ภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ ภาวะสุขภาพของตนเอง และการเลี้ยงดูทารกเกิดใหม่ (Pimsuwan et al., 2020) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์จะส่งผลต่อสุขภาพสตรีตั้งครรภ์และผลลัพธ์ของการคลอด เช่น ความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเองและทารกในครรภ์น้อยลง อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นส่งผลต่อความดันโลหิตของหลอดเลือดแดงที่ส่งไปยังรกจึงเสี่ยงการคลอดก่อนกำหนด ทารกมีอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น หรือทารกน้ำหนักตัวน้อย เป็นต้น (Ugwumadu, 2015) จากการศึกษาในประเทศตุรกี พบว่าสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุขการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในสตรีตั้งครรภ์ (Kahyaoglu & Kucukkaya, 2020)

ความแข็งแกร่งในชีวิต (Resilience) เป็นกระบวนการหรือความสามารถในการเผชิญเหตุการณ์ คุกคามหรือบาดแผลทางจิตใจ พร้อมกับสามารถยืนหยัด ฟื้นตัว และปรับตัวต่อเหตุการณ์นั้น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Nintachan et al., 2010) แนวคิดที่ได้รับการยอมรับของ Grotberg, (2005) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ I have คือสิ่งที่ฉันมี I am คือสิ่งที่ฉันเป็น และ I can คือสิ่งที่ฉันสามารถทำได้ กรอบแนวคิดนี้ชี้ให้เห็นว่าบุคคลจะดึงปัจจัยทั้งสามด้านมาใช้เพื่อรับมือกับเหตุการณ์ที่สร้างความทุกข์



และเป็นพื้นฐานสำคัญในการฟื้นคืนสภาพจิตใจในยามวิกฤต โดยเฉพาะในกลุ่มเปราะบาง เช่น เด็กที่ถูกทอดทิ้ง ผู้ที่ประสบกับความสูญเสียในครอบครัว ผู้ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่วิกฤติ การศึกษาพบว่าความแข็งแกร่งในชีวิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความวิตกกังวล แสดงว่ายิ่งบุคคลมีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงก็ยังมีแนวโน้มที่จะมีระดับความวิตกกังวลต่ำลง (Song et al., 2021) การวิจัยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด 19 พบว่าความแข็งแกร่งในชีวิตสูงจะช่วยลดความวิตกกังวล (Xiao et al., 2020)

แม้ว่าจะมีงานวิจัยจากต่างประเทศหลายการศึกษาแสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของความแข็งแกร่งในชีวิตในการลดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในช่วงวิกฤติทางสาธารณสุข ท่ามกลางเหตุการณ์ในชีวิตที่สร้างความยุ่งยากใจ สตรีตั้งครรภ์ที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงจะสามารถจัดการกับสิ่งที่ตนเองเผชิญได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Luo et al. (2021)) หลายการศึกษาในช่วงที่มีสถานการณ์การแพร่เชื้อของโควิด 2019 พบว่า ความแข็งแกร่งในชีวิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า (Zhang & Ma, 2020) บุคคลที่มีความแข็งแกร่งและมีความยืดหยุ่นทางจิตใจในชีวิตสูงจะมีความวิตกกังวลต่ำ (McCleskey & Gruda, 2021; Setiawati et al., 2021) แต่ในบริบทของประเทศไทยยังขาดการศึกษาอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอนสูง งานวิจัยที่มีอยู่ยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย และยังไม่ครอบคลุมกลุ่มเปราะบางที่เป็นสตรีตั้งครรภ์ ส่งผลให้ขาดข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถนำมาใช้ในการวางแผนดูแลสุขภาพจิตและส่งเสริมความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสมและตรงกับความต้องการ ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จะสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนากลยุทธ์การดูแลสุขภาพจิตในสตรีตั้งครรภ์ในช่วงวิกฤติ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัว ฟื้นตัว และจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในช่วงวิกฤติทางสาธารณสุข ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข

สมมติฐานการวิจัย

1. ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์
2. ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์



กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแกร่งในชีวิต ภาวะซึมเศร้า และความวิตกกังวล ซึ่งมาจากกรอบแนวคิดทฤษฎีความแข็งแกร่งในชีวิต (Resilience) ตามแนวคิดของ Grotberg (1997; 2001) และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (Figure 1)

ทฤษฎีความแข็งแกร่งในชีวิต (Resilience) เป็นความสามารถหรือศักยภาพของบุคคลที่ยืนหยัด อยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำพาชีวิต ให้ผ่านพ้นภาวะวิกฤตหรือเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดไปได้ พร้อมทั้งสามารถที่จะฟื้นตัวจากผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์นั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพในเวลาอันรวดเร็ว อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น และมีความเข้าใจชีวิตมากขึ้น (Nintachan et al., 2009) ซึ่งความแข็งแกร่งในชีวิตตามแนวคิดของ Grotberg (1997; 2001) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) I have... (ฉันมี...) เป็นแหล่งสนับสนุนภายนอกที่ช่วยส่งเสริมให้เกิด ความแข็งแกร่งในชีวิต 2) I am... (ฉันเป็น...) เป็นความเข้มแข็งภายในของแต่ละบุคคลและ 3) I can... (ฉันสามารถ...) เป็นทักษะในการจัดการกับปัญหาและสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล

ทฤษฎีภาวะซึมเศร้า (Depression) เป็นการตอบสนองของบุคคลต่อภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นในชีวิต ก่อให้เกิดความรู้สึกเศร้า อารมณ์แปรปรวนง่าย หดหู่ ร้องไห้บ่อย ขาดแรงจูงใจ ความสนใจสิ่งแวดล้อมรอบตัวลดลง เชื่องช้า เบื่อหน่าย ไม่มีสมาธิ นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร มีความคิดต่อตนเองในด้านลบ คุณค่าในตัวเองลดลง (American Psychiatric Association [APA], 2013) ผลกระทบของภาวะซึมเศร้าในระยะตั้งครรภ์อาจจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด (Stein et al., 2014)

ทฤษฎีความวิตกกังวล (Anxiety) โดยสปีลเบิร์กเกอร์ (Spielberger) อธิบายว่าเป็นความเครียดซึ่งเกิดจากความมั่นคงปลอดภัยของบุคคลถูกคุกคาม ความวิตกกังวลทำให้ประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของบุคคลลดลง หรือมีผลเสียต่อการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล ความวิตกกังวลมีหลายระดับขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสิ่งที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล และประสิทธิภาพในการประเมินสถานการณ์ของบุคคล (Jampawal, 2021) ความวิตกกังวลยังส่งผลกระทบต่อการตั้งครรภ์และคลอด เพิ่มความเสี่ยงในการคลอดก่อนกำหนด และทารกมีน้ำหนักตัวน้อย (Ugwumadu, 2015)

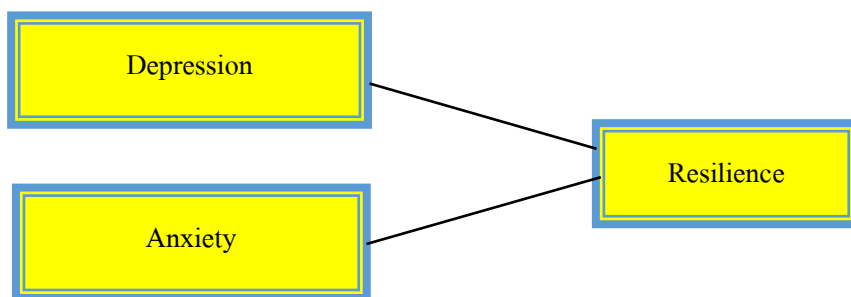


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (Correlation Research design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล ต่อความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือสตรีตั้งครรภ์ในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่าง คือ มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) เป็นสตรีตั้งครรภ์ที่อยู่ในช่วงที่ผู้วิจัยไปเก็บข้อมูล จนได้ครบตามจำนวนที่ต้องการ โดยใช้โปรแกรม G* Power 3.1.9.4 ใช้สถิติ Pearson's correlation โดยมีกำหนดขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.10 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ค่าอำนาจทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 1,293 คน เก็บข้อมูลสตรีตั้งครรภ์ในประเทศไทย มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคัดเลือกแบบสะดวก (convenience sampling) ผู้วิจัยมอบหมายผู้ช่วยวิจัยในแต่ละภูมิภาคของประเทศ ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ดำเนินการเก็บข้อมูลจากสตรีตั้งครรภ์อายุ 20 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการฝากครรภ์ในสถานบริการสุขภาพของรัฐในพื้นที่ที่ผู้ช่วยวิจัยสามารถเข้าถึงได้ โดยมีการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามโควตาของแต่ละภูมิภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง ภาคละ 323 คน และภาคใต้ 324 คน รวมทั้งสิ้น 1,293 คน

มีเกณฑ์การรับสมัครเข้าไว้ในการวิจัย (inclusion criteria) คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ ยินดีเข้าร่วมการวิจัย สามารถใช้แบบสอบถามออนไลน์กูเกิลฟอร์ม (google form) หรือทำแบบสอบถามออนไลน์ได้



มีเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีการเจ็บป่วยในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข เช่น โควิด - 19 ไข้หวัดใหญ่ ชาร์ส หรือ ฝีดาษลิง ในระดับรุนแรง สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการยุติการตั้งครรภ์ในครรภ์ปัจจุบัน สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงระหว่างการตั้งครรภ์ ได้แก่ โรคความดันโลหิตรุนแรง โรคหัวใจรุนแรง เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบไปด้วยเครื่องมือจำนวน 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของสตรีตั้งครรภ์ ประกอบด้วย ข้อมูล ดังนี้ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ความเพียงพอของรายได้ ถิ่นที่อยู่อาศัย ลักษณะครอบครัว โรคประจำตัว จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ อายุครรภ์

ส่วนที่ 2 แบบวัดความแข็งแกร่งในชีวิต ผู้วิจัยได้ใช้แบบวัดฯ ที่พัฒนาโดย Nintachan et al. (2010) จากแนวคิด Resilience ของ Grotberg (1995; 2005) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) I have (ฉันมี) เป็นแรงสนับสนุนทางสังคมที่คอยสนับสนุนเมื่อต้องเผชิญกับปัญหา 2) I am (ฉันเป็นคน) เป็นสิ่งที่อยู่ภายในตัวบุคคล การเห็นคุณค่าในตัวเอง เคารพในตัวเอง เคารพในผู้อื่น มีความเชื่อและทัศนคติในแง่บวก 3) I can (ฉันสามารถ) เป็นความสามารถในการเผชิญปัญหาของบุคคล การรู้จักควบคุมตนเองเมื่อรู้สึกอยากทำในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง รวมไปถึงการทักษะทางสังคม การมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง แบบวัดประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ แบ่งออกเป็น หมวด I have จำนวน 9 ข้อ หมวด I am จำนวน 10 ข้อ และ หมวด I can จำนวน 9 ข้อ

ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ / เฉย ๆ 4 หมายถึง เห็นด้วย และ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนรวมอยู่ในช่วงระหว่าง 28 – 140 คะแนน โดย คะแนนรวมที่สูงแสดงถึงระดับความแข็งแกร่งในชีวิตที่สูงของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 3 แบบวัดภาวะซึมเศร้า (Thai Version of the Beck Depression Inventory: BDI) ผู้วิจัยได้ใช้แบบวัดฉบับภาษาไทยที่แปลโดย Sriyong (1979) แบบวัดประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ แบ่งออกเป็น อาการทางจิตใจ จำนวน 15 ข้อ อาการทางร่างกาย จำนวน 6 ข้อ สตรีตั้งครรภ์ประเมินระดับอาการของตนเองในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา เลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกมากที่สุด

ลักษณะของแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 4 ระดับ ได้แก่ 0 หมายถึง ไม่มีอาการ 1 หมายถึง มีอาการเพียงเล็กน้อย 2 หมายถึง มีอาการปานกลาง และ 3 หมายถึง มีอาการรุนแรง คะแนนรวมจะอยู่ในช่วง 0 – 63 คะแนน โดยแบ่งระดับคะแนน ดังนี้ 0 - 9 คะแนน หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าระดับปกติ 10 - 15 คะแนน หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าระดับน้อย 16 - 19 คะแนน



หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง 20 - 29 คะแนน หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าระดับมาก และ 30 - 63 คะแนน หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง

ส่วนที่ 4 แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ (StateTrait Anxiety Inventory for Adults: STAI form Y - 1) ของ Spielberger et al. (1983) ผู้วิจัยได้ใช้แบบวัดฉบับภาษาไทยที่แปลโดย Tapinta (2013) ในการวิจัยครั้งนี้เลือกใช้เฉพาะแบบสอบถามความวิตกกังวลขณะเผชิญ (STAI form Y-1) จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อความทางบวก 10 ข้อ และข้อความทางลบ 10 ข้อ

ลักษณะของแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (likert scale) 4 ระดับ ได้แก่ 1 หมายถึง ไม่มีเลย 2 หมายถึง มีบ้าง 3 หมายถึง ค่อนข้างมาก และ 4 หมายถึง มากที่สุด ข้อความทางบวก 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20 และข้อความทางลบ 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18 คะแนนรวมของความวิตกกังวลขณะเผชิญ อยู่ในช่วง 20 - 80 คะแนน แบ่งระดับความวิตกกังวลขณะเผชิญ เป็น 3 ระดับ คือ คะแนนระหว่าง 20 - 39 คะแนน หมายถึง ความวิตกกังวลขณะเผชิญระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 40 - 59 คะแนน หมายถึง ความวิตกกังวลขณะเผชิญระดับปานกลาง และ คะแนนระหว่าง 60 - 80 คะแนน หมายถึง ความวิตกกังวลขณะเผชิญระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบวัดความแข็งแกร่งในชีวิต (The Resilience Inventory) พัฒนาเป็นภาษาไทยจากแนวคิด Resilience ของ Grotberg (1995; 2005) โดย Nintachan et al. (2010) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้นำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นกับสตรีตั้งครรภ์ที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย จำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Chronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ .98

2. แบบวัดภาวะซึมเศร้า ฉบับภาษาไทย (Thai Version of the Beck Depression Inventory: BDI) แปลโดย Sriyong (1979) มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เท่ากับ .78 ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นกับสตรีตั้งครรภ์ที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย จำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Chronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ .96

3. แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ ฉบับภาษาไทย (StateTrait Anxiety Inventory for Adults: STAI form Y - 1) ของ Spielberger et al. (1983) แปลโดย Tapinta (2013) ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นกับสตรีตั้งครรภ์ที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย จำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Chronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ .91



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างอย่างเคร่งครัด โดยเสนอขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี และได้รับการรับรองเลขที่ IRB SRU-EC 2023 / 063 ลงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2566 ในขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คัดเลือกเฉพาะผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัยโดยสมัครใจ ไม่มีการบังคับ และไม่มีการเปิดเผยชื่อหรือข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด โดยมีการแทนชื่อและนามสกุลของกลุ่มตัวอย่างด้วยรหัสตัวเลข ทั้งนี้ ข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บรักษาอย่างเป็นความลับ และผลการวิจัยจะถูกนำเสนอในลักษณะภาพรวม เพื่อประโยชน์ทางวิชาการและการศึกษาเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อการเข้ารับการรักษาพยาบาล หรือการรับบริการใด ๆ ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

สตรีตั้งครรภ์ได้รับการเชิญชวนให้ร่วมตอบแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์จากผู้ช่วยวิจัย ซึ่งผู้ช่วยวิจัยเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานพยาบาล จำนวน 2 ท่าน ส่วนอีก 2 ท่าน เป็นอาจารย์พยาบาล ซึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาโท ทั้ง 4 ท่าน และเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านกระบวนการวิจัยเป็นอย่างดี แบ่งเป็นภาคใต้จำนวน 1 ท่าน ภาคกลางจำนวน 1 ท่าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 1 ท่าน และภาคเหนือจำนวน 1 ท่าน กระจายส่งเป็นลิงก์กูเกิลฟอร์ม (google form) โดยการสแกนคิวอาร์โค้ด (QR code) เพื่อลดการติดต่อสัมผัสโดยตรงกับผู้วิจัย เมื่ออ่านคำชี้แจง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษา โดยชี้แจงให้เข้าใจว่าการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยอ่านเอกสารชี้แจงการพิทักษ์สิทธิแล้ว กลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ จึงลงนามไว้เป็นหลักฐานยินดีเข้าร่วมวิจัยโดยสมัครใจทางออนไลน์แล้ว กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามโดยไม่มีการจำกัดเวลาในการทำแบบทดสอบ ทั้งนี้การตอบแบบสอบถามจะใช้เวลาประมาณ 20 - 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของสตรีตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ความเพียงพอของรายได้ ถิ่นที่อยู่อาศัย ลักษณะครอบครัว โรคประจำตัว จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ระดับคะแนนของภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความแข็งแรงในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยตรวจสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติโคลโมโกรอฟ-ซามิโนฟ (one sample Kolmogorov-Smirnov test) ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ จึงใช้สถิติค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (pearson product correlation coefficient) ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,293 ราย พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20 – 30 ปี และมีอายุเฉลี่ย 28 ปี นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 80.7 ครึ่งหนึ่งมีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 53.5) หนึ่งในสามประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 31.3) เกือบครึ่งหนึ่งมีรายได้เฉลี่ยมากกว่า 20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 48.5) โดยมากมีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีวิต (ร้อยละ 61.5) มีถิ่นที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตเมือง/แออัด ร้อยละ 55.5 ส่วนใหญ่ ลักษณะครอบครัวเป็นแบบครอบครัวเดี่ยว (ร้อยละ 78.1) และไม่พบโรคประจำตัวในกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 98.4) และมากกว่าครึ่งตั้งครรภ์เป็นครั้งแรก (ร้อยละ 67.6) โดยมีอายุครรภ์เฉลี่ยอยู่ในช่วงไตรมาสที่ 2 (ร้อยละ 39.4) (Table 1)

Table 1 Demographic Data (n = 1,293)

Demographic Data	n	%
Age (Years)		
20-30	919	71.1
31-40	363	28.1
>41	11	0.8
Max=42, Min=20, Mean=28.28, S.D. = 5.19		
Religion		
Buddhism	1,044	80.7
Islam	133	10.3
Christianity	116	9.0
Educational Level		
Primary education	27	2.1
Lower secondary education	71	5.5



Demographic Data	n	%
Upper secondary education	422	32.6
Diploma	71	5.5
Bachelor's degree	692	53.5
Postgraduate degree	10	0.8
Occupation		
Private company employee	405	31.3
Vendor / Small business owner	283	21.9
Government officer / State enterprise employee	228	17.6
General laborer	131	10.1
Housewife	120	9.3
Agriculture	95	7.3
Other	31	2.5
Average Monthly Household Income		
< 5,000 Baht	150	11.6
5,001-10,000 Baht	241	18.6
10,001-15,000 Baht	90	7.0
15,001-20,000 Baht	185	14.3
> 20,001 Baht	627	48.5
Income Sufficiency		
Sufficient	795	61.5
Insufficient	498	38.5
Type of Residence		
Urban / Densely populated community	717	55.5
Rural / Sparsely populated community	576	44.5
Family Structure		
Nuclear family	1,010	78.1
Extended family	283	21.9
Underlying Disease		
None	1,272	98.4
Present	21	1.6
Number of Pregnancies		
1 time	873	67.6



Demographic Data	n	%
2 times	329	25.3
3 times	81	6.3
> 4 times	10	0.8
Gestational Age		
First trimester (1–13 weeks)	394	30.4
Second trimester (14–27 weeks)	509	39.4
Third trimester (28–40 weeks)	390	30.2

ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะซึมเศร้าของสตรีตั้งครรภ์ในสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข

จากการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,293 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะซึมเศร้าระดับปกติ คิดเป็นร้อยละ 0 กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนภาวะซึมเศร้าระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 35 ภาวะซึมเศร้าระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 37.35 ภาวะซึมเศร้าระดับมากคิดเป็นร้อยละ 22.66 และภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรงคิดเป็นร้อยละ 4.94 (Table 2)

Table 2 Number and percentage of samples classified by depression score level (n = 1,293)

Depression	Score range	n	%
Normal Depression	0-9	0	0
Mild depression	10-15	453	35
Moderate depression	16-19	483	37.35
High depression	20-29	293	22.66
Severe depression	30-63	64	4.94

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความวิตกกังวลขณะเผชิญของสตรีตั้งครรภ์ในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข

จากการวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,293 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะความวิตกกังวลขณะเผชิญระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 39.52 ความวิตกกังวลขณะเผชิญระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 60.10 และความวิตกกังวลขณะเผชิญระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 0.38 (Table 3)



Table 3 Number and percentage of samples classified by anxiety score level during confrontation (n = 1,293)

Coping Anxiety Scale	Score range	n	%
Low coping anxiety	20-39	511	39.52
Moderate coping anxiety	40-59	777	60.10
High levels of coping anxiety	60-80	5	0.38

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข

จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,293 ราย พบว่า มีค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนรวมเฉลี่ย 118.72 (Mean = 4.24) ความแข็งแกร่งในชีวิตสูงมาก (S.D. = .52) (Table 4)

Table 4 Range, mean, and standard deviation of resilience (n = 1,293)

Variable	score		Mean	S.D.
	Possible values	Actual value		
resilience	28 – 140	33 – 140	4.24	.52

ส่วนที่ 5 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล กับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ ทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smimov Test พบกระจายเป็น โกล่งปกติ จึงวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = -.23$) ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = -.30$) (Table 5)



Table 5 Pearson product correlation coefficient between depression and resilience in pregnancy (n = 1,293)

Variables	Resilience in Pregnancy	
	r	p - value
Depression	-.23	<.001
Anxiety	-.30	<.001

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลขณะเผชิญของสตรีตั้งครรภ์ในสถานการณวิฤติทางสาธารณสุข อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ Caffieri et al. (2024) ในรูปแบบ umbrella review และ meta-analytic synthesis ครอบคลุม 25 systematic reviews และ 12 meta-analyses จาก 45 ประเทศ ในช่วงการระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 โดยรายงานภาวะซึมเศร้าระหว่างตั้งครรภ์ร้อยละ 29 (95 % CI: 25 % – 33 %) ในขณะที่ความวิตกกังวลก่อนคลอดอยู่ที่ร้อยละ 31 (95 % CI: 26 % – 37 %) สะท้อนว่าในช่วงวิฤติทางสาธารณสุข สตรีในระยะตั้งครรภ์มีปัญหาสุขภาพจิตเกิดขึ้นในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง

สำหรับด้านความแข็งแกร่งในชีวิต ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนและระดับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในสถานการณวิฤติทางสาธารณสุข อยู่ในระดับสูงมาก กล่าวคือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตสูง จะสามารถจัดการกับสิ่งที่ตนเองเผชิญ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Puertas-Gonzalez et al. (2023) ที่รายงานคะแนนความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ช่วงการระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 เฉลี่ย 27.58 ± 6.55 จาก 40 คะแนน ซึ่งจัดว่าอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะซึมเศร้าสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในระดับต่ำ ($r = -.23$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ma et al. (2019) ที่ศึกษาผลกระทบของความแข็งแกร่งในชีวิตต่อความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าก่อนคลอดในสตรีตั้งครรภ์ในเซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน พบว่า ความแข็งแกร่งในชีวิตเป็นปัจจัยปกป้องภาวะซึมเศร้าในสตรีตั้งครรภ์ กล่าวคือบุคคลที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงมีแนวโน้มที่จะมีภาวะซึมเศร้าต่ำ ไม่ต่างกับการศึกษาที่ในประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงมีแนวโน้มที่จะมีภาวะซึมเศร้าต่ำ (Ran et al., 2020) ส่วนงานวิจัยของ Kinser et al. (2021) พบว่าสตรีตั้งครรภ์



และมารดาหลังคลอดมีภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ ($r = -0.32$) กล่าวคือสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะซึมเศร้าในระดับปกติ หรือต่ำมากจะมีความแข็งแกร่งในชีวิตสูง

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในระดับปานกลาง ($r = -.30$) กล่าวคือสตรีตั้งครรภ์ที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงมีแนวโน้มที่จะมีความวิตกกังวลต่ำ สอดคล้องกับงานวิจัยในสตรีตั้งครรภ์ที่พบว่าหากมีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงจะลดความวิตกกังวลได้ (Xiao et al., 2020) แสดงให้เห็นว่าผู้ที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตจะรู้สึกตนเองมีคุณค่าและมีความสามารถในการปรับตัว สามารถจัดการกับความเครียดและอารมณ์ทางลบของตนเองจากสถานการณ์วิกฤติได้ (Damsanuan, 2018) การศึกษาของ Ma et al. (2019) พบว่า ความแข็งแกร่งในชีวิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความวิตกกังวล ($r = -0.21, p < .001$) ไม่ต่างกับการศึกษาของ Ran et al. (2020) พบว่า บุคคลที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงมีแนวโน้มที่จะมีความวิตกกังวลต่ำ รวมทั้งการศึกษาของ McCleskey and Gruda (2021) พบว่าในสถานการณ์การแพร่เชื้อโคโรนาไวรัส 2019 บุคคลที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตที่สูงจะมีความวิตกกังวลต่ำ ($r = -0.62, p < .0001$) การศึกษาของ Setiawati et al. (2021) พบว่าในสถานการณ์การแพร่เชื้อโคโรนาไวรัส 2019 บุคคลที่มีความยืดหยุ่นทางจิตใจสูงหรือมีความแข็งแกร่งในชีวิตสูงนั้นจะมีความวิตกกังวลต่ำ ($r = -0.519, p < .0001$) นอกจากนี้ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kinser et al. (2021) พบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ ($r = -0.29$) และการศึกษาของ Song et al. (2021) ที่พบว่าความแข็งแกร่งในชีวิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความวิตกกังวล ($r = -0.343, p < .001$)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ส่งผลให้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลยาวนาน ซึ่งอาจทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในบริบทหรือมีภาวะทางอารมณ์ที่แตกต่างตามช่วงเวลาที่เปลี่ยนไป อาจส่งผลต่อความสม่ำเสมอของข้อมูลที่ได้รับ

สรุป

ในช่วงสถานการณ์วิกฤติทางสาธารณสุข สตรีตั้งครรภ์มีภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล อยู่ในระดับปานกลาง มีความแข็งแกร่งในชีวิตอยู่ในระดับสูงมาก และพบความสัมพันธ์ทางลบระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้ ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตในระดับต่ำ ความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์ทางลบกับความแข็งแกร่งในชีวิตในระดับปานกลาง จึงอาจกล่าวได้ว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีความแข็งแกร่งในชีวิตสูง มักมีแนวโน้มที่จะมีความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าต่ำ



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาพบว่าสตรีตั้งครรภ์มีภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการส่งเสริมให้มีการคัดกรองเบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลที่แผนกฝากครรภ์ได้

2. ควรมีแนวทางการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ เพื่อให้มีความพร้อมในการเผชิญกับปัญหาในภาวะวิกฤตของชีวิตโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับความแข็งแกร่งในชีวิตที่แผนกฝากครรภ์ และสามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมความแข็งแกร่งในชีวิตให้แก่สตรีตั้งครรภ์ที่อยู่ในภาวะวิกฤตต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาความแข็งแกร่งในชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ในประเด็นอื่น ๆ เช่น ศึกษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงหรือ สตรีหลังคลอดในการเผชิญหรือปรับบทบาท เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ “ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)” ผู้วิจัยขอขอบคุณ ที่สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยในครั้งนี้

รายการอ้างอิง (References)

- Al-abri, K., Edge, D., & Armitage, C. J. (2023). Prevalence and correlates of perinatal depression. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 58(10), 1581 – 1590. <https://doi.org/10.1007/s00127-022-02386-9>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™* (5th ed.). American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Biaggi, A., Conroy, S., Pawlby, S., & Pariante, C. M. (2016). Identifying the women at risk of antenatal anxiety and depression: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 191, 62 – 77. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.11.014>



- Caffieri, A., Gomez-Gomez, I., Barquero-Jimenez, C., De-Juan-Iglesias, P., Margherita, G., & Motrico, E. (2024). Global prevalence of perinatal depression and anxiety during the COVID-19 pandemic: An umbrella review and meta-analytic synthesis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 103, 210 – 224. <https://doi.org/10.1111/aogs.14740>
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Spong, C. Y., & Casey, B. M. (Eds.). (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw-Hill Education.
- Damsanuan, C. (2018). The factors as predictors of resilience quotient of adolescents in Nongki District, Buriram Province. *Journal of MCU Humanities Review*, 4(1), 19 – 28. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/human/article/download/165031/119560/459406>
- Department of Disease Control. (2024). *Framework for the development of Emergency Operations Centers and Incident Command Systems for public health emergencies, 2023–2027*. https://www.ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/ddce/files/12_06_2567.pdf
- Grotberg, E. (1995). A guide to promoting resilience in children: Strengthening the human spirit (*Early Childhood Development: Practice and Reflections*, No. 8). Bernard Van Leer Foundation.
- Grotberg, E. H. (1997). *The international resilience project: Findings from the research and the effectiveness of interventions*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED419584.pdf>
- Grotberg, E. H. (2001). Resilience program for children in disaster. *Ambulatory Child Health*, 7, 75–83. <https://doi.org/10.1046/j.1467-0658.2001.00114.x>
- Grotberg, E. H. (2005). *Resilience for tomorrow*. http://resilnet.uiuc.edu/library/grotberg2005_Resilience-for-tomorrow-brazil.pdf
- Jampawal, T. (2021). State anxiety. *Buddhist Psychology Journal*, 3(1), 13 – 20. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jbp/article/view/242981>
- Kahyaoglu Sut, H., & Kucukkaya, B. (2020). Anxiety, depression, and related factors in pregnant women during the COVID-19 pandemic in Turkey: A web-based cross-sectional study. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(2), 860 – 868. <https://doi.org/10.1111/ppc.12627>
- Kasak, R., Serisathien, Y., & Bangpichet, A. (2014). Factors predicting depression in adolescent pregnant woman. *Nursing Science Journal of Thailand*, 31(2), 38 – 48.



- Kinser, A. P., Jallo, N., Amstadter, B. A., Thacker, R. L., Jones, E., Moyer, S., Rider, A., Karjane, N., & Salisbury, L. A. (2021). Depression, anxiety, resilience, and coping: The experience of pregnant and new mothers during the first few months of the COVID-19 pandemic. *Journal of Women's Health, 30*(5), 654 – 664. <https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8866>
- Ma, X., Wang, Y., Hu, H., Tao, X. G., Zhang, Y., & Shi, H. (2019). The impact of resilience on prenatal anxiety and depression among pregnant women in Shanghai. *Journal of Affective Disorders, 250*, 57 – 64. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.02.058>
- McCleskey, J., & Gruda, D. (2021). Risk-taking, resilience, and state anxiety during the COVID-19 pandemic: A coming of (old) age story. *Personality and Individual Differences, 170*, 110485. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110485>
- Nazife, B., Pınar, I. V., & Cuma, D. (2021). Relationship of depression, anxiety and stress levels with religious coping strategies among Turkish pregnant women during the COVID-19 pandemic. *Journal of Religion and Health, 60*(5), 3379 – 3393. <https://doi.org/10.1007/s10943-021-01391-7>
- Nintachan, P., Saengon, S., & Thaweekun, T. (2010). *Development resilience assessment* (Research report). Ramathibodi Nursing School, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University.
- Nintachan, P., Saengon, S., Wittayasuporn, J., Piaseu, N., Thaweekun, T., & Orathai, P. (2009). *Enhancing resilience*. Judtong.
- Pimsuwan, P., Baosoung, C., & Sansiriphun, N. (2020). Pregnancy-related anxiety, risk knowledge, and pregnancy risk perception among advanced age pregnant women. *Nursing Journal, 47*(3), 50 – 60.
- Puertas-Gonzalez, J. A., Mariño-Narvaez, C., Romero-Gonzalez, B., Vilar-Lopez, R., & Peralta-Ramirez, M. I. (2023). Resilience, stress and anxiety in pregnancy before and throughout the pandemic: A structural equation modelling approach. *Current Psychology, 42*, 22013 – 22023. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03305-6>
- Preis, H., Mahaffey, B., Heiselman, C., & Lobel, M. (2020). Vulnerability and resilience to pandemic-related stress among U.S. women pregnant at the start of the COVID-19 pandemic. *Social Science & Medicine, 266*, 113348. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113348>



- Ran, B., Moore, M. T., Greenberg, M. D., DiDomenico, E. G., Brown, A. L., White, K. L., Gur, R.C., & Gur, E. R. (2020). Resilience, COVID-19-related stress, anxiety and depression during the pandemic in a large population enriched for healthcare providers. *Translational Psychiatry*, 10(1), 291. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-00982-4>
- Setiawati, Y., Wahyuhadi, J., Joestandari, F., Maramis, M. M., & Atika, A. (2021). Anxiety and resilience of healthcare workers during COVID-19 pandemic in Indonesia. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 1 – 8. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S276655>
- Silva, J. M. M., Leite, C. R. P. E., Nogueira, D. A., & Clapis, M. J. (2016). Depression in pregnancy: Prevalence and associated factors. *Investigación y Educación en Enfermería*, 34(2), 342 – 350. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v34n2a14>
- Song, H., Zhang, M., Wang, Y., Yang, L., Wang, Y., & Li, Y. (2021). The impact of resilience on anxiety and depression among grass-roots civil servants in China. *BMC Public Health*, 21(1), 1 – 10. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10710-2>
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press.
- Sriyong, M. (1979). *Beck Depression Inventory IA (BDI-IA)* [Master's thesis]. Ramkhamhaeng University.
- Stein, A., Pearson, R. M., Goodman, S. H., Rapa, E., Rahman, A., McCallum, M., & Pariante, C. M. (2014). Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. *The Lancet*, 384(9956), 1800 – 1819. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61277-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61277-0)
- Tapinta, D. (2013). *Depression: Cognitive and behavioral therapy and counseling* (2nd ed.). Wanida Publisher.
- Thananowan, N., Wongsirimas, N., Ketcham, D., & Kesornsamut, P. (2012). Effects of variables transmission from intimate partner violence and psychosocial factors on antenatal and postpartum depression in Thai women. *Journal of Nursing Science*, 30(4), 28 – 36. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ns/article/view/10523/9524>
- Ugwumadu, A. (2015). Management of stillbirth and perinatal loss. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*, 25(8), 217 – 221. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2015.05.002>



- Wongniyom, K., & Apinuntavech, S. (2014). The prevalence and associated factors of depression in teenage pregnancy at Siriraj Hospital. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*, 59(3), 195 – 205. <https://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/59-3/02-Kusalaporn.pdf>
- World Health Organization. (2025). *Health emergencies*. <https://www.who.int/our-work/health-emergencies>
- Xiao, X., Xiao, J., Yao, J., Chen, Y., Saligan, L., Reynolds, N. R., & Wang, H. (2020). The role of resilience and gender in relation to infectious-disease-specific health literacy and anxiety during the COVID-19 pandemic. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 16, 3011 – 3021. <https://doi.org/10.2147/NDT.S277231>
- Xu, L. L., Li, J. Q., Pu, Y. Q., Zhou, C., Feng, S. W., & Luo, Q. (2020). Effect of prenatal depression during late pregnancy on maternal and neonatal outcomes. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology*, 47(5), 681 – 686. <https://doi.org/10.31083/j.ceog.2020.05.5398>
- Zhang, Y., & Ma, Z. F. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on mental health and quality of life among local residents in Liaoning Province, China: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 2381. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072381>



การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการระงับความปวดไม่สุขสบายของ
กระเพาะปัสสาวะจากสายสวนปัสสาวะ โดยการใช้ยา Glycopyrrolate, Butylscopolamine
หรือ Normal saline solution ก่อนนำสลบทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยผ่าตัดนิ้วในท่อไต
โดยวิธีส่องกล้อง

Comparative Effectiveness of Glycopyrrolate, Butylscopolamine or Normal Saline
Solution Premedication in Preventing Postoperative Catheter Related Bladder
Discomfort

กษมาพร เทียงธรรม^{1*}, ศยิวิมล อีวสกุล²

Kasamaporn Thiangtham^{1*}, Sasiwimon Iwsakul²

(Received: April 21, 2025; Revised: August 6, 2025; Accepted: November 3, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ความปวดไม่สุขสบายของกระเพาะปัสสาวะจากสายสวนปัสสาวะ (Catheter related bladder discomfort: CRBD) หลังผ่าตัด ในผู้ป่วยผ่าตัดนิ้วในท่อไตโดยวิธีส่องกล้อง เป็นความปวดปานกลางถึงมาก ควรมีวิธีป้องกันความปวดที่มีประสิทธิภาพ โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการระงับความปวด CRBD หลังผ่าตัด หลังจากให้ยา 3 ชนิด: Glycopyrrolate, Butylscopolamine และ Normal saline solution (NSS) ทางหลอดเลือดดำ (intravenous; IV) ก่อนนำสลบในผู้ป่วยผ่าตัดนิ้วในท่อไตโดยวิธีส่องกล้อง

วิธีการวิจัย เป็นการศึกษาแบบสุ่มสมมูล ในผู้ป่วย 21 ราย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 7 ราย โดยให้ Glycopyrrolate 0.2 mg, Butylscopolamine 20 mg และ NSS IV ก่อนนำสลบ ที่ห้องฟกฟีน : ถ้าคะแนนความปวด (Numeric Rating Scale: NRS) > 5 ให้ fentanyl เพิ่ม 0.5 mcg/kg IV และประเมินซ้ำทุก 5 นาที

¹กลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

¹Department of Anesthesiology, Thungsong Hospital, Nakhon Si Thammarat

²สาขาวิทยาศาสตร์การคำนวณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

²Division of Computational Science, Faculty of Science, Prince of Songkla University, Hat Yai

*Corresponding Author: kasamabhorn@hotmail.com



ถ้า NRS > 5 ให้ fentanyl 1 0.5 mcg/kg IV (สูงสุด 3 ครั้ง) เปรียบเทียบประสิทธิภาพยา 3 ชนิด ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) เปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม opioid ที่ห้องพักฟื้น ใช้ Fisher's exact test กำหนด $\alpha = 0.05$

ผลการวิจัย พบว่า ค่าคะแนนความปวดที่เปลี่ยนแปลงหลังผ่าตัดเฉลี่ยอย่างน้อยใน 1 กลุ่มระหว่าง Glycopyrrolate (2.7), Butylscopolamine (4) และ NSS (3.4) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) สัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม opioid ในห้องพักฟื้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$) และไม่พบอุบัติการณ์ผลข้างเคียง

สรุปและข้อเสนอแนะ การให้ Glycopyrrolate IV ก่อนนำสลบ มีประสิทธิภาพบรรเทาความปวด CRBD หลังผ่าตัดดีกว่า Butylscopolamine และ NSS

คำสำคัญ: ยา Glycopyrrolate, ยา Butylscopolamine, ความปวดไม่สุขสบายของกระเพาะปัสสาวะจากสายสวนปัสสาวะ, การส่องกล้องตรวจท่อไต

Extended Abstract

Background and Objectives Patients who have undergone ureteral stone surgery via cystoscopy commonly experience post-operative bladder discomfort and pain due to catheterization, also known as catheter related bladder discomfort (CRBD). This pain is generally of moderate to severe intensity, making it essential to implement effective pain management strategies. The objective of this study is to evaluate the effectiveness of CRBD treatment with three different drugs: glycopyrrolate, butylscopolamine, and normal saline solution (NSS), administered intravenously before anesthesia to patients undergoing ureteroscopic removal of ureter stones.

Methods This was a randomized controlled study involving 21 patients. The patients were divided into three groups of seven, identified by their treatments as glycopyrrolate 0.2 mg IV, butylscopolamine 20 mg IV, and normal saline solution (NSS) IV. In the recovery room, pain scores were assessed using the numeric rating scale (NRS). If the NRS score was greater than 5, fentanyl 0.5 mcg/kg was administered intravenously. The pain score was reassessed 5 min later. If the NRS was still above 5, fentanyl was administered again, with a maximum of three doses. The effectiveness of the treatments was compared using a One-Way ANOVA. The proportion of patients in each treatment who received fentanyl was also compared, using Fisher's exact test with a significance level of $\alpha = 0.05$.



Results Result showed the mean postoperative pain score changes among glycopyrrolate (2.7), butylscopolamine (4.0), and NSS (3.4) were significantly different (p -value < 0.05). However, the proportion of patients who received opioid analgesics in the recovery room after urinary catheterization did not differ significantly across the three treatments (p -value > 0.05).

Conclusion and Recommendation In conclusion, administering glycopyrrolate intravenously before anesthesia induction relieves CRBD more effectively than butylscopolamine and NSS.

Keywords: Glycopyrrolate, Butylscopolamine, Catheter related bladder discomfort: CRBD, Ureteroscopy

บทนำ

ความปวดไม่สุขสบายของกระเพาะปัสสาวะจากสายสวนปัสสาวะ (Catheter related bladder discomfort: CRBD) หลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดนี้ในท่อไตโดยวิธีส่องกล้อง เป็นปัญหาที่พบได้บ่อย อุบัติการณ์ความปวดในห้องพักฟื้นสูงร้อยละ 47 – 90 (Li et al., 2018; Markopoulos et al., 2025) ส่วนใหญ่เป็นความปวดระดับปานกลางถึงมาก ลักษณะความปวดที่บริเวณหัวหน้า ภาวะกระหาย ความปวดทำให้มีภาวะสับสนเฉียบพลันได้ เช่น ความพยายามดึงสายสวนปัสสาวะออก (Jang et al., 2020; Kim et al., 2016; Kim et al., 2015) ทำให้ท่อปัสสาวะบาดเจ็บและอาจมีภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวคือ ท่อปัสสาวะตีบแคบได้ (Jang et al., 2020; Kim et al., 2015) ความปวดและภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ส่งผลให้ระยะเวลาการรักษาในห้องพักฟื้นและระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น (Li et al., 2018) การบรรเทา CRBD ในห้องพักฟื้นด้วยการให้ยาแก้ปวดกลุ่ม opioid พบว่าอาจไม่ช่วยลด CRBD เพราะกลไกการเกิดความปวดแตกต่างจากความปวดแบบเฉียบพลันจากแผลหลังผ่าตัด (Kim et al., 2015) และอาจพบผลข้างเคียงได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ง่วงซึม กดการหายใจ (The Royal College of Anesthesiologists of Thailand, & Thai Association for the Study of Pain., 2019)

การศึกษาของ Bai et al. (2015); Jang et al. (2020); Markopoulos et al. (2025) พบว่า มียาหลายกลุ่มช่วยลด CRBD ดังนี้ ยาออกฤทธิ์ต้าน muscarinic (muscarinic antagonist, antimuscarinic, muscarinic blocker, anticholinergic drug) เป็นยาหลักที่ใช้ในการรักษาเบื้องต้น (first-line treatments) เช่น Tolterodine, Oxybutynin, Solifenacin อื่น ๆ ได้แก่ Butylscopolamine, Glycopyrrolate ยาในกลุ่มนี้ออกฤทธิ์โดยการยับยั้ง M3 muscarinic receptor ในกระเพาะปัสสาวะ ส่งผลให้ลดการทำงานของกล้ามเนื้อ detrusor ที่มากเกินไปและลดอาการหดเกร็งของกระเพาะปัสสาวะ นอกจากนี้ ยังสามารถเพิ่ม



ความจุของกระเพาะปัสสาวะได้โดยยับยั้งกลไกของเส้นประสาทรับความรู้สึกจากกระเพาะปัสสาวะขาเข้า (bladder-afferent mechanism) ขณะมีการเติมปัสสาวะเข้าสู่กระเพาะปัสสาวะ

ยาที่มีคุณสมบัติลดอาการชัก (anti-epileptics) เช่น Gabapentin, Pregabalin นอกจากนี้ยายังมีคุณสมบัติลดความไวต่อสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด (antinociceptive) บรรเทาอาการปวด (analgesics) รักษาภาวะปวดแห่งพยาธิสภาพประสาท (neuropathic pain) และ โรควิตกกังวลทั่วไป (generalized anxiety disorder) Markopoulos et al. (2025) ยาเป็นอนุพันธ์โครงสร้างของกรดแกมมา-อะมิโนบิวทีริก (gamma-aminobutyric acid: GABA) กลไกการออกฤทธิ์ของยานี้คือ มีความสามารถจับกับตัวรับ (receptor) บนเซลล์ของ $\alpha_2\delta$ subunit ของช่องแคลเซียม (voltage-sensitive calcium channels) ช่วยยับยั้งการกระตุ้นของเส้นใยประสาทขาเข้า (afferent) ชนิด C-fibers และ $\alpha\delta$ -fibers ช่วยลดความไวต่อสิ่งกระตุ้นของระบบประสาทส่วนปลาย (peripheral sensitization) ซึ่งเป็นกลไกที่เกี่ยวข้องกับภาวะกระเพาะปัสสาวะไวเกิน (Overactive Bladder: OAB) ภาวะปวดปัสสาวะฉับพลัน (sensory urgency) และภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่จากการบีบตัว (urge incontinence)

Gabapentin ช่วยลดการทำงานของกล้ามเนื้อ detrusor ที่มากเกินไป โดยการปรับการส่งสัญญาณประสาทขาเข้า (afferent) จากกระเพาะปัสสาวะ และลดความไวของศูนย์รีเฟล็กซ์ที่ไขสันหลังระดับกระเบนเหน็บ (sacral reflex center)

Pregabalin ออกฤทธิ์โดยการปรับการส่งสัญญาณของเส้นประสาท แทนที่จะมีปฏิกิริยาโดยตรงกับระบบสารสื่อประสาท เช่น GABA ถึงแม้ว่าจะมีโครงสร้างคล้ายคลึงกับ GABA ก็ตาม กลไกหลักของ Pregabalin คือการจับที่มีความจำเพาะสูงกับ $\alpha_2\delta$ subunit ของช่องแคลเซียม (voltage-gated calcium channels) ทำให้แคลเซียมเข้าลดลงขณะเกิดภาวะขั้วประสาทกลับขั้ว (depolarization) ผลจากการเข้าของแคลเซียมที่ลดลงนี้ ทำให้การหลั่งของสารสื่อประสาทชนิดกระตุ้น (excitatory neurotransmitters) ลดลง ซึ่งเชื่อว่าเป็นกลไกสำคัญต่อฤทธิ์ระงับปวดของ Pregabalin ช่วยลดการหดตัวของกล้ามเนื้อ detrusor และลดการทำงานของกล้ามเนื้อเรียบ โดยการยับยั้งการหลั่งของสัญญาณกระตุ้นจากระบบประสาทส่วนปลาย ซึ่งกลไกดังกล่าวอาจช่วยเพิ่มความจุของกระเพาะปัสสาวะ โดยการยืดระยะเวลาระหว่างช่วงของความรู้สึกปวดปัสสาวะอย่างฉับพลัน (urgency)

Pregabalin มีประสิทธิภาพสูงกว่า Gabapentin แม้ในขนาดยาที่ต่ำกว่า เนื่องจากมีชีวปริมาณออกฤทธิ์ (bioavailability) ที่สูงกว่า การดูดซึมที่รวดเร็วกว่า และความแรงของฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา (potency) ที่มากกว่า

ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) เช่น Ketorolac ออกฤทธิ์ลดการอักเสบโดยการยับยั้งกระบวนการของเอนไซม์ไซโคลออกซีจีเนส (cyclooxygenase: COX) Parecoxib เป็นยาที่เลือก



ยับยั้งกระบวนการของเอนไซม์ COX-2 (COX-2 selective inhibitor) (Koo & Ryu, 2020) ทำให้การสร้างพรอสตาแกลนดิน (Prostaglandins) ลดลง โดย Prostaglandins มีบทบาทในการกระตุ้นความไวของเส้นประสาทรับความรู้สึกในกระเพาะปัสสาวะ จึงได้นำมาใช้ในการผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ และมีประสิทธิภาพดีในการลดภาวะกระเพาะปัสสาวะหดเกร็ง ช่วยลดอุบัติการณ์ CRBD หลังผ่าตัดได้

ยาที่ใช้ร่วมกับยาอื่นเพื่อเสริมผลการรักษา (Adjunctive Therapies) ได้แก่ Magnesium ยาในกลุ่ม alpha2 adrenergic receptor agonist เช่น Dexmedetomidine ยาออกฤทธิ์ระงับความรู้สึก (anesthetics) เช่น Ketamine โดยกลไกการออกฤทธิ์แบบ dissociative anesthetic คือ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกแยกตัวออกจากสิ่งแวดล้อมและตัวเอง เกิดการบิดเบือนความรู้สึกทางระบบประสาทและออกฤทธิ์ระงับปวด ยาออกฤทธิ์ระงับปวด (analgesics) เช่น Tramadol, Paracetamol มีกลไกการออกฤทธิ์ปรับการส่งสัญญาณความปวดในระบบประสาทส่วนกลาง

Magnesium เป็นยาคลายกล้ามเนื้อเรียบ ช่วยเสริมการรักษาตามมาตรฐาน มีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการทางสรีรวิทยาในร่างกายมนุษย์ ได้แก่ การส่งสัญญาณผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ การสังเคราะห์โปรตีน การส่งผ่านของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ การนำสัญญาณประสาทกล้ามเนื้อ การควบคุมความดันโลหิต และการเผาผลาญกลูโคส นอกจากนี้ แมกนีเซียมยังมีความสำคัญในการรักษาการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อให้เป็นปกติ โดยควบคุมการส่งผ่านสัญญาณไฟฟ้าในเซลล์ประสาท และช่วยการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อด้วยการช่วยขนส่งแคลเซียมไอออนผ่านเยื่อหุ้มเซลล์อย่างมีประสิทธิภาพ

Nefopam เป็นยาแก้ปวดที่ไม่จัดอยู่ในกลุ่มโอปิออยด์ (opioid) และ NSAIDs สังเคราะห์มาจากสารเบนซอกซาโซซีน (benzoxazocine) ไม่มีฤทธิ์กดประสาท มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในการรักษาอาการปวดหลังผ่าตัดระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง กลไกการออกฤทธิ์หลัก ได้แก่ การยับยั้งการดูดกลับของ เซโรโทนิน (serotonin) นอร์อิพิเนฟริน (norepinephrine) และโดพามีน (dopamine) (Koo & Ryu, 2020) รวมทั้งลดการกระตุ้นของตัวรับกลูตาเมตชนิดโพสส์ซินแนปส์ (postsynaptic glutamate receptor) โดยผ่านการควบคุมช่องแคลเซียมและโซเดียม จากการศึกษาของ Ren et al. (2023) พบว่า Nefopam มีประสิทธิภาพสูงสุดในการลด CRBD โดยอาจเกิดจากการออกฤทธิ์ผ่านหลายกลไกที่ส่งเสริมซึ่งกันและกันในการป้องกัน CRBD แต่มีข้อจำกัดเนื่องจากจำนวนงานวิจัยในแต่ละวิธีการรักษามีน้อย และลักษณะของผู้ป่วยมีความหลากหลาย

Lidocaine ถึงแม้จะไม่ได้อยู่ในกลุ่มยาออกฤทธิ์ต้าน muscarinic แต่มีรายงานว่า lidocaine มีคุณสมบัติออกฤทธิ์ต้าน muscarinic และยับยั้งกระบวนการอักเสบที่ถูกกระตุ้นโดยเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันได้อย่างมีนัยสำคัญ (Markopoulos et al., 2025; Ren et al., 2023)



Glycopyrrolate เป็นยาต้านฤทธิ์การทำงานของสารสื่อประสาท acetylcholine ใช้ป้องกันการลดอัตราการเต้นของหัวใจจากปฏิกิริยารีเฟลกซ์ที่เกิดจากการนำสลบ เป็นยาที่ใช้ถอนฤทธิ์ยาคลายกล้ามเนื้อ (muscle relaxant) ให้ร่วมกับ neostigmine แก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (general anesthesia) นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ antisialagogue โดยการให้ยา IV ก่อนเริ่มการผ่าตัดเพื่อช่วยลดการหลั่งน้ำลายและยับยั้งการบีบตัวของทางเดินอาหารได้ (Kim et al., 2015) การศึกษาของ Kim et al. (2016) พบว่า การให้ Glycopyrrolate มีประสิทธิภาพในการป้องกัน CRBD ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Butylscopolamine เป็นยาออกฤทธิ์ต้าน muscarinic ใช้ลดการบีบตัวของกล้ามเนื้อเรียบมีความสามารถในการจับกับ muscarinic receptor ที่บริเวณกล้ามเนื้อเรียบในระบบทางเดินอาหาร ใช้รักษาอาการปวดท้อง ปวดบีบเกร็งของลำไส้ เป็นยาต้านฤทธิ์ muscarinic receptor ดูดซึมผ่าน blood brain barrier ได้น้อย จึงไม่มีผลข้างเคียง เช่น ง่วงซึม ตาพร่ามัว ไบรอนร้อนวูบวาบ สามารถใช้ลด CRBD ได้ (Bai et al., 2015)

การระงับความรู้สึกเฉพาะที่โดยการบล็อกเส้นประสาทส่วนปลาย สามารถลด CRBD ได้แก่ Pudendal nerve block, Ilioinguinal Iliohypogastric nerve block, Penile nerve block ข้อดีเมื่อเปรียบเทียบกับ การให้ยาทาง IV หรือรับประทาน คือ เฉพาะที่ ช่วยลดการได้รับยาทั่วร่างกาย ลดผลข้างเคียงจากยาที่ส่งผลต่อการเกิดปัญหาความบกพร่องด้านการรับรู้ (cognitive impairment) ง่วงซึม ผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดโดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุ (Markopoulos et al., 2025; Rath and Reena, 2022; Ren et al., 2023; Zhang & Song, 2025)

สถิติของผู้ป่วยผ่าตัดในท่อนโตโดยวิธีส่องกล้อง โรงพยาบาลทุ่งสง ปีงบประมาณ 2563 ถึงปีงบประมาณ 2566 มีจำนวน 17, 28, 52 และ 63 ราย ตามลำดับ (Anesthesia statistics at Thungsong Hospital, 2023) จากข้อมูลนี้ ผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ผู้วิจัยตระหนักถึงปัญหา CRBD หลังผ่าตัดที่อาจเกิดขึ้น จึงพิจารณาเลือกใช้ยาที่มีความเหมาะสมดังนี้ สามารถให้ IV ก่อนนำสลบได้ ไม่มีผลข้างเคียง เช่น ง่วงซึม คลื่นไส้ อาเจียน เวียนหัว (Rath & Reena, 2022) ซึ่งยาที่มีใช้ในโรงพยาบาลทุ่งสง ได้แก่ Glycopyrrolate, Butylscopolamine โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการระงับความปวด CRBD หลังจากได้รับยา 3 ชนิด ได้แก่ Glycopyrrolate, Butylscopolamine และ Normal saline solution (NSS) IV ก่อนนำสลบในผู้ป่วยผ่าตัดในท่อนโตโดยวิธีส่องกล้อง โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ห้องพักรฟื้น



วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการงับปวด 3 ชนิด

วัตถุประสงค์รอง

1. เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม opioid
2. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์ผลข้างเคียง คลื่นไส้ อาเจียน หัวใจเต้นเร็ว ปากแห้ง

กรอบแนวคิดการวิจัย

สาเหตุของ CRBD เกิดจากการกระตุ้นของสายสวนปัสสาวะทั้งแบบทางตรงและทางอ้อม (Kim et al., 2016) ด้วย การกระตุ้นกล้ามเนื้อเรียบ detrusor ของกระเพาะปัสสาวะให้บีบตัว ซึ่งถูกกระตุ้นจากสารสื่อประสาท acetylcholine ไปกระตุ้น muscarinic receptor ในร่างกายมนุษย์ ซึ่งสามารถแบ่งเป็น subtype ได้หลาย subtype ได้แก่ M1, M2, M3, M4, M5 muscarinic receptor โดยเฉพาะ subtype M2 และ M3 receptor จะพบในบริเวณกล้ามเนื้อเรียบของกระเพาะปัสสาวะ กล้ามเนื้อเรียบ detrusor ของกระเพาะปัสสาวะบีบตัวเกิดจากการกระตุ้นโดยตรง (directed) ที่ M3 subtype muscarinic receptor และแบบทางอ้อม (indirected) ที่ M2 subtype muscarinic receptor ซึ่งเกิดจากการกระตุ้น M3 subtype muscarinic receptor หรือเกิดจาก cyclic adenosine monophosphate กระตุ้น beta-adrenergic การศึกษาของ Li et al. (2018) พบว่า Glycopyrrrolate เป็นยาออกฤทธิ์ต้านบริเวณ muscarinic receptor ชนิด M3 subtype มีความสามารถจับกับ M3 subtype muscarinic receptor ได้สูงถึง 3 - 5 เท่า (Kim et al., 2015)

การเลือกใช้ยาต้านฤทธิ์ muscarinic ชนิดต่าง ๆ ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ เพื่อช่วยลด CRBD หลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดนี้วันในท่อไตโดยวิธีส่องกล้องได้ (Figure 1)

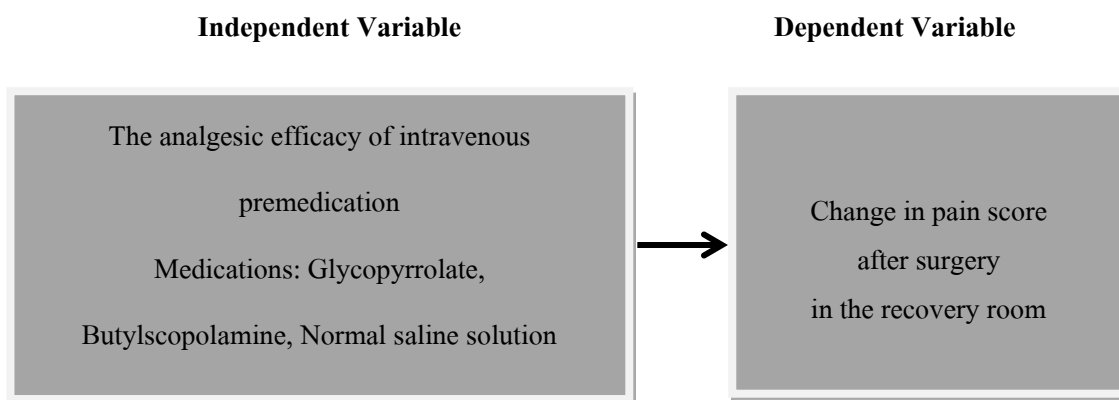


Figure 1 Research conceptual framework

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แผนแบบการสุ่มสมบูรณ์ (Completely randomized design) การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูล ณ ห้องผ่าตัดและห้องพักฟื้น โรงพยาบาลทุ่งสง เก็บข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคม 2567 - ธันวาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา คือ ผู้ป่วยทุกคนที่ผ่าตัดในท่อนโตโดยวิธีส่องกล้อง ณ ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลทุ่งสง ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 21 ราย จากการทำ pilot experiment ใช้ขนาดตัวอย่าง 6 ราย จำนวนซ้ำที่ใช้ยา 3 ชนิด ชนิดละ 2 ราย คำนวณค่า effect size จากข้อมูลคะแนนความปวด CRBD หลังผ่าตัด ได้ดังนี้

$$f = \sigma_{\mu} / \sigma$$

โดยที่ f คือ effect size

σ_{μ} คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย

σ คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภายในกลุ่ม

$$\sigma_{\mu} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k (\mu_i - \mu)^2}{k}} = 3.1728$$



	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
ยา	2	27.0	13.50	0.835	0.515
Residuals	3	48.5	16.17		

จากผลการวิเคราะห์ได้ค่า MSE = 16.17

$$\sigma = \sqrt{MSE} = \sqrt{16.18} = 4.0211$$

$$f = \frac{3.1728}{4.0211} = 0.789$$

จากค่า effect size ที่ได้ กำหนด ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 อำนาจการทดสอบ 80 % คำนวณจำนวนซ้ำที่ใช้ในแต่ละวิธีดังนี้

> pwr.anova.test(k = 3, f = f, sig.level = 0.05, power = 0.8)

Balanced one-way analysis of variance power calculation

k = 3

n = 6.273551

f = 0.7890197

sig.level = 0.05

power = 0.8

NOTE: n is number in each group

ดังนั้น จำนวนซ้ำที่ใช้ยาแต่ละชนิดเท่ากับ 7 ราย

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างทั้งหมดที่คำนวณได้จากโปรแกรม R เท่ากับ 21 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดในท่อนโตโดยวิธีส่องกล้อง อายุ 18 - 75 ปี ที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ และจัดกลุ่มผู้ป่วยตามความรุนแรงของโรค เพื่อประเมินความเสี่ยงในการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย โดยอ้างอิงตามการจัดประเภทของสมาคมวิสัญญีแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Anesthesiologists: ASA) Classification 1 – 3



เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria) ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่มีการอุดตันทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง (Bladder outlet obstruction: BOO)
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะกระเพาะปัสสาวะบีบตัวไวเกิน (Overactive bladder: OAB)
3. ผู้ป่วย Chronic kidney disease
4. ผู้ป่วยรับประทานยาที่มีฤทธิ์ anticholinergic เป็นประจำ เช่น Dimenhydrinate, Tricyclic antidepressant (TCA)
5. ผู้ป่วยที่มีหัวใจเต้นเร็ว เริ่มต้น > 100 ครั้ง / นาที
6. ผู้ป่วยเป็นโรคหอบหืด (Asthma)
7. ผู้ป่วยโรคอ้วน Morbid obesity (body mass index (BMI) > 30 kg/m²)
8. ผู้ป่วยที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmia)
9. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart failure)
10. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางจิตประสาทและอารมณ์ (Mental disorder)
11. ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดนี้ในท่อไตโดยวิธีส่องกล้องและไม่ได้ใส่ ureteral stent หรือ สายสวนปัสสาวะ
12. ผู้ป่วยตั้งครรภ์
13. ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจหรือไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้จนครบกระบวนการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบประเมินความปวด Numeric Rating Scale (NRS) ซึ่งมีระดับคะแนนตั้งแต่ 0 - 10 โดยที่ 0 หมายถึงไม่ปวด และ 10 หมายถึงปวดมากที่สุด ผู้ป่วยให้คะแนนความปวดด้วยตนเองก่อนและหลังการใส่สายสวนปัสสาวะ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ประเมินความปวดชนิด NRS เป็นการประเมินความปวดประเภทมิติเดียว (uni-dimensional tools) มีความแม่นยำ ใช้งานง่าย เข้าใจง่าย มักใช้กับความปวดแบบเฉียบพลัน สามารถใช้เป็นคำพูดบอกถึงลำดับมากน้อยได้ สามารถเชื่อถือได้ตรงเท่าที่อธิบายให้เข้าใจได้ตรงกันว่าปลายทั้งสองด้านมีความหมายเป็นเช่นใด และนิยมใช้ติดตามผลการรักษาในผู้ป่วยรายเดียวกันมากกว่าจะเป็นการเปรียบเทียบระดับความปวดกับผู้ป่วยรายอื่น จากการศึกษามาตรวัดนี้มีความสัมพันธ์ในระดับดี (Sanansilp et al., 2019)



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช เลขที่ 54/2567 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2567 ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณของนักวิจัย โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยอย่างครบถ้วนและครอบคลุมในเรื่องวัตถุประสงค์ ประโยชน์ วิธีการ และระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยต่างๆก่อนให้ผู้ป่วยตัดสินใจที่จะเข้าร่วม หรือไม่เข้าร่วมวิจัย ในระหว่างร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลาตามความต้องการโดยไม่มีผลกระทบใดต่อการรักษา การเก็บข้อมูลของผู้ป่วยจะใช้รูปแบบของรหัสและจะรักษาความลับของผู้ป่วยโดยไม่นำข้อมูลทุกอย่างของผู้ป่วยไปเปิดเผยต่อสาธารณชน ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การคัดเลือกผู้ป่วย

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดเลือก จะได้รับการคัดกรองโดยวิสัญญีแพทย์หรือวิสัญญีพยาบาล เพื่อคัดกรองรายละเอียดตามเกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การคัดออก

2. ผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจะได้รับข้อมูลการศึกษาโดยละเอียดถึงกระบวนการทั้งหมด การประเมินคะแนนความปวดด้วย NRS 0-10 ก่อนให้าระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ยาที่ผู้ป่วยจะได้รับ และผลข้างเคียงของยา เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ เฉพาะผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาจึงลงชื่อในใบยินยอม

3. ผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก จะได้รับซองปิดผนึกตาม randomized number ที่ถูกจัดเตรียมด้วยวิธีการปกปิด โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 จะได้รับ Glycopyrrolate 0.2 มก. (ผสมกับ NSS รวมเป็น 1.5 มล.)

กลุ่มที่ 2 จะได้รับ Butylscopolamine 20 มก. (ผสมกับ NSS รวมเป็น 1.5 มล.)

กลุ่มที่ 3 จะได้รับ NSS 1.5 มล.

ผู้ป่วยแต่ละกลุ่มจะได้รับยาที่ถูกเตรียมไว้โดยวิสัญญีแพทย์หรือวิสัญญีพยาบาล ซึ่งไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยตลอดการวิจัย โดยให้ยา IV ก่อนนำสลบ 1 นาที ด้วยวิธีระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาลผู้ให้การระงับความรู้สึก และวิสัญญีพยาบาลประจำห้องฟกพื้นจะไม่ทราบว่าผู้ป่วยจัดอยู่ในกลุ่มใด

4. ผู้ป่วยจะได้รับน้ำเกลือชนิด Ringer acetate IV เปิด IV ด้วยเข็มขนาด 20 G



5. ผู้ป่วยจะได้รับการวัดสัญญาณชีพด้วยกระบวนการมาตรฐาน ใช้เครื่องวัดสัญญาณชีพชนิดเดียวกันที่ประจำห้องผ่าตัดศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ ได้แก่ การตรวจวัดความดันโลหิตด้วย automatic non-invasive blood pressure, monitor EKG, heart rate และ pulse oximeter ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (ETCO₂) เป็นพื้นฐาน บันทึกทุก 5 นาทีจนสิ้นสุดการผ่าตัด

6. ผู้ป่วยจะได้รับยาแก้ปวด fentanyl 1 มก./กก. IV ซ้ำ ๆ นำสลบด้วย propofol 2 - 3 มก./กก. IV ใส่ท่อช่วยหายใจด้วย LMA โดยใช้เครื่องดมยาชนิดเดียวกันที่ประจำห้องผ่าตัดศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ ให้ Oxygen: Air โดยรักษาระดับ Fraction of inspired oxygen เท่ากับ 0.5 รักษาอัตราการสลบโดยให้ Sevoflurane 1 – 3 % ปรับตามการประเมินระดับความลึกของการดมยาสลบ สิ่งกระตุ้นและการตอบสนองของผู้ป่วย ถ้าระยะเวลาผ่าตัดเกิน 1 ชั่วโมง ให้ fentanyl ครั้งละ 0.25 มก./กก. IV

7. ระหว่างผ่าตัด ถ้ามี

ความดันโลหิตต่ำ (MAP < 65 มม.ปรอท) ให้การรักษาด้วย ephedrine 6-12 มก. IV ซ้ำได้ทุก 5 นาที

ความดันโลหิตสูง (MAP > 120 มม.ปรอท) ให้การรักษาด้วย nicardipine ครั้งละ 0.2 มก. IV ซ้ำได้ทุก 5 นาที

ภาวะหัวใจเต้นช้า (HR < 50 ครั้ง/นาที) ให้การรักษาด้วย atropine ครั้งละ 0.6 มก. IV และผู้ป่วยจะถูกตัดออกจากการศึกษา (dropped out) นี้

ภาวะหัวใจเต้นเร็ว (> 20 % ของ baseline) ให้การรักษาด้วยการเพิ่ม Sevoflurane และให้ fentanyl 20 มก. IV เพิ่ม

ถ้ายังคงมีภาวะหัวใจเต้นเร็ว ให้ esmolol ครั้งละ 10 มก. IV ซ้ำได้ทุก 5 นาที

8. หลังจากแพทย์ผ่าตัดส่องกล้องเอาก้อนนิ่วออกแล้ว ใส่ ureteral stent ขนาด 6 Fr. และใช้เจลหล่อลื่นปลอดเชื้อก่อนใส่สายสวนปัสสาวะขนาด 16 Fr. ใช้เทปปิดสายสวนปัสสาวะให้แนบสนิท ให้ปิดยาดมสลบและให้ผู้ป่วยหายใจด้วย 100 % oxygen flow 6 ลิตร/นาที เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัว ดีขึ้นดี ทำตามคำสั่งได้ ให้ถอด LMA ออกและหายใจผ่าน face mask ต่อ ประเมินว่าไม่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนบน จึงย้ายผู้ป่วยไปห้องพักฟื้น

9. ที่ห้องพักฟื้น หลังจากวัดสัญญาณชีพแล้ว พยาบาลประจำห้องพักฟื้นให้ข้อมูลการประเมินคะแนนความปวดด้วย NRS 0 - 10 ซ้ำอีกครั้ง บันทึกคะแนนความปวด CRBD หลังผ่าตัดนาทีที่ 5 ให้ยาระงับปวดกลุ่ม opioid ตามที่กำหนดไว้ และบันทึกผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ดังนี้

9.1 เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการระงับปวดยา 3 ชนิด ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินคะแนนความปวดด้วย NRS 0-10 เป็นพื้นฐานก่อนได้รับการศึกษา และประเมินคะแนนความปวด CRBD



9.2 เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม opioid

ถ้า NRS > 5 ผู้ป่วยจะได้รับ fentanyl เพิ่มอีก 0.5 มก./กก. IV และประเมินซ้ำอีก 5 นาที ถัดไป

ถ้ายังมี NRS > 5 ผู้ป่วยจะได้รับ fentanyl เพิ่ม 0.5 มก./กก. IV ซ้ำอีกครั้ง ให้ maximum 3 ครั้ง

ถ้ายังมี NRS > 5 รายงานแพทย์ประจำห้องพักฟื้นเพื่อประเมินหาสาเหตุและแนวทางรักษา

9.3 เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์ผลข้างเคียง ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน หัวใจเต้นเร็ว ปากแห้ง

ถ้ามีคลื่นไส้ อาเจียน ให้ metoclopramide 10 มก. IV ซ้ำ ๆ 1 นาที

ถ้ามีภาวะหัวใจเต้นเร็ว (> 20 % ของ baseline) ให้ประเมินคะแนนความปวดด้วย NRS และให้ยาแก้ปวดกลุ่ม opioid ตามที่กำหนด

ถ้ายังคงมีภาวะหัวใจเต้นเร็ว > 120 ครั้งต่อนาที ให้ esmolol ครั้งละ 10 มก. IV ซ้ำได้ ทุก 5 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความปวด CRBD หลังผ่าตัดที่ห้องพักฟื้น

2. สถิติอนุมาน กำหนดระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.05 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด CRBD หลังผ่าตัด ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) โดยได้ตรวจสอบข้อสมมติฐานเบื้องต้นแล้วพบว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนด คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติและความแปรปรวนคงที่ โดยใช้ Shapiro-Wilk test และ Bartlett's test ตามลำดับ

หลังการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว ได้ดำเนินการเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparison Test) ด้วยวิธี Dunnett's test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ที่มีกลุ่มควบคุม

นอกจากนี้ การวิเคราะห์เปรียบเทียบสัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม opioid ที่ห้องพักฟื้น ดำเนินการด้วย Fisher's exact test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 11 ราย (52.4 %) อายุเฉลี่ย 55.7 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 63.1 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 160.1 เซนติเมตร ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.7 ระยะเวลาในการผ่าตัดเฉลี่ย 34.9 นาที ระยะเวลาการให้ยาระงับความรู้สึกเฉลี่ย 40.0 นาที แบ่งตาม ASA Classification พบว่า ส่วนใหญ่ ASA Class 2 จำนวน 16 ราย (76.2 %) รองลงมาคือ ASA Class 1 จำนวน 3 ราย (14.3 %) และ ASA Class 3 จำนวน 1 ราย (9.5 %)



โรคร่วมอื่น ๆ ของผู้ป่วย ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 7 ราย (33.3 %) รองลงมาคือ โรคอ้วน และภาวะโลหิตจาง พบจำนวนเท่ากัน คือ 5 ราย (23.8 %) นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมอื่น ๆ จำนวน 11 ราย (52.4 %)

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า สัดส่วนของผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิง ASA Classification และ สัดส่วนของโรคร่วมอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$)

อายุเฉลี่ย น้ำหนักเฉลี่ย ส่วนสูงเฉลี่ย ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย ระยะเวลาในการผ่าตัดเฉลี่ย และ ระยะเวลาการดมยาสลบเฉลี่ย พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (Table 1)

Table 1 Demographic data

Characteristic	NSS n = 7 ¹	Butylscopolamine n = 7 ¹	Glycopyrrolate n = 7 ¹	Overall n = 21 ¹	p-value ²
Gender					0.6
Female	5.0 (71.4%)	3.0 (42.9%)	3.0 (42.9%)	11.0 (52.4%)	
Male	2.0 (28.6%)	4.0 (57.1%)	4.0 (57.1%)	10.0 (47.6%)	
Age (years), S.D.	52.7 (10.7)	53.6 (9.7)	60.9 (9.8)	55.7 (10.3)	0.3
Weight (kg), SD.	62.1 (8.4)	67.7 (3.9)	59.6 (6.3)	63.1 (7.1)	0.1
Height (cm), S.D.	157.6 (12.5)	164.6 (7.7)	158.1 (7.7)	160.1 (9.7)	0.3
BMI (kg/m²), S.D.	25.2 (4.2)	25.1 (2.2)	23.8 (2.0)	24.7 (2.9)	0.6
Duration of Surgery (minutes), S.D.	40.0 (21.2)	42.9 (29.4)	21.7 (10.0)	34.9 (22.7)	0.2
Duration of Anesthesia (minutes), S.D.	57.9 (20.0)	65.7 (26.4)	48.6 (10.3)	40.0 (21.2)	0.3
ASA Classification					>0.9
1	1.0 (14.3%)	1.0 (14.3%)	1.0 (14.3%)	3.0 (14.3%)	
2	5.0 (71.4%)	5.0 (71.4%)	6.0 (85.7%)	16.0 (76.2%)	
3	1.0 (14.3%)	1.0 (14.3%)	0.0 (0.0%)	2.0 (9.5%)	
Hypertension	1.0 (14.3%)	3.0 (42.9%)	3.0 (42.9%)	7.0 (33.3%)	0.6
Obesity	2.0 (28.6%)	1.0 (14.3%)	2.0 (28.6%)	5.0 (23.8%)	>0.9
Anemia	3.0 (42.9%)	1.0 (14.3%)	1.0 (14.3%)	5.0 (23.8%)	0.5



Characteristic	NSS n = 7 ¹	Butylscopolamine n = 7 ¹	Glycopyrrolate n = 7 ¹	Overall n = 21 ¹	p-value ²
other	4.0 (57.1%)	2.0 (28.6%)	5.0 (71.4%)	11.0 (52.4%)	0.4

¹n (%); Mean (S.D.), ²Fisher's exact test; One-way ANOVA

NSS = normal saline solution, ASA = American Society of Anesthesiologist

การเปรียบเทียบค่าคะแนนความปวดที่เปลี่ยนแปลงหลังผ่าตัดเฉื่อย และสัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม opioid หลังจากได้รับยา 3 ชนิด ที่ห้องพักฟื้น (Table 2)

Table 2 Postoperative Pain Score changes and proportion of opioid used for each type of medicine

	Medication			Overall n = 21 ¹	p-value ²
	NSS n = 7 ¹	Butylscopolamine n = 7 ¹	Glycopyrrolate n = 7 ¹		
Postoperative pain score	3.4 (2.3)	4.0 (4.8)	2.7 (3.0)	3.4 (3.4)	0.0
changes					
Opioid used	4 (57.1%)	6 (85.7%)	5 (71.4%)	15 (0)	0.1

¹n (%); Mean (SD), ²Fisher's exact test; One-way ANOVA

NSS = normal saline solution

คะแนนความปวดก่อนการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > 0.05) ค่าคะแนนความปวดที่เปลี่ยนแปลงหลังผ่าตัดเฉื่อยอย่างน้อยใน 1 กลุ่ม ระหว่าง Glycopyrrolate (2.7), Butylscopolamine (4) และ NSS (3.4) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) (Figure 2)

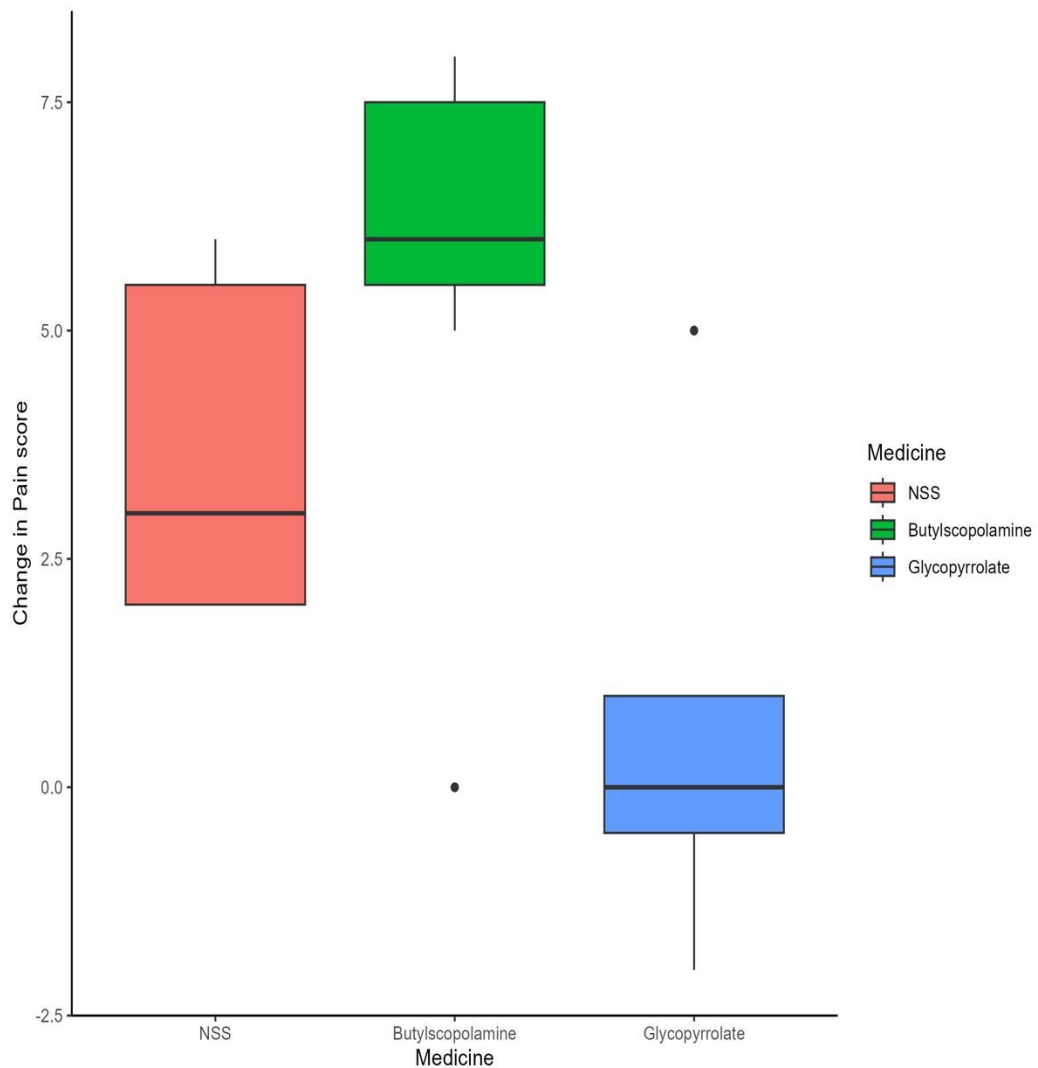


Figure 2 Boxplot of mean postoperative Pain Score changes classified by type of medicine

สัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม opioid ในห้องพักฟื้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$) (Table 2) และไม่พบอุบัติการณ์ผลข้างเคียงของการให้ยา 3 ชนิดในห้องพักฟื้น

**Table 3** Multiple comparisons using Dunnett's Test

Medications	Difference in mean postoperative		95% CI	p-value
	Pain Score changes			
NSS vs Butylscopolamine	2.0		(-1.0, 5.0)	0.2
NSS vs Glycopyrrolate	-3.1		(-6.1, -0.2)	0.0

NSS = normal saline solution, CI = confidential interval

Table 3 แสดงการเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparison Test) ด้วยวิธี Dunnett's test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่กับกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่ม Glycopyrrolate มีค่าผลต่างของคะแนนความปวดเฉลี่ย -3.1 แสดงถึงความสามารถในการลดปวดได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) กลุ่ม Butylscopolamine และกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$)

อภิปรายผล

สาเหตุของ CRBD (Jang et al., 2020; Kim et al., 2015) เกิดจากการกระตุ้นด้วยสารสื่อประสาท acetylcholine ทั้งแบบทางตรงและทางอ้อมที่ muscarinic receptor ของกล้ามเนื้อเรียบ detrusor บริเวณกระเพาะปัสสาวะ ทำให้เกิดการบีบตัว ดังนั้น การใช้ยาที่ออกฤทธิ์ต้าน muscarinic จึงมีประโยชน์ในการรักษา CRBD

ในร่างกายมนุษย์ muscarinic receptor สามารถแบ่งได้หลาย subtype ได้แก่ M1, M2, M3, M4, M5 muscarinic receptor โดยเฉพาะ subtype M2 และ M3 receptor ซึ่งจะพบในบริเวณกล้ามเนื้อเรียบ detrusor ของกระเพาะปัสสาวะ

M3 receptor เกี่ยวข้องโดยตรงกับการหดตัวของกระเพาะปัสสาวะ ในขณะที่ M2 receptor เกี่ยวข้องกับการหดตัวของกระเพาะปัสสาวะแบบทางอ้อม โดยการเพิ่มผลของ M3 หรือการย้อนกลับการคลายตัวจากการกระตุ้น beta-adrenergic 2 ซึ่งเกิดจาก cyclic adenosine monophosphate ผ่านทาง M3 และ M2 subtype muscarinic receptor ทำให้กล้ามเนื้อเรียบ detrusor ของกระเพาะปัสสาวะหดตัว ซึ่งเป็นสาเหตุหลักอย่างหนึ่งของ CRBD

การศึกษานี้พบว่า การใช้ Glycopyrrolate IV ก่อนนำสลบ ช่วยลด CRBD ได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับ Butylscopolamine และ NSS ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Li et al. (2018); Kim et al. (2016) พบว่า glycopyrrolate เป็นยาที่ออกฤทธิ์ต้านบริเวณ muscarinic receptor ชนิด M3 subtype โดย glycopyrrolate มีความสามารถจับกับ M3 subtype สูงถึง 3 - 5 เท่า (Kim et al., 2015)



Butylscopolamine เป็นยาต้านฤทธิ์ muscarinic receptor (Bai et al., 2015) มีความสามารถในการจับกับ muscarinic receptor ที่บริเวณกล้ามเนื้อเรียบในระบบทางเดินอาหาร ใช้รักษาอาการปวดท้อง ปวดบีบเกร็งของลำไส้ ระยะเวลาเริ่มออกฤทธิ์ภายใน 10 นาที ระยะเวลาการออกฤทธิ์สูงสุด 20 - 60 นาที ค่าครึ่งชีวิตของการขจัดยา 1 - 5 ชั่วโมง มีความสามารถจับกับ M2 และ M3 subtype muscarinic receptor ซึ่งอยู่บริเวณกระเพาะปัสสาวะ จึงช่วยลดการเกร็งของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะ

การศึกษาของ Rath and Reena (2022) เปรียบเทียบ Pudendal nerve block ด้วยวิธีอัลตราซาวนด์ และ Butylscopolamine 0.3 มก./กก. IV เพื่อป้องกันการเกิด CRBD ในการผ่าตัด hypospadias เด็กผู้ชาย อายุระหว่าง 8 - 5 ปี พบว่า Pudendal nerve block ช่วยลดอุบัติการณ์ CRBD ใน 6 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ได้ดีกว่า Butylscopolamine IV อย่างไรก็ดีตาม ข้อจำกัดของการศึกษาคือไม่สามารถปกปิดแบบสองทางได้ (double blinding) เพราะใช้วิธีการศึกษาที่แตกต่างกันคือ การระงับความรู้สึกเฉพาะที่โดยการบล็อก เส้นประสาทส่วนปลายด้วยวิธีอัลตราซาวนด์เปรียบเทียบกับ การให้ยา IV สำหรับการศึกษา นี้เปรียบเทียบประสิทธิภาพของยา 2 กลุ่มแบบ IV ก่อนนำสลับ ทำให้สามารถปกปิดแบบสองทางได้ (double blinding)

ข้อมูลของการศึกษานี้ พบว่าสัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดกลุ่ม opioid ที่ห้องพักฟื้น ไม่แตกต่างกัน รวมทั้งไม่พบอุบัติการณ์ผลข้างเคียงของยาแก้ปวด fentanyl เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ไม่พบ อุบัติการณ์ผลข้างเคียงของยาต้านฤทธิ์ muscarinic เช่น หัวใจเต้นเร็ว ปากแห้ง จากการศึกษาของ Kim et al. (2016) พบว่า อุบัติการณ์คลื่นไส้ อาเจียนและปากแห้งหลังผ่าตัด ไม่มีความแตกต่างกัน ระหว่างกลุ่ม Glycopyrrolate และกลุ่มควบคุม แต่อุบัติการณ์หัวใจเต้นเร็วในระหว่างผ่าตัดของกลุ่ม Glycopyrrolate สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การให้ Glycopyrrolate IV (Gallanosa et al., 2025) เริ่มต้นออกฤทธิ์ภายใน 1 นาที ระยะเวลาการออกฤทธิ์ 2 - 4 ชั่วโมง ค่าครึ่งชีวิตของการขจัดยา 50 นาที จากการศึกษาพบว่ ระยะเวลาของการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายเฉลี่ยอยู่ที่ 40 นาที ดังนั้น ระยะเวลาที่ให้ Glycopyrrolate IV จึงสามารถครอบคลุมความปวดขณะอยู่ในห้องพักฟื้นได้ อย่างไรก็ดีตาม การทบทวนวรรณกรรมหลังผ่าตัดเป็นข้อบ่งชี้ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเดินปัสสาวะ ซึ่งใช้เวลามากกว่า 24 ชั่วโมงเพื่อสังเกตอาการหลังผ่าตัด ดังนั้น อาจพบ CRBD ที่หอผู้ป่วยในได้

จากการศึกษาของ Kim et al. (2015) ใช้ Glycopyrrolate แทนการให้ atropine เพื่อเป็นยาถอนฤทธิ์ยาคลายกล้ามเนื้อ ให้ร่วมกับ neostigmine เมื่อการผ่าตัดสิ้นสุดลงแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย พบว่า อุบัติการณ์ CRBD หลังผ่าตัด ร้อยละ 65 ซึ่งเท่ากันกับการศึกษาของ Kim et al. (2016) ที่ใช้ Glycopyrrolate IV ก่อนนำสลับ เพื่อลด CRBD ดังนั้น การให้ Glycopyrrolate



แทนการให้ atropine ซึ่งมีฤทธิ์ในการจับกับ M3 receptor subtype ได้น้อย เพื่อเป็นยาถอนฤทธิ์ยาคลายกล้ามเนื้อ ให้ร่วมกับ neostigmine ก็สามารถช่วยลด CRBD ได้เช่นเดียวกัน

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้ไม่ได้ต่อเนื่องจนกระทั่งถอดสายสวนปัสสาวะ อาจพบ CRBD มากกว่า 24 ชั่วโมงได้ นอกจากนี้ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อย ส่งผลให้ไม่พบความแตกต่างของการลดความปวดระหว่างยา Butylscopolamine และกลุ่มควบคุม

สรุป

การให้ Glycopyrrolate IV ก่อนนำสลบ มีประสิทธิภาพการระงับความปวด CRBD หลังผ่าตัด ดีกว่า Butylscopolamine และ NSS ในระหว่างอยู่ห้องพักฟื้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการระงับความปวด CRBD หลังผ่าตัด โดยการใช้ยา Glycopyrrolate IV ก่อนนำสลบ หรือใช้ร่วมกับ neostigmine เพื่อใช้เป็นยาถอนฤทธิ์ยาคลายกล้ามเนื้อจากการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดชนิดอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใส่สายสวนปัสสาวะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการระงับความปวด CRBD หลังผ่าตัด โดยการศึกษาต่อเนื่องจนกระทั่งถอดสายสวนปัสสาวะ เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง เปรียบเทียบยาหรือเทคนิคการระงับความรู้สึกเฉพาะที่โดยการบล็อกเส้นประสาทส่วนปลายอื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ Mr. Thomas Duncan Coyne อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่ช่วยตรวจทานและเรียบเรียงบทคัดย่อภาษาอังกฤษ เพื่อให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น



รายการอ้างอิง (References)

- Anesthesia statistics at Thungsong Hospital. (2023). *Anesthesia Department, Thungsong Hospital 2020-2023*. Author.
- Bai, Y., Wang, X., Li, X., Pu, C., Yuan, H., Tang, Y., Li, J., Wei, Q., & Han, P. (2015). Management of catheter-related bladder discomfort in patients who underwent elective surgery. *Journal of Endourology*, 29(6), 640 – 649. <http://doi.org/10.1089/end.2014.0670>
- Gallanosa, A., Stevens, J.B., Hendrix, J.M., & Quick, J. (2025). *Glycopyrrolate*. StatPearls Publishing.
- Jang, E. B., Hong, S. H., Kim, K. S., Park, S. Y., Kim, Y. T., Yoon, Y. E., & Moon, H. S. (2020). Catheter-related bladder discomfort: How can we manage it?. *International Neurourology Journal*, 24(4), 324 – 331. <http://doi.org/10.5213/inj.2040108.054>
- Kim, H.-C., Lim, S.-M., Seo, H., & Park, H.-P. (2015). Effect of glycopyrrolate versus atropine coadministered with neostigmine for reversal of rocuronium on postoperative catheter-related bladder discomfort in patients undergoing transurethral resection of bladder tumor: A prospective randomized study. *Journal of Anesthesia*, 29(4), 538 – 544. <https://doi.org/10.1007/s00540-015-2064-2>
- Kim, J. A., Min, J. H., Lee, H. S., Jo, H. R., Je, U. J., & Paek, J. H. (2016). Effects of glycopyrrolate premedication on preventing postoperative catheter-related bladder discomfort in patients receiving ureteroscopic removal of ureter stone. *Korean Journal of Anesthesiology*, 69(6), 563 – 567. <https://doi.org/10.4098/kjae.2016.69.6.563>
- Koo, C.-H., & Ryu, J.-H. (2020). Anesthetic considerations for urologic surgeries. *Korean Journal of Anesthesiology*, 73(2), 92–102. <https://doi.org/10.4097/kja.19437>
- Li, S., Song, L., Ma, Y., & Lin, X. (2018). Tramadol for the treatment of catheter-related bladder discomfort: A randomized controlled trial. *BMC Anesthesiology*, 18(1), 194. <https://doi.org/10.1186/s12871-018-0659-5>
- Markopoulos, T., Katsimperis, S., Lazarou, L., Tzelves, L., Mitsogiannis, I., Papatsoris, A., Skolarikos, A., & Varkarakis, I. (2025). Catheter-related bladder discomfort: Insights into pathophysiology, clinical impact, and management. *Cureus*, 17(3), e81322. <https://doi.org/10.7759/cureus.81322>



- Rath, A., & Reena. (2022). Role of pudendal nerve block for prevention of catheter-related bladder discomfort in male pediatric patients undergoing hypospadias surgery: A prospective randomized control study. *Ain-Shams Journal of Anesthesiology*, 14(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s42077-022-00234-1>
- Ren, J., Yu, T., Tian, Y., & Luo, G. (2023). Comparative effectiveness of interventions for managing urological postoperative catheter-related bladder discomfort: A systematic review and network meta-analysis. *BMC Urology*, 23, 29. <https://doi.org/10.1186/s12894-023-01195-9>
- Sanansilp, V., Tangwiwat, S., & Raksakietisak, M. (Eds.). (2019). *Acute pain management. Department of Anesthesiology* [Master's thesis]. Mahidol University.
- The Royal College of Anesthesiologists of Thailand, & Thai Association for the Study of Pain. (2019). *Clinical guidance for acute postoperative pain management*. https://www.rcat.org/_files/ugd/82246c_8277684e42ba483c88b44d431ccd3967.pdf
- Zhang, J., & Song, S. (2025). Ultrasound-guided ilioinguinal/iliohypogastric block mitigates catheter-related bladder discomfort after prostate surgery: A prospective randomized controlled trial. *Cureus*, 17(10), e94313. <https://doi.org/10.7759/cureus.94313>



การดูแลช่องปากเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น: แนวทางการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง

Oral Care for a Better Quality of Life: A Nursing Guideline to Prevent Oral Mucositis in Pediatric Cancer Patients

มนิรัตน์ หมายพิมาย^{1*}, สริญญา ทองคล้าย²

Maneerat Maipimai^{1*}, Sarinya Thongkhla²

(Received: June 17, 2025; Revised: October 13, 2025; Accepted: December 15, 2025)

บทคัดย่อ

ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ (Oral mucositis) เป็นผลข้างเคียงที่พบบ่อยและรุนแรง ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ก่อให้เกิดความเจ็บปวดและความไม่สุขสบายเป็นอย่างมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อหลายประการ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การสื่อสาร แผนการรักษา และอาจนำไปสู่การติดเชื้อเพิ่มเติมและรุนแรงจนกระทั่งเสียชีวิตได้ บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการพยาบาลในการป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ โดยเนื้อหาประกอบด้วย กลไกการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ปัจจัยเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง และแนวทางการพยาบาล ในการป้องกันและส่งเสริมพฤติกรรมดูแลช่องปากที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนา แนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งและครอบครัว

คำสำคัญ: การดูแลช่องปาก, การป้องกันเยื่อช่องปากอักเสบ, เด็กโรคมะเร็ง, ยาเคมีบำบัด, ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

¹คณะพยาบาลศาสตร์ การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

¹Faculty of nursing, Pediatric and adolescent nursing, Vongchavalitkul University

²โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา หอผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งชั้น 10

²Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. Pediatric Oncology Ward, 10th Floor

*Corresponding author email: Maneerat_mai@vu.ac.th



Abstract

Oral mucositis is a common and severe side effect in pediatric cancer patients undergoing chemotherapy. It causes significant pain and discomfort, impacting eating, communication, and treatment plans and potentially leading to additional infections and even death. This academic article aimed to present nursing guidelines for preventing oral mucositis. The content included the mechanism of oral mucositis development, risk factors, risk assessment, and nursing guidelines for prevention and promoting oral care behaviors that can be applied to develop clinical practice guidelines to effectively reduce the incidence and severity of oral mucositis in pediatric cancer patients. These recommendations will also help improve the quality of life for pediatric cancer patients and their families.

Keywords: Oral care, Prevention of mucositis, Children with cancer, Chemotherapy, Oral mucositis

บทนำ

ในปัจจุบันยาเคมีบำบัดได้นำมาใช้เป็นวิธีหลักในการรักษาผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเกือบทุกชนิด เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูงในการควบคุมและรักษาโรคมะเร็ง แต่ในขณะเดียวกันยาเคมีบำบัดก็ก่อให้เกิดผลข้างเคียงหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง (Lemos et al., 2024) หนึ่งในภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยและส่งผลกระทบอย่างมากต่อผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง คือ ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ (oral mucositis) โดยพบได้บ่อยถึงร้อยละ 40-100 (Braguès et al., 2024; Docimo et al., 2022) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิด ขนาดของยาที่ใช้และระดับภูมิคุ้มกันของร่างกาย (Hurrell et al., 2022; Soares et al., 2025) โดยภาวะนี้มักเริ่มต้นด้วยอาการปวดแสบภายในช่องปาก ตามมาด้วยการเกิดแผลและการอักเสบของเยื่อช่องปาก ลิ้น ฟันเหงือก และลำคอส่วนบน ความเจ็บปวดภายในช่องปากที่รุนแรง ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการรับประทานอาหาร การกลืน การพูดสื่อสาร การนอนหลับ การทำกิจวัตรประจำวัน และภาวะโภชนาการ นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดการติดเชื้อเพิ่มเติมทั้งแบคทีเรีย เชื้อราและไวรัส จนนำไปสู่การติดเชื้อในกระแสเลือดและถึงแก่ชีวิตได้ รวมทั้งส่งผลกระทบทางด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยเด็กและครอบครัวเป็นอย่างมาก (Damascena et al., 2020; Otmani, & Hattad, 2021; Soares et al., 2025)

การป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งอายุน้อยกว่า 7 ปี ซึ่งยังไม่สามารถดูแล



สุขภาพช่องปากได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลและส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งและครอบครัว (Kostak et al., 2020) พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับกลไกการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบจากยาเคมีบำบัด ปัจจัยเสี่ยง การประเมินการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบตั้งแต่ระยะเริ่มต้น การดูแลอย่างเหมาะสม และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งและครอบครัวได้ รวมทั้งเห็นความสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกัน ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่อาจเกิดขึ้นได้

บทความนี้ มีจุดมุ่งหมายในการให้ความรู้และแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งจะเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาล เพื่อลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ที่ได้รับยาเคมีบำบัด อันจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งและครอบครัว

ความหมายของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ (Oral Mucositis) เป็นภาวะที่เกิดจากการอักเสบ ของเยื่อในช่องปาก รวมถึงเหงือก ลิ้น แก้ม และเพดานปาก ซึ่งเป็นผลจากการทำลายเซลล์เยื่อ โดยยาเคมีบำบัดหรือรังสีรักษา ภาวะนี้มีลักษณะเป็นขั้นตอน เริ่มจากการอักเสบในระดับเซลล์ ตามด้วยการเกิดแผลในเยื่อและอาจนำไปสู่การติดเชื้อซ้ำซ้อนได้ (Elad et al., 2020)

ผลกระทบของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งในหลายด้าน มีดังนี้

1. ผลกระทบต่อร่างกาย ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบก่อให้เกิดความเจ็บปวดที่รุนแรง ภายในช่องปาก ทำให้การกลืนอาหารและน้ำลำบาก มีความอยากอาหารลดลง จนทำให้น้ำหนักตัวลดและเกิดภาวะขาดสารอาหารตามมา นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ การเล่น และ การทำกิจวัตรประจำวัน ในกรณีผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่มีภาวะเยื่อช่องปากอักเสบรุนแรงมาก จนไม่สามารถรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือแม้แต่กลืนน้ำลายได้ จะต้องได้รับสารน้ำและสารอาหาร ทางหลอดเลือดดำทดแทน ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมาได้ (Kwiensungnoen et al., 2020; Otmani & Hattad, 2021; Thailek et al., 2021)



2. ผลกระทบต่อจิตใจและสังคม ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่มีภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ มักมีความเจ็บปวดภายในช่องปากและความไม่สุขสบาย ทำให้เกิดความวิตกกังวล ความกลัว หงุดหงิด และไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา (Thailek et al., 2021) รวมถึงมีภาวะซึมเศร้า (Lemos et al., 2024) และการที่ไม่สามารถพูดคุยสื่อสารได้ ทำให้ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งแยกตัวออกจากสังคม ขาดปฏิสัมพันธ์กับครอบครัวและเพื่อน ๆ (Attaran et al., 2023; Lemos et al., 2024) นอกจากนี้ ยังลดความสามารถในการทำกิจกรรมและการเล่น ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางสังคมและการเรียนรู้ของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งอีกด้วย (Otmani & Hattad, 2021)

3. ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ การที่ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ทำให้ต้องเลื่อนหรือหยุดการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดออกไป เป็นเหตุให้ประสิทธิภาพของการรักษาโรคมะเร็งไม่ดีเท่าที่ควร ต้องเพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษา (Bowen et al., 2019; Otmani & Hattad, 2021)

4. ผลกระทบต่อครอบครัว ในด้านการงานเพราะต้องหยุดงานเพื่อมาดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ทำให้ขาดรายได้และการที่ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งไม่ร่วมมือในการรักษา ทำให้บิดามารดาเกิดความเครียด ความวิตกกังวล และความเหนื่อยล้า รวมทั้งยังสร้างแรงกดดันให้กับบิดามารดาในด้านบทบาทการดูแลและความสัมพันธ์ในครอบครัว เมื่อบิดามารดาต้องเผชิญกับภาวะนี้อย่างต่อเนื่อง (Kostak et al., 2020; Otmani & Hattad, 2021)

กลไกการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

ในภาวะปกติเซลล์เยื่อช่องปากมีหน้าที่ให้ความชุ่มชื้นและป้องกันการเสียดสี หรือการระคายเคืองต่าง ๆ ภายในช่องปาก โดยทั่วไปเซลล์เยื่อช่องปากจะมีการทำลาย และสร้างทดแทนขึ้นมาใหม่ภายใน 2 - 4 สัปดาห์ แต่ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัด จะไปยับยั้งการเจริญเติบโตและการแบ่งตัวของเซลล์เยื่อช่องปาก ทำให้การสร้างเซลล์ใหม่มีจำนวนลดลง เมื่อไม่มีเซลล์ใหม่ทดแทนเซลล์เก่าที่หลุดลอกไป จึงทำให้เกิดแผลบริเวณเยื่อช่องปากขึ้นและรุนแรง ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยจะเริ่มเกิดขึ้นได้ตั้งแต่วันที่ 3 จนกระทั่ง 21 วัน หลังจากได้รับยาเคมีบำบัด (Vetcho et al., 2014) แต่มักจะแสดงอาการรุนแรงและเด่นชัดในช่วงวันที่ 7 - 14 วัน ภายหลังจากได้รับยาเคมีบำบัด (Docimo et al., 2022) และจะหายได้เองใน 2 - 4 สัปดาห์ (Sonis, 2004) หลังหยุดยา หากไม่มีการติดเชื้อภายในช่องปากและลำคอเกิดขึ้น ดังนั้นการที่พยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับกลไกการเกิดโรคจะนำไปสู่แนวทางการป้องกันและการดูแลที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



กลไกการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระยะ (Sonis, 2004) มีดังนี้

1. ระยะเริ่มต้น (Initiation Phase) เมื่อได้รับยาเคมีบำบัดเซลล์เยื่อช่องปาก โดยเฉพาะ basal epithelial cells จะถูกทำลายโดยตรง ส่งผลให้เกิดการผลิตอนุมูลอิสระ (Reactive Oxygen Species: ROS) ในปริมาณสูง ซึ่ง ROS จะทำลายโครงสร้างเซลล์และสารพันธุกรรมของเซลล์เยื่อช่องปาก พร้อมทั้งเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการอักเสบ (Sonis, 2004) จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีความเสี่ยงต่อภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ มากกว่าผู้ใหญ่ เนื่องจากเซลล์เยื่อมีอัตราการแบ่งตัวสูง และความไวต่อการถูกทำลายจากเคมีบำบัดและรังสีรักษา มากกว่าผู้ใหญ่ (Elad et al., 2020)
2. ระยะการส่งสัญญาณ (Up-regulation and Message Generation Phase) เมื่อเซลล์ที่ได้รับ ความเสียหายจากยาเคมีบำบัดปล่อยสารไซโตไคน์ (cytokines) เช่น $\text{TNF-}\alpha$ และ $\text{IL-1}\beta$ กระตุ้น กระบวนการอักเสบภายในช่องปาก เป็นต้น
3. ระยะการขยายสัญญาณ (Signal Amplification Phase) สารก่ออักเสบที่ถูกผลิตขึ้นจะกระตุ้น ให้มีการทำงานของเซลล์อื่น เช่น macrophages และ fibroblasts ให้สร้างสารอักเสบเพิ่มเติม ส่งผลให้ เกิดการตายของเซลล์ผ่านกระบวนการ apoptosis และ necrosis รวมถึงเพิ่มความเสียหาย ต่อเนื้อเยื่อ โดยรวม (Elad et al., 2020) เป็นต้น
4. ระยะเกิดแผล (Ulceration Phase) เมื่อเซลล์เยื่อช่องปากได้รับความเสียหายจำนวนมาก จะทำให้เกิดบาดแผลในช่องปาก ซึ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ผู้ป่วยจึงมักมีอาการปวด รุนแรง กลืนอาหารไม่ได้ และเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด (Elad et al., 2020; Sonis, 2004)
5. ระยะการฟื้นฟู (Healing Phase) เป็นระยะที่เซลล์เริ่มซ่อมแซมตนเอง โดยการสร้างเซลล์ เยื่อใหม่เพื่อทดแทนเซลล์ที่เสียหาย สร้างหลอดเลือดฝอยใหม่และการฟื้นคืนสภาพของเนื้อเยื่อปกติ หากไม่มีการติดเชื้อแทรกซ้อน ในกระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ ซึ่งการหายของแผล ในเด็กมักเกิดขึ้นเร็วกว่าในผู้ใหญ่ เนื่องจากมีกระบวนการซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่มีประสิทธิภาพมากกว่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ภาวะโภชนาการ ระดับภูมิคุ้มกันของร่างกาย และการติดเชื้อแทรกซ้อน (Elad et al., 2020) โดยทั่วไปการหายของแผลเยื่อช่องปากจะเกิดขึ้นภายใน 2 - 3 สัปดาห์ หลังจากสิ้นสุดการรักษา



ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

อุบัติการณ์และความรุนแรงของการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ซึ่งในปัจจุบันการศึกษาส่วนใหญ่จะศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ สำหรับการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่น โรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดยังมีน้อย การเข้าใจปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินความเสี่ยงและวางแผนในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้อย่างเหมาะสม สามารถสรุปปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านการรักษา

1.1 ชนิดของยาเคมีบำบัด ยาเคมีบำบัดบางกลุ่มมีฤทธิ์ทำลายเซลล์เยื่อช่องปากโดยตรง โดยเฉพาะยาในกลุ่ม antimetabolites เช่น methotrexate, 5-fluorouracil (5-FU) และ etoposide เป็นต้น ซึ่งพบว่ายาเคมีบำบัดเหล่านี้ จะเพิ่มอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้สูง (Cidon, 2018; Valer et al., 2021) Methotrexate เป็นยาเคมีบำบัดที่มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลาย และใช้ร่วมกับยาเคมีตัวอื่น ๆ ในการรักษาผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง จากการศึกษาที่ผ่านมา ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยา Methotrexate จะพบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้มาก ถึงร้อยละ 52 - 80 และพบอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นร้อยละ 100 ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วย high-dose methotrexate (MTX-HD) (Valer et al., 2021) ทั้งนี้อุบัติการณ์และความรุนแรงจะเพิ่มขึ้น ถ้าใช้ high-dose methotrexate (MTX-HD) ร่วมกับ cyclophosphamide และ doxorubicin และการใช้ยา high-dose methotrexate (MTX-HD) ร่วมกับ cyclophosphamide (Curra et al., 2021) นอกจากนี้ ยังมียาเคมีบำบัดอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ได้แก่ busulfan cytarabine (Ara-C) daunorubicin doxorubicin และ vincristine

1.2 ขนาดยาและความถี่ การที่ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัดในขนาดสูง เช่น high-dose methotrexate จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบมากขึ้น โดยพบอุบัติการณ์ที่สูงถึงร้อยละ 80 - 100 (Valer et al., 2021) และการให้ยาในขนาดสูงหรือการให้ยาต่อเนื่องเป็นเวลานานจะยังเพิ่มความเสี่ยงและความรุนแรงของอาการ (Valer et al., 2021)

1.3 การให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษา การให้รังสีในบริเวณศีรษะและลำคอร่วมกับยาเคมีบำบัด จะยังเพิ่มความรุนแรงของภาวะนี้ เนื่องจากรังสีรักษาจะเสริมฤทธิ์ในการทำลายของเยื่อช่องปากเพิ่มมากขึ้น โดยพบอุบัติการณ์เพิ่มถึงร้อยละ 90 (Pulito et al., 2020)

1.4 ระยะเวลาที่ให้ยาเคมีบำบัด วันที่ 7 - 14 วัน หลังจากเริ่มให้เคมีบำบัดเป็นช่วงเสี่ยงสูงสุด เนื่องจากเป็นช่วงที่เซลล์มีการแบ่งเซลล์เร็วที่สุด (Docimo et al., 2022)



2. ปัจจัยด้านผู้ป่วย

2.1 อายุของผู้ป่วย ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีอัตราการแบ่งตัวของเซลล์เร็วกว่าผู้ใหญ่ จึงไวต่อผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัดมากกว่า นอกจากนี้ ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่เป็นเด็กเล็ก ยังมีระบบภูมิคุ้มกันที่ยังไม่เจริญเต็มที่ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อแทรกซ้อนอื่น ๆ สูงกว่า และมักได้รับยาเคมีบำบัดในขนาดที่สูง ทำให้ยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ (Hurrell et al., 2022)

2.2 ภาวะโภชนาการ ภาวะโภชนาการก่อนการรักษามีความสำคัญต่ออุบัติการณ์ และความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ (Cidon, 2018) ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่มีภาวะทุพโภชนาการ โดยเฉพาะการขาดโปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบสูง เนื่องจากการขาดพลังงานและโปรตีนนั้น ทำให้การสร้างและซ่อมแซมของเนื้อเยื่อได้ช้าลง ในขณะที่การขาดวิตามิน A, C, E และสังกะสี มีผลต่อการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน และการหายของแผลทำให้มีแนวโน้มเกิดแผลในช่องปากและการติดเชื้อมากกว่าปกติ (Damascena et al., 2020)

2.3 การทำงานของตับและไต หากการทำงานของตับและไตเกิดความบกพร่อง ซึ่งสามารถประเมินได้จากค่า Creatinine Alanine transaminase Aspartate transaminase Indirect bilirubin ที่สูงขึ้น แสดงว่าผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบเพิ่มขึ้น เนื่องจากยาขับออกจากร่างกายได้ช้าลง ส่งผลให้ยาเคมีบำบัดออกฤทธิ์นานขึ้น (Cidon, 2018; Curra et al., 2021)

2.4 ระดับภูมิคุ้มกันของร่างกาย ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่มีภาวะนิวโทรพีเนีย (neutropenia) หรือมีค่า White blood cell count $< 9,500/\text{mm}^3$ เป็นภาวะที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ซึ่งภาวะดังกล่าวทำให้ความสามารถในการต่อสู้กับเชื้อโรคและชะลอกระบวนการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ ส่งผลให้เพิ่มความรุนแรงและระยะเวลาของอาการ (Allen et al., 2018; Attinà et al., 2021; Hurrell et al., 2022)

2.5 มีประวัติการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบมาก่อน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่บ่งชี้ว่า ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีความไวต่อการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

3. ปัจจัยด้านพฤติกรรมและการดูแล

3.1 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่เหมาะสม ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่แปรงฟันไม่ถูกวิธี หรือไม่ได้รับการทำความสะอาดช่องปากอย่างสม่ำเสมอ มีโอกาสเกิดการสะสมแบคทีเรีย และคราบจุลินทรีย์มากขึ้น ซึ่งกระตุ้นให้เกิดการอักเสบได้ง่าย (Mazhari et al., 2019)

3.2 สุขภาพช่องปากก่อนเริ่มการรักษา ถ้าผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีการดูแลสุขภาพช่องปากไม่ดี มีฟันผุ เหงือกอักเสบ หรือมีแผลในช่องปากอยู่ก่อนแล้ว ก่อนเริ่มการให้ยาเคมีบำบัด จะเพิ่มความเสี่ยง



ของการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ และการติดเชื้อแทรกซ้อนที่รุนแรงเพิ่มขึ้น (Allen et al., 2018; Kostak et al., 2020)

จากปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ปัจจัยด้านการดูแลสุขภาพช่องปากเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้และมีความสำคัญมาก ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือในการดูแลสุขภาพช่องปาก จากผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งและครอบครัว ในกรณีที่ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งยังไม่มีความสามารถในการดูแล ช่องปากด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการประเมินและดูแลสุขภาพช่องปากให้กับผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ดังนั้น การที่พยาบาลมีความเข้าใจปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ จะช่วยให้พยาบาลสามารถระบุระดับความเสี่ยงของการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งและช่วยในการวางแผนให้การดูแลที่เหมาะสม รวมถึงสามารถให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งและครอบครัวได้ ซึ่งจะช่วยลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของเยื่อช่องปากอักเสบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แบบประเมินภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

การประเมินภาวะเยื่อช่องปากอักเสบอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอเป็นสิ่งสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง การใช้เครื่องมือประเมินที่มีความเที่ยงตรงและมีความน่าเชื่อถือ จะช่วยประเมินระดับความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบให้สามารถวางแผนการดูแลได้อย่างเหมาะสม และติดตามผลการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันมีแบบประเมินภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ หลายแบบที่ได้พัฒนาและนำมาใช้ในทางคลินิก ซึ่งแต่ละแบบประเมินมีจุดเด่นและข้อจำกัด ที่แตกต่างกัน ในการเลือกใช้แบบประเมินชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับบริบทและความเหมาะสม ในแต่ละโรงพยาบาล โดยจากการทบทวนวรรณกรรม พบแบบประเมินภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ที่ใช้บ่อย มีดังนี้

1. แบบประเมิน WHO Oral Mucositis Scale พัฒนาขึ้นโดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 1979) เป็นแบบประเมินภาวะเยื่อช่องปากอักเสบตามลักษณะทางคลินิกและการสูญเสียหน้าที่จากภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ซึ่งประเมินได้จากการสังเกตอาการ และอาการแสดง ประกอบด้วย รอยแดงและแผล และสิ่งที่ได้จากการบอกเล่าของผู้ป่วย ประกอบด้วย การกลืน และประเภทอาหารที่รับประทานได้ โดยมีเกณฑ์ของการแบ่งระดับความรุนแรง ของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้ เป็น 5 ระดับ โดยพิจารณาจากลักษณะทางกายภาพของแผลและผลกระทบต่อการทำงาน มีดังนี้ (ตารางที่ 1)



ตารางที่ 1 แบบประเมิน WHO Oral Mucositis Scale

ระดับความรุนแรง (Grade)	อาการแสดง
0	ปกติ ไม่มีอาการ
1	มีอาการเจ็บปวดและมีเยื่อช่องปากสีแดง ไม่มีแผล
2	มีเยื่อช่องปากแดง และมีแผลในปาก สามารถรับประทานอาหารอ่อนได้
3	เยื่อช่องปากแดง เจ็บ มีแผลในปาก รับประทานได้เฉพาะอาหารเหลวเท่านั้น
4	เยื่อช่องปากแดง เจ็บ มีแผล ไม่สามารถรับประทานอาหารแข็งหรือเหลวได้ ต้องให้อาหารทางหลอดเลือด หรือทางสายยาง

แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินที่นำใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในงานวิจัยและทางคลินิก ใช้เป็นแบบประเมินหลักในการคัดกรองภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ เนื่องจากง่ายต่อการใช้งานและใช้เวลาในการประเมินน้อย

2. แบบประเมิน Oral Assessment Guide (OAG) เป็นแบบประเมินที่พัฒนาขึ้น โดย Eilers et al. (1988) ซึ่ง Chen et al. (2004) ได้ปรับปรุง เพื่อใช้ประเมินในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสภาพช่องปากอย่างครอบคลุม โดยมีการประเมิน 8 ด้าน ได้แก่ เสียง (voice) การกลืน (swallow) ริมฝีปาก (lips) ลิ้น (tongue) น้ำลาย (saliva) เยื่อช่องปาก (mucous membrane) เหงือก (gingiva) และฟัน / ฟันปลอม (teeth/dentures) โดยแต่ละด้านให้คะแนน 1 - 3 ซึ่งแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2 มีดังนี้

ให้ 1 คะแนน	หมายถึง	ปกติ
ให้ 2 คะแนน	หมายถึง	มีการเปลี่ยนแปลงแต่สามารถทำหน้าที่ได้
ให้ 3 คะแนน	หมายถึง	มีการสูญเสียหน้าที่การทำงาน

ตารางที่ 2 แบบประเมิน Oral Assessment Guide (OAG)

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	1	2	3
เสียง (Voice)	ปกติ	เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย เสียงแหบเล็กน้อย	เสียงแหบมาก
การกลืน (Swallow)	กลืนปกติ	เจ็บปวดเล็กน้อย ขณะกลืน	ไม่สามารถกลืนได้
ริมฝีปาก (Lips)	นุ่ม ชุ่มชื้น	แห้ง หรือ แดงเล็กน้อย	บวม แดงลึก มีแผลเลือดออก



รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	1	2	3
ลิ้น (Tongue)	สีชมพู ชุ่มชื้น	เปลี่ยนสี แห้งเล็กน้อย	มีแผล บวม ลิ้นติด
น้ำลาย (Saliva)	ใส เหลว	เหนียว น้อย	ไม่มีน้ำลาย เหนียวมาก
เยื่อเมือก/เพดาน (Mucous membrane)	สีชมพู ชุ่มชื้น	สีแดง บวมเล็กน้อย	มีแผล บวมมาก เลือดออก
เหงือก (Gingiva)	สีชมพู แน่น	บวมเล็กน้อย	บวมมาก เลือดออกง่าย
ฟัน/ฟันปลอม (Teeth/Dentures)	สะอาด	มีคราบเล็กน้อย	มีคราบมาก หรือผุมาก

การแปลผล	8-12 คะแนน	หมายถึง สภาพช่องปากปกติ หรือมีความเสี่ยงต่ำ
	13-16 คะแนน	หมายถึง มีความเสี่ยงปานกลางต่อการเกิด oral mucositis
	17-24 คะแนน	หมายถึง มีความเสี่ยงสูง หรือ มี oral mucositis แล้ว

แบบประเมินนี้ใช้ได้กับผู้ป่วยเด็กทุกวัย สามารถประเมินได้อย่างครอบคลุม และใช้ได้ง่าย แต่มีข้อด้อย คือ ต้องใช้เวลาในการประเมินมากกว่าแบบประเมินอื่น ๆ นอกจากนี้ การแปลผล อาจแตกต่างกันระหว่างผู้ประเมินแต่ละบุคคล ดังนั้น ผู้ประเมินต้องผ่านการอบรมการใช้แบบประเมิน Oral Assessment Guide (OAG) ก่อน

3. แบบประเมิน Children's International Mucositis Evaluation Scale (ChIMES) พัฒนาขึ้นโดย Tomlinson et al. (2009) เพื่อใช้ในการประเมินภาวะเยื่อเมือกช่องปากอักเสบในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่มีอายุตั้งแต่ 0 - 18 ปี มีทั้งแบบที่ผู้ป่วยประเมินเอง (self-report) และผู้ปกครองประเมินแทน (proxy-report) ซึ่งแบบประเมินด้วยตนเองใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีอายุตั้งแต่ 8 - 18 ปี ส่วนให้ผู้ปกครองประเมินแทนใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีอายุน้อยกว่า 8 ปี ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ 1) ระดับความปวดในช่องปากหรือลำคอ 2) ผลของอาการปวด ในช่องปากหรือลำคอต่อการกลืนอาหาร 3) ผลของอาการปวดในช่องปากหรือลำคอต่อการรับประทานอาหาร 4) ผลของอาการปวดในช่องปากหรือลำคอต่อการดื่มน้ำ 5) การใช้ยาแก้ปวด 6) มีแผลในปาก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ข้อ 1 - 4 ให้ตอบเป็นระดับคะแนน 0-5 (0 หมายถึง ไม่มีอาการ และ 5 หมายถึง มีอาการรุนแรงที่สุด) ส่วนข้อ 5 - 6 ให้ตอบ “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” (ตอบ “ใช่” ให้ 1 คะแนน ตอบ “ไม่ใช่” ให้ 0 คะแนน) มีค่าคะแนนสูงสุด เท่ากับ 23 คะแนน จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าแบบประเมิน ChIMES เหมาะกับการประเมินภาวะเยื่อเมือกช่องปากในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง โดยมีค่าความเชื่อมั่นและค่าความเที่ยงของแบบ



ประเมินด้วยตนเองและผู้ปกครองประเมินแทน ดังนี้ Cronbach's alpha > 0.77 และ 0.88 ตามลำดับ และค่า Spearman's rho = 0.466-0.751; $P < 0.001$ และ 0.410-0.551; $P < 0.001$ ตามลำดับ (Paiva et al., 2018; Santos et al., 2023)

จากการศึกษาที่ผ่านมา ในต่างประเทศพบว่าแบบประเมิน WHO Oral Mucositis Scale เป็นแบบประเมินที่มีการนำมาใช้มากที่สุดในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นถึงร้อยละ 61.9 % รองลงมา คือ แบบประเมิน Oral Assessment Guide นำมาใช้ 15.9 % และ Children's International Mucositis Evaluation Scale นำมาใช้ 7.9 % (Soares et al., 2025) สำหรับในประเทศไทยแบบประเมิน WHO Oral Mucositis Scale ได้นำมาแปลเป็นภาษาไทย โดย Kwienungnoen et al. (2020) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 1 ซึ่งแบบประเมินนี้ได้นำมาใช้ในทางคลินิกและงานวิจัย แบบประเมิน Oral Assessment Guide ได้นำมาแปลเป็นภาษาไทย โดย Lertwongpaopun (2003) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 1 ได้มีการนำมาใช้ในงานวิจัยหลายเรื่อง (Paprom & Tangvoraphonkchai, 2014; Thailek et al., 2021; Vetcho et al., 2014) ส่วนแบบประเมิน Children's International Mucositis Evaluation Scale ยังไม่พบว่ามีมีการแปลและนำมาใช้ในประเทศไทย ทั้งนี้การเลือกใช้แบบประเมินใด ต้องพิจารณาจากหลายปัจจัย เช่น วัตถุประสงค์ของการประเมิน อายุและความสามารถ ของผู้ป่วยเด็ก โรคประจำตัว ความพร้อมของบุคลากรทางพยาบาล และนโยบายของแต่ละสถานพยาบาล เป็นต้น

แนวทางการพยาบาลในการป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

1. การพยาบาลในการป้องกันตามแผนการรักษา ผู้ป่วยเด็กโรคกระดูกที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะยา methotrexate จะมีโอกาสเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ (mucositis) ได้มาก จึงควรปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด มีดังนี้

1.1 การให้สารน้ำก่อนและหลังการให้ยาเคมีบำบัดตามแผนการรักษา (pre-post hydration) การให้สารน้ำอย่างเพียงพอเป็นมาตรการสำคัญในการป้องกันความเป็นพิษจากยาเคมีบำบัด ในผู้ป่วยเด็กโรคกระดูกที่รับยา methotrexate ในขนาดสูง มีความจำเป็นต้องดูแลให้สารน้ำในปริมาณมาก (hyperhydration) เพื่อส่งเสริมการกรองของเลือดผ่านหน่วยไต (glomerular filtration rate) และช่วยในการขับยาเคมีบำบัดออกทางปัสสาวะ โดยแนะนำให้มีการให้สารน้ำ 0.9 % NSS หรือ D5W หรือ 0.45 % NSS ในปริมาณอย่างน้อย 200 ml/m²/day หรือ 100-150 ml/m²/day (Howard et al., 2016) และมีบางงานวิจัยแนะนำให้สารน้ำในปริมาณ $\geq 3,000$ ml/m²/day (Traivaree et al., 2018) โดยต้องเริ่มให้สารน้ำก่อนการให้ยา methotrexate ทางหลอดเลือดดำ อย่างน้อย 12 ชั่วโมง และให้ต่อเนื่องเป็นเวลา 24 - 48 ชั่วโมง หรือนานกว่านั้น หากผู้ป่วยเด็กโรคกระดูก มีประวัติเกิดความเป็นพิษจากยา methotrexate หรือมี



การกำจัดยา methotrexate ออกจากร่างกายช้า พร้อมกันนี้พยาบาลต้องติดตามบันทึก intake-output ทุก 8 ชั่วโมง ทั้งในระหว่างและหลังการให้ methotrexate (Howard et al., 2016) เนื่องจากการให้สารน้ำในปริมาณมาก จะช่วยลดความเข้มข้นของยาเคมีบำบัดในกระแสเลือด ลดการสะสมในเนื้อเยื่อ จึงช่วยลดความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้

1.2 การติดตามระดับยาในกระแสเลือด (methotrexate level monitoring) ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ที่ได้รับยา methotrexate ขนาดสูง พยาบาลจะต้องติดตามระดับยาในกระแสเลือดตามเวลาที่กำหนด โดยทั่วไปจะติดตามเวลา 24, 48 และ 72 ชั่วโมง หลังให้ยา (Howard et al., 2016) การติดตามนี้จะช่วยให้ทราบถึงการขับยาออกจากร่างกาย รวมถึงใช้ในการวางแผนปรับปริมาณสารน้ำและ ขนาดของยา leucovorin ทั้งนี้การที่ยา methotrexate มีระดับสูงเกินไป หรือลดลงช้าเกินไป จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบรุนแรงได้ (Hu et al., 2024)

1.3 การติดตามผลความเป็นกรดด่างของปัสสาวะ (urine pH monitoring) เป็นสิ่งสำคัญ ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับ methotrexate เนื่องจากยาจะถูกขับออกทางไตได้ดีในสภาพที่ปัสสาวะ มีความเป็นด่าง (Bielack et al., 2024) ดังนั้น พยาบาลจึงต้องตรวจ urine pH ทุก 6-8 ชั่วโมง ถ้าพบว่า pH ต่ำกว่า 7 ต้องดูแลให้ได้รับ sodium bicarbonate (7.5% NaHCO_3) ทางหลอดเลือดดำ เพื่อทำให้ปัสสาวะ มีความเป็นด่าง และต้องรักษา pH ให้อยู่ในระดับ 7 - 8 เพื่อช่วยป้องกันการสะสมของยาและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้

1.4 การให้ยา leucovorin (folinic acid) เป็น folic acid ในรูป active form ใช้เพื่อช่วยป้องกันเซลล์ปกติจากผลข้างเคียงของยา methotrexate โดยจะให้ทางหลอดเลือดดำเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ หลังได้รับยา methotrexate (Sirisamut, 2022) และให้ต่อเนื่องจนกว่าระดับยา methotrexate ในกระแสเลือด จะลดลงสู่ระดับที่ปลอดภัย ($\text{MTX level} < 0.1 \mu\text{mol/L}$) ซึ่งจะช่วยลดความรุนแรง และระยะเวลาของการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้ (Bielack et al., 2024)

2. การประเมินความเสี่ยงและแนวทางการพยาบาลในการป้องกันการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ

2.1 การประเมินความเสี่ยงเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในการป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ พยาบาลต้องประเมินปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ อย่างครอบคลุม ตั้งแต่ก่อนเริ่มกระบวนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยปัจจัยที่ต้องประเมิน ได้แก่ ประเภทและขนาดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ อายุและน้ำหนักของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ภาวะโภชนาการสุขภาพช่องปากก่อนการรักษา ประวัติการเกิดเยื่อช่องปากอักเสบในการรักษาครั้งก่อน และภาวะโรคร่วมอื่น ๆ ทั้งนี้ ต้องมีการประเมินสุขภาพช่องปากอย่างละเอียด และต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนเริ่มการรักษา ระหว่างการรักษา และหลังการรักษาในแต่ละรอบของการ



รับยาเคมีบำบัด พร้อมลงบันทึกและรายงานผลการเปลี่ยนแปลง โดยใช้แบบประเมินที่มีความน่าเชื่อถือ และความเหมาะสมกับผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ได้แก่ WHO Oral Mucositis Scale, Oral Assessment Guide, Children's International Mucositis Evaluation Scale (Hurrell et al., 2022) นอกจากนี้ ก่อนเริ่มกระบวนการรักษา ต้องส่งปรึกษาทันตแพทย์ เพื่อดูแลปัญหาทางทันตกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เช่น ฟันผุ หินปูน หรือโรคเหงือกอักเสบ การดูแลภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ เป็นต้น (Elad et al., 2020)

2.2 แนวทางการพยาบาลในการป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ ปัจจุบันมีวิธีการป้องกัน และดูแลภาวะเยื่อช่องปากอักเสบที่เกิดจากยาเคมีบำบัดมีหลายแนวทาง ได้แก่ การดูแลสุขภาพช่องปาก การรักษาด้วยแสงเลเซอร์ขนาดต่ำ การใช้ยา palifermin การอมน้ำแข็ง และการใช้น้ำผึ้ง (Braguès et al., 2024; Patel et al., 2021) เป็นต้น แม้ว่าจะมีการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ มาช่วยในการดูแลมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม การดูแลสุขภาพช่องปากอย่างถูกวิธียังคงเป็นพื้นฐานสำคัญที่สามารถช่วยลดความเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบได้ (Niyomkha, 2020) และสามารถปฏิบัติได้ในทุกบริบทของสถานพยาบาล พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้และเสริมสร้างความตระหนักให้แก่ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งและครอบครัวเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง โดยการให้ความรู้ด้วยวิธีที่หลากหลายวิธี ได้แก่ การใช้สื่อการตูนแอนิเมชันสามมิติ และการใช้คู่มือประกอบภาพ (Papram & Tangvoraphonkchai, 2014) การสอนผ่านสื่อ powerpoint และการสาธิตและการสาธิตย้อนกลับ (Kwiensungnoen et al., 2020) การใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือในการแจ้งเตือนและการให้คำแนะนำรายวัน เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีพฤติกรรมดูแลช่องปากอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการให้คำแนะนำผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งและครอบครัว ด้านโภชนาการ และการสังเกตอาการผิดปกติ ซึ่งแนวทางการพยาบาลในการป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ มีดังนี้

การดูแลสุขภาพช่องปากทั่วไป (basic oral care)

1) แนะนำให้แปรงฟันด้วยแปรงขนอ่อนนุ่มและใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หลังตื่นนอนและก่อนนอน โดยแปรงฟันและแปรงลิ้นจนทั่วช่องปากนานอย่างน้อย 1 - 2 นาที (Niyomkha, 2020) ในกรณีที่เด็กเล็กยังไม่สามารถแปรงฟันด้วยตนเองได้ หรือในกรณีที่มีจำนวนเกล็ดเลือด < 20,000 cells/ml ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกง่าย แนะนำให้เช็ดทำความสะอาดช่องปากแทน โดยใช้ผ้าก๊อชชุบ 0.9 % NSS หรือน้ำยาบ้วนปาก ที่ปราศจากแอลกอฮอล์หรือน้ำยาสูตรเฉพาะที่มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ (Kostak et al., 2020) สำหรับในรายที่เคยใช้ไหมขัดฟันเป็นประจำสามารถทำได้ หากไม่มีภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (เกล็ดเลือด < 20,000 cells/ml) (Attinà et al., 2021; Patel et al., 2021)



2) แนะนำให้บ้วนปากด้วย 0.9 % NSS หรือน้ำยาบ้วนปากที่ปราศจากแอลกอฮอล์ ปริมาณ 10 - 15 มิลลิลิตร ทำอย่างน้อย 30 วินาที หลังรับประทานอาหารทุกมื้อและก่อนนอน หรืออย่างน้อยวันละ 5 ครั้ง ได้แก่ หลังตื่นนอนเวลาเช้า หลังรับประทานอาหารเช้า หลังรับประทานอาหารกลางวัน รับประทานอาหารเย็น และก่อนเข้านอน (Kwiensungnoen et al., 2020) ซึ่งจะช่วยลดการสะสมเชื้อโรคและการระคายเคืองของช่องปาก (Elad et al., 2020)

- ในกรณีที่ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง อาจพิจารณาให้ใช้ น้ำยา 0.2 % Chlorhexidine บ้วนปากวันละ 4 ครั้ง เนื่องจากเป็นน้ำยาด้านเชื้อจุลชีพที่มีประสิทธิภาพสูง ในการลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบและรักษาการติดเชื้อภายในช่องปาก (Attinà et al., 2021)

- ในกรณีที่ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง อายุ 7 - 12 ปี มีความสามารถในการทำงานประสานกันระหว่างกล้ามเนื้อขนาดใหญ่และเล็ก แนะนำให้บ้วนปากด้วยวิธีบอลูนและซัคคิง (balloon and sucking) โดยการอมน้ำเกลือไว้ในช่องปากทำให้มีช่องว่างสลับไปมา และการดูดแก้วโดยให้มีการเคลื่อนน้ำเกลืออยู่ระหว่างฟัน (Vetcho et al., 2014)

3) แนะนำให้ดูแลริมฝีปากและช่องปากให้มีความชุ่มชื้นอยู่เสมอโดยการดื่มน้ำในปริมาณมาก ๆ อย่างน้อย 3,000 ml/m²/day เพื่อช่วยให้ช่องปากมีความชุ่มชื้น ลดการเกิดแผลในช่องปาก และแนะนำให้ทามิฝีปากด้วยวาสลีน หรือปิโตเลียมเจลบอย ๆ หรือหลังทำความสะอาดช่องปากทุกครั้ง เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้น ป้องกันริมฝีปากแห้งและแตก (Kwiensungnoen et al., 2020)

การดูแลทางด้านโภชนาการ (Nutrition management)

การส่งเสริมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยแนะนำให้ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบทั้ง 5 หมู่ โดยเลือกรับประทานอาหารอ่อน เคี้ยวง่าย ขนาดพอคำ หลีกเลี่ยงอาหารที่มีลักษณะกรอบ แข็ง หรือมีเหลี่ยมคม เพราะอาจจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บ ต่อเยื่อช่องปาก รวมถึงอาหารประเภทที่มีน้ำตาลสูง ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในช่องปาก (Valéra et al., 2015) นอกจากนี้ ควรดื่มน้ำสะอาด ได้แก่ อาหารเปรี้ยวจัด เผ็ดจัด เค็มจัด และอาหารที่มีอุณหภูมิร้อนหรือเย็นเกินไป เนื่องจากจะกระตุ้นให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อช่องปาก (Kwiensungnoen et al., 2020; Niyomkha, 2020; Thailek et al., 2021) อีกทั้งควรรับประทานอาหารที่ปรุงสุกและสะอาด หลีกเลี่ยงอาหารหมักดอง อาหารปรุงสุก ๆ ดิบ ๆ หรืออาหารที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อโรค เพื่อป้องกันภาวะท้องเสียที่อาจนำไปสู่ภาวะขาดน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบเพิ่มมากขึ้น (Damascena et al., 2020)



การสังเกตอาการผิดปกติ

แนะนำให้ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งและครอบครัวหมั่นตรวจสอบสุขภาพช่องปากอย่างสม่ำเสมอ เช่น รอยแดง การบวม แผลร้อนในหรือคราบฝ้าขาว การรับประทานอาหารหรือน้ำลดลง การร้องไห้หรือแสดงอาการเจ็บปวดระหว่างรับประทานอาหาร เป็นต้น หากพบความผิดปกติให้แจ้งแพทย์หรือพยาบาลทันที ซึ่งจะช่วยให้ได้รับการดูแลที่เหมาะสม และช่วยลดความรุนแรงของอาการได้ (Kwiensungnoen et al., 2020; Niyomkha, 2020)

ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

เมื่อพบลักษณะที่แสดงถึงอาการรุนแรง พยาบาลควรทำงานร่วมกับทันตแพทย์ โภชนากร และแพทย์ เพื่อให้การดูแลสุขภาพช่องปากและสุขภาพโดยรวมอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สรุป

การดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดเป็นสิ่งสำคัญ ในการช่วยป้องกันภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ พยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและป้องกันการเกิดภาวะเยื่อช่องปากอักเสบในทุกขั้นตอนตั้งแต่การประเมิน การดูแลและการสนับสนุน รวมทั้งให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเด็กและครอบครัวอย่างเหมาะสม การดูแลสุขภาพช่องปากอย่างเคร่งครัด จะช่วยลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ และผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ได้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งและครอบครัว

ข้อเสนอแนะ

1. พัฒนาแนวทางปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปากที่เป็นมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยเด็กแต่ละระดับอายุและประเภทของการรักษา รวมถึงการกำหนดเกณฑ์การประเมิน และการติดตามผลที่ชัดเจน
2. ส่งเสริมให้มีการใช้นวัตกรรมดิจิทัลมาสนับสนุนการดูแล และพัฒนาระบบบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมโยงกับระบบแจ้งเตือนเมื่อผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูง เช่น การใช้แอปพลิเคชันมือถือสำหรับการติดตามอาการ เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกัน และดูแลอย่างต่อเนื่องและการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว
3. ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเพื่อป้องกัน ภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ เพื่อให้ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง



รายการอ้างอิง (References)

- Allen, G., Logan, R., Revesz, T., Keefe, D., & Gue, S. (2018). The prevalence and investigation of risk factors of oral mucositis in a pediatric oncology inpatient population: A prospective study. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 40(1), 15 - 21. <https://doi.org/10.1097/MPH.0000000000000970>
- Attaran, N., Sharma, A., Morris, M., Dudubo, O., & Macdonald, M. E. (2023). What are the impacts of oral complications from cancer therapy on the quality of life of children? A protocol to update a scoping review. *PloS one*, 18(11), 1 - 11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290364>
- Attinà, G., Romano, A., Maurizi, P., D'Amuri, S., Mastrangelo, S., Capozza, M. A., Triarico, S., & Ruggiero, A. (2021). Management of oral mucositis in children with malignant solid tumors. *Frontiers in Oncology*, 11, 599243. <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.599243>
- Bielack, S. S., Soussain, C., Fox, C. P., Houillier, C., Murciano, T., Osborne, W., Zinzani, P. L., Rizzari, C., & Schwartz, S. (2024). A European consensus recommendation on the management of delayed methotrexate elimination: Supportive measures, leucovorin rescue and glucarpidase treatment. *Journal of cancer research and clinical oncology*, 150(10), 441. <https://doi.org/10.1007/s00432-024-05945-6>
- Bowen, J. M., Gibson, R. J., Collier, J. K., Blijlevens, N., Bossi, P., Al-Dasooqi, N., Bateman, E. H., Chiang, K., de Mooij, C., Mayo, B., Stringer, A. M., Tissing, W., Wardill, H. R., van Sebill, Y. Z., Ranna, V., Vaddi, A., Keefe, D. M., Lalla, R. V., Cheng, K. K., & Elad, S. (2019). Mucositis Study Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer/International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO). (2019). Systematic review of agents for the management of cancer treatment-related gastrointestinal mucositis and clinical practice guidelines. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 27(10), 4011 - 4022. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-04892-0>
- Braguês, R., Marvão, M. F., Correia, P., & Silva, R. M. (2024). Oral mucositis management in children under cancer treatment: A systematic review. *Cancers*, 16(8), 1548. <https://doi.org/10.3390/cancers16081548>



- Chen, C. F., Wang, R. H., Cheng, S. N., & Chang, Y. C. (2004). Assessment of chemotherapy-induced oral complications in children with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing: Official Journal of the Association of Pediatric Oncology Nurses*, 21(1), 33 - 39. <https://doi.org/10.1177/1043454203259947>
- Cidon, E. U. (2018). Chemotherapy induced oral mucositis: Prevention is possible. *Chinese Clinical Oncology*, 7(1), 1 - 7. <https://doi.org/10.21037/cco.2017.10.01>
- Curra, M., Gabriel, A. F., Ferreira, M. B. C., Martins, M. A. T., Brunetto, A. T., Gregianin, L. J., & Martins, M. D. (2021). Incidence and risk factors for oral mucositis in pediatric patients receiving chemotherapy. *Supportive Care in Cancer*, 29(11), 6243 - 6251. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06199-5>
- Damascena, L., Lucena, E., Ribeiro, E., Pereira, A., Lima-Filho, J., & Valença, A. (2020). Impact of oral mucositis on quality of life in children with cancer undergoing chemotherapy. *BMC Oral Health*, 20(1), 1 - 7. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01217-5>
- Docimo, R., Anastasio, M. D., & Bensi, C. (2022). Chemotherapy-induced oral mucositis in children and adolescents: A systematic review. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 23(4), 501 - 511. <https://doi.org/10.1007/s40368-022-00727-5>
- Elad, S., Cheng, K. K. F., Lalla, R. V., Yarom, N., Hong, C., Logan, R. M., Bowen, J., Gibson, R., Saunders, D. P., Zadik, Y., Ariyawardana, A., Correa, M. E., Ranna, V., & Bossi, P., (2020). Mucositis Guidelines Leadership Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer and International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO). MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. *Cancer*, 127(19), 4423 - 4431. <https://doi.org/10.1002/cncr.33100>
- Eilers, J., Berger, A. M., & Petersen, M. C. (1988). Development, testing, and application of the oral assessment guide. *Oncology Nursing Forum*, 15(3), 325 - 330.
- Howard, S. C., McCormick, J., Pui, C. H., Buddington, R. K., & Harvey, R. D. (2016). Preventing and managing Toxicities of high-dose methotrexate. *The Oncologist*, 21(12), 1471 - 1482. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2015-0164>



- Hu, Z., Escalera-Joy, A. M., Ashcraft, E., Acharya, R., Jeha, S., Cheng, C., & Pui, C. H. (2024). Clinical risk factors for high-dose methotrexate-induced oral mucositis following individualized dosing. *Cancer Medicine*, 13(21), 1 - 15. <https://doi.org/10.1002/cam4.70351>
- Hurrell, L., Burgoyne, L. L., Logan, R. M., Revesz, T., & Gue, S. (2022). Factors associated with oral mucositis severity in children who have received chemotherapy. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 44(8), e1016 - e1022. <https://doi.org/10.1097/MPH.0000000000002392>
- Kostak, M. A., Semerci, R., Eren, T., Kocaaslan, E. N., & Yildiz, F. (2020). Effects of oral health care education on the severity of oral mucositis in pediatric oncology patients. *Turkish Journal of Oncology*, 35(4), 422 - 429. <https://doi.org/10.5505/tjo.2020.2366>
- Kwiensungnoen, P., Kantawang, S., & Niyomka, S. (2020). Effect of oral mucositis management program on symptom status of children with cancer receiving chemotherapy. *Nursing Journal*, 47(1), 101 - 112. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/240730>
- Lemos, F.B., Silva, A.C., Lima, F.P., Machado, F.C., Pereira, L.L., Caldas, A.F., Santos, B.B., & Figueiredo, A.C. (2024). Depressive symptoms and oral mucositis in children with oncological diseases: a cross-sectional study. *Brazilian Oral Research*, 38, e033. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2024.vol38.0033>
- Lertwongpaopun, W. (2003). *The effects of an oral care program on stomatitis in acute myeloid leukemia patients undergoing chemotherapy* [Master's thesis]. Mahidol University.
- Mazhari, F., Shirazi, A. S., & Shabzendehtar, M. (2019). Management of oral mucositis in pediatric patients receiving cancer therapy: A systematic review and meta-analysis. *Pediatric Blood & Cancer*, 66(3), 1 - 16. <https://doi.org/10.1002/pbc.27403>
- Niyomkha, S. (2020). *Basic knowledge and nursing care for pediatric cancer patients*. [Master's thesis]. Chiang Mai University
- Otmani, N., & Hattad, S. (2021). Clinical outcome in children with chemotherapy-induced mucositis. *Seminars in Oncology Nursing*, 37(3), 151160. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2021.151160>



- Paiva, B.S., Barroso, E.M., Cadamuro, S.A., Paula, L.A., Pirola, W.E., Serrano, C. V., & Paiva, C.E. (2018). The children's international mucositis evaluation scale is valid and reliable for the assessment of mucositis among Brazilian children with cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, 56(5), 774 - 780.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2018.07.015>
- Paprom, W., & Tangvoraphonkchai, J. (2014). The effect of an oral mucositis care innovation on caregivers' care behavior among pre-school children with leukemia receiving consolidation phase chemotherapy. *Journal of Nursing Science & Health*, 37(1), 21 - 29. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nah/article/view/19745>
- Patel, P., Robinson, P. D., Baggott, C., Gibson, P., Ljungman, G., Massey, N., Ottaviani, G., Phillips, R., Revon-Rivière, G., Treister, N., White, M., Cabral, S., Dupuis, L., & Sung, L. (2021). Clinical practice guideline for the prevention of oral and oropharyngeal mucositis in pediatric cancer and hematopoietic stem cell transplant patients: 2021 update. *European Journal of Cancer (Oxford, England: 1990)*, 154, 92-101. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2021.05.013>
- Pulito, C., Cristaudo, A., Porta, L. C., Zapperi, S., Blandino, G., Morrone, A., & Strano, S. (2020). Oral mucositis: The hidden side of cancer therapy. *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research*, 39(1), 210. <https://doi.org/10.1186/s13046-020-01715-7>
- Sirisamut, T., (2022). Toxicity of methotrexate. *Thai Journal of Hospital Pharmacy*, 32(2), 126 - 132. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJHP/article/view/254773>
- Soares, J. B., de Farias Gabriel, A., Kirschnick, L. B., Carrard, V. C., Curra, M., Schuch, L. F., Martins, M. A. T., & Martins, M. D. (2025). Oral mucositis assessment in pediatric and adolescent oncological patients: A systematic review. *Pediatric Blood & Cancer*, 72(1), e31388. <https://doi.org/10.1002/pbc.31388>
- Sonis, S. T. (2004). The pathobiology of mucositis. *Nature Reviews Cancer*, 4(4), 277 - 284. <https://doi.org/10.1038/nrc1318>
- Thailek, T., Wiroonpanich, W., & Punthmatharith, B. (2021). Effects of mobile application for enhancing oral care self-efficacy on preventive behavior and occurrence of oral mucositis in school-aged children with cancer receiving chemotherapy. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 41(1), 37 - 53. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/nur-psu/article/view/247167>



- Tomlinson, D., Gibson, F., Treister, N., Baggott, C., Judd, P., Hendershot, E., Maloney, A. M., Doyle, J., Feldman, B., & Sung, L. (2009). Designing an oral mucositis assessment instrument for use in children: generating items using a nominal group technique. *Supportive care in cancer: Official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 17(5), 555 - 562. <https://doi.org/10.1007/s00520-008-0523-0>
- Traivaree, C., Likasitthananon, N., Monsereenusorn, C., & Rujkijyanont, P. (2018). The effect of intravenous hydration strategy on plasma methotrexate clearance during intravenous high-dose methotrexate administration in pediatric oncology patients. *Cancer Management and Research*, 10, 4471 - 4478. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S172117>
- Valer, J. B., Curra, M., Gabriel, A. F., Schmidt, T. R., Ferreira, M., Roesler, R., Evangelista, J., Martins, M., Gregianin, L., & Martins, M. D. (2021). Impact of an oral care program on oral mucositis in cancer schoolchildren being treated with chemotherapy. *International Journal of Pediatrics Dentistry*, 31(2), 238 - 246. <https://doi.org/10.1111/ipd.12718>
- Valéra, M. C., Noirrit-Esclassan, E., Pasquet, M., & Vaysse, F. (2015). Oral complications and dental care in children with acute lymphoblastic leukaemia. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, 44(7), 483 - 489. <https://doi.org/10.1111/jop.12266>
- Vetcho, S., Hongchayangkoo, K., Orapiriyaku, R., & Wongchanchailert, M. (2014). Effects of oral health care program on oral mucositis in school-age children with cancer receiving chemotherapy. *Thai Journal of Nursing Council*, 29(2), 61-71. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJONC/article/view/21119>
- World Health Organization. (1979). *WHO handbook for reporting results of cancer treatment*. Author.



ปัจจัยทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง

Factors Predicting Self-management for Stroke Prevention among Older Adults with Hypertension

กัญจน์นิชา เรืองชัยทวิสุข¹, ลาลิน เจริญจิตต์^{1*},
กฤษณาพร ทิพย์กาญจนเรขา¹, วิวัฒน์ เหล่าชัย¹
Kunnicha Ruangchaithaweesuk¹, Lalin Charoenchit^{1*}
Kitsanaporn Tipkanjanaraykha¹, Wiwat Laochai¹

(Received: August 16, 2025; Revised: January 16, 2026; Accepted: January 21, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุมีสาเหตุหลักมาจากโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

วิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 131 คน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ คือ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพของคนไทย 3) แบบวัดความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง 4) แบบวัดการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ 2 - 4 โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .93, .92, .79 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่าการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 129.34 (S.D. = 13.11) ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 75.49 (S.D. = 9.37) และความรอบรู้ด้านสุขภาพ อยู่ในระดับพอใช้ได้ มีคะแนนเฉลี่ย 180.72 (S.D. = 23.11)

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

¹Faculty of Nursing, Kasetsart University

*Corresponding Author: lalin.cha@ku.th



และปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ($R^2 = .481$)

สรุปและข้อเสนอแนะ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองสามารถร่วมกันทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ ดังนั้นทีมสุขภาพควรพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ และมีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อส่งเสริมให้มีความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

คำสำคัญ: การจัดการตนเอง, การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง, โรคความดันโลหิตสูง

Extended Abstract

Background and Objectives Stroke among older adults is mainly caused by hypertension, especially in those with poorly controlled blood pressure. This study aimed to explore selected factors for predicting self-management for stroke prevention in older adults with hypertension.

Methods The participants were older adults diagnosed with hypertension. Simple random sampling was used to select 131 patients for the study. Research instruments were 1) Personal Information Questionnaire, 2) Thai Health Literacy Scale, 3) Stroke Knowledge Questionnaire, and 4) Self-Management for Stroke Prevention Questionnaire. The reliability of instruments 2–4, assessed using Cronbach's alpha coefficient, was .93, .92, and .79, respectively. The data were analyzed by using enter multiple regression analysis.

Results Self-management for stroke prevention was at a high level, with a mean score of 129.34 (SD = 13.11). Knowledge of stroke was also at a high level, with a mean score of 75.49 (SD = 9.37). Health literacy was at a sufficient level, with a mean score of 180.72 (SD = 23.11). Furthermore, health literacy and stroke knowledge were significant predictors of self-management for stroke prevention at the .05 level, jointly explaining 48.1% of the variance ($R^2 = .481$).

Conclusion and Recommendation Health literacy and stroke knowledge jointly predicted self-management for stroke prevention among older adults with hypertension. Therefore, healthcare



teams should develop programs aimed at enhancing health literacy and stroke-related knowledge in older adults with hypertension to strengthen their self-management capacity for stroke prevention.

Keywords: Self-management, Stroke prevention, Health literacy, Stroke knowledge, Hypertension

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของโลกที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งเป็นสาเหตุการเสียชีวิต ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Kario et al., 2024) ในประเทศไทย ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในผู้ที่อายุ 15 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 44.08, 44.86 และ 45.75 รายต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2562-2564 ตามลำดับ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ส่วนในจังหวัดปทุมธานีพบว่าผู้สูงอายุมีความชุกสูงที่สุดและเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41.33 เป็น 41.46 ในปี พ.ศ. 2563-2564 (Strategy and Planning Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, 2021) จากรายงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย ค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกเพิ่มจาก 115.3 มม.ปรอท ในปี พ.ศ. 2535 เป็น 121.8 มม.ปรอท ในปี พ.ศ. 2557 โดยในเขตเมืองเพิ่มจาก 117.2 เป็น 120.8 มม.ปรอท และในชนบทเพิ่มจาก 114.9 เป็น 122.6 มม.ปรอท ปัญหาหลักของการรักษาคือผู้ป่วยขาดความตระหนักและไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเป้าหมายได้ (The Thai Hypertension Society, 2019) ในปี พ.ศ. 2563 จังหวัดปทุมธานีมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง 1,144 ราย โดยอำเภอลำลูกกา มีผู้ป่วยมากที่สุด 528 ราย (Pathum Thani Provincial Statistical Office, National Statistical Office, 2020) การศึกษาผู้ป่วยที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลลำไทร อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2567 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีความดันซิสโตลิกมากกว่า 140 มม.ปรอท ร้อยละ 43.7 และเมื่อวัดซ้ำหลังจากนั่งพัก พบว่าร้อยละ 59.5 ยังคงมีความดันโลหิตสูงเกินเป้าหมาย (Lam Sai Subdistrict Health Promotion Hospital, 2024) หากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่ควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเป้าหมาย อาจเกิดโรคแทรกซ้อนที่ร้ายแรงตามมาได้

ความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นทักษะสำคัญในการสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยใช้ความสามารถทางปัญญาและทักษะการปฏิสัมพันธ์เพื่อเข้าถึง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลข่าวสารและบริการสุขภาพจากสื่อรูปแบบต่าง ๆ ทำให้บุคคลสามารถตัดสินใจเลือกวิถีดูแลสุขภาพตนเอง จัดการสุขภาพและสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคและรักษาสุขภาพที่ดีของตนเอง ครอบครัว และชุมชน (Nutbeam, 2000) หากบุคคลมีความรู้ด้านสุขภาพต่ำ จะเกิดปัญหาในการทำความเข้าใจ การจดจำข้อมูลสุขภาพ และการปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรสุขภาพ



(McCarthy et al., 2012) การศึกษาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ พบว่ามีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปานกลาง (Kareesap et al., 2019; Neelasamith, 2024) บางการศึกษาพบระดับดีมาก (Ariyasit, 2023) ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ (Ariyasit, 2023; Kareesap et al., 2019) การจัดการตนเอง (Neelasamith, 2024) และความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง (Kareesap et al., 2019) ดังนั้น ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะผู้สูงอายุ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพโดยการเสริมสร้างความรู้และทักษะการสื่อสารกับบุคลากรสุขภาพ พัฒนาความสามารถในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลข่าวสารและบริการสุขภาพ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อน

ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการรักษา หากผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคและตระหนักถึงความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายถึงชีวิต จะให้ความร่วมมือในการรักษาได้ดีกว่าผู้ที่ไม่คิดว่าโรคมีความรุนแรง การวิจัยที่ผ่านมาพบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย (Sujamrong et al., 2013) ความรู้และความเชื่อด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Panwilai et al., 2022) และยังพบว่า การรับรู้เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้านโอกาสเสี่ยงความรุนแรง ประโยชน์ของพฤติกรรมการดูแลตนเอง อุปสรรคของพฤติกรรมการดูแลตนเอง และรวมทุกด้าน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (Chumkun, 2025) การศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูงร้อยละ 86.49 พบว่าผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ (Arab et al., 2021) ปัญหาสำคัญคือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงขาดความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง และมีผู้ป่วยจำนวนมากที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองโดยไม่ทราบว่าตนมีความดันโลหิตสูง ทำให้ขาดความตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเป้าหมาย จึงปล่อยให้มีมีความดันโลหิตสูงเป็นเวลานาน จนนำไปสู่ภาวะสมองขาดเลือดและเลือดออกในสมองในที่สุด (Nilnate, 2019)

การจัดการตนเองเป็นการปฏิบัติเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีเป้าหมายเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิต ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีแม้อยู่ในภาวะเจ็บป่วย การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งในกลุ่มอายุ 35 ปีขึ้นไป (Sinlapakansakun & Waseewearasi,



2024) และในผู้สูงอายุ (Neelasamith, 2024) อยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเอง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง (Sujamnon et al., 2013) และความรอบรู้ด้านสุขภาพซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน (Sinlapakansakun & Waseewearasi, 2024) ดังนั้น หากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีส่วนร่วมในการจัดการตนเองทั้งด้านการรักษา เช่น การรับประทานยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจตามนัด และการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ จะส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตและลดการเกิดโรคแทรกซ้อนได้

จากปัญหาและการทบทวนวรรณกรรมพบว่า โรคความดันโลหิตสูงก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อน โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมอง หากผู้ป่วยมีการจัดการตนเองที่เหมาะสมจะสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตและลดความเสี่ยงต่อโรคแทรกซ้อนได้ โดยจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยสัมพันธ์ในการจัดการตนเอง ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองซึ่งทำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงโรคแทรกซ้อนและให้ความร่วมมือในการรักษา และความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลเพื่อนำไปปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการทบทวนวรรณกรรมยืนยันว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพและความรู้เรื่องโรคมีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยเฉพาะผู้สูงอายุ และจากข้อมูลสถิติในปี พ.ศ. 2563 จังหวัดปทุมธานีมีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง 1,144 ราย โดยอำเภอลำลูกกา มีผู้ป่วยมากที่สุด 528 ราย (Pathum Thani Provincial Statistical Office, National Statistical Office, 2020) และพบว่าศูนย์ส่งเสริมสุขภาพตำบลลำไทรมีการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อเป็นการศึกษานำร่อง และนำผลการวิจัยไปพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

สมมติฐานการวิจัย

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองสามารถร่วมทำนายการจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้



กรอบแนวคิดการวิจัย

โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่เป็นปัจจัยเสี่ยงหลักในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตามมา การจัดการตนเองตามแนวคิดของ Lorig and Holman (2003) เป็นการฝึกทักษะหรือทำกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพดีแม้อยู่ในภาวะเจ็บป่วย ที่ประกอบด้วยการจัดการด้านการรักษา การจัดการด้านบทบาท และการจัดการด้านอารมณ์ โดยผู้ป่วยจะจัดการกับความเจ็บป่วยได้สำเร็จจะต้องอาศัยความรู้ ซึ่งในการศึกษานี้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และผู้ป่วยจะต้องอาศัยทักษะพื้นฐานทั้งด้านสติปัญญา (Cognitive skills) และด้านสังคม (Social skills) ที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจในการจัดการตนเอง โดยงานวิจัยนี้ได้ศึกษาความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ (Nutbeam, 2000) ทั้งนี้หากผู้ป่วยมีความรู้ มีทักษะด้านสติปัญญาและทักษะด้านสังคมที่ดี ผู้ป่วยจะสามารถเข้าถึงข้อมูลและแหล่งบริการสุขภาพที่ดี เข้าใจและเลือกใช้ข้อมูลเพื่อนำมาปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสมก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยผู้วิจัยเชื่อว่าหากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับสูงจะช่วยให้เกิดการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองที่ดีขึ้นด้วย (Figure 1)

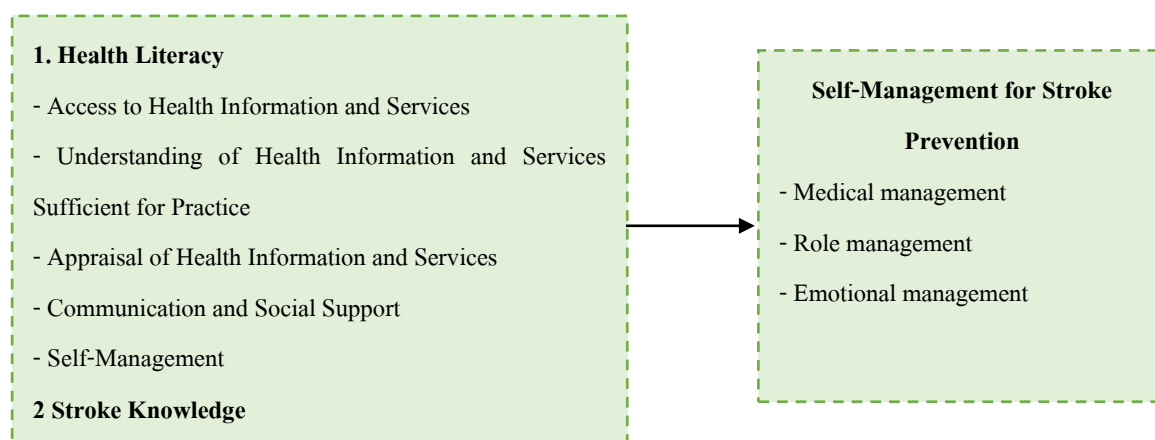


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่เข้ามาใช้บริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลลำไทร จังหวัดปทุมธานี ในช่วงเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม พ.ศ. 2568 คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power กำหนดค่า Effect size จากงานวิจัย ของ Jandeeakaewsakul et al. (2018) ได้ค่า Effect size = 0.11 กำหนด Statistic power 80 % ค่า $\alpha = .05$ กำหนดตัวแปรทำนายจำนวน 6 ตัว ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มจำนวน 131 คน วิเคราะห์ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Enter multiple regression analysis) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ เพศชายและหญิง อายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ทั้งที่มีโรคร่วมอื่น ๆ และไม่มีโรคร่วม สามารถสื่อสารได้ด้วยภาษาไทย สมจริต และยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย และเป็นผู้ที่มีระดับความรู้สึกตัวดี สามารถสื่อสารตอบคำถามได้ โดยประเมินจากแบบคัดกรอง สมรรถภาพสมอง Mini-Cog โดยมีคะแนนตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป (คะแนนเต็ม 5) และมีเกณฑ์คุณสมบัติในการคัดออก (exclusion criteria) คือ มีความเจ็บป่วยรุนแรงที่ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ เช่น ระดับ BP > 180/110 mmHg พบครั้งเดียวหรือ > 2 ครั้ง หรือมีภาวะเจ็บป่วยรุนแรง เช่น มีภาวะไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ภาวะหัวใจล้มเหลวระยะที่ 4 เป็นต้น หรือผู้ร่วมโครงการวิจัยถอนตัวออกจากการเข้าร่วมวิจัย หรือขณะตอบแบบสอบถามมีอาการเจ็บป่วยแทรกซ้อนที่ไม่สามารถให้ข้อมูลต่อได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ โรคประจำตัว ระยะเวลาการเจ็บป่วย ลักษณะครอบครัว

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพของคนไทย (Thai Health Literacy Scale) ใช้เครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินความรู้ด้านสุขภาพของคนไทยที่พัฒนาโดยกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ และภาควิชาสุขภาพ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 8 ข้อ การเข้าใจข้อมูลและบริการสุขภาพที่เพียงพอต่อการปฏิบัติ 5 ข้อ การตรวจสอบข้อมูลและบริการสุขภาพ 6 ข้อ การสื่อสารและการสนับสนุนทางสังคม 17 ข้อ และการจัดการสุขภาพตนเอง 11 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับ 1 (เห็นด้วยน้อยที่สุด) ถึง 5 (เห็นด้วยมากที่สุด) โดยให้คะแนน 1 - 5 คะแนนตามลำดับ คะแนนรวมทั้งหมดอยู่ในช่วง 47 - 235 คะแนน การแปลผลคะแนนความรู้ด้านสุขภาพในภาพรวม แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ไม่ดีพอ



(คะแนนรวมน้อยกว่า 141 คะแนน) พอใช้ได้ (คะแนนรวม 141 - 187.99 คะแนน) และดีมาก (คะแนนรวมตั้งแต่ 188 คะแนนขึ้นไป)

ส่วนที่ 3 แบบวัดความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Knowledge Questionnaire) ใช้ฉบับที่พัฒนาขึ้นโดย Pesungnoen et al. (2018) สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมประยุกต์ตามแนวคิดของ Breckler (1986) มีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) มีคะแนนตั้งแต่ 1 – 5 การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คะแนน 100 - 66.67 หมายถึง มาก คะแนน 66.66 - 33.34 หมายถึง ปานกลาง และคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 33.33 หมายถึง น้อย

ส่วนที่ 4 แบบวัดการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง (Self-Management for Stroke Prevention Questionnaire) ใช้ฉบับที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากตามกรอบแนวคิดของ Lorig and Holman (2003) ที่ประเมินการจัดการตนเองในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ข้อคำถามประกอบด้วยการจัดการด้านการรักษา 25 ข้อ การจัดการด้านบทบาท 5 ข้อ และการจัดการด้านอารมณ์ 5 ข้อ โดยให้คะแนน 1 - 5 คะแนน ตามลำดับ คะแนนรวมทั้งหมดอยู่ในช่วง 35 – 175 คะแนน การแปลผลคะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คะแนน 116.67 - 175 หมายถึง มาก คะแนน 58.34-116.66 หมายถึง ปานกลาง และคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 58.33 หมายถึง น้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคความดันโลหิตสูง และทฤษฎี 2 คน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบวัดความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Knowledge Questionnaire) มีค่าความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่า CVI เท่ากับ 1.00 และแบบวัดการจัดการตนเอง ค่า CVI เท่ากับ 1.00

นำแบบสัมภาษณ์หาค่าความเชื่อมั่นในผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ด้วยวิธี Cronbach Alpha Coefficient ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้ด้านสุขภาพของคนไทย (Thai Health Literacy Scale) แบบวัดความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Knowledge Questionnaire) และแบบวัดการจัดการตนเอง (Self-Management Questionnaire) เท่ากับ .93 .92 และ .79 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยได้เสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และได้รับการพิจารณารับรองพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างเลขที่ KUREC-HSR68/013 วันที่รับรอง 26 พฤษภาคม 2568 วันหมดอายุ 26 พฤษภาคม 2569 ในขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล เมื่อผู้วิจัยพบกับกลุ่มตัวอย่างตาม



คุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยแนะนำตนเองและสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตามแบบชี้แจงเพื่ออธิบายแก่กลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามความสมัครใจและจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ ผู้เข้าร่วมวิจัยมีสิทธิ์ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งเมื่อตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้แล้วมีสิทธิ์ที่จะยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยจึงให้ลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยยื่นแบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และจริยธรรมวิจัยของโรงพยาบาลลำลูกกา จนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ

2. ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

3. หลังได้รับการอนุมัติให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยรายงานตัวกับผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าไทร เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอรายชื่อประชากรที่มีลักษณะตรงตามประชากรที่กำหนด จากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่าง

4. เมื่อพบผู้ป่วย ผู้วิจัยแนะนำตนเองและสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตามแบบชี้แจงการขอความร่วมมือในการวิจัย และมีสิทธิในการปฏิเสธโดยไม่กระทบกับการรักษาพยาบาล ข้อมูลที่ได้เป็นความลับ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยจึงให้ลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย แล้วจึงเก็บข้อมูลตามแบบสอบถาม ใช้เวลา รายละเอียดประมาณ 20 - 30 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและถามซ้ำในข้อที่ยังไม่ครบถ้วนหลังสิ้นสุดการตอบแบบสอบถาม

5. เมื่อเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์และทดสอบทางสถิติ สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผลการวิจัย

6. ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ การประกอบอาชีพ โรคประจำตัว ระยะเวลาการเจ็บป่วย ลักษณะครอบครัว โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาคือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



2. วิเคราะห์ข้อมูล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง และการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าพิสัย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง และการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation) เนื่องจากมีการแจกแจงของข้อมูลแบบปกติ

4. ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

4.1 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม คือ ระหว่างตัวแปรความรู้ด้านสุขภาพ ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง กับการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้การวิเคราะห์แบบสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ $r = .60$ และ $.67$ ($p < .05$)

4.2 ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล ทดสอบโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov มีการแจกแจงข้อมูลแบบโค้งปกติ

4.3 ทดสอบความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวมีค่าคงที่ (Homoscedasticity)

4.4 ทดสอบความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นระหว่างตัวแปรต้น ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพและความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation)

4.5 ทดสอบค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Durbin-Watson

4.6 ทดสอบค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนเท่ากับศูนย์

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ในเชิงทำนายระหว่าง ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง กับการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Enter multiple regression analysis) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.28 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 66.90 ปี (S.D. = 10.91) มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 60.30 เกือบครึ่งหนึ่งมีสถานภาพคู่ ร้อยละ 49.60 รองลงมามีสถานภาพหม้าย / หย่า / แยก ร้อยละ 31.30 ส่วนใหญ่เกษียณอายุหรืออยู่บ้านเป็นแม่บ้าน พ่อบ้าน ร้อยละ 63.36 มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 10.49 ปี (S.D. = 7.73) ร้อยละ 36.64 มีโรค



ไม่ติดต่อเรือร้งร่วม ร้อยละ 61.83 และส่วนใหญ่รับประทานยาตามแผนการรักษาอย่างเดียวย ร้อยละ 91.60

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ได้ มีคะแนนเฉลี่ย 180.72 (S.D. = 23.11) ส่วนคะแนนความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 75.49 (S.D. = 9.37) และคะแนนการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการจัดการตนเอง ระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ย 129.34 (S.D. = 13.11) ดังแสดงใน Table 1

Table 1 Mean, Minimum, Maximum, Standard Deviation, and Interpretation of Health Literacy, Stroke Knowledge, and Self-Management for Stroke Prevention among Participants (n = 131)

Variables	Min	Max	Mean	S.D.	Data interpretation
Health Literacy	126.00	231.00	180.72	23.11	Sufficient
Stroke Knowledge	54.00	95.00	75.49	9.37	High
Self-Management for Stroke Prevention	100.00	169.00	129.34	13.11	High

การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Enter multiple regression analysis) กำหนดนัยสำคัญที่ .05 ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น 1) ตัวแปรตามทุกตัวมีระดับการวัดอยู่ในช่วงระดับมาตรา 2) ตัวแปรทำนายทุกตัวและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง 3) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามโดยใช้วิธีสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation) พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุ โรคความดันโลหิตสูง คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ $r = .60$ และ $.67$ ($p < .05$) ตามลำดับ 4) ตัวแปรทำนายทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) กล่าวคือทุกตัวมีค่า $r < 0.65$ 5) ตัวแปรทำนายที่เป็นค่าต่อเนื่องมีการแจกแจงปกติ 6) ทดสอบความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรต้น พบว่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนกระจายบริเวณค่าศูนย์ หรือมีความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรต้นทุกตัวแปรมีค่าคงที่ 7) ตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของตัวแปรพยากรณ์และตัวแปรเกณฑ์เป็นอิสระจากกัน และ 8) ทดสอบค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนผลพบว่าเท่ากับศูนย์



การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในเชิงทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง หลังจากผ่านข้อตกลงเบื้องต้น ผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรทำนาย 2 ตัวแปร ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง เข้าในการวิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Enter multiple regression analysis) กำหนดนัยสำคัญที่ .05 ผลการวิจัยพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง สามารถร่วมทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้ร้อยละ 48.1 ($R^2 = .481$, $P < .05$) ดังแสดงใน Table 2

Table 2 Predictors of Self-Management for Stroke Prevention among Participants (n = 131)

Predictor Variables	b	S.E. _b	Beta	t	p-value
Stroke Knowledge	.663	.117	.491	5.679	<.001
Health Literacy	.145	.047	.265	3.059	.003
Constant	52.744	6.966		7.571	<.001
R= .699 adjusted R ² = .481 S.E.= 9.119					

จากผลการวิจัยสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวทำนายมาเขียนเป็นสมการทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้คือ

$$Y = 52.744 + .663 (\text{ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง}) + .145 (\text{ความรอบรู้ด้านสุขภาพ})$$

สามารถอธิบายได้ว่า ทุกหน่วยที่เพิ่มขึ้นของความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองและความรอบรู้ด้านสุขภาพจะทำให้การจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองดีขึ้น

อภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในศูนย์ส่งเสริมสุขภาพตำบลลำไทร อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Zeng et al. (2025) ที่พบว่าความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งนี้การจัดการตนเองในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองจะสามารถปฏิบัติได้ดีต้องมีความรู้จึงจะสามารถจัดการอาการของตนเองได้สำเร็จ (Lorig & Holman, 2003) จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ย 75.49 (S.D.= 9.37) ซึ่งจากผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 60.30 และมีระยะเวลาการ



เจ็บป่วยเป็นระยะเวลานาน จากข้อมูลการเจ็บป่วยของตัวอย่างมีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงเฉลี่ย 10.49 ปี (S.D. = 7.73) และเข้ารับการรักษอย่างต่อเนื่องจะได้รับฟังคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์มากขึ้น ทำให้มีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองในระดับสูง ทั้งนี้ประสบการณ์การใช้ชีวิตกับโรคเรื้อรังเป็นเวลานานช่วยพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านสติปัญญาของผู้ป่วย ทำให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่น การควบคุมความดันโลหิตกับการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการที่ผู้ป่วยมีทักษะพื้นฐานด้านสติปัญญา (Cognitive skills) จะเป็นสิ่งที่จะช่วยสนับสนุนความสามารถในการจัดการตนเอง (Lorig & Holman, 2003)

ความรู้ด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Liu et al. (2024) ที่ได้ศึกษาการศึกษาในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงวัยกลางคนและหนุ่มสาวในพื้นที่ชนบทของจีน จำนวน 338 คน ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการตนเอง (standardized $\beta = 0.37, p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษา Darvishpour et al. (2022) ที่ได้ศึกษาผู้สูงอายุ 150 คน ที่มีความดันโลหิตสูงในภาคเหนือของอิหร่าน ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ด้านสุขภาพสามารถทำนายพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Jandeeakaewsakul et al. (2018) ที่ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่ควบคุมไม่ได้ ผลการวิจัยพบว่า ความแตกฉานทางสุขภาพ สามารถทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ($\beta = .285, p = .005$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Chasuwan et al. (2023) ที่ได้ศึกษาปัจจัยทำนายการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ด้านสุขภาพสามารถทำนายการจัดการตนเองได้ ($\beta = .156, p = .003$) ความรู้ด้านสุขภาพเป็นทักษะสำคัญในการสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ทำให้บุคคลสามารถตัดสินใจเลือกวิถีดูแลสุขภาพตนเอง จัดการสุขภาพและสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันโรคและรักษาสุขภาพที่ดีของตนเอง (Nutbeam, 2000) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ได้ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 180.72 (S.D. = 23.11) ซึ่งการที่ผู้ป่วยมีความรู้ด้านสุขภาพในระดับพอใช้ได้แต่ยังสามารถจัดการตนเองได้ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะนี้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากยังมีพื้นที่สำหรับการปรับปรุงที่อาจนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น การเปรียบเทียบกับการศึกษาต่างประเทศแสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเองเป็นปรากฏการณ์สากลที่พบได้ในทุกวัฒนธรรม แม้จะมีบริบททางสังคมและเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญพื้นฐาน



ของทักษะนี้ในการจัดการโรคเรื้อรัง ทั้งนี้ความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับความรู้เพียงอย่างเดียว แต่รวมถึงทักษะการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสุขภาพ ตลอดจนการนำไปประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจ ในยุคที่ข้อมูลสุขภาพมีความหลากหลายและซับซ้อนมากขึ้น ผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงจะสามารถแยกแยะข้อมูลที่เชื่อถือได้ เข้าใจคำแนะนำของบุคลากรสุขภาพอย่างถูกต้อง และประยุกต์ใช้ในการจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาจำกัดเช่นในการศึกษานี้ การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่สามารถช่วยลดช่องว่างทางสุขภาพและเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันโรคแทรกซ้อนที่อันตรายถึงชีวิตอย่างโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อจำกัดของการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพแห่งเดียว ประชากรที่ได้ยัง ไม่มีความหลากหลายของพื้นที่ซึ่งอาจยังไม่ได้เป็นตัวแทนของประชากรทั้งประเทศ

สรุป

ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองและความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถทำนายการจัดการตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับพอใช้ ดังนั้นพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรส่งเสริมให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ การให้ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ และมีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุความดันโลหิตสูงมีความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง



รายการอ้างอิง (References)

- Arab, V., Buaphet, A., Jittanun, P., Saksongmuang, P., Walter, Y., & Wongyongsin, S. (2021). Stroke Knowledge and Preventive Behaviors among High-risk Groups: A Case Study in Huai Nang Subdistrict, Trang Province, *Songklanagarind Journal of Nursing*, 41(2), 13 – 25. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/nur-psu/article/view/242914>
- Ariyasit, J. (2023). The Correlation Between Health Literacy and Health Behavior in Hypertension Patients, *Region 3 Medical and Public Health Journal*, 20(3), 117–123. <https://thaidj.org/index.php/smj/article/view/13180/11531>
- Breckler, S. W. (1986). *Attitude Structure and Function*. L Eribaum Association.
- Chasuwan, S., Tamdee, D., & Panuthai, S. (2023). Factors Predicting Self-Management among Older Persons with Hypertension, *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 10(1), 136 – 152. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/252738/176301>.
- Chumkun, M (2025). Perception and Self-Care Behaviors for Stroke Prevention among Patients with Uncontrolled Hypertension at Khlong Thom Hospital, Krabi Province, *Academic Journal for Primary Care and Public Health Development*, 3(2), 359 – 371. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/AJHSD/article/view/4609>
- Darvishpour, A., Mansour-Ghanaei, R., & Mansouri, F. (2022). The Relationship Between Health Literacy, Self-efficacy, and Self-care Behaviors in Older Adults with Hypertension in the North of Iran, *Health Literacy Research and Practice*, 6(4), e262 – e269. <https://doi.org/10.3928/24748307-20221013-01>
- Jandeekaewsakul, P., Wathayu, N., & Suwonnaroop, N. (2018). Factors Predicting Self-Management Behavior among Patients with Uncontrolled Essential Hypertension, *Journal of Nursing Science*, 36(1), 31 – 43. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ns/article/view/145412>
- Kareesap, K., Malathum, P., & Sutti, N. (2019). Relationship among Health Literacy, Knowledge about Hypertension Control, and Health Behavior in Older Persons with Hypertension. *Rama Nursing Journal*, 25(3), 280 – 295. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/179176>



- Kario, K., Okura, A., Hoshide, S., & Mogi, M. (2024). The WHO Global Report 2023 on Hypertension Warning the Emerging Hypertension Burden in Globe and Its Treatment Strategy, *Hypertension Research*, 47, 1099 – 1102. <https://doi.org/10.1038/s41440-024-01622-w>
- Lam Sai Subdistrict Health Promotion Hospital. (2024). *Annual service statistics report 2024*. Author.
- Liu, Y., Jiang, F., Zhang, M., Niu, H., Cao, J., Du, S., Chen, H., Wang, H., Gong, L., Rao, F., & Wu, H. (2024). Health Literacy and Self-Management among Middle-Aged and Young Hypertensive Patients: A Parallel Mediation Effect of Illness Perception and Self-Efficacy, *Frontiers in Psychology*, 15, 1349451. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-12345-6>
- Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-Management Education: History, Definition, Outcome, and Mechanisms, *The Society of Behavioral Medicine*, 26(1), 1 - 7. https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2601_01
- McCarthy, D., Waite, K., Curtis, L., Engel, K., Baker, D., Wolf, D. (2012). What Did the Doctor Say? Health Literacy and Recall of Medical Instructions, *Medicare*, 50(4), 277 - 82. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e318241e8e1>
- Neelasamith, H. (2024). Health Literacy and Self-Management of the Elderly with Hypertension in Sam Sung District, Khon Kaen Province [in Thai], *Journal of Khon Kaen Provincial Health Office*, 6(2), 1 – 16. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jkkpho/article/view/268925/183761>
- Nilnate, N. (2019). Risk Factors and Prevention of Stroke in Hypertensive Patients [in Thai]. *Royal Thai Army Nursing Journal*, 20(2), 51 – 57. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/210370/145605>
- Nutbeam, D. (2000). Health Literacy as a Public Health Goal: A Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies into the 21st Century, *Health Promotion International*, 15(3), 259 - 67. <http://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>



- Panwilai, J., Maneeratana, N., Puanphai, S., Srisawat, S., & Duangsanjun, W. (2022). Correlation Between Knowledge, Health Belief, and Stroke Prevention Behavior among Older People with Stroke Risk in Chiang Mai Neurological Hospital, *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 16(3), 882 – 895. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/article/view/258882>
- Pathum Thani Provincial Statistical Office, National Statistical Office. (2020, January 17). *Pathum Thani provincial statistical report*. <https://pathumthani.nso.go.th/images/ebook/plan/presen%202563.pdf>
- Pesungnoen, A., Suwonroop, N., & Pinyopasakul, W. (2018). Factor Predicting Stroke Prevention Behavior in Patients at Riak in Primary Care Units, *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima*, 24(1), 40 - 56. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Jolbcnm/article/view/131722/98890>
- Sinlapakansakun, S., & Waseeweerasi, W. (2024). Factors Influencing Self-Management in Preventing Complications of Patients with Hypertension in Khlonglan District, Kampangpet Province, *Mahachulagajasara Journal*, 15(1), 166–183. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/gajasara/article/view/271296>
- Strategy and Planning Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (2021, January 17). *Thai Health Statistics*. <https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/area/index.php?ma=3&pf=01138101&tp=3301>
- Sujamnong, S., Therawiwat, M., & Iamee, N. (2013). Factors Related to Self-Management of Hypertensive Patients, Taladkwan District Health Promoting Hospital, Nonthaburi Province, *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*, 29(2), 20 – 30. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnbangkok/article/view/28965>
- The Thai Hypertension Society. (2019). *2019 Thai Guidelines on the Treatment of Hypertension*. Trick Think.
- Zeng, M., Liu, Y., He, Y., & Huang, W. (2025). Relationship between stroke knowledge, health information literacy, and health self-management among patients with stroke: A multicenter cross-sectional study. *JMIR Medical Informatics*, 13, e63956. <https://doi.org/10.2196/63956>



ผลของการเพิ่มยากลุ่ม Long-acting β_2 -agonists ร่วมกับยาสูดพ่น Corticosteroids
ต่อการควบคุมโรคหืดในเด็กวัยก่อนเข้าเรียนที่ควบคุมโรคไม่ได้: การศึกษาเชิงสังเกต
แบบย้อนหลังในโรงพยาบาลมหาสารคาม

Effect of Adding Long-acting β_2 -agonists to Inhaled Corticosteroids in Uncontrolled
Preschool Asthma: A Retrospective Observational Study at Mahasarakham Hospital

เก่งกาจ อุ่นฤทธิ¹, ผูกขวัญ ปาเส¹, ศุภศิษฐ์ ศิริรักษา^{2*}

Kengkaj Unrit¹, Pookkwan Phase¹, Supasin Deeraksa^{2*}

(Received: October 7, 2025; Revised: January 15, 2026; Accepted: January 20, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ โรคหืดในวัยก่อนเรียนเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยและเป็นประเด็นท้าทายในการควบคุมโรคทั่วโลก การรักษาด้วยยาพ่นสเตียรอยด์ (Inhaled Corticosteroids: ICS) เพียงอย่างเดียวมักไม่เพียงพอในการควบคุมอาการในรายที่มีภาวะโรคหืดควบคุมไม่ได้ ปัจจุบันมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มยากลุ่มขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์นาน (Long-acting β_2 -agonists: LABA) ร่วมกับ ICS เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมโรค อย่างไรก็ตาม ข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างนี้ยังมีจำกัด ดังนั้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของการเพิ่มยา LABA ร่วมกับ ICS ต่อการควบคุมอาการโรคหืดในเด็กวัยก่อนเข้าเรียนที่มีภาวะโรคหืดควบคุมไม่ได้ ณ โรงพยาบาลมหาสารคาม

วิธีการวิจัย เป็นการศึกษาเชิงสังเกตแบบย้อนหลัง (Retrospective Observational Study) โดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ในคลินิกโรคหืด โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างปี พ.ศ.2561 – 2563 มีผู้ป่วยรวม 120 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับ ICS เพียงอย่างเดียว 60 ราย และกลุ่มที่ได้รับ ICS ร่วมกับ LABA 60 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและอนุมาน เช่น Chi-square test, Fisher's exact test และ Independent t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

¹โรงพยาบาลมหาสารคาม

¹Mahasarakham Hospital

²วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดขอนแก่น สถาบันพระบรมราชชนก

²Sirindhorn College of Public Health KhonKaenProvince, Poboromarajchanok Institute

*Corresponding author: supasin.copy@gmail.com



ผลการวิจัย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.83) ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มที่ได้รับ ICS ร่วมกับ LABA มีผลการควบคุมโรคที่ดีกว่ากลุ่ม ICS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีสัดส่วนผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ทั้งหมดสูงถึงร้อยละ 95.00 เทียบกับร้อยละ 58.33 ในกลุ่ม ICS เดี่ยว ($p < 0.001$) นอกจากนี้ กลุ่ม ICS ร่วมกับ LABA มีอัตราการนอนโรงพยาบาล อาการหอบกลางคืน การเข้ารับบริการห้องฉุกเฉิน และการได้รับยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.012$)

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการใช้ยาแบบผสมผสาน ICS ร่วมกับ LABA สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมอาการโรคหืด ลดการกำเริบของโรค และลดการใช้บริการทางการแพทย์ในเด็กวัยก่อนเข้าเรียนที่มีภาวะโรคหืดควบคุมไม่ได้ โดยไม่เพิ่มผลข้างเคียงจากการรักษาอย่างมีนัยสำคัญ ผลลัพธ์เหล่านี้สนับสนุนให้มีการส่งเสริมการใช้แนวทางการรักษาแบบผสมผสานนี้อย่างเหมาะสมในคลินิกโรคหืดสำหรับเด็ก และควรมีการวิจัยในรูปแบบการทดลองเชิงสุ่ม (RCT) เพื่อยืนยันประสิทธิผลและความปลอดภัยในระยะยาวต่อไป

คำสำคัญ: เด็กวัยก่อนเข้าเรียน, ภาวะโรคหืดที่ควบคุมไม่ได้, การบำบัดแบบ ICS ร่วมกับ LABA, ผลการรักษา

Extended Abstract

Background and Objectives Asthma in preschool children is a common chronic disease, posing a significant global challenge in disease control. Inhaled corticosteroid (ICS) monotherapy alone is often insufficient for symptom control in children with uncontrolled asthma. Current recommendations suggest adding long-acting β_2 -agonists (LABA) to ICS to enhance treatment efficacy, though clinical data in preschool children remain limited. This study aimed to evaluate the effects of adding LABA to ICS therapy on asthma control among preschool children with uncontrolled asthma at Mahasarakham Hospital.

Methods This retrospective observational study reviewed medical records of children under five years old who attended the asthma clinic at Mahasarakham Hospital between 2018 and 2020. A total of 120 patients were included and divided equally into two groups: 60 receiving ICS monotherapy and 60 receiving combination therapy with ICS plus LABA. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, including the chi-square test, Fisher's exact test, and the independent t-test. Statistical significance was set at $p < 0.05$.



Results Most patients were male (60.83%). The group treated with ICS plus LABA achieved significantly better asthma control compared with the ICS-only group (95.00% vs. 58.33%, $p < 0.001$). Moreover, the combination therapy group had significantly lower rates of hospital admissions, nocturnal asthma symptoms, emergency room visits, and systemic antibiotic use ($p = 0.012$).

Conclusion and Recommendation The findings demonstrate that the addition of LABA to ICS therapy significantly improves asthma control, reduces exacerbations, and decreases healthcare utilization among preschool children with uncontrolled asthma, without increasing adverse effects. These results strongly support the standardized use of Combination therapy with ICS and LABA as an effective management option for this population. Future studies should include randomized controlled trials (RCTs) to confirm the long-term efficacy and safety of LABA use in preschool children.

Keywords: Preschool children, Uncontrolled asthma, ICS plus LABA, Treatment outcome

บทนำ

โรคหืดเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยและมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นทั่วโลก และเป็นปัญหาต่อระบบสาธารณสุขของประเทศไทยซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย จากข้อมูลของโครงการริเริ่มเพื่อโรคหืดระดับโลก (Global initiative for asthma : GINA) พบผู้ป่วยโรคนี้ประมาณ 300 ล้านคนทั่วโลก จากข้อมูลล่าสุดในปี พ.ศ. 2568 พบว่ามีผู้ป่วยโรคหืดทั่วโลกประมาณ 400 ล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Global Initiative for Asthma, 2025) โดยในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ของโรคหืดถึงร้อยละ 10 - 12 ในเด็กและร้อยละ 6.9 ในผู้ใหญ่ โรคหืดเป็นโรคเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วยค่อนข้างสูง จากการสำรวจพบว่าผู้ป่วยโรคหืดมากกว่าครึ่งไม่สามารถทำกิจกรรมได้ เช่นคนปกติ ทั้งนี้ ผู้ป่วยโรคหืด มากกว่าร้อยละ 80 จะมีการเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกภายในอายุ 5 ปี และหลังจากอายุ 6 ปี ไปแล้ว ยังมีการชัดเจนลงเหลืออยู่ ส่วนใหญ่จะเป็นโรคหืดเรื้อรัง แม้ว่าโรคหืดจะไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่ก็สามารถควบคุมโรคไม่ให้อาการรุนแรงได้ ในรายที่ควบคุมโรคไม่ดี เด็กจะมีการหอบหืดบ่อย ๆ และมีการเลวร้ายลง รวมถึงเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ปอดอักเสบ ปอดแฟบ มีลมในช่องเยื่อหุ้มปอดและมีภาวะหัวใจล้มเหลวในที่สุด (Boonsawat, 2018) จากข้อมูลปี 2560 - 2562 พบว่าจำนวนครั้งของการมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 1,986 ครั้ง 2,378 ครั้ง และ 2,403 ครั้งต่อปี ตามลำดับ การพัฒนาคลินิกโรคหืดอย่างง่าย (Easy Asthma Clinic : EAC) โดยทีมสหวิชาชีพทำให้ผู้ป่วยเด็กโรคหืดเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน แนวโน้มของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลดลงจากร้อยละ 4.81, 4.00 เป็น 3.65 ตามลำดับ แต่จำนวนครั้งของ



การพ่นยาจากอาการหืดกำเริบที่ห้องฉุกเฉินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 405 ครั้ง 578 ครั้ง และ 702 ครั้งต่อปี ตามลำดับ (Mahasarakham Hospital, 2025) โดยโรงพยาบาลมหาสารคาม ได้พัฒนาแนวทางเพื่อให้การรักษาผู้ป่วยเด็กโรคหืดได้ผลดี มีมาตรฐานเดียวกันองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ร่วมกับ สถาบันปอด หัวใจ และเลือดแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (National Heart Lung and Blood Institute: NHLBI) ได้ร่วมกันเขียนแนวทางการรักษาโรคหืดขึ้น หรือ GINA Guidelines ไปใช้เป็นแนวทางในการรักษาโรคหืดเช่นเดียวกับประเทศไทย ประเทศไทยเริ่มจัดทำแนวทางการรักษาโรคหืดในปี พ.ศ. 2537 โดยสมาคมอุรเวชช์ร่วมกับสมาคมโรคภูมิแพ้และอิมมูโนวิทยาและชมรมโรคหืดแห่งประเทศไทย มีการปรับปรุงแก้ไขแนวทางการรักษาโรคหืดแม้ว่ามีการนำ GINA guideline มาใช้อย่างต่อเนื่อง (Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage, 2023) ผลการสำรวจกลับพบว่า การควบคุมโรคหืดในประเทศไทยยังต่ำกว่ามาตรฐานอาจมีเหตุมาจากทั้งปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวผู้ป่วย สิ่งแวดล้อม หรือแม้กระทั่งสิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบการรักษา อาจเกิดจากทีมแพทย์ผู้รักษาไม่ปฏิบัติตามแนวทางการรักษาของ GINA guideline การวินิจฉัยโรคหืดซ้ำ ไม่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์ (Inhaled corticosteroid: ICS) ขาดการสื่อสารและความเข้าใจเรื่องโรคหืด เทคนิคการพ่นยาไม่ถูกต้อง รวมทั้งขาดการประเมินผลรักษาอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ. 2566 ได้อธิบายถึง โรคหืดเป็นโรคเรื้อรังซึ่งมีความรุนแรงของโรคแตกต่างกันออกไปในผู้ป่วยแต่ละคน ผลของการรักษาจึงอาจจะแตกต่างกันออกไปในผู้ป่วยแต่ละคนเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ดี เป็นที่ยอมรับกันว่าจุดมุ่งหมายของการรักษาโรคหืด (goal of therapy) นั้นควรจะประกอบด้วย 1) การควบคุมอาการของให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ 2) การรักษาที่จะทำให้การทำงานของปอดกลับเข้าอยู่ในสภาวะที่ปกติที่สุดเท่าที่จะทำได้ 3) ให้ผู้ป่วยสามารถร่วมกิจกรรมประจำวันที่มีปกติที่สุด รวมทั้งการออกกำลังกาย 4) การป้องกันการจับหืดเฉียบพลัน 5) การใช้ยาในการรักษาที่เหมาะสมกับระดับอาการของผู้ป่วยแต่ละคน โดยเกิดผลข้างเคียง จากยาน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ 6) การรักษาที่ให้ผลเป็นที่พอใจของผู้ป่วยและครอบครัว โดยมีหลักการในการดูแลผู้ป่วยโรคหืด ได้แก่ การให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเด็กและครอบครัวและสร้างความร่วมมือในการรักษาระหว่างแพทย์/พยาบาลกับผู้ดูแลเด็กและครอบครัว, การประเมินและจัดระดับความรุนแรงของโรคโดยพิจารณาจากอาการและการทำงานของปอด, หลีกเลี่ยงและควบคุมสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการของโรค, วางแผนและจัดการรักษาด้วยยาที่เหมาะสมสำหรับการรักษาระยะยาว, วางแผนการรักษาเมื่อเกิดอาการหืดเฉียบพลัน, และ ติดตามการรักษาผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ (Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage, 2023)



จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่า การควบคุมโรคหืดในเด็กวัยก่อนเข้าเรียน ที่ไม่สามารถควบคุมได้ ยังคงเป็นความท้าทายทางคลินิก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อการรักษาด้วยยาพ่นสเตียรอยด์ (Inhaled corticosteroids: ICS) เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ อาจเกิดจากข้อจำกัดของปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคหืด ได้แก่ การมีโรคภูมิแพ้จากภูมิแพ้ที่ควบคุมไม่ได้ การสัมผัสควันบุหรี่ และการใช้ยา ICS อย่างไม่สม่ำเสมอ (Kongnatthasate et al, 2024) ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะสำหรับเด็กที่ไม่สามารถควบคุมโรคหืดได้ด้วย ICS ขนาดต่ำ ควรพิจารณาเพิ่มขนาด ICS เป็นระดับกลางร่วมกับการใช้ยากลุ่มขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์นาน (Long-acting β_2 -agonists: LABA) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมอาการและลดความเสี่ยงของการกำเริบของโรคหืดอย่างไรก็ตาม การใช้ยา LABA ในเด็กวัยก่อนเข้าเรียนยังต้องการการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อยืนยันประสิทธิภาพและความปลอดภัย (Cividini et al., 2023)

ดังนั้น ผู้วิจัยและคณะได้รวบรวมข้อคิดเห็นจากการศึกษาที่ผ่านมา ร่วมกับการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพได้มาตรฐานแนวโน้มนโยบายการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลดลง ซึ่งโรงพยาบาลมหาสารคามได้ดำเนินการใช้ยาแบบผสมผสาน ตั้งแต่ปี 2561 เป็นต้นมา เพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาภาวะโรคหืดที่ควบคุมไม่ได้ ด้วยการรักษาด้วยยา ICS เพียงอย่างเดียว (ICS monotherapy) และ การรักษาแบบผสมผสานร่วมกับการเพิ่มยา LABA Long-acting β_2 -agonists (LABA) ร่วมกับยาสูดพ่น Corticosteroids (ICS) เพื่อให้เป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการรักษาโรคหืดสำหรับเด็กก่อนวัยเข้าเรียนรวมทั้งลดอัตราการเข้ารับการรักษาของโรงพยาบาลมหาสารคาม รวมทั้งเป็นแนวทางเพื่อการดูแลผู้ป่วยโรคหืดเด็กในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามต่อไปจากการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ว่า การรักษาโรคหืดในเด็กวัยก่อนเข้าเรียนที่มีภาวะควบคุมโรคไม่ได้ด้วยการรักษาแบบผสมผสาน (ยา LABA ร่วมกับ ICS) จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมโรคและลดการใช้บริการทางการแพทย์ได้ดีกว่าการรักษาด้วยยา ICS เพียงอย่างเดียว

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการเพิ่มยา LABA Long-acting β_2 -agonists (LABA) ร่วมกับยาสูดพ่น Corticosteroids (ICS) ต่อการควบคุมอาการโรคหืดในเด็กวัยก่อนเข้าเรียนที่มีภาวะโรคหืดควบคุมไม่ได้ในโรงพยาบาลมหาสารคาม



กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลร่วมกับข้อมูลทางคลินิกที่เกี่ยวข้องและโดยการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมในเวชระเบียนของโรงพยาบาลมหาสารคาม ดังนั้น ผู้วิจัยได้นำเสนอกรอบแนวคิดการวิจัยดัง Figure 1

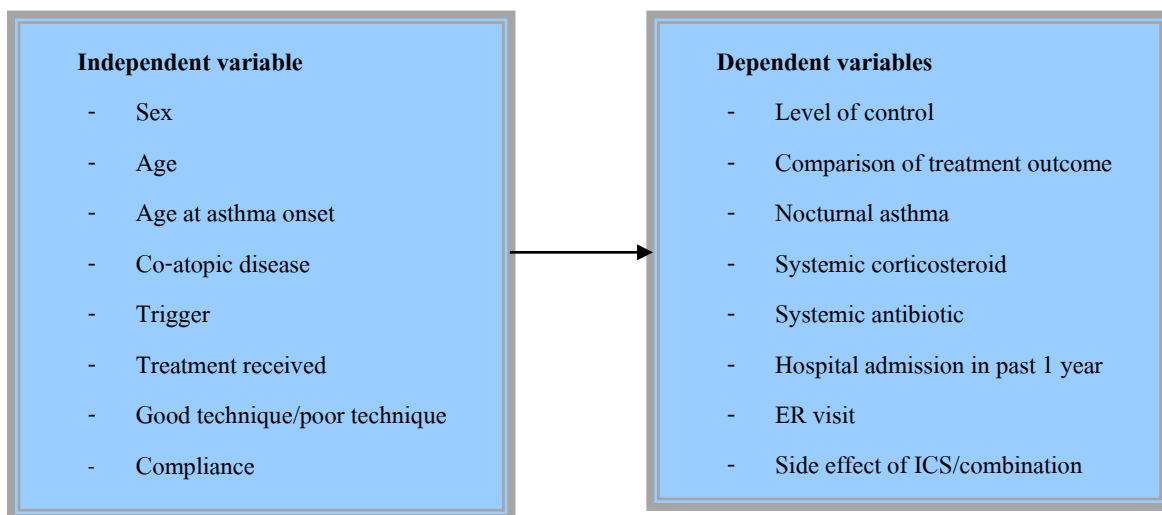


Figure 1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบเชิงสังเกตแบบใช้ข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective observational study) ในผู้ป่วยโรคหืด ที่มีอายุน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 450 คน ที่ขึ้นทะเบียนเข้ารับบริการคลินิกโรคหืด โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้ป่วยโรคหืด ที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 450 คน โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเปรียบเทียบกับสัดส่วนจากโปรแกรมสำเร็จรูป GraphPad Prism 7.0 version (GraphPad Software, 2016)



$$\varphi = \frac{\pi A(1 - \pi B)}{\pi B(1 - \pi A)}$$

$$\pi_{Discordant} = \pi A(1 - \pi B) + \pi B(1 - \pi A)$$

$$n_{pair} \geq \frac{(Z_{1-\alpha/2}(\varphi + 1) + Z_{1-\beta}\sqrt{(\varphi + 1)^2 - (\varphi - 1)^2\pi_{Discordant}})}{(\varphi - 1)^2\pi_{Discordant}}$$

โดยที่ ค่า $\alpha = 0.05$ ค่า $\beta = 0.20$ ค่าสัดส่วนกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 0.27 และค่าสัดส่วนกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 0.03 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำอย่างน้อยกลุ่มละ 37 คน ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับจำนวนของตัวอย่างในการศึกษา จึงมีการปรับขนาดตัวอย่าง โดยกลุ่มด้วยการรักษาด้วยยา ICS เพียงอย่างเดียว (ICS monotherapy) และ การรักษาแบบผสมผสานแบบ ICS ร่วมกับ LABA จำนวนกลุ่มละ 60 คน รวมทั้งสิ้น 120 คนในการศึกษาครั้งนี้

คุณสมบัติของเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

สำหรับกลุ่ม Case (ICS ร่วมกับ LABA) ดังนี้

1. ผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 5 ปี
2. ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหืดที่ควบคุมไม่ได้ ตามเกณฑ์ GINA
3. ได้รับการรักษาด้วยยา ICS ขนาดต่ำมาก่อนแล้วไม่สามารถควบคุมอาการได้
4. เริ่มได้รับการรักษาด้วย ICS ร่วมกับ LABA ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2563
5. ได้รับการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ปี ณ คลินิกโรคหืด โรงพยาบาล

มหาวิทยาลัย

สำหรับกลุ่ม Control (ICS เพียงอย่างเดียว) ดังนี้

1. ผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 5 ปี
2. ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหืดที่ควบคุมไม่ได้ ตามเกณฑ์ GINA
3. ได้รับการรักษาด้วยยา ICS เพียงอย่างเดียวในขนาดต่ำหรือขนาดกลาง ระหว่างปี พ.ศ. 2561-2563
4. ได้รับการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ปี ณ คลินิกโรคหืด โรงพยาบาล

มหาวิทยาลัย

เกณฑ์การคัดเลือกอสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

สำหรับกลุ่ม Case (ICS ร่วมกับ LABA) ดังนี้



1. ผู้ป่วยที่มีโรคปอดเรื้อรังอื่นร่วม เช่น โรคถุงลมโป่งพอง (Emphysema) หรือโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)
2. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจแต่กำเนิด
3. ผู้ป่วยที่มีข้อมูลการรักษาและการติดตามผลไม่ครบถ้วนในเวชระเบียน
4. ผู้ป่วยที่ได้รับการเปลี่ยนแปลงแผนการรักษาเป็น ICS เพียงอย่างเดียวระหว่างการติดตามผล

5. ผู้ป่วยที่ย้ายไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่นก่อนครบระยะติดตามผล 1 ปี สำหรับกลุ่ม Control (ICS เพียงอย่างเดียว) ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มีโรคปอดเรื้อรังอื่นร่วม เช่น โรคถุงลมโป่งพอง (Emphysema) หรือโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)
2. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจแต่กำเนิด
3. ผู้ป่วยที่มีข้อมูลการรักษาและการติดตามผลไม่ครบถ้วนในเวชระเบียน
4. ผู้ป่วยที่ได้รับการเพิ่มยา LABA หรือยาควบคุมโรคหืดชนิดอื่นระหว่างการติดตามผล
5. ผู้ป่วยที่ย้ายไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่นก่อนครบระยะติดตามผล 1 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิในผู้ป่วยโรคหืด ที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่ขึ้นทะเบียนเข้ารับบริการคลินิกโรคหืด โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งถูกบันทึกข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2561 – 31 ธันวาคม 2563 ระยะเวลา 3 ปี ซึ่งตัวแปรในการศึกษา ได้แก่ เพศ, อายุ, อายุเมื่อเริ่มเป็นโรคหืด, การรักษาที่ได้รับ, ระดับการควบคุมโรค (Level of control), อาการหืดในเวลากลางคืน (Nocturnal asthma), การใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทาน (Systemic corticosteroid), การใช้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทาน (Systemic antibiotic), การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลใน 1 ปีที่ผ่านมา (Hospital admission in past 1 year), การเข้ารับบริการห้องฉุกเฉิน (ER visit), ภาวะโรคภูมิแพ้อื่นร่วม (Co-atopic disease), ปัจจัยกระตุ้น (Trigger), เทคนิคการใช้ยาพ่น (Good technique/poor technique), ความร่วมมือในการใช้ยา (Compliance) และ ผลข้างเคียงที่สำคัญของยา ICS/ยาผสมผสาน (Major side effect of ICS/combination) โดยเปรียบเทียบผลการรักษา ได้แก่ ระยะเริ่มต้นการรักษา (Baseline) และ ระยะติดตามผลรายปี (Outcome year)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เป็นการใช้อยู่ในเวชระเบียนของโรงพยาบาล ทั้งนี้ ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา



(Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ ระเบียบวิธีวิจัย และชีวิตสถิติ จำนวน 3 ท่าน โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ของแต่ละตัวแปรมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งถือว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาสูงและเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในการศึกษาครั้งนี้

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหาสารคาม เลขที่ MSKH_REC65-01-028 ณ วันที่ 7 มีนาคม 2565 โดยการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสังเกตแบบย้อนหลังโดยใช้ข้อมูลการรักษาในอดีต (Retrospective Observational Study) ในช่วงปี พ.ศ. 2561 – 2563 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เริ่มมีการใช้แนวทางการรักษาแบบผสมผสานในโรงพยาบาลมหาสารคามเป็นหลัก ทั้งนี้ การขอการรับรองจริยธรรมการวิจัย ได้ดำเนินการในปี พ.ศ. 2565 เพื่อขออนุญาตเข้าถึงและใช้ข้อมูลย้อนหลังของผู้ป่วยซึ่งได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในภายหลังไม่ได้ส่งผลต่อความถูกต้องของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ก่อนหน้านี้และข้อมูลดังกล่าวได้ถูกรวบรวมมาอย่างครบถ้วนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในการศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แหล่งข้อมูลและระยะเวลาเก็บข้อมูล ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยโรคหืดอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่เข้ารับบริการในคลินิกโรคหืด โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2561 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563
2. กระบวนการคัดเลือกและดึงข้อมูล ผู้วิจัยคัดเลือกเวชระเบียนตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกที่กำหนด แล้วดึงข้อมูลตัวแปรสำคัญ เช่น เพศ อายุ อายุเมื่อเริ่มเป็นหอบหืด โรคร่วม เทคนิคการใช้ยา ความร่วมมือในการรักษา และผลการรักษา (ระดับการควบคุมโรค การนอนโรงพยาบาล อาการหอบ กลางคืน การได้รับยา systemic และการเข้าห้องฉุกเฉิน)
3. การตรวจสอบและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ ข้อมูลทั้งหมดถูกตรวจสอบความครบถ้วนและป้อนเข้าสู่โปรแกรม STATA version 16.1

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ ได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่บันทึกในโปรแกรมสำเร็จรูปและระเบียบรายงานของโรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA version 16.1 ลิขสิทธิ์ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร ขอนแก่น เพื่ออธิบายค่าทางสถิติ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ด้วยการอธิบาย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าพิสัยควอไทล์และสถิติอนุมานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์กรณีตัวแปรแจกแจงด้วย Chi-square () เพื่ออธิบายค่า p-value ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หากมีการละเมิดค่าความคาดหวังน้อยกว่า 5 มากกว่า



ร้อยละ 20 จะพิจารณาวิเคราะห์ด้วย Fisher exact test ด้วยค่า p-value ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 กรณีตัวแปรต่อเนื่องวิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วย Independent t-test ด้วยค่า p-value ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 กรณีข้อมูลแจกแจงแบบไม่ปกติใช้สถิติทดสอบ Mann-Whitney U เมื่อข้อมูลไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของการทดสอบแบบพารามิเตอร์

ผลการวิจัย

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย ICS ร่วมกับ LABA และกลุ่มที่ได้รับ ICS อย่างเดียว พบว่าส่วนใหญ่เป็นเด็กชาย ร้อยละ 60.83 สัดส่วนเพศชายและเพศหญิงในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.852$) อายุปัจจุบัน ที่ค่ามัธยฐานเท่ากับ 45 เดือน ส่วนอายุที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหืด ค่ามัธยฐานเท่ากับ 29 เดือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) นอกจากนี้ กลุ่ม ICS ร่วมกับ LABA มีอายุตอนเริ่มป่วยเป็นโรคหืด 36 เดือนสูงกว่ากลุ่ม ICS อย่างเดียว ที่ 19.5 เดือน อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.001$)

ส่วนปัจจัยที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การมีโรคร่วมแบบ Co-atopic ($p\text{-value} = 0.426$), ปัจจัยกระตุ้นอาการหอบหืด (Trigger) ($p\text{-value} = 0.463$), เทคนิคการใช้ยาที่ถูกต้อง (Good technique) ($p\text{-value} = 0.530$), ความร่วมมือในการใช้ยา (Compliance) ($p\text{-value} = 0.207$) รายละเอียด Table 1

Table 1 General Characteristics of Asthma Patients at the Initiation of Treatment (Baseline period) (n = 120)

Personal Information	ICS-LABA(n=60) n (%)	ICS (n=60) n (%)	p-value
Sex			0.852
Male	36 (60.00)	37 (61.67)	
Female	24 (40.00)	23 (38.33)	
Current age (months)			<0.001***
Median (IQR)	54 (48 – 60)	41 (25.5 – 48)	
Age at onset of asthma (months)			<0.001***
Median (IQR)	36 (31 – 48)	19.5 (12 – 36)	
Co-atopic disease			0.426
No	40 (66.67)	44 (73.33)	



Personal Information	ICS-LABA(n=60) n (%)	ICS (n=60) n (%)	p-value
Yes	20 (33.33)	16 (26.67)	
Trigger			0.463
No	31 (51.67)	35 (58.33)	
Yes	29 (48.33)	25 (41.67)	
Good technique			0.530
No	1 (1.67)	3 (5.00)	
Yes	59 (98.33)	57 (95.00)	
Compliance			0.207
No	1 (1.67)	5(8.33)	
Yes	59 (98.33)	55(91.67)	

* ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.05 ด้วย X^2 test

** ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.05 ด้วย Fisher exact test

*** ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้วย Independent t-test

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหืดระยะติดตามผลรายปี (Outcome year period) ผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มการรักษา ได้แก่ ระดับการควบคุมโรค โดยกลุ่มที่ได้รับยาสูดชนิดผสมระหว่าง ICS ร่วมกับ LABA มีสัดส่วนผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ทั้งหมดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับ ICS เพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 95.00 เทียบกับร้อยละ 58.33, p-value < 0.001) สำหรับการนอนโรงพยาบาลในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่ากลุ่ม ICS ร่วมกับ LABA มีการนอนโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่ม ICS เพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 86.67 เทียบกับร้อยละ 28.33, p-value < 0.001) ในส่วนของการเกิดอาการหอบหืดเวลากลางคืน (Nocturnal asthma) กลุ่ม ICS ร่วมกับ LABA มีสัดส่วนผู้ไม่มีอาการสูงกว่ากลุ่ม ICS เพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 56.00 เทียบกับร้อยละ 10.00, p-value < 0.001) นอกจากนี้ การได้รับยาปฏิชีวนะชนิด systemic พบในกลุ่ม ICS เพียงอย่างเดียวมากกว่ากลุ่ม ICS ร่วมกับ LABA (ร้อยละ 10.00 เทียบกับร้อยละ 0.00, p-value = 0.012) และการเข้ารับบริการห้องฉุกเฉิน (Emergency room visit) พบว่ากลุ่ม ICS ร่วมกับ LABA มีการเข้าห้องฉุกเฉินน้อยกว่ากลุ่ม ICS เพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 18.33 เทียบกับร้อยละ 78.33, p-value < 0.001) ส่วนปัจจัยที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การได้รับ systemic corticosteroid (p-value = 0.079) Dose of Steroid (mg.) per year Median (IQR) (p-value = 0.458) และ Side effect of ICS/combination (p-value = 0.458) รายละเอียด Table 2



Table 2 General Characteristics of Asthma Patients in the Annual Follow-up Phase(Outcome year period) (n = 120)

Personal Information	ICS-LABA (n=60) n (%)	ICS (n=60) n (%)	p-value
Level of control			<0.001**
No	2 (3.33)	1 (1.67)	
Poor	0 (0.00)	9 (15.00)	
Partly	1 (1.67)	15 (25.00)	
Total	57 (95.00)	35 (58.33)	
Hospital admission in the past 1 year			<0.001**
No	52 (86.67)	17 (28.33)	
1 time	8 (13.33)	35 (58.33)	
2 times	0 (0.00)	8 (13.34)	
Nocturnal asthma			<0.001*
No	33 (56.00)	6 (10.00)	
Yes	27 (45.00)	54 (90.00)	
Systemic corticosteroid			0.079
No	60 (100.00)	57 (95.00)	
Yes	0 (0.00)	3 (5.00)	
Systemic antibiotic			0.012**
No	60 (100.00)	54 (90.00)	
Yes	0 (0.00)	6 (10.00)	
Emergency room visit			<0.001*
No	49 (81.67)	13 (21.67)	
Yes	11 (18.33)	47 (78.33)	
Dose of Steroid (mg.) per year			0.458
Median (IQR)	84375 (67500 – 9000)	90000 (58125 – 90000)	
Side effects of ICS/combination			0.559
No	58 (96.67)	59 (98.33)	
Yes	2 (3.33)	1 (1.67)	

* ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.05 ด้วย X^2 test

** ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.05 ด้วย Fisher exact test



อภิปรายผล

ผู้ป่วยโรคหืดกลุ่มเด็กวัยก่อนเข้าเรียน ส่วนใหญ่เป็นเด็กชาย ร้อยละ 60.83 อายุปัจจุบัน ที่ค่ามัธยฐานเท่ากับ 45 เดือน ส่วนอายุที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหืด ค่ามัธยฐานเท่ากับ 29 เดือน ซึ่งข้อมูลดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีน พบว่า เด็กชายมีอัตราโรคหืดสูงกว่าเด็กหญิง ทั้งนี้ อายุเฉลี่ยของการได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหืดอยู่ที่ 50 เดือน (Renetal et al., 2022) ส่วนการศึกษาของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกา พบว่า เด็กชายอายุต่ำกว่า 18 ปี มีอัตราการเป็นโรคหืดสูงกว่าเด็กหญิง โดยเฉพาะในกลุ่มอายุ 0 – 4 ปี ซึ่งมีอัตราการเป็นโรคหืดอยู่ที่ร้อยละ 1.9 (Centers for Disease Control and Prevention, 2021) ทั้งนี้ ผลการศึกษาครั้งนี้ยังแตกต่างจากการศึกษาในประเทศอินเดีย ซึ่งพบว่าเด็กชายและเด็กหญิงมีอัตราการเกิดโรคหืดใกล้เคียงกัน แต่ทั้งนี้กลุ่มอายุในการศึกษาเน้นที่กลุ่มอายุเด็กวัยเรียนที่มีอายุ 6 - 17 ปี และ 13 – 14 ปี (Kale & Khachhawaha, 2021) ซึ่งอาจไม่ตรงกันกับกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาในครั้งนี้ ส่วนการศึกษาในประเทศไทย พบว่ายังมุ่งเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องกับเครือข่ายโรคหืดระดับโลก (Global Asthma Network: GAN) พบว่า อัตราโรคหืดในเด็กอายุ 6 – 7 ปี อยู่ที่ร้อยละ 14.6 และในเด็กอายุ 13 – 14 ปี อยู่ที่ร้อยละ 12.5 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรคหืดยังคงเป็นปัญหาสำคัญในเด็กไทย แม้ว่าจะไม่มีข้อมูลเฉพาะเจาะจงสำหรับเด็กวัยก่อนเข้าเรียน(Global Asthma Network, 2022) ดังนั้น ความแตกต่างของการศึกษานี้จะช่วยให้เห็นความแตกต่างของข้อมูลมีการเก็บรวบรวมเดิมและช่วยสนับสนุนให้เกิดการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มเด็กวัยก่อนเข้าเรียนได้

การทดสอบความสัมพันธ์กับผลการรักษาภาวะโรคหืดที่ควบคุมไม่ได้ (Uncontrolled Asthma) ระหว่างด้วยการรักษาด้วยยา ICS เพียงอย่างเดียว (ICS monotherapy) และ การรักษาแบบผสมผสานในกลุ่มเด็กวัยก่อนวัยเรียน โรงพยาบาลมหาสารคาม ในการรักษาระยะเริ่มต้น (Baseline period) ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุปัจจุบัน, และ อายุที่เริ่มเป็นหอบ ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่ามีเพียงข้อมูลเกี่ยวกับช่วงอายุในการเป็นโรคหืด ที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ในระยะเริ่มต้นการรักษา (Turneretal et al., 2017) ที่สอดคล้องกับผลการศึกษาครั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมาในการศึกษาข้อมูลระยะเริ่มแรกนั้น เพื่อให้เห็นประสิทธิภาพในการติดตามผลการรักษา ควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เช่น อายุของเด็ก ความสามารถในการใช้ ICS และความร่วมมือของผู้ป่วยในการใช้ยา เพื่อเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสมที่สุด

การทดสอบความความสัมพันธ์กับผลการรักษาภาวะโรคหืดที่ควบคุมไม่ได้ (Uncontrolled Asthma) ระหว่างด้วยการรักษาด้วยยา ICS เพียงอย่างเดียว (ICS monotherapy) และ การรักษาแบบ



ผสมผสานในกลุ่มเด็กวัยก่อนวัยเรียน โรงพยาบาลมหาสารคาม ในการรักษาระยะติดตามผลรายปี (Outcome year period) ได้แก่ ระดับการควบคุม (Level of control) จำนวนการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Hospital admission in past 1 year) อาการกำเริบตอนกลางคืน (Nocturnal asthma) การได้รับยาปฏิชีวนะในระบบ (Systemic antibiotic) และ การเข้ารับบริการห้องฉุกเฉิน (Emergency room visit) พบว่า ผลการศึกษาระยะติดตามผลนั้น ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ ที่แสดงให้เห็นว่า การเพิ่ม LABA ร่วมกับ ICS ด้วยรูปแบบการรักษาแบบผสมผสานช่วยลดอาการกำเริบและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Zielen et al. (2021); Chauhan et al. (2015); Zhang et al. (2014) ซึ่งพบว่ารูปแบบการรักษาแบบผสมผสานช่วยควบคุมอาการได้ดีขึ้นและลดการใช้ยาปฏิชีวนะในระบบได้ ซึ่งจากการผลการศึกษารทบทวนแบบเป็นระบบ (Systematic Review) พบว่า การใช้ยา LABA ร่วมกับ ICS ในเด็กต่ำกว่า 6 ปี ในการทดลองเชิงสุ่ม (Randomize Control Trial: RCT) ช่วยเห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในประเด็นเกี่ยวกับระดับการควบคุมโรค, จำนวนการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล, อาการกำเริบตอนกลางคืน และการเข้ารับบริการห้องฉุกเฉิน (Ambrožej et al., 2024) ดังนั้น จากการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการศึกษา ช่วยนำมาอธิบายผลการศึกษาจากหลายประเทศทั้งในเอเชีย ยุโรป และอเมริกา สนับสนุนการใช้การรักษาแบบผสมผสาน ICS ร่วมกับ LABA ในเด็กที่มีโรคหืดควบคุมไม่ได้ โดยแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการควบคุมอาการ ลดอาการกำเริบ และลดการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาปัจจัยเฉพาะของแต่ละบุคคล เช่น อายุ ความรุนแรงของโรค และการตอบสนองต่อการรักษา เพื่อปรับแผนการรักษาให้เหมาะสมต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสังเกตแบบย้อนหลัง (Retrospective observational study) ซึ่งมีข้อจำกัดสำคัญดังนี้

1. ข้อจำกัดด้านการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Selection bias) เนื่องจาก การศึกษานี้ไม่ได้มีการสุ่มผู้ป่วยเข้ากลุ่มการรักษา แต่เป็นการแบ่งกลุ่มตามการรักษาที่แพทย์พิจารณาให้กับสภาพคลินิกของผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งอาจมีปัจจัยที่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่มตั้งแต่เริ่มต้น เช่น ความรุนแรงของโรค ประวัติของอาการกำเริบ หรือปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อตัดสินใจในการเลือกรูปแบบการรักษา เป็นต้น
2. ข้อจำกัดด้านข้อมูลทุติยภูมิ เพราะการใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลังนั้น ต้องขึ้นอยู่กับความครบถ้วนและความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลทางคลินิก ซึ่งอาจมีข้อมูลบางประการที่ไม่



สมบูรณ์หรือไม่ได้รับการบันทึกอย่างเป็นระบบ เช่น รายละเอียดเกี่ยวกับความร่วมมือของผู้ป่วยในการใช้ยา ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม หรือปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

3. ข้อจำกัดด้านระยะเวลาการติดตาม เนื่องจาก การศึกษาครั้งนี้มีระยะการติดตามผล 1 ปี ซึ่งอาจไม่เพียงพอสำหรับการประเมินผลกระทบระยะยาว ความปลอดภัย และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาแบบผสมผสานในระยะเวลาที่นานขึ้น

4. ข้อจำกัดด้านบริบทของพื้นที่ศึกษา เนื่องจากการศึกษาเฉพาะใน โรงพยาบาลมหาสารคามเพียงแห่งเดียว ซึ่งอาจส่งผลต่อการนำผลการศึกษาไปใช้ ในบริบทของโรงพยาบาลอื่นหรือพื้นที่อื่นที่อาจมีลักษณะประชากร ระบบการดูแล หรือทรัพยากรที่แตกต่างกันได้

สรุป

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การเพิ่มยากลุ่ม LABA ร่วมกับยาสูดพ่น ICS ในผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเข้าเรียนที่มีภาวะโรคหืดควบคุมไม่ได้ ส่งผลให้การควบคุมโรคโดยรวมดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับการใช้ ICS เพียงอย่างเดียว โดยกลุ่มที่ได้รับ ICS ร่วมกับ LABA มีสัดส่วนการควบคุมโรคได้สูงกว่า มีการนอนโรงพยาบาลน้อยกว่า เกิดอาการหอบหืดเวลากลางคืนน้อยกว่า และเข้ารับบริการห้องฉุกเฉินลดลงอย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังมีการใช้ยาปฏิชีวนะ systemic น้อยกว่า ส่วนผลข้างเคียงจากการใช้ยา และการใช้ systemic corticosteroid ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษานี้ช่วยสนับสนุนให้เห็นว่ารูปแบบการรักษาด้วยยาผสมผสานควรถูกส่งเสริมให้เป็นทางเลือกในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการส่งเสริมการเข้าถึงบริการคลินิกโรคหืดที่มีคุณภาพสำหรับเด็กในพื้นที่ให้บริการ โรงพยาบาลมหาสารคาม เนื่องจากผลลัพธ์ที่ได้ยืนยันความสำเร็จของแนวทางการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า การเพิ่ม LABA ร่วมกับ ICS ด้วยรูปแบบการรักษาแบบผสมผสานในเด็กที่มีโรคหืดควบคุมไม่ได้ช่วยลดอาการกำเริบและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้ นอกจากนี้การรักษาที่ได้มาตรฐานสากลในการลดความรุนแรงของโรคและการลดภาระต่อระบบบริการสุขภาพของโรงพยาบาล ได้แก่ ลดอัตราการนอนโรงพยาบาล และการเข้ารับบริการฉุกเฉินเป็นต้น ดังนั้นการมีคลินิกที่มีคุณภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยเด็กได้รับแนวทางการรักษาที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในระยะยาว



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พัฒนาศักยภาพของแพทย์และพยาบาลที่ดูแลคลินิกโรคหืดโดยเฉพาะ ตั้งแต่การวินิจฉัยให้ถูกต้องเหมาะสมกับช่วงวัย รูปแบบการดูแลรักษาที่เหมาะสมในบริบทของพื้นที่ และมีกระบวนการสื่อสารกับผู้ดูแลเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ควรส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยโรคหืดแบบบูรณาการสหวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยแต่ละช่วงวัยได้รับการดูแลที่เหมาะสม ตั้งแต่การดูแลรักษาทางการแพทย์และพยาบาล การให้ยา การปรับสภาพแวดล้อม และการส่งเสริมสุขภาพครอบครัวอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การติดตามผลการรักษาในระยะยาวเพื่อประเมินผลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งศึกษาการเกิดภาวะข้างเคียงที่อาจแทรกซ้อนได้นอกจากนี้ อาจปรับรูปแบบการศึกษาเป็นการทดลองเชิงสุ่ม (Randomize control trial) ด้วยการควบคุมตัวแปรและปัจจัยแทรกซ้อน และเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาที่แม่นยำยิ่งขึ้น อาจรวมถึงการเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือพื้นที่ในการศึกษา

รายการอ้างอิง (References)

- AmbroŹej, D., CieŹlik, M., Feleszko, W., Rodriguez-Martinez, C. E., & Castro-Rodriguez, J. A. (2024). Addition of long-acting beta-agonists to inhaled corticosteroids for asthma in preschool children: A systematic review. *Paediatric Respiratory Reviews*, 55, 23 - 29 <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2024.09.002>
- Boonsawat, V. (2018). Asthma. In NitipatJearakul(Ed.), *Textbook of respiratory diseases* (2nd ed.). PhapPhim Press.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). *Most recent national asthma data*. Atlanta. https://www.cdc.gov/asthma/most_recent_national_asthma_data.htm
- Chauhan, B. F., Chartrand, C., Ni Chroinin, M., Milan, S. J., & Ducharme, F. M. (2015). Addition of long-acting beta2-agonists to inhaled corticosteroids for chronic asthma in children. *The Cochrane database of systematic reviews*, 11, CD007949. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007949.pub2>



- Cividini, S., Sinha, I., Donegan, S., Maden, M., Rose, K., Fulton, O., Culeddu, G., Hughes, D.A., Turner, S., & Tudur, S.C. (2023). Best step-up treatments for children with uncontrolled asthma: a systematic review and network meta-analysis of individual participant data. *European Respiratory Journal*, 62(6) 2301011. <http://doi.org/10.1183/13993003.01011-2023>.
- Global Asthma Network. (2022). *The global asthma report 2022*. https://globalasthmanetwork.org/Global_Asthma_Report_2022.pdf
- Global Initiative for Asthma. (2025). *Global strategy for asthma management and prevention*. <https://ginasthma.org/2025-gina-strategy-report/>
- GraphPad Software. (2016). *GraphPad Prism version 7.00 for Windows*. Author.
- Kale, R., & Khachhawaha, R. (2021). Estimation of prevalence of bronchial asthma in preschool and prepubertal children using international study of asthma and allergies in childhood criteria in Raipur Chhattisgarh. *Indian Journal of Allergy, Asthma and Immunology*, 35(1), 17 – 21. https://doi.org/10.4103/ijaai.ijaai_15_21
- Kongnatthasate, K., Phuaksaman, C., & Srisingh, K. (2024). Identifying the predictive value of fractional exhaled nitric oxide (FeNO) for uncontrolled asthma in 3–7-year-old Thai children. *Journal of Thoracic Disease*, 16(9), 5624 – 5633. <https://doi.org/10.21037/jtd-24-383>
- Mahasarakham Hospital. (2025). *Outpatient asthma report, 2017–2019*. Author.
- Ren, J., Xu, J., Zhang, P., & Bao, Y. (2022). Prevalence and risk factors of asthma in preschool children in Shanghai, China: A cross-sectional study. *Frontiers in Pediatrics*, 9, 793452. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.793452>
- Thoracic Society of Thailand under Royal Patronage. (2023). *Clinical practice guideline for adult asthma*. The Thoracic Society of Thailand.
- Turner, S., Richardson, K., Murray, C., Thomas, M., Hillyer, E. V., Burden, A., & Price, D. B. (2017). Long-acting beta-agonist in combination or separate inhaler as step-up therapy for children with uncontrolled asthma receiving inhaled corticosteroids. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 5(1), 99 – 106.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2016.06.009>



- Zhang, L. , Prietsch, S. O. , & Ducharme, F. M. (2014). Inhaled corticosteroids in children with persistent asthma: Effects on growth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, CD009471. <https://doi.org/10.1002/14651858>
- Zielen, S. , Reichert, G. , Donath, H. , Trischler, J. , Schulze, J. , Eickmeier, O. , Eckrich, M. , & Bluemchen, K. (2021). Tiotropium as an Add-on Treatment Option for Severe Uncontrolled Asthma in Preschool Patients. *Journal of Asthma and Allergy*, 14, 23 – 30. <https://doi.org/10.2147/JAA.S274544>



ผลของการพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับการ
กดมดลูกส่วนล่างและการคลึงด้วยความเย็นในมารดาที่มารับบริการคลอด
โรงพยาบาลระแงะ จังหวัดนราธิวาส

Effects of Model Development for Preventing Early Postpartum Hemorrhage
Combined with Lower Uterine Segment Compression and Cold Massage in Mothers
Receiving Labor Services Rangae Hospital, Narathiwat Province

กาญจนา บัวหอม¹, รอบีอาห์ นาวะกาณิง¹,
ฮุไดบะห์ สาละ¹, วรินทร จันทสิโร¹, วณิสา หะยีเซะ^{2*}

Kanjana Buahom¹, Rorbia Nawakaning¹,
Hudaibah Salae¹, Warintorn Chantasiro¹, Wanisa Hayeese^{2*}

(Received: September 1, 2025; Revised: January 12, 2026; Accepted: January 12, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของมารดา
เขตบริการสุขภาพที่ 12 พบอัตราการตายสูงสุด ร้อยละ 72.6 (Ministry of Public Health, 2022) และ
ในปี 2564 - 2566 โรงพยาบาลระแงะมีภาวะตกเลือดหลังคลอด 2 ชั่วโมงแรกเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.37, 0.4
และ 0.97 ตามลำดับ สาเหตุที่พบส่วนใหญ่คือ ภาวะมดลูกไม่หดตัว และภาวะรกค้าง เพื่อพัฒนา
รูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก และเปรียบเทียบปริมาณเลือดทั้งหมดที่สูญเสีย
ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลปกติ

วิธีการวิจัย รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน
1) ขั้นการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการที่จำเป็น (R1): ผู้ให้ข้อมูลคือมารดาที่มีประวัติตกเลือด
หลังคลอดและพยาบาลวิชาชีพในห้องคลอด 2) ขั้นการออกแบบและพัฒนารูปแบบ (D1): นักวิจัยร่าง

¹โรงพยาบาลระแงะ จังหวัดนราธิวาส

¹Rangae hospital, Narathiwat

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

²Faculty of Nursing, Princess of Naradhiwas University

*Corresponding Author: wanisa.h@pun.ac.th



รูปแบบและให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพ 3) ขั้นการทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพรูปแบบ (R2): กลุ่มประชากรคือ ผู้รับบริการคลอดในโรงพยาบาลระแงะ กลุ่มตัวอย่างคือ มารดาคลอดปกติ จำนวน 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 ราย และกลุ่มควบคุม 25 ราย เครื่องมือที่ใช้คือ รูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก รูปแบบการกดมดลูกส่วนล่าง รูปแบบการคลึงด้วยความเย็น ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน (t-test) และ 4) ขั้นการประเมินผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น (D2): ผู้ให้ข้อมูลคือ มารดาคลอดที่ใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น จำนวน 25 คน

ผลการวิจัย รูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ประกอบด้วย การดูแลทำคลอดตามมาตรฐานวิชาชีพ ร่วมกับการกดมดลูกส่วนล่างและนวดมดลูกนาน 10 นาที และการคลึงมดลูกด้วยการประคบเย็น ปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด กลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 119.60 มิลลิลิตร (S.D. = 18.82) กลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 206 มิลลิลิตร (S.D. = 36.74) ปริมาณการสูญเสียเลือดในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.46, p < 0.000$)

สรุปและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับการกดมดลูกส่วนล่างและการคลึงด้วยความเย็น ช่วยลดภาวะตกเลือดหลังคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการดูแลมารดาที่มารับบริการคลอด ทำให้ได้รับการวินิจฉัยและการรักษารวดเร็ว และเกิดความปลอดภัยจากการคลอด

คำสำคัญ: การป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก, การกดมดลูกส่วนล่าง, การคลึงมดลูกด้วยความเย็น, การพยาบาลหลังคลอด

Extended Abstract

Background and Objectives Postpartum hemorrhage is a major cause of maternal death. Health Service Area 12 had the highest maternal mortality rate at 72.6 % (Ministry of Public Health, 2022). Rangae Hospital has seen a rise in postpartum hemorrhage in the first two hours from 2021 to 2023, with rates of 0.37 %, 0.4 %, and 0.97%, respectively. The most common causes were uterine atony and retained placenta. To develop a model for preventing early postpartum hemorrhage and compare the total blood loss between the experimental group using the developed model and the control group receiving standard care.



Methods The research and development model consisted of 4 steps: 1) Problem and needs analysis (R1): Data providers were mothers with a history of postpartum hemorrhage and professional nurses working in the labor room; 2) Model design and development (D1): Researchers drafted the model and had experts review its quality; 3) Model testing and effectiveness evaluation (R2): The study population consisted of women giving birth at Rangae Hospital. The sample consisted of 50 women who delivered normally, divided into 25 in the experimental group and 25 in the control group. The tools used were the early postpartum hemorrhage prevention model, the lower uterine segment compression model, and the cold massage model, including a personal information questionnaire and a record of blood loss volume within 2 hours postpartum. Data were analyzed using descriptive statistics (t-test); 4) Evaluation of the developed model (D2): Data providers were 25 women who used the developed model.

Results The early postpartum hemorrhage prevention model included professional standard labor care combined with lower uterine segment compression and uterine massage for 10 minutes, as well as uterine massage with cold compresses. The amount of blood loss in the first 2 hours after delivery in the experimental group using the postpartum hemorrhage prevention model was 119.60 milliliters on average (S.D. = 18.82). The control group receiving standard care had an average of 206 milliliters (S.D. = 36.74). The amount of blood loss in the experimental group was significantly statistically less than in the control group ($t = 10.46, p < 0.000$).

Conclusion and Recommendation The study results show that the early postpartum hemorrhage prevention model combined with lower uterine segment compression and cold massage effectively reduces postpartum hemorrhage. This provides guidance for nurses in caring for mothers receiving labor services, leading to rapid diagnosis and treatment and ensuring safe delivery.

Keywords: Prevention of early postpartum hemorrhage, Lower uterine segment compression, Cold uterine massage, Postpartum nursing care

บทนำ

ภาวะตกเลือดหลังคลอด หมายถึง การเสียเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 500 มิลลิลิตร จากกระบวนการคลอดปกติ และมากกว่าหรือเท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร จากการผ่าตัดคลอด รวมถึงการวินิจฉัยจากความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 10 จากก่อนคลอด และจากอาการแสดงภาวะ



ซึ่งจากการเสียเลือด เช่น อาการหน้ามืดคล้ายจะเป็นลม อาจมีอาการกระหายน้ำร่วมด้วย ถ้ามีภาวะร่างกายขาดน้ำหรืออาจมีอาการของการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว หากภาวะช็อกเป็นในระดับที่รุนแรงขึ้น ผู้ป่วยอาจมีอาการซึม หมดสติ ปัสสาวะออกน้อยลงหรือไม่ออกเลย เป็นต้น (Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists, 2020) เมื่อแบ่งตามระยะทั่วไปของการตั้งครรภ์จนถึงคลอด (Stage of labour) สามารถแบ่งได้ 3 ระยะหลัก คือ 1) ระยะก่อนคลอด เป็นระยะที่ใช้เวลาประมาณ 40 สัปดาห์ นับตั้งแต่ทราบว่าตั้งครรภ์จนถึงระยะเจ็บครรภ์คลอด 2) ระยะคลอด สามารถแบ่งระยะตามขบวนการคลอดเป็น 4 ระยะได้แก่ (ระยะที่ 1) ของการคลอด (First stage of labour) นับตั้งแต่สตรีตั้งครรภ์เริ่มมีการเจ็บครรภ์จริง (True labour pain) จนถึง มีการเปิดขยายของปากมดลูก จนหมด 10 เซนติเมตร (Fully dilatation of cervix) เรียกได้ว่าระยะนี้เป็นช่วงที่สตรีตั้งครรภ์อยู่ในระหว่างการรอคลอด (ระยะที่ 2) ของการคลอด (Second stage of labour) เริ่มนับตั้งแต่สตรีตั้งครรภ์มีการเปิดขยายของปากมดลูก 10 เซนติเมตร จนถึงระยะที่ทารกคลอด หรือเรียกได้ว่าสตรีตั้งครรภ์อยู่ในระหว่างการเบ่งคลอด (ระยะที่ 3) ของการคลอด (Third stage of labour) เริ่มตั้งแต่หลังจากทารกคลอดจนถึงรกคลอด หรือเรียกได้ว่าเป็นระยะเด่นของการทำคลอดรก และ (ระยะที่ 4) ของการคลอด (Fourth stage of labour) เป็นชั่วโมงแรกหลังจากที่รกคลอดเรียบร้อยจนถึง 2 ชั่วโมงหลังคลอด ระยะนี้มีความสำคัญมาก ต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิด เนื่องจากการตกเลือดหลังคลอดมักเกิดขึ้นได้มากที่สุดในระยะนี้ และ 3) ระยะหลังคลอด โดยหลังคลอดระยะแรกจะนับตั้งแต่ระยะเวลากายหลังคลอดทารกและคลอดรกเรียบร้อยแล้วจนถึง 2 ชั่วโมง ส่วนระยะหลังไปจนถึง 6 สัปดาห์หลังคลอดสตรีวิทยาต่าง ๆ ของสตรีที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากการปรับตัวในระหว่างตั้งครรภ์ จะกลับคืนสู่ภาวะปกติเหมือนก่อนตั้งครรภ์ภายในเวลาเฉลี่ยประมาณ 6 สัปดาห์ (The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists, 2022)

การตกเลือดหลังคลอด เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของมารดาทั่วโลก ในปี 2566 องค์การอนามัยโลกได้ระบุว่าในปีดังกล่าวมีผู้หญิงเสียชีวิตประมาณ 260,000 รายทั่วโลก จากสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์และการคลอด โดยมากกว่า 90 % เกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง ซึ่งรวมถึงการเสียเลือดระหว่างหรือหลังคลอดด้วย นอกจากนี้องค์การอนามัยโลกยังระบุว่า ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของมารดาทั่วโลก โดยกำหนดค่าจำกัดความที่ยอมรับกันทั่วไปคือการเสียเลือด ≥ 500 มิลลิลิตรภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด และเป็นปัจจัยอันดับต้น ๆ ที่ส่งผลต่อสัดส่วนการเสียชีวิตเหล่านี้ (World Health Organization [WHO], 2024) สำหรับประเทศไทย สถานการณ์การเสียชีวิตของมารดาในปี พ.ศ 2563 - 2565 อยู่ที่ 22.9, 39.0 และ 25.6 ต่อการเกิด มีชีพ 100,000 รายตามลำดับ ขณะที่กระทรวงสาธารณสุข ตั้งเป้าอัตราการเสียชีวิตของมารดา ไม่เกิน 17 ต่อ



การเกิดมีชีพแสนราย และเขตบริการสุขภาพที่มีอัตราส่วนการตายมารดาสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เขตสุขภาพที่ 12 ร้อยละ 72.6, เขตสุขภาพที่ 6 ร้อยละ 52.6, และ เขตสุขภาพที่ 9 ร้อยละ 39.3 ตามลำดับต่อการเกิดมีชีพแสนราย (Ministry of Public Health, 2022) แนวปฏิบัติการพยาบาลเป็นการบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุดโดยอ้างอิงจากแนวทางของราชวิทยาลัยสูติ-นรีแพทย์แห่งประเทศไทย (RTCOG) (The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists, 2022) คือความสำคัญหรือค่านิยมของภาวะตกเลือดหลังคลอด การประเมินความเสี่ยงก่อนคลอด การจัดการเชิงป้องกัน (AMTSL) และการดูแลติดตามหลังคลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยทางการแพทย์และการพยาบาลและประสบการณ์ความชำนาญทางคลินิก ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีคุณภาพ นำไปสู่ความเป็นเลิศในการปฏิบัติการพยาบาลและจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า หลายโรงพยาบาลมีการปรับปรุงระบบการดูแลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด เช่น การจัดการระบบการพยาบาลในโรงพยาบาลนรีรรมย์และภาควิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดทำระบบการพยาบาลและแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ทำให้ลดอัตราการตกเลือดและตัดมดลูกหลังคลอดได้จากร้อยละ 1.64 สู่ ร้อยละ 0.63 (Banditpanichcha et al., 2018) กระบวนการที่สำคัญหลัก ๆ คือการคัดกรองความเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์ (Promma, 2021) การดูแลการพยาบาลขณะคลอด (Buakam, 2019) แม้ว่าจะมีการพัฒนา และนำเสนอแนวทางปฏิบัติในการดูแลป้องกันการตกเลือดหลังคลอดของสถานพยาบาลต่าง ๆ แล้ว ผลการตกเลือดหลังคลอดยังมีแนวโน้มไม่ดีขึ้น ด้วยสาเหตุของ “เวลา” ดังการศึกษาการบริหารจัดการเพื่อป้องกันภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด: บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์ (Chaiyapap, 2017) ที่ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางและบทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ในการบริหารจัดการเชิงรุก เพื่อป้องกันภาวะช็อก (Shock) จากการสูญเสียเลือดในมารดาหลังคลอด พบว่า บทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ไม่ได้เป็นเพียงผู้ทำคลอด แต่เป็น “ผู้จัดการรายกรณี (Case Manager)” ที่ต้องมีความไวในการตรวจพบอาการผิดปกติ (Early Detection) และการตัดสินใจที่รวดเร็ว (Early Intervention) เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะช็อก

จากสถิติการดำเนินงานของห้องคลอด โรงพยาบาลระยอง ในปี 2561 พบอุบัติการณ์ภาวะตกเลือดหลังคลอดสูงถึงร้อยละ 3.10 นำไปสู่การศึกษาวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง โดยในปีงบประมาณ 2562 ได้มีการวิจัยเรื่อง ผลของการกดมดลูกส่วนล่างร่วมกับการคลึงมดลูกด้วยความเย็นต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก (Ragae Hospital., 2023) ซึ่งผลการศึกษาในขณะนั้นยืนยันว่าสามารถลดปริมาณการสูญเสียเลือดในช่วง 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ได้มีการติดตามผลอย่างต่อเนื่องกลับพบอุบัติการณ์ภาวะตกเลือดหลังคลอดเริ่มมีแนวโน้มกลับมาเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้งในช่วงปีงบประมาณ 2564 - 2566 (คิดเป็นร้อยละ 0.37, 0.4 และ 0.97 ตามลำดับ) ผู้บริหารร่วมกับทีมผู้ปฏิบัติงานได้ทำการทบทวนระบบงานและวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติเดิมอย่างถี่ถ้วน พบ



ข้อจำกัดสำคัญ 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ระบบการคัดกรองความเสี่ยงยังไม่ครอบคลุม 2) ผู้ลดขนาดการรับรู้ถึงความเสี่ยงของตนเอง 3) เทคนิคการกวดดูลูกยังขาดความเป็นมาตรฐานเดียวกัน 4) การกำหนดระยะเวลาและอุปกรณ์ในการคลั่งเฝ้ายังไม่ชัดเจน และ 5) ขาดระบบการกำกับติดตามที่มีประสิทธิภาพ (Ragae Hospital., 2023) ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก โดยนำนวัตกรรมการกวดดูลูกส่วนล่างร่วมกับการคลั่งมดลูกด้วยความเข้มมาบูรณาการเข้ากับระบบการดูแลเชิงรุก เพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการประเมิน การวินิจฉัย และการป้องกันความเสี่ยงให้ครอบคลุมและแม่นยำยิ่งขึ้น อันจะเป็นแนวทางมาตรฐานสำหรับพยาบาลในการสร้างความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้รับบริการในโรงพยาบาลระแงะต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับการกวดดูลูกส่วนล่างและการคลั่งด้วยความเข้ม
2. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณเลือดทั้งหมดที่สูญเสีย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของมารดา ในการได้รับการดูแลจากรูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับการกวดดูลูกส่วนล่างและการคลั่งด้วยความเข้ม

กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development; R&D) ประยุกต์จากการศึกษาของ Chookhampaeng (2018) โดยมีวงจรในการพัฒนางานที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อได้มาซึ่งแนวปฏิบัติ หรือรูปแบบการทำงานต่าง ๆ ที่สามารถนำมาแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพของการทำงาน โดยมีขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบของการวิจัยที่ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนผลที่ได้สามารถนำไปแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ (Figure 1)



Figure 1 Conceptual framework



วิธีการวิจัย

ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการที่จำเป็น (Analysis: Research (R1))

ขั้นตอนดังนี้

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอด จำนวน 10 คน และมารดาที่เคยมีประวัติตกเลือดหลังคลอด จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์พยาบาลผู้ร่วมปฏิบัติงานเพื่อค้นหาปัญหาเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการในการดูแลมารดาที่มารับบริการคลอด ผ่านการพัฒนาคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ ตัวอย่างแนวคำถาม เช่น พยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานห้องคลอด มีปัญหาในการดูแลมารดาที่มารับบริการคลอด อะไรบ้าง อย่างไร และมารดามีความต้องการเกี่ยวกับการดูแลตนเอง อะไรบ้าง แนวทางที่ต้องการพัฒนาเป็นอย่างไร ซึ่งแนวปฏิบัติที่เดิมพบปัญหาคือระบบการคัดกรองความเสี่ยงยังไม่ครอบคลุม, ผู้คลอดขาดการรับรู้ถึงความเสี่ยงของตนเอง, เทคนิคการกอดมดลูกยังขาดความเป็นมาตรฐานเดียวกัน, การกำหนดระยะเวลาและอุปกรณ์ในการคลึงเอ็นยังไม่ชัดเจน และ ขาดระบบการกำกับติดตามที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus group) กลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานห้องคลอด โดยมีลำดับขั้นตอนโดยละเอียดดังนี้

ขออนุญาตและรับรองจริยธรรม ดำเนินการให้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลระนองเพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล คือ คัดเลือกพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอดทั้งหมดเป็นผู้ให้ข้อมูล จำนวน 10 คน ออกแบบเครื่องมือและแนวคำถาม โดยจัดเตรียมแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้เป็นแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม แนวคำถามมุ่งเน้นการค้นหาสภาพปัญหาและความต้องการในการดูแลมารดาที่มารับบริการคลอด เช่น ปัญหาในการดูแลมารดา, ความต้องการเกี่ยวกับการดูแลตนเองของมารดา, ปัญหาของแนวปฏิบัติเดิม, และแนวทางที่ต้องการพัฒนา เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการในการดูแลมารดาที่มารับบริการคลอด ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบ SWOT Analysis (Hill & Jones, 2018)



ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Design and Development (D1)) มีการดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยนำผลการศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อเติมเต็มกรอบแนวคิดของการพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับการกมดลูกส่วนล่างและการคลั่งด้วยประคบเย็นในมารดาที่มารับบริการคลอดโรงพยาบาลระแงะ

2. ร่างรูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับการกมดลูกส่วนล่างและการคลั่งด้วยความเย็น ที่พัฒนาขึ้น ตรวจสอบคุณภาพ ตรวจสอบคำถามเชิงลึกก่อนสัมภาษณ์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน คือ แพทย์เฉพาะทางด้านสูติกรรมและนรีเวชกรรม อาจารย์พยาบาลสาขาสูติกรรม และหัวหน้าพยาบาลหอผู้ป่วยสูตินรีกรรมโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ มีการปรับปรุงแก้ไข จนผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ารูปแบบดังกล่าว ประกอบด้วย เครื่องมือทั้งในส่วนของการรวบรวมข้อมูลและส่วนที่ใช้ทดลอง Flow chart การปฏิบัติงาน มีความเหมาะสม ครอบคลุมในการคัดกรองความเสี่ยงและแนวทางดูแลมารดาหลังคลอดเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก

รูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับการกมดลูกส่วนล่างและการคลั่งด้วยความเย็น ไปทดลองใช้กับมารดาคลอดปกติที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง ที่มารับบริการคลอดโรงพยาบาลระแงะ ตั้งแต่ระยะที่ 1 ของการคลอดโดยผ่านการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) มีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) จำนวน 10 ราย ดังนี้ 1) มารดาอายุระหว่าง 20 - 45 ปี 2) ตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 - 3 3) อายุครรภ์ครบกำหนด 37 - 42 สัปดาห์ 4) รับไหมในระยะที่ 1 ของการคลอด 5) ไม่มีประวัติผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 6) ไม่มีประวัติผ่าตัดมดลูก/ไม่มีประวัติผ่าตัดเนื้องอกที่มดลูกเป็นมารดาครรภ์เดียว และ 6) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ เช่น PIH, GDM, หัวใจ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพรูปแบบที่พัฒนาขึ้น (Implementation :Research (R2)) มีระเบียบวิธีการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ มารดาที่มารับบริการคลอดโรงพยาบาลระแงะ

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาคลอดปกติที่มารับบริการคลอด โรงพยาบาลระแงะ ที่มารับบริการตั้งแต่ระยะที่ 1 ของการคลอด ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling)

มีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ 1) มารดาอายุระหว่าง 20 - 45 ปี 2) ตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 - 3 3) อายุครรภ์ครบกำหนด 37 - 42 สัปดาห์ 4) รับไหมในระยะที่ 1 ของการคลอด 5) ไม่มีประวัติผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง 6) ไม่มีประวัติผ่าตัดมดลูก / ไม่มีประวัติผ่าตัดเนื้องอกที่มดลูกเป็นมารดาครรภ์เดียว และ 7) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ เช่น PIH, GDM, หัวใจ เป็นต้น



มีเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ ไข้เย็บลึกขนาดระดับ 3 ขึ้นไป รกหรือเศษรกค้าง มดลูกปลิ้น Total Blood loss มากกว่าหรือเท่ากับ 450 มิลลิลิตร ขณะคลอด เนื่องจากเป็นภาวะตกเลือด หลังคลอดที่เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*power กำหนด effect size เท่ากับ 1.04 คำนวณ ผลจากงานวิจัยของ Buakam (2019) เรื่องการพัฒนารูปแบบการกดมดลูกส่วนล่างร่วมกับการใช้นวัตกรรมเตรียม - เตือนการนวดมดลูกต่อคุณภาพการเฝ้าระวังภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก โรงพยาบาลชาวมาน จังหวัดอำนาจเจริญ และกำหนด power ที่ 0.8, p-value ที่ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 42 ราย ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 รวมทั้งสิ้นจำนวน 50 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 ราย โดยจะเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมจากผู้มารับบริการคลอดให้เสร็จสิ้น จึงเก็บในกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการถ่ายทอดข้อมูล โดยคำนึงคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าที่มีความใกล้เคียง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1. แบบการประเมินและป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ตั้งแต่แรกได้รับผู้ป่วย โดยประเมินความเสี่ยงการตกเลือดและการดูแลระยะก่อนคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด โดย

ระยะก่อนคลอด ประกอบด้วย ชักประวัติ / ตรวจร่างกาย การประเมินภาวะเสี่ยงในการ คัดกรองผู้รับบริการ คัดกรองความเสี่ยงด้วยตนเอง ผ่าน QR code และ Attend ผู้รับบริการตามปกติ

ระยะคลอด ประกอบด้วย ดูแลทำคลอดปกติตามมาตรฐานวิชาชีพ และเพิ่มกระบวนการกดมดลูกส่วนล่างและคลึงมดลูกด้วยความเย็น โดยรูปแบบการกดและการคลึงมดลูก มีดังนี้

- การกดมดลูกส่วนล่าง เริ่มจับเวลาโดยพยาบาลผู้ช่วยคลอด หลังจากพยาบาลผู้ทำคลอดรก กดมดลูกส่วนล่างภายหลังรกคลอดทันทีโดยหันฝ่ามือเข้าหาผู้คลอดด้วยน้ำหนักมือประมาณ 2 กิโลกรัม ให้สัมผัสและได้รับรู้ถึงการแข็งตัวของมดลูก กดนาน 10 นาที (Tewapitak & Phonphok, 2022) (โดยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอดจะต้องผ่านการฝึกทักษะลงน้ำหนักมือให้ได้ 2 กิโลกรัม ปฏิบัติทุกวันทุกครั้งหลังรับเวร) เมื่อครบเวลา เปลี่ยนมือกดเป็นคลึงมดลูก โดยพยาบาลห้องคลอดทุกท่านได้รับการฝึกทักษะเชิงปฏิบัติการในการกดมดลูกส่วนล่าง

- การคลึงมดลูกด้วยความเย็นที่มดลูก หลังจากครบเวลาการกดมดลูกส่วนล่าง โดยพยาบาลผู้ช่วยเหลือการคลอด ใช้ Cool pack ที่ผ่านการแช่ความเย็นช่อง Freez อุณหภูมิ -18 องศา ห่อผ้า 1 ชั้น นวดคลึงมดลูกด้วยประคบเย็นทุก 15 นาที โดยคลึงมดลูกด้วยประคบเย็น 10 นาที พัก 5 นาที เมื่อพยาบาลผู้ทำคลอดเย็บแผลฝีเย็บเสร็จสิ้น จะแนะนำมารดานวดมดลูกด้วยประคบเย็นทุก 15 นาที



จำนวน 8 ครั้ง กระทำจนกว่าจะครบย้าย 2 ชั่วโมงหลังคลอด โดยมีพยาบาลผู้ช่วยคลอดคอยแจ้งเตือนมารดาเมื่อครบเวลาการคลึงแต่ละครั้งพร้อมทั้งประเมินมารดาแต่ละราย

ระยะหลังคลอด ประกอบด้วย ประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาทีโดยพยาบาลผู้ช่วยคลอด ประเมินการสูญเสียเลือดขณะเย็บแผล 2 ครั้ง / หรือทุก 30 นาที จากถุงตวงเลือดโดยพยาบาลผู้ทำคลอด เมื่อเย็บแผลเสร็จ พยาบาลผู้ทำคลอดจะคอยประเมินจากผ้าอนามัย 2 ครั้ง / หรือทุก 30 นาที คลึงมดลูกไล่ Blood clot ก่อนย้ายไปยังตึกหลังคลอด ผู้วิจัยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบสิ้นสุดของงานวิจัย พร้อมกล่าวขอบคุณ

2. แบบประเมินภาวะเสี่ยงการตกเลือดทุกระยะของการคลอดในการคัดกรองผู้รับบริการ ได้แก่

ระยะก่อนคลอด โดยประเมินจากการซักประวัติการตั้งครรภ์ การคลอดในครรภ์ก่อนการผ่าตัด โรคประจำตัว ลำดับของการตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ รวมทั้งความผิดปกติเกี่ยวกับหมู่เลือด

ระยะคลอด ประเมินเกี่ยวกับการใช้เวลาในระยะที่ 2 ของการคลอดยาวนาน ระยะเวลาในการเบ่งระยะเวลาของรกคลอด และภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด เช่น Tear Rectum, Shoulder dystocia, Tear cervix, Active bleed เป็นต้น

ระยะหลังคลอด ประเมินปริมาณเลือดมากกว่า 500 ml มดลูกไม่แข็งตัว และแผลฝีเย็บมี Hematoma

3. แบบประเมินการป้องกันภาวะตกเลือดและการพยาบาลหลังคลอดระยะแรก ผู้วิจัยประยุกต์จากการศึกษาของ Buakam (2019) จากการศึกษามีการแจ้งเตือนเวลาของการกดมดลูกส่วนล่าง และมีการประเมินปริมาณเลือดที่เตียงหลังคลอด 2 ชม. ผู้วิจัยจึงพัฒนาเครื่องชนิดนี้ เพื่อให้มีรูปแบบการกดมดลูกชัดเจนและให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการประเมินปริมาณเลือดถี่มากขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยเพิ่มการประเมินอาการอื่น ๆ และการพยาบาลมารดาหลังคลอดร่วมด้วย เช่น การประเมินสัญญาณชีพ การประเมินการแข็งตัวของมดลูก การระบุปัญหา 4T (Tear, Trauma, Tissue, Thrombin) การให้ยา การระบุอาการและอาการแสดง การกดมดลูกส่วนล่าง การคลึงมดลูกด้วยประคบเย็น การให้คะแนนของแผลฝีเย็บ การกระตุ้นปัสสาวะ เป็นต้น

การเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่พยาบาลห้องคลอดในการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้มีการประชุมประจำเดือน มีการ conference เมื่อมีการรายงานความเสี่ยง เพื่อนำอุบัติการณ์มา เพื่อแก้ปัญหาลดภาวะการตกเลือดหลังคลอด และมีการประชุมทีมได้มีการอธิบายถึงงานวิจัยและรูปแบบที่พัฒนาขึ้นดังกล่าวเพื่อให้พยาบาลห้องคลอดได้รับทราบถึงบทบาทหน้าที่ทั้งผู้ทำคลอด ผู้ช่วยเหลือการคลอด พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่อื่น ๆ มีส่วนร่วมและนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้ในการทำคลอดทุกครั้ง



เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดา โดยผู้วิจัยคัดค้นจากประวัติที่จะส่งผลการตกเลือด โดยจะให้หญิงตั้งครรภ์ที่อยู่ระยะรอคลอด Scan QR code และกรอกคำตอบ ประกอบด้วย อายุ ลำดับการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ การตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ประวัติการผ่าตัด ความผิดปกติเกี่ยวกับกลุ่มเลือด ประวัติการคลอดในครรภ์ก่อน

2. แบบบันทึกปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอด โดยจะประเมินจากถุงตวงเลือดตั้งแต่กระบวนการคลอดทารกเสร็จสิ้นจนถึงเย็บแผลฝีเย็บเสร็จ ทุก 30 นาที ใน 1 ชั่วโมงแรก และประเมินซ้ำทุก 1 ชั่วโมง อีก 2 ครั้งหลังเย็บแผลจนกระทั่งครบย้ายหลังคลอด โดยวัดปริมาณเลือดด้วยถุงตวงเลือด นำไปชั่ง โดย 1 กรัม เท่ากับ 1 มิลลิลิตร / ฟ้านามัย 1 ช้อน เท่ากับ ปริมาณเลือด 100 มิลลิลิตร

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีการตรวจสอบ 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถาม ได้แก่ 1) แบบการประเมินและป้องกันการตกเลือดหลังคลอด 2) แบบประเมินภาวะเสี่ยงการตกเลือดทุกระยะของการคลอด 3) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้คลอด 4) แบบประเมินการป้องกันภาวะตกเลือดและการพยาบาลหลังคลอดระยะแรก และ 5) แบบบันทึกปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอด โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เฉพาะทางด้านสูติกรรมและนรีเวชกรรม อาจารย์พยาบาล สาขาสูติกรรม และหัวหน้าพยาบาลหอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content valid index: CVI) เท่ากับ 0.97 จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 13 ราย และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.81 ก่อนนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

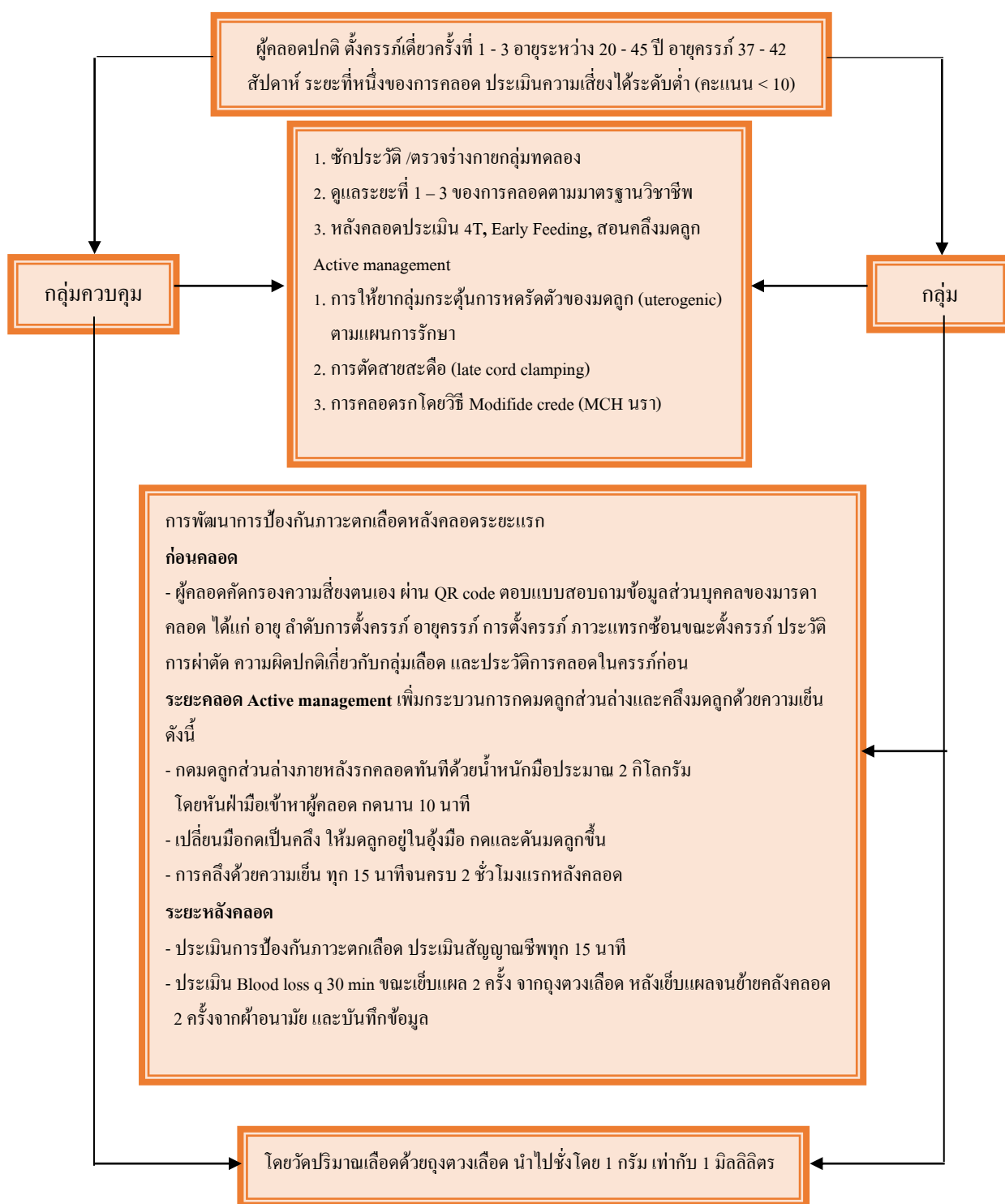
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส เลขที่โครงการวิจัย 12 / 2567 วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 และดำเนินการวิจัยในมารดาที่มารับบริการคลอด โรงพยาบาลระแงะ ผู้วิจัยแนะนำตัวชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย



วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมาผู้วิจัยจัดทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลระแงะ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลมารดาที่มารับบริการคลอดในโรงพยาบาลระแงะ
2. จากนั้นผู้วิจัยแจ้งหัวหน้าห้องคลอดทราบและอธิบายพยาบาลปฏิบัติงาน ถึงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลมารดาคลอดปกติ
3. ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่มารดาคลอดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างรับทราบ
4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยเรียงลำดับการเข้ารับบริการคลอดของมารดา ดังนี้ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ภาพแสดงการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลด้วยสถิติโคลโมโกรอฟ-สเมียร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov) ตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวนระหว่างข้อมูลแต่ละชุด (test of homogeneity of variance) ในส่วนข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ลำดับการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ เพื่อกำหนดคุณสมบัติกลุ่มควบคุมและกลุ่มตัวอย่างให้มีคล้ายกันมากที่สุด
2. ข้อมูลส่วนบุคคลนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (chi-square) ส่วนอายุ ลำดับการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที (T-test)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณการสูญเสียเลือดภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณการสูญเสียเลือดภายในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังด้วยสถิติทีคู่ (dependent t-test)
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณการสูญเสียเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองโดยใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น (Evaluation: Development (D2))

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ มารดาหลังคลอดที่ได้รับการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 3 จำนวน 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความพึงพอใจในการได้รับการดูแลจากการรูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับการกดมดลูกส่วนล่างและการคลึงด้วยความเย็น จำนวน 25 คน ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้จากแบบบันทึกความพึงพอใจต่อการบริการสำหรับผู้รับบริการผู้ป่วยใน จำนวน 10 ข้อ ของแบบสอบถาม IP Voice (Nursing Council of Thailand, 2022) ซึ่งผ่านการทดสอบความเที่ยงตามมาตรฐานของสภาการพยาบาลในปี 2022

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนความพึงพอใจต่อการบริการสำหรับผู้รับบริการผู้ป่วยใน จากแบบสอบถาม IP Voice (Nursing Council of Thailand, 2022) โดยเก็บข้อมูลในระยะที่ 4 ของการคลอด ในช่วง 2 ชั่วโมงหลังคลอด ผู้คลอดจะทำแบบสอบถามด้วยตนเองแล้วนำมาวิเคราะห์ผล



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยในขั้นตอนการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการที่จำเป็น พบว่า จากการสนทนากลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอดจำนวน 10 คน และมารดาที่มีประวัติตกเลือดหลังคลอดจำนวน 5 คน พบว่า การดูแลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดยังขาดรูปแบบที่เป็นระบบ โดยเฉพาะการประเมินความเสี่ยงและการเฝ้าระวังในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด นอกจากนี้ การประเมินปริมาณการสูญเสียเลือดยังอาศัยการคาดคะเนจากสายตาเป็นส่วนใหญ่ ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยและการจัดการภาวะตกเลือดหลังคลอด พยาบาลผู้ให้บริการมีความต้องการแนวทางการดูแลที่ชัดเจน เป็นมาตรฐาน และสามารถนำไปใช้ได้จริง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทดสอบความแตกต่างของคุณสมบัติ โดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ในข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ลำดับการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ การตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ประวัติการผ่าตัด ความผิดปกติเกี่ยวกับกลุ่มเลือด ประวัติการคลอดในครรภ์ก่อน ดังแสดงใน Table 1

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาคลอดปกติ

Table 1 Number, percentage, and results of a Chi-square test for differences in personal data of mothers with normal deliveries between the control and experimental groups ($n = 50$)

Personal Characteristics	Control Group ($n = 25$)		Experimental Group ($n = 25$)		$\bar{X}$
	n	%	n	%	
Age (years)					.99 ^{ns}
20 – 25	13	52	14	56	
26 – 30	6	24	6	24	
31 – 35	5	20	4	16	
36 – 40	1	4	1	4	
Parity					.92 ^{ns}
1st pregnancy	4	16	5	20	



Personal Characteristics	Control Group (n = 25)		Experimental Group (n = 25)		$\bar{X}$
	n	%	n	%	
2nd pregnancy	12	48	12	48	
3rd pregnancy	9	36	8	32	
Gestational Age (weeks)					.99 ^{ns}
37 weeks	2	8	2	8	
38 weeks	6	24	6	24	
39 weeks	8	32	8	32	
41 weeks	3	12	2 =	8	

ns=nonsignificant

2. รูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย 1) การดูแล ทำคลอดปกติตามมาตรฐานวิชาชีพพร้อมกับการกดมดลูกส่วนล่างนาน 10 นาที โดยเป็นการกดมดลูก ส่วนล่างภายหลังรกคลอดทันทีด้วยน้ำหนักมือประมาณ 2 กิโลกรัม ต่อเนื่องนาน 10 นาที และการคลึง มดลูกด้วยการประคบเย็น (ใช้ Cool pack) ดำเนินการคลึงด้วยประคบเย็นทุก 15 นาที จนครบ 2 ชั่วโมง แรกหลังคลอด (คลึง 10 นาที พัก 5 นาที) รวมถึงแบบประเมินภาวะเสี่ยงการตกเลือดในทุกระยะของการคลอดเพื่อคัดกรองผู้รับบริการ และการประเมินการป้องกันภาวะตกเลือดและการพยาบาลหลัง คลอดระยะแรก

3. ประสิทธิภาพรูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกร่วมกับการกดมดลูก ส่วนล่างและการคลึงด้วยประคบเย็น หลังการทดลองพบว่า เมื่อเปรียบเทียบปริมาณการสูญเสียเลือดใน ระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอดในกลุ่มที่รับการดูแลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับการใช้รูปแบบการป้องกัน ภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกๆ พบว่าปริมาณการสูญเสียเลือดในกลุ่มควบคุม เฉลี่ยเท่ากับ 206 มิลลิลิตร (S.D. = 36.74) และในกลุ่มทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 119.60 มิลลิลิตร (S.D. = 18.82) กลุ่มทดลองมี ค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 Table 2



ส่วนที่ 2 ผลเปรียบเทียบปริมาณเลือดทั้งหมดที่สูญเสีย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Table 2 Comparison of average total blood loss between the experimental and control groups Mean, standard deviation, and results of the t-test for the difference in blood loss among mothers with normal deliveries in the group receiving the intervention model and the group receiving standard nursing care (n = 50)

Group	Blood Loss After Intervention			
	Mean	S.D.	t	p - values
Experimental Group (n = 25)	119.60	18.82	10.46	.000
Control Group (n = 25)	206.00	36.74		

ส่วนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจในกลุ่มทดลอง

Table 3 The satisfaction levels experimental group consisted of 25 participants who received care based on the early postpartum hemorrhage prevention model combined with lower uterine segment compression and cold uterine massage.

Satisfaction level	Experimental Group (n = 25)	
	n	%
Very dissatisfied	0	0
Dissatisfied	0	0
Moderately satisfied	0	0
Satisfied	7	28.0
Very satisfied	18	72.0
Mean ($\bar{x}$) = 4.72, S.D. = 0.46		

Table 3 การศึกษาระดับความพึงพอใจของมารดาภายหลังการใช้รูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับการกดมดลูกส่วนล่างและการคลึงด้วยความเย็น พบว่า มารดาที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 72 ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับค่าเฉลี่ย 4.72 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.4



อภิปรายผล

ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับการกวดมดลูก ส่วนล่างและการคลึงด้วยประคบเย็นในมารดาที่มารับบริการคลอด โรงพยาบาลระแงะ อภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการคัดกรอง การประเมินภาวะเสี่ยง และการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก โดยมีขั้นตอนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามการวิจัยและพัฒนา (Research and Development; R&D) (Chookhampaeng, 2018) พบว่า ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการที่จำเป็นในการดูแลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดยังขาดรูปแบบที่เป็นระบบ โดยเฉพาะการประเมินความเสี่ยงและการเฝ้าระวังในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด และการประเมินปริมาณการสูญเสียเลือด ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยและการจัดการภาวะตกเลือดหลังคลอด พยาบาลผู้ให้บริการมีความต้องการแนวทางการดูแลที่ชัดเจน เป็นมาตรฐาน และสามารถนำไปใช้ได้จริง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ทำให้ทราบปัญหาและจุดบกพร่องของการวิจัยครั้งที่ 1 ที่ทำให้อัตราการเกิดภาวะตกเลือดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสามารถนำมาพัฒนาต่อขอผลงานวิจัย การสัมภาษณ์พยาบาลและมารดาที่มีประวัติตกเลือดทำให้ทราบความต้องการที่จำเป็นสามารถออกแบบการวิจัยได้อย่างครอบคลุม ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนารูปแบบ โดยนำข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการที่จำเป็นมาพัฒนาออกแบบการวิจัยเพื่อให้การวิจัยมีประสิทธิภาพ ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีการทดลองใช้ในผู้คลอดที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ได้ค่าเท่ากับ .81 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือการวิจัยมีความเชื่อมั่น สามารถนำมาใช้วิจัยได้จริง ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีการประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือด ประเมินความพึงพอใจของมารดาที่รับบริการคลอดได้ค่าเฉลี่ยในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{x} = 4.72$) แสดงให้เห็นว่าผู้คลอดมีความพึงพอใจในรูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด

อีกทั้งผลของการนำรูปแบบมาใช้ให้พยาบาลใช้ในการคัดกรอง ประเมินความเสี่ยง และเป็นเครื่องมือในการดูแลมารดาคลอด ลดปัญหาการปฏิบัติที่หลากหลาย ที่ไม่เป็นแนวทางเดียวกัน และทำให้เห็นผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดี การวินิจฉัยและการคัดกรองที่เร็วขึ้น สามารถรายงานหรือปรึกษาแพทย์ผู้ดูแลเกี่ยวกับความเสี่ยง ส่งผลให้มารดาที่มีความเสี่ยงได้รับการรักษาที่เร็ว ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองพบว่า หลังการใช้รูปแบบ ช่วยให้พยาบาลใช้เป็นแนวทางในการดูแลมารดาคลอดตั้งแต่แรก รับจนย้ายไปยังตึกหลังคลอด มารดาคลอดได้รับการดูแลเป็นแนวทางเดียวกัน มีมาตรฐาน เกิดความ



ปลอดภัยจากการคลอด ไม่เกิดการตกเลือดหลังคลอด ไม่เกิดภาวะช็อก ไม่ถูกตัดมดลูกและไม่มีมารดาตายจากการตกเลือดหลังคลอด ซึ่งสอดคล้องกับผลของการศึกษา เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการพยาบาล ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ช่วยลดอัตราการตกเลือดและตัดมดลูกหลังคลอด สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด เกิดความร่วมมือในการดูแลและการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในทีมสหสาขาของโรงพยาบาล (Banditchanicha, 2017) และการศึกษาของ Kunsete (2021) ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดาที่คลอดทางช่องคลอด โดยประกอบด้วยการประเมินสัญญาณเตือน การนวดมดลูกหลังคลอด และการประเมินปริมาณเลือดในระยะเวลา 2 ชั่วโมงหลังคลอด ผลการศึกษาพบว่า หลังการใช้แนวทางดังกล่าว ภาวะตกเลือดหลังคลอดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่มีปริมาณเลือดสูญเสียน้อยกว่า 500 มิลลิลิตร ($p = 0.001$) และมีอาการหลังคลอดปกติ พยาบาลรายงานว่าแนวทางดังกล่าวเข้าใจง่ายและเหมาะสมกับการใช้งานจริง นำไปสู่การป้องกันภาวะตกเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณเลือดทั้งหมดที่สูญเสียระหว่างกลุ่มทดลองหลังการใช้รูปแบบและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถลดปริมาณเลือดลงได้ 86.4 มิลลิลิตร อธิบายได้ว่าการประเมินความเสี่ยงการกดมดลูกส่วนล่างภายนอกอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน 10 นาที เป็นการประยุกต์ใช้หลักการในการหยุดเลือดโดยใช้แรงกด (Pressure effect) ช่วยให้ส่วนของมดลูกถูกกดบีบเข้าหากันอย่างแน่นหนา หลอดเลือดที่ไหลเวียนบริเวณมดลูกมีการหดตัว เกิดลิ่มเลือดเฉพาะที่และทำให้เลือดหยุดได้ในที่สุด (Hongranai et al., 2019) สอดคล้องกับการศึกษาของ Buakam (2019) เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการกดมดลูกส่วนล่างร่วมกับการใช้นวัตกรรมเตรียม-เตือนการนวดมดลูกต่อคุณภาพการเฝ้าระวังภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก โรงพยาบาลชานุมานจังหวัดอำนาจเจริญ และพบว่า การกดมดลูกส่วนล่างร่วมกับนวัตกรรมเตรียม-เตือนการนวดมดลูกสามารถเฝ้าระวังภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงผลของระยะเวลาการกดมดลูกส่วนล่างภายหลังคลอดทันทีต่อปริมาณการสูญเสียเลือดในการคลอดปกติ (Hongranai, 2020) แสดงให้เห็นว่า การกดมดลูกส่วนล่างภายหลังคลอดทันทีนาน 10 นาที ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ สามารถลดปริมาณการสูญเสียเลือดภายหลังคลอดได้ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยปริมาณการสูญเสียเลือดภายหลังคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) จากการกดมดลูกส่วนล่างนอกจากจะช่วยทำให้ลดอัตราการตกเลือดหลังคลอดแล้ว



ข้อจำกัดของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้แบบ single-site ต้องคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะในระยะที่ 1 ของการคลอด ทำให้ต้องใช้เวลานานในการทดลอง เนื่องจากผู้คลอดโดยส่วนใหญ่จะมาเข้ารับบริการเมื่อเจ็บครรภ์มาก ๆ ด้วยข้อจำกัดของสถานที่ห้องคลอดที่ไม่สามารถให้ญาติเข้าเยี่ยมได้ตลอดเวลา จึงเลือกมาโรงพยาบาลเมื่อใกล้คลอด

สรุป

ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นปัญหาที่สำคัญ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชีวิตมารดาหลังคลอดได้ มารดาจึงควรได้รับการป้องกัน และการรักษาได้อย่างทันท่วงที การศึกษาครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางการพยาบาล เพื่อลดภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดาที่มารับบริการคลอด โดยการประเมิน หรือ คัดกรองความเสี่ยงในการตกเลือดหลังคลอด การกดมดลูกส่วนล่าง และการคลึงด้วยความเย็น ช่วยให้ลดภาวะตกเลือดหลังคลอด จากการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยปริมาณ การสูญเสียเลือดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 สามารถลดปริมาณ เลือดลงได้ 86.40 มิลลิลิตร ดังนั้นผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นแนวทางการพยาบาลทางเลือกหนึ่ง ที่ช่วยลดภาวะตกเลือดหลังคลอดได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หลังจากศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก ร่วมกับการกดมดลูกส่วนล่างและการคลึงด้วยความเย็นในมารดาที่มารับบริการคลอด โรงพยาบาลระแงะ สามารถนำรูปแบบดังกล่าวมาใช้ในหน่วยงาน ขยายผลของรูปแบบต่อหน่วยงานหลังคลอดในการดูแลมารดาหลังคลอดเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด 24 ชั่วโมง รวมถึงสามารถนำรูปแบบของการศึกษาครั้งนี้ เผยแพร่ไปยังหน่วยงานห้องคลอดโรงพยาบาลชุมชนระดับเดียวกันได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรขยายขนาดและความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง เช่น จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น และกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันให้ครอบคลุมสถานบริการสุขภาพหลายระดับหรือหลายพื้นที่ เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงผลการวิจัยไปใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน และเสริมความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์มากขึ้น



รายการอ้างอิง (Reference)

- Banditchanicha, P. (2017). Prevention of postpartum hemorrhage in an interdisciplinary hospital team. *Nursing Division Journal*, 44(2), 10-19. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MJSSBH/article/view/116895>
- Banditpanichcha, P., Phonsaen, N., & Lueangkhwan, S. (2018). The development of nursing care system for prevention postpartum hemorrhage. *Sisaket Surin Buriram Hospital Medical Journal*, 32(2), 131 – 144. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MJSSBH/article/view/116895>
- Buakam, O. (2019). The development of a lower uterine segment compression model combined with a preparatory-alert innovation for uterine massage on the quality of monitoring for earlypostpartum hemorrhage at Chanuman Hospital, Amnat Charoen Province. *Journal of Environmental Health and Community Health*, 4(3), 58 - 70. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/722/357>
- Chaiyatap, S. (2017). Developing research, creating Thai higher education, moving towards Thailand 4.0 [Management for preventing shock from postpartum hemorrhage: The midwife's role]. In Nakhon Pathom Thailand. *The 9th National Academic Conference*. (pp. 612-619). Nakhon Pathom Rajabhat University.
- Chookhampaeng, C. (2018). *Curriculum Research and Development Concept and Process* [Master's thesis]. Chulalongkorn University Press.
- Hill, J. S., & Jones, G. R. (2018). The history of SWOT analysis: From military strategy to business planning. *Journal of Management History*, 24(2), 154 - 171. <http://doi.org/10.1108/JMH-07-2017-0038>
- Hongranai, S. (2020). The effect of the duration of uterine compression immediately after placental delivery on the amount of blood loss in normal labor. *Thai Red Cross Nursing Journal*, 10(2), 56 - 67. <https://thaidj.org/index.php/jpph/article/view/16387/13094>
- Hongranai, S., Sopajaree, C., Ruangrit, P., & Doungnit, W. (2019). Effect of Duration of Lower Uterine Segment Compression Immediately after Placental Delivery on Amount of Blood Loss in Normal Delivery. *Thai Red Cross Nursing Journal*, 12(2), 179 – 192. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/trcnj/article/download/239958/163605>



- Kunsete, P. (2021). Development of a clinical nursing practice guideline to prevent early postpartum hemorrhage for vaginal delivery in a labor room, Songkhla Hospital, *Journal of Nursing and Public Health Research*, 1(2) 83 – 99. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/2571>
- Ministry of Public Health. (2022). *Maternal mortality ratio*. https://hp.anamai.moph.go.th/th/maternal-ortalityratio/download?id=79052&mid=30954&mkey=m_document&lang=th&did=24018
- Nursing Council of Thailand. (2022). *IP Voice*, 21(Issues 14). Author.
- Promma, S. (2021). The results of using nursing practice guidelines to prevent early postpartum hemorrhage in the labor room at Bangpakong Hospital. *Journal of Environmental Health and Community Health*, 6(2), 125 - 134. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/download/886/481>
- Ragae Hospital. (2023). *Annual Performance Report*. Author.
- Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists. (2020). *Prevention and management of postpartum hemorrhage* (Clinical practice guideline OB 63-020). Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists. <https://www.rtcog.or.th>
- Tewapitak, P., & Phonphok, P. (2022). *The effects of lower uterine segment compression after Modified Crede' maneuver on blood loss in postpartum period* [Research Report]. Rangsit University. <https://rsuir-library.rsu.ac.th/handle/123456789/2386>
- The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists. (2022). *Clinical practice guideline of The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists (50th anniversary edition)*. Author.
- World Health Organization. (2024). *Second global call for data on postpartum haemorrhage*. Author.



การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โรงพยาบาลกระแสดินธุ์

Development of a Suicide Prevention Surveillance Model in Patients with Depression at Krasaesin Hospital

นันวลัย ไชยสวัสดิ์^{1*}

Nanvalai Chaisawat^{1*}

(Received: September 10, 2025; Revised: January 27, 2026; Accepted: January 30, 2026)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ การฆ่าตัวตายเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีความเสี่ยงสูง การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายที่เหมาะสมกับบริบทหน่วยบริการจึงมีความจำเป็น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตาย พัฒนารูปแบบการเฝ้าระวัง และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โรงพยาบาลกระแสดินธุ์

วิธีการวิจัย การวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน 1) ศึกษาสภาพการณ์ ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตายและการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตาย โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า อายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีประวัติพยายามฆ่าตัวตาย จำนวน 14 คน และการสนทนากลุ่มผู้ให้บริการสุขภาพจิต จำนวน 10 คน แพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพจิตเวช พยาบาลเยี่ยมบ้าน นักจิตวิทยา และพยาบาลผู้รับผิดชอบงานจิตเวชปฐมภูมิ 5 แห่ง 2) พัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ 3) ทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จำนวน 34 คน เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองด้วยแบบคัดกรองโรคซึมเศร้า (9Q) แบบประเมินความเสี่ยงการฆ่าตัวตาย (8Q) และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการฆ่าตัวตาย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired Sample t-test และประเมินประโยชน์และคุณค่าของรูปแบบ

¹โรงพยาบาลกระแสดินธุ์

¹Krasaesin Hospital

*Corresponding Author: Krasaesinsuksa@gmail.com



ผลการวิจัย พบว่า การคัดกรองและประเมินความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายยังขาดความเป็นระบบ ปัจจัยที่มีผล ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ประสิทธิภาพ สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม รูปแบบช่วยพัฒนาศักยภาพบุคลากร คัดกรองกลุ่มเสี่ยง ส่งเสริมเครือข่ายครอบครัวและชุมชน จัดการข้อมูลสุขภาพจิต ดูแลรายบุคคล ติดตามป้องกันการกลับเป็นซ้ำ และใช้เทคโนโลยี หลังการนำรูปแบบไปใช้ พบว่า ภาวะซึมเศร้าลดลง จาก 2.68 ± 0.72 เป็น 0.52 ± 0.83 , ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายลดลง จาก 1.59 ± 0.65 เป็น 0.38 ± 0.49 และ พฤติกรรมป้องกันการฆ่าตัวตายเพิ่มขึ้น จาก 77.32 ± 7.17 เป็น 86.21 ± 4.98 มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) รูปแบบมีประโยชน์ในการเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบและเพิ่มความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

สรุปและข้อเสนอแนะ รูปแบบเหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลชุมชน มีประสิทธิภาพลดภาวะซึมเศร้า ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย และเพิ่มพฤติกรรมป้องกัน ช่วยพัฒนาศักยภาพบุคลากร ติดตามผู้ป่วยรายบุคคล และส่งเสริมการมีส่วนร่วม ควรนำรูปแบบไปใช้ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพและชุมชน

คำสำคัญ: โรคซึมเศร้า, ฆ่าตัวตาย, การเฝ้าระวัง, การป้องกัน, การพัฒนารูปแบบ

Extended Abstract

Background and Objectives Suicide is a significant public health issue, particularly among patients with depression who are at high risk. Therefore, developing a model for suicide prevention surveillance that is appropriate for the service unit context is necessary. This study aimed to examine the situation and factors affecting suicide, develop a model for suicide prevention surveillance, and evaluate the model's effectiveness in patients with depression at Krasaesin Hospital.

Methods The research and development process was divided into three steps: 1) Study the situation and factors affecting suicide and a suicide prevention surveillance model through in-depth interviews with 14 patients aged 15 years and older with a history of suicide attempts and focus group discussions with 10 mental health service providers, including doctors, pharmacists, psychiatric nurses, home visit nurses, psychologists, and primary care psychiatric nurses from five facilities; 2) Develop a model for suicide prevention surveillance based on qualitative data analysis; 3) Test and evaluate the effectiveness of the model in 34 patients with depression, collecting pre- and post-test data using the 9Q Depression Screening Questionnaire, the 8Q Suicide Risk Assessment, and the



Suicide Prevention Behavior Questionnaire. Data were analyzed using the paired sample t-test, and the benefits and value of the model were assessed.

Results Research findings indicated that the screening and assessment of suicide risk still lack a systematic approach. The influencing factors included personal factors, experiences, health, and environment. The model assisted in developing staff capabilities, screening at-risk groups, promoting family and community networks, managing mental health data, providing individual care, following up to prevent recurrence, and utilizing technology. After implementing the model, depression levels decreased from 2.68 ± 0.72 to 0.52 ± 0.83 , suicide risk decreased from 1.59 ± 0.65 to 0.38 ± 0.49 , and suicide prevention behaviors increased from 77.32 ± 7.17 to 86.21 ± 4.98 , with statistical significance ($p < .001$). The model was beneficial for systematic surveillance and enhancing confidence in caring for patients with depression.

Conclusion and Recommendations The model is suitable for the context of community hospitals. It is effective in reducing depression and suicide risk and increasing preventive behaviors. It helps develop staff potential, monitor individual patients, and promote participation. The model should be implemented in the development of health service systems and communities.

Keywords: Depression, Suicide, Surveillance, Prevention, Model Development

บทนำ

การฆ่าตัวตายเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลก โดยองค์การอนามัยโลกรายงานว่าอัตราการฆ่าตัวตายทั่วโลกอยู่ที่ประมาณ 9 - 10 ต่อประชากรแสนคน และยังคงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นและวัยทำงาน (World Health Organization [WHO], 2023) โดยในช่วงปี ค.ศ. 2020 ความถี่ของการฆ่าตัวตายเพิ่มเป็นประมาณ 1 รายในทุก 20 วินาที ส่งผลให้อัตราการฆ่าตัวตายเฉลี่ยอยู่ที่ 10.7 ต่อประชากรแสนคน เพศชายมีอัตราการฆ่าตัวตายสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 3 - 4 เท่า และพบมากในกลุ่ม วัยหนุ่มสาวและวัยทำงาน โดยเฉพาะช่วงอายุ 15 – 35 ปี ซึ่งจัดเป็นหนึ่งในสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของกลุ่มอายุดังกล่าว นอกจากนี้ กว่าร้อยละ 70 ของผู้ที่ฆ่าตัวตายมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพจิต โดยเฉพาะ โรคซึมเศร้า ซึ่งถือเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สุด (WHO, 2021) สำหรับภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกตะวันตก พบว่ามีสัดส่วนการฆ่าตัวตายรวมกันมากกว่าร้อยละ 50 ของทั่วโลก และผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีความเสี่ยงต่อการพยายามฆ่าตัวตายสูงกว่าประชากรทั่วไปประมาณ 8 - 12 เท่า สอดคล้องกับรายงานขององค์การอนามัยโลกและข้อมูลการเฝ้าระวังสุขภาพจิตในประเทศไทย



(WHO, 2022)ในประเทศไทย อัตราการฆ่าตัวตายอยู่ที่ประมาณ 6 – 7 ต่อประชากรแสนคน โดยเพศชาย และกลุ่มวัยทำงานอายุ 20 - 59 ปี มีอัตราการฆ่าตัวตายสูงที่สุด ผู้ที่มีภาวะซึมเศร้ามีความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายสูงกว่าคนทั่วไปประมาณ 10 - 20 เท่า (Department of Mental Health, 2022) (b) และผู้ป่วยที่มีประวัติพยายามฆ่าตัวตายมีโอกาสกลับมาพยายามฆ่าประมาณร้อยละ 20 - 30 หากไม่ได้รับการเฝ้าระวัง และดูแลอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ (Department of Mental Health, 2023)

การฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าส่งผลกระทบอย่างรุนแรง ทั้งต่อผู้ป่วย ครอบครัว ชุมชน และระบบบริการสุขภาพ โดยก่อให้เกิดภาวะโศกเศร้า ความเครียดทางจิตใจ และความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตในผู้ใกล้ชิด รวมถึงลดความเชื่อมั่นต่อระบบบริการสุขภาพและเพิ่มภาระทางเศรษฐกิจและสังคมในระยะยาว (Hawton & Williams, 2022) ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีประวัติพยายามฆ่าตัวตายหรือมีความคิดฆ่าตัวตายซ้ำมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเหตุซ้ำ หากไม่ได้รับการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในบริบทโรงพยาบาลชุมชนที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ดังนั้น การเฝ้าระวังความเสี่ยงการฆ่าตัวตายอย่างเป็นระบบจึงมีบทบาทสำคัญในการคัดกรอง ติดตาม และเชื่อมโยงการดูแลระหว่างหน่วยบริการ ครอบครัว และชุมชน เพื่อป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายซ้ำและเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าอย่างยั่งยืน (Bohanna & Wang, 2021) การฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าเกิดจากปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ความรุนแรงของอาการซึมเศร้า ความคิดและประวัติการพยายามฆ่าตัวตายซ้ำ การขาดทักษะการจัดการตนเอง และ การใช้สารเสพติด ปัจจัยด้านครอบครัวและสังคม เช่น การขาดการสนับสนุน ความขัดแย้งในครอบครัว และการตีตราทางสังคม รวมถึงปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ ได้แก่ การเข้าถึงบริการล่าช้า การติดตามดูแลที่ไม่ต่อเนื่อง และการสื่อสารระหว่างหน่วยบริการที่ไม่ครบถ้วน ซึ่งล้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อพฤติกรรมฆ่าตัวตายอย่างมีนัยสำคัญ (Franklin et al., 2022) แม้ว่าหน่วยบริการสุขภาพจะมีแนวทางคัดกรองและดูแลกลุ่มเสี่ยงอยู่แล้ว แต่ยังพบช่องว่างสำคัญของระบบเฝ้าระวัง ได้แก่ การขาดรูปแบบที่เป็นระบบและสอดคล้องกับบริบทโรงพยาบาลชุมชน ตลอดจนข้อจำกัดด้านความต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน และการบูรณาการทีมสหสาขาวิชาชีพ ส่งผลให้การเฝ้าระวังยังไม่สามารถตอบสนองต่อความเสี่ยงของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Hawton & Williams, 2022) ช่องว่างดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลชุมชน เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและลดการสูญเสียอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการพัฒนารูปแบบบนฐานบริบทจริงของหน่วยบริการสุขภาพ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นควรผ่านกระบวนการศึกษาสภาพการณ์ วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง ออกแบบรูปแบบ ทดลองใช้ และประเมินผล เพื่อให้ได้รูปแบบการเฝ้าระวังที่มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้จริง และมีประสิทธิผลในการลดความเสี่ยงการพยายามฆ่าตัวตายซ้ำ (WHO, 2021; Turecki



et al., 2021) ดังนั้น จากความสำคัญของปัญหาการฆ่าตัวตายในผู้ป่วย โรคซึมเศร้าและช่องว่างของระบบเฝ้าระวัง จึงมีการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการณ์และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า พัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตาย และประเมินผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในด้านมีประโยชน์ ด้านมีคุณค่า ผลที่คาดหวัง คือ การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีความเสี่ยงชัดเจน เป็นระบบ และสามารถประยุกต์ใช้ได้จริงในบริบทโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งจะช่วยเพิ่มความต่อเนื่องของการดูแล เสริมความปลอดภัยของผู้ป่วย ลดความเสี่ยงการพยายามฆ่าตัวตายซ้ำ และสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายการป้องกันการฆ่าตัวตายในระดับพื้นที่ (Department of Mental Health, 2023)

ในเขตสุขภาพที่ 12 จังหวัดสงขลา แม้ภาพรวมอัตราการฆ่าตัวตายยังไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด แต่ อัตราการฆ่าตัวตายในช่วงปี พ.ศ. 2564 - 2566 อยู่ที่ 6.11, 4.06 และ 4.47 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (Regional Health Statistics Office 12 Songkhla, 2023) ขณะที่โรงพยาบาลกระแสสินธุ์พบ อัตราการฆ่าตัวตายสูงที่สุดในจังหวัด โดยมีอัตรา 7.85, 20.04 และ 20.23 ต่อประชากรแสนคน และมีจำนวนผู้ป่วย โรคซึมเศร้า คิดเป็นร้อยละ 0.95, 1.04 และ 1.08 ของประชากรทั้งหมด (Krasaesin Hospital, 2023) สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงแนวโน้มความรุนแรงของปัญหาที่อาจเกี่ยวข้องกับข้อจำกัดของระบบ เฝ้าระวัง เช่น การขาดรูปแบบที่เป็นระบบ การติดตามเยี่ยมบ้านไม่ต่อเนื่อง การประเมินภาวะวิกฤตที่ไม่ทันทั่วถึง และการเชื่อมโยงส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงศึกษาการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โรงพยาบาลกระแสสินธุ์ โดยมุ่งเน้น การบูรณาการการดูแลทั้งเชิงรับภายในสถานบริการสุขภาพและเชิงรุกในระดับชุมชน เพื่อเสริมสร้างระบบการเฝ้าระวังป้องกันการพยายามฆ่าตัวตายในกลุ่มผู้ป่วยโรคซึมเศร้าอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าโรงพยาบาลกระแสสินธุ์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โรงพยาบาลกระแสสินธุ์
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โรงพยาบาลกระแสสินธุ์



กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (Self-Management) (Kanfer & Gaelick – Bays, 1991) และการสนับสนุนทางสังคม (Social Support) โดยประกอบด้วย 4 มิติหลัก (Berkman & Glass, 2000) ความผูกพัน (Attachment) การมีส่วนร่วมในสังคม (Social Integration) การยืนยันคุณค่า (Reassurance of Worth) โอกาสในการดูแลและเลี้ยงดู (Opportunity for Nurturance) ประกอบด้วย 1) สภาพการณ์ ปัจจัยที่มีผลและการเฝ้าระวังป้องกัน 2) พัฒนารูปแบบ 3) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ

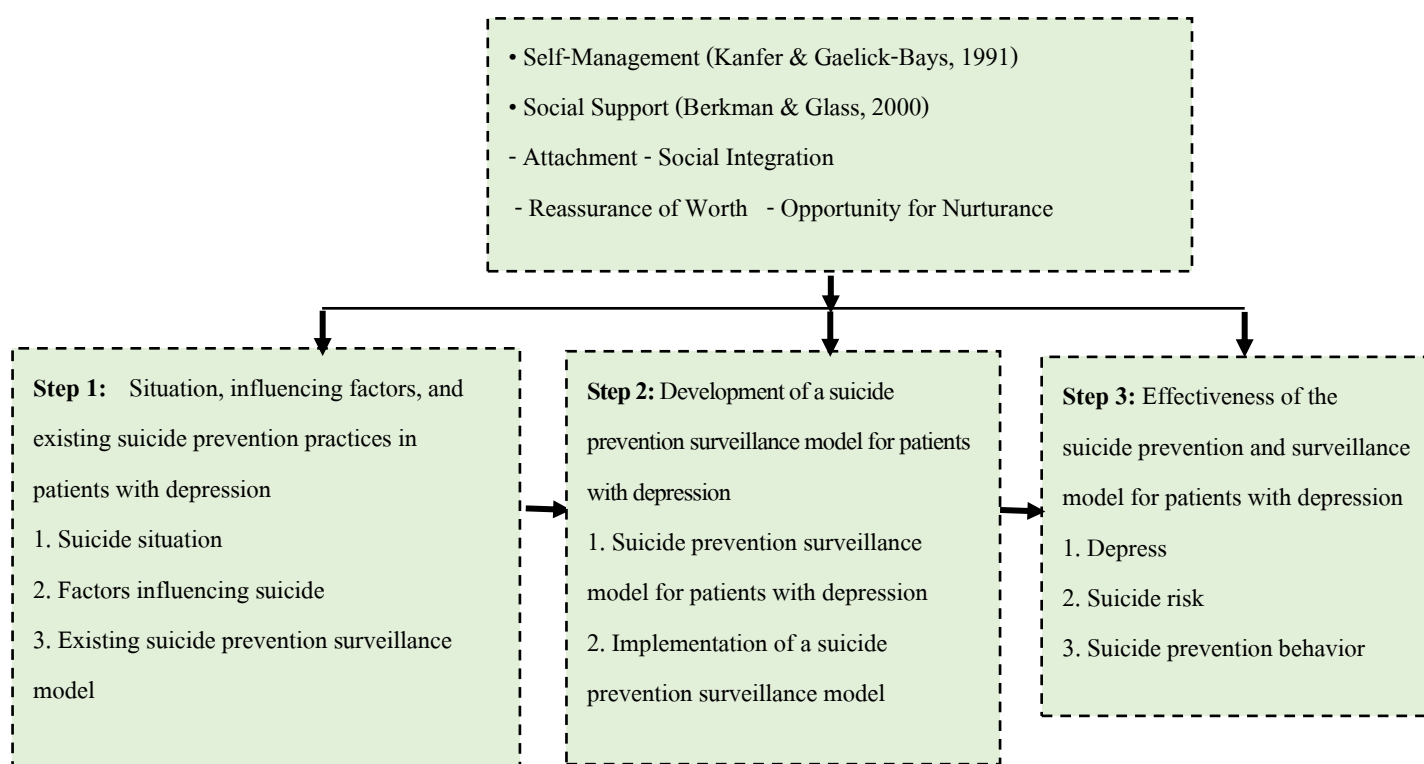


Figure 1 Conceptual framework with lean principles

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์ ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตาย และการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ใช้วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร วิธีเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนดังนี้



วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร

1. ทบทวนเอกสารข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รายงานการเข้ารับการรักษารอคซึมเศร้า และผลการปฏิบัติงานเฝ้าระวังโรคซึมเศร้า จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลกระแสนันธุ์
2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปเนื้อหา จัดหมวดหมู่ ตามหัวข้อ สภาพการณ์ ปัจจัยที่มีผลกระทบ และการเฝ้าระวังป้องกันที่มีอยู่แล้ว จึงนำมาสังเคราะห์เพื่อนำมาพิจารณาและยกร่างเป็นรูปแบบและคู่มือการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

วิธีเชิงคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกระแสนันธุ์ และผู้ให้บริการสุขภาพจิตโรงพยาบาลกระแสนันธุ์ และผู้รับผิดชอบงานจิตเวชของหน่วยบริการปฐมภูมิ 5 แห่ง

ผู้ให้ข้อมูล

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย 2 กลุ่ม

1. ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีประวัติพยายามฆ่าตัวตายในปี พ.ศ. 2567 จำนวน 14 คน คัดเลือกจากทะเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลกระแสนันธุ์ (Krasaesin Hospital, 2023) โดยมีเกณฑ์คัดเลือกคือ ได้รับการวินิจฉัย โรคซึมเศร้าตามเกณฑ์แพทย์ (ICD-10: F32–F33) อายุ 15 ปีขึ้นไป มีประวัติพยายามฆ่าตัวตายอย่างน้อย 1 ครั้ง อยู่ในระยะอาการคงที่ สามารถสื่อสารและให้ข้อมูลได้ และให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้ให้บริการสุขภาพจิต จำนวน 10 คน ประกอบด้วยแพทย์ เกสัชกร พยาบาลวิชาชีพจิตเวช พยาบาลเยี่ยมบ้าน นักจิตวิทยา และผู้รับผิดชอบงานจิตเวชของหน่วยบริการปฐมภูมิ 5 แห่ง โดยมีเกณฑ์คัดเลือก คือ มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านสุขภาพจิตอย่างน้อย 2 ปี ปฏิบัติงานในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่อง และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย คัดเลือกจากรายงานการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลและหน่วยบริการปฐมภูมิ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างกับผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีประวัติพยายามฆ่าตัวตายโดยผู้วิจัยสร้างคำถามจากการทบทวนเอกสาร มีคำถามหลักเพียงข้อเดียวคือ “ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้ท่านพยายามฆ่าตัวตาย” พร้อมคำถามกระตุ้นเพิ่มเติมเพื่อสำรวจปัจจัยส่วนบุคคล ครอบครัว สังคม และประสบการณ์ชีวิตของผู้ป่วย ข้อมูลที่ได้จะใช้ระบุปัจจัยที่มีผลและประสบการณ์ตรงเพื่อออกแบบรูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตาย



2. ใช้แบบการสนทนากลุ่ม กับผู้ให้บริการสุขภาพจิต โดยผู้วิจัยสร้างคำถามจากการทบทวนเอกสาร มีแนวคำถาม จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ "ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ทำให้ผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตาย" และ "ท่านคิดว่า มีวิธีการอย่างไรในการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า" คำถามทั้งสองครอบคลุมประเด็นสำคัญที่ใช้วิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตาย

3. เครื่องบันทึกเสียง และสมุดจดบันทึก สำหรับจดข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 ท่าน อาจารย์ด้านจิตเวช 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวช 1 ท่าน ประเมินความเหมาะสม จากนั้นนำไปทดลองใช้กับพยาบาลรับผิดชอบงานจิตเวชหน่วยบริการปฐมภูมิ 3 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเข้าใจในแต่ละคำถาม ก่อนนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่เข้าร่วม จำนวน 3 คน เพื่อประเมินความเข้าใจและความเหมาะสมของแนวคำถาม ผลพบว่าผู้ป่วยเข้าใจคำถามโดยรวม แต่บางคำยังกว้างเกินไป จึงมีการปรับแก้ให้กระชับ ใช้ภาษา ย่อยง่ายขึ้น และเพิ่มคำถามกระตุ้นเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถอธิบายปัจจัยส่วนบุคคล ครอบครัว และสังคมได้ครบถ้วน ก่อนนำเครื่องมือไปใช้จริงในการเก็บข้อมูล

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่เคยพยายามฆ่าตัวตาย จำนวน 14 คน ดำเนินการสัมภาษณ์โดยพยาบาลจิตเวชและนักจิตวิทยาที่มีความเชี่ยวชาญและผ่านการอบรมด้านการให้คำปรึกษา ก่อนการสัมภาษณ์ มีการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้ข้อมูล โดยอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอความร่วมมือ และนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ตามความสะดวกของผู้ให้ข้อมูล การสัมภาษณ์จัดขึ้นในห้องให้คำปรึกษาที่เป็นส่วนตัว เพื่อสร้างความรู้สึกปลอดภัยและรักษาความลับ แนวทางการสัมภาษณ์เริ่มจากคำถามปลายเปิด “ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้ท่านพยายามฆ่าตัวตาย” และใช้คำถามกระตุ้นเพิ่มเติมเพื่อขยายประเด็นในด้านปัจจัยส่วนบุคคล ครอบครัว สังคม และประสบการณ์ชีวิตของผู้ให้ข้อมูล การสัมภาษณ์แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 30 – 45 นาที พร้อมขออนุญาตจดบันทึกประเด็นสำคัญเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม จำนวน 1 ครั้ง โดยจัดกลุ่มผู้ให้บริการสุขภาพจิต ให้ข้อมูล 10 คน ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลกระแสนธุ์ ผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นตามแนวคำถาม 2 ข้อ ได้แก่ “ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่ทำให้ผู้ป่วยพยายามฆ่าตัวตาย” และ “ท่านคิดว่ามีวิธีการอย่างไรในการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า” และทบทวนการเฝ้าระวังป้องกันที่มีอยู่แล้ว เพื่อนำมาปรับปรุง มีผู้จดบันทึก 1 คน และ



ขออนุญาตบันทึกเสียงการสนทนา หลังการสนทนา ผู้วิจัยสรุปใจความสำคัญและให้ผู้เข้าร่วมตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำข้อมูลไปถอดเทปแบบคำต่อคำเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้วิธี การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) (Crabtree & Miller, 1992) โดยการจัดแฟ้มข้อมูล การจัดประเภท และการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เพื่อตรวจสอบและตีความข้อมูลอย่างเป็นระบบ ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Verification) และยืนยันความน่าเชื่อถือ (Trustworthiness) โดยให้ผู้เข้าร่วมตรวจสอบข้อมูล การบันทึกและถอดเทปแบบคำต่อคำ การปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวชและการวิจัย เพื่อให้มั่นใจว่าการวิเคราะห์สะท้อนข้อมูลจริงและลดอคติของผู้วิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

1. ผู้วิจัยศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการตนเองและการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการโดยการจัดสนทนากลุ่ม จำนวน 1 ครั้ง ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลกระแสนันท์ ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ผู้เข้าร่วมสนทนาเป็นผู้ให้บริการด้านสุขภาพจิต จำนวน 10 คน ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพจิตเวช พยาบาลเยี่ยมบ้าน นักจิตวิทยา และพยาบาลผู้รับผิดชอบงานจิตเวชปฐมภูมิ 5 แห่ง ผู้เข้าร่วมสนทนามีคุณสมบัติ คือ มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านจิตเวชไม่น้อยกว่า 2 ปี และไม่มีผู้ป่วยเข้าร่วมการสนทนา ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสนทนา และมีผู้จดบันทึก จำนวน 1 คน โดยมีการบันทึกเสียงตลอดการสนทนา หลังจากได้รับความยินยอมจากผู้เข้าร่วมทุกคน หลังการสนทนา ผู้วิจัยทำการสรุปประเด็นสำคัญ และนำกลับไปให้ผู้เข้าร่วมสนทนาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จากนั้นจึงถอดเทปการสนทนาแบบคำต่อคำ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและการสังเคราะห์รูปแบบ หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา โดยการจัดกลุ่มประเด็นสำคัญ การเชื่อมโยงข้อมูล และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการณ์ ปัจจัยที่มีผลกระทบ และกระบวนการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายที่มีอยู่ในหน่วยบริการ จึงสังเคราะห์ผลการวิเคราะห์เพื่อจัดทำร่างรูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โดยนำร่างรูปแบบดังกล่าวกลับไปให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อยืนยันความสอดคล้องกับบริบทและความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย

4. นำร่างรูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 3 คน ได้แก่ พยาบาลจิตเวช นักจิตวิทยา และพยาบาลผู้รับผิดชอบงานจิตเวชปฐมภูมิ ผลการตรวจสอบพบว่า



รูปแบบมีความครอบคลุมตั้งแต่การสังเกตพฤติกรรม การประเมินอารมณ์และอาการซึมเศร้า การมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ และการเชื่อมโยงเครือข่ายสังคม พร้อมทั้งใช้เครื่องมือประเมินที่เหมาะสม ผู้เชี่ยวชาญเสนอให้เพิ่มความถี่ในการติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง เสริมทักษะการสังเกตสัญญาณเตือน การสื่อสารกับผู้ป่วย และพัฒนาคู่มือการปฏิบัติงานให้มีความชัดเจน เข้าถึงได้สำหรับบุคลากรทุกระดับ

5. นำรูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าไปประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย อาจารย์ด้านจิตเวช และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวช ใช้แบบประเมินที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การตรวจสอบ ความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Item–Objective Congruence: $IOC \geq 0.67$) และการประเมินระดับ ความคิดเห็น ใช้มาตราประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ ผลการประเมินพบว่า รูปแบบมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และให้ประโยชน์ต่อผู้รับบริการร้อยละ 100 ผู้เชี่ยวชาญเสนอให้เพิ่มความถี่ในการติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง และปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงานให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงรูปแบบเพื่อให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้จริง

6. นำรูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ไปใช้ทดลองในขั้นตอนที่ 3
ขั้นตอนที่ 3 ประสิทธิภาพของรูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

ดำเนินการโดยใช้ ระเบียบวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้การออกแบบกลุ่มเดียว วัดก่อน–หลังการทดลอง (One-Group Pretest–Posttest Design) ซึ่งจัดเป็น pre-experimental design เนื่องจากไม่มีการสุ่มตัวอย่างแบบ random assignment และไม่มีการกำหนดกลุ่มควบคุม การออกแบบนี้ช่วยเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการใช้รูปแบบแต่ไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้แน่นอน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มารับบริการ ณ คลินิกสุขภาพใจ โรงพยาบาลกระแสนธุ์ ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ตามเกณฑ์ ICD-10 หรือ DSM-5 (รหัส F32.0–F39.0) จำนวน 154 คน ครอบคลุมทั้งเพศชายและเพศหญิง เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคซึมเศร้า ไม่มีอาการทางจิตกำเริบ ไม่มีโรคร่วมหรือภาวะทางกายและจิตที่มีผลต่ออาการซึมเศร้า เช่น โรคจิตเภท ภาวะใช้สารเสพติด หรือโรคภัยเรื้อรังอื่น และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้ที่มีประวัติพยายามฆ่าตัวตายในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา สามารถเข้าร่วมได้ภายใต้การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะสติปัญญาบกพร่อง มีความผิดปกติทางระบบประสาท หรือไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยหรือ ขอดอนตัว การศึกษานี้ไม่จำกัดช่วงอายุ และใช้คะแนนการประเมิน



ภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายประกอบการพิจารณาในการคัดเลือกและประเมินผลก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

กลุ่มตัวอย่าง

โรงพยาบาลกระแสนิรุ จังหวัดสงขลา ในปี พ.ศ. 2567 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคซึมเศร้า (Depressive Disorder) ตามรหัสวินิจฉัย F32.0 – F39.0 ตามเกณฑ์การจำแนกโรคของ ICD – 10 หรือ DSM – 5 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power Analysis (Faul et al., 2007) โดยเลือกการทดสอบแบบ t-test สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน กำหนดค่าอิทธิพลขนาด ปานกลาง (effect size) เท่ากับ 0.50 ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยที่ใช้กลุ่มตัวอย่างแบบวัดซ้ำสามารถกำหนดค่าอิทธิพลตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง (Cohen, 1988) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน (Cohen, 1977) เนื่องจากไม่สามารถควบคุมการถอนตัวของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลองได้ ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 34 คนดังสูตร (Jirawattankul, 2013)

$$n = \frac{27}{(1-.1)^2} = 33.33$$

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โรงพยาบาลกระแสนิรุ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากผลการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 โดยอาศัยการสังเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมและการสนทนากลุ่มผู้ให้บริการสุขภาพจิต และผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ในการทดลอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยเครื่องมือจำนวน 4 ชนิด ดังนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง เพื่อใช้เก็บข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และประวัติการพยายามฆ่าตัวตาย รวมจำนวน 6 ข้อ เป็นลักษณะคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำ

2.2 แบบสอบถามคัดกรองโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) เป็นเครื่องมือมาตรฐานของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ใช้สำหรับคัดกรองภาวะซึมเศร้า ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ การแปลผล < 7 ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้าหรือมีอาการของโรคซึมเศร้าระดับน้อยมาก 7 - 12 มีอาการ



ของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย 13 - 18 มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง ≥ 19 มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

2.3 แบบประเมินการฆ่าตัวตาย 8 คำถาม (8Q) เป็นแบบประเมินมาตรฐานของ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข สำหรับประเมินความเสี่ยงในการฆ่าตัวตาย มีจำนวน 8 ข้อคำถาม โดยแบ่งระดับความเสี่ยงออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ไม่มีแนวโน้มฆ่าตัวตายในปัจจุบัน 0 คะแนน มีแนวโน้มที่จะฆ่าตัวตายในปัจจุบัน ระดับน้อย 1 - 8 คะแนน มีแนวโน้มที่จะฆ่าตัวตายในปัจจุบัน ระดับปานกลาง 9 - 16 คะแนน มีแนวโน้มที่จะฆ่าตัวตายในปัจจุบัน ระดับรุนแรง ≥ 17 คะแนน

2.4 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้ แนวคิดการดูแลตนเอง (Self-care Theory) และ แนวคิด การป้องกันการฆ่าตัวตายเชิงพฤติกรรม (Suicide Prevention Behavior Framework) เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การสังเกตและรับรู้สัญญาณเตือนของตนเอง การจัดการอารมณ์และความเครียดอย่างเหมาะสม การแสวงหาความช่วยเหลือและการใช้แหล่งสนับสนุน และการปฏิบัติตามแผนการรักษาและการดูแลตนเอง มีจำนวน 20 ข้อลักษณะเป็น แบบประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติบ่อยมาก 3 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้ง 2 คะแนน ปฏิบัติน้อย 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลย 0 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือแบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) และแบบประเมินการฆ่าตัวตาย 8 คำถาม (8Q) เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่พัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับดี และมีการนำไปใช้ในสถานบริการสุขภาพจิตทั่วประเทศ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือดังกล่าวโดยไม่ดัดแปลงข้อความหรือโครงสร้างของแบบประเมินจึงอ้างอิงค่าความเที่ยงจากเอกสารต้นฉบับ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย ผู้วิจัยได้ตรวจสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเพิ่มเติม พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้รับผิดชอบงานจิตเวช อาจารย์พยาบาลจิตเวช และพยาบาลผู้ชำนาญการ ด้านสุขภาพจิต ประเมินความตรงเชิงเนื้อหาในแต่ละข้อคำถาม โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนระดับ ความเหมาะสมตั้งแต่ 1 = ไม่เหมาะสม ถึง 4 = เหมาะสมมาก ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 และทุกรายข้อมีค่า CVI ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 0.70 (Waltz et al., 2010)



จากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบความเที่ยงกับกลุ่มตัวอย่างนำร่องจำนวน 10 คน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาหลัก ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) มีค่า = 0.89 แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องภายในสูงและมีความเที่ยงอยู่ในระดับดี (≥ 0.70)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ขออนุมัติการเก็บข้อมูลจากคณะกรรมการจริยธรรมและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา
2. ชี้แจงลักษณะงานวิจัย รูปแบบการเฝ้าระวัง วิธีเข้าร่วม และการเก็บข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างและผู้ช่วยผู้วิจัย พร้อมลงลายมือชื่อยินยอม
3. สร้างสัมพันธภาพ อธิบายขั้นตอนกิจกรรม และตอบข้อสงสัยของกลุ่มตัวอย่าง
4. Pre-test กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) แบบประเมินความเสี่ยงฆ่าตัวตาย 8 คำถาม (8Q) และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการฆ่าตัวตาย

ขั้นทดลอง

ในระยะทดลองใช้รูปแบบ ผู้ให้บริการได้ดำเนินการตามรูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โรงพยาบาลกระแสสินธุ์ อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงการศึกษา โดยมีโครงสร้างการดำเนินงานที่ชัดเจน ประกอบด้วยทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาลจิตเวช พยาบาลคลินิกสุขภาพใจ นักจิตวิทยา และพยาบาลรับผิดชอบงานจิตเวชปฐมภูมิ ทำงานร่วมกันภายใต้บทบาทหน้าที่ที่กำหนด ระหว่างการทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้รับกิจกรรมการทดลอง ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการฆ่าตัวตาย การแจกแผ่นพับการประเมินตนเอง สัญญาณเตือน และการจัดแสดงป้ายประชาสัมพันธ์ในคลินิกสุขภาพใจ

ขั้นตอนที่ 1 การคัดกรองและประเมินความเสี่ยง พยาบาลประจำคลินิกสุขภาพใจ 2 ท่าน เป็นผู้ดำเนินการคัดกรองผู้ป่วยโรคซึมเศร้าด้วยแบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) และแบบประเมินการฆ่าตัวตาย 8 คำถาม (8Q) และแบบและแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการฆ่าตัวตาย คลินิกสุขภาพใจ โรงพยาบาลกระแสสินธุ์ ใช้เวลาประมาณ 15 – 20 นาทีต่อราย เพื่อจำแนกระดับความเสี่ยงและจัดกลุ่มผู้ป่วย



ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนและให้การดูแลรายบุคคล แพทย์และพยาบาลจิตเวชร่วมกันจัดทำแผนการดูแลรายบุคคลตามระดับความเสี่ยง ประกอบด้วยการรักษาด้วยยา การให้คำปรึกษาทางจิตใจ และการจัดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย ดำเนินการในช่วงการรับบริการตามปกติ ใช้เวลาประมาณ 30 นาทีต่อราย

ขั้นตอนที่ 3 การติดตามและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง พยาบาลจิตเวชและพยาบาลเยี่ยมบ้านร่วมกับผู้รับผิดชอบงานจิตเวชหน่วยบริการปฐมภูมิ ดำเนินการติดตามอาการผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง โดยการโทรศัพท์ติดตามอาการทุกสัปดาห์ และการเยี่ยมบ้านภายใน 1 เดือนในรายที่มีความเสี่ยงสูง การติดตามแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 10 – 30 นาที

ขั้นตอนที่ 4 การประสานเครือข่ายและการสนับสนุนจากครอบครัว ทีมสหวิชาชีพให้ข้อมูลและเสริมสร้างความเข้าใจแก่ครอบครัวเกี่ยวกับการสังเกตสัญญาณเตือนและการดูแลผู้ป่วย พร้อมทั้งประสานเครือข่ายชุมชนและหน่วยบริการปฐมภูมิ เพื่อร่วมกันเฝ้าระวังและส่งต่อเมื่อพบความเสี่ยง ดำเนินการควบคู่ไปกับการติดตามผู้ป่วยตลอดระยะเวลาการทดลอง

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการดำเนินงาน เมื่อสิ้นสุดระยะทดลองใช้รูปแบบ ผู้วิจัยประเมินผลลัพธ์โดยการเปรียบเทียบระดับภาวะซึมเศร้า ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย และพฤติกรรมป้องกันการฆ่าตัวตายก่อนและหลังการใช้รูปแบบ เพื่อสะท้อนประสิทธิผลของรูปแบบการเฝ้าระวังที่พัฒนาขึ้น

ขั้นหลังการทดลอง

1. ภายหลังการดำเนินการตามรูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า กลุ่มตัวอย่างชุดเดิมได้รับการประเมินผลหลังการทดลอง (Post-test) โดยทำแบบสอบถามชุดเดิมเป็นครั้งที่ 2 ภายหลังสิ้นสุดการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของระดับภาวะซึมเศร้า ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย และพฤติกรรมป้องกันการฆ่าตัวตายหลังการใช้รูปแบบ

2. ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ โดยผู้รับผิดชอบงานจิตเวชทั้ง 10 คน ประเมินหลังนำรูปแบบไปใช้ในด้านประโยชน์และด้านคุณค่า

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบก่อนและหลัง (Pre-test vs. Post-test) วิเคราะห์โดยใช้ Paired Sample t-test ตัวแปรเชิงปริมาณต่อเนื่อง คือ คะแนนซึมเศร้า คะแนนความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย และคะแนนพฤติกรรมป้องกันการฆ่าตัวตาย ข้อมูลเป็นคู่ แต่ละค่าตรงกันระหว่างชุดข้อมูลสองชุด ความต่างระหว่างคู่ตัวอย่างมีการแจกแจงใกล้เคียงปกติ (Shapiro-wilk, sig = .973, .212) ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .001



การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดสงขลา (เลขที่รับรอง 23 ลงวันที่ 17 มกราคม 2567) ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และความเสี่ยงของการวิจัยก่อนตัดสินใจเข้าร่วม โดยเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่กระทบต่อการรักษาพยาบาล ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการเก็บรักษาเป็น ความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมโดยไม่ระบุตัวตน

ผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์ ปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตาย และการเฝ้าระวังป้องกันการ ฆ่าตัวตาย

1. ผลจากการศึกษาสภาพการณ์การฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า พบว่า การคัดกรองและ ประเมินความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายยังขาดรูปแบบ การเฝ้าระวังป้องกัน การติดตามต่อเนื่อง และการ เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลกับหน่วยบริการปฐมภูมิยังไม่มี ความชัดเจน ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วย ขาดความต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2567 พบผู้ป่วยโรคซึมเศร้าจำนวน 154 คน ร้อยละ 1.18 ของประชากร 13,000 คน และมีการฆ่าตัวตายสำเร็จ 3 คน ร้อยละ 1.95 สะท้อนให้เห็นถึงความรุนแรงของปัญหา ได้แก่ ความรุนแรงของอาการซึมเศร้า ความคิดฆ่าตัวตายซ้ำ ประวัติพยายามฆ่าตัวตาย การขาดการ สนับสนุนทางสังคม และช่องว่างของระบบติดตามดูแลที่ไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้การเฝ้าระวังและป้องกัน การฆ่าตัวตายยังไม่สามารถตอบสนองต่อความเสี่ยงของผู้ป่วยได้

2. จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีประวัติพยายามฆ่าตัวตาย จำนวน 14 คน พบว่า เป็นเพศหญิง 11 คน และเพศชาย 3 คน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 15 – 20 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือช่วงอายุ 21 – 30 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 35.7 และอายุมากกว่า 30 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 วิธีการพยายามฆ่าตัวตายมากที่สุดคือ การรับประทานยาเกินขนาด จำนวน 11 คน รองลงมาคือการรับประทานยาเกินขนาดร่วมกับการกรีดแขน จำนวน 2 คน และการรับประทานสารเคมี จำนวน 1 คน สาเหตุของการพยายามฆ่าตัวตาย พบว่าส่วนใหญ่เกิดจากการทะเลาะกับบุคคลอันเป็นที่รัก จำนวน 9 คน รองลงมาคือปัญหาความสัมพันธ์ภายในครอบครัว จำนวน 3 คน และปัญหาเศรษฐกิจ จำนวน 2 คน พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการฆ่าตัวตาย ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัย ด้านประสบการณ์ ปัจจัยด้านสุขภาพ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสัมพันธ์และส่งผลร่วมกันต่อ ความเสี่ยงในการพยายาม ฆ่าตัวตาย ดังแสดงใน Table 1

**Table 1** Results of the Analysis of Factors Influencing Suicide among Patients with Suicide Attempts

Personal Factors	Experiential Factors	Health Factors	Environmental Factors
- is easily anxious	- has attempted suicide	- having depression	- family disruption
- has a habit of overthinking	before	and anxiety disorders	- living in a family with lack of bonding
- a person who feels worthless	- a family member has a history of suicide	- uses drugs and alcohol	- poor family relationships
	- loss of a loved one	- presence of chronic or incurable disease	- has no one to talk to
			- facing financial problems
			- unemployment
			- has no friends and is frequently bullied

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยมีความรู้สึกสิ้นหวัง เหนื่อยล้า รู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่า และขาดการสนับสนุนทางอารมณ์จากบุคคลใกล้ชิด ผู้ป่วยส่วนใหญ่บอกว่าไม่สามารถสื่อสารความรู้สึกกับครอบครัวหรือบุคคลอื่นเป็นที่รักได้ ส่งผลให้เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวและความกดดันสะสม จนนำไปสู่ความคิดและพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย ผู้ป่วยมีความเครียดเรื้อรังจากปัญหาความสัมพันธ์ ปัญหาทางเศรษฐกิจ และการเจ็บป่วยทางจิต โดยขาดการเผชิญปัญหาที่เหมาะสม ส่งผลให้ไม่สามารถจัดการกับอารมณ์เชิงลบได้ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการพยายามฆ่าตัวตาย ดังคำกล่าวที่ว่า

“รู้สึกเหนื่อยมาก เหมือนไม่มีใครเข้าใจ ต่อให้พูดไปก็ไม่มีใครฟัง”

(ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“ทะเลาะกับคนที่รักบ่อย รู้สึกว่าตัวเองไม่มีค่า เลยคิดว่าไม่อยากอยู่แล้ว”

(ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

ผลการวิเคราะห์จากการสนทนากลุ่ม ผู้ให้บริการสุขภาพจิต พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ดังแสดงใน Table 2



Table 2 Results of the Analysis of Factors Related to Suicide among Patients with Depression by Service Providers

Personal Factors	Experiential Factors	Health Factors	Environmental Factors
- severe depression and high-risk delusions	- has attempted suicide before	- other psychiatric disorders, such as anxiety disorders or substance use	- family disruption
- lacks skills to cope with stress or challenging situations	- loss of a loved one		- poor family relationships
- experienced childhood abuse	- has a history or thoughts of suicide		- financial problems
	- has experienced various forms of psychological disorders		- has no friends and is frequently bullied
			- access to drugs or toxic substances
			- hearing about suicide in the media
			- lack of social support from friends

จากการสนทนากลุ่ม ผู้ให้บริการสุขภาพจิต พบว่า ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีอาการซึมเศร้ารุนแรง ความคิดหลงผิด ขาดทักษะในการรับมือความเครียด เคยพยายามฆ่าตัวตายมาก่อน มีโรคทางจิตเวชร่วม และปัญหาครอบครัว เป็นผลรวมของปัจจัยต่างๆ การเฝ้าระวังป้องกันจึงควรออกแบบให้ครอบคลุมทั้งบุคคล ประสิทธิภาพ สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย

3. การเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โรงพยาบาลกระแสนินทร์ ดัง Table 3

Table 3 Methods for Suicide Prevention Monitoring in Patients with Depression

Method	Surveillance and Prevention
- observation of patient changes (warning signs)	- talking about death or wanting to disappear, social withdrawal, insomnia, loss of appetite, and giving away treasured belongings or saying goodbye
- understanding communication	- listening without judgment or coercion, speaking in a calm tone, and showing concern while allowing patients to express their feelings
- help-seeking promotion	-encouraging participation in therapy groups and referring to the mental health hotline 1323
- managing a safe environment	- removing sharp objects, medications, and other potentially dangerous items from the home, and not leaving the patient alone if at high risk
- providing encouragement and hope	- acknowledging the patient's small achievements, emphasizing that recovery is possible, and encouraging participation in previously enjoyed activities



Method	Surveillance and Prevention
- collaboration with the multidisciplinary team	- coordinating referral and psychiatric consultation

จากผลการสนทนากลุ่มผู้ให้บริการสุขภาพจิต พบว่า การเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้ายังขาดรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน แนวทางการปฏิบัติแตกต่างกันในแต่ละหน่วยบริการ ส่งผลให้การดูแลและติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงไม่ต่อเนื่อง การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคลากรและหน่วยงานยังไม่เป็นระบบ ทำให้การเฝ้าระวังขาดความเชื่อมโยง ศักยภาพและความรู้ ความเข้าใจของบุคลากรด้านการประเมินสัญญาณเตือนและการสื่อสารกับผู้ป่วยยังมีความแตกต่างกัน ส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร จึงเห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังที่มีโครงสร้างชัดเจน ส่งเสริมการทำงานของทีมสหวิชาชีพ และเชื่อมโยงการดูแลระหว่างโรงพยาบาลกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง ดังคำกล่าวที่ว่า

“ตอนนี้การดูแลผู้ป่วยซึมเศร้าแต่ละหน่วยทำไม่เหมือนกัน ยังไม่มีแนวทางเดียวกันชัดเจน”
(ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

“บุคลากรบางส่วนยังไม่มั่นใจในการประเมินสัญญาณเตือน และการสื่อสารกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง”
(ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 7)

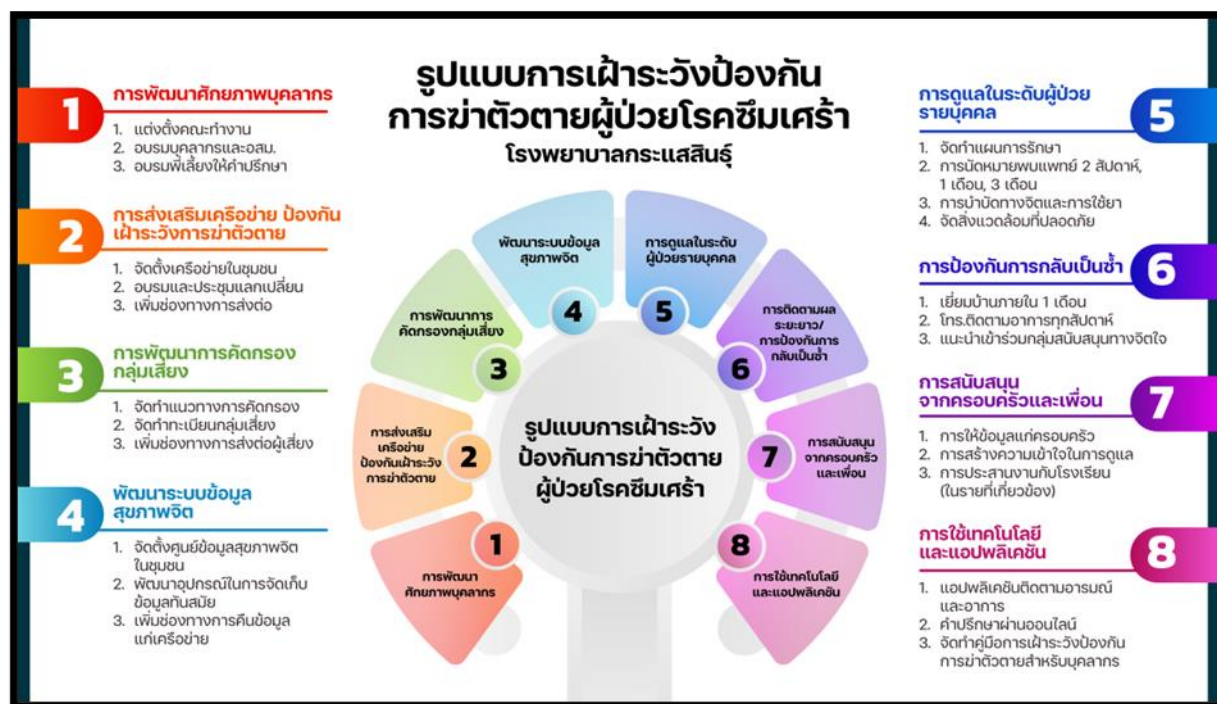
Table 4 Comparison of Suicide Prevention Surveillance in Patients with Depression

Aspect	Existing Model	New Model
target group	patients visiting the hospital	patients and high-risk individuals in the community
screening	general questionnaires / observation	8Q and 9Q risk assessment, depression symptom observation, warning signs checklist
continuity	irregular follow-up	systematic follow-up with frequency based on risk level
participation	hospital staff	multidisciplinary team, family, village health volunteers, community
manuals and tools	unclear / no standard	clear manual, standardized assessment tools



ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการป้องกันเฝ้าระวังการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

จากผลการสนทนากลุ่มผู้ให้บริการสุขภาพจิต ดำเนินการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายผู้ป่วยโรคซึมเศร้า โรงพยาบาลกระแสนิรุ

รูปแบบมีองค์ประกอบและโครงสร้าง ดัง Table 5

Table 5 Suicide Prevention Surveillance Model for Depressed Patients

Component	Suicide Prevention Surveillance Model for Depressed Patients
capacity building of personnel	1. appoint a working committee 2. train healthcare personnel and village health volunteers 3. train mentors to provide counseling
network promotion	1. establish community networks 2. conduct training and exchange meetings 3. expand referral channels



Component	Suicide Prevention Surveillance Model for Depressed Patients
risk group screening development	1. develop screening guidelines 2. create a registry of at-risk individuals 3. expand referral channels for high-risk individuals
mental health information system development	1. establish a community mental health data center 2. develop modern data storage equipment 3. provide feedback channels to the network
individual patient care	1. develop individualized care plans 2. schedule follow-up appointments at 2 weeks, 1 month, and 3 months 3. provide psychotherapy and pharmacotherapy 4. ensure a safe environment
prevention of relapse	1. conduct home visits within 1 month 2. weekly telephone follow-ups 3. recommend participation in peer support groups
family and peer support	1. provide information to family members 2. foster understanding in patient care 3. coordinate with schools when relevant
use of technology and applications	1. mobile applications for mood and symptom tracking 2. online counseling services 3. develop a manual for personnel on suicide prevention surveillance

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิผลรูปแบบการป้องกันการเฝ้าระวังการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

Table 6 Number and Percentage of Depression Severity Before and After Model Implementation

Depression Severity (Score)	Before Intervention		After Intervention	
	Number	%	Number	%
no depression / very mild (<7)	13	38.23	22	64.70
mild (7–12)	10	29.41	7	20.58
moderate (13–18)	8	23.52	5	14.72
severe (≥ 19)	3	08.84	0	0
Total	34	100	34	100



ผลจากการแสดงให้เห็นว่า หลังการนำรูปแบบไปใช้ จำนวนผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรืออาการซึมเศร้าระดับน้อยมากเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38.20 เป็น 64.70 จำนวนผู้ป่วยซึมเศร้าระดับน้อยและปานกลางลดลงอย่างชัดเจน และผู้ป่วยซึมเศร้ารุนแรงลดลงเป็นศูนย์ ผลลัพธ์เหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการเฝ้าระวังและการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องสามารถ ลดความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าและป้องกันความเสี่ยงสูงต่อการฆ่าตัวตาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Table 7 Number and Percentage of Suicide Risk in Depressed Patients Before and After Model Implementation

Suicide Risk Level (Score)	Before Intervention		After Intervention	
	Number	%	Number	%
no current suicidal ideation (0)	22	64.70	29	85.29
mild suicidal ideation (1–8)	9	26.47	5	14.71
moderate suicidal ideation (9–16)	3	8.83	0	0
severe suicidal ideation (≥ 17)	0	0	0	0
Total	34	100	34	100

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า หลังการนำรูปแบบไปใช้ จำนวนผู้ป่วยที่ไม่มีแนวโน้มฆ่าตัวตายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 64.70 เป็น 85.29 ขณะที่ผู้ป่วยที่มีแนวโน้มฆ่าตัวตายระดับน้อยและปานกลางลดลงและไม่พบผู้ป่วยที่มีแนวโน้มฆ่าตัวตายระดับรุนแรง ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายมี ประสิทธิภาพในการลดความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าอย่างชัดเจน

Table 8 Comparison of Mean Scores of Depressions, Suicide Risk, and Suicide Prevention Behaviors in Depressed Patients (n = 34) Using Paired Sample t-Test

Variable	Before	After	df	t	95% CI of the Difference	P-value
	Experiment (Mean $\pm$ SD)	Experiment (Mean $\pm$ SD)				
depression	2.68 $\pm$ 0.72	0.52 $\pm$ 0.83	33	11.28	1.51 – 7.70	<.001**
suicide Risk	1.59 $\pm$ 0.65	0.38 $\pm$ 0.49	33	13.06	1.01 – 7.17	<.001**
suicide Prevention behaviors	77.32 $\pm$ 7.17	86.21 $\pm$ 4.98	33	-7.70	-11.22 – -6.53	<.001**

**p<.001



ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า หลังการนำรูปแบบไปใช้ คะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าลดลงจาก 2.68 ± 0.72 เป็น 0.52 ± 0.83 ($t = 11.28$, $df = 33$, $p < .001$) คะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายลดลงจาก 1.59 ± 0.65 เป็น 0.38 ± 0.49 ($t = 13.06$, $df = 33$, $p < .001$) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการฆ่าตัวตายเพิ่มขึ้นจาก 77.3 และ 2 ± 7.17 เป็น 86.21 ± 4.98 ($t = -7.70$, $df = 33$, $p < .001$) ช่วงความเชื่อมั่น 95 % ของความแตกต่างไม่ข้ามศูนย์ แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลลัพธ์การนำรูปแบบไปใช้ไม่เพียงแต่ลดความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายเท่านั้น แต่ยังเพิ่มพฤติกรรมป้องกันการฆ่าตัวตายของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ

Table 9 Evaluation of the Effectiveness of the Suicide Prevention Surveillance Model in Depressed Patients: Benefits and Value

Domain	Key Points
benefits of the model	- reduce suicide risk via monitoring warning signs and risky behaviors - provide psychological and social support - support recovery through continuous follow-up - reduce social isolation and foster community inclusion - improve access to services (e.g., online consultation) - prevent relapse through close monitoring
value of the model	- save patients' lives - provide psychological reassurance to patients - reduce caregivers' emotional burden - lower economic loss and healthcare costs - improve access to mental health services - prevent future suicide

จากการประเมินโดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานจิตเวช 10 คน พบว่า รูปแบบมีประโยชน์ ได้แก่ ลดความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย สนับสนุนด้านจิตใจและสังคม ติดตามผลการรักษาต่อเนื่อง ลดการแยกตัว และเพิ่มการเข้าถึงบริการ และคุณค่า ได้แก่ การรักษาชีวิตผู้ป่วย ลดภาระของครอบครัว ลดค่าใช้จ่าย และเสริมสร้างระบบสุขภาพจิตในชุมชน แสดงให้เห็นว่า รูปแบบไม่เพียงแต่ช่วยผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังสร้างประโยชน์ต่อครอบครัวและระบบบริการสุขภาพโดยรวม รูปแบบมีประโยชน์ โดยเฉพาะการป้องกัน เฝ้าระวังอย่างเป็นระบบ และมีคุณค่าในการเพิ่มความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยไม่พยายามฆ่าตัวตายซ้ำอีก และเพื่อการดูแลสุขภาพจิตที่มีคุณภาพต่อไป



อภิปรายผล

อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา เป็นพื้นที่ชนบทประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การเข้าถึงบริการสุขภาพจิตยังมีข้อจำกัด ประชากรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ โดยบุตรหลานย้ายถิ่นไปทำงานต่างพื้นที่ ส่งผลให้เกิดครอบครัวข้ามรุ่น ผู้สูงอายุต้องเลี้ยงดูบุตรหลาน มีรายได้น้อยขาดการสนับสนุนทางด้านจิตใจ ปัจจัยดังกล่าวเอื้อต่อการเกิดความเครียด ภาวะซึมเศร้า และเพิ่มความเสี่ยงต่อพฤติกรรม การฆ่าตัวตาย จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและป้องกันการฆ่าตัวตายที่สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลกระแสดินธุ์ และพบว่าผู้ป่วยโรคซึมเศร้า วัยรุ่น ผู้ใหญ่ตอนต้น (15 - 40 ปี) ส่วนใหญ่มีประวัติพยายามฆ่าตัวตายและเครือข่ายสนับสนุนน้อย การเข้าถึงบริการสุขภาพจิตมีข้อจำกัด โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อยู่ห่างจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยมักไม่เปิดเผยอารมณ์และความคิดฆ่าตัวตาย เนื่องจากกังวลเรื่องสังคมและครอบครัว การติดตามและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลกับหน่วยบริการปฐมภูมิยังไม่เป็นระบบ มีเครือข่ายสนับสนุนจำกัดและบางรายมีความเสี่ยงต่อการแยกตัวจากสังคม ผลการสนทนากลุ่มชี้ว่า ผู้ป่วยในพื้นที่ชุมชนชนบทมักมีความกังวลเรื่องการเปิดเผยอารมณ์และความคิดฆ่าตัวตาย ดังนั้นการพัฒนารูปแบบที่สามารถ ติดตามและสื่อสารกับผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิด จึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของการลดความเสี่ยง (Krasaesin hospital, 2023) ซึ่งสอดคล้องกับความสำคัญของการสร้างเครือข่ายสนับสนุนและการเข้าถึงบริการสุขภาพจิตในชุมชนชนบท (Phrommas et al., 2022)

ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ป่วยซึมเศร้าที่พยายามฆ่าตัวตายส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 15 – 20 ปี วิธีที่พบบ่อยคือการรับประทานยาเกินขนาด ซึ่งสะท้อนว่าผู้หญิงมักเลือกวิธีที่รุนแรงน้อยแต่มีความตั้งใจสูง กลุ่มอายุที่น้อยยังมีความเปราะบางทางอารมณ์และทักษะการเผชิญปัญหาที่ไม่สมบูรณ์ (Department of Mental Health, 2022) (a) นอกจากนี้ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ความวิตกกังวล อุปนิสัยคิดมาก และความรู้สึกไร้ค่า ซึ่งสอดคล้องกับบุคลิกภาพแบบซึมเศร้า เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อความคิดฆ่าตัวตาย อีกทั้งปัญหาความสัมพันธ์ในครอบครัวพบร่วมบ่อยที่สุดในกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้า (Department of Mental Health, 2023) รวมทั้งผู้ป่วยที่มีโรคทางจิตเวชอื่น ๆ เช่น โรคจิตเภท และโรคปรับตัว โดยเฉพาะผู้ที่อายุต่ำกว่า 21 ปี ก็มีความเสี่ยงสูงต่อการพยายามฆ่าตัวตายเช่นกัน (Buriram Hospital, 2020) ปัจจัยด้านประสบการณ์ เช่น การเคยพยายามฆ่าตัวตาย การสูญเสียคนรัก หรือมีสมาชิกในครอบครัวฆ่าตัวตาย เป็นประสบการณ์เชิงลบที่สะสมผลกระทบ ทำให้ผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ที่รู้สึกโดดเดี่ยวและขาดแรงสนับสนุน มีความเสี่ยงสูงต่อการพยายามฆ่าตัวตายอีก (Khammee et al., 2022) ปัจจัยด้านสุขภาพ เช่น โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล และการใช้สารเสพติด ส่งผลต่อสมดุลสารเคมีในสมองที่ควบคุมอารมณ์และความคิด ทำให้มีแนวโน้มคิดฆ่าตัวตายสูงขึ้น โดยในปี 2566 มีผู้ป่วย



โรคซึมเศร้าอายุ 15 ปีขึ้นไปกว่า 1.35 ล้านคน และมีผู้พยายามฆ่าตัวตาย 33,926 คน หรือเฉลี่ยวันละ 93 คน (Department of Mental Health, 2023) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ครอบครัวแตกแยก การขาดการสื่อสาร ปัญหาทางการเงิน และการถูกกลั่นแกล้ง เป็นแรงกดดันภายนอกที่เพิ่มภาระทางจิตใจและทำให้ผู้ป่วยรู้สึกหมดหนทาง สอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่า ความเครียดจาก การเรียน ความคาดหวังเรื่องงาน และฐานะการเงินของครอบครัว โดยเฉพาะในวัย 15 – 22 ปี เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะซึมเศร้า ขณะที่การถูกกลั่นแกล้ง ยังทำให้เกิดความเครียด ความอับอาย และ ความมั่นใจลดลง (National Health Commission Office, 2023) จากการสนทนากลุ่มผู้ป่วยซึมเศร้า 10 คน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการฆ่าตัวตาย ได้แก่ ปัจจัยด้านสุขภาพจิต เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล และการขาดทักษะจัดการความเครียด ปัจจัยด้านครอบครัว เช่น ความขัดแย้ง การขาดผู้รับฟัง และบรรยากาศในบ้านที่ไม่อบอุ่น ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เช่น รายได้ไม่มั่นคง ภาระหนี้สิน และการว่างงาน รวมถึงลักษณะบุคลิกภาพที่แยกตัว ขาดการสื่อสาร และการขาดการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดสนับสนุนทางสังคม (Cohen & Wills, 1985) ขณะที่การสนทนากลุ่มผู้ให้บริการพบปัจจัยสำคัญ 4 ด้าน คือ 1) ส่วนบุคคล เช่น บุคลิกภาพ อาการซึมเศร้ารุนแรง ขาดทักษะการเผชิญปัญหา 2) ประสบการณ์ชีวิต เช่น การสูญเสีย การถูกทารุณกรรม หรือการเคยพยายามฆ่าตัวตาย 3) สุขภาพ เช่น โรคจิตเวชร่วม หรือการใช้สารเสพติด และ 4) สิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม และการเข้าถึงวิธีการฆ่าตัวตายวิธี เฝ้าระวังป้องกันที่สำคัญคือ การสังเกตสัญญาณเตือน เช่น การพูดถึงความตาย การแยกตัว หรือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งหากได้รับการรับรู้และตอบสนองทันเวลา จะช่วยให้ผู้ดูแลและบุคลากรทางการแพทย์เข้าช่วยเหลือก่อนเกิดเหตุร้ายแรง (Department of Mental Health, 2023) รูปแบบที่พัฒนานั้นการเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบ ดูแลผู้ป่วยรายบุคคล ติดตามต่อเนื่อง สนับสนุนครอบครัวและชุมชน พัฒนาศักยภาพบุคลากร ใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีเชื่อมโยงหน่วยงาน และป้องกันการกลับเป็นซ้ำพร้อมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการฆ่าตัวตาย สอดคล้องกับผลของโครงการป้องกันการฆ่าตัวตายในผู้ป่วยซึมเศร้าระดับชุมชน (Department of Mental Health, 2022) (a) ส่วนผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าเพิ่มขึ้น ขณะที่กลุ่มซึมเศร้าระดับปานกลางและรุนแรงลดลงอย่างชัดเจน ภาวะซึมเศร้า ความเสี่ยง และอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จลดลงอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ยืนยันว่ารูปแบบการเฝ้าระวังแบบเข้มข้นและกระบวนการ “หมอ 3 หมอ” สามารถลดภาวะซึมเศร้าและความคิดฆ่าตัวตายได้ (Tansri et al., 2021) ในด้านพฤติกรรมป้องกัน ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองอยู่ที่ 77.32 คะแนน (S.D. = 7.17) และหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 86.21 คะแนน (S.D. = 4.98) โดยมีค่า $t = -7.70$, $df = 33$, $p < .001$ แสดงว่าพฤติกรรมป้องกันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การประเมินคุณภาพของรูปแบบ พบว่ามีประโยชน์เชิงปฏิบัติ เช่น ลดความเสี่ยง



สนับสนุนด้านจิตใจ ลดการแยกตัว และติดตามการรักษาต่อเนื่อง รวมถึงคุณค่าเชิงสังคม จิตใจ และเศรษฐกิจ เช่น ลดภาระครอบครัว ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มคุณภาพชีวิต รูปแบบนี้มีศักยภาพต่อยอดเป็นโมเดลต้นแบบในพื้นที่อื่นได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการใช้รูปแบบป้องกันสามารถลดความเสี่ยงต่อ การฆ่าตัวตายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Phamarapa et al., 2022)

ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันการฆ่าตัวตายมีประโยชน์ทั้งด้านลดความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย สนับสนุนด้านจิตใจและสังคม ติดตามผลการรักษาต่อเนื่อง และเพิ่มการเข้าถึงบริการ มีคุณค่าช่วยลดภาระครอบครัว ลดค่าใช้จ่าย และเสริมสร้างระบบสุขภาพจิตในชุมชน ช่วยเพิ่มความมั่นใจของบุคลากรและลดความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายซ้ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา การพัฒนาระบบสนับสนุนสุขภาพจิตในชุมชนชนบท: การสร้างเครือข่ายและการเข้าถึงบริการ (Sawat et al., 2023)

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างอาจมาจากโรงพยาบาลเดียว ทำให้ความหลากหลายของผู้ป่วยจำกัด
2. ผู้ป่วยอาจไม่เปิดเผยความคิดหรือความรู้สึกเกี่ยวกับการฆ่าตัวตายโดยตรงไปตรงมา
3. รูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันอาจต้องปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบริบทของโรงพยาบาล

สรุป

ผู้ป่วยซึมเศร้าในกลุ่มวัยรุ่นถึงผู้ใหญ่ตอนต้น ส่วนใหญ่มีประวัติพยายามฆ่าตัวตายและเครือข่ายสนับสนุนน้อย ปัจจัยที่มีผลกระทบ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ประสบการณ์ สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม หลังใช้รูปแบบการเฝ้าระวัง พบว่าภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงฆ่าตัวตายลดลง พฤติกรรมป้องกันเพิ่มขึ้น มีประโยชน์ ช่วยลดความเสี่ยง สนับสนุนด้านจิตใจ ติดตามการรักษา ลดการแยกตัว และเพิ่มการเข้าถึงบริการ คุณค่าในการรักษาชีวิต จิตใจ ครอบครัว และเศรษฐกิจ สามารถนำไปใช้เป็นรูปแบบในพื้นที่อื่นได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พัฒนารูปแบบให้ชัดเจนครอบคลุมด้านจิตใจ ครอบครัว และชุมชน เพื่อลดความเสี่ยงและสนับสนุนคุณภาพชีวิตผู้ป่วย
2. จัดอบรมบุคลากรให้คัดกรอง เฝ้าระวัง และให้คำปรึกษา เพื่อตอบสนองสัญญาณเตือนทันเวลา



3. จัดระบบติดตามต่อเนื่องระยะฟื้นฟู เพื่อลดโอกาสกลับเป็นซ้ำและสนับสนุนพฤติกรรมป้องกัน

4. ส่งเสริมการเข้าถึงบริการ พบแพทย์ออนไลน์หรือแอปพลิเคชันติดตามอารมณ์ สำหรับในพื้นที่ห่างไกล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาเครือข่ายสนับสนุนในชุมชน เช่น อสม. ครอบครัว และเพื่อนบ้าน ให้มีบทบาทดูแลผู้ป่วย

2. วิจัยเชิงทดลองระยะยาว เพื่อติดตามประสิทธิผลของรูปแบบในการลดภาวะซึมเศร้าและความเสี่ยงฆ่าตัวตายอย่างต่อเนื่อง

รายการอ้างอิง (References)

Arun, J. (2013). *Biostatistics for health science research*. Witthayaphat.

Berkman, L. F., & Glass, T. A. (2000). Social integration, social networks, social support, and health. In L. F. Berkman & I. Kawachi (Eds.), *Social epidemiology* (pp. 137–173). Oxford University Press.

Bohanna, I., & Wang, X. (2021). Suicide risk and prevention in patients with depression: Community-based interventions and follow-up care. *International Journal of Mental Health*, 50(2), 123 – 136. <https://doi.org/10.1111/j.1753-6405.2012.00888.x>

Buriram Hospital (2020). *Annual report on mental health and suicide prevention among psychiatric patients and youth 2020*. Author.

Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (Rev. ed.). Academic Press.

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

Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310–357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>

Crabtree, B. F., & Miller, W. L. (1992). *Doing qualitative research*. Sage Publications.

Department of Mental Health. (2022) (a). *Community-based suicide prevention program for patients with depression*. Ministry of Public Health.



- Department of Mental Health. (2022). (b) *Suicide situation report in Thailand*. Ministry of Public Health.
- Department of Mental Health. (2023). (a) *Development of a suicide prevention surveillance model for patients with depression*. Ministry of Public Health.
- Department of Mental Health. (2023). (b) *Situation and surveillance report on suicide in psychiatric and depressed patients*. Ministry of Public Health.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175 – 191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Franklin, J. C., Ribeiro, J. D., Fox, K. R., Bentley, K. H., Kleiman, E. M., Huang, X., & Nock, M. K. (2022). Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychological Bulletin*, 143(2), 187 – 232. <https://doi.org/10.1037/bul0000346>
- Hawton, K., & Williams, K. (2022). Suicide prevention in healthcare settings: Gaps and challenges in community hospitals. *The Lancet Psychiatry*, 9(3), 123 – 135. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00466-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00466-4)
- Jirawattankul, A. (2013). *Health science statistics for research*. Vithayaphat Publishing.
- Kanfer, F. H., & Gaelick-Buys, L. (1991). Self-management methods. In F. H. Kanfer & A. P. Goldstein (Eds.), *Helping people change: A textbook of methods* (4th ed., pp. 305–360). Pergamon Press.
- Khammee, P., Punjaroen, S., Kongsuk, T., & Wannasin, J. (2022). A study of risk and protective factors among suicide attempters in Health Region 7. *Journal of Suicide Prevention of Thailand*, 1(1), 15–28. <https://doi.org/10.14456/jspt.2022.2>
- Krasaesin Hospital. (2023). *Report on the suicide situation at Krasaesin Hospital, 2021–2023*. Author.
- National Health Commission Office. (2023). *Mental health in adolescents: Stress, bullying, and depression*. Author.
- Phamarapa, N., Khammee, P., Tansri, P., & Kongsuk, T. (2022). Effectiveness of a suicide prevention and surveillance model for at-risk groups in the community. *Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health*, 36(2), 45 – 60. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JPNMH>



- Phrommas, C., Khammee, P., Tansri, P., & Kongsuk, T. (2022). Accessibility of mental health services and support network building in rural communities: A case study of the Northeastern region. *Journal of Health Science*, 31(Suppl.), 112 – 125. <https://thaidj.org/index.php/JHS>
- Regional Health Statistics Office 12 Songkhla. (2023). *Suicide statistics in Health Region 12, Songkhla province: 2021–2023*. Ministry of Public Health.
- Sawat, P., Tansri, P., Khammee, P., Kongsuk, T., & Wannasinp, J. (2023). Development of a mental health support system in rural communities: Networking and access to services. *Thai Journal of Mental Health*, 31(2), 85 – 98. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJMH>
- Tansri, P., Khammee, P., Kongsuk, T., Wannasinp, J., & Punjaroen, S. (2021). Evaluation of a community-based care and surveillance model for depressed patients to prevent suicide. *Thai Journal of Mental Health*, 29(3), 150 – 163. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJMH>
- Turecki, G., Brent, D. A., Gunnell, D., O'Connor, R. C., & Pirkis, J. (2021). Suicide and suicide risk. *Nature Reviews Disease Primers*, 7, 1–26. <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00275-6>
- Waltz, C. F., Strickland, O. L., & Lenz, E. R. (2010). *Measurement in nursing and health research* (4th ed.). Springer Publishing Company.
- World Health Organization. (2021). *Suicide worldwide in the 21st century*. Author.
- World Health Organization. (2022). *World suicide prevention report 2022: Mental health and suicide surveillance in the Western Pacific region*. Author.
- World Health Organization. (2023). *Suicide worldwide in the 21st century: Global age-standardized suicide rates*. Author.